



Zhvillimi i studimit të fizibilitetit për eHealth në Kosovë

Klienti

World Bank Group

Raporti final

Numri i references

XK-MoH-314923-CS-CQS

ID e projektit

P173819

Data

July 31st, 2023

management4health GmbH



Hebelstr. 11
60318 Frankfurt/Main
Germany

Civitta International OÜ



Riia tn 24a
51010 Tartu
Estonia

PËRMBAJTJA

Përmbajtja	1
Akronimet dhe shkurtesat	5
1 Përmbledhje	7
2 Hyrje	12
3 Përmbledhje e vlerësimit të peizazhit eHealth në Kosovë	12
3.1 Gjetjet dhe perceptimet kryesore	12
3.1.1 BHIS	12
3.1.2 Sistemet e mbartura (Legacy)	17
3.1.3 NCTBK.....	18
3.1.4 HIF	18
3.1.5 IKSHPK	20
3.1.6 KMA.....	20
3.1.7 Sistemet eHealth që aktualisht nuk janë prezente	21
3.2 Sfidat.....	22
3.3 Rreziqet kryesore të gjendjes aktuale	24
3.4 Vlerësim i shpejtë i planeve të zhvillimit eHealth	25
4 Korniza për Zhvillimin eHealth të Kosovës	27
4.1 Arkitektura Konceptuale eHealth	27
4.2 Blloqet kryesore të ndërtimit	34
4.2.1 Qeverisja.....	34
4.2.2 Shërbimet elektronike.....	39
4.2.3 Sistemet kryesore mjekësore	45
4.2.4 Administrimi.....	54
4.3 Marrëdhëniet kritike midis blloqeve të ndërtues.....	55
4.3.1 Gjendja aktuale e sistemeve në aspektin teknologjik dhe ligjor (Interoperabiliteti dhe GG-eKosova)	55
4.3.2 Interoperabiliteti me HL7 FHIR dhe platformën GG	57
Studimi i rasteve në vende të ndryshme.....	61
4.3.3 Marrëdhënia kritike dhe shkëmbimi i të dhënave ndërmjet blloqeve të ndërtimit. 64	
4.4 Infrastruktura Teknike	68
4.4.1 Bazat e të dhënave dhe sistemet e hostuara	68
4.4.2 Infrastruktura HW/NW.....	69
4.4.3 Arkitektura e planit të rimëkëmbjes nga fatkeqësitë	72
4.5 Strategjitë e Zbatimit të Arkitekturës.....	74
4.5.1 Strategjia e tranzicionit	77

4.5.2	Futja graduale e rregulloreve dhe standardeve	78
4.5.3	Strategjia e qeverisjes	80
4.5.4	Strategjia për menaxhimin e ndryshimit.....	86
4.5.5	Strategjia e kontraktimit të zgjidhjeve softuerike	99
4.5.6	Strategjia e zbatimit të standardeve cilësore dhe funksionale	101
4.5.7	Opsionet e ofrimit të shërbimit IT.....	102
4.5.8	Horizontet e planifikimit dhe monitorimi i zbatimit (treguesit).....	104
4.6	Set standardesh dhe rregulloresh	105
4.6.1	Terminologji/Fjalor i të dhënave shëndetësore	105
4.6.2	Kodet dhe direktoritë	106
4.6.3	Proceset e biznesit/Standardet funksionale	107
4.6.4	Standardet bazë të semantikës/strukturave të të dhënave	107
4.6.5	Shërbimet e identifikimit dhe autentifikimit.....	108
4.6.6	Standardet e mesazheve	109
4.6.7	Standardet e certifikimit të softuerit	110
4.6.8	Ndryshimet e ligjeve dhe rregullave/rregulloreve të brendshme të nevojshme për zbatimin	112
4.6.9	Politikat e privatësisë	120
4.6.10	Pajtueshmëria me politikat e tjera të privatësisë (kombëtare, ndërkombëtare) ...	121
4.6.11	Politika e qasjes dhe miratimit.....	121
4.6.12	Politika e auditimit	123
4.6.13	Politika e certifikimit dhe licencimit të softuerit.....	138
5	Plani i veprimit për zbatimin e Kornizës	140
5.1	Përmbledhje në Nivel të Lartë e Planit të Veprimit.....	141
5.2	Lista e Projekteve të Planit të Veprimit	150
5.2.1	Strategjia eHealth.....	150
5.2.2	Konsulencë për konfigurimin e trupit eHealth.....	151
5.2.3	Përcaktoni dhe optimizoni proceset në zbatimin dhe mbikëqyrjen e projekteve të e-Health	152
5.2.4	Zhvillimi i qendrës së thirrjeve të kujdesit shëndetësor (HCCC)	152
5.2.5	Zhvillimi i Qendrës së Inovacionit të Shëndetit Dixhital (DHIC)	154
5.2.6	Rinovimi i HW dhe blerjet e reja	155
5.2.7	Përmirësimi i BHIS + mirëmbajtja	156
5.2.8	HMIS (Sistemi i Informacionit të Menaxhimit të Spitalit)	156
5.2.9	LIS (Sistemi i Informacionit Laboratorik)	157
5.2.10	RIS (Sistemi i Informacionit të Radiologjisë) duke përfshirë PACS (Sistemet e Arkivimit dhe Komunikimit të Fotografive)	158
5.2.11	Përmirësimi i SMSF + mirëmbajtje	159
5.2.12	Transfuzioni i gjakut IS, lidh TC rajonale	160

5.2.13	EHR + HIE.....	161
5.2.14	Portali i pacientit	162
5.2.15	e-Referimi.....	163
5.2.16	Menaxhimit i të Dhënave Kryesore.....	164
5.2.17	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS)	165
5.2.18	Sistemi i mbikëqyrjes së sëmundjeve ngjitëse.....	166
5.2.19	Përmirësimi i sistemeve ekzistuese (Punonjësi Shëndetësor, Specialist, Licencimi) 167	
5.2.20	Zonimi.....	168
5.2.21	Mbështetja e kapitationit në HIFIS	169
5.2.22	Mbështetje DRG në HIFIS.....	170
5.2.23	Inspektorati IS	171
5.2.24	Integrimi i të dhënave të KMA me MDM	172
5.2.25	Stomatologji	173
5.2.26	Sistemi i informacionit të kujdesit shëndetësor emergjent (EHIS)	174
5.2.27	Moduli i transfuzionit në spitale	174
5.2.28	Përmirësimi i Sistemit të Menaxhimit të Informacionit të Mikrobiologjisë (MIMS) (IKSHPK)	175
5.2.29	e-Appointment.....	176
5.2.30	Integrimet EHR me ofruesit privatë	178
5.2.31	e-Receta duke përfshirë farmacitë private	178
5.2.32	e-Vizitat	179
5.2.33	Telekonsulta (ndërmjet personelit mjekësor).....	180
5.2.34	Telemonitorimi.....	182
5.2.35	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS) 2.0	183
5.2.36	Sistemi analitik (DWH)	184
5.2.37	Gjurmimi.....	185
5.2.38	Regjistrat kombëtarë të shëndetit publik (diabeti, kanceri, HIV, TBC, ...)	186
5.2.39	Softueri i qendrës së thirrjeve (CCS)	187
5.2.40	e-Radiologjia - Depoja qendrore kombëtare e imazheve të radiologjisë dixhitale.	188
5.2.41	Zhvillimi i zgjidhjes së AI për triazhimin e pacientëve.....	189
5.2.42	e-Pathways: Sistemi i informacionit i udhëzimeve të kujdesit shëndetësor	190
5.2.43	Sistemet e mbështetjes së vendimeve klinike (CDSS).....	191
5.2.44	Sistemet e mbështetjes së vendimeve për barnat (DDSS).....	192
5.2.45	Sistemet mbështetëse të vendimeve të imazhit (IDSS)	194
5.2.46	e-Mjekimi: Sistem i integruar për menaxhimin e mjekimit	195
5.2.47	Shkëmbimi ndërkufitar i të dhënave të pacientëve.....	196
6	Plan investimi	197
7	Fizibiliteti dhe Vlerësimi i Riskut	209

7.1	Fizibiliteti institucional.....	209
7.2	Fizibiliteti financiar	210
7.3	Fizibiliteti teknik.....	211
7.4	Analiza e fizibilitetit të çështjeve kryesore strategjike në zhvillimin e sistemit eHealth në Kosovë.....	211
7.4.1	Strategjia e zbatimit të Sistemit Informativ të Kujdesit Parësor Shëndetësor për institucionet publike	212
7.4.2	Strategjia e zbatimit të Sistemit të Informacionit të Kujdesit Shëndetësor Parësor për institucionet private	217
7.4.3	Konsiderata të përgjithshme rreth Bli/Nderto për komponentët e rinj të shëndetit elektronik.....	220
7.4.4	Strategjia e implementimit të HMIS për institucionet publike	222
7.4.5	Strategjia e zbatimit të Softuerit të Menaxhimit të Inventarit të Farmacisë (PIMS) për institucionet publike.....	224
7.4.6	Strategjia e implementimit të EHR.....	226
7.4.7	Strategjia e implementimit të HIE.....	231
7.4.8	Strategjia e implementimit të Portalit të Pacientit:.....	231
7.4.9	Strategjia e implementimit për e-Appointment	233
7.4.10	Strategjia e implementimit të e-Referimit	236
7.4.11	Strategjia e implementimit të e-Recetës	238
7.4.12	Strategjia e implementimit MDM	243
7.4.13	Strategjia e implementimit të sistemit të Emergjencës.....	244
7.4.14	Strategjia e implementimit të mjeteve për vendim-marrje (Decision making tools - DSS)	245
7.4.15	Modeli i biznesit të sistemeve bazë eHealth.....	246
7.4.16	Analiza e sistemeve të trashëguara	249
7.5	Vlerësimi i Riskut	252

AKRONIMET DHE SHKURTESAT

AIS, ASHI	Agjencia për Shoqërinë e Informacionit
ARBK	Agjencia e Regjistrimit të Bizneseve të Kosovës
BHIS	Sistemi i Informacionit Bazë Shëndetësor
BQK	Banka Qendrore e Kosovës
COTS	Komercial nga rafti
CRA	Agjencia e Gjendjes Civile
DSHB	Departamenti i Shëndetësisë së Burgjeve
DSIS	Departamenti i Sistemit Informativ Shëndetësor të MSH
DWH	Depo e të dhënave
EHR	Rekordi elektronik i shëndetit
EPPV	Sistemi i monitorimit të efekteve të padëshiruara pas vaksinës
ERP	Planifikimi i burimeve të ndërmarrjes (zakonisht është një grup softuerësh aplikacionesh të integruara – që një organizatë përdor për të mbledhur, ruajtur, menaxhuar dhe interpretuar të dhëna nga aktivitetet e biznesit)
ESB	Kanali i shërbimit i nivelit enterprise
MFK	Qendra Mjekësore Familjare
FMIS	Sistemi informativ i menaxhimit financiar
GWP	Primet e ponderuara bruto
HFA	Agjencia e Financimit të Kujdesit Shëndetësor
HIE	Shkëmbimi i informacionit shëndetësor
HIF	Fondi i Sigurimeve Shëndetësore (i Kosovës)
HIFIS	Sistemi Informativ i Fondit të Sigurimeve Shëndetësore
HIFIS	Sistemi Informativ i Sigurimeve Shëndetësore
HIS	Sistemi Informativ Shëndetësor
HMIS	Sistemi i Menaxhimit të Spitalit, Sistemi Informativ i Menaxhimit të Spitalit
HPM	Mekanizmat e blerjes së kujdesit shëndetësor
HW	Hardware
TIK, IT	Teknologjia e informacionit dhe komunikimit
KHIF	Fondi i Sigurimeve Shëndetësore të Kosovës (i njëjtë me HIF)
KHUCS	Shërbimet Spitalore dhe Klinike Universitare të Kosovës
KMA	Agjencia Kosovare e Barnave
MASHT	Ministria e Arsimit, Shkencës, Teknologjisë dhe Inovacionit
MIS	Sistemi i menaxhimit të informacionit
MPMS	Ministria e Punës dhe Mirëqenies Sociale
MFK, QKMF	Qendra Mjekësore Familjare, Qendra Kryesore Mjekësore Familjare
MSH	Ministria e Shëndetësisë
MPA	Ministria e Administratës Publike
NCBTK	Qendra Kombëtare e Transfuzionit të Gjakut Qendra Kryesore e Kosovës

IKSHPK, IKSHP, IKShPK	Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike i Republikës së Kosovës
ODS	Ruajtja e të dhënave operative
OPDBS	Skema e përfitimit të barnave ambulatorë
PAS	Sistemi i administrimit të pacientit
PHF	Objekti i Shëndetit Publik
QRShP	Qendrat Rajonale të Shëndetit Publik
QSHM	Qendra e Shëndetit Mendor
SIMBNJ	Sistemi Informativ i Menaxhimit të Burimeve Njerëzore (HRMIS)
SMSF	Sistemi i Menaxhimit të Stokut Farmaceutik
SOA	Arkitektura e orientuar drejt shërbimit
SW	Software
ATK	Autoriteti Tatimor i Kosovës
UCCK, QKUK	Qendra Klinike Universitare e Kosovës
UP	Universiteti i Prishtinës

1 PËRMBLEDHJE

Ministria e Shëndetësisë (MSH) planifikon të investojë në zhvillimin e mëtejshëm të sistemit kombëtar eHealth në Kosovë. MSH duhet të rishikojë statusin aktual të zhvillimeve të eHealth në Kosovë, për të qenë në gjendje të rimendojë qasjen dhe të vendosë për arkitekturën kombëtare të shëndetit dixhital dhe planet për zhvillimin e ardhshëm. Për të gjurmuar rrugën për krijimin e mjedisit për një zhvillim të tillë gjithëpërfshirës, MSH filloi këtë Studim të Fizibilitetit të eHealth në Kosovë (ose Studim, në këtë dokument) që supozohet të ofrojë drejtimin strategjik të zhvillimit të shëndetit dixhital të rënë dakord me palët kryesore të interesuara (MSH, Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik, Fondi i Sigurimeve Shëndetësore, Ofruesit e Kujdesit Shëndetësor Parësor, Sekondar dhe Terciar, QKUK, AKPM, QKTK, Inspektorati Shëndetësor dhe Farmaceutik) në Kosovë. Studimi vjen me rekomandime mbi mënyrat e përdorimit të zhvillimeve aktuale dhe të mëparshme dhe planifikimit të arkitekturës, sistemeve dhe qasjes afatshkurtër dhe afatgjatë.

Vështrim i përgjithshëm

Me një vendim strategjik të qeverisë për të investuar në një sistem kombëtar eHealth, Kosova mund të bëjë hapa të rëndësishëm në përmirësimin e cilësisë së shërbimeve shëndetësore për qytetarët e saj në periudhën afatmesme nga viti 2023 deri në vitin 2030. Edhe pse ky synim është ambicioz, ai është i arritshëm me parakushtet që duhet të sigurohen. Shumica e tyre theksohen në detaje në Studim.

Vullneti i fortë politik është i nevojshëm, por jo i mjaftueshëm, dhe meqenëse projekte të tilla kombëtare shtrihen përtej kornizës kohore të një cikli të vetëm zgjedhor, është e rëndësishme të sigurohet konsensus kombëtar midis të gjithë aktorëve politikë. Sinergia midis të gjithë aktorëve dhe gatishmëria e tyre e sinqertë për ndryshim, së bashku me udhëheqjen e qartë në të dy nivelet strategjike dhe operacionale, janë thelbësore. Bazuar në përvojat e vendeve të tjera të suksesshme në zbatimin dhe përdorimin e eHealth, **të kesh një organ kombëtar për eHealth** përgjegjës për koordinimin, udhëheqjen dhe menaxhimin e projekteve të eHealth është thelbësore, duke e bërë atë një nga hapat e parë që ne propozuam. Pavarësisht se si dhe ku do të krijohet ky organ (qoftë në kuadër të Ministrisë së Shëndetësisë, si agjenci e pavarur shtetërore, apo si Departamenti eHealth brenda ASHI), është e rëndësishme që ai të ekzistojë dhe të ketë autoritetin, burimet (njerëzore dhe financiare), dhe ekspertizë në menaxhimin e sistemeve komplekse të kujdesit shëndetësor IT.

Një tjetër shtyllë e rëndësishme për zhvillimin e suksesshëm të eHealth është një **infrastrukturë e sigurt, e fuqishme dhe e besueshme për shkëmbimin e informacionit dhe të dhënave në kujdesin shëndetësor, e njohur zakonisht si Shkëmbimi i Informacionit Shëndetësor (HIE)**. HIE është një zgjidhje teknologjike që u mundëson ofruesve dhe institucioneve të kujdesit shëndetësor të ndajnë në mënyrë elektronike informacionin e pacientit midis sistemeve që zakonisht nuk janë të lidhur. HIE lehtëson shkëmbimin e dokumenteve dixhitale të standardizuara, të cilat mund të përfshijnë rezultate laboratorike, receta ose informacione të tjera të rëndësishme për trajtimin e pacientëve.

Në përmbledhje, zhvillimi i suksesshëm i një sistemi kombëtar eHealth në Evropë bazohet në **infrastrukturën e shkëmbimit të të dhënave të kujdesit shëndetësor, një kuadër ligjor për mbrojtjen e të dhënave, bashkëpunimin midis palëve të interesuara dhe edukimin dhe trajnimin për punonjësit e kujdesit shëndetësor dhe pacientët**.

Duke marrë parasysh madhësinë e Kosovës dhe investimet e mëparshme në ndërtimin e infrastrukturës së TI-së të qeverisë (Government Gateway - GG), si dhe kornizat ekzistuese ligjore që

promovojnë përdorimin e GG në institucionet dhe organizatat shtetërore, duke përfshirë përdorimin e saj aktual në lidhjen e spitaleve, klinikave dhe qendrave shëndetësore, ne e konsiderojmë platformën GG si infrastrukturën për ndërtimin e **shkëmbimit të informacionit shëndetësor (HIE)**. Shfrytëzimi i platformës GG dhe miratimi i standardeve të ndërveprimit si HL7 FHIR mund të përmirësojë sistemin eHealth të Kosovës, duke lehtësuar shkëmbimin e pandërprerë të të dhënave, shkallëzueshmërinë dhe rritjen e ardhshme duke marrë parasysh kompleksitetin, kostot dhe ekspertizën e kërkuar. Krijimi i HIE do të krijojë kushte për shkëmbimin e të dhënave mjekësore të pacientëve ndërmjet ofruesve të kujdesit shëndetësor, ku **ofruesit e shërbimeve publike të nivelit parësor, sekondar dhe terciar duhet të kenë sistemet e tyre të kujdesit shëndetësor** (BHIS, HMIS, LIS, RIS, etj.) të aftë për të gjeneruar, dërguar dhe marrë të dhënat e pacientit në dhe nga EHR qendrore. **EHR qendrore kombëtare** shërben si një bllok jetik ndërtues në fazën e parë të krijimit të shërbimeve bazë eHealth, që pritet të zgjasë deri në vitin 2026. Në periudhën pasuese nga 2027 deri në 2030, zhvillimi i mëtejshëm duhet të fokusohet në futjen e sistemeve të telemjekësisë, sistemeve të ekspertëve që ndihmojnë vendim-marrjen klinike dhe shërbime shtesë që lehtësojnë qasjen e qytetarëve dhe cilësinë e kujdesit shëndetësor.

Plani i veprimit

Bazuar në analizat tona, përvojat e vendeve të tjera dhe duke marrë parasysh gjendjen aktuale të zhvillimit të eHealth, aspiratat dhe prioritetet e Ministrisë së Shëndetësisë në Kosovë, ne i kemi ndarë aktivitetet për krijimin dhe zbatimin e kornizës kombëtare të eHealth në këto faza:

- **Faza 0 - Ngritja e Kapaciteteve:** Kjo fazë fokusohet në vendosjen e kërkesave të nevojshme organizative për ekzekutimin e suksesshëm të projektit eHealth në Kosovë. Elementet kryesore përfshijnë zbatimin e Strategjisë eHealth të Kosovës, themelimin e Organit përgjegjës për mbikëqyrjen e projektit eHealth, zhvillimin e standardeve, procedurave dhe kornizës ligjore si edhe përcaktimin e proceseve të menaxhimit të projekteve dhe produkteve. Për më tepër, krijimi i infrastrukturës së nevojshme harduerike është thelbësor për të mundur të gjitha projektet eHealth, duke përfshirë serverët, PC-të, rrjetet, printerët, etj.
- **Faza 1 – Sistemet kryesore mjekësore në institucionet publike dhe EHR e centralizuar:** Qëllimi i kësaj faze është zhvillimi i një sistemi të centralizuar EHR dhe zbatimi i sistemeve të informacionit në institucionet publike të kujdesit shëndetësor për një periudhë afërsisht tre vjeçare. Kjo përfshin instalimin e sistemeve kryesore mjekësore si Sistemet e Informacionit të Laboratorëve (LIS) dhe Sistemet e Informacionit të Radiologjisë/Arkivimi i Fotografive dhe Sistemet e Komunikimit (RIS/PACS) në spitale dhe ambulanca për të mbledhur informacionin mjekësor të pacientit. Ai gjithashtu përfshin zbatimin e Sistemit të Informacionit të Menaxhimit të Spitalit (HMIS) dhe një sistemi e-Referimi. Përfundimi me sukses i Fazës 1 do të ofrojë shërbime thelbësore eHealth për qytetarët/pacientët në Kosovë, të ngjashme me implementimet e suksesshme në vendet e tjera të BE-së. Faza 1 është planifikuar të zgjasë afërsisht 3 vjet, me një pritshmëri **përfundimi deri në fund të vitit 2026**.
- **Faza 2 - Zgjerimi në institucionet private, përmirësimi dhe telemjekësia:** Faza 2 fokusohet në lidhjen e institucioneve private, përfundimin e zbatimit të EHR dhe futjen e sistemeve shtesë mjekësore thelbësore jo me prioritet të lartë si Sistemet e Informacionit të Stomatologjisë dhe Sistemet e Informacionit të Urgjencës. Ajo gjithashtu përfshin zbatimin e shërbimeve elektronike si e-Appointment dhe e-Prescription si edhe përfshirjen e telemjekësisë. Për më tepër, do të krijohet një sistem gjithëpërfshirës i Data Warehouse (DWH) për të mundur

analiza të ndryshme për përmirësimin e cilësisë së shërbimit, optimizimin e kostove dhe planifikimin më të mirë të burimeve. Faza 2 është planifikuar të zgjasë përafërsisht 2.5 vjet, me një pritshmëri **përfundimi deri në fund të vitit 2028**.

- **Faza 3 - Inteligjenca Artificiale (AI) dhe Sistemet e Mbështetjes së Vendimeve (DSS):** Fokusi i kësaj faze është në integrimin e AI dhe DSS në kuadrin e eHealth. Zbatimi i teknologjive të AI dhe sistemeve të mbështetjes së vendimeve synon të zgjerojë shërbimet e kujdesit shëndetësor dhe të përmirësojë proceset e vendimmarrjes. Faza 3 parashikohet të zgjasë për 2 vjet, me një pritshmëri **përfundimi deri në fund të vitit 2030**.

Një shqetësim kryesor i këtij plani ambicioz, përveç faktorëve të lartpërmendur, është edhe numri i madh i aktiviteteve që do të ndërmerren brenda një periudhe relativisht të shkurtër, veçanërisht në tre vitet e para. Koordinimi dhe mbikëqyrja e këtyre aktiviteteve me një numër të kufizuar individësh që aktualisht punojnë në ngritjen e sistemit eHealth paraqet një rrezik të konsiderueshëm nëse gjithçka mund të përfundojë brenda afateve të dëshiruara. Për më tepër, punësimi i burimeve shtesë mund të jetë sfidues dhe kërkon shumë kohë për shkak të mungesës së profesionistëve të IT-së në përgjithësi, dhe veçanërisht atyre me përvojë në eHealth. Prandaj, rekomandohet mbështetja tek partnerët e jashtëm dhe prokurimet publike për blerjen dhe zhvillimin e sistemeve duke ruajtur kontrollin mbi menaxhimin e projektit, mbështetjen e sistemeve të IT-së dhe menaxhimin e produktit.

Plan investimi

Financimi i një infrastrukture të tillë të kujdesit shëndetësor është një çështje me interes publik dhe zakonisht financohet sipas modeleve të financimit të kujdesit shëndetësor, pavarësisht nga modeli specifik në fuqi. **Dixhitalizimi i kujdesit shëndetësor zakonisht përbën 3-5% të totalit të shpenzimeve të kujdesit shëndetësor.** Megjithatë, përveç shumës, është thelbësore të sigurohet një burim i qëndrueshëm dhe i sigurt i të ardhurave pasi, si çdo infrastrukturë, përmirësimet dhe mirëmbajtja e vazhdueshme janë të nevojshme për ta mbajtur atë të dobishme dhe funksionale. Për më tepër, kur synohet adresimi i shpejtë i nivelit aktual të ulët të pjekurisë në sektorin eHealth të Kosovës, duhet të ndahen fonde të konsiderueshme fillestare të investimeve, duke kërkuar marrjen në konsideratë të burimeve alternative të financimit. Përderisa ky studim nuk ka eksploruar të gjitha opsionet potenciale të financimit të jashtëm për projekte të tilla në Kosovë, dixhitalizimi i kujdesit shëndetësor dhe iniciativat e digjitalizimit zakonisht janë të pranueshme për financim nga institucionet dhe fondet ndërkombëtare financiare (p.sh., Banka Botërore, fondet e BE-së, etj.) si edhe nga organizatat donatore tashmë prezente në Kosovë.

Plani i investimeve sipas fazave dhe viteve janë paraqitur në tabelat e mëposhtme .

Faza	Investimi	Mirëmbajtja	Total
0	5.558.000 €	0 €	5.558.000 €
1	14.160.000 €	15.539.000 €	29.699.000 €
2	6.970.000 €	3.132.000 €	10.102.000 €
3	7.500.000 €	120.000 €	7.620.000 €
TOTAL	34.188.000 €	18.791.000 €	52.979.000 €

Shënim: Këtu "Investim" do të thotë kosto fillestare e projektit nga fillimi në prodhim/pranim, ndërsa "Mirëmbajtja" është mesatarisht 20% e kosto fillestare në vit gjatë viteve të mbetura deri në vitin 2030

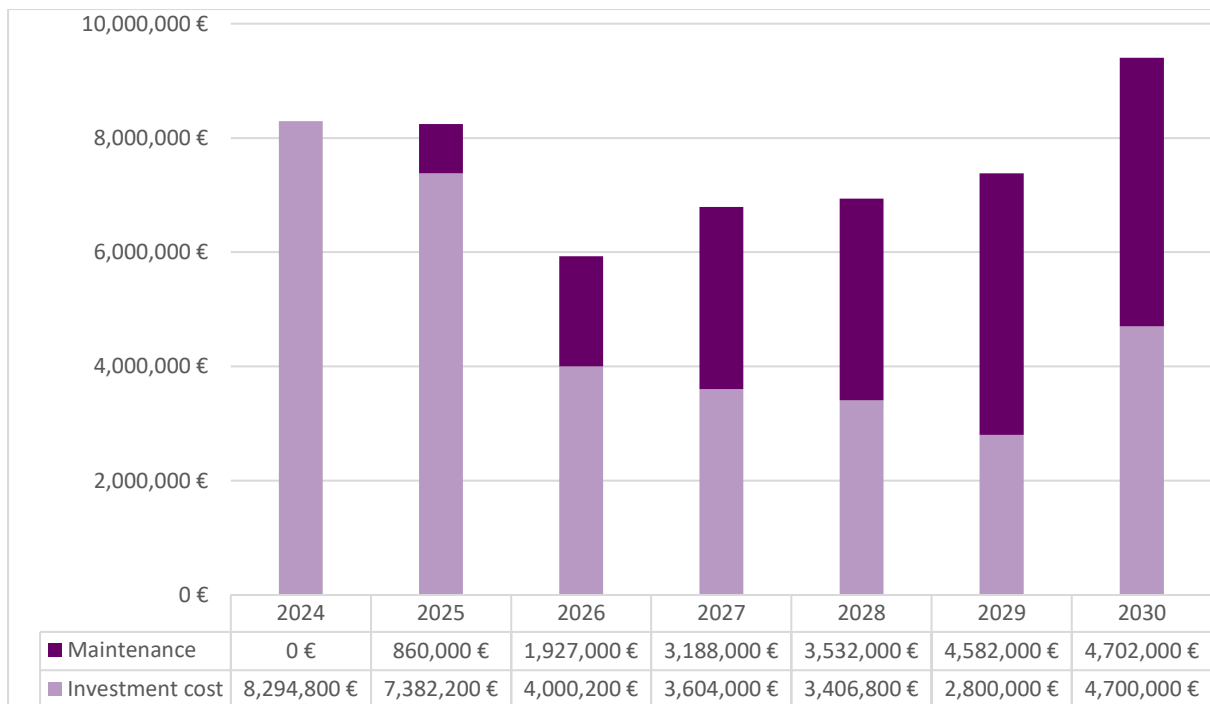


Figure 1: Kostoja totale e projekteve eHealth (investime + mirëmbajtje) në vit

Rreziqet

Zbatimi i një sistemi të ri eHealth në nivel kombëtar është një ndërmarrje komplekse që mbart një sërë rreziqesh. Këto rreziqe duhet të njihen dhe më pas të menaxhohen përmes masave të përshtatshme zbutëse. Vlerësimi i rrezikut përfshin identifikimin dhe analizimin e rreziqeve dhe sfidave të mundshme që mund të ndikojnë në zbatimin e suksesshëm të iniciativave të eHealth në Kosovë. Procesi i planifikimit të zhvillimit të projekteve të tilla në shkallë të gjerë duhet të përfshijë një vlerësim rreziku pasi ka shumë faktorë që mund të pengojnë suksesin e ndërmarrjes. Është e rëndësishme të përvijohen rreziqet kryesore dhe mënyrat për t'i zbutur ato. Zbutjet janë masa ose strategji zbatimi, të cilat duhet të bëhen pjesë përbërëse e të gjitha aktiviteteve të projekteve në nivele të ndryshme.

Këtu është lista e rreziqeve të nivelit të lartë:

Niveli i rrezikut	Zona e rrezikut	Rreziku	Gjasa	Ndikimi	Masat/strategjia zbutëse
I lartë	Institucionale	Numri i pamjaftueshëm i personelit të kualifikuar IT me njohuritë e nevojshme	E lartë	E mesme	Zhvilloni një plan për edukim të vazhdueshëm në fushën e TIK-ut dhe zgjidhjeve eHealth për profesionistët e kujdesit shëndetësor. Futja e motivimit të drejtpërdrejtë dhe të tërthortë të profesionistëve të TIK-ut që punojnë në sistemin shëndetësor: zhvillimi profesional dhe trajnimi i

					stafit të TIK-ut në nivelin e duhur, pjesëmarrja në trajnime të specializuara në fushën e TIK-ut, inkurajimi i zhvillimit të stafit të TIK-ut dhe shkëmbimi i njohurive.
I lartë	Teknike	Lidhja e pamjaftueshme, ndërprerjet e energjisë elektrike ose mungesa e infrastrukturës teknike të nevojshme për të mbështetur aplikacionet eHealth	E lartë	E mesme	Përgatitja e planeve të zhvillimit të infrastrukturës dhe masave emergjente dhe zbatimi i tyre në vazhdimësi.
I lartë	Institucionale	Barrierat ligjore dhe menaxheriale (jashtë ndikimit të zbatuesve) për realizimin e ndryshimeve të kërkuara	E mesme	E lartë	Krijimi i një organi të fortë qeverisës të eHealth, ndërtimi i kapaciteteve të të gjithë aktorëve të përfshirë, veçanërisht për menaxhimin, monitorimin dhe vlerësimin e projekteve. Angazhoni mbështetje politike. Lobimi për përshtatjen e kuadrit ligjor dhe rregullator. Bëni përpjekje për t'i komunikuar planet në mënyrë të qartë për të gjitha palët e përfshira, përfshirë qytetarët.
I lartë	Teknike	Sasia dhe/ose cilësia e pamjaftueshme e infrastrukturës së nevojshme IT (hardware)	E lartë	E mesme	Investoni në infrastrukturën e TI-së sipas planit të investimit dhe siguroni fonde shtesë për mirëmbajtjen dhe rinovimin e saj.
E lartë	Teknike	Përputhshmëria dhe ndërveprueshmëria joadekuate e sistemeve ekzistuese të kujdesit shëndetësor	E mesme	E lartë	Përgatitni dhe zbatoni standardet dhe protokollet për të siguruar shkëmbim dhe integrim të pandërprerë të të dhënave midis ofruesve të ndryshëm të kujdesit shëndetësor dhe sistemeve të tyre të TI.

2 HYRJE

Ky Raport Përfundimtar paraqet pjesët kryesore të Studimit të Fizibilitetit, duke përfshirë një përmbledhje të vlerësimit të mjedisit eHealth në Kosovë si edhe një rishikim të shpejtë të planeve të zhvillimit eHealth, me theks në rekomandimin fillestar të dhënë nga Konsulentët në raportin e parë. Seksionet kryesore të studimit janë Korniza e Zhvillimit eHealth dhe Plani i Veprimit për Zbatimin e Kornizës, të cilat u ofrojnë palëve të interesuara udhëzime strategjike dhe operacionale se si të krijojnë një infrastrukturë dixhitale shëndetësore kombëtare, të avancuar dhe afatgjatë deri në vitin 2030. Plani fillestar i investimit ofrohet në në fund, me një vlerësim provizor të investimit për çdo zë të planit të veprimit si edhe një tregues të fizibilitetit dhe vlerësimit të rrezikut.

3 PËRMBLEDHJE E VLERËSIMIT TË PEIZAZHIT EHEALTH NË KOSOVË

Gjatë fazës fillestare të Studimit, që është përmbyllur me *“Raporti 1 – Vlerësimi i peizazhit eHealth të Kosovës me rekomandimet fillestare”*, është bërë një vlerësim i zgjidhjeve ekzistuese të TIK-ut brenda palëve kryesore të interesuara si edhe zgjidhjeve të tjera që mund të konsiderohen komponentë të ekosistemit kombëtar eHealth. Ky dokument është rezultat i një vlerësimi të shkurtër nga konsulentët bazuar në vizitat në terren, diskutimet e hapura me përfaqësuesit përgjegjës gjatë vizitave, disa prezantime teknike të sistemeve ekzistuese, sondazhet online dhe pyetësorët e përgatitur nga konsulentët si edhe diskutimet me përfaqësuesit kryesorë të palëve kryesore të interesuara gjatë 2 seminareve.

3.1 Gjetjet dhe perceptimet kryesore

Janë bërë përpjekje dhe investime të rëndësishme vitet e fundit në zgjidhjet dhe sistemet eHealth në Kosovë, por konsideratat e mëposhtme janë ende të vlefshme, *“Sistemi Informativ Shëndetësor (SISH) është shumë i fragmentuar; mungojnë të dhënat dhe dokumentacioni në lidhje me popullsinë, minoritetet, zonat rajonale dhe sektorin privat si edhe mungon një sistem universal i të dhënave elektronike mjekësore...”*, *“... thelbësor për të krijuar një HIS të fortë për të mundësuar mbledhjen sistematike dhe në kohë të të dhënave si edhe analizës së të dhënave shëndetësore, të nevojshme për planifikimin, zbatimin dhe vlerësimin e gjendjes shëndetësore të popullatës. Një HIS i aftë për të gjeneruar informacionin e kërkuar për monitorimin e shëndetit të popullatës dhe me bashkëpunim të fortë ndër-institucional, mund të monitorojë tendencat dhe të gjurmojë treguesit që duhet t'i raportohen OBSH, CDC, EUROSTAT dhe entiteteve të tjera.”*¹

Përpjekjet për të krijuar një zgjidhje të centralizuar “web-based” (BHIS) për institucionet e kujdesit shëndetësor parësor, edhe pse pa mirëmbajtje dhe mbështetje të vazhdueshme vitet e fundit, kanë treguar se koncepti ka qenë i drejtë dhe ka sjellë disa rezultate të shpejta.

3.1.1 BHIS

Pavarësisht mungesës së mbështetjes dhe mirëmbajtjes së duhur për sistemin BHIS, është e jashtëzakonshme që MSH ka arritur ta mbajë atë në përdorim me burimet e veta të kufizuara. Fakti

¹Berisha M, Ramadani N, Basholli FM, Jerliu N, Humolli I, Tahirukaj A, etj. Vetë-vlerësimi i operacioneve thelbësore të shëndetit publik në Kosovë (Hulumtim origjinal). SEEJPH 2022, postuar : 11 maj 2022. DOI:10.11576/seejph-5458

që të 29 qendrat shëndetësore parësore, përfshirë Qendrat Familjare Mjekësore Kryesore dhe shumica e Qendrave Familjare dhe Ambulancave, aktualisht po e përdorin sistemin është dëshmi e rëndësishë së tij në sistemin e kujdesit shëndetësor.

Përdorimi

Është mirë të shihet se përdorimi i sistemit BHIS po rritet me kalimin e viteve, siç tregohet nga numri në rritje i vizitave të regjistruara në Qendrat Kryesore të Familjes Mjekësore (MMFC) (Shih Figurën 2). Kjo sugjeron që ofruesit e kujdesit shëndetësor po e shohin të dobishëm sistemin BHIS dhe po mbështeten në të më shumë për të menaxhuar kujdesin ndaj pacientit dhe të dhënat mjekësore. Kontrata e re për mirëmbajtjen dhe mbështetjen e BHIS do të rrisë më tej aftësitë e sistemit dhe do të sigurojë suksesin e tij të vazhdueshëm në përmirësimin e rezultateve të kujdesit shëndetësor.

Bazuar në statistikat e përdorimit të BHIS të ofruara nga MSH, mund të shihet se numri i pacientëve që regjistrohen për herë të parë në BHIS po rritet nga viti në vit në çdo MMFC nga 2019-2021.

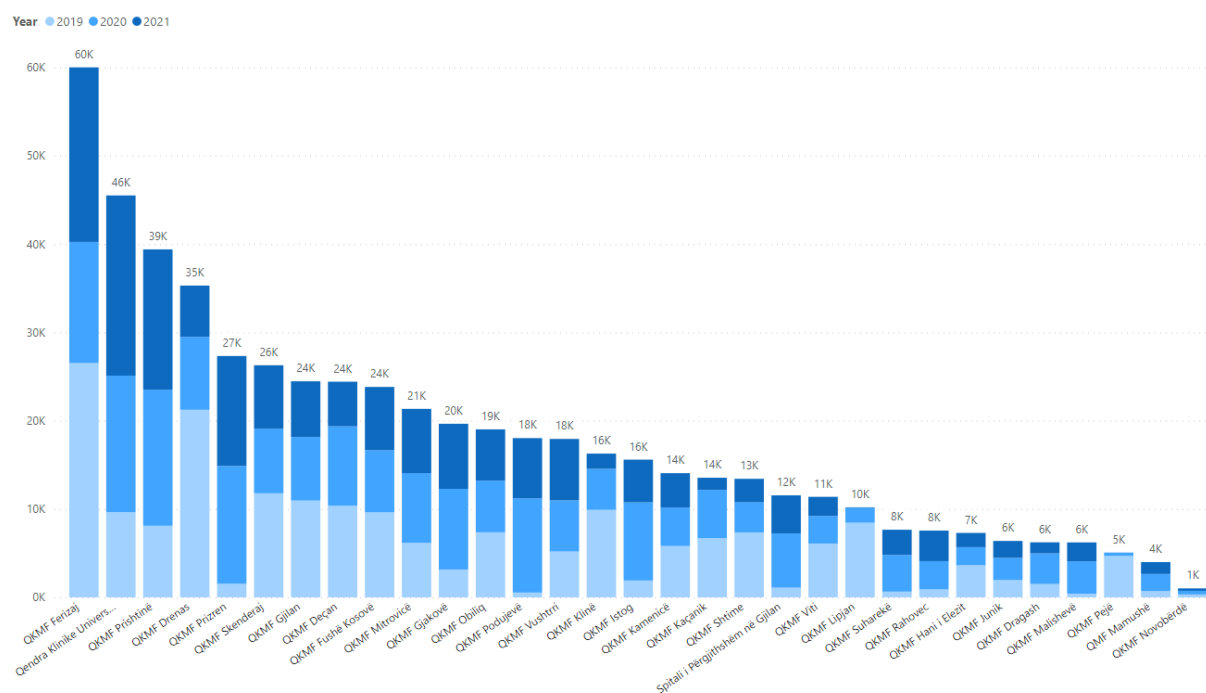


Figura 2- Pacientët e regjistruar në BHIS nga ofruesit e shëndetit publik nga 2019-2021

Ngjashëm nga statistikat e përdorimit mund të shihet nga numri i vizitave të regjistruara që MMFC po e përdor BHIS më shumë gjatë viteve.

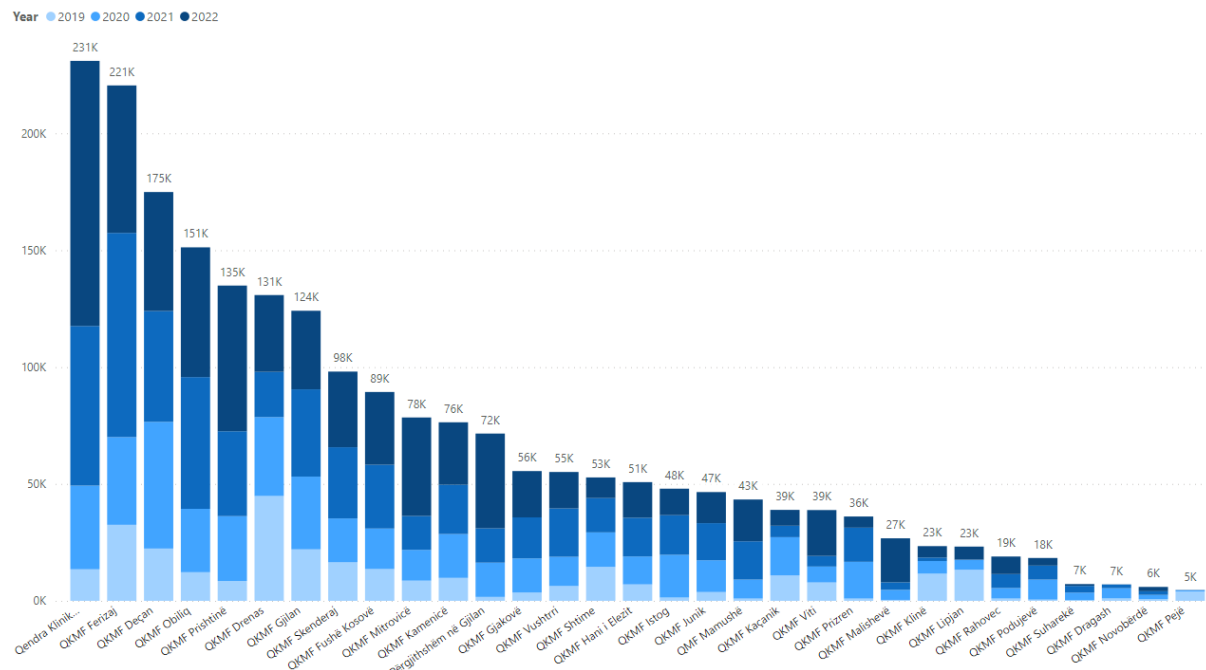
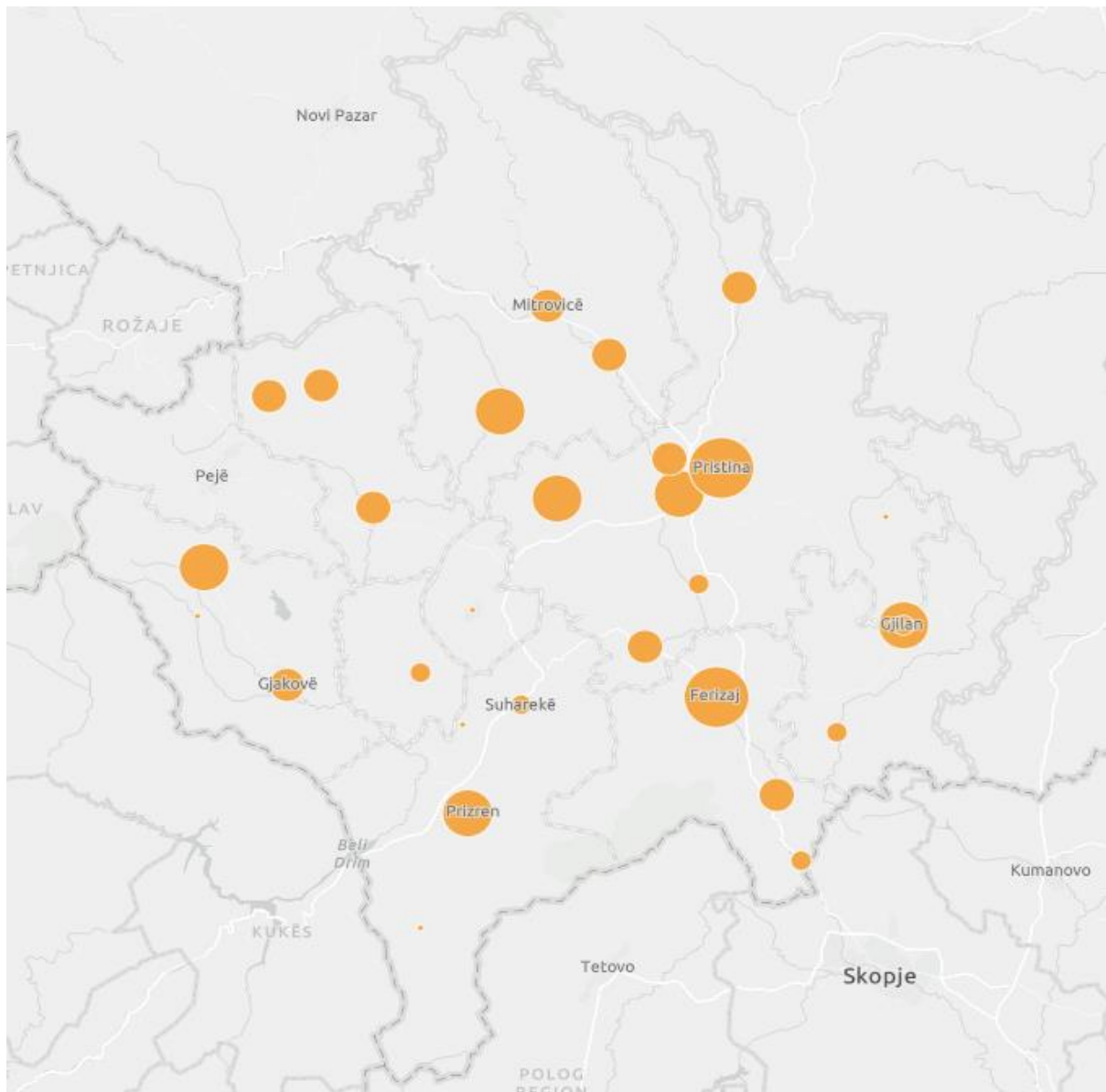


Figura 3- Vizitat e regjistruara në BHIS nga ofruesit e shëndetit publik nga 2019-2022

Shpërndarja gjeografike e regjistrimit fillestar të pacientëve në BHIS është një tregues i rëndësishëm i shtrirjes dhe ndikimit të sistemit në sistemin e kujdesit shëndetësor në Kosovë. Duke analizuar shpërndarjen e regjistrimeve fillestare të pacientëve, mund të dallohet se ku përdoret më gjerësisht sistemi BHIS dhe ku mund të ketë nevojë për më shumë mbështetje ose burime. Për më tepër, analizimi i shpërndarjes gjeografike të regjistrimit fillestar të pacientëve në BHIS mund të ndihmojë ofruesit e kujdesit shëndetësor dhe politikëbërësit të identifikojnë fushat që mund të kërkojnë burime ose mbështetje shtesë për të përmirësuar rezultatet e kujdesit shëndetësor. Për shembull, rajonet me flluska më të vogla mund të kenë nevojë për më shumë shtrirje dhe edukim rreth sistemit BHIS për të inkurajuar më shumë pacientë që të regjistrohen dhe përdorin atë, ndërsa rajonet me flluska më të mëdha mund të kenë nevojë për më shumë burime për të menaxhuar vëllimin e rritur të të dhënave dhe vizitave të pacientëve.



Ndërsa më shumë të dhëna si të dhënat e popullsisë, zona e mbulimit të objektit dhe trajnimi i përdoruesve fundorë do të kishin qenë të dobishme për të bërë një analizë më të saktë të përdorimit të BHIS nga institucionet shëndetësore, të dhënat e paraqitura në këtë vlerësim të shpejtë janë ende tregues të fortë të rritjes së përdorimit aktual. Rritja e numrit të pacientëve të regjistruar në sistem dhe rritja e numrit të vizitave të regjistruara ndër vite tregojnë një tendencë pozitive drejt përdorimit të sistemit BHIS.

Prandaj, ndërsa më shumë të dhëna do të ishin të dobishme për të pasur një analizë më të saktë të përdorimit të BHIS, të dhënat e disponueshme ende ofrojnë njohuri të vlefshme për gjendjen aktuale të sistemit dhe sugjerojnë se ka potencial për rritje të mëtejshme dhe adoptim të sistemit në të ardhmen.

Analizimi i komenteve të përdoruesve nëpërmjet një pyetësoi është një mënyrë e vlefshme për të mbledhur njohuri mbi përvojën e tyre dhe për të identifikuar fushat për përmirësim. Ndërsa madhësia e mostrës prej 53 përgjigjesh është relativisht e vogël, ajo ende mund të japë informacion të dobishëm në lidhje me sistemin BHIS nga këndvështrimi i përdoruesve të tij.

Duke u fokusuar në mbledhjen e informacionit të komenteve rreth BHIS nga pikëpamja e përdoruesit, pyetësi mund të ndihmojë në identifikimin e çështjeve dhe shqetësimeve që mund të mos jenë të dukshme nga pikëpamja teknike apo administrative. Kjo mund të përfshijë çështjet e përdorshmërisë, nevojat e trajnimit dhe faktorë të tjerë që mund të ndikojnë në miratimin dhe kënaqësinë e përdoruesit.

Përfitimet kryesore janë treguar në tabelën më poshtë:

Major benefit	Count	
Less paperwork	6	31,6%
System is user friendly and easy to use	6	31,6%
Better service for patients	2	10,5%
More time for patients	2	10,5%
System helped me to be more efficient	2	10,5%
Data are always accessible	1	5,3%
Grand Total	19	100,0%

Sfidat kryesore tregohen në tabelën më poshtë:

Main challenges	Count	
A lot of problems with printers	7	25,90%
Internet connection is not good enough and reliable enough	4	14,80%
System is nonfunctional most of the time	4	14,80%
System is not integrated with other institutions	4	14,80%
System has a lot of bugs	3	11,10%
Lack of training	2	
There is a lot of paperwork	2	
The system is not integrated in all other departments and institutions	1	
Grand Total	27	100,0%

What is your role?	Doctor	
Main challenges	Count	
A lot of problems with printers	1	12,5%
Internet connection is not good enough and reliable	1	12,5%
System has a lot of bugs	1	12,5%
System is nonfunctional most of the time	2	25,0%
System is not integrated with other institutions	1	12,5%
There is a lot of paper work	2	25,0%
Grand Total	8	100,0%

What is your role?	Coordinator	
Main challenges	Count	
A lot of problems with printers	5	38,5%
Internet connection is not good enough and reliable enough	2	15,4%
Lack of training	1	
System has a lot of bugs	1	7,7%
System is not integrated with other institutions	3	23,1%
The sistem is not integrated in all other departaments and institutions	1	
(blank)		
Grand Total	13	100,0%

Është e qartë se problemi më i madh është infrastruktura, në veçanti me printerët, por ka një përqindje të konsiderueshme të përdoruesve, veçanërisht të mjekëve, të cilët ankohen për mosfunksionimin e sistemit, një sasi të madhe shkresash, dhe bugs dhe mungesën e integritetit me sistemet e tjera. Kjo nuk është për t'u habitur duke marrë parasysh se BHIS nuk është mirëmbajtur për më shumë se 3 vjet.

Koment i përgjithshëm për aftësitë teknike të sistemit

Fakti që gjithsej 904,270 persona që morën të paktën një dozë vaksine u regjistruan në modulën e vaksinimit BHIS dhe gjithsej u regjistruan 1,836,002 vaksina, është një tregues i fortë i aftësive teknike të sistemit BHIS dhe aftësisë së tij për të trajtuar vëllime të mëdha të dhënash.

Zbatimi dhe përdorimi i suksesshëm i modulit të vaksinimit në BHIS nxjerr në pah besueshmërinë dhe efikasitetin e sistemit. Pavarësisht disa problemeve teknike si problemet e rrjetit, lidhjes me internetin dhe problemet e printerave, sistemi BHIS ishte në gjendje të mbështeste një numër të madh përdoruesish dhe të regjistronte në mënyrë efektive të dhënat e vaksinimit.

Zbatimi i suksesshëm i modulit të vaksinimit BHIS mund t'i atribuohet zgjidhjes teknike të sistemit dhe aftësisë së tij për të trajtuar vëllime të mëdha të dhënash. Është një dëshmi e shkallëzueshmërisë dhe aftësisë së sistemit për të mbështetur një vëllim të madh përdoruesish edhe në rrethana sfiduese.

Për më tepër, mungesa e mirëmbajtjes dhe mbështetjes për disa vite ka rezultuar që sistemi të mos ketë veçori të reja dhe të mos rregullojë të gjitha gabimet, të cilat mund të ndikojnë në kënaqësinë e përdoruesit. Vlerësimi tregon gjithashtu se disa përdorues nuk po e përdorin sistemin pavarësisht disponueshmërisë së tij, duke theksuar nevojën për trajnim dhe promovim më të mirë të përdoruesve për të rritur adoptimin e tyre. Në përgjithësi, zbatimi i suksesshëm i modulit të vaksinimit BHIS demonstroi kapacitetet teknike të sistemit dhe aftësinë e tij për të mbështetur proceset kritike të kujdesit shëndetësor si vaksinimi.

3.1.2 Sistemet e mbartura (Legacy)

Të ashtuquajturat sisteme të mbartura përfshijnë sistemet e mëposhtme:

- PSMS - Sistemi farmaceutik i menaxhimit të stokeve
- HR - Burimet Njerëzore
 - Health Worker (alb. Punetori shëndetësor)
 - Moduli i stazhierëve specialistë
- Licencimi i institucioneve shëndetësore

Të gjitha sistemet janë zhvilluar si aplikacion web në stack teknologji Microsoft (#C, ASP.NET MVC5, Net Framework 4.6.1, MS SQL Server, Microsoft Report Builder në format RDL, etj). Aplikacioni ndjek një arkitekturë me tre nivele, e cila e ndan aplikacionin në tre shtresa të dallueshme: shtresa e prezantimit, logjika e biznesit dhe qasja e të dhënave të cilat ndodhen brenda së njëjtës zgjidhje dhe hostohen në serverin e aplikacionit.

3.1.3 NCTBK

Sistemi informativ i transfuzionit është në përdorim në QKTKTK - Prishtinë që nga viti 2005 dhe plotëson shumicën e kërkesave të NCBTK-së. Është planifikuar të zbatohet sistemi në qendrat rajonale të transfuzionit në vitin 2024.

Ajo që mungon është monitorimi spitalor i informacionit për gjurmueshmërinë e produkteve të gjakut kur ato arrijnë në objektet shëndetësore nga qendrat e transfuzionit, pra nuk ka informacion se ku dhe në cilin pacient janë përdorur.

Në terma afatshkurtër, sistemi duhet të përmirësohet duke lidhur qendrat rajonale të transfuzionit dhe në terma afatgjatë, zbatimi i sistemit të informacionit spitalor duhet të përfshijë monitorimin e gjurmueshmërisë së procedurave të transfuzionit tek pacienti.

3.1.4 HIF

HIF ka investuar në mënyrë të konsiderueshme në zhvillimin e Sistemit të Informacionit HIF (HIFIS). Sistemi është testuar dhe rreth 1.000 përdorues janë trajnuar për ta përdorur atë. Sistemi ofron funksione bazë për mirëmbajtjen e regjistrit të përfituesve, mbledhjen e të ardhurave (përfshirë mjetin online për pagesat individuale premium) dhe pagesat e shërbimit. Lidhja me sistemet e jashtme automatizohet për regjistrin civil, skemën e kategorive të përjashtuara, administratën tatimore dhe bankat. Sistemi bazohet në arkitekturën dhe teknologjinë solide, të testuar mirë, por duke marrë parasysh HIF ende nuk po menaxhon paketat dhe shërbimet e blerjes, sistemi nuk është në përdorim të plotë. Ajo ende duhet të arrijë përdorimin e saj të pjekur që do të zbulojë kërkesa shtesë funksionale, teknike dhe fine-akordim. Prandaj, ndihma teknike për reformën e sigurimeve shëndetësore mund të përballlet me nevojën për mbështetje shtesë për zbatimin e HIFIS.

Sistemi përbëhet nga këto module:

- Financa dhe kontabiliteti,
- Regjistri i anëtarëve,
- Regjistri i skemave sociale,
- Mbledhja e primeve nga bizneset,
- Primet individuale,
- Institucionet shëndetësore,
- Farmacitë,
- Regjistri i farmacistëve,
- Ilaçet dhe shërbimet shëndetësore,
- E-Prescription,
- E-Patient,
- Administrata,
- Asetet,

- Sistemi i suportit (tickets)

Nëpërmjet këtyre moduleve mundësohet administrimi dhe administrimi i financave të fondit; informacion rreth numrit të përfituesve të siguruar; sigurohen të dhëna nga skemat sociale, të cilat sipas ligjit janë përfituese të sigurimeve shëndetësore; Mundësohet raportimi dhe mbledhja e primeve nga bizneset; lëshimin e urdhrave të pagesës për të gjithë shtetasit që nuk kanë statusin e "siguruar" dhe dëshirojnë të jenë vullnetarisht pjesë e të siguruarit; mundësohet kontraktimi i farmaceve dhe lejohet ofrimi i shërbimeve nëpërmjet E-Prescription; ofrohet shërbimi i përcaktimit të përqindjes së rimbursimit nga Fondi për barnat dhe shërbimet shëndetësore; moduli mundëson aksesin e të gjitha farmaceve të kontraktuara nga Fondi dhe sigurimin e medikamenteve për pacientët sipas listës së përcaktuar të rimbursimit; Mundësohet dhënia e informacionit për pacientin lidhur me statusin e fondit të sigurimit shëndetësor dhe aksesin në historikun e shërbimeve dhe ilaçeve të marra; Nëpërmjet këtij moduli mundësohet regjistrimi, amortizimi, rivlerësimi dhe tjetërsimi i pasurive. Gjithashtu, identifikimi bëhet me një kod unik (barcode) për të gjitha pasuritë që janë të regjistruara; Mundësohet raportimi i problemeve në sistem nga përdoruesit përfundimtarë dhe trajtimi i tyre nga administratori i sistemit. Gjithashtu, nëpërmjet këtij moduli, përdoruesit fundorë kanë mundësi të vlerësojnë problemin e trajtuar nga administratorët e sistemit.

Sistemi integrohet nëpërmjet Portikut të Qeverisë (GG) me sisteme të jashtme si regjistri civil, skema e kategorive të përjashtuara, administrata tatimore dhe bankat (p.sh. CRA, ATK, CBK, KMA, MFT).

Sistemi i Informacionit të Fondit të Sigurimeve Shëndetësore (HIFIS) u zhvillua nga një kompani lokale (DataProgNet) Edhe pse HIFIS është zbatuar, testuar dhe pranuar, sistemi nuk është ende plotësisht operacional sepse HIF nuk funksionon ende plotësisht si një fond sigurimi, pra, ai ende nuk ka filluar mbledhjen e primeve/ kontributeve nga bizneset dhe individët dhe pagimin/rimbursimin e ofruesve lokalë të kujdesit shëndetësor. I vetmi proces biznesi që HIF mbështet aktualisht është trajtimi jashtë vendit.

Një vlerësim i saktë i HIFIS të zbatuar kërkon që HIF të përmbushë rolin e saj statutor në financimin e sistemit të kujdesit shëndetësor për të siguruar performancën dhe cilësinë e HIFIS. Megjithatë, diskutimet dhe paraqitja e sistemit duket se tregojnë se shitësi po jep një sistem solid bazuar në teknologjinë aktuale, aftësitë e mira të integritetit dhe standardet e sigurisë së të dhënave.

Rreziqet kryesore të perceptuara deri tani të zbuluara janë mungesa e stafit të TIK-ut në Fond, dhe nën kapacitetin e Fondit si organizatë, praktikë operationale dhe përvojë e proceseve të biznesit të sigurimeve shëndetësore dhe mbështetje it në operationet e përditshme, sepse sistemi është ende në fazën e para-prodhimit.

Disa sugjerime për aktivitete shtesë që do të shqyrtohen para prodhimit të plotë:

- Bëni testimin e performancës dhe stresit të sistemit në ngarkesë të plotë me numrin e planifikuar të përdoruesve të njëkohshëm
- Kryeni "vrapime pa ngarkesë" për integritetin dhe migrimin e të dhënave, procedurat e ndihmës dhe informacionit në nivel institucioni, skenarët e "backup-it" dhe "recovery" të të dhënave përpara daljes "live", kurdo që të jetë, për të qenë teknikisht dhe operacionalisht gati për fillimin e plotë të punës
- Bëni trajnime freskuese për përdoruesit e brendshëm dhe të jashtëm disa javë para daljes "live"

- integrimin shtesë të informacionit të statusit të studentëve, nëse është e mundur me API
- Planifikoni për zbatimin e metodave të pagesave DRG në HIFIS (integrimi me grouper, paraqitja/marrja e pretendimeve online, gjykimi, përkufizimet e rregullave të biznesit, mjetin e zbulimit të mashtrimeve, raportimi dhe analitika
- Planifikoni për krijimin e një moduli për të mbështetur “capitation” në kujdesin parësor.

3.1.5 IKSHPK

Qendra për Statistikat Shëndetësore është përgjegjëse për:

- Mbledhja e të dhënave të informacionit shëndetësor nga institucionet shëndetësore të të tre niveleve të kujdesit shëndetësor (përfshirë atë privat); kontrollimin, përpunimin dhe paraqitjen e të dhënave.
- Kontrollimi dhe garantimi i cilësisë dhe sasisë së të dhënave të raportuara.
- Përgatitja e raporteve të rregullta periodike të cilat i dërgohen Ministrisë së Shëndetësisë
- Përgatitja e raporteve shtesë sipas kërkesës së Ministrisë së Shëndetësisë dhe agjencive të interesuara në bazë të kontratave paraprake.
- Përgatitja e analizave specifike për probleme të ndryshme me kërkesë të Ministrisë së Shëndetësisë
- Përgatitja e analizave specifike për probleme të ndryshme me kërkesë të Agjencive të interesuara në bazë të kontratave të veçanta.
- Ndërmarrja e masave praktike në drejtim të avancimit të informacionit shëndetësor: monitorimi dhe kontrolli i institucioneve, mbajtja e trajnimeve, seminareve, përgatitja e manualeve dhe klasifikimeve ndërkombëtare etj.
- Identifikimi dhe propozimi i masave të nevojshme për avancimin e SISH në Ministrinë e Shëndetësisë dhe zbatimin e ndryshimeve pas miratimit nga Ministria e Shëndetësisë.

Të gjitha proceset statistikore bëhen në mënyrë manuale, duke mbledhur të dhëna ose në formë excel ose në formë letre, duke i pastruar dhe më pas i importuar në excel dhe duke përgatitur raporte statistikore. Procesi kërkon kohë, tërësisht manual dhe nuk arrijnë ta përfundojnë në kohë reale për shkak të mungesës së stafit.

3.1.6 KMA

Agjencia Kosovare e Barnave (AKPM) është përgjegjëse për licencimin e importuesve dhe kontrollin e cilësisë së barnave të pranishme në tregun e Kosovës.

Sistemi kryesor i informacionit që mbështet shumicën e proceseve të biznesit të KMA-së është emërtuar "AKPPM – Barnatari" dhe mbështet funksionet e biznesit të mëposhtme:

- Autorizime për marketing për medikamente në Republikën e Kosovës (RK)
- Licencë për grosistët për produkte mjekësore dhe pajisje në RK
- Licencë për farmaci në RK
- Licencë për import të produkteve medicinale
- Licencë për importin e pajisjeve medicinale

Shumica e proceseve janë dixhitalizuar dhe realizohen nëpërmjet aplikacionit web. Subjektet (bizneset) kanë llogarinë e tyre në sistem dhe mund të aplikojnë për të gjitha llojet e shërbimeve në varësi të llojit të licencës së tyre nëpërmjet aplikacionit të faqes së internetit (Barnatari – extranet). Të gjitha aplikacionet përpunohen edhe nëpërmjet aplikacionit web (Barnatari – intranet). Sistemi

dërgon të dhëna në institucione të tjera (p.sh. Doganat - me ç'rast aplikimet e reja dërgohen në intervale 30-minutëshe nëpërmjet GG).

Sistemi është zhvilluar lokalisht, në teknologjitë Microsoft dhe aktualisht plotëson nevojat e biznesit të KMA-së.

3.1.7 Sistemet eHealth që aktualisht nuk janë prezente

Sistemi i Informacionit Spitalor (HMIS)

Spitalet në Kosovë nuk përdorin ndonjë HIS gjithëpërfshirës, vetëm disa pjesë të BHIS për mbajtjen e të dhënave mjekësore të pacientëve ambulatorë. Ndërtimi i EHR në nivel kombëtar është pika kyçe strategjike për shëndetin elektronik në Kosovë, dhe kjo nuk mund të bëhet pa funksionimin dhe funksionimin e tij në të gjitha spitalet. Gjithashtu, spitalet janë të sistemeve të mëdha (numri i punonjësve, kostot operative, kompleksiteti i proceseve, pajisjet e sofistikuar ...) për t'u menaxhuar pa sistem gjithëpërfshirës HIS që do t'i ndihmojë ata të jenë më efikas.

Sistemi i Informacionit Laboratorik (LIS)

Sistemi i Informacionit Laboratorik (LIS) është një aplikacion qëllimi kryesor i të cilit është të automatizojë proceset në laboratorët klinikë. Është ndërtuar rreth një baze të dhënash të centralizuar të mostrave dhe çdo meta të dhënash, rezultatesh, rrjedhash pune dhe instrumentesh që lidhen me to. Kjo jo vetëm që lejon një laborator të mbetet i organizuar, por gjithashtu lehtëson efikasitetin, transparencën dhe pajtueshmërinë. Ne rekomandojmë zbatimin e sistemit LIS në të gjitha institucionet publike të kujdesit shëndetësor që kanë laborator klinik dhe ta integrojnë atë me BHIS/HIS në mënyrë që ato të mund të veprojnë si një sistem i plotë EMR i institucionit. Përpara se ta integrojnë atë, LIS mund të funksionojë si një zgjidhje e pavarur që i shërben vetëm departamentit të laboratorit.

Sistemi kompjuterik i arkivit të fotografive (PACS)

Një PACS është një teknologji e imazhit mjekësor që përdoret për të ruajtur, menaxhuar dhe shpërndarë imazhe mjekësore dixhitale, të tilla si rrezet X, skanimet CT, MRI dhe imazhet me ultratinguj. Kjo teknologji zëvendëson sistemet tradicionale të bazuara në film që kërkojnë kohë dhe të kushtueshme dhe shpesh kërkojnë transport fizik të imazheve midis vendndodhjeve të ndryshme. PACS nuk kufizohet vetëm në radiologji, pasi përdoret edhe në specialitete të tjera mjekësore që përdorin imazhe mjekësore, si kardiologjia, patologjia dhe dermatologjia. Sistemet PACS mund të personalizohen për të përmbushur nevojat specifike të specialiteteve të ndryshme mjekësore dhe mund të integrohen me sisteme të tjera informacioni të kujdesit shëndetësor, të tilla si Regjistrimet Elektronike të Shëndetit (EHR) dhe Sistemet e Informacionit të Radiologjisë (RIS), për të ofruar një zgjidhje gjithëpërfshirëse për menaxhimin e imazheve mjekësore të dhëna.

Sistemi i Informacionit Radiologjik (RIS)

Sistemi Informativ i Radiologjisë (RIS) është një softuer që është krijuar për të menaxhuar dhe automatizuar rrjedhën e punës dhe të dhënat e lidhura me departamentet e radiologjisë në objektet e kujdesit shëndetësor. Objektivi i tij kryesor është të menaxhojë të dhënat e pacientit, procedurat e imazherisë dhe shpërndarjen e raporteve dhe imazheve diagnostike tek profesionistët e kujdesit shëndetësor. RIS zakonisht integrohet me sisteme të tjera informacioni të kujdesit shëndetësor, të tilla si Regjistrimet Elektronike të Shëndetit (EHR) dhe Sistemet e Arkivimit dhe Komunikimit të

Fotografive (PACS), për të ofruar një zgjidhje gjithëpërfshirëse për menaxhimin e të dhënave të imazhit mjekësor.

3.2 Sfidat

Infrastruktura

Çështjet më të rëndësishme që lidhen me BHIS në funksionimin e tij aktual janë theksuar përmes diskutimeve me përdoruesit dhe ekspertët nga kompanitë partnere që kanë ndërtuar dhe/ose mirëmbajtur sistemin, si dhe nëpërmjet komenteve të përdoruesve të mbledhura nëpërmjet anketave në internet. Ato lidhen me infrastrukturën e TIK-ut, konkretisht 1) kryesisht mosdisponueshmërinë ose ndërprerjet e rrjetit (lidhjet e brendshme dhe të internetit), 2) numrin dhe besueshmërinë e printerëve, si dhe 3) disponueshmërinë e tonerëve.

Çështjet	
Rrjeti	Në disa lokacione të objekteve të KSHP-së, rrjetet LAN/WAN nuk janë plotësisht të instaluar, ndërsa në disa klinika më të vogla nuk është fare, edhe pse në shumicën e MMC/FMC është e tillë. Një pjesë e përfaqësuesve të KSHP shprehën pakënaqësi për ndërprerjet e shpeshta të internetit gjatë orarit të punës, ndaj puna me sistemin u çaktivizua gjatë asaj periudhe sepse BHIS është një aplikacion në internet në internet që nuk mbështet punën jashtë linje. Rrjeti VPN është pjesë e infrastrukturës së qeverisë, e cila është përgjegjësi e Agjencisë për Shoqërinë e Informacionit (AIS) dhe ofruesit e shëndetësisë janë vetëm një grup i përdoruesve të rrjetit.
Printerat	Shumica e ankesave të përdoruesve kanë të bëjnë me problemet me printerët. Kryesisht, nuk ka mjaftueshëm për punë më efikase (p.sh. një printer në disa zyra, kështu që shpesh pacienti dërgohet të shkojë të marrë një raport/recetë të printuar dhe më pas të kthehet në zyrën e mjekut me raportin e printuar për nënshkrim dhe vulë) . Një problem shtesë është se printerët shpesh prishen, kështu që numri i pamjaftueshëm i printerëve zvogëlohet më tej kur ata nuk punojnë.
Tonerët	Ankesa ka pasur edhe për mungesë të shpeshtë të tonerit, në mënyrë që printerët të mos funksionojnë. Problemi shprehet me faktin se shteti ka lidhur një kontratë shërbimi me dy kompani vendase përgjegjëse për mirëmbajtjen dhe furnizimin e tonerëve. Ndërsa kjo kontratë e centralizuar mund të jetë e përshtatshme për organet dhe agjencitë administrative që operojnë në modalitetin 8x5 dhe nuk kanë nevojë për SLA më të lartë, kjo është një pengesë e madhe në sektorin e kujdesit shëndetësor dhe veçanërisht në objektet e kujdesit shëndetësor që funksionojnë në modalitetin 24x7.

Numri mesatar i PC-ve për punonjës

Numri i PC-ve për punonjës në një spital të përgjithshëm mund të ndryshojë në varësi të një numri faktorësh, duke përfshirë madhësinë e spitalit, departamentin ose rolin e punonjësit dhe buxhetin e spitalit për teknologjinë.

Në BE, spitalet më të mëdha përgjithësisht priren të kenë një raport më të lartë të PC-ve ndaj punonjësve, shpesh duke i siguruar secilit punonjës kompjuterin e tij për mbajtjen e regjistrave dhe komunikimin efikas. Kjo mund të variojë nga një kompjuter për dy deri në tre punonjës në spitalet më të vogla në një kompjuter për çdo punonjës në spitalet më të mëdha.

Vlen gjithashtu të theksohet se disa punonjës të spitalit mund të kenë nevojë për akses në pajisje të specializuara, të tilla si stacione pune për imazhe mjekësore ose kompjuterë kërkimi, përveç kompjuterit të tyre të zakonshëm të zyrës.

Në tabelën e mëposhtme është paraqitur numri mesatar i PC-ve për punonjës në spitalin e përgjithshëm në Kosovë, bazuar në të dhënat e intervistave të mbledhura në mars 2023.

General Hospital	Employees	Beds	PCs	IT staff	PC per bed	PC per employee
Ferizej	300	90	80	1	0,89	0,27
Gjakova	560	419	120	1	0,29	0,21
Gnjilani	550	360	200	2	0,56	0,36
Mitrovica	417	183	120	1	0,66	0,29
Peja	576	400	135	2	0,34	0,23
Prizren	730	550	220	2	0,40	0,30
TOTAL(s)	3133	2002	875	9	0,44	0,28

Raportin më të mirë e ka Spitali i Përgjithshëm i Gjilanit dhe Spitali i Përgjithshëm më i ulët në Gjakovë.

Shënim: Konsulenti nuk ka gjetur të dhëna për QKUK

Mungesa e stafit të IT

Sektori i kujdesit shëndetësor në Kosovë po përballlet me një sfidë serioze për shkak të mungesës së profesionistëve të TI-së. Profesionistët e TI-së janë thelbësorë për transformimin dixhital të shërbimeve të kujdesit shëndetësor, të cilat mund të përmirësojnë cilësinë, efikasitetin dhe aksesin e ofrimit të kujdesit shëndetësor. Arsytet për këtë mungesë përfshijnë ritmin e shpejtë të ndryshimit teknologjik, kërkesën e lartë për aftësitë e IT në sektorë të ndryshëm në Evropë dhe jashtë saj, rritja e "ikjes së trurit të TIK", atraktiviteti i ulët i karrierave të IT për të rinjtë dhe gratë në sektorin publik, jo-Nivelet dhe modelet konkurruese të listave të pagave në institucionet shëndetësore publike për profesionistët e TIK-ut dhe furnizimi i pamjaftueshëm i arsimit dhe trajnimit në IT.

Mungesa e profesionistëve të TI-së në sektorin e kujdesit shëndetësor është një sfidë e zakonshme me të cilën përballen shumë vende dhe mund të ketë implikime të rëndësishme për cilësinë dhe efikasitetin e shërbimeve të kujdesit shëndetësor. Investimi në tërheqjen, mbajtjen dhe përmirësimin e profesionistëve të TI-së është thelbësor për arritjen e transformimit dixhital në kujdesin shëndetësor, i cili mund të përmirësojë rezultatet e pacientëve dhe të ulë kostot. Për më tepër, nxitja e bashkëpunimit dhe inovacionit midis aktorëve të ndryshëm mund të ndihmojë në krijimin e një mjedisi më mbështetës për zhvillimin dhe zbatimin e teknologjive të reja në kujdesin shëndetësor. Në përgjithësi, adresimi i mungesës së profesionistëve të TI-së në sektorin e kujdesit shëndetësor kërkon një qasje të shumëanshme që përfshin bashkëpunimin dhe koordinimin ndërmjet aktorëve të ndryshëm, duke përfshirë qeverinë, sektorin privat dhe institucionet arsimore.

Definitivisht vlerësimi aktual tregoi një numër të kufizuar në të gjitha institucionet kryesore të interesit, si dhe në kujdesin shëndetësor parësor dhe spitalet publike. Vetëm QKUK ka një numër më të madh të stafit të TI-së. Pikërisht si pikë referimi për numrin e stafit të TIK-ut në sektorin shëndetësor, bazuar në të dhënat e Cedefop (Qendra Evropiane për Zhvillimin e Trajnimit Profesional) në vitin 2020 në shtetet anëtare të BE-së, nga të gjithë të punësuarit në sektorin e "shëndetësisë dhe kujdesit social". ka qenë 0,5% punonjës në kategoritë profesionistë të TIK-ut. ²(0,33%) dhe teknikë TIK. ³(0,17%), por është një rritje e madhe në lidhje me të dhënat e vitit 2015, kur ka pasur vetëm 0,1% të profesionistëve të TIK-ut dhe vetëm 0,06% të teknikëve të TIK-ut në sektorin e "shëndetit dhe kujdesit social".⁴

Palët kryesore të interesit

Institucioni	Stafi i TIK-ut
MSH	5 (duhet të jetë 24 nga grafiku organizativ i miratuar)
QKUK	20 (8 profesionistë TIK + 12 teknikë TIK)
IKSHPK	3 (në zyrën qendrore)
NCBTK	1
HIF	1
KMA	1

Spitalet e Përgjithshme

Spitali i Përgjithshëm	Stafi i IT
Ferizej	1
Gjakova	1
Gjilani	2
Mitrovicë	1
Peja	2
Prizreni	2
TOTALI(at)	9

3.3 Rreziqet kryesore të gjendjes aktuale

Në këtë moment, ne kemi identifikuar rreziqet e mëposhtme që mund të ndikojnë në zhvillimin e suksesshëm të Shëndetësisë elektronike në Kosovë.

²Teknikët e informacionit dhe komunikimit (teknikët e TIK) mbështesin projektimin, zhvillimin, instalimin, funksionimin, testimin dhe zgjidhjen e problemeve të harduerit dhe softuerit.

³Profesionistët e Informacionit dhe Komunikimit (Profesionistët e TIK-ut) kryejnë kërkime, planifikojnë, shkruajnë, testojnë, ofrojnë këshilla dhe përmirësojnë sistemet e TI-së, harduerin, softuerin dhe konceptet përkatëse për aplikacione specifike.

⁴<https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-intelligence/sectors?sector=06.16#2>

1. Zbatimi i ligjit për sigurimet shëndetësore mund të ketë ndikim të madh në HIFIS (kryesisht me pjesën e dëmit)
2. Zbatimi i ligjit të sigurimeve shëndetësore mund të ketë ndikim të madh në SISH kur modeli i financimit të institucioneve shëndetësore do të ndryshojë dhe institucionet shëndetësore duhet të lëshojnë faturën (kërkesat e sigurimit shëndetësor) për shërbimet e tyre.
3. Mungesa e profesionistëve të TI-së mund të ndikojë seriozisht në planet e zhvillimit të shëndetit elektronik
4. Papatësia dhe besueshmëria e infrastrukturës së TIK-ut në PHF mund të ndikojë seriozisht në planin për të zbatuar BHIS me kapacitet të plotë

3.4 Vlerësim i shpejtë i planeve të zhvillimit eHealth

Plani për zhvillimin e Shëndetësisë elektronike 2023-2024 i përgatitur nga MSH duket të jetë shumë ambicioz dhe gjithëpërfshirës. MSH po planifikon të përfundojë zhvillimin e BHIS për pacientët ambulatorë dhe zbatimin e plotë të tij në të tre nivelet e kujdesit shëndetësor. Kur BHIS të zbatohet plotësisht në institucionet publike të kujdesit shëndetësor, është planifikuar të fillojë zbatimi i BHIS (ambulator) në institucionet shëndetësore të sektorit privat, në mënyrë që BHIS të bëhet EHR unik në nivel kombëtar, që përmban të gjithë dokumentacionin mjekësor përveç atij të krijuar. gjatë qëndrimit në spital.

Mbi këtë është planifikuar zbatimi i plotë i recetës elektronike , si dhe zhvillimi i disa moduleve të reja (Inspektorati, Mbikëqyrja, Zonimi - përzgjedhja dixhitale e mjekut, portali i pacientit).

Plani gjithashtu paraqet rreziqe dhe sfida të mundshme, duke përfshirë nevojën për buxhete dhe burime adekuate që mund të shkaktojnë vonesa në zbatim. Numri i madh i projekteve të ndërvarura kërkon aftësi kompetente të menaxhimit të projektit dhe personel shtesë. Përvoja nga vendet e tjera tregon se projekte të tilla mund të zgjasin më shumë se pesë vjet. Megjithatë, me buxhete dhe burime të mjaftueshme të siguruar për zbatim dhe prokurim publik efikas, sistemet mund të kompletohen brenda kornizës kohore të propozuar. Plani gjithashtu kërkon staf shtesë, veçanërisht për rolin e Menaxherit të Projektit, në DSIS (Departamenti i Sistemit Informativ Shëndetësor të MSH). Megjithëse këto aktivitete janë të përfshira në plan, është thelbësore që ato të fillojnë sa më shpejt që të jetë e mundur për të rritur kapacitetin.

Në përgjithësi, është e rëndësishme të merren parasysh me kujdes këto rreziqe dhe sfida të mundshme, si dhe përfitimet e mundshme të planit, për të marrë vendime të informuara për zbatimin e tij dhe prioritetet në zbatim. Një strategji e detajuar dhe e planifikuar mirë, duke përfshirë angazhimin e palëve të interesuara dhe menaxhimin e rrezikut, do të jetë thelbësore për suksesin e këtyre projekteve.

Për më tepër, ne identifikojmë vendimet/zgjedhjet e mëposhtme **potencialisht të rrezikshme** me pasoja të gjera që mund të kenë nevojë për analizë të detajuar përpara vendimit:

1. Zbatimi i BHIS në të tre institucionet e nivelit shëndetësor për pacientë ambulatorë – institucionet publike

zgjidhje afatshkurtër , por ka pasoja të gjera për të gjithë sistemin e ardhshëm të informacionit të spitalit dhe do të thotë se pjesa mjekësore e HIS do të zbatohet nga BHIS. Nëse në të ardhmen vendoset të sigurohet një HIS i unifikuar dhe të mbahet BHIS për pacientët ambulatorë, do të thotë që dokumentacioni mjekësor për pacientët ambulatorë do të bëhet në një sistem dhe për pacientët e shtruar në një sistem tjetër, gjë që do të shkaktoje vështirësi për mjekët që do të duhej të përdornin.

dy sisteme të ndryshme, gjë që nuk është e zakonshme. Duke pasur parasysh implikimet e gjera që mund të ketë ky vendim, ne sugjerojmë që opsionet e HIS (ndërto ose blej) të analizohen më tej në fazën tjetër të projektit dhe se ky vendim mund të rishikohet nëse zgjidhet opsioni i blerjes. Megjithatë, kjo mund të jetë një zgjidhje afatshkurtër për të kapërcyer kohën deri në zbatimin e HIS gjithëpërfshirës, i cili do të marrë të paktën 2-3 vjet.

2. Zbatimi i BHIS në të tre institucionet e nivelit shëndetësor për ambulatorë – institucione private

Zbatimi i BHIS në institucionet private mund të jetë një opsion për t'u marrë parasysh, por ka edhe një qasje tjetër. Institucioneve private mund t'u ofrohet BHIS si një zgjidhje falas për t'u përdorur ose të lejohen të prokurojnë/mbajnë në mënyrë të pavarur sistemin EMR sipas zgjedhjes së tyre, por me detyrën për të dërguar të dhëna të përcaktuara për pacientin në EHR qendrore.

Megjithatë, institucionet private dhe publike mund të kenë nevoja të ndryshme të sistemit të TI-së për shkak të faktorëve të ndryshëm, dhe ka disa çështje të tjera të mundshme për t'u marrë parasysh:

- **Buxheti:** Institucionet publike financohen nga qeveria dhe mund të kenë një buxhet të kufizuar për infrastrukturën dhe mirëmbajtjen e TI-së. Si rezultat, spitalet publike mund të mos kenë burime për të investuar në sistemet më të avancuara të IT, edhe nëse buxheti vjen nga fondet e qeverisë. Në të kundërt, institucionet private mund të kenë më shumë burime financiare dhe mund të përballojnë të investojnë në sisteme më të avancuara të TI-së, duke u dhënë atyre një avantazh konkurrues.
- **Kompleksitet i ndryshëm/kërkesa të ndryshme funksionale:** Institucionet publike ndonjëherë kanë një bazë më të madhe pacientësh dhe janë më komplekse, duke kërkuar sisteme TI që mund të përballojnë këtë kompleksitet. Ata gjithashtu mund të kenë nevojë të menaxhojnë të dhëna nga departamente të ndryshme si laboratorët, radiologjia dhe farmacia. Sistemi i TI-së i përdorur nga institucionet publike duhet të jetë në gjendje të menaxhojë dhe integrojë pa probleme të dhëna nga burime të ndryshme. Në të kundërt, institucionet private mund të kenë procese klinike më pak komplekse, por një pjesë më komplekse menaxheriale. Prandaj, ata mund t'i japin përparësi funksioneve të tjera si menaxhimi i marrëdhënieve me klientët (CRM) dhe planifikimi i burimeve të ndërmarrjes (ERP), ose mjetet e inteligjencës së biznesit për menaxhimin financiar, operacional dhe strategjik. Për më tepër, kërkesat e Fondit të Sigurimeve Shëndetësore (FSHZH) ndryshojnë në varësi të fondit që paguan për shërbimin.
- **Rregulla të ndryshme rregulluese:** Megjithëse disa procedura mund të jenë të njëjta për të gjitha institucionet e kujdesit shëndetësor të përcaktuara nga ligji i kujdesit shëndetësor, institucionet publike mund të duhet të respektojnë më shumë rregullore dhe standarde qeveritare për sistemet e TI-së. Pajtueshmëria me këto rregullore mund të jetë sfiduese dhe kërkon burime të konsiderueshme. Institucionet private, nga ana tjetër, mund të mos kenë nevojë të respektojnë të njëjtat rregullore si spitalet publike.

Për më tepër, ofruesit privatë të shëndetit mund të kenë investuar tashmë në disa sisteme TI, ndonjëherë edhe më shumë se një (LIS, ERP, RIS, PACS). Prandaj, zbatimi i BHIS do të ishte një detyrë e vështirë që kërkon investime dhe përpjekje shtesë.

4 KORNIZA PËR ZHVILLIMIN EHEALTH TË KOSOVËS

4.1 Arkitektura Konceptuale eHealth

Qasja e blloqeve të ndërtimit brenda sistemit të e-shëndetësisë në Kosovë përfshin një strategji zhvillimore gjithëpërfshirëse. Kjo qasje përfshin elementë të ndryshëm, duke përfshirë objektivat e biznesit, parimet dhe metodat e dizajnit të sistemeve të informacionit, menaxhimin e të dhënave, platformat teknologjike, zbatimin dhe vendosjen, analizën e palëve të interesuara, menaxhimin e kërkesave dhe aspektet organizative. Ai trajton pyetjet se kush bën çfarë, pse, kur dhe ku në nivele të ndryshme të përcaktimit, të tilla si qëllimi, strategjia, dizajni logjik dhe fizik, zbatimi dhe menaxhimi i ndryshimit. Tre parime thelbësore mbështesin këtë qasje: arkitektura (blloqe ndërtimi dhe objekte) depo, ripërdorimi dhe standardizimi (ndërveprueshmëria).

Është thelbësore të theksohet evolucioni i arkitekturave të ndryshme dhe ndërveprimet e tyre brenda ekosistemit. Tipari i ndërveprueshmërisë së arkitekturës shërben si bazë për strategjinë e propozuar, duke ofruar dëshmi të pamohueshme të potencialit të TIK-ut për të adresuar në mënyrë efektive nevojat. Arkitektura e sistemit të informacionit luan një rol kryesor në hartimin e arkitekturës, veçanërisht në lidhje me llojet e ndryshme të ndërveprueshmërisë.

Duke parë situatën aktuale me dixhitalizimin e shëndetësisë në Kosovë dhe përpjekjet dhe investimet e rëndësishme të bëra në vitet e fundit, duke parë gjithashtu sfidat me HIS-in shumë të fragmentuar dhe mungesën e komunikimit dhe integritetit ndërmjet sistemeve dhe moduleve të ndryshme, figura më poshtë ilustron një përzgjedhje të proceset kyçe që janë thelbësore për t'u marrë parasysh gjatë ndërmarrjes së dixhitalizimit të shëndetësisë dhe përcaktimit të blloqeve të ndërtimit.



Figura 4- Blloqet ndërtuese të propozuar për arkitekturën konceptuale eHealth të Kosovës

Kjo shifër paraqet një kuadër të shpërndarë dhe gjithëpërfshirës për dixhitalizimin e shëndetësisë, i përbërë nga seksione të ndërlidhura që përfshijnë aspekte të ndryshme të sistemit të kujdesit shëndetësor. Çdo seksion përfaqëson një grup të veçantë procesesh dhe funksionesh që kontribuojnë në transformimin e përgjithshëm dixhital të kujdesit shëndetësor.

Seksioni i parë: **Sistemet kryesore mjekësore** - fokusohet në proceset themelore të përfshira në mbledhjen e të dhënave mjekësore dhe ofrimin e shërbimeve bazë mjekësore, të tilla si mbledhja e të dhënave mjekësore të qytetarëve nga vizitat e kujdesit shëndetësor ambulator dhe spitalor, mbajtja e regjistrave të saktë të sëmundjeve kronike, sëmundjeve ngjitëse, kancerit, dhe informacione të tjera relevante shëndetësore.

Kalimi në seksionin e dytë: **Shërbimet elektronike** - theksi zhvendoset drejt dixhitalizimit të shërbimeve që rrisin organizimin dhe efikasitetin e proceseve shëndetësore, shërbimet shëndetësore në distancë, duke mundësuar shfrytëzimin më të mirë të burimeve dhe menaxhimin e rrjedhës së punës.

Seksioni i tretë: **Qeverisja** – përfshin procese që ofrojnë mbështetje të vlefshme për të përmirësuar qeverisjen e kujdesit shëndetësor në nivele të ndryshme, nga komunitetet lokale në mjediset kombëtare dhe ndërkombëtare. Shembuj të tyre përfshijnë shërbimet dhe aplikacionet që mbështesin Institutin e Shëndetit Publik (IKSHP), Ministrinë e Shëndetësisë dhe palë të tjera të interesuara.

Dhe seksioni i fundit: **Administrimi** – fokusohet në Masterin e Menaxhimit të të Dhënave dhe SSO – Menaxhimi i përdoruesit. Master Menaxhimi i të Dhënave siguron që informacioni të mbetet vazhdimisht i besueshëm, i përditësuar dhe lehtësisht i aksesueshëm, duke fuqizuar përdoruesit me besimin për të marrë vendime të informuara. Funkcioni Single Sign-On Menaxhimi i Përdoruesit orkestron një simfoni harmonike të vërtetimit të përdoruesit dhe kontrollit të aksesit, duke thjeshtuar procesin e ndërlidhjes të menaxhimit të identiteteve të përdoruesve nëpër platforma të ndryshme. Seksioni i administrimit çimenton stabilitetin e kornizës, duke e ngritur atë në lartësi të reja të efikasitetit dhe funksionalitetit.

Është e rëndësishme të theksohet se strukturimi i blloqeve të ndërtimit brenda këtyre seksioneve nuk nënkupton izolimin e tyre ose nivele të ndryshme rëndësie. Përkundrazi, të gjitha blloqet e ndërtimit janë të ndërlidhura dhe të varura reciprokisht.

Dy seksionet e para fokusohen kryesisht në Regjistrin Elektronik të Shëndetit të centralizuar dhe **theksojnë rëndësinë** e integritetit të të dhënave. Është thelbësore të sigurohet që EHR të përmbajë të dhëna gjithëpërfshirëse dhe të sakta për çdo pacient, të cilat duhet të jenë gjithashtu të aksesueshme për qytetarët përmes Portalit të Pacientëve. Këto seksione do të ofrojnë gjithashtu të dhëna për regjistra të ndryshëm mjekësorë si: Regjistrat e Sëmundjeve NCD, Regjistri i Sëmundjeve të Transmetueshme, etj.

Duke krijuar një themel të fortë dhe ndërlidhje ndërmjet këtyre proceseve, sistemi i kujdesit shëndetësor mund të shfrytëzojë potencialin e plotë të dixhitalizimit. Kjo përfshin rritjen e kujdesit ndaj pacientit, lehtësimin e shërbimeve të kujdesit shëndetësor në distancë, mundësimin e bashkëpunimit efikas midis profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe sigurimin e rrjedhës së pandërprerë të informacionit për vendimmarrje të përmirësuar dhe rezultate të përgjithshme të kujdesit shëndetësor.

Për të arritur këtë, bëhet thelbësore të krijohen *korniza ligjore*, rregullore administrative dhe procedura të standardizuara që rregullojnë të dhënat e kërkesave minimale që nevojiten për t'u

dërguar në EHR nga ofruesit, aksesin, privatësinë dhe sigurinë e të dhënave EHR, pronësinë e të dhënave, si dhe të përcaktojë elementet specifike të të dhënave që duhet të pasqyrohen në Portalin e Pacientëve dhe shkëmbimin e të dhënave për shërbimet shëndetësore në distancë dhe bashkëpunimin e profesionistëve shëndetësorë nëpërmjet telemjekësisë.

Të dhënat EHR të mbledhura përmes shërbimeve dhe aplikacioneve të përshkruara në seksionet e Sistemeve Mjekësore Bërthamë dhe Shërbimet elektronike duhet të ndahen dhe shkëmbehen pa probleme midis institucioneve publike të kujdesit shëndetësor dhe institucioneve të kujdesit shëndetësor privat të licencuara/autorizuara me qëllimin kryesor për të përmirësuar kujdesin ndaj pacientit.

Për të lehtësuar ndarjen e pandërprerë të të dhënave dhe për të siguruar kujdesin gjithëpërfshirës të pacientit, qasja për shkëmbimin e të dhënave EHR midis institucioneve shëndetësore private dhe Sistemit të Informacionit Shëndetësor të qeverisë (HIS), përfshin institucionet private shëndetësore që kanë Sistemet e tyre të Informacionit Shëndetësor që janë të ndërlidhura me HIS të qeverisë.

Figurat (5-7) më poshtë ilustrojnë arkitekturën dhe komponentët kyç që janë aktualisht të përfshira dhe duhet të jenë pjesë e sistemit të Shëndetësisë në Kosovë. Teknikisht, komunikimi ndërmjet të gjitha blloqeve dhe palëve të përfshira (institucion privat, farmaci, klinika private) duhet të lehtësohet përmes Qeverisë së Ikjes (GG), e cila është platforma kombëtare në kuadër të E- Kosovës . Gjithashtu, është e rëndësishme gjatë zbatimit të sistemit dhe blloqeve të tij individuale të merret parasysh që për institucionet private, duhet të krijohet një formular komunikimi (API) në mënyrë që të dhënat që ata gjenerojnë të mund të përshtaten në bazën e të dhënave të ofruesve të kujdesit shëndetësor si një ent me të njëjtin format të dhënash në sistemin kombëtar eHealth. Më poshtë është një përshkrim i shkurtër se si blloqet duhet të komunikojnë me njëri-tjetrin duke përdorur platformën GG: (Figurat 5-7)

Pacientët do të mund të ndërveprojnë me sistemin e Shëndetësisë përmes kanaleve të ndryshme si portali i pacientëve, aplikacionet celulare. Ata duhet të kenë aftësinë për të hyrë në të dhënat e tyre elektronike të shëndetit (EHR), të caktojnë takime, të marrin receta elektronike dhe të komunikojnë në mënyrë të sigurt me ofruesit e kujdesit shëndetësor si Spitalet, Klinikat dhe Farmacitë, që do të lidhen me sistemin eHealth nëpërmjet ndërfaqeve ose API-ve të ofruara nga platforma GG. Këto ndërfaqe duhet të mundësojnë shkëmbimin e të dhënave, duke përfshirë informacionin mjekësor të pacientit, caktimin e takimeve, recetat elektronike dhe kërkesat për referim. Sistemi EHR do të integrohet me platformën GG përmes protokolleve të standardizuara si HL7 FHIR. Ky integrim do të lejojë shkëmbimin e sigurt të të dhënave të pacientëve midis sistemit EHR dhe platformës GG, duke siguruar që ofruesit e kujdesit shëndetësor të kenë akses në informacionin gjithëpërfshirës dhe të përditësuar të pacientit. Sistemi e-Prescription dhe platforma GG do të përfshijnë përdorimin e protokolleve të standardizuara si mesazhet HL7. Kur një profesionist i kujdesit shëndetësor gjeneron një recetë elektronike, ajo do të transmetohet në mënyrë të sigurt përmes platformës GG në sistemin e Shëndetësisë dhe më pas do të jetë në gjendje të merret nga sistemi i farmacisë për përpunim dhe shpërndarje. Platforma GG do të integrohet me sistemet e caktimit të takimeve përmes API-ve ose protokolleve të standardizuara si Planifikimi i Takimeve HL7. Ky integrim do të mundësojë shkëmbimin në kohë reale të informacionit në lidhje me takimet, duke i lejuar pacientët të shikojnë vendet e disponueshme kohore dhe të rezervojnë takime direkt përmes platformës GG. Për sistemin e-Referrimit, platforma GG do të lehtësojë shkëmbimin e të dhënave të procesit të referimit elektronik duke transmetuar në mënyrë të sigurt kërkesat e referimit dhe të dhënat e pacientëve nga ofruesit e kujdesit shëndetësor në sistemet e ofruesve të kujdesit shëndetësor të referuar . Protokollat e

standardizuara si Referimi dhe Autorizimi HL7 duhet të përdoren për të siguruar komunikim dhe shkëmbim të pandërprerë informacioni. Sistemet e telemjekësisë duhet të integrohen me platformën GG përmes zgjidhjeve të sigurta të konferencave me video ose platformave ekzistuese të telemjekësisë. Platforma GG do të sigurojë API ose ndërfaqe për vendosjen e lidhjeve të sigurta, duke lejuar komunikim audio-video në kohë reale midis pacientëve dhe ofruesve të kujdesit shëndetësor, me të dhënat përkatëse të regjistruara në EHR të pacientit. Integrimi ndërmjet Sistemit të Informacionit të Transfuzionit të Gjakut (BTIS) dhe platformës GG do të përfshijë zbatimin e ndërfaqeve të standardizuara duke përdorur protokolle të tilla si HL7. Ky integrim do të mundësojë shkëmbimin në kohë reale të të dhënave në lidhje me menaxhimin e inventarit të gjakut, testimin e përputhshmërisë, ndërthurjen dhe dokumentacionin e transfuzionit. Sistemi PHC do të integrohet me platformën GG duke përdorur standardet e ndërveprimit si HL7 FHIR, duke lehtësuar shkëmbimin e të dhënave të pacientit, historisë mjekësore, diagnozave, planeve të trajtimit, referimeve dhe informacioneve të tjera të rëndësishme ndërmjet sistemeve të KSHP dhe platformës GG. Integrimi midis HMIS dhe platformës GG do të arrihet përmes ndërfaqeve ose API-ve për shkëmbimin e të dhënave në lidhje me menaxhimin e pacientit, përmbledhjet e shkarkimit, faturimin dhe funksionet administrative. Protokollet e standardizuara si HL7 FHIR do të sigurojnë ndërveprim midis HMIS dhe EHR. LIS do të integrohet me platformën GG duke përdorur ndërfaqe ose API të ofruara nga shitësit e LIS. Ky integrim do të mundësojë transmetimin e urdhrave dhe rezultateve të testeve laboratorike ndërmjet platformës GG dhe LIS, duke siguruar integrim të pandërprerë dhe raportim në kohë. Integrimi ndërmjet platformës GG dhe sistemeve RIS/PACS do të përfshijë zbatimin e protokolleve të standardizuara si DICOM dhe HL7 për shkëmbimin e porosive, imazheve dhe raporteve të radiologjisë. Platforma GG do të komunikojë me RIS për të tërhequr urdhrat e radiologjisë dhe me PACS për të aksesuar dhe shfaqur imazhet dhe raportet e radiologjisë. Integrimi midis platformës GG dhe Sistemit të Informacionit të Kujdesit Shëndetësor Emergjent do të përfshijë përdorimin e protokolleve të standardizuara si HL7 FHIR për shkëmbimin e të dhënave kritike të pacientit në skenarë emergjence. Ky integrim do të sigurojë transmetimin e sigurt të informacionit jetësor të pacientit për të mundësuar vendimmarrje në kohë dhe të informuar në mjediset e kujdesit urgjent.

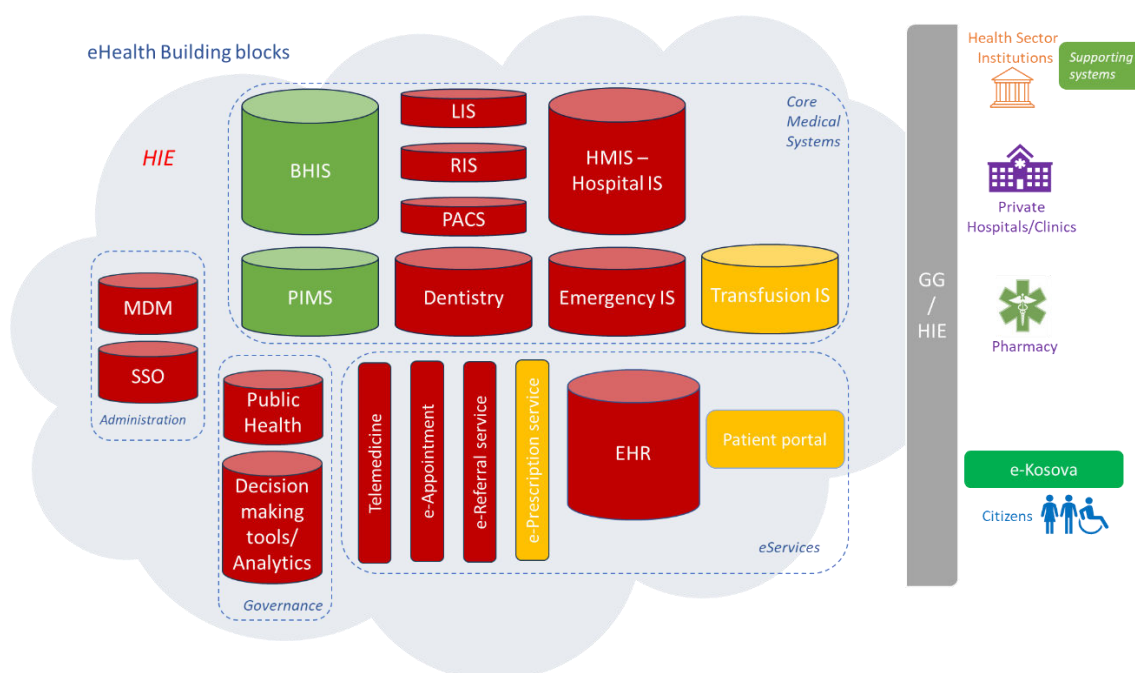


Figura 5- Dizajni konceptual me blloqet kryesore ndërtues të sistemit eHealth

Kjo do të kërkonte krijimin e kanaleve të komunikimit të standardizuara, të sigurt dhe të besueshme ndërmjet këtyre sistemeve. Për të zbatuar këtë opsion, duhet të përcaktohen kritere të qarta ligjore, teknike dhe procedurale për të garantuar saktësinë, privatësinë, sigurinë dhe integritetin e të dhënave të pacientit gjatë shkëmbimit. Duke mundësuar këtë lidhje, ofruesit e kujdesit shëndetësor në mjedis të ndryshme mund të kenë akses në një EHR të plotë të pacientit, duke përfshirë historinë mjekësore, rezultatet e testeve, alergjitë dhe medikamentet. Kjo promovon vendimarrjen e informuar, bashkëpunimin efektiv dhe kujdesin optimal të pacientit, pavarësisht nga objekti i kujdesit shëndetësor i vizituar.

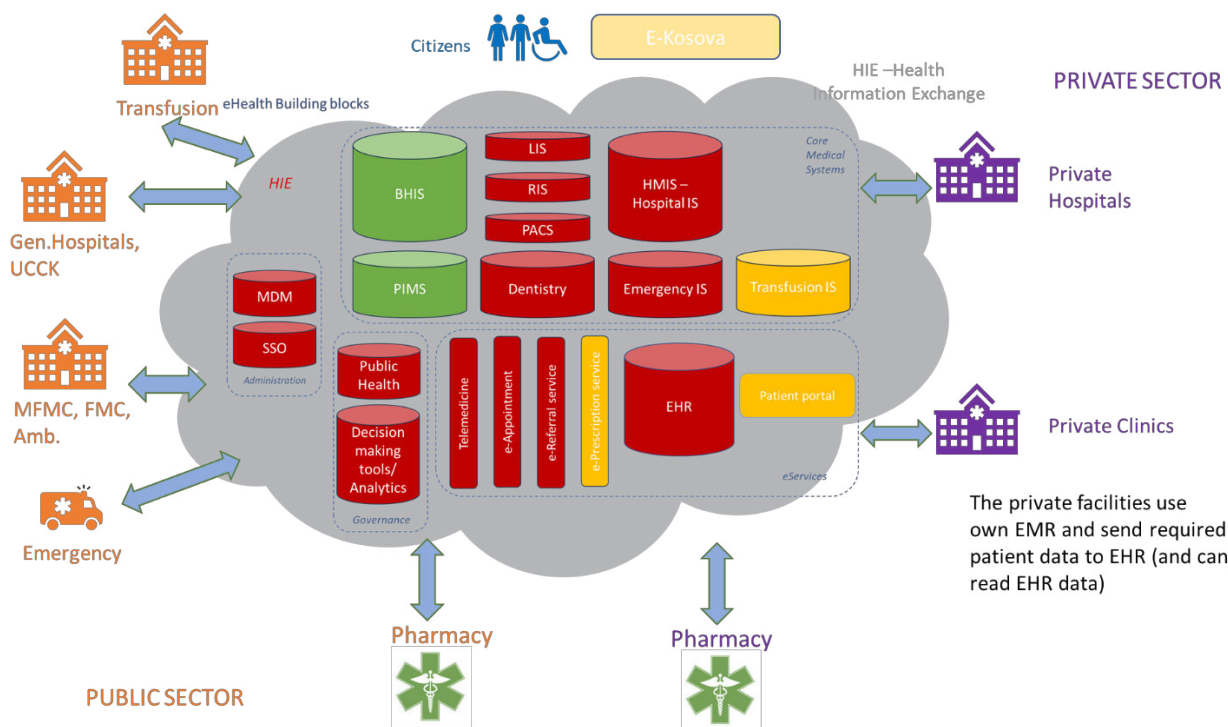


Figura 6- Dizajni konceptual i integritetit të sistemit eHealth me ofruesit kryesorë të kujdesit shëndetësor

Është thelbësore të krijohen korniza të forta qeverisjeje, protokolle të standardizuara dhe marrëveshje për ndarjen e të dhënave për të mbrojtur privatësinë e pacientit, për të ruajtur integritetin e të dhënave dhe për të qenë në përputhje me rregulloret në fuqi. Prandaj, aplikacionet dhe sistemet që do të ndërlidheshin me HIS-in e qeverisë duhet të testohen dhe miratohen rregullisht përmes procesit të certifikimit dhe akreditimit të aplikacioneve. Zbatimi i një procesi certifikimi dhe akreditimi do të sigurojë që zgjidhjet eHealth, shitësit dhe ofruesit e shërbimeve të përmbushin standardet e specifikuar të cilësisë dhe funksionale. Ai gjithashtu ndihmon për të siguruar që sistemi të zhvillohet në një mënyrë të përgjegjshme, duke marrë parasysh faktorët ligjorë, etikë dhe socio-teknikë.

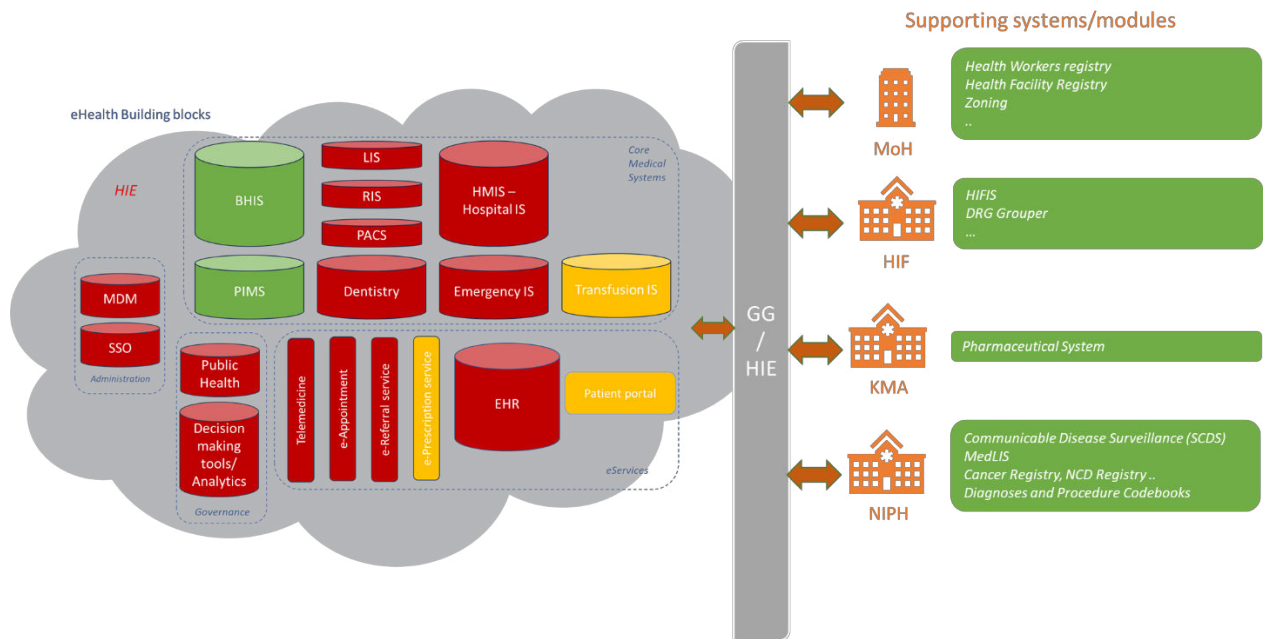


Figura 7- Dizajni konceptual i integrit të sistemit eHealth me sistemet mbështetëse të institucioneve kryesore të sektorit shëndetësor

Sistemet Mbështetëse – trajton në mënyrë specifike riorganizimin e procedurave të aplikimit brenda institucioneve qendrore përgjegjëse për qeverisjen e kujdesit shëndetësor (MSH, IKSH, AKPM, etj.), kjo përfshin krijimin dhe mbajtjen e regjistrave të saktë të profesionistëve shëndetësorë, institucioneve të licencuara shëndetësore publike dhe private, magazina-farmacistëve, gjurmimi i produkteve me leje importi në RKS, kodet dhe standardet (lista e barnave, procedurat, diagnoza, lista e çmimeve kur do të fillojë funksionimi i FSSH-së, etj.). Krijimi i suksesshëm dhe efikas i sistemit kombëtar eHealth mbështetet në regjistra të saktë dhe të përditësuar të këtij lloji.

Kjo nënvizon rëndësinë e integrit të zgjidhjeve dixhitale në fusha të ndryshme brenda sistemit të kujdesit shëndetësor, duke promovuar shkëmbimin efikas të të dhënave, përmirësimin e ofrit të shërbimeve dhe vendimmarrjen e informuar për të përmirësuar rezultatet e përgjithshme të kujdesit shëndetësor.

Sistemet mbështetëse nuk janë një pjesë thelbësore e eHealth, por janë të nevojshme për t'u integruar në sistemin eHealth, sepse ato kapin dhe menaxhojnë sistemet, bazat e të dhënave dhe regjistrat jetik në nivel kombëtar. Në tabelën e mëposhtme është një listë e disa shërbimeve dhe bazave të të dhënave aktuale dhe të planifikuara me institucionet përkatëse shëndetësore publike përgjegjëse për menaxhimin e tyre si ilustrim.

Institucioni	Sistemi/Regjistri/Baza e të Dhënave/Shërbimi
FSHF	HIFIS
MSH	Moduli i licencës së punonjësit shëndetësor
MSH	Regjistri i Ofruesve Shëndetësor/Institucioneve
MSH	Zonimi
KMA	Regjistrimi i Barnave
KMA	Regjistrimi i pajisjeve mjekësore
IKSH	Regjistri i NCD
IKSH	Regjistri i Kancerit
IKSH	Diagnoza dhe Kodi i Procedurave

Tabela 1- Sistemet mbështetëse sipas pronësisë

Integrimi i këtyre sistemeve mbështetëse është thelbësor për të siguruar ofrimin e shërbimeve të kujdesit shëndetësor gjithëpërfshirës dhe pa probleme. Integrimi i tyre përmes një infrastrukture të centralizuar si Porta e Qeverisë mund të ofrojë disa përfitime, të tilla si:

Ndarja dhe aksesueshmëria e të dhënave : Integrimi i sistemeve mbështetëse përmes një infrastrukture të centralizuar mundëson shkëmbimin dhe aksesin e të dhënave jetike nëpër sisteme të ndryshme. Kjo lehtëson koordinimin më të mirë dhe vazhdimësinë e kujdesit, pasi ofruesit e kujdesit shëndetësor mund të kenë akses në informacionin përkatës nga burime të ndryshme në kohën e duhur.

Efikasiteti dhe saktësia : Integrimi ndihmon në reduktimin e dyfishimit të futjes së të dhënave dhe proceseve manuale. Duke lidhur sistemet mbështetëse me infrastrukturën eHealth, informacioni mund të sinkronizohet dhe përditësohet automatikisht, duke minimizuar gabimet dhe duke përmirësuar saktësinë e të dhënave. Kjo thjeshton detyrat administrative dhe lejon profesionistët e kujdesit shëndetësor të fokusohen më shumë në kujdesin ndaj pacientit.

Ndërveprueshmëria : Integrimi i sistemeve mbështetëse përmes një infrastrukture të përbashkët promovon ndërveprueshmërinë. Ai siguron që sisteme të ndryshme mund të komunikojnë dhe shkëmbejnë të dhëna në mënyrë efektive, pavarësisht nga platformat ose teknologjitë që përdorin. Kjo rrit përputhshmërinë dhe lidhjen e sistemeve të kujdesit shëndetësor, duke lehtësuar rrjedhën e pandërprerë të informacionit.

Menaxhimi i centralizuar dhe qeverisja : Një infrastrukturë e centralizuar ofron një kornizë për menaxhimin dhe qeverisjen e sistemeve mbështetëse në nivel kombëtar. Ai mundëson praktika të standardizuara të menaxhimit të të dhënave, politikat e qeverisjes së të dhënave dhe masat e sigurisë. Kjo qasje e centralizuar siguron qëndrueshmëri, siguri dhe pajtueshmëri me rregulloret dhe standardet në të gjithë ekosistemin e kujdesit shëndetësor.

Shkallueshmëria dhe zgjerimi i ardhshëm : Integrimi i sistemeve mbështetëse përmes një infrastrukture të centralizuar ofron shkallëzim dhe fleksibilitet për zgjerimet e ardhshme. Ndërsa sistemet, bazat e të dhënave ose regjistrat e rinj shtohen, ato mund të integrohen lehtësisht në infrastrukturën ekzistuese, duke shmangur siloset e fragmentuara të të dhënave dhe duke reduktuar përpjekjet për zbatimin.

Analiza dhe raportimi : Integrimi i sistemeve mbështetëse me infrastrukturën eHealth mundëson analiza gjithëpërfshirëse të të dhënave dhe aftësi raportimi. Të dhënat e grumbulluara nga burime të ndryshme mund të përdoren për menaxhimin e shëndetit të popullatës, kërkimin shkencor, zhvillimin e politikave dhe qëllimet e vendimmarrjes. Ai mundëson gjenerimin e njohurive dhe analizave për të përmirësuar rezultatet e kujdesit shëndetësor.

Është e rëndësishme të sigurohet që integrimi i sistemeve mbështetëse përmes një infrastrukture të centralizuar të kryhet në mënyrë të sigurt, me qeverisjen e duhur të të dhënave, mbrojtjen e privatësisë dhe respektimin e standardeve dhe rregulloreve përkatëse. Ky integrim mund të rrisë efektivitetin dhe efikasitetin e përgjithshëm të ekosistemit kombëtar eHealth të Kosovës duke lidhur sistemet kritike dhe bazat e të dhënave, duke promovuar ndarjen e të dhënave dhe duke lehtësuar vendimmarrjen e informuar në ofrimin e kujdesit shëndetësor.

4.2 Blloqet kryesore të ndërtimit

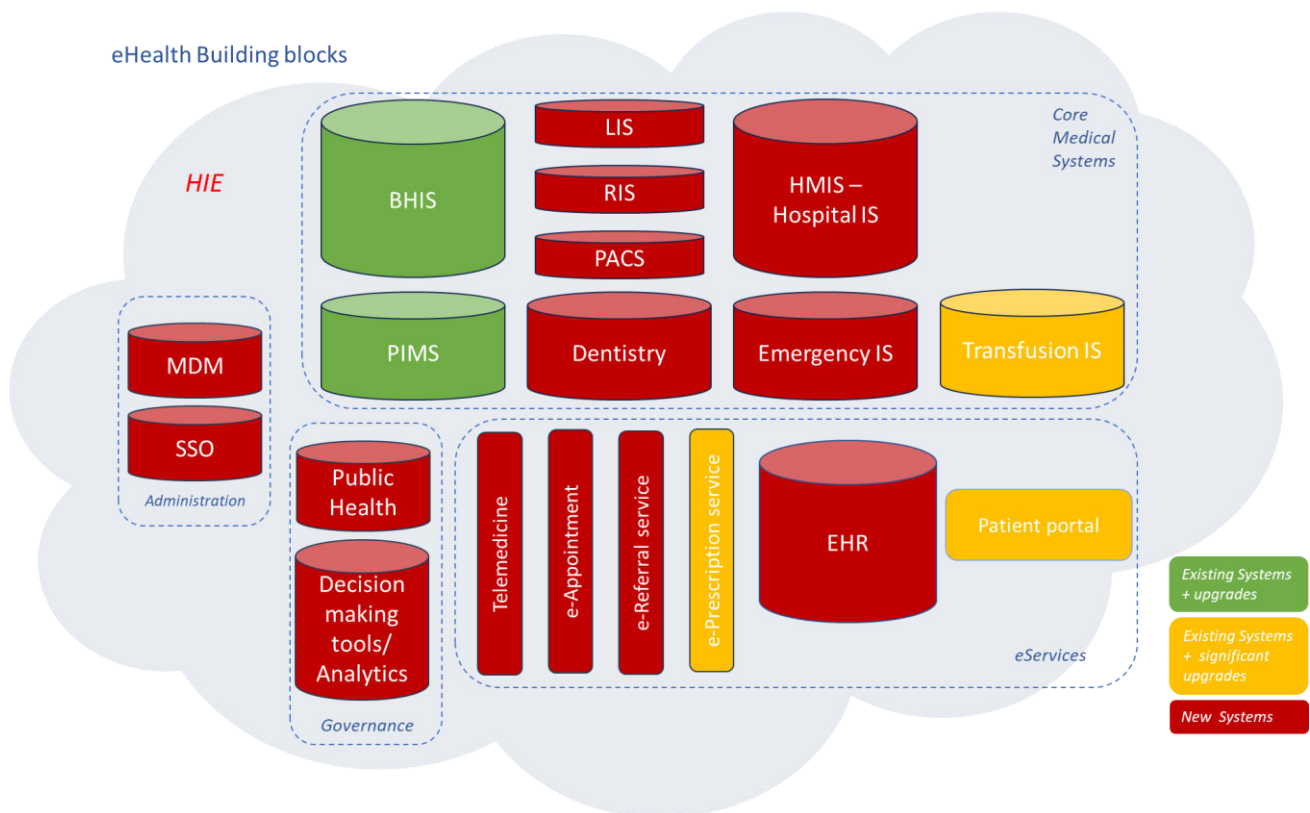


Figura 8- Blloku kryesor ndërtues i sistemit eHealth të Kosovës

Shënim: Sistemet ekzistuese që duhet të përmirësohen tregohen me të gjelbër, sistemet ekzistuese që kërkojnë përmirësime të konsiderueshme tregohen me të verdhë dhe të gjitha sistemet dhe modulet e tjera që nuk janë aktualisht të pranishme, por duhet të blihen ose ndërtohen gjatë zhvillimit të një sistemi gjithëpërfshirës kombëtar eHealth tregohen me të kuqe.

4.2.1 Qeverisja

Shëndeti Publik

Modulet e Shëndetit Publik janë të dedikuara për promovimin dhe ruajtjen e shëndetit të popullatës. Ai përfshin nën-module dhe funksionalitete të ndryshme që mbështesin parandalimin e sëmundjeve, promovimin e shëndetit, mbikëqyrjen dhe menaxhimin efektiv të shëndetit publik.

Komponentët/modulet e shëndetit publik janë:

- **Mbikëqyrja e Sëmundjeve dhe Menaxhimi i Shpërthimit:** Moduli i mbikqyrjes është një komponent kritik i Sistemit Informativ Shëndetësor të propozuar për Kosovën, i dizajnuar për të monitoruar dhe gjurmuar modelet e sëmundjeve, ngjarjet shëndetësore dhe treguesit e shëndetit publik. Përfitimet e të paturit të një sistemi funksional të mbikëqyrjes janë:
 - Algoritmet e avancuara dhe teknikat statistikore ndihmojnë në analizimin e të dhënave të mbledhura brenda modulit të mbikqyrjes. Këto algoritme mund të identifikojnë modele, tendenca dhe anomali që mund të tregojnë shfaqjen e shpërthimeve të sëmundjeve ose shfaqjen e kërcënimeve të reja shëndetësore. Duke aplikuar metoda të sofistikuara analitike, zyrtarët e shëndetit publik fitojnë njohuri

mbi dinamikën e sëmundjeve, duke mundësuar strategji ndërhyrjeje në kohë dhe të synuara.

- Mbledhja në kohë dhe e saktë e të dhënave: Kapja e të dhënave në kohë reale dhe integrimi me të dhënat elektronike të shëndetit (EHR) siguron informacion të saktë dhe të përditësuar, duke lehtësuar vendimmarrjen më të mirë nga profesionistët e kujdesit shëndetësor.
- Zbulimi i hershëm i rreziqeve shëndetësore: Sistemet e mbikëqyrjes dixhitale mundësojnë monitorimin proaktiv të parametrave të shëndetit të pacientit, duke lejuar ofruesit e kujdesit shëndetësor të identifikojnë shenjat e hershme paralajmëruese të rreziqeve të mundshme shëndetësore ose shpërthimeve.
- Mbikëqyrja e përmirësuar e sëmundjeve: duke mbledhur, analizuar dhe raportuar të dhëna shëndetësore në nivele të ndryshme, nga pacientët individualë tek popullatat. Kjo i ndihmon autoritetet e kujdesit shëndetësor dhe institutet e shëndetit publik të monitorojnë modelet e sëmundjeve, të gjurmojnë shpërthimet dhe të zbatojnë masa efektive kontrolli.
- Përgjigje efikase e shëndetit publik: Sistemet dixhitale të mbikëqyrjes shëndetësore lehtësojnë komunikimin e shpejtë dhe shkëmbimin e të dhënave ndërmjet ofruesve të kujdesit shëndetësor, agjencive të shëndetit publik dhe palëve të interesuara përkatëse. Kjo mundëson reagim të shpejtë gjatë emergjencave të shëndetit publik, të tilla si shpërthimet e sëmundjeve infektive ose fatkeqësitë natyrore, duke lejuar përpjekje të koordinuara dhe ndërhyrje në kohë.
- Analiza parashikuese dhe menaxhimi i shëndetit të popullsisë: shfrytëzoni analitikë të avancuar për të identifikuar tendencat, modelet dhe faktorët e rrezikut brenda popullatës së pacientëve.
- Siguria e përmirësuar e pacientit: Sistemet e mbikëqyrjes shëndetësore përfshijnë sinjalizimet e sigurisë dhe mjetet e vlerësimit të rrezikut, duke promovuar sigurinë e pacientit duke parandaluar gabimet e mjekimit, ngjarjet negative dhe infeksionet e marra nga spitali. Monitorimi në kohë reale i kushteve të pacientit dhe integrimi i sistemeve të mbështetjes së vendimeve përmirësojnë më tej protokollet e sigurisë së pacientit.

Hulumtimi i drejtuar nga të dhënat dhe politika e shëndetit publik: sistemet e mbikëqyrjes gjenerojnë sasi të mëdha të dhënash që mund të anonimizohen dhe grumbullohen për qëllime kërkimore. Këto njohuri të mbështetura nga të dhënat mbështesin vendimmarrjen e bazuar në prova, ndihmojnë në zhvillimin e politikave të shëndetit publik dhe kontribuojnë në përparimet në kërkimin mjekësor dhe epidemiologjinë. Informacioni kryesor i pacientit dhe trajtimit mund të përdoret nga sistemet HMIS dhe BHIS, për të ndihmuar në analizimin e historisë së rastit dhe procedurave të trajtimit. Integrimi me sistemin e recetës elektronike i mundëson modulit të mbikëqyrjes të monitorojë modelet e recetës së ilaçeve, të zbulojë tendencat e rezistencës ndaj antibiotikëve dhe të vlerësojë ndikimin e ndërhyrjeve medikamentoze në rezultatet e sëmundjes. Integrimi me sistemet e informacionit laboratorik lejon raportimin në kohë dhe të automatizuar të rasteve të konfirmuara nga laborator, duke rritur saktësinë dhe afatin kohor të të dhënave të mbikëqyrjes.

- **Menaxhimi i imunizimit:** fokusohet në promovimin dhe gjurmimin e mbulimit të imunizimit brenda popullatës. Analizimi i tendencave të imunizimit, planeve dhe planeve të rimëkëmbjes do të bazohet në Modulën e Vaksinit.
- **Gatishmëria dhe reagimi ndaj emergjencave:** Moduli i gatishmërisë dhe reagimit ndaj emergjencave fokusohet në planifikimin, koordinimin dhe reagimin ndaj emergjencave dhe fatkeqësive të shëndetit publik. Ai përfshin funksionalitete për zhvillimin e planeve të reagimit emergjent, menaxhimin e burimeve, sistemet e komunikimit dhe gjurmimin e incidenteve. Integrimi me modulën e mbikëqyrjes lejon zbulimin e hershëm të emergjencave të mundshme dhe lehtëson reagimin e shpejtë. Ky modul siguron një qasje të koordinuar dhe efikase ndaj

gatishmërisë emergjente, duke rritur aftësinë për të mbrojtur shëndetin publik gjatë kohëve të krizës.

- **Menaxhimi i Shërbimeve të Karantinës:** menaxhimi i shërbimeve të karantinës gjatë shpërthimeve ose pandemive. Ky sistem duhet të mundësojë gjurmimin e individëve në karantinë, monitorimin e gjendjes së tyre shëndetësore, gjurmimin e kontakteve dhe pajtueshmërinë me protokollet e karantinës. Për më tepër, ai mund të ofrojë shërbime thelbësore si konsultimet e telemjekësisë, mbështetje për shëndetin mendor dhe akses në burimet arsimore për të mbështetur individët në karantinë.
- **Statistikat shëndetësore:** një platformë e kompjuterizuar ose aplikacion softuerësh që mbledh, menaxhon, analizon dhe paraqet të dhëna dhe statistika të lidhura me shëndetin. Duhet të ndihmojë organizatat e kujdesit shëndetësor, agjencitë e shëndetit publik dhe studiuesit në mbledhjen dhe interpretimin e informacionit për të monitoruar shëndetin e popullatës, për të identifikuar tendencat shëndetësore dhe për të informuar proceset e vendimmarrjes.

Pasja e një platforme funksionale të statistikave shëndetësore do të ndihmojë në përmirësimin e saktësisë së të dhënave përmes kontrolleve të automatizuara të vlefshmërisë dhe proceseve të standardizuara të mbledhjes së të dhënave, raportimit në kohë dhe në kohë reale, i cili gjithashtu lehtëson zbulimin e hershëm të shpërthimeve të sëmundjeve ose tendencave shëndetësore në zhvillim, por kjo ndikohet nga cilësia dhe standardizimi i të dhënave në të gjithë burime dhe sisteme të ndryshme ishin metodat e mbledhjes së të dhënave jo konsistente, variacionet në praktikën e kodimit dhe çështjet e ndërveprimit të të dhënave mund të ndikojnë në saktësinë dhe krahasueshmërinë e statistikave shëndetësore.

Meqenëse statistikatat shëndetësore shpesh përmbajnë informacione të ndjeshme personale, duhet të konsiderohet dhe të përcaktohet mirë procesi i aksesit në ato të dhëna dhe gjithashtu mbrojtja e të dhënave nga aksesit i paautorizuar, shkeljet dhe siguri i pajtueshmërisë me rregulloret e privatësisë mund të jetë kompleks dhe me burime intensive. Krijimi i kornizave të fuqishme të qeverisjes së të dhënave, duke përfshirë pronësinë e të dhënave, pëlqimin dhe konsideratat etike, është thelbësor. Balancimi i aksesit të të dhënave për qëllime kërkimore me mbrojtjen e privatësisë dhe konfidencialitetit individual kërkon planifikim të kujdesshëm dhe zhvillim politikash.

Institutet e Shëndetit Publik duhet të kenë akses në statistikatat shëndetësore në mënyrë që të analizojnë analizat e shëndetit të popullsisë, tendencat e sëmundjeve, të kryejnë kërkime dhe të japin rekomandime për përmirësimin e shëndetit të popullsisë, parandalimin e sëmundjeve, uljen e pabarazive shëndetësore dhe promovimin e mirëqenies së përgjithshme të komuniteteve.

Mjetet e vendimmarrjes / Analytics

Nga pikëpamja teknike, mjetet e mbështetjes së vendimeve për sistemet eHealth janë aplikacione softuerike ose sisteme të krijuara për të ndihmuar profesionistët e kujdesit shëndetësor në marrjen e vendimeve të informuara duke përdorur të dhëna dhe analiza. Këto mjete përdorin algoritme dhe teknika të avancuara për të analizuar sasi të mëdha të dhënash dhe për të ofruar njohuri, rekomandime ose parashikime për të mbështetur proceset e vendimmarrjes së kujdesit shëndetësor.

Ndërtimi i një mjeti analitik të të dhënave të mëdha për mbështetjen e vendimeve në eHealth përfshin disa aspekte teknike:

Mbledhja e të dhënave: Mjeti duhet të mbledhë të dhëna përkatëse nga burime të ndryshme brenda sistemit e Shëndetësisë. Këto të dhëna mund të përfshijnë të dhënat e pacientit, historinë mjekësore, rezultatet laboratorike, demografinë dhe informacione të tjera klinike ose administrative. Të dhënat mund të merren nga të dhënat elektronike të shëndetit (EHR), pajisjet mjekësore, sistemet e monitorimit të shëndetit ose burime të jashtme. **Integrimi i të dhënave:** Integrimi i burimeve të ndryshme të të dhënave është një hap vendimtar. Ai përfshin transformimin dhe harmonizimin e të dhënave nga formate dhe sisteme të ndryshme në një format të unifikuar. Ky proces siguron që të dhënat të jenë të pajtueshme, të qëndrueshme dhe të aksesueshme për analizë. **Ruajtja dhe menaxhimi i të dhënave:** Të dhënat e mbledhura dhe të integruara duhet të ruhen në një infrastrukturë të përshtatshme që mund të trajtojë vëllime të mëdha dhe të sigurojë kërkime dhe rikuperim efikas. **Teknologjitë e të dhënave të mëdha,** të tilla si sistemet e skedarëve të shpërndarë dhe bazat e të dhënave NoSQL, përdoren zakonisht për ruajtjen dhe menaxhimin e sasisë së madhe të të dhënave të kujdesit shëndetësor. **Përpunimi paraprak i të dhënave:** Përpara analizës, të dhënat shpesh kërkojnë hapa parapërpunimi si pastrimi, filtrimi dhe normalizimi për të siguruar cilësinë e të dhënave dhe për të hequr çdo mospërputhje ose gabim që mund të ndikojë në saktësinë e rezultateve analitike. **Analitika dhe algoritmet:** Teknikat e analitikës së të dhënave të mëdha, duke përfshirë mësimin e makinerive, nxjerrjen e të dhënave dhe analizën statistikore, aplikohen në të dhënat e parapërpunuara për të nxjerrë njohuri dhe modele kuptimplote. Këta algoritme mund të identifikojnë korrelacionet, tendencat, pikat e jashtme dhe modelet parashikuese që ndihmojnë profesionistët e kujdesit shëndetësor në vendimmarrje. **Vizualizimi dhe Raportimi:** Rezultatet e analizës prezantohen përmes vizualizimeve interaktive, paneleve dhe raporteve. Këto ndërfaqe miqësore për përdoruesit i lejojnë profesionistët e kujdesit shëndetësor të interpretojnë në mënyrë efektive rezultatet analitike dhe të marrin vendime të informuara bazuar në njohuritë e ofruara nga mjeti. **Shkallueshmëria dhe performanca:** Ndërtimi i një mjeti analitik të të dhënave të mëdha kërkon marrjen në konsideratë të aspekteve të shkallëzueshmërisë dhe performancës. Sistemi duhet të projektohet për të trajtuar vëllimet në rritje të të dhënave, për të akomoduar kërkesat në rritje të përdoruesve dhe për të dhënë rezultate në kohë për të mbështetur vendimmarrjen në kohë reale ose pothuajse në kohë reale. Në përgjithësi, një mjet analitik i të dhënave të mëdha për mbështetjen e vendimeve në eHealth kombinon mbledhjen e të dhënave, integrimin, ruajtjen, përpunimin paraprak, analitikën, vizualizimin dhe aspektet e sigurisë për t'u mundësuar profesionistëve të kujdesit shëndetësor të shfrytëzojnë njohuritë e drejtuara nga të dhënat për marrjen e vendimeve të informuara dhe përmirësimin e rezultateve të kujdesit ndaj pacientit.

Mjetet e mbështetjes së vendimeve në kujdesin shëndetësor ofrojnë disa përfitime për ofruesit e kujdesit shëndetësor, institucionet e kujdesit shëndetësor dhe qeveritë në përpjekjet e tyre për të përmirësuar sistemet e kujdesit shëndetësor dhe shëndetin e popullatës.

Mënyrat në të cilat mjetet e mbështetjes së vendimeve përfitojnë qeveritë:

- **Zhvillimi dhe planifikimi i politikave:** Mjetet e mbështetjes së vendimeve u ofrojnë qeverive të dhëna dhe njohuri të vlefshme për zhvillimin e politikave dhe planifikimin e kujdesit shëndetësor. Këto mjete mund të analizojnë të dhënat e shëndetit të popullsisë, të identifikojnë modelet dhe tendencat dhe të ndihmojnë politikëbërësit të marrin vendime të informuara në lidhje me shpërndarjen e burimeve, masat parandaluese dhe ndërhyrjet në shëndetin publik.

- **Mbikëqyrja dhe Monitorimi i Shëndetit:** Mjetet e mbështetjes së vendimeve u mundësojnë qeverive të monitorojnë dhe gjurmojnë treguesit shëndetësorë dhe tendencat e sëmundjeve si në nivel individual ashtu edhe në nivel popullsie. Këto mjete mund të zbulojnë shpërthime, të identifikojnë popullatat me rrezik të lartë dhe të mbështesin strategjitë e ndërhyrjes së hershme, duke ndihmuar qeveritë të përgjigjen në mënyrë efektive ndaj urgjencave të shëndetit publik dhe të zbatojnë ndërhyrje të synuara.
- **Menaxhimi i burimeve të kujdesit shëndetësor :** Mjetet e mbështetjes së vendimeve ndihmojnë qeveritë në menaxhimin e burimeve të kujdesit shëndetësor në mënyrë efikase. Këto mjete mund të analizojnë të dhënat mbi përdorimin e kujdesit shëndetësor, rrjedhën e pacientëve dhe shpërndarjen e burimeve, duke u mundësuar qeverive të optimizojnë shpërndarjen e shërbimeve të kujdesit shëndetësor, të planifikojnë zhvillimin e infrastrukturës dhe të ndajnë buxhetet bazuar në nevojat dhe prioritetet e identifikuar.
- **Përmirësimi i cilësisë dhe monitorimi i performancës:** Mjetet e mbështetjes së vendimeve ndihmojnë qeveritë të monitorojnë dhe vlerësojnë performancën e sistemeve, objekteve dhe ofruesve të kujdesit shëndetësor. Këto mjete mund të matin treguesit kryesorë të performancës, respektimin e udhëzimeve klinike dhe rezultatet, duke u mundësuar qeverive të identifikojnë fushat për përmirësim, të zbatojnë iniciativë për përmirësimin e cilësisë dhe të sigurojnë llogaridhënie në ofrimin e shërbimeve të kujdesit shëndetësor.
- **Menaxhimi i kostos dhe zbulimi i mashtrimit:** Mjetet mbështetëse të vendimeve kontribuojnë në menaxhimin e kostos dhe përpjekjet për zbulimin e mashtrimit nga qeveritë. Këto mjete mund të analizojnë të dhënat e pretendimeve të kujdesit shëndetësor, të identifikojnë modelet e aktiviteteve mashtruese dhe të zbulojnë anomali në praktikën e faturimit dhe kodimit. Duke përdorur mjetet e mbështetjes së vendimeve, qeveritë mund të reduktojnë mashtrimet dhe abuzimet në kujdesin shëndetësor, duke çuar në kursime të kostos dhe përdorim më efikas të fondeve publike.
- **Edukimi dhe ndërgjegjësimi për shëndetin publik:** Mjetet e mbështetjes së vendimeve mbështesin përpjekjet e qeverive në fushatat e edukimit shëndetësor dhe ndërgjegjësimin. Këto mjete mund të ofrojnë informacion të synuar shëndetësor, udhëzime parandaluese dhe rekomandime për publikun, duke promovuar sjellje të shëndetshme dhe duke fuqizuar individët për të marrë vendime të informuara për shëndetin e tyre. Ata gjithashtu mund të lehtësojnë komunikimin gjatë emergjencave të shëndetit publik dhe të shpërndajnë informacion kritik tek popullata.
- **Kërkimi dhe gjenerimi i provave:** Mjetet mbështetëse të vendimeve gjenerojnë të dhëna dhe njohuri të vlefshme që mund të përdoren për kërkime dhe politikëbërje të bazuara në dëshmi. Qeveritë mund t'i përdorin këto mjete për të kryer studime në nivel popullsie, për të vlerësuar efektivitetin e ndërhyrjeve dhe për të gjeneruar prova për të informuar politikën dhe programet e kujdesit shëndetësor.

Mjetet e mbështetjes së vendimeve në kujdesin shëndetësor mund t'i referohen gjithashtu sistemeve të bazuara në kompjuter ose aplikacioneve softuerike që u ofrojnë profesionistëve të kujdesit shëndetësor informacion, rekomandime, sinjalizime përkatëse për të **mbështetur vendimmarrjen klinike** si: sistemi i mbështetjes së vendimeve klinike (CDSS), Udhëzimet e bazuara në prova, Vlerësimi i Riskut dhe Kënaqësia, Ndërveprimi i barnave dhe Kontrolli i Alergjisë, Mbështetja diagnostike, etj. Zakonisht, këto sisteme janë të inkorporuara në HMIS, ose në nivel kombëtar në sisteme të kujdesit parësor ose dytësor në mjedise të avancuara dhe shumë të pjekura eHealth.

4.2.2 Shërbimet elektronike

e-Receta

Procesi i e-recetës ka hapat e mëposhtëm:

- **Gjenerimi i Recetave Elektronike** : Profesionistët e kujdesit shëndetësor që kanë autoritetin të përshkruajnë medikamente përdorin një sistem elektronik të recetave për të gjeneruar receta për pacientët e tyre. Ky sistem u lejon atyre të fusin detajet përkatëse si informacionin e pacientit, emrin e ilaçit, dozën dhe udhëzimet. – Pjesë e BHIS
- **Transmetimi në sistemin kombëtar të recetës elektronike** : Receta elektronike transmetohet në mënyrë elektronike nga BHIS në një sistem qendror kombëtar të recetës elektronike. Ky sistem i centralizuar ruan në mënyrë të sigurt informacionin e recetës dhe e bën atë të aksesueshëm për farmacistë e autorizuar.
- **Marrja nga farmacistë** : Kur një pacient viziton një farmaci për të marrë mjekimin e tij me recetë, farmacisti merr recetën elektronike të pacientit nga sistemi kombëtar i recetës elektronike. Kjo mund të bëhet duke kërkuar për informacionin e pacientit, si p.sh. identifikuesin e tij unik ose kodin e recetës.
- **Dhënia e barnave** : Pasi farmacisti të ketë marrë recetën elektronike, ai mund të ketë akses në detajet e ilaçit të përshkruar, udhëzimet e dozimit dhe çdo informacion shtesë përkatës. Farmacisti më pas i shpërndan mjekimin pacientit në përputhje me rrethanat.

Funksionaliteti kryesor i sistemit të recetave elektronike qëndron në aftësinë e tij për të mundësuar ofruesit e kujdesit shëndetësor të gjenerojnë receta elektronike dhe t'i transmetojnë ato drejtpërdrejt në farmaci. Duke eliminuar mbështetjen në recetat e bazuara në letër, ky sistem redukton gabimet, rrit saktësinë e recetës dhe rrit shpejtësinë e dhënies së ilaçeve. Për më tepër, recetat elektronike u mundësojnë profesionistëve të kujdesit shëndetësor të mbajnë një regjistër gjithëpërfshirës të historisë së mjekimit të pacientit, duke lejuar vazhdimësinë e përmirësuar të kujdesit dhe vendimmarrjen e informuar.

Sistemet e recetave elektronike ofrojnë aftësi raportimi që mund të ndihmojnë ofruesit e kujdesit shëndetësor në gjurmimin dhe analizimin e tendencave të recetave. Këto të dhëna mund të jenë të vlefshme për qëllime kërkimore, menaxhimit të shëndetit të popullatës dhe pajtueshmërinë me rregullat.

Për të siguruar cilësinë e të dhënave, lista e barnave brenda sistemit të recetës elektronike mund të merret (por jo e kufizuar) nga AKPM - Sistemi Farmaceutik.

Integrimi me të dy sistemet HMIS dhe BHIS është thelbësor, duke e bërë recetën elektronike një mjet ose modul të integruar brenda ekosistemit më të gjerë të kujdesit shëndetësor. Për më tepër, integrimi me sistemin e Fondit të Sigurimeve Shëndetësore (FSHZH) është thelbësor për të mundësuar rimbursimin e qetë të barnave bazuar në mbulimin e sigurimit shëndetësor të secilit pacient.

Lidhja me e- Kosovën do t'u mundësojë pacientëve që recetat t'i marrin në mënyrë elektronike nga farmacia e zgjedhur. Pacientët mund të shmangin recetat në letër, kohën e pritjes dhe humbjen ose vendosjen e gabuar të kopjeve fizike.

e-Referimi

Referimi elektronik, si pjesë e sistemit eHealth në Kosovë, paraqet një hap të rëndësishëm përpara në përmirësimin e ofrimit të kujdesit shëndetësor dhe rezultateve të pacientëve. Është një sistem që

lehtëson referimin dixhital të pacientëve nga një ofrues i kujdesit shëndetësor në tjetrin. Këtu është një përmbledhje:

1. **Procesi i thjeshtuar:** Një sistem i referimit elektronik mund të thjeshtojë procesin e referimit duke e bërë atë më të shpejtë dhe më efikas. Ofruesit e kujdesit shëndetësor mund të gjenerojnë dhe dërgojnë referime në mënyrë elektronike, duke eliminuar nevojën për procese të bazuara në letër dhe duke zvogëluar rrezikun e referimeve të humbura ose të gabuara.
2. **Koordinim i përmirësuar:** Referimi elektronik mund të përmirësojë koordinimin e kujdesit midis mjekëve të kujdesit parësor, specialistëve dhe ofruesve të tjerë të kujdesit shëndetësor. Ai siguron që të gjitha palët të kenë akses në të njëjtin informacion, duke çuar në një vendimmarrje më të mirë, më të informuar dhe në përmirësimin e kujdesit ndaj pacientit.
3. **Komoditeti i pacientit:** Me Referimin elektronik, pacientët mund të sigurohen se informacioni i tyre i referimit është transmetuar drejtpërdrejt në zyrën e specialistit, duke reduktuar kohën e pritjes dhe duke siguruar që ata të marrin kujdesin sa më shpejt të jetë e mundur.
4. **Ndjekja Gjithëpërfshirëse:** Referimet elektronike u mundësojnë ofruesve të kujdesit shëndetësor të mbajnë një regjistër të referimeve të pacientëve, duke lejuar përcjelljen e përmirësuar dhe kujdesin vijues. Ai ofron të dhëna për modelet e referimit, të cilat mund të jenë të vlefshme për planifikimin e shërbimit shëndetësor dhe shpërndarjen e burimeve.
5. **Integrimi:** Sistemet e-referimit duhet të integrohen në mënyrë ideale me aspekte të tjera të sistemit eHealth, si BHIS, HIMS, PAKS, LIS, RIS, etj. Kjo do të mundësonte një pamje më holistike të udhëtimit të kujdesit shëndetësor të pacientit, duke lehtësuar më mirë koordinimi i kujdesit dhe rezultatet shëndetësore.

E-Referimet gjithëpërfshirëse duhet të përfshijnë një gamë të gjerë shërbimesh të kujdesit shëndetësor, si brenda ashtu edhe përtej kufijve të një institucioni të vetëm. Këto referime duhet të lidhin pa probleme institucionet e kujdesit shëndetësor parësor, sekondar dhe terciar, duke siguruar transferimin e qetë të informacionit mjekësor të pacientëve. Duke u thënë kështu, e-Referimet duhet të përfshijnë si të brendshme (brenda të njëjtit institucion) ashtu edhe të jashtëm (primare në të mesme në institucionet e kujdesit shëndetësor terciar) duke përfshirë dhe jo kufizuar në diagnostikimin (PAKS, RIS, LIS), Stomatologjinë, etj.

Duke shfrytëzuar fuqinë e teknologjisë dixhitale, një sistem i referimit elektronik mund të transformojë mënyrën se si ofrohet kujdesi shëndetësor në Kosovë, duke promovuar kujdes më bashkëpunues, efikas dhe me në qendër pacientin. Megjithatë, është thelbësore të monitorohet dhe vlerësohet vazhdimisht sistemi për t'u siguruar që ai përmbush objektivat e tij dhe po kontribuon në përmirësimin e rezultateve shëndetësore.

e-Appointment

e-Appointment si komponent i sistemit eHealth në Kosovë, është një hap i rëndësishëm drejt bërjes së kujdesit shëndetësor më të aksesueshëm, efikas dhe më të përqendruar tek pacienti. Një platformë “web-based” që lejon pacientët të planifikojnë takimet e tyre me ofruesit e kujdesit shëndetësor në mënyrë të përshtatshme. Sistemet e caktimit të takimeve online ofrojnë fleksibilitet, reduktojnë kohën e pritjes dhe thjeshtojnë procesin e rezervimit të takimeve:

1. **Lehtësia e planifikimit:** Një sistem i takimeve elektronike i lejon pacientët të caktojnë takimet e tyre online sipas komoditetit të tyre. Kjo mund të eliminojë nevojën për telefonata ose vizita personale për të caktuar takimet, duke e bërë procesin më efikas dhe që nuk kërkon kohë.
2. **Përkujtesit e takimeve:** Sistemi mund t'u dërgojë kujtesa automatike pacientëve për takimet e tyre të ardhshme, duke reduktuar gjasat e takimeve të humbura dhe duke promovuar respektimin e planeve të kujdesit.
3. **Riplanifikim dhe anulim:** Me e-Appointment, pacientët mund të ricaktojnë ose anulojnë lehtësisht takimet e tyre. Ky funksionalitet jo vetëm që përmirëson komoditetin e pacientit, por gjithashtu lejon ofruesit e kujdesit shëndetësor të menaxhojnë oraret e tyre në mënyrë më efikase.
4. **Qasje e përmirësuar:** Duke ofruar planifikim në internet, sistemi mund ta bëjë kujdesin shëndetësor më të aksesueshëm. Kjo mund të jetë veçanërisht e dobishme në zonat rurale ose të pashërbyera ku aksesu fizik në objektet e kujdesit shëndetësor mund të jetë sfidues.
5. **Menaxhimi i kohës së pritjes:** Sistemi mund të ofrojë informacion në kohë reale në lidhje me kohët e pritura të pritjes në institucionet e kujdesit shëndetësor, duke i ndihmuar pacientët të planifikojnë vizitat e tyre në mënyrë më efektive.
6. **Integrimi:** Ashtu si sistemi i referimit elektronik, sistemi i takimeve elektronike duhet të integrohet me komponentë të tjerë të sistemit eHealth, siç janë recetat elektronike dhe të dhënat elektronike shëndetësore (EHR). Ky integrim mund t'u sigurojë ofruesve të kujdesit shëndetësor një pasqyrë më të plotë të udhëtimit shëndetësor të pacientit.
 - a. Duke e integruar atë me "Zgjedhja e mjekut të familjes" (i cili ofron mundësinë që çdo qytetar të zgjedhë dhe të ketë mjekun e tij të familjes) qytetarët mund të rezervojnë takime me mjekun e tyre të familjes.
 - b. Për më tepër, për kujdesin e specializuar ose referimin në institucione dytësore/terciare, sistemi duhet të lidhet me e-Referrals për t'i lejuar pacientët të kërkojnë orar të takimeve ekskluzivisht në kujdesin special të përcaktuar nga mjeku i familjes. E njëjta qasje duhet ndjekur edhe për shërbimet që i specifikon mjeku i familjes (p.sh. diagnostifikimi – laborator, radiologjia etj.).

Me miratimin e sistemit e-Appointment, ofrimi i kujdesit shëndetësor në Kosovë mund të bëhet më efikas, i përqendruar te pacienti dhe më i thjeshtë. Megjithatë, është thelbësore që sistemi të vlerësohet vazhdimisht për t'u siguruar që ai përmbush objektivat e tij dhe kontribuon në përmirësimin e përvojave të pacientëve dhe rezultateve shëndetësore.

Kosova mund të përfshihet caktimi i termineve online, pasi që ky portal është planifikuar të jetë pika hyrëse edhe për shërbimet tjera të e-shëndetësisë të hapura për qytetarët.

EHR

Terminologjia (EHR/EMR/EPR)⁵

Termat EHR, regjistri elektronik i pacientit (EPR) dhe EMR shpesh janë përdorur në mënyrë të ndërsjellë, por dallimet midis modeleve tani janë duke u përcaktuar. Regjistri elektronik i shëndetit

⁵https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_health_record#Terminology

(EHR) është një koleksion më gjatësor i informacionit shëndetësor elektronik të pacientëve ose popullatave individuale. EMR, në të kundërt, është rekordi i pacientit i krijuar nga ofruesit për takime specifike në spitale dhe mjedise ambulatorie dhe mund të shërbejë si një burim të dhënash për një EHR.

Në të kundërt, një dosje shëndetësore personale (PHR) është një aplikacion elektronik për regjistrimin e të dhënave personale mjekësore që pacienti kontrollon dhe mund t'i vërë në dispozicion ofruesve të shëndetit.

"EHR nënkupton një depo të të dhënave të pacientit në formë dixhitale, të ruajtura dhe të shkëmbyera në mënyrë të sigurt dhe të aksesueshme nga shumë përdorues të autorizuar. Ajo përmban informacione retrospektive, të njëkohshme dhe të ardhshme dhe qëllimi i saj kryesor është të mbështesë kujdesin shëndetësor të integruar, të vazhdueshëm, efikas dhe cilësor. ⁶"

Pasi të gjitha blloqet ndërtuese të sistemit eHealth që mbledh të dhënat mjekësore të pacientit të jenë në funksion, pra edhe EMR, atëherë janë përmbushur supozimet për sistemin gjithëpërfshirës kombëtar të të dhënave elektronike të shëndetit (EHR).

EHR është regjistrime në kohë reale, të përqendruara te pacienti, që ofrojnë informacion të menjëhershëm dhe të sigurt për përdoruesit e autorizuar. EHR zakonisht përmbajnë historinë mjekësore të pacientit, diagnozat dhe trajtimin, medikamentet, alergjitë, imunizimet, si dhe imazhe radiologjike dhe rezultate laboratorike. Në mënyrë ideale, ai duhet të pasqyrojë të gjithë historinë shëndetësore të një individi gjatë gjithë jetës së tij ose të saj, duke përfshirë të dhëna nga ofrues të shumtë nga një sërë mjedisesh të kujdesit shëndetësor. Zbatimi kombëtar gjithëpërfshirës i EHR është një projekt afatgjatë që kërkon:

- Burimet adekuate duke përfshirë financimin, ekspertizën teknike dhe personelin, për të mbështetur procesin e zbatimit të EHR.
- Infrastrukturë e fortë teknike duke përfshirë harduerin, softuerin dhe infrastrukturën e rrjetit. Kjo mund të ndihmojë që sistemi të jetë i besueshëm, i sigurt dhe i ndërveprueshëm me sistemet e tjera të kujdesit shëndetësor.
- Standardet dhe protokollet e të dhënave për mbledhjen, ndarjen dhe përdorimin e të dhënave brenda sistemit EHR. Kjo mund të ndihmojë që të dhënat të jenë të sakta, të plota dhe të arritshme për ata që kanë nevojë për to.
- Kuadri ligjor dhe rregullator duke përfshirë rregulloret për privatësinë dhe sigurinë e të dhënave. Kjo mund të ndihmojë për të siguruar që të dhënat e pacientit janë të mbrojtura dhe se sistemi është në përputhje me ligjet dhe rregulloret përkatëse.
- Pëlqimi i pacientit. Përpara se të jepet akses në EHR duhet të merret pëlqimi i pacientit.

Për të siguruar një integrim të qetë midis komponentëve të eHealth, është e domosdoshme që të gjitha blloqet përkatëse të ndërtimit të mbushin në mënyrë efektive Regjistrin Elektronik të Shëndetit (EHR) me të dhëna gjithëpërfshirëse. Këto të dhëna, duke shërbyer si bazë, më pas mund të pasqyrohen siç duhet në portalin e pacientit. Megjithatë, përpara se ta bësh këtë informacion të aksesueshëm për pacientët, është thelbësore të krijohet kuadri ligjor që rregullon elementet specifike

⁶ISO/TR 20514:2014, Informatika Shëndetësore – Regjistrimi Elektronik i Shëndetit – Përkufizimi, Fushëveprimi dhe Konteksti

të të dhënave që duhet të shfaqen brenda portalit të pacientëve. Duke trajtuar aspektet rregullatore, ne mund të sigurojmë që pacientët të kenë akses në informacionin përkatës dhe të autorizuar në një mënyrë të sigurt dhe në përputhje.

Portali i pacientit

Portalet e pacientëve janë platforma të sigurta në internet që u ofrojnë pacientëve akses në informacionin e tyre personal shëndetësor dhe shërbime të ndryshme të kujdesit shëndetësor. Këto portale ofrojnë disa veçori dhe përfitime, duke fuqizuar pacientët që të angazhohen në mënyrë aktive në menaxhimin e kujdesit të tyre shëndetësor dhe të përmirësojnë komunikimin me ofruesit e kujdesit shëndetësor. Këtu janë disa veçori dhe përfitime kryesore të portaleve të pacientëve:

Karakteristikat e portaleve të pacientëve:

- **Të dhënat personale të shëndetit (PHR):** Portalet e pacientëve u lejojnë individëve të aksesojnë të dhënat e tyre personale shëndetësore, duke përfshirë historinë mjekësore, diagnozat, medikamentet, alergjitë, imunizimet dhe rezultatet e testeve. Ky informacion i centralizuar dhe lehtësisht i aksesueshëm promovon të kuptuarit më të mirë të gjendjes shëndetësore të dikujt dhe lehtëson vendimmarrjen e informuar.
- **Planifikimi i takimeve:** Shumë portale pacientësh u mundësojnë pacientëve të caktojnë takime online, duke ofruar komoditet dhe fleksibilitet. Pacientët mund të shikojnë oraret e disponueshme, të zgjedhin ofruesit e preferuar të kujdesit shëndetësor dhe të caktojnë takime që i përshtaten më mirë orareve të tyre, duke reduktuar nevojën për telefonata ose vizita personale për rezervimin e takimit.
- **Menaxhimi i mjekimit:** Portalet e pacientëve shpesh përfshijnë veçori që i ndihmojnë pacientët të menaxhojnë medikamentet e tyre. Kjo mund të përfshijë listat e barnave, përkujtuesit për oraret e barnave, sinjalizimet për ndërveprimet ose alergjitë e mundshme të barnave dhe aftësinë për të kërkuar rimbushje me receta në internet.
- **Qasja në burimet arsimore:** Portalet e pacientëve mund të ofrojnë akses në materiale edukative, burime dhe informacione shëndetësore të përshtatura për kushtet ose nevojat specifike të pacientit. Kjo i fuqizon pacientët të mësojnë më shumë rreth kushteve të tyre shëndetësore, të bëjnë zgjedhje të informuara për stilin e jetës dhe të marrin pjesë aktive në kujdesin e tyre.

Portalet e pacientëve ofrojnë komoditet duke ofruar akses 24/7 në informacionin dhe shërbimet e kujdesit shëndetësor. Pacientët mund të shikojnë rezultatet e testit, të caktojnë takime ose të kërkojnë rimbushje të recetave sipas lehtësisë së tyre, duke reduktuar nevojën për telefonata ose vizita personale. Kjo kursen kohë si për pacientët ashtu edhe për ofruesit e kujdesit shëndetësor.

Portalet e pacientëve i japin përparësi privatësisë dhe sigurisë duke zbatuar masa të fuqishme kriptimi dhe vërtetimi. Kjo siguron që informacioni i ndjeshëm shëndetësor të jetë i mbrojtur dhe i aksesueshëm vetëm për individët e autorizuar, duke ruajtur konfidencialitetin e pacientit dhe pajtueshmërinë me rregulloret e privatësisë.

Në Kosovë portali i pacientëve mund të aktivizohet në platformën qeveritare e- Kosova .

Në përgjithësi, Portali i Pacientëve ka dy zgjedhje për përdorimin e platformës eKosova :

- a) eKosova duhet të përfshijë një Portal për pacientët.
- b) Portali i Pacientëve (PP) është një ueb portal i drejtuar nga Organi e Shëndetësisë (ose Ministria e Shëndetësisë), por për të hyrë në të, një qytetar duhet fillimisht të vërtetohet përmes shërbimit të autentifikimit eKosova . Pas marrjes së kredencialeve të duhura (për

shembull, për veten ose për një fëmijë ose anëtar të familjes), qytetari duhet të ketë të drejtën për të hapur faqen e portalit të pacientëve. (Shembuj: Kroacia <https://gov.hr/en/portal-zdravlja-health-portal-is-mobile-friendly/2340>, Maqedonia e Veriut <https://e-zdravstvo.mk/en/moe-zdravje>.)

Ne besojmë se opsioni b) duhet të ofrojë më shumë përshtatshmëri dhe fleksibilitet për strategjinë afatgjatë, sepse zhvillimi i portalit të pacientëve është një proces dinamik që përfshin prezantimin e funksionaliteteve dhe shërbimeve të reja për qytetarët për një periudhë më të gjatë kohore.

Telemjeksi

Telemjekësia, e njohur edhe si teleshëndetësia, i referohet përdorimit të teknologjisë dhe telekomunikacionit për të ofruar shërbime të kujdesit shëndetësor në distancë, duke përfshirë konsultimet mjekësore, diagnozat, monitorimin dhe trajtimin. Ai i lejon pacientët dhe ofruesit e kujdesit shëndetësor të lidhen virtualisht, duke eliminuar nevojën për vizita personale dhe duke mundësuar që kujdesi shëndetësor të ofrohet në distancë.

Karakteristikat dhe përfitimet kryesore të telemjekësisë:

- **Konsultimet në distancë:** Telemjekësia u mundëson pacientëve të konsultohen me ofruesit e kujdesit shëndetësor në distancë duke përdorur thirrje video, thirrje audio ose platforma të sigurta të mesazheve. Pacientët mund të diskutojnë simptomat e tyre, të marrin këshilla mjekësore dhe madje të bëjnë ekzaminime virtuale kur është e nevojshme. Ai ofron komoditet, veçanërisht për pacientët që mund të kenë vështirësi të udhëtojnë ose të aksesojnë objektet e kujdesit shëndetësor.
- **Qasja te specialistët:** Telemjekësia u mundëson pacientëve në zona të largëta ose të pashërbyera të lidhen me specialistë që mund të ndodhen në qendra mjekësore të largëta. Ai përmirëson aksesin në kujdesin dhe ekspertizën e specializuar, duke reduktuar nevojën që pacientët të udhëtojnë në distanca të gjata për konsultime.
- **Vazhdimësia e kujdesit:** Telemjekësia promovon vazhdimësinë e kujdesit duke i lejuar pacientët të kenë takime pasuese dhe kontrole të rregullta me ofruesit e tyre të kujdesit shëndetësor pa pasur nevojë për vizita personale. Ai mbështet monitorimin e vazhdueshëm të kushteve kronike, menaxhimin e ilaçeve dhe rregullimet e planit të kujdesit.
- **Monitorimi në distancë:** Telemjekësia integrohet me pajisjet e monitorimit në distancë dhe pajisjet e veshjes për të mbledhur të dhëna të pacientit, të tilla si shenjat vitale, nivelet e glukozës në gjak ose ritmin e zemrës. Ofruesit e kujdesit shëndetësor mund t'i shqyrtojnë nga distanca këto të dhëna dhe të bëjnë rregullimet e nevojshme në planet e trajtimit ose të ofrojnë ndërhyrje në kohë.
- **Koha e reduktuar e pritjes:** Telemjekësia ndihmon në uljen e kohës së pritjes për pacientët, pasi eliminon nevojën për të udhëtuar, për të ulur në dhomat e pritjes dhe për të shpenzuar kohë në proceset administrative. Mund të përmirësojë kënaqësinë e pacientit duke ofruar akses në kohë në shërbimet e kujdesit shëndetësor.
- **Kursimet e kostos :** Telemjekësia ka potencialin të reduktojë kostot e kujdesit shëndetësor për pacientët. Ai eliminon shpenzimet e transportit, minimizon kohën e lirë nga puna dhe mund të zvogëlojë nevojën për vizita në spital ose në dhomën e urgjencës për kushte jo emergjente.
- **Monitorimi i shëndetit në mjediset shtëpiake:** Telemjekësia lejon ofruesit e kujdesit shëndetësor të monitorojnë nga distanca kushtet shëndetësore të pacientëve dhe përparimin në mjediset e tyre shtëpiake. Kjo është veçanërisht e dobishme për pacientët që marrin kujdes paliativ, që menaxhojnë gjendjet kronike ose i nënshtrohen shërimit pas operacionit.
- **Edukimi dhe trajnimi:** Platformat e telemjekësisë mund të përdoren për qëllime edukative, të tilla si ofrimi i trajnimeve për profesionistët e kujdesit shëndetësor, mbajtja e konferencave mjekësore ose ofrimi i edukimit shëndetësor për pacientët dhe kujdestarët.

Përdorimi i shërbimeve të telemjekësisë në radiologji, neurokirurgji, kirurgji dhe neurologji shman procedurat e panevojshme dhe të përsëritura diagnostikuese dhe terapeutike dhe shkurton qëndrimin e pacientit në institucionin e qendrës së aksesit të telemjekësisë. Megjithatë, bazuar në situatën aktuale që është Kosova me Telemjekësinë, si fazë bazë dhe hapat që mund të ndërmerren menjëherë është lansimi i projekteve pilot për zhvillimin e shërbimeve më të thjeshta të telemjekësisë siç është telekonsultimi; video thirrje ndërmjet një pacienti dhe një ofruesi të kujdesit shëndetësor. Pacienti mund të përdorë një smartphone, tablet ose kompjuter me një kamerë në internet dhe mikrofon për t'u lidhur me ofruesin, i cili mund të diagnostikojë dhe trajtojë në distancë një sërë kushtesh të zakonshme mjekësore.

4.2.3 Sistemet kryesore mjekësore

BHIS

Sistemi BHIS, i referuar si një sistem i kujdesit parësor shëndetësor, përfshin të gjithë spektrin e kujdesit shëndetësor dhe procedurave administrative të ofruara nga institucionet e kujdesit shëndetësor parësor. Ky sistem gjithëpërfshirës revolucionarizon mënyrën se si mblihet, organizohet dhe shfrytëzohet informacioni i pacientit, duke çuar në rrjedha të efektshme të punës, koordinim të përmirësuar të kujdesit dhe një përvojë transformuese si për pacientët ashtu edhe për ofruesit e kujdesit shëndetësor.

Pacientët vizitojnë institucionet e kujdesit shëndetësor për diagnostikim, trajtim, kujdes parandalues, konsultime dhe vizita pasuese. Të gjitha shërbimet që mbulohen në kujdesin parësor si vizita mjekësore, procedurat diagnostike, shërbimet e imunizimit, shërbimet e rehabilitimit, shërbimet ambulatorë të shëndetit mendor, vizitat në shtëpi dhe kujdesi paliativ duhet të dixhitalizohen dhe të përfshihen në sistem.

- Regjistrimi i pacientëve: qasja aktuale për ta pasur këtë të ndërlidhur me Agjencinë e Regjistrimit Civil përmes platformës GG është një zgjidhje solide për të siguruar të dhëna me cilësi të mirë.
- Regjistrimet Elektronike Mjekësore (EMR): Një rekord mjekësor dixhital që ruan dhe menaxhon të dhënat shëndetësore të pacientit, duke përfshirë historinë mjekësore, diagnozat, trajtimet, medikamentet dhe rezultatet e testeve. EMR-të ofrojnë një pamje gjithëpërfshirëse të informacionit shëndetësor të pacientit, duke lehtësuar ofrimin efikas dhe të saktë të kujdesit në një institucion shëndetësor.
- Screening: duhet të mbështesë procesin dixhital të identifikimit sistematik të individëve që mund të jenë në rrezik për kushte ose sëmundje të caktuara shëndetësore. Ai përfshin kryerjen e testeve, vlerësimeve ose vlerësimeve specifike për të zbuluar shenjat e hershme, faktorët e rrezikut ose anomalitë që mund të kërkojnë hetim ose ndërhyrje të mëtejshme.
- Këshillimi: është një shërbim profesional i kujdesit shëndetësor që synon të mbështesë individët në adresimin e shqetësimeve personale, emocionale, psikologjike ose të marrëdhënieve. Të dhënat për llojin e këshillimit dhe shënimet mjekësore duhet të regjistrohen përmes këtij moduli.
- Diagnostifikimi (PACS, RIS, LIS) – rezultatet nga diagnostikimi radiologjik ose rezultatet e testeve laboratorike duhet të merren në BHIS nga sistemet ndihmëse RIS/LIS.
- Imunizimi: Një program i dixhitalizuar i imunizimit, duke përfshirë vaksinat e administruara në bazë të treguesve. Ai synon të përmirësojë efikasitetin, saktësinë dhe aksesin e të dhënave të imunizimit. Ai siguron gjurmimin në kohë reale të imunizimeve, duke siguruar që individët të marrin vaksinat sipas orareve të rekomanduara dhe mund të dërgojnë kujtime të automatizuara te ofruesit e kujdesit shëndetësor dhe pacientët kur vaksinimet janë në afat ose të vonuar, duke lehtësuar imunizimet në kohë.

- Vizitat në shtëpi: modul që merr të dhënat rreth vizitave në shtëpi (oraret, planifikimi, menaxhimi) dhe aktivitetet dhe rezultatet e vizitave në shtëpi.
- Kujdesi palativ: i referohet përdorimit të teknologjisë dhe mjeteve dixhitale për të mbështetur dhe përmirësuar ofrimin e shërbimeve të kujdesit palativ për pacientët me sëmundje të rënda dhe familjet e tyre.
- Monitorimi në distancë i pacientit: Pajisjet dhe sensorët e lidhur që mbledhin dhe transmetojnë të dhëna shëndetësore të pacientit nga shtëpia ose vende të tjera të largëta. Kjo teknologji lejon ofruesit e kujdesit shëndetësor të monitorojnë nga distanca shenjat vitale të pacientëve, simptomat dhe respektimin e ilaçeve, duke mundësuar ndërhyrje në kohë dhe menaxhim proaktiv të kujdesit.
- Menaxhimi i inventarit të farmacisë: Ky modul menaxhon porositë e barnave, shpërndarjen dhe menaxhimin e inventarit në qendrat mjekësore familjare me farmaci.
- Menaxhimi i inventarit: Ky modul menaxhon inventarin e furnizimeve dhe pajisjeve mjekësore.
- Faturimi: Ky modul menaxhon transaksionet financiare, duke përfshirë pretendimet e faturimit/sigurimeve nga ofruesit shëndetësorë ndaj paguesit. Ky modul duhet të jetë në funksion kur mekanizmi i pagesës së sigurimeve shëndetësore do të zbatohet në Kosovë.

Zbatimi i Sistemit Bazë Informativ Shëndetësor (BHIS) në të gjitha njësitë e kujdesit parësor shëndetësor në mbarë Kosovën është jetik për të siguruar mbulim gjithëpërfshirës të të dhënave për qytetarët. Zbatimi i këtij sistemi në të gjitha njësitë brenda sektorit të kujdesit parësor shëndetësor, mund të lehtësojë shkëmbimin e pandërprerë të të dhënave për rezultate të përmirësuar të kujdesit shëndetësor.

Meqenëse sistemi BHIS që zbatohet në KSHP është i centralizuar, mekanizmat ekzistues të shkëmbimit të të dhënave ndërmjet njësive të KSHP mund të mbahen. Megjithatë, është thelbësore të krijohet një shkëmbim efektiv i të dhënave me sisteme të tjera (kur ato janë në vend) si HMIS, PACS, RIS, Mbikëqyrja, Shërbimet elektronike, etj. Operacionalizimi i këtyre lidhjeve do të mundësojë një pamje holistike të informacionit të pacientit dhe do të promovojë bashkëpunim efikas në të ndryshme sektorët e kujdesit shëndetësor.

Përsa i përket institucioneve shëndetësore private që ofrojnë shërbime të kujdesit parësor shëndetësor, mund të merret parasysh përdorimi i sistemit BHIS. Për të vazhduar, është i nevojshëm një ekzaminim i plotë si nga këndvështrimi ligjor ashtu edhe nga ai teknik. Është thelbësore të vlerësohet fizibiliteti i sistemit për zbatimin në institucionet private, duke garantuar sigurinë dhe integritetin e të dhënave dhe duke adresuar çdo shqetësim të mundshëm në lidhje me shkëmbimin e të dhënave.

Duke përqafuar një qasje gjithëpërfshirëse, ne mund të drejtojmë zbatimin e suksesshëm të BHIS, duke përfshirë njësitë e kujdesit shëndetësor parësor, duke promovuar ndërveprimin e të dhënave dhe duke eksploruar integrimin opsional me institucionet shëndetësore private. Këta hapa do të kontribuojnë në përmirësimin e ofrimit të kujdesit shëndetësor dhe menaxhimit të të dhënave, duke përfituar përfundimisht mirëqenien e qytetarëve.

Sistemi i Informacionit të Menaxhimit të Spitalit (HMIS)

Sistemi Informativ i Menaxhimit të Spitalit (HMIS) është një softuer që ndihmon në menaxhimin e biznesit të vazhdueshëm të spitalit në të gjitha aspektet (klinik, administrativ, financiar). Është një mjet thelbësor për menaxhimin e informacionit të pacientit dhe optimizimin e ofrimit të kujdesit shëndetësor në spitale.

Duke përdorur HMIS, spitalet mund të përmirësojnë efikasitetin dhe cilësinë e kujdesit ndaj pacientit duke aksesuar dhe ndarë të dhënat e pacientëve shpejt dhe me lehtësi. HMIS gjithashtu u mundëson ofruesve të kujdesit shëndetësor të marrin vendime të informuara bazuar në informacionin e pacientit në kohë reale, duke ndihmuar në përmirësimin e diagnozës dhe rezultateve të trajtimit.

Përveç menaxhimit të të dhënave të pacientëve, HMIS mund të ndihmojë gjithashtu organizatat e kujdesit shëndetësor me detyra administrative si faturimi, planifikimi dhe menaxhimi i burimeve. Duke automatizuar këto procese, HIS mund të ndihmojë ofruesit e kujdesit shëndetësor të kursejnë kohë dhe të reduktojnë gabimet, duke çuar përfundimisht në përmirësimin e rezultateve të pacientit dhe ofrim më të mirë të kujdesit shëndetësor.

Sistemi mund të ndryshojë në varësi të nevojave specifike të spitalit, por zakonisht përfshin:

- Regjistrimi i Pacientëve: qasja aktuale për ta pasur këtë të ndërlidhur me Agjencinë e Regjistrimit Civil përmes platformës GG është një zgjidhje e mirë për të siguruar të dhëna me cilësi të mirë.
- Planifikimi i takimeve: Ky modul përdoret për të regjistruar pacientët dhe për të caktuar takime për ta. Ai gjithashtu duhet të ofrojë opsionin për caktimin e takimeve në internet: Një platformë e bazuar në ueb që u lejon pacientëve të planifikojnë takimet e tyre me ofruesit e kujdesit shëndetësor në mënyrë të përshtatshme. Për më tepër, për kujdesin e specializuar ose referimin në institucionet dytësore/terciare, sistemi duhet të lidhet me e-Referimet për t'u mundësuar pacientëve të caktojnë takime ekskluzivisht në kujdesin special të përcaktuar nga mjeku i familjes. E njëjta qasje duhet të ndiqet edhe për shërbimet e diagnostikimit të përcaktuara nga specialisti (p.sh. diagnostifikimi – laborator, radiologjia etj.).
- Regjistri Mjekësor Elektronik (EMR): Ky modul menaxhon të dhënat mjekësore të pacientëve, duke përfshirë historinë e tyre mjekësore, diagnozat, rezultatet e testeve dhe planet e trajtimit.
- Sistemi i Informacionit Laboratorik (LIS): Ky modul menaxhon urdhrat, rezultatet dhe raportet e testeve laboratorike.
- Sistemi Informativ i Radiologjisë (RIS): Ky modul menaxhon procedurat e radiologjisë, duke përfshirë hyrjen e porosive, planifikimin dhe raportimin e rezultateve.
- Sistemi i Menaxhimit të Farmacisë: Ky modul menaxhon porositë e barnave, shpërndarjen dhe menaxhimin e inventarit.
- Faturimi: Ky modul menaxhon transaksionet financiare, duke përfshirë pretendimet e faturimit/sigurimeve nga ofruesit shëndetësorë ndaj paguesit. Ky modul duhet të jetë në funksion kur mekanizmi i pagesës së sigurimeve shëndetësore do të zbatohet në Kosovë.
- Menaxhimi i inventarit: Ky modul menaxhon inventarin e furnizimeve dhe pajisjeve mjekësore.
- Materialet harxhuese dhe furnizimet: zakonisht përfshin veçori të tilla si menaxhimi i inventarit, menaxhimi i porosive, gjurmimi i aksioneve, rirenditjet e automatizuara dhe funksionet e raportimit. Ai shërben si një qendër qendrore për gjurmimin, monitorimin dhe rimbushjen e artikujve thelbësorë të nevojshëm për kujdesin ndaj pacientit, të tilla si furnizime mjekësore, instrumente kirurgjikale, medikamente dhe sende të tjera harxhuese.
- Sterilizimi: është një komponent kritik i kontrollit të infeksionit dhe masave të sigurisë së pacientit, duke siguruar që instrumentet, pajisjet dhe furnizimet mjekësore të sterilizohen siç duhet për të parandaluar përhapjen e infeksioneve. Karakteristikat kryesore mund të përfshijnë skanimin e barkodit ose etiketimin RFID për identifikimin e instrumentit, gjurmimin e statusit dhe vendndodhjes së instrumenteve gjatë gjithë ciklit të sterilizimit, monitorimin e parametrave të sterilizimit (si koha, temperatura dhe presioni), dokumentimi i cikleve dhe

rezultateve të sterilizimit dhe gjenerimi i raporteve për pajtueshmërinë. dhe qëllimet e auditimit.

- Sistemi i menaxhimit të kuzhinës/të ushqyerit. Sistemi i ndihmon dietologët dhe nutricionistët të krijojnë plane dhe menu të personalizuar të vakteve për pacientët, bazuar në nevojat e tyre ushqimore dhe kufizimet dietike. Përdoret gjithashtu për të menaxhuar operacionet e plota të shërbimit ushqimor brenda një spitali. Është në thelb një sistem i menaxhimit të inventarit që lejon stafin e spitalit të gjurmojë furnizimet ushqimore, të menaxhojë përgatitjen e vakteve dhe të sigurojë përputhjen me kërkesat dhe rregulloret dietike.
- Menaxhimi i cilësisë: Ky modul menaxhon cilësinë e kujdesit të ofruar nga spitali, duke përfshirë ndjekjen dhe analizimin e rezultateve të pacientit dhe menaxhimin e projekteve të përmirësimit të cilësisë.
- Menaxhimi i Burimeve Njerëzore dhe Ndërrimet e Planifikimit: Ky modul menaxhon informacionin e punonjësve, duke përfshirë planifikimin, listën e pagave dhe përfitimet. Këto veçori duhet të sigurohen nga Moduli i Menaxhimit të Stafit Mjekësor dhe Zgjidhjeve të Burimeve Njerëzore
- Sistemi i Mbështetjes së Vendimeve: Ky modul ofron analiza të të dhënave dhe mjete raportimi për të mbështetur vendimmarrjen nga menaxhmenti i spitalit.

LIS

Sistemi i Informacionit Laboratorik (LIS) është një zgjidhje e specializuar softuerike e kujdesit shëndetësor e krijuar për të trajtuar dhe menaxhuar të dhënat e pacientit që lidhen me proceset dhe testimet laboratorike. Ai shërben si një mjet gjithëpërfshirës për ofruesit e kujdesit shëndetësor dhe profesionistët e laboratorëve për të koordinuar dhe thjeshtuar rrjedhën e punës dhe kontrollin e cilësisë së testimit mjekësor, si për mjediset spitalore ashtu edhe ato ambulatorë. LIS mbulon fusha të ndryshme laboratorike, si hematologjia, kimia, imunologjia, mikrobiologjia, toksikologjia dhe shëndeti publik.

Funksionet kryesore të një LIS përfshijnë përpunimin, ruajtjen dhe menaxhimin e informacionit klinik në lidhje me testimin e pacientit. Gjatë një vizite të kujdesit shëndetësor, LIS gjurmon, ruan dhe përditëson detajet klinike për çdo pacient, duke siguruar që informacioni të jetë lehtësisht i aksesueshëm në bazën e të dhënave të tij për referencë në të ardhmen. Ai lehtëson detyra të ndryshme, duke përfshirë marrjen e urdhrave të testimit, dërgimin e urdhrave tek analizuesit laboratorikë, ndjekjen e urdhrave dhe rezultateve, zbatimin e masave të kontrollit të cilësisë dhe transmetimin e rezultateve në sisteme të tjera informacioni si EHR ose EMR.

Karakteristikat kryesore të LIS përfshijnë:

- **Menaxhimi i kampionit** : Sistemi i menaxhimit të mostrës brenda një Sistemi Informativ Laboratorik (LIS) shërben si funksioni qendror i tij. Ai është përgjegjës për mbajtjen e shënimeve të sakta të çdo kampioni, duke filluar nga marrja e tij në laborator dhe gjatë gjithë ciklit të tij jetësor. LIS ruan informacione thelbësore për çdo mostër, duke përfshirë datën e skadencës, kërkesat e ruajtjes, emrat e studiuesve dhe origjinën e kampionit. Ky ruajtje gjithëpërfshirëse e të dhënave redukton rreziqet e skadimit të mostrës, kontaminimit dhe humbjes. LIS mundëson gjurmimin efikas të vendndodhjeve të mostrave brenda laboratorit. Ai cakton mostra në vende specifike ngrirëse, shpesh me detaje të sakta deri në nivelin e raftëve ose kutive. Kjo aftësi gjurmimi rrit organizimin dhe lehtëson marrjen e lehtë të mostrave kur nevojitet.
- **Integrimi i instrumenteve**: Integrimi i instrumenteve LIS është një funksionalitet kritik që përmirëson integrimin midis LIS dhe instrumenteve laboratorike. Ai lejon komunikimin dhe koordinimin pa probleme midis LIS dhe instrumenteve të përdorura në laborator. LIS mund të

ngarkojë skedarët e kontrollit direkt në instrumente të veçanta laboratorike, duke i mundësuar LIS të kontrollojë dhe drejtojë funksionimin e tyre. Ky integrim siguron funksionimin e duhur të instrumentit dhe sinkronizimin me LIS. Të dhënat e integruara janë lehtësisht të disponueshme për analizë dhe raportim.

- **Importi i skedarit të rezultateve** : LIS mund të importojë skedarë rezultatesh të krijuara nga instrumentet, duke nxjerrë të dhëna përkatëse për vlerësimin e kontrollit të cilësisë dhe analiza të mëtejshme. Ky proces i thjeshtuar eliminon nevojën për futje manuale të të dhënave dhe siguron raportim të saktë dhe efikas.

Duke përdorur një LIS të dedikuar dhe fleksibël, laboratorët mund të rrisin efikasitetin e rrjedhës së punës, të minimizojnë gabimet, të ndihmojnë në proceset e vendimmarrjes, të sigurojnë respektimin e vazhdueshëm të procedurave dhe të rrisin produktivitetin e përgjithshëm. Për më tepër, një LIS mund të automatizojë praktikën e duhura të faturimit, duke çuar në procese të optimizuara të rimbursimit.

RIS

Sistemi i Informacionit Radiologjik (RIS) është një sistem i avancuar i bazës së të dhënave i përdorur nga profesionistët e radiologjisë për të menaxhuar të dhënat e pacientit dhe skedarët e mëdhenj të imazheve të krijuara gjatë diagnostikimit dhe trajtimit. Ai shërben si një sistem i specializuar i të dhënave elektronike mjekësore (EMR) i përshtatur posaçërisht për radiologjinë, duke mundësuar manipulimin dhe shpërndarjen e të dhënave të pacientit. Zbatimi i një RIS ofron disa përfitime, duke përfshirë saktësinë e përmirësuar, reduktimin e gabimeve mjekësore dhe më pak gabime transkriptimi në grafikët e pacientëve. Ndihmon në zhvillimin e diagnozave më të sakta dhe luan një rol vendimtar në koordinimin e kujdesit nëpër shërbime të ndryshme të kujdesit shëndetësor, duke lehtësuar komunikimin e qetë midis departamentit të imazherisë dhe ofruesit të kujdesit parësor shëndetësor të pacientit.

Një RIS integron funksione të shumta në një sistem gjithëpërfshirës, duke eliminuar veprimet e tepërta dhe duke rritur efikasitetin e stafit përmes aksesit të lehtë në të dhënat kritike. Ai thjeshton operacionet nga regjistrimi dhe planifikimi deri te faturimi dhe raportimi i rezultateve, duke fuqizuar stafin për t'u shërbyer më shumë pacientëve në mënyrë efektive.

- **Regjistrimi dhe planifikimi**: Me një RIS në fuqi, procesi që kërkon kohë dhe i mundimshëm i regjistrimit të pacientëve të rinj duke përdorur dokumente letre bëhet i efektshëm. Në vend të informacionit të tepërt në formularët e marrjes në letër, stafi mund të fusë të dhënat një herë, duke eliminuar nevojën për futje të përsëritura të të dhënave.
- **Ruajtja dhe gjurmimi i dokumenteve dhe imazheve**: Praktikën e radiologjisë gjenerojnë një vëllim të konsiderueshëm dokumentesh, veçanërisht në formë dixhitale. Një RIS i fortë është thelbësor për ruajtjen dhe gjurmimin e sigurt të këtyre të dhënave, duke siguruar përputhjen me udhëzimet e HIPAA për të mbrojtur konfidencialitetin e pacientit.
- **Dokumentet interaktive**: RIS përdor sistemet e kompjuterizuara mjekësore dhe teknologjinë e rrjeteve për të mundësuar dokumente ndërvepruese. Profesionistët e kujdesit shëndetësor nxiten të ofrojnë të dhëna specifike, duke siguruar grafikim gjithëpërfshirës dhe të saktë të pacientit.
- **Raportimi dhe shpërndarja e rezultateve**: RIS thjeshton detyrat e raportimit, pavarësisht nëse gjeneron raporte mujore të progresit për faturat e papaguara ose gjurmimin e anulimeve në minutën e fundit. Ai thjeshton procesin, duke siguruar shpërndarjen në kohë të raporteve me kufizime minimale kohore.

- **Faturimi mjekësor:** Cikli i të ardhurave të një praktike radiologjike mbështetet shumë në proceset efikase të faturimit. Një RIS përshpejton faturimin duke mundësuar përpunim më të shpejtë dhe më efikas të dokumenteve, duke reduktuar përpjekjet e stafit në krahasim me sistemet e bazuara në letër.
- **Menaxhimi i materialeve:** Menaxhimi i materialeve në një praktikë radiologjike bëhet më efikas me një sistem të kompjuterizuar. Një RIS ofron shikueshmëri në kohë reale në nivelet e inventarit, duke lehtësuar vendimmarrjen e informuar për riporositjen e furnizimeve dhe duke përmirësuar kontrollin e buxhetit.

Në përgjithësi, një Sistem Informacioni Radiologjik optimizon menaxhimin e të dhënave të pacientit, rrit efikasitetin e rrjedhës së punës, siguron përputhjen me rregulloret, përmirëson aftësitë e raportimit, thjeshton proceset e faturimit dhe mundëson menaxhim efektiv të materialit.

PACS

Sistemi i Arkivimit dhe Komunikimit të Fotografive (PACS) është një sistem kompjuterik i përdorur në mjediset e kujdesit shëndetësor për të kapur, ruajtur, shpërndarë dhe shfaqur imazhe mjekësore për interpretim dhe rishikim. Ai mundëson transmetimin e imazheve dhe raporteve elektronike, duke lidhur në mënyrë dixhitale profesionistët e kujdesit shëndetësor të përfshirë në kujdesin ndaj pacientit.

PACS përbëhet nga katër komponentë kryesorë:

- **Modalitetet e imazherisë:** Pajisje të ndryshme imazherike si pajisjet me rreze X, CT, MRI, Ultratinguj dhe Mjekësi Bërthamore, të cilat kapin imazhe mjekësore.
- **Rrjeti i sigurt:** Një infrastrukturë e sigurt rrjeti lehtëson transmetimin e informacionit të pacientit, duke siguruar privatësinë dhe konfidencialitetin e të dhënave.
- **Stacionet e punës:** Stacionet e specializuara të punës përdoren nga radiologë dhe profesionistë të tjerë mjekësorë për interpretimin dhe rishikimin e imazheve mjekësore, duke ofruar mjete për përmirësimin dhe manipulimin dixhital.
- **Arkivat e Imazheve:** PACS përfshin arkivat afatgjata dhe afatshkurtra për ruajtjen dhe marrjen e imazheve mjekësore dhe raporteve të lidhura me to.

Nëpërmjet integritetit të teknologjisë së internetit, PACS mundëson qasje në kohë dhe efikase në imazhe, interpretime dhe të dhëna të ngjashme. Mund të përmirësohet më tej nga integrimi me sisteme të tjera të kujdesit shëndetësor si Sistemi i Informacionit të Radiologjisë (RIS), Sistemi i Informacionit të Menaxhimit të Spitalit (HMIS) dhe Sistemet e njohjes së të folurit.

Përfitimet e PACS përfshijnë:

- **Përmirësimi dhe manipulimi dixhital:** PACS lejon përmirësimin dhe manipulimin dixhital të imazheve mjekësore, duke ndihmuar në përmirësimin e diagnozës dhe analizës.
- **Aksesueshmëria pa probleme:** Ndërsa pacientët lëvizin midis objekteve të ndryshme të kujdesit shëndetësor, imazhet e tyre mjekësore mund të aksesohen në organizata të shumta. Kjo zvogëlon nevojën që pacientët t'i nënshtrohen procedurave të imazhit të dyfishta.
- **Qasje e lehtë në imazhet historike:** PACS ofron qasje të lehtë në imazhet historike të një pacienti, duke mbështetur radiologët në kryerjen e interpretimeve më të plota dhe duke lehtësuar vendimmarrjen e informuar.
- **Identifikimi i saktë i pacientit dhe integrimi i të dhënave:** PACS siguron identifikimin e saktë të ekzaminimeve të pacientit dhe integrimin e pandërprerë me të dhënat klinike. Kjo, së bashku me integrimin e nivelit të lartë me sistemet e raportimit, ndihmon në reduktimin e mundësisë për gabime në raportim.

Në përgjithësi, PACS revolucionarizon menaxhimin e imazhit mjekësor duke ofruar aftësi të përmirësuara të manipulimit të imazhit, aksesueshmëri të përmirësuar nëpër objektet e kujdesit shëndetësor, rikthim efikas të imazheve historike dhe integrim të efektshëm të të dhënave të pacientit.

Transfuzioni i gjakut

Sistemi i Transfuzionit të gjakut është një komponent jetik i Sistemit Informativ Shëndetësor të propozuar për Kosovën, duke u fokusuar në menaxhimin e sigurt dhe efikas të produkteve të gjakut brenda sistemit të kujdesit shëndetësor. Ky modul përfshin një sërë funksionesh që sigurojnë disponueshmërinë e gjakut të përputhshëm për pacientët në nevojë, dokumentimin e saktë të proceseve të transfuzionit dhe respektimin e standardeve të rrepta të cilësisë dhe sigurisë.

Një nga objektivat kryesore të modulit të transfuzionit të gjakut është gjurmimi dhe menaxhimi i të gjithë ciklit jetësor të produkteve të gjakut. Kjo përfshin monitorimin e niveleve të inventarit të gjakut, sigurimin e kushteve të përshtatshme të ruajtjes dhe gjurmimin e lëvizjes së njësive të gjakut nga dhurimi në transfuzion. Duke zbatuar një sistem gjithëpërfshirës të menaxhimit të inventarit, moduli ndihmon në parandalimin e mungesave dhe humbjeve, duke optimizuar përdorimin e këtij burimi kritik.

Përputhshmëria midis dhuruesve dhe marrësve të gjakut është e një rëndësie të madhe për të siguruar transfuzione të sigurta. Moduli i transfuzionit të gjakut përfshin veçori të tilla si grupimi i gjakut dhe funksionet e ndërthurjes. Këto funksione u mundësojnë ofruesve të kujdesit shëndetësor të përcaktojnë me saktësi përputhshmërinë e gjakut të dhuruesit me marrësin, duke minimizuar rrezikun e reaksioneve anësore ose komplikimeve të lidhura me transfuzionin.

Për të mbajtur një regjistrim të plotë të ngjarjeve të transfuzionit dhe për të siguruar gjurmueshmërinë, moduli lejon dokumentimin e detajuar të çdo procesi transfuzioni. Kjo përfshin marrjen e informacionit të tillë si detajet e pacientit, detajet e përbërësve të gjakut, datën dhe orën e transfuzionit, administrimin e ofruesit të kujdesit shëndetësor dhe çdo reagim ose vëzhgim negativ gjatë transfuzionit. Kjo duhet të mbështesë sistemet elektronike të identifikimit të pacientëve (duke përfshirë barkodet dhe etiketat e identifikimit të radiofrekuencës).

Integrimi me sistemet e informacionit laboratorik mundëson transmetimin pa probleme të rezultateve të testit, duke siguruar disponueshmërinë në kohë të njësive të gjakut që përbushin standardet e kërkuara të sigurisë. Për të mbështetur komunikimin dhe koordinimin në kohë reale ndërmjet bankave të gjakut, ofruesve të kujdesit shëndetësor dhe shërbimeve të transfuzionit, ky modul duhet të lidhet me sistemin HMIS. Kjo lehtëson kërkesën dhe shpërndarjen efikase të produkteve të gjakut, veçanërisht në situata emergjente. Duke mundësuar komunikimin elektronik dhe automatizimin e proceseve të tilla si porositja, verifikimi dhe shpërndarja e produkteve të gjakut, moduli minimizon vonesat dhe përmirëson rrjedhën e përgjithshme të punës së transfuzionit.

Sistemi informativ i kujdesit shëndetësor emergjent

Sistemi i Informacionit të Kujdesit Shëndetësor Urgjent (EHIS) ka për qëllim të mbështesë funksionimin e shërbimit mjekësor të urgjencës që në të njëjtën kohë u mundëson profesionistëve mjekësorë të kontrollojnë aktivitetet e tyre, pacientët të marrin kujdesin brenda "një ore të artë", dhe menaxhmentin të gjurmojë dhe monitorojë biznesin. proceset në mjekësinë urgjente.

Komponentët kryesorë të EHIS:

- Menaxhimi i triazhit: mundëson triazhimin efikas duke kategorizuar pacientët në bazë të ashpërsisë së gjendjes së tyre, duke siguruar që rastet kritike të marrin vëmendje të menjëhershme.
- Ndjekja e pacientit: I lejon ofruesit e kujdesit shëndetësor të gjurmojnë dhe monitorojnë pacientët gjatë gjithë udhëtimit të tyre të kujdesit urgjent, duke ofruar përditësime në kohë reale për vendndodhjen e tyre, statusin e trajtimit dhe ndërhyrjet mjekësore.
- Moduli i monitorimit të shenjave vitale: Ky modul integrohet me pajisjet mjekësore për të kapur dhe shfaqur të dhënat e shenjave vitale në kohë reale, si rrahjet e zemrës, presioni i gjakut, ngopja me oksigjen dhe temperatura. Ndhmon ofruesit e kujdesit shëndetësor të monitorojnë nga afër kushtet e pacientëve dhe të zbulojnë menjëherë çdo ndryshim ose përkeqësim.
- Moduli i Komunikimit: Ky modul lehtëson komunikimin e sigurt dhe efikas midis anëtarëve të ekipit të kujdesit shëndetësor të përfshirë në kujdesin urgjent. Mund të përfshijë veçori si mesazhet e çastit, thirrjet zanore, videokonferencat dhe sinjalizimet për të siguruar bashkëpunim efektiv dhe përgjigje në kohë.
- Shkëmbimi i informacionit: EHIS lehtëson shkëmbimin e sigurt të të dhënave të pacientit, duke përfshirë historinë mjekësore, alergjitë, medikamentet dhe rezultatet diagnostikuese, duke siguruar që ofruesit e kujdesit shëndetësor të kenë akses në informacione gjithëpërfshirëse dhe të përditësuara.
- Menaxhimi i burimeve: EHIS ndihmon në optimizimin e alokimit të burimeve duke ofruar shikueshmëri në stafin, pajisjet, medikamentet dhe burimet e tjera kritike. Siguron përdorim efikas dhe minimizon vonesat në ofrimin e kujdesit emergjent.

Zbatimi i një Sistemi të Informacionit të Kujdesit Shëndetësor Emergjent rrit efektivitetin e përgjithshëm dhe efikasitetin e ofrimit të kujdesit emergjent. Ai u mundëson ofruesve të kujdesit shëndetësor të marrin vendime në kohë dhe të mirëinformuara, përmirëson sigurinë e pacientit dhe lehtëson përpjekjet e koordinuara ndërmjet aktorëve të shumtë të përfshirë në shërbimet e kujdesit shëndetësor urgjent.

Softuer i menaxhimit të inventarit të farmacisë (PIMS)

Softueri i menaxhimit të inventarit të barnave është një modul thelbësor në kuadër të Sistemit Informativ Shëndetësor të propozuar për Kosovën, i dizajnuar për të optimizuar menaxhimin e inventarit të barnave dhe për të përmirësuar operacionet e farmacisë. Ky modul përfshin nën-module dhe funksionalitete të ndryshme që mbështesin gjurmimin efikas të inventarit, menaxhimin e aksioneve, porositjen e barnave dhe sigurinë e barnave.

Modulet kryesore brenda komponentit të softuerit të menaxhimit të inventarit të farmacisë përfshijnë:

- Menaxhimi i rrjedhës së punës në farmaci
- Ndjekja e inventarit dhe menaxhimi i stokut: Moduli i gjurmimit të inventarit dhe menaxhimit të stoqeve u mundëson farmacive të monitorojnë dhe gjurmojnë inventarin e barnave në kohë reale. Ai siguron funksione për të kapur dhe përditësuar të dhënat e inventarit, duke përfshirë sasinë e barnave, datat e skadencës, numrat e loteve dhe vendndodhjet e ruajtjes.
- Renditja dhe rimbushja e barnave

- Shpërndarja e barnave dhe skanimit i barkodit: Moduli i shpërndarjes së barnave dhe skanimit të barkodit siguron shpërndarje të saktë dhe të sigurt të barnave për pacientët.

Aktualisht MSH dhe institucionet e kujdesit shëndetësor të të gjitha niveleve e kanë këtë sistem, por ajo që mungon aktualisht është integrimi i këtij sistemi me AKPM-në, recetën elektronike dhe module të tjera të ngjashme për të siguruar gjurmët dhe gjurmët e inventarit të barnave dhe farmacive.

Duke lidhur dhe integruar sisteme si: Dogana, AKPM (prodhues, importues, etj.), sisteme HMIS dhe BHIS, recetë elektronike, magazina (publike dhe private), farmaci (publike dhe private), institucioni rimbursues; Ai forcon zinxhirin e furnizimit farmaceutik, siguron origjinalitetin dhe cilësinë e barnave dhe në fund të fundit kontribuon në rezultate më të mira të kujdesit shëndetësor për pacientët.

Stomatologjia

Ky modul përfshin nën-module dhe funksionalitete të ndryshme që lehtësojnë menaxhimin e të dhënave dentare, planifikimin e trajtimit, komunikimin ndërmjet profesionistëve dentarë, edukimin e pacientit dhe sigurimin e cilësisë.

Modulet kryesore brenda komponentit të stomatologjisë përfshijnë:

- Menaxhimi i të dhënave të pacientëve: Moduli i stomatologjisë mundëson ruajtjen dhe menaxhimin dixhital të të dhënave gjithëpërfshirëse të pacientëve dentarë. Ai lejon ofruesit e kujdesit shëndetësor dentar të kapin dhe ruajnë informacionin thelbësor, duke përfshirë historinë dentare, imazhet radiografike, planet e trajtimit dhe shënimet e progresit. Duke centralizuar këto regjistrime, moduli siguron qasje të lehtë, saktësi dhe aftësi për të gjurmuar ndryshimet me kalimin e kohës.
- Planifikimi i trajtimit dhe monitorimi i progresit: Ky modul mbështet profesionistët e dhëmbëve në krijimin e planeve të trajtimit, caktimin e takimeve dhe ndjekjen e përparimit të udhëtimit të kujdesit dentar të çdo pacienti. Mjetet e planifikimit të trajtimit u mundësojnë stomatologëve të dokumentojnë diagnoza, të zhvillojnë plane trajtimi të personalizuar dhe të vendosin piketa për arritjen e shëndetit oral optimal. Stafi dentar mund të koordinojë në mënyrë efikase takimet, të monitorojë përparimin e trajtimit dhe të regjistrojë rezultatet brenda sistemit. Integrimi me teknologjitë e imazherisë lejon dokumentimin vizual të përparimit të trajtimit, duke ndihmuar në ofrimin e kujdesit gjithëpërfshirës.
- Bashkëpunimi ndër-profesional: Komunikimi dhe bashkëpunimi efikas ndërmjet profesionistëve të dhëmbëve është thelbësor për ofrimin e kujdesit shëndetësor gjithëpërfshirës oral. Moduli i stomatologjisë ofron kanale të sigurta komunikimi, duke mundësuar bashkëpunimin brenda dhe ndërmjet zyrës. Dentistët dhe stafi dentar mund të shkëmbejnë mesazhe të sigurta, të ndajnë imazhe dixhitale, t'i referojnë pacientët te specialistët dhe të konsultohen për raste komplekse. Kjo veçori bashkëpunuese rrit koordinimin ndërdisiplinor, lehtëson ndarjen e njohurive dhe siguron vazhdimësi të pandërprerë të kujdesit.
- Edukimi i pacientit dhe promovimi i shëndetit oral: Moduli i stomatologjisë përfshin mjete për edukimin e pacientit dhe promovimin e shëndetit oral. Ai ofron burime të tilla si materiale edukative, udhëzime për kujdesin parandalues, udhëzime për higjienën orale dhe video mbi procedurat dentare. Profesionistët dentarë mund t'i shfrytëzojnë këto burime për të edukuar pacientët për ruajtjen e shëndetit oral, parandalimin e sëmundjeve dentare dhe adoptimin e praktikave të shëndetshme të higjienës orale. Modulet e edukimit të pacientëve kontribuojnë në fuqizimin e individëve për të marrë një rol aktiv në menaxhimin e shëndetit të tyre oral, duke çuar në përmirësimin e rezultateve të përgjithshme të shëndetit oral.

Integrimi i modulit të stomatologjisë me komponentë të tjerë të e-Health, si sistemi elektronik i të dhënave shëndetësore, rrit efikasitetin dhe efektivitetin e përgjithshëm të shërbimeve të kujdesit shëndetësor oral. Shkëmbimi i pandërprerë i të dhënave midis moduleve të ndryshme të kujdesit shëndetësor siguron kujdes gjithëpërfshirës ndaj pacientit, promovon bashkëpunimin ndërdisiplinor dhe mundëson një qasje holistike ndaj menaxhimit të kujdesit shëndetësor.

4.2.4 Administrimi

Menaxhimit i të Dhënave

Sistemi kryesor i menaxhimit të të dhënave (MDM) është një platformë gjithëpërfshirëse softuerike e krijuar për të trajtuar menaxhimin dhe qeverisjen e të dhënave kryesore brenda organizatave. Ai integron dhe konsolidon pa probleme të dhëna nga burime të ndryshme, duke garantuar një pamje të unifikuar dhe të saktë. Me grupin e tij të veçorive që përfshijnë integrimin e të dhënave, qeverisjen, menaxhimin e cilësisë dhe menaxhimin e marrëdhënieve, MDM rrit cilësinë e të dhënave, efikasitetin operacional dhe pajtueshmërinë rregullatore. Aplikacionet e tij të gjithanshme shtrihen në të gjithë industrinë, duke përfutur menaxhimin e klientit, optimizimin e zinxhirit të furnizimit dhe respektimin e kërkesave rregullatore.

Karakteristikat kryesore të softuerit MDM janë:

- Identifikimi dhe përputhja e pacientit: Një nga sfidat kritike të eHealth është identifikimi dhe përputhja e saktë e të dhënave të pacientëve nëpër sisteme dhe organizata të ndryshme të kujdesit shëndetësor. MDM ndihmon në zgjidhjen e kësaj sfide duke krijuar një identifikues të vetëm dhe të besueshëm të pacientit që mundëson përputhjen e saktë të pacientit dhe eliminon të dhënat e dyfishta.
- Integrimi i të dhënave: Në eHealth, ekziston një shumëllojshmëri e gjerë e burimeve dhe sistemeve të të dhënave që duhet të integrohen, të tilla si të dhënat elektronike të shëndetit (EHRs), shkëmbimet e informacionit shëndetësor (HIEs), sistemet laboratorike, dhe më shumë. MDM ndihmon në integrimin e këtyre burimeve të ndryshme të të dhënave, duke siguruar një pamje të unifikuar të të dhënave të pacientit dhe të kujdesit shëndetësor.
- Cilësia dhe konsistenca e të dhënave: Të dhënat e sakta dhe të qëndrueshme janë thelbësore në eHealth për të mbështetur vendimmarrjen klinike, sigurinë e pacientit dhe vazhdimësinë e kujdesit. Softueri MDM ofron aftësi të pastrimit, vërtetimit dhe pasurimit të të dhënave, duke përmirësuar cilësinë e të dhënave dhe duke siguruar qëndrueshmëri në sisteme të ndryshme të kujdesit shëndetësor.
- Ndërveprueshmëria dhe shkëmbimi i të dhënave: Ndërveprueshmëria është thelbësore në eHealth për të mundësuar shkëmbimin e pandërprerë të të dhënave ndërmjet entiteteve, sistemeve dhe rajoneve të ndryshme të kujdesit shëndetësor. MDM luan një rol vendimtar në harmonizimin e formateve të të dhënave, standardizimin e terminologjisë dhe lehtësimin e ndarjes së të dhënave dhe ndërveprueshmërisë nëpër sisteme të ndryshme.
- Analiza dhe njohuri: Menaxhimi efektiv i të dhënave dhe integrimi i ofruar nga MDM u mundëson organizatave të kujdesit shëndetësor të nxjerrin njohuri domethënëse nga të dhënat e grumbulluara. Këto të dhëna mund të përdoren për menaxhimin e shëndetit të popullatës, kërkimin klinik, iniciativat për përmirësimin e cilësisë dhe analitikën e kujdesit shëndetësor.

Single sign-on

Identifikimi i vetëm, ose SSO, është një mënyrë e sigurt dhe e përshtatshme për përdoruesit për të hyrë në të gjitha aplikacionet e tyre të autorizuara me një kredencial. SSO eliminon nevojën për të mbajtur mend dhe futur fjalëkalime të shumta gjatë ndërrimit të një përdoruesi. Përdoruesit thjesht mund të identifikohen një herë dhe më pas të prekin distinktivin e tyre për të vërtetuar veten për çdo aplikacion të mëpasshëm.

Kjo veçori është veçanërisht e rëndësishme për teknologjinë e kujdesit shëndetësor, pasi u mundëson përdoruesve klinikë të përqendrohen më shumë tek pacientët e tyre dhe më pak në çështjet teknike. SSO ndihmon profesionistët e kujdesit shëndetësor të kursejnë kohë, të reduktojnë gabimet dhe të përmirësojnë sigurinë.

Me një hyrje të vetme (SSO), përdoruesit mund të identifikohen në mënyrë të sigurt një herë brenda një afati kohor të caktuar, zakonisht gjatë kohëzgjatjes së ndërrimit të tyre të punës. SSO përdor një kredencial për të dhënë akses në të gjitha aplikacionet që përdoruesit janë të autorizuar të përdorin, pa u kërkuar atyre të mbajnë mend fjalëkalime të shumta. Pas "hyrjes së vetme" fillestare, çdo vërtetim i mëtejshëm mund të bëhet lehtësisht me zgjidhjen SSO. Zgjidhjet SSO mund të rrisin sigurinë dhe efikasitetin e përdoruesit, dhe kur kombinohen me metoda të forta vërtetimi, ato mund të eliminojnë fare nevojën për fjalëkalime.

Do të ishte mirë të përdoret SSO si shërbim nga GG, nëse GG mund ta ofrojë SSO për të gjithë përdoruesit në sistemet eHealth, përndryshe, organi drejtues i eHealth duhet të planifikojë të zbatojë një zgjidhje të tillë SSO për të gjithë përdoruesit e sistemeve eHealth.

4.3 Marrëdhëniet kritike midis blloqeve të ndërtues

4.3.1 Gjendja aktuale e sistemeve në aspektin teknologjik dhe ligjor (Interoperabiliteti dhe GG-eKosova)

Një nga vendimet kyçe për zhvillimin e një sistemi të informacionit të kujdesit shëndetësor është nëse duhet të miratojë standardet e ndëroperabilitetit si HL7 FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) apo të përdorë një format jo-standard. Përveç kësaj, lidhja dhe komunikimi brenda një platforme kombëtare jo vetëm që kërkon kërkesa teknologjike për sigurinë e të dhënave, por edhe aspektet ligjore na detyrojnë të përputhemi me kërkesat e nivelit shtetëror. Kërkesat e ndëroperabilitetit mund të kuptohen dhe interpretohen nëpërmjet tipologjisë së vendimeve të mbështetura nga TIK si parakushte për një dizajn koherent të sistemit. Këto parakushte përfshijnë aspekte të tilla si akses i pacientit në sistem, siguria e qasjeve të sistemit, zbatimi i kanaleve të shkëmbimit të të dhënave midis sistemeve të informacionit, përdorimi i teknologjisë së komunikimit dhe platformave të bazuara në web dhe organizimi i bazave të të dhënave. Duke qenë se arkitektura bazohet në mikroservices, shkëmbimi i të dhënave midis këtyre moduleve (blloqeve) lehtësohet duke zbatuar protokolle dhe ndërfaqe të standardizuara. Kjo siguron komunikim dhe ndërveprim të qetë, duke lejuar shërbime të efektshme dhe të koordinuara të kujdesit shëndetësor. Baza e të dhënave të kujdesit shëndetësor duhet të vendosë protokolle dhe ndërfaqe të standardizuara që mundësojnë shkëmbimin e vazhdueshëm të të dhënave midis këtyre moduleve (blloqeve). Kjo mund të arrihet duke përdorur ndëroperabilitetin midis platformës kombëtare GG dhe standardeve të tilla si HL7 dhe FHIR, që lehtësojnë ndarjen dhe integrimin e të dhënave të kujdesit shëndetësor.

Bazuar në kontaktet me ekspertë nga platforma eKosova dhe individë relevantë, arkitektura e GG premtan një integrim të plotë të sistemit të Shëndetësisë në Kosovë. Ky integrim është jo vetëm i detyrueshëm në kontekstin ligjor, por edhe i realizueshëm në aspektin teknologjik. Ekziston mundësia që sistemi i Shëndetësisë të gjejë mbështetje për ndërveprimin e të dhënave ndërmjet institucioneve të kujdesit shëndetësor. Më poshtë do të gjeni gjendjen aktuale në aspektin ligjor, së bashku me rekomandimet, si dhe atë teknologjik.

Kosova ka miratuar Kornizën e Ndërveprueshmërisë (<https://gzk.rks-gov.net/ActDocumentDetail.aspx?ActID=8669>), e cila është transpozuar nga Korniza Evropiane e Ndëroperabilitetit. Sipas Ligjit për Institucionet Qeveritare të Shoqërisë së Informacionit (<https://gzk.rks-gov.net/ActDocumentDetail.aspx?ActID=8669>), neni 5, paragrafi 2 thotë se “Agjencia është organi qendror i administratës shtetërore për zhvillimin dhe zbatimin e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit për institucionet e Republikës së Kosovës”. Të gjitha institucionet duhet të koordinojnë aktivitetet e tyre dhe të sinkronizojnë sistemet e tyre me infrastrukturën qendrore shtetërore të sistemeve të informacionit.

Një akt i rëndësishëm ligjor që detyron institucionet në vend të zhvillojnë projekte të IT-së në koordinim të plotë me asistencën qendrore dhe të marrin miratimin nga komisioni i posaçëm në kuadër të ASHI-t është Rregullorja (QRK) Nr. 06/2018 për Menaxhimin e Projekteve në Fushën e Informacionit dhe Teknologjia e Komunikimit, e cila mund të shkarkohet (<https://gzk.rks-gov.net/ActDocumentDetail.aspx?ActID=18781>) . Bazuar në legjislacionin e përmendur dhe aktet e tjera ligjore, të gjitha institucionet janë të detyruara të hartojnë dhe zhvillojnë sistemet e tyre në një mënyrë që:

- Shfrytëzon infrastrukturën qendrore të rrjetit kompjuterik shtetëror
- Përdor Qendrën Shtetërore të të Dhënave, duke përfshirë aspekte të sigurisë kibernetike qendrore të menaxhuara nga ASHI
- Përdor lidhjet me sisteme të ndryshme përmes platformës ekzistuese të ndërveprueshmërisë/ndërkommunikimit (platforma GG Microsoft).

Të gjitha sistemet e ofruara për qytetarët dhe zyrtarët duhet të shfrytëzojnë platformën GG Interoperability dhe të publikohen në Platformën Qendrore eKosova , e cila është krijuar për këtë qëllim dhe funksionon si porta qendrore për shërbimet online që nga viti 2020. Moduli i vërtetimit (për zyrtarët dhe qytetarët) ofrohet përmes platformës së ndërveprimit (platforma GG), përmes së cilës secili sistem ndërvepron me shumë sisteme të tjera, siç është Regjistri Civil, ku sistemi i Shëndetësisë në Kosovë merr të dhëna jetike.

Bazuar në legjislacionin e theksuar më lartë, Qeveria e Republikës së Kosovës ka nxjerrë një vendim në vitin 2021, ku thuhet se të gjitha institucionet publike në Republikën e Kosovës janë të obliguara që të koordinojnë aktivitetet e tyre me Agjencinë e Shoqërisë së Informacionit në Ministrinë e Punëve të Brendshme (ASHI/ MPB) për zhvillimin e sistemeve elektronike dhe integrimin e tyre në infrastrukturën dhe platformat qendrore të sistemeve të informacionit në përputhje me legjislacionin aktual. Vlen të theksohet se Zyra Kombëtare e Auditimit identifikon dhe shënon vëzhgimet për të gjitha ato institucione që nuk përdorin GG dhe eKosova për shërbime online.

Sa i përket Sistemit Informativ eHelth dhe Platformës së Ndërveprueshmërisë (Platforma GG), gjendja aktuale bazohet në rekomandimet e stafit të eKosova, duke filluar që të gjitha sistemet qendrore shtetërore të komunikojnë përmes platformës GG. Në këtë rast, Sistemi Informativ eHelth shfrytëzon shërbimet përmes platformës GG, ku të gjitha të dhënat e qytetarëve dhe profesionistëve të kujdesit shëndetësor merren nga Regjistri Qendror i Gjendjes Civile nëpërmjet GG. Për më tepër, GG është projektuar për t'u integruar në mënyrë që të gjithë regjistrat dhe sistemet të marrin të dhëna direkt nga GG, pasi ajo ka krijuar më parë lidhje me mbi 20 sisteme/regjistra të shkëmbimit të të dhënave qendrore.

4.3.2 Interoperabiliteti me HL7 FHIR dhe platformën GG

"Government Gateway" (GG) e miratuar nga Qeveria e Republikës së Kosovës është një platformë që vendos një protokoll të standardizuar për komunikim, duke përfshirë shkëmbimin e të dhënave dhe autentikimin. GG shërben si ndërmjetës midis sistemeve të ndryshme qeveritare duke ofruar një mënyrë të standardizuar për të autentikuar dhe konsumuar shërbimet. Për të integruar shërbime të reja brenda GG, zhvillohen "libraritë e integritit" të cilat marrin të dhëna nga API-të e sistemeve fundore dhe të dhënat e kthyer inkapsulohen në një zarf XML standard të GG. Ky zarf XML mund të përmbajë të dhëna në disa formate, njëri prej të cilëve mund të jetë HL7 FHIR. Kur një sistem tjetër merr të dhëna nga eHealth, ai futet në zarfin GG XML, të cilin sistemi më pas duhet ta "shpaketojë" për të nxjerrë dhe analizuar të dhënat. Me fjalë të tjera, GG nuk bën ndonjë supozim për formatin e të dhënave të bashkangjitura. Gjithçka që bën është që siguron autentikimin dhe standardet e komunikimit ndërmjet sistemeve të ndryshme. Dallimi kryesor midis FHIR dhe HL7 është se FHIR shfrytëzon shërbimet web RESTful dhe teknologjitë e hapura web si XML, JSON, dhe RDF, ndërsa HL7 mbështet vetëm XML. FHIR mbështetet në standardet e mëparshme, duke përfshirë HL7 CDA, V2, dhe V3, por është më e lehtë për t'u përdorur, pasi mbulon një gamë më të gjerë teknologjish. Formatet e teknologjisë së komunikimit janë të pranueshme për GG, dhe vlen të theksohet se GG është vetëm shërbimi HUB që nuk ruan të dhënat, por vetëm mundëson ndërveprimin midis sistemeve (sinkrone dhe asinkrone) në një mënyrë të sigurt, nëpërmjet certifikatës dixhitale që shërben si autentifikim i sistemeve. GG enkripton trafikun dhe e dërgon atë të tillë në sistemin fundor. Si pasojë, GG mban përgjegjësinë të sigurojë që formatet e teknologjisë së komunikimit të jenë të përputhshme dhe të përshtatshme për operacionet e saj. Është e rëndësishme të theksojmë se GG funksionon vetëm si një shërbim HUB, duke u përmbajtur nga ruajtja e të dhënave, duke lehtësuar ndërveprimet e sigurta midis sistemeve si në mënyrë sinkrone ashtu edhe në atë asinkrone. Kjo siguri garantohet nëpërmjet zbatimit të certifikatave dixhitale, që shërbejnë për të autentifikuar sistemet e përfshira. Për më tepër, GG përdor enkriptim për të siguruar trafikun e transmetuar, duke siguruar që ai të arrijë sistemin përfundimtar në një formë të enkriptuar. (Ref: IT ASHI group, ekipi zhvillues nga kompania që ndërtoi GG).

Në lidhje me HL7, ajo ofron një kuadër dhe standarde për strukturimin, kodimin dhe transmetimin e të dhënave të lidhura me shëndetin, duke siguruar që informacioni të kuptohet dhe interpretohet në mënyrë të vazhdueshme në të gjithë sistemet e ndryshme. Ai mbulon aspekte të ndryshme të të dhënave të kujdesit shëndetësor, duke përfshirë informacionin klinik dhe administrativ.

GG përdor protokollin GovTalk, i cili konsiderohet si një nivel mbi HL7. Kjo do të thotë se GovTalk mund të transportojë mesazhe HL7 në rast se krijohet mbështjellës, i cili mund të enkapsulojë mesazhet HL7 në zarfin GovTalk. Në përgjithësi, GovTalk është projektuar për të mbajtur çdo lloj mesazhi dhe

strukture të dhënash. Përfitimi i GG në këtë rast është se ai mund të përdoret për integrimin e sistemeve të ndryshme, pavarësisht nga protokollet e nivelit më të ulët si HL7. Në anën tjetër do të thotë, se copat e SW, që do të jenë në gjendje të mbështjellin/zhbllokojnë mesazhe të tilla, janë të nevojshme. Në përgjithësi, nëse ka vetëm një sistem të bazuar në HL7 (sistemi tipik në Spital) atëherë nuk ka asnjë përfitim duke përdorur GG si një platformë integrimi, sepse shton kompleksitetin. Në rast se ekziston nevoja për të marrë ose dërguar të dhëna midis institucioneve atëherë përdorimi i GG si një platformë universale integrimi ka kuptim.

Sigurisht, mund të ketë aspekte që mund të merren në konsideratë gjatë përzgjedhjes së një platforme integrimi. Gjatë përzgjedhjes së një shpërndarësi integrimi HL7, është thelbësore të merren në konsideratë faktorë të tillë si pajtueshmëria me sistemet ekzistuese, skalitshmëria, veçoritë e sigurisë, mbështetja për versione dhe formate mesazhesh të ndryshme HL7, lehtësia e konfigurimit dhe besueshmëria e përgjithshme. Disa qendra integrimi janë projektuar posaçërisht për mesazhet HL7 Version 2, ndërsa të tjera gjithashtu mbështesin standarde më të reja si HL7 Version 3 dhe FHIR. Shumë qendra moderne integrimi përqafojnë standardet FHIR për shkak të popullaritetit dhe miratimit në rritje në industrinë e kujdesit shëndetësor.

(Ref: rekomandime nga eksperti i Microsoft) <https://azure.microsoft.com/en-us/blog/microsoft-launches-azure-health-data-services-to-unify-health-data-and-power-ai-in-the-cloud/>

Integrimi i HL7 FHIR në sistemin eHealth në Kosovë është një hap vendimtar drejt përmirësimit të shkëmbimit të të dhënave të kujdesit shëndetësor, ndërveprueshmërisë dhe kujdesit ndaj pacientëve. Përfaqësimi fleksibël dhe i standardizuar i të dhënave të FHIR-it lejon një integrim të vazhdueshëm me sistemet ekzistuese të informacionit shëndetësor, duke nxitur ndarjen e efektshme dhe të sigurt të të dhënave në të gjithë ofruesit dhe organizatat e kujdesit shëndetësor. Sa i përket protokollit HL7 FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources), i cili është një kuadër i standardizuar për shkëmbimin e të dhënave të krijuara posaçërisht për sistemet e kujdesit shëndetësor, Nëse përdorim shërbime të veçanta FHIR, ngjashëm si GG Microsoft ofron shkëmbim të përgjithshëm të të dhënave, standardi HL7 FHIR synon të përmirësojë ndërveprimin dhe të lehtësojë shkëmbimin e të dhënave në kujdesin shëndetësor midis ofruesve, sistemeve dhe aplikacioneve, Me një fokus të veçantë në kujdesin shëndetësor. Megjithatë, në Kosovë, nuk ka pasur një kërkesë që GG të ndërveprojë me teknologji si HL7 FHIR. Megjithatë, disa kërkime tregojnë se GG mundëson ndërveprimin dhe ofron shërbime sipas kësaj metodologjie, veçanërisht për sistemet e kujdesit shëndetësor dhe sigurinë e të dhënave të kujdesit shëndetësor.

Referencat:

- <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/healthcare-apis/fhir/overview>
- <https://azure.microsoft.com/en-us/blog/microsoft-launches-azure-health-data-services-to-unify-health-data-and-power-ai-in-the-cloud/>

Integrimi i HL7 FHIR në sistemin eHealth në Kosovë është një hap vendimtar drejt përmirësimit të shkëmbimit të të dhënave të kujdesit shëndetësor, ndërveprueshmërisë dhe kujdesit ndaj pacientëve. Përfaqësimi fleksibël dhe i standardizuar i të dhënave të FHIR-it lejon një integrim të vazhdueshëm me sistemet ekzistuese të informacionit shëndetësor, duke nxitur ndarjen e efektshme dhe të sigurt të të dhënave në të gjithë ofruesit dhe organizatat e kujdesit shëndetësor.

Understanding FHIR Standards: Ekipi teknik duhet të fillojë duke fituar një kuptim të plotë të standardit HL7 FHIR, duke përfshirë modelet e të dhënave, burimet dhe strukturat API. Ky kuptim do të formojë themelin për hapat pasues në procesin e integritit.

Vlerësimi i sistemeve ekzistuese eHealth: Kryeni një vlerësim të plotë të sistemeve aktuale eHealth në Kosovë. Identifikoni formatet, protokollet dhe teknologjitë e të dhënave në përdorim. Ky vlerësim do të ndihmojë në identifikimin e sfidave potenciale dhe çështjeve të pajtueshmërisë që mund të lindin gjatë integritit.

Zgjedhja e versionit të përshtatshëm FHIR: Zgjidhni versionin më të përshtatshëm të HL7 FHIR për integrim. Shqyrtoni faktorë të tillë si aftësitë e sistemit shëndetësor ekzistues, kërkesat e ardhshme dhe mbështetja për pajtueshmërinë e prapambetur. Versionet si DSTU2, STU3, dhe R4 duhet të vlerësohen, dhe ajo më e përshtatshme duhet të zgjidhet.

Projektimi i API-ve FHIR: Zhvilloni API-të që përputhen me FHIR-in që lehtësojnë shkëmbimin e të dhënave midis sistemeve eHealth dhe sistemeve të tjera të kujdesit shëndetësor. Këto API duhet t'u përmbahen standardeve të FHIR-it, duke bërë të mundur rimarrjen dhe përditësimin e vazhdueshëm të të dhënave, duke siguruar privatësinë dhe sigurinë e të dhënave nëpërmjet kontrolleve të autentifikimit dhe aksesit.

Hartografimi dhe transformimi i të dhënave: Hartoni elementet e të dhënave nga sistemi ekzistues eHealth në burimet përkatëse të FHIR. Sigurohuni që transformimi i të dhënave të jetë i saktë dhe të ndjekë modelet e të dhënave FHIR. Ky hap është vendimtar për ruajtjen e konsistencës dhe integritetit të të dhënave gjatë integritit.

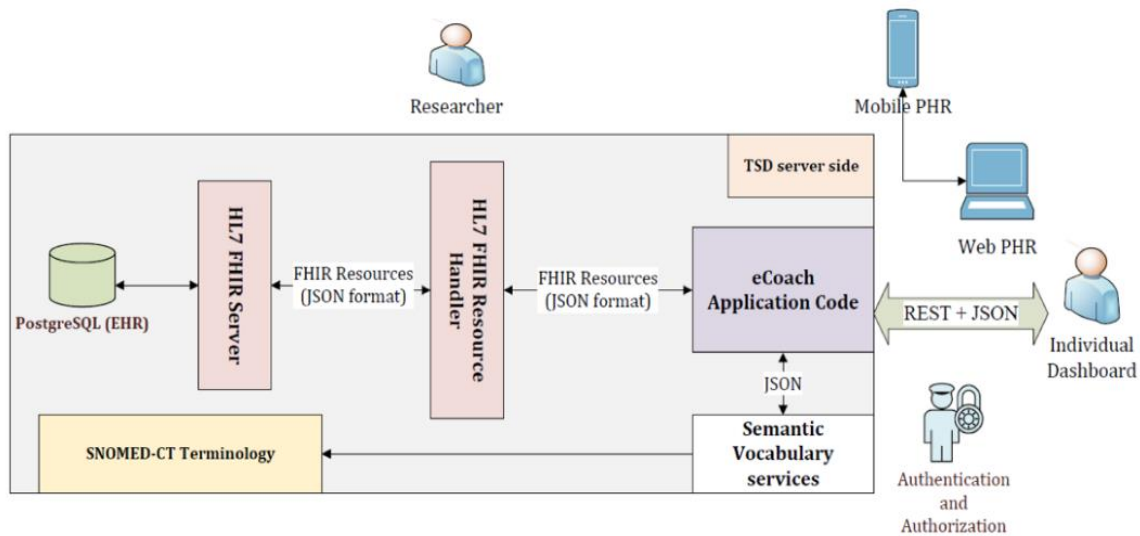


Figure 9: HL7 FHIR me SNOMED-CT për të arritur ndërveprueshmërinë semantike dhe strukturore në të dhënat e shëndetit personal⁷

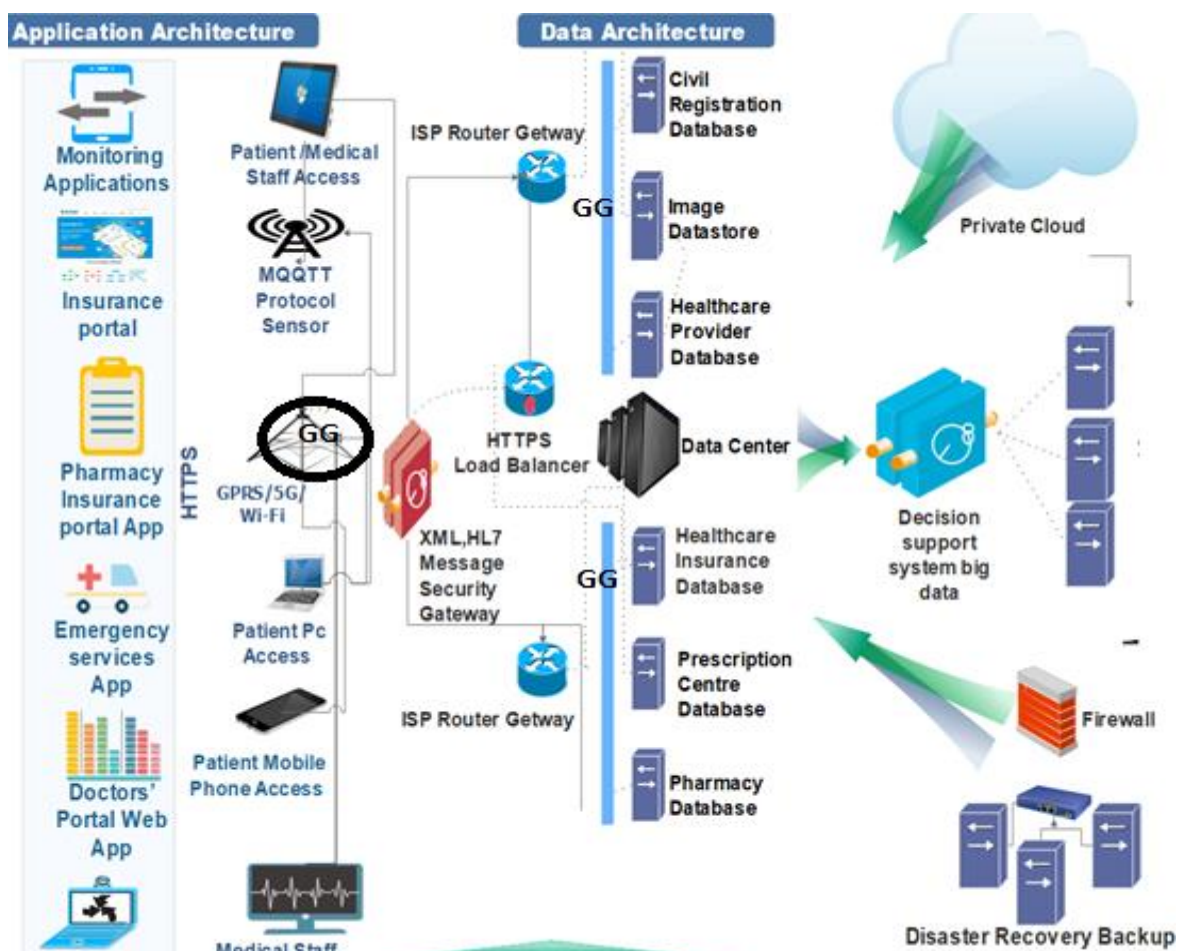


Figure 10: Shembull i shkëmbimit të të dhënave në arkitekturën eHealth (GG, HL7 FHIR)

⁷ A Proof-of-Concept Study (<https://www.mdpi.com/1424-8220/22/10/3756>)

Kjo zgjedhje ka disa pasoja për performancën, përdorshmërinë dhe qëndrueshmërinë e sistemit. Ja disa nga pros dhe cons:

Pros:

- **Interoperabiliteti:** Standardet si HL7 FHIR nxisin interoperabilitetin, duke bërë të mundur shkëmbimin dhe komunikimin e vazhdueshëm të të dhënave midis sistemeve dhe aplikacioneve të ndryshme të kujdesit shëndetësor.
- **Komunikimi i standardizuar:** Zgjidhja GG vendos një protokoll të standardizuar për komunikim, duke përfshirë shkëmbimin e të dhënave dhe autentifikimin.
- **Ndërmjetësi midis sistemeve qeveritare:** GG shërben si ndërmjetës midis sistemeve të ndryshme qeveritare, duke ofruar një mënyrë të standardizuar për të autentifikuar dhe konsumuar shërbimet.
- **HL7 FHIR Integrimi:** GG mundëson ndërveprimin dhe ofron shërbime sipas metodologjisë HL7 FHIR, duke përmirësuar ndërveprimin dhe duke lehtësuar shkëmbimin e të dhënave në sistemet e kujdesit shëndetësor
- **Përshkallëzueshmëria:** Standardet e interoperabilitetit sigurojnë një bazë të përshkallëzuar për sistemet e informacionit shëndetësor, duke akomoduar rritjen e ardhshme dhe përparimet teknologjike.

Cons:

- **Kompleksiteti i zbatimit:** Zbatimi i standardeve të ndëroperabilitetit mund të jetë kompleks dhe kërkon ekspertizë teknike, veçanërisht gjatë fazave fillestare të adoptimit dhe komunikimit midis stafit (ASHI – eKosova) dhe ekipit të IT të MoH.
- **Kurba e të mësuarit:** Ekipet e zhvillimit dhe ofruesit e kujdesit shëndetësor mund të kenë nevojë të investojnë kohë dhe përpjekje për të kuptuar dhe miratuar standardet, duke rezultuar potencialisht në një kurbë mësimi.
- **Kufizimet potenciale:** Standardet e ndëroperabilitetit mund të mos mbulojnë çdo rast apo domen të përdorimit të caktuar, duke çuar në kufizime ose boshllëqe potenciale në disa fusha të shkëmbimit të informacionit të kujdesit shëndetësor.
- **Kostoja:** Respektimi i standardeve të ndëroperabilitetit mund të përfshijë kosto shtesë, të tilla si trajnimi, licencimi dhe mbështetja e zbatimit.
- **Ekspertët vendas:** sfida e gjetjes dhe mbajtjes së ekspertëve vendas me njohuri dhe përvojë në zbatimin e standardeve HL7.

Studimi i rasteve në vende të ndryshme

Bazuar në studimet e rasteve, nuk kemi një rast të caktuar që GG është zbatuar si një platformë për sistemet eHealth në një vend. Studimet tregojnë se FHIR, HL7 janë të adaptueshme në shumicën e platformave në sistemet eHealth. Më poshtë keni disa kërkime shkencore që lidhen me dy standarde se si mund të integrohen në sisteme të ndryshme shëndetësore.

1. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532046419302291>
2. <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/10/3756>
3. <https://www.semanticscholar.org/paper/HL7-FHIR%3A-An-Agile-and-RESTful-approach-to-exchange-Bender-Sartipi/1303cba4966df8aefb696b288ba06e1438f3d109>

4. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/1/73>

Përdorimi i një formati jostandard

Zgjedhja e formatit luan një rol vendimtar në hartimin dhe zbatimin e sistemeve të kujdesit shëndetësor, veçanërisht në fushën e e-shëndetit. Ndërsa formatet e standardizuara ofrojnë një kuadër të përbashkët për ndëroperabilitetin dhe shkëmbimin e të dhënave, ka raste kur përdorimi i një formati jostandard mund të paraqesë disa avantazhe. Në këtë diskutim, ne do të shqyrtojmë prot dhe kundra të përdorimit të një formati jostandard në sistemet e kujdesit shëndetësor.

Pros:

- **Fleksibiliteti:** Zgjedhja e një formati jostandard ofron një fleksibilitet më të madh për ta përshtatur sistemin sipas kërkesave specifike pa u lidhur me standardet e paracaktuara.
- **Personnalizimi:** Një format jostandard lejon personnalizimin dhe optimizimin e strukturave të të dhënave dhe protokolleve të mesazheve bazuar në nevojat specifike të organizatës ose sistemit.
- **Zbatimi i shpejtë:** Zhvillimi i një sistemi të bazuar në një format jostandard mund të shpejtojë procesin fillestar të zhvillimit, pasi mund të mos ketë nevojë të përputhet me standardet ekzistuese.
- **Kostoja:** Ulni koston e zbatimit, pasi sistemi mund të shfrytëzojë komponentët ose ndërfaqet ekzistuese që tashmë mbështesin formatin jostandard.

Cons:

- **Interoperabiliteti i kufizuar:** Përdorimi i një formati jostandard mund të pengojë ndëroperabilitetin me sistemet e tjera, duke e bërë të vështirë shkëmbimin e të dhënave dhe bashkëpunimin me palët e jashtme.
- **Punë më shumë për t'u integruar:** Integrimi me sisteme të tjera të kujdesit shëndetësor ose aplikime të jashtme mund të kërkojë ndërfaqe të personalizuar dhe përpjekje të gjera zhvillimi për shkak të mungesës së formateve të standardizuara. Gjithashtu imponojnë koston e certifikimit ose akreditimit që mund të jetë e nevojshme për sistemet jostandarde për të garantuar sigurinë dhe besueshmërinë e tyre.
- **Kapanonizimi i të dhënave:** Formatet jostandarde mund të çojnë në kapanonizimin e të dhënave brenda organizatës, duke penguar ndarjen dhe përdorimin e të dhënave në të gjitha departamentet e ndryshme ose mjediset e kujdesit shëndetësor.
- **Qëndrueshmëria afatgjatë:** Formatet jostandarde mund të bëhen të vjetëruara ose të pambështetura me kalimin e kohës, duke e bërë të vështirë mbajtjen e sistemit dhe përshtatjen me kërkesat në zhvillim.

Rekomandim

Zhvillimi i një sistemi informativ të kujdesit shëndetësor në Kosovë kërkon shqyrtim të kujdesshëm të standardeve të ndërveprueshmërisë dhe zgjedhjen midis adoptimit të formateve të standardizuara si HL7 FHIR ose përdorimit të formateve jostandarde. Situata aktuale në Kosovë thekson përdorimin e platformës Government Gateway (GG) si një infrastrukturë qendrore për shkëmbimin e vazhdueshëm të të dhënave dhe ndërveprueshmërinë midis institucioneve të kujdesit shëndetësor. Platforma GG

lehtëson komunikimin e standardizuar, vepron si ndërmjetës midis sistemeve të ndryshme dhe mundëson integrimin me sistemet/regjistrat e tjerë qendrorë të shkëmbimit të të dhënave.

Integrimi teknik: Për të integruar shërbimet e reja brenda Government Gateway, janë zhvilluar "bibliotekat e integritit" që mbledhin të dhëna nga API-të e sistemit fundor dhe të dhënat e kthyer janë enkapsuluar në një zarf standard GG XML. Kjo zarf XML mund të përmbajë të dhëna në disa formate, një prej të cilave mund të jetë HL7 Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR). Kur një sistem tjetër nxjerr të dhëna nga eHealth, ai enkapsulohet në zarfin GG XML që sistemi atëherë duhet të "çpaketojë" për të nxjerrë dhe parë të dhënat. Me fjalë të tjera, GG nuk bën asnjë supozim rreth formatit të të dhënave të mbyllura. Gjithçka që bën është se ofron standarde autentifikimi dhe komunikimi midis sistemeve të ndryshme.

- **Standardet e interoperabilitetit:** Konsideroni miratimin e standardeve të ndëroperabilitetit si HL7 FHIR për të nxitur shkëmbimin dhe komunikimin e vazhdueshëm të të dhënave midis sistemeve dhe aplikacioneve të ndryshme të kujdesit shëndetësor. Kjo do të përmirësojë ndëroperabilitetin dhe do të lehtësojë ndarjen dhe integrimin e të dhënave të kujdesit shëndetësor.
- **Përdorimi i platformës GG:** Shfrytëzoni platformën GG si një infrastrukturë qendrore për lidhjen e ofruesve të kujdesit shëndetësor, spitaleve, klinikave, laboratorëve dhe farmaceve. Vendosni protokollet e standardizuara të komunikimit dhe formatet e të dhënave për të siguruar pajtueshmërinë dhe ndëroperabilitetin midis sistemeve të ndryshme.
- **Përputhshmëria ligjore:** Në përputhje me kërkesat ligjore të përcaktuara nga Kuadri i Ndëroperabilitetit, Ligji mbi Institucionet Qeveritare të Shoqërisë së Informacionit dhe rregulloret e tjera përkatëse. Koordinoni aktivitetet dhe sinkronizoni sistemet me infrastrukturën qendrore shtetërore të sistemeve të informacionit, duke përdorur platformën e ndëroperabilitetit GG.
- **Qëndrueshmëria afatgjatë:** Sigurohuni që qasja e zgjedhur, qoftë duke përdorur GG, qoftë duke zbatuar një arkitekturë HIE, të mund të mbahet, të modernizohet dhe të përshtatet me teknologjitë në zhvillim dhe standardet e ndëroperabilitetit. Zhvilloni një plan gjithëpërfshirës për mirëmbajtjen, përditësimet dhe investimet e vazhdueshme për të siguruar qëndrueshmërinë dhe efektivitetin afatgjatë të sistemit.
- **Pranimi dhe trajnimi i përdoruesve:** Shqyrtoni nevojat dhe shqetësimet e ofruesve të kujdesit shëndetësor dhe të palëve të tjera. Ofroni trajnime dhe mbështetje të mjaftueshme për të lehtësuar miratimin e standardeve të ndëroperabilitetit ose të sistemit të zgjedhur, duke trajtuar rezistencën potenciale dhe duke siguruar integrimin e qetë të workflow-it.

Përfundimi: shfrytëzimi i platformës GG dhe miratimi potencialisht i standardeve të ndëroperabilitetit si HL7 FHIR mund të përmirësojë sistemin eHealth në Kosovë, duke mundësuar shkëmbimin e të dhënave pa probleme, shkallëzimin dhe rritjen e ardhshme, ndërsa duke marrë në konsideratë kompleksitetin, kostot dhe ekspertizën e lidhur required.es, mund të përshtaten me kontekstin lokal. Përdorimi i platformës GG dhe miratimi potencialisht i standardeve të ndëroperabilitetit si HL7 FHIR mund të përmirësojë sistemin eHealth në Kosovë, duke mundësuar shkëmbimin e të dhënave, shkallëzimin dhe rritjen e ardhshme, duke marrë në konsideratë kompleksitetin, kostot dhe ekspertizën e nevojshme. Në lidhje me **platformën GG, si nga pikëpamja teknike ashtu edhe ligjore, mbetet që të gjitha sistemet aktuale dhe të ardhshme të përshtaten me këtë platformë** për komunikim pasi ajo është platforma e vetme që aktualisht mbështet sistemin shëndetësor në Kosovë.

Integrimi i HL7 FHIR në sistemin eHealth të Kosovës është thelbësor për përmirësimin e shkëmbimit të të dhënave të kujdesit shëndetësor, ndërveprueshmërisë dhe kujdesit ndaj pacientëve. Përfaqësimi i standardizuar i të dhënave të FHIR-it mundëson një integrim të vazhdueshëm me sistemet ekzistuese të informacionit shëndetësor, duke nxitur ndarjen e efektshme dhe të sigurtë të të dhënave midis ofruesve të kujdesit shëndetësor. Për të arritur integrimin e suksesshëm, ekipi teknik duhet të kuptojë standardet FHIR, të vlerësojë sistemin aktual eHealth, të zgjedhë një version FHIR të përshtatshëm, të dizajnojë API-të që përputhen me FHIR dhe të kryejë hartografinë dhe transformimin e të dhënave. Zbatimi i këtyre hapave do të nxisë përmirësimin e shërbimeve të kujdesit shëndetësor dhe sigurinë e të dhënave në ekosistemin shëndetësor të Kosovës.

4.3.3 Marrëdhënia kritike dhe shkëmbimi i të dhënave ndërmjet blloqeve të ndërtimit

Siç e shtjellojmë në **kapitullin 4** marrëdhëniet kritike dhe shkëmbimin e të dhënave ndërmjet blloqeve ndërtuese,

integrimin ndërmjet blloqeve të ndryshme ndërtuese në ekosistemin e kujdesit shëndetësor, duke përfshirë sistemin eHealth në Kosovë, dhe platformën Qeveritare Getaway (GG), me mbështetjen e protokolleve të standardizuara si HL7. FHIR, mundëson shkëmbimin e pandërprerë të të dhënave dhe ndërveprueshmërinë. Sistemi e Shëndetësisë në Kosovë lidhet me platformën GG, duke siguruar transmetim të sigurt të të dhënave të pacientëve dhe duke lehtësuar qasjen në të dhënat elektronike shëndetësore (EHR). E-Recetat transmetohen përmes protokolleve të standardizuara, duke mundësuar përpunimin dhe shpërndarjen efikase nga farmacitë. Sistemet e caktimit të takimeve integrohen me platformën GG, duke i lejuar pacientët të rezervojnë takime dhe duke ofruar informacione të disponueshmërisë në kohë reale. Kërkesat për referim dhe të dhënat e pacientëve transmetohen në mënyrë të sigurt ndërmjet ofruesve të kujdesit shëndetësor në Kosovë duke përdorur platformën GG. Sistemet e telemjekësisë lidhen me GG për komunikim audio-video në kohë reale midis pacientëve dhe ofruesve të kujdesit shëndetësor, duke përmirësuar aksesin në shërbimet e kujdesit shëndetësor në distancë. Sistemi Informativ i Transfuzionit të Gjakut në Kosovë shkëmben të dhëna me GG, duke përmirësuar menaxhimin e inventarit të gjakut dhe duke siguruar transfuzione në kohë. Sistemet e Kujdesit Parësor Shëndetësor dhe Sistemet Informative të Menaxhimit Spitalor në Kosovë integrohen me GG, duke mundësuar shkëmbimin e pandërprerë të të dhënave për menaxhimin e pacientit, faturimin dhe funksionet administrative. Sistemet e Informacionit Laboratorik transmetojnë urdhrat dhe rezultatet e testeve laboratorike përmes GG, duke lehtësuar proceset efikase diagnostikuese. Sistemet e Informacionit të Radiologjisë dhe PACS shkëmbejnë urdhra, imazhe dhe raporte radiologjike nëpërmjet GG, duke përmirësuar shërbimet dhe bashkëpunimin e radiologjisë. Sistemet e Informacionit të Kujdesit Shëndetësor Emergjent transmetojnë në mënyrë të sigurt të dhënat kritike të pacientit përmes protokolleve të standardizuara, duke mundësuar vendimmarrje në kohë dhe të informuar gjatë situatave të kujdesit emergjent. Sistemet e Menaxhimit të Informacionit të Farmacisë në Kosovë lidhen me GG për shkëmbimin e të dhënave të pacientëve dhe të recetave, duke siguruar informacion të saktë dhe të përditësuar të mjekimit. Sistemet Informative të Shëndetit Publik në Kosovë mund të integrohen me GG për të shkëmbyer të dhëna relevante të shëndetit publik, duke përmirësuar mbikëqyrjen dhe menaxhimin e sëmundjeve. Mjetet e vendimmarrjes dhe analitika mund të kenë qasje në të dhëna nga sistemi e Shëndetësisë në Kosovë përmes GG, duke mbështetur praktikën e kujdesit shëndetësor të bazuar në dëshmi. Regjistrat qendrorë në Kosovë sigurojnë menaxhim të saktë dhe të sinkronizuar të të dhënave,

duke përmirësuar cilësinë dhe konsistencën e të dhënave në të gjithë ekosistemin e kujdesit shëndetësor. Në përgjithësi, integrimi ndërmjet këtyre blloqeve të ndërtimit, duke përfshirë sistemin e Shëndetësisë elektronike në Kosovë, dhe platformës GG nxit shkëmbimin efikas të të dhënave, bashkëpunimin dhe përmirësimin e rezultateve të kujdesit shëndetësor në vend.

Në kontekstin e kujdesit shëndetësor, ka disa blloqe ndërtuese ose komponentë që punojnë së bashku për të mbështetur ofrimin e kujdesit efikas dhe efektiv. Këto blloqe ndërtimi zakonisht përfshijnë ofruesit e kujdesit shëndetësor, pacientët, të dhënat elektronike shëndetësore (EHR), sistemet e shkëmbimit të informacionit shëndetësor (HIE) dhe aplikacione të ndryshme të kujdesit shëndetësor. Marrëdhëniet kritike dhe shkëmbimet e të dhënave janë:

- **Ofrues - Pacient:** Ofruesit ndajnë informacion mjekësor me pacientët, duke përfshirë diagnozat, planet e trajtimit dhe materialet edukative. Pacientët japin historinë e tyre mjekësore, simptomat dhe të dhënat e vetë-raportuara te ofruesit e tyre të kujdesit shëndetësor.
- **Ofrues - EHR:** Ofruesit e kujdesit shëndetësor futin të dhënat e pacientit në sistemet EHR, duke siguruar që informacioni të jetë i dokumentuar dhe përditësuar me saktësi. EHR-të mund të integrohen gjithashtu me sisteme të tjera klinike, të tilla si sistemet e informacionit laboratorik, sistemet e radiologjisë dhe sistemet e farmacive, për të marrë rezultatet e testeve dhe informacionin e mjekimit.
- **EHR – Aplikimet shëndetësore:** Sistemet EHR shkëmbejnë të dhëna për shëndetin e pacientit përmes platformave të komunikimit HIE, duke lejuar organizatat e kujdesit shëndetësor të ndajnë informacione nëpër sisteme të ndryshme dhe të lehtësojnë koordinimin e kujdesit. HIE-të ofrojnë një kornizë të standardizuar për shkëmbimin e të dhënave dhe sigurojnë sigurinë dhe privatësinë e të dhënave.
- **Pacient - Aplikimet shëndetësore:** Pacientët ndërveprojnë me aplikacionet e kujdesit shëndetësor, të tilla si portalet e pacientëve ose aplikacionet e shëndetit celular, për të hyrë në të dhënat e tyre shëndetësore, për të caktuar takime, për të komunikuar me ofruesit dhe për të marrë informacione të personalizuar shëndetësore. Këto aplikacione mund të marrin të dhënat e pacientit nga EHR për të ofruar informacion të saktë dhe të përditësuar.

Sistemet e Shkëmbimit të Informacionit Shëndetësor (HIE), ndërveprueshmëria dhe API-të janë koncepte të lidhura, por kanë disa dallime mes tyre:

- **Shkëmbimi i informacionit shëndetësor (HIE)** Sistemet HIE janë platformat e infrastrukturës dhe teknologjisë që mundësojnë shkëmbimin e sigurt të informacionit për shëndetin e pacientit ndërmjet organizatave, sistemeve dhe palëve të ndryshme të kujdesit shëndetësor. HIE-të lehtësojnë ndarjen e të dhënave elektronike të shëndetit (EHR), rezultateve laboratorike, raporteve të imazherisë, të dhënave të mjekimit dhe informacioneve të tjera klinike. Ato ofrojnë kuadrin dhe standardet e nevojshme për shkëmbimin e të dhënave, duke siguruar integritetin, privatësinë dhe ndërveprueshmërinë e të dhënave ndërmjet subjekteve pjesëmarrëse.
- **Interoperabiliteti:** Ndërveprueshmëria i referohet aftësisë së sistemeve, aplikacioneve dhe pajisjeve të ndryshme të kujdesit shëndetësor për të shkëmbyer dhe përdorur informacionin shëndetësor në mënyrë efektive, të saktë dhe të vazhdueshme. Ai përfshin harmonizimin e

aspekteve teknike, semantike dhe organizative për të siguruar shkëmbim të pandërprerë të të dhënave dhe përdorim kuptimplotë të informacionit. Si shembull i përdorimit të Interoperabilitetit në Kosovë mund të konsiderohet platforma GG.

- **Ndërfaqet e programimit të aplikacionit (API):** API-të janë grupe rregullash dhe protokollesh që mundësojnë që aplikacionet softuerike të ndërveprojnë dhe të komunikojnë me njëri-tjetrin. Në kontekstin e kujdesit shëndetësor, API-të ofrojnë një mënyrë të standardizuar për sisteme, aplikacione dhe platforma të ndryshme për të shkëmbyer të dhëna dhe shërbime. API-të ofrojnë një qasje fleksibël dhe të shkallëzuar për shkëmbimin dhe integrimin e të dhënave, duke i lejuar zhvilluesit të ndërtojnë aplikacione të reja ose të zgjerojnë funksionalitetin e sistemeve ekzistuese. Ato mundësojnë ndërveprimin duke ofruar ndërfaqe të standardizuara për shkëmbimin e të dhënave dhe duke siguruar komunikim të qetë midis komponentëve të ndryshëm të ekosistemit të kujdesit shëndetësor.

*Disa vende të Bashkimit Evropian (BE) kanë zbatuar **platforma të avancuara të shkëmbimit të informacionit shëndetësor**. Këtu janë disa shembuj:*

Estonia : Estonia është e njohur për infrastrukturën e saj të avancuar të shëndetit dixhital. Ata kanë implementuar një sistem të integruar informacioni shëndetësor të quajtur "e-Health" që mundëson ndarjen e pandërprerë të të dhënave të pacientëve midis ofruesve të kujdesit shëndetësor. Sistemi përfshin një dosje dixhitale shëndetësore, receta elektronike dhe shkëmbim të sigurt të të dhënave ndërmjet institucioneve të kujdesit shëndetësor.

Finlandë: Finlanda ka zhvilluar një platformë të gjerë shkëmbimi të informacionit shëndetësor të njohur si Kanta, e cila lidh organizata të ndryshme të kujdesit shëndetësor, si spitalet, klinikat, farmacitë dhe laboratorët. Kanta ofron një depo të centralizuar për të dhënat e pacientëve, duke përfshirë recetat elektronike, të dhënat mjekësore dhe rezultatet e imazhit.

Danimarka: Danimarka ka krijuar një sistem të të dhënave elektronike shëndetësore mbarëkombëtare të quajtur " Sundhedsplatformen". Ai lejon profesionistët e kujdesit shëndetësor të kenë akses në të dhënat e pacientit, duke përfshirë historinë mjekësore, rezultatet e testeve dhe informacionin e mjekimit. Sundhedsplatformen promovon ndarjen e të dhënave dhe bashkëpunimin midis ofruesve të kujdesit shëndetësor.

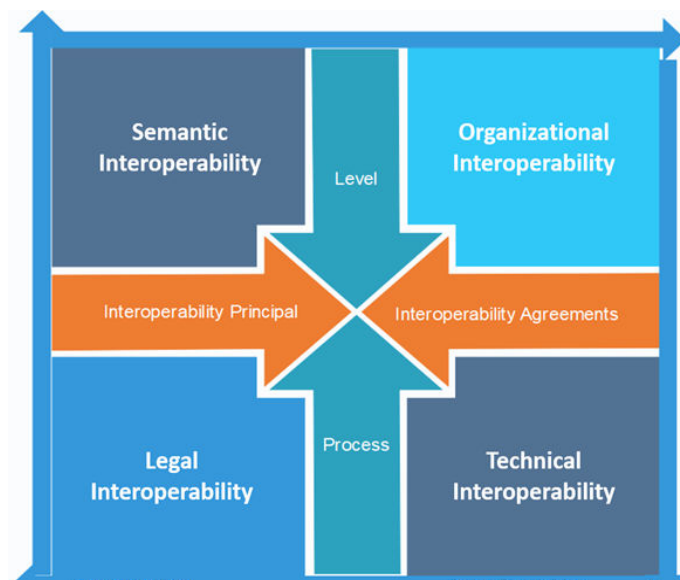
Holandë: Holanda ka zbatuar Pikën Kombëtare të Shkëmbimit për Kujdesin Shëndetësor (LSP - Landelijk Schakelpunt). LSP lehtëson shkëmbimin e sigurt të informacionit të pacientit midis profesionistëve të kujdesit shëndetësor, si mjekët e përgjithshëm, spitalet, farmacitë dhe specialistët. Ai mundëson qasje në kohë reale në të dhënat thelbësore mjekësore në mjedise të ndryshme të kujdesit.

Suedi: Suedia ka zhvilluar një platformë gjithëpërfshirëse të shkëmbimit të informacionit shëndetësor të quajtur "National Patient Overview" (NPO). NPO lejon ofruesit e kujdesit shëndetësor të kenë akses në përmbledhjet e pacientëve, historinë mjekësore, listat e ilaçeve dhe raportet diagnostike nga mjedise të

ndryshme të kujdesit. Ai synon të përmirësojë koordinimin e kujdesit dhe të përmirësojë sigurinë e pacientit.

Për ndërveprim efektiv dhe menaxhim të centralizuar të të dhënave, shkëmbimi i pandërprerë i të dhënave është thelbësor midis të gjitha sistemeve dhe moduleve të kujdesit shëndetësor. Kjo kërkon krijimin e mekanizmave të fuqishëm të integritetit të të dhënave për të siguruar rrjedhën e saktë dhe të qëndrueshme të informacionit në të gjithë ekosistemin e kujdesit shëndetësor.

Kërkesat e ndërveprueshmërisë mund të kuptohen dhe interpretohen përmes tipologjisë së vendimeve të mbështetura nga TIK si parakushte për një dizajn koherent të sistemit. Këto parakushte përfshijnë aspekte të tilla si aksesit i pacientit në sistem, siguria e qasjeve të sistemit, zbatimi i kanaleve të shkëmbimit të të dhënave ndërmjet sistemeve të informacionit, përdorimi i teknologjisë së komunikimit dhe platformave të bazuara në ueb, dhe organizimi i bazave të të dhënave. Arkitektura bazohet në disa aspekte thelbësore për të siguruar qëndrueshmërinë e sistemit në përputhje me objektivat e lartpërmendura.



Rregullat e ndërveprimit

1. **Ndërveprueshmëria semantike:** Kjo i referohet aftësisë së informacionit të ndarë nga sistemet për t'u kuptuar në nivelin e kuptimit dhe kontekstit. Për sistemet shëndetësore, kjo është kritike sepse siguron që termat mjekësore, të dhënat e pacientëve, diagnozat dhe planet e trajtimit të kuptohen në mënyrë universale, pavarësisht nga softueri i përdorur. Mund të përdoren teknika të tilla si përdorimi i terminologjive të standardizuara mjekësore (SNOMED CT, LOINC, etj.), Sistemet e kodimit siç është rënë dakord nga institucioni (ICD-10, ICD-11, etj.) dhe standardet e shkëmbimit të të dhënave të kujdesit shëndetësor (si HL7 FHIR). për të arritur ndërveprueshmërinë semantike.
2. **Ndërveprueshmëria organizative:** Kjo i referohet koordinimit të proceseve në të cilat përdoret informacioni. Në kontekstin e sistemit eHealth, ndërveprueshmëria organizative mund të përfshijë sigurimin që entitete të ndryshme të kujdesit shëndetësor si spitalet, klinikat, farmacitë dhe organet administrative të kenë procese për të trajtuar në mënyrë të përshtatshme informacionin e përbashkët. Kjo përfshin sigurimin e procedurave të

qëndrueshme për ndarjen e të dhënave, përdorimin dhe mbrojtjen e privatësisë. Ai kërkon krijimin e rregullave dhe udhëzimeve se si, kur dhe nga kush mund të aksesohet dhe përdoret informacioni.

3. **Ndërveprueshmëria ligjore:** Kjo i referohet aftësisë së sistemeve të ndryshme për të shkëmbyer të dhëna duke iu përmbajtur një sërë udhëzimesh ose kornizash të përbashkëta ligjore. Është thelbësore në kujdesin shëndetësor sepse merret me të dhëna të ndjeshme të pacientit. Në rastin e Kosovës, sistemi i e-shëndetit duhet t'u përmbahet ligjeve dhe rregulloreve lokale dhe të BE-së në lidhje me privatësinë dhe mbrojtjen e të dhënave, siç është GDPR. Ndërveprueshmëria ligjore përfshin gjithashtu sigurimin që sistemi ndjek udhëzimet në lidhje me pëlqimin e pacientit dhe përdorimin etik të të dhënave.
4. **Ndërveprueshmëria teknike:** Ky aspekt i referohet aftësisë së dy ose më shumë sistemeve për të shkëmbyer informacion në një nivel teknik. Në një sistem eHealth, kjo mund të përfshijë përdorimin e protokolleve të përbashkëta dhe formateve të të dhënave për shkëmbimin e informacionit, duke u mundësuar sistemeve të ndryshme të "bisedojnë" me njëri-tjetrin në mënyrë efektive. Teknikat për të arritur ndërveprueshmërinë teknike përfshijnë përdorimin e standardeve të përbashkëta (si HL7, FHIR, DICOM për imazhet) dhe API për të lejuar sistemet të ndërveprojnë pa probleme.

Çelësi i ndërveprimit të suksesshëm në sistemin eHealth të Kosovës do të ishte një ekuilibër efektiv ndërmjet këtyre katër aspekteve, duke siguruar një rrjedhë të pandërprerë dhe efikase të të dhënave duke mbrojtur privatësinë dhe sigurinë e të dhënave të pacientëve.

4.4 Infrastruktura Teknike

4.4.1 Bazat e të dhënave dhe sistemet e hostuara

Arkitektura konceptuale e sistemit eHealth, siç përshkruhet në kapitullin 4.1, përmban blloqe individuale me baza të dhënash të dedikuara. Këto blloqe mund të komunikojnë përmes platformës GG, duke lehtësuar shkëmbimin e informacionit duke përdorur API të përshtatura sipas kërkesave të secilit sistem. Përveç sistemeve dhe bazave të të dhënave që komunikojnë nëpërmjet GG, ky komunikim u lejon atyre të kontribuojnë edhe në regjistrin e Regjistrimit Elektronik të Shëndetit (EHR), duke siguruar përditësime në kohë reale me informacionin e pacientit.

Regjistri i EHR-së përfshin të dhënat mjekësore thelbësore si historia mjekësore, diagnozat, trajtimet, ilaçet, alergjitë, imunizimet, imazhet radiologjike dhe rezultatet laboratorike. Ky akses i sigurt dhe i menjëhershëm në informacion është i kufizuar për përdoruesit e autorizuar. Qëllimi përfundimtar i arkitekturës është të sigurojë që çdo sistem do të komunikojë me njëri-tjetrin dhe të gjitha sistemet do të kontribuojnë në azhornimin e regjistrit të EHR-së me detaje të sakta dhe përkatëse të pacientëve.

Sistemet e hostuara

Një aspekt kritik për t'u menaxhuar me përpikmëri është infrastruktura për sistemet e botimit, duke marrë parasysh sigurinë, cilësinë e shërbimit, koston e zbatimit dhe konsideratat e mirëmbajtjes. Pas analizës së plotë, opsioni më i realizueshëm është Datacenter-i i ASHI-t, i cili vjen shumë i rekomanduar për mbështetjen e tij gjithëpërfshirëse, duke filluar nga hostimi deri te menaxhimi i sigurisë dhe

aspekte të tjera thelbësore. Përdorimi i shërbimeve të tyre ofron një pikë referimi të besueshme dhe mundësi të vlefshme për suksesin e sistemit E-health. Për më tepër, vlen të përmendet se Ministria e Shëndetësisë (MoH) tashmë i ka pajisjet e tyre të vendosura në qendrën e të dhënave ASHI, gjë që shton përshtatshmërinë dhe integrimin e infrastrukturës së zgjedhur.

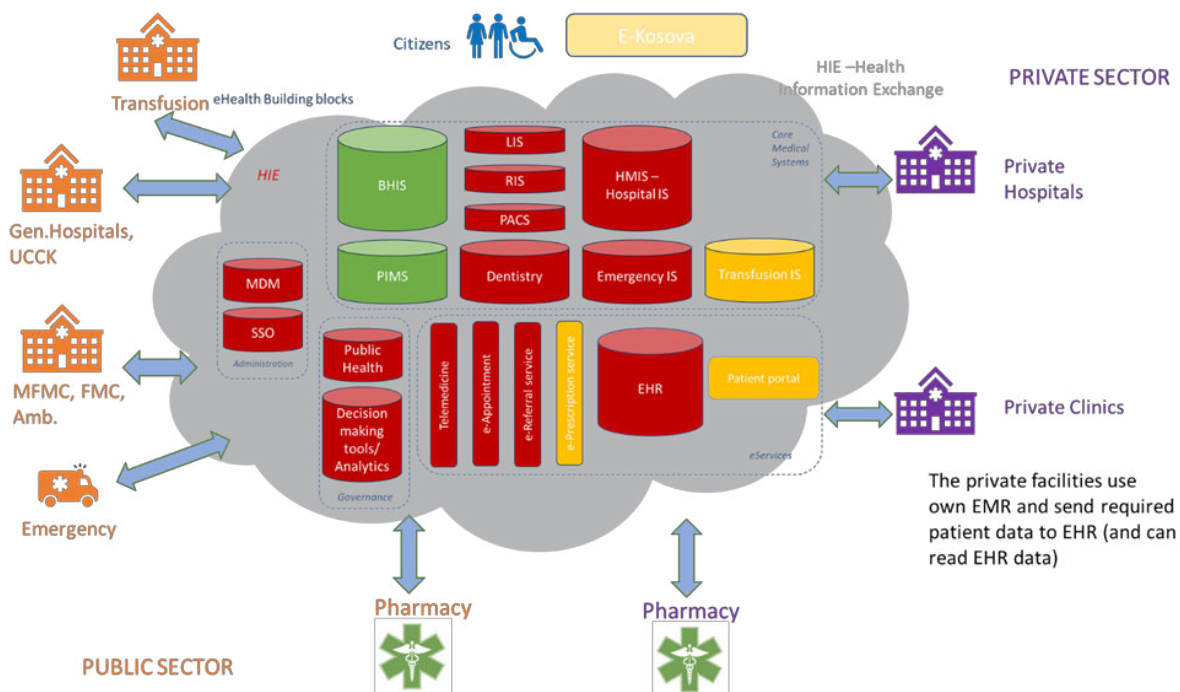


Figure 9: Arkitektura konceptuale eHealth

4.4.2 Infrastruktura HW/NW

Qendra e të dhënave dhe rrjeti

Zgjidhjet aktuale të rrjetit të paraqitura demonstrojnë një arkitekturë të mirë-projektuar që i përmbahet praktikave më të mira. Centralizimi i burimeve brenda Qendrës së të Dhënave ofron përfitime të shumta, duke përfshirë sigurinë e zgjeruar, reduktimin e kostos dhe kërkesat e thjeshta teknologjike për spitalet.

Qendra e të Dhënave përfshin serverë të pritur në një mjedis të virtualizuar, duke siguruar një vendndodhje të sigurt dhe të centralizuar për bazat e të dhënave dhe sistemet. Ky koncept virtualizimi optimizon përdorimin e burimeve dhe lehtëson menaxhimin efikas. Për më tepër, Rrjeti i zonës së ruajtjes (SAN) shërben si një medium komunikimi fizik brenda Qendrës së të Dhënave, duke ofruar zgjidhje të konsoliduara dhe fleksibël të ruajtjes. Ai mundëson qasje me shpejtësi të lartë në të dhënat në grupet e diskut, duke lehtësuar shkëmbimet e qetë transaksionale.

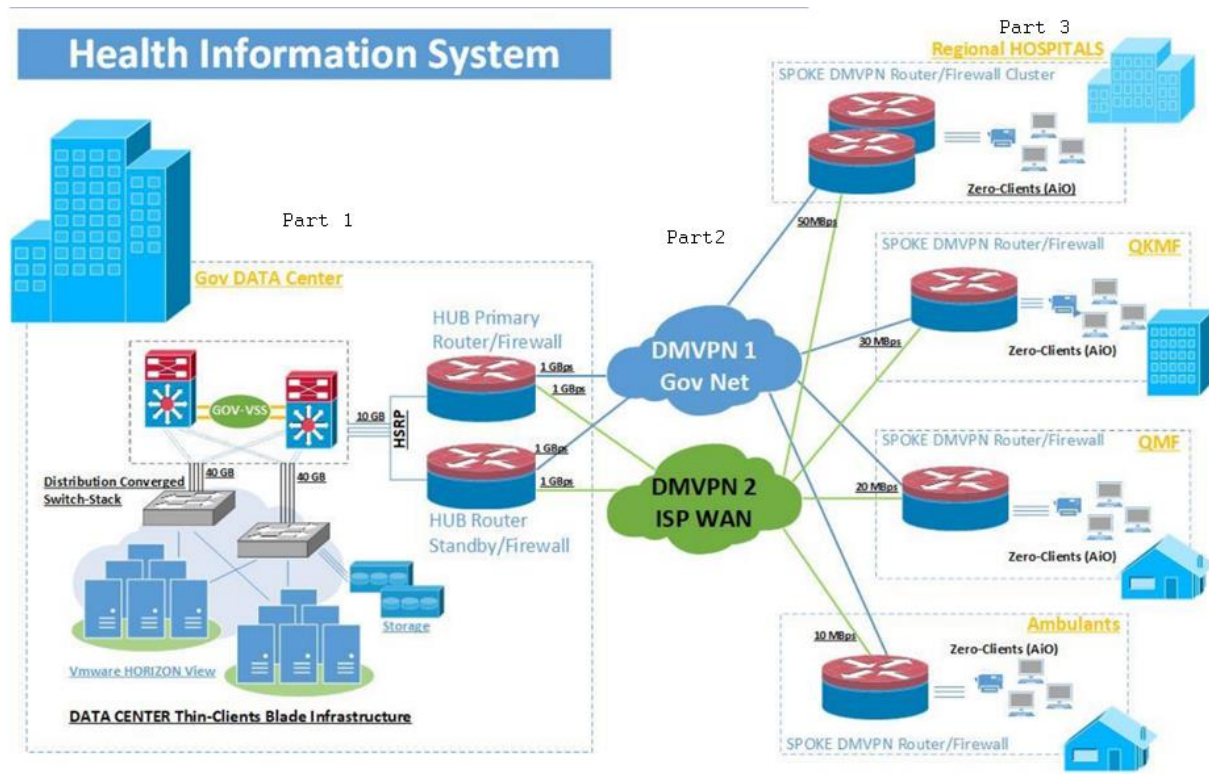


Figure 10: Infrastruktura aktuale e Sistemit Informativ Shëndetësor

Për të lehtësuar komunikimin ndërmjet serverëve, krijohet një LAN ose VLAN i veçantë, i izoluar fizikisht nga SAN. Ky LAN ose VLAN është i lidhur me rrjetin e zonës së gjerë (WAN) nëpërmjet një ruteri, të mbrojtur nga një mur zjarri. Për më tepër, një Load Balancer luan një rol vendimtar në shpërndarjen e ngarkesës së punës nëpër serverët e aplikacioneve në ueb, duke siguruar përdorimin optimal të burimeve, kohën minimale të përgjigjes dhe shmangien e mbingarkesës.

Aktualisht, çdo objekt ka rrjetin e vet LAN të pajisur me ruter, ndërprerës dhe zero klientë. Këta ruterë kanë serverë DHCP për të menaxhuar pajisjet e lidhura me LAN dhe lidhja VPN lejon komunikimin me Qendrën e të Dhënave. Infrastruktura WAN përdor teknologjinë L3 IPsec VPN, veçanërisht DMVPN, e cila mirëmbahet nga rrjeti qeveritar ose ISP privat.

Për t'u mbrojtur nga aksesit e paautorizuar, rregulla të rrepta sigurie janë konfiguruar në pajisjet e rrjetit që mbrojnë të gjitha pikat e hyrjes në rrjet. Përdoruesit e fundit aksesojnë sistemin përmes klientëve zero brenda Rrjetit Lokal të Zonës (LAN) të ofruesit të kujdesit shëndetësor, duke siguruar akses të sigurt dhe të kontrolluar.

HW i përdoruesit fundor

Teknologjia e klientit zero i referohet një modeli kompjuterik në të cilin pajisja e përdoruesit fundor, e njohur si klient zero, ka fuqi minimale përpunuese dhe mbështetet shumë në një server qendror ose infrastrukturë cloud për burimet e saj informatike. Kjo zgjidhje/pajisje ofron përpunim minimal lokal, llogaritje të centralizuara, siguri të shtuar, shkallëzueshmëri dhe fleksibilitet, efikasitet të energjisë dhe menaxhim dhe mirëmbajtje të thjeshtuar.

Numri mesatar i PC-ve për punonjës

Numri i PC-ve për punonjës në një spital të përgjithshëm mund të ndryshojë në varësi të një numri faktorësh, duke përfshirë madhësinë e spitalit, departamentin ose rolin e punonjësit dhe buxhetin e spitalit për teknologjinë.

Në BE, spitalet më të mëdha përgjithësisht priren të kenë një raport më të lartë të PC-ve ndaj punonjësve, shpesh duke i siguruar secilit punonjës kompjuterin e tij për mbajtjen e regjistrave dhe komunikimin efikas. Kjo mund të variojë nga një kompjuter për dy deri në tre punonjës në spitalet më të vogla në një kompjuter për çdo punonjës në spitalet më të mëdha.

Vlen gjithashtu të theksohet se disa punonjës të spitalit mund të kenë nevojë për akses në pajisje të specializuara, të tilla si stacione pune për imazhe mjekësore ose kompjuterë kërkimi, përveç kompjuterit të tyre të zakonshëm të zyrës.

Në tabelën e mëposhtme është paraqitur numri mesatar i PC-ve për punonjës në spitalin e përgjithshëm në Kosovë, bazuar në të dhënat e intervistave të mbledhura në mars 2023.

Spitali i Përgjithshëm	PC për punonjës
Ferizaj	0,27
Gjakova	0,21
Gjilani	0,36
Mitrovicë	0,29
Peja	0,23
Prizreni	0,30
TOTAL(at)	0,28

Hapat shtesë që duhen marrë parasysh:

Aktualisht ka institucione shëndetësore që nuk e kanë të instaluar rrjetin qeveritar, procesi i krijimit dhe funksionimit të të gjitha institucioneve shëndetësore të të gjitha niveleve me rrjet qeveritar duhet të vazhdojë pasi kjo është baza për të patur sisteme. Në përputhje me këtë aktivitet, të gjitha institucionet shëndetësore duhet të kenë rrjet fizik dhe pajisje të nevojshme.

Një çështje tjetër e raportuar nga të gjitha komunat dhe institucionet shëndetësore ishte mungesa e printerëve dhe tonerëve, duhet menduar që të vendosen printera shtesë në institucionet shëndetësore dhe t'u sigurohen tonerë shtesë në magazinë.

Për rritjen e besueshmërisë dhe disponueshmërisë së sistemit, rekomandohet krijimi i një qendre rezervë të të dhënave në një vend të veçantë nëpërmjet një Rrjeti Privat Virtual (VPN). Kjo masë e tepriçës siguron vazhdimësinë e sistemit dhe duhet t'i jepet përparësi për të minimizuar kohën e ndërprerjes dhe humbjen e të dhënave.

4.4.3 Arkitektura e planit të rimëkëmbjes nga fatkeqësitë

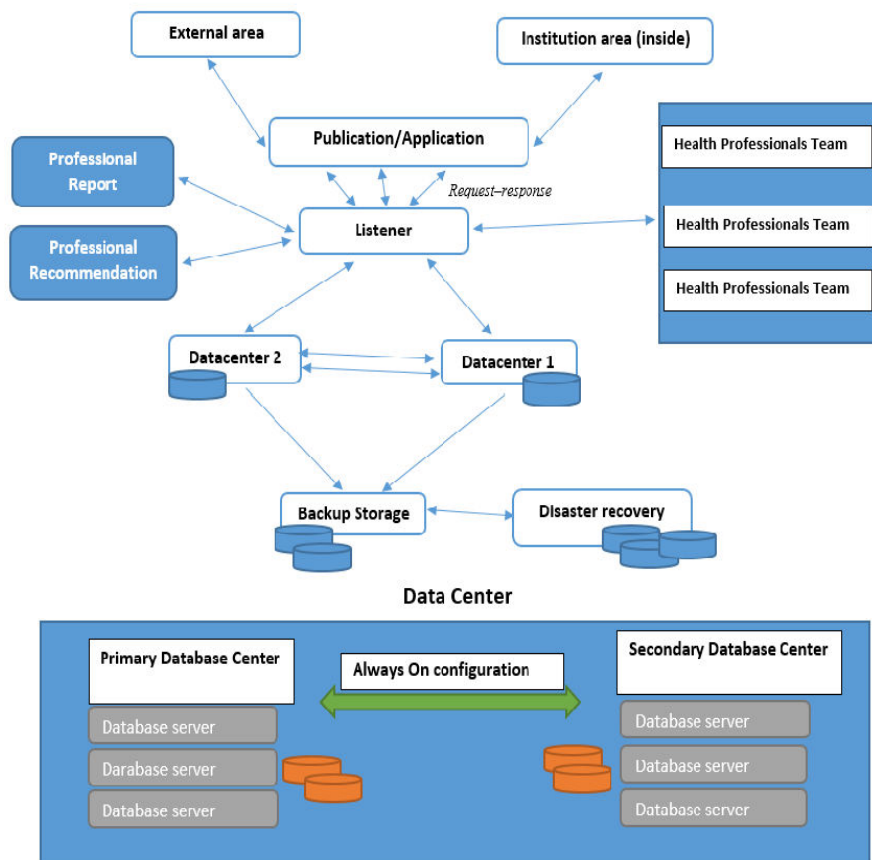


Figure 11: Arkitektura e planit të rimëkëmbjes së bazës së të dhënave nga fatkeqësitë

Shembull: **Konfigurimi i bazës së të dhënave Always On** - ndihmon që shërbimet të jenë të pandërprera, që do të thotë se komunikimi ndërmjet përdoruesve fundorë dhe bazës së informacionit do të jetë i mundur për secilin. Për këtë qëllim, funksionaliteti, saktësia, shpejtësia, siguria dhe disponueshmëria janë komponentë shumë të rëndësishëm. Kjo teknologji ka filluar të evoluojë dhe për këtë qëllim është emërtuar si HADR:

- H-I lartë
- A-E disponueshme
- D-Fatkeqësi
- R-Rimëkëmbja

Always On bazohet në:

- Pasqyrimi i bazës së të dhënave, dhe
- Failover Clustering.

Teknologjia Cluster përdoret për të mbrojtur kundër tre llojeve kryesore të dështimeve:

- Për dështimin e aplikacioneve dhe shërbimeve,

- Dështimet e sistemit harduer,
- Dështimi i vendeve në organizatat me shumë zona që mund të ndodhin për shkak të ndërprerjeve të energjisë, komunikimeve ose fatkeqësive natyrore.

Rimëkëmbja nga fatkeqësitë duhet të jetë një sistem i pavarur nga sistemi primar në një vendndodhje të ndryshme gjeografike në fatkeqësitë fizike ose natyrore; ky sistem duhet të jetë i gatshëm për të hyrë dhe për të marrë rolin e sistemit primar sa më shpejt të jetë e mundur. Rimëkëmbja nga fatkeqësitë duhet të përditësohet me të dhënat më të fundit në baza të rregullta ditore ose edhe më shpesh në varësi të llojit të informacionit që gjendet në bazat e të dhënave. Figura e mësipërme tregon qendrën primare të të dhënave dhe qendrën e të dhënave për rikuperimin e fatkeqësive ku sinkronizimi ndërmjet qendrave të të dhënave bëhet në mënyrë sinkrone dhe asinkrone. Sinkron midis bazave të të dhënave në qendrën e të dhënave parësore dhe në mënyrë asinkrone midis qendrës së të dhënave primare dhe fatkeqësisë.

Siguria e të dhënave ka prioritetin më të lartë, sepse të dhënat shëndetësore janë të klasifikuara dhe konfidenciale, kriptimi i të dhënave duhet të zbatohet në bazën e të dhënave. Kopjet rezervë duhet gjithashtu të jenë të koduara. Sipas rregullave të BE-së, çdo informacion që identifikon një individ duhet të mbrohet dhe të kodohet kundër leximit dhe kuptimit të lirë (GDPR). Kriptimi mund të bëhet në disa metoda duke fshirë rregullat dhe procedurat që ndryshojnë nga cila metodë është lënë jashtë.

Ndër të tjera, Always Encryption mundëson gjenerimin e informacionit nga baza e të dhënave edhe ai transmetohet përmes rrjetit nga baza e të dhënave tek klienti dhe deshifrohet vetëm në aplikacionin përkatës të klientit, që do të thotë se të dhënat mbrohen edhe nga administratorët e sistemit.

Të gjithë komponentët eHealth duhet të strehohen në Agjencinë për Shoqërinë e Informacionit siç përcaktohet me ligjet dhe procedurat aktuale. ASHI menaxhon infrastrukturën informatike të institucioneve qeveritare, është përgjegjëse për sigurinë dhe mbrojtjen e infrastrukturës dhe të dhënave të komunikimit elektronik dhe ndihmon institucionet përkatëse në luftën kundër krimit elektronik (krimi kibernetik).

Për sa i përket sigurisë, është thelbësore të zbatohen praktikatat kryesore të vërtetimit të industrisë. Si shembull është paraqitur vërtetimi me dy faktorë (2FA) i cili shton një shtresë shtesë mbrojtjeje kundër aksesit të paautorizuar duke u kërkuar përdoruesve të ofrojnë prova shtesë të identitetit të tyre përtej një fjalëkalimi, si një kod unik verifikimi ose vërtetimi biometrik, siguria. qëndrimi i sistemit është përmirësuar ndjeshëm. Për më tepër, organizatat duhet të miratojnë protokolle të sigurt të vërtetimit, të tilla si OAuth ose OpenID Connect, të cilat ofrojnë metoda të standardizuara dhe të sigurt për vërtetimin dhe autorizimin. Këto protokolle sigurojnë që kredencialet e përdoruesit të transmetohen dhe verifikohen në mënyrë të sigurt midis sistemeve të ndryshme, duke reduktuar rrezikun e përgjimit ose ndërhyrjes.

Praktikat efikase të menaxhimit të aksesit për punonjësit e kujdesit shëndetësor duhet të rishikohen me kujdes për të siguruar rrjedha të efektshme të punës dhe kënaqësinë e përdoruesit. Kërkimi i përdoruesve për të hyrë në secilin modul ose sistem veç e veç mund të çojë në zhgënjim dhe joefikasitet. Prandaj, është thelbësore të krijohet një kornizë aksesit pa probleme dhe e sigurt që u përgjigjet roleve dhe përgjegjësi specifike të profesionistëve të kujdesit shëndetësor.

4.5 Strategjitë e Zbatimit të Arkitekturës

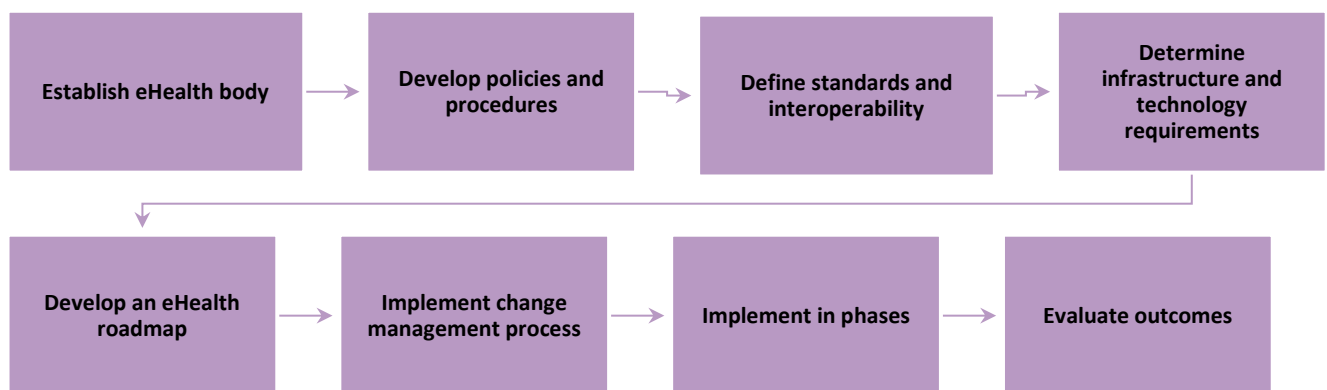
Ky kapitull definon strategjinë për zbatimin e sistemit të e-shëndetësisë në Kosovë, e cila përfshin të gjitha elementet relevante si strategjia e tranzicionit, strategjia e qeverisjes, strategjia e kontraktimit, strategjia e menaxhimit të ndryshimeve, strategjia e monitorimit, strategjia e zbatimit të standardeve etj. Në tabelën e mëposhtme, elementet bazë të strategjia e zbatimit janë renditur për çdo bllok ndërtues të eHealth:

Bloqe ndërtimi	Lloji i institucionit	Strategjia bazë e zbatimit	Sa sisteme të ndara?	Kush do ta zbatojë atë?	Kush është përgjegjës për funksionimin e tij?	Kush është përgjegjës për përmbajtjen e bazave të të dhënave?
EHR		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Institucionet
e-Receta		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Institucionet
e-Appointment		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Institucionet
e-Referimi		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Institucionet
Portali i pacientit		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Institucionet
Telemjekësia						
Transfuzioni i gjakut		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	NCBTK	Institucionet
Sistemi PHC	Ins. publike	Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Ins. publike
	Ins. private	Modeli i tregut të hapur	n	Institucionet private	Ins. Private	Ins. private
HMIS (Sistemi i informacionit të menaxhimit të spitalit)	Ins. publike	Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth & spitalet	Organi për eHealth	Spitalet
	Ins. private	Modeli i tregut të hapur	n	Ins. private	Ins. private	Ins. private
Transfuzioni i gjakut		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	NCBTK	Institucionet

LIS (Sistemet e informacionit laboratorik)	Ins. publike	Unike	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Ins. publike
	Ins. private	Modeli i tregut të hapur	n	Ins. private	Ins. Private	Ins. private
Sistemet e informacionit të radiologjisë RIS (përfshirë PACS)	Ins. publike	Unike	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Ins. publike
	Ins. private	Modeli i tregut të hapur	n	Ins. private	Ins. Private	Ins. private
Sistemi informativ i kujdesit shëndetësor emergjent		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Institucionet
Sistemi i menaxhimit të informacionit të farmacisë	Ins. publike	Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Farmacitë publike
	Ins. private	Modeli i tregut të hapur	n	Farmacitë private	Farmacitë private	Farmacitë private
Sistemi i Shëndetit Publik		Unike e centralizuar	1	IKSHPK	Organi për eHealth	IKSHPK
Mjetet e vendimmarrjes / Analytics		Unike e centralizuar	1	MSH	Organi për eHealth	MSH
Mmenaxhim kryesor i të dhënave		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Organi për eHealth
Single sign-on (autentikimi unik)		Unike e centralizuar	1	Organi për eHealth	Organi për eHealth	Organi për eHealth

4.5.1 Strategjia e tranzicionit

Kalimi në eHealth varet nga faktorë si infrastruktura ekzistuese, burimet e disponueshme, angazhimi i palëve të interesuara dhe qëllimet. Për të siguruar një zbatim të suksesshëm dhe të qëndrueshëm të zgjidhjeve të eHealth, është e rëndësishme të trajtohen aspektet teknike, operacionale, kulturore dhe rregullatore. Këtu janë hapat kryesorë për një tranzicion të qetë në eHealth:



- **Krijoni një organ të eHealth:** Formuloni një strukturë formale që përshkruan rolet, përgjegjësitë dhe autoritetin vendimmarrës për iniciativat eHealth. Ky organ do të ofrojë mbikëqyrje dhe koordinim për planifikimin, zbatimin dhe menaxhimin e projekteve të eHealth, duke siguruar llogaridhënie të qartë midis palëve të interesuara.
- **Zhvillimi i politikave dhe procedurave:** Krijoni udhëzime dhe protokolle gjithëpërfshirëse për të drejtuar zbatimin dhe përdorimin e zgjidhjeve të eHealth. Kjo përfshin politikat e privatësisë dhe sigurisë për të mbrojtur të dhënat e pacientit, kornizat për qeverisjen e të dhënave për të siguruar integritetin dhe cilësinë e të dhënave, procedurat e menaxhimit të pëlqimit për trajtimin e lejeve të pacientëve dhe respektimin e rregulloreve dhe kërkesave ligjore në fuqi.
- **Përcaktoni standardet dhe ndërveprueshmërinë:** Sigurohuni që sistemet dhe zgjidhjet e eHealth të jenë në përputhje me standardet e industrisë dhe të lehtësojnë ndërveprimin. Krijoni një kornizë për shkëmbimin dhe integrimin pa probleme të të dhënave nëpër sisteme të ndryshme. Kjo mundëson ndarje efikase dhe të sigurt të informacionit dhe bashkëpunim ndërmjet ofruesve të kujdesit shëndetësor.
- **Përcaktoni kërkesat e infrastrukturës dhe teknologjisë:** Kryeni një vlerësim të plotë të infrastrukturës ekzistuese të TI-së dhe identifikoni përmirësimet ose investimet e nevojshme për të mbështetur zgjidhjet e eHealth. Merrni parasysh faktorë si parakushtet e harduerit, aplikacionet softuerike, infrastruktura e rrjetit, kapacitetet e ruajtjes së të dhënave dhe masat e sigurisë të nevojshme për funksionimin e besueshëm dhe të sigurt të sistemeve të eHealth.
- **Zhvilloni një udhërrëfyes për eHealth:** Ndërtoni një udhërrëfyes gjithëpërfshirës që përcakton hapat, afatet kohore dhe piketa për kalimin në eHealth. Ndani procesin e zbatimit në faza të menaxhueshme, duke marrë parasysh prioritetet organizative dhe burimet e disponueshme. Identifikoni fushat ose

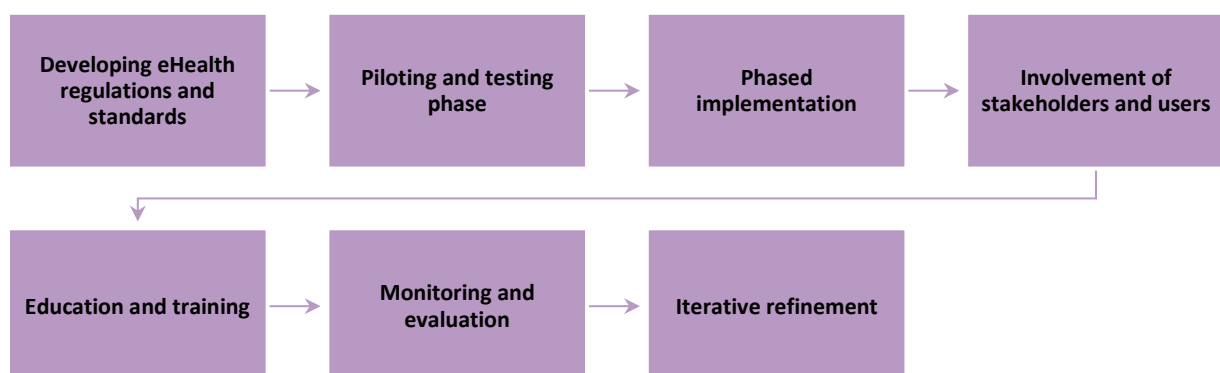
funksionalitetet që japin vlerën më të madhe dhe adresojnë nevojat kritike, duke siguruar një qasje strategjike dhe me faza për zbatimin.

- **Zbatimi i procesit të menaxhimit të ndryshimit** : Krijoni një proces të menaxhimit të ndryshimit për të adresuar ndërrimet kulturore dhe organizative që shoqërojnë kalimin në eHealth. Komunikoni në mënyrë efektive palët e interesuara përfitimet e eHealth, adresoni shqetësimet ose rezistencën dhe menaxhoni në mënyrë aktive procesin e ndryshimit. Angazhoni kampionët dhe avokatët brenda organizatës për të promovuar adoptimin dhe për të lehtësuar një tranzicion të pandërprerë, duke ofruar trajnime dhe mbështetje për stafin kudo.
- **Zbatimi në fazë**: Opsioni për një qasje graduale në vend të një tranzicioni gjithëpërfshirës. Shpërndani zgjidhjet e e-Health në fazë, duke filluar me një departament ose zonë shërbimi të veçantë. Kjo metodë lejon zbatimin e kontrolluar, duke minimizuar ndërprerjet dhe duke lehtësuar mësimin e vazhdueshëm. Mblidhni reagime nga përdoruesit dhe palët e interesuara dhe bëni rregullimet e nevojshme përpara se të vazhdoni me zbatimin në shkallë të plotë. Kjo qasje siguron përshtatje graduale, rrjedha më të buta të punës dhe zgjidhje më të lehtë të problemeve.
- **Vlerësimi i rezultateve** : Monitoroni dhe vlerësoni në mënyrë të vazhdueshme zbatimin e sistemeve të eHealth. Mblidhni komente nga përdoruesit, matni matjet e performancës dhe vlerësoni ndikimin në rezultatet e kujdesit shëndetësor. Përdoreni këtë informacion për të identifikuar fushat për përmirësim dhe për të përmirësuar strategjinë eHealth me kalimin e kohës. Vlerësimi i rregullt garanton përafrimin me qëllimet organizative dhe mundëson vendimmarrjen e bazuar në të dhëna për përmirësimet e ardhshme.

4.5.2 Futja graduale e rregulloreve dhe standardeve

Ti është e rëndësishme që të kemi një qasje graduale për futjen e rregulloreve dhe standardeve të eHealth. Kjo qasje do të lejojë zhvillimin e rregulloreve dhe standardeve që janë efektive, me kosto efektive, të bazuara në dëshmi dhe fleksibël.

Plani për futjen graduale të rregulloreve dhe standardeve të eHealth si edhe përfshirja e palëve të interesuara dhe përdoruesve, mund të ndryshojë në varësi të vendit ose sistemit të kujdesit shëndetësor specifik. Sidoqoftë, këtu janë disa qasje dhe konsiderata të zakonshme:



- **Zhvillimi i rregulloreve dhe standardeve të eHealth:** Njësia përgjegjëse, shpesh një qeveri ose ministri e shëndetësisë, krijon një kornizë për rregulloret dhe standardet e eHealth. Kjo përfshin përcaktimin e kërkesave ligjore, udhëzimeve për privatësinë dhe sigurinë, standardet e ndërveprimit, protokollet e shkëmbimit të të dhënave dhe specifikimet teknike për sistemet e eHealth. Hapi fillestar duhet të jetë krijimi i grupit të punës për standardizimin e eHealth. Procesi i zhvillimit duhet të përfshijë bashkëpunimin me palët përkatëse të interesit, duke përfshirë profesionistët e kujdesit shëndetësor, ekspertët e industrisë, ekspertët ligjorë dhe grupet e avokimit të pacientëve.
- **Faza e pilotimit dhe testimit:** Përpara zbatimit të rregulloreve dhe standardeve të eHealth në mbarë vendin, duhet të kryhet një fazë pilot. Kjo përfshin zgjedhjen e rajoneve specifike, objekteve të kujdesit shëndetësor ose rasteve specifike të përdorimit për të testuar efektivitetin dhe fizibilitetin e rregulloreve dhe standardeve të propozuara. Komentet nga palët e interesuara dhe përdoruesit mbledhen gjatë kësaj faze për të identifikuar çdo sfidë ose fushë për përmirësim.
- **Zbatimi me faza:** Për të siguruar një tranzicion të qetë, rregulloret dhe standardet e eHealth zakonisht futen në një mënyrë me faza. Kjo u mundëson organizatave dhe ofruesve të kujdesit shëndetësor që gradualisht të përshtaten dhe të pajtohen me kërkesat e reja. Plani i zbatimit duhet t'i japë përparësi aspekteve specifike të e-shëndetësisë, siç janë të dhënat elektronike të shëndetit, ndërveprueshmëria, shkëmbimi i të dhënave shëndetësore ose telemjekësia, bazuar në prioritetet dhe burimet e kujdesit shëndetësor të Kosovës.
- **Përfshirja e palëve të interesuara dhe përdoruesve:** Angazhimi i palëve të interesuara dhe përdoruesve është thelbësor për zbatimin e suksesshëm të eHealth. Subjekti përgjegjës kryen konsultime, seminare dhe takime me aktorë të ndryshëm, duke përfshirë ofruesit e kujdesit shëndetësor, shoqatat profesionale, përfaqësuesit e pacientëve, shitësit e teknologjisë dhe organet rregullatore. Kontributi i tyre kërkohet për të kuptuar nevojat, shqetësimet dhe pritshmëritë e tyre në lidhje me rregulloret dhe standardet e eHealth. Mekanizmat e rregullt të komunikimit dhe reagimit janë krijuar për të siguruar angazhim të vazhdueshëm gjatë gjithë procesit të zbatimit.
- **Edukimi dhe trajnimi:** Me futjen e rregulloreve dhe standardeve të eHealth, zhvillohen programe trajnimi dhe ngritjeje kapacitetesh për të edukuar profesionistët e kujdesit shëndetësor, administratorët dhe përdoruesit e tjerë mbi kërkesat e reja. Trajnimi mund të mbulojë fusha të tilla si privatësia dhe siguria e të dhënave, përdorimi i duhur i sistemeve të eHealth, standardet e ndërveprimit dhe pajtueshmëria me rregulloret. Palët e interesuara dhe përdoruesit janë të përfshirë në hartimin dhe ofrimin e këtyre programeve të trajnimit për të siguruar rëndësinë dhe efektivitetin.
- **Monitorimi dhe vlerësimi:** Pasi të jenë vendosur rregulloret dhe standardet e eHealth, krijohet një kuadër monitorimi dhe vlerësimi për të vlerësuar ndikimin dhe efektivitetin e tyre. Treguesit kryesorë të performancës (KPI) janë përcaktuar për të matur progresin në fusha të tilla si përmirësimi i rezultateve të kujdesit shëndetësor, kënaqësia e pacientit, përfitimet nga efikasiteti dhe efektiviteti i kostos. Palët e interesuara dhe përdoruesit janë të përfshirë në procesin e mbledhjes dhe vlerësimit të të dhënave për të ofruar njohuri dhe komente për përmirësim të vazhdueshëm.
- **Përmirësimet iterative:** Ndërsa sistemet eHealth evoluojnë dhe shfaqen teknologji të reja, rregulloret dhe standardet duhet të rishikohen dhe përditësohen periodikisht. Subjekti përgjegjës, në bashkëpunim me palët e interesuara dhe përdoruesit, kryen rishikime periodike për të identifikuar fushat për përsosje, për të adresuar sfidat në zhvillim dhe për të përfshirë përparimet në teknologji dhe praktikatat e kujdesit shëndetësor.

Përfshirja e palëve të interesuara dhe përdoruesve duhet të jetë një proces i vazhdueshëm përgjatë fazave të planifikimit, zbatimit dhe vlerësimit për të siguruar që rregulloret dhe standardet e eHealth të përputhen me nevojat e tyre dhe të kontribuojnë në suksesin e përgjithshëm të sistemit eHealth.

Rolet dhe përgjegjësitë

Ministria e Shëndetësisë e Kosovës duhet të ketë përgjegjësinë dhe ndikimin kryesor në zbatimin e standardizimit nga niveli politik, legjislativ dhe menaxherial, dhe grupi punues për standardizimin e eHealth për përcaktimin dhe menaxhimin e standardeve duhet të jetë funksional në përcaktimin dhe arritjen e konsensusit kombëtar. Në zbatimin, kontrollin, certifikimin aktual, organi qendror i eHealth duhet të luajë një rol udhëheqës, si dhe në dokumentacionin dhe ndihmën gjatë zbatimit dhe trajnimit.

4.5.3 Strategjia e qeverisjes

Roli i udhëheqjes dhe qeverisjes është thelbësor për qëndrueshmërinë e eHealth. Rezultatet e dëshiruara të një zbatimi të eHealth nuk do të jenë të realizueshme nëse nuk ka një strukturë qeverisëse që siguron zhvillimin dhe zbatimin korrekt të saj duke garantuar një koordinim, monitorim dhe vlerësim global të strategjisë dhe planit përkatës të veprimit.

Shikimi i vendeve të suksesshme konfirmon se dixhitalizimi nuk është një qëllim në vetvete. Proceset e nevojshme duhet të drejtohen drejt përfitimeve që mund të sjellin. Nuk ka asnjë recetë të thjeshtë për sukses për dixhitalizimin e një sistemi shëndetësor (Figure 12- - Successful national digitalization of health requires three key factors).

Megjithatë, një model i qartë mund të identifikohet në historitë e suksesit të vendeve të ndryshme në Evropë dhe në mbarë botën. Zgjidhjet dixhitale janë arritur në nivel kombëtar në ato vende ku mund të gjendet një strategji efektive, ku lidhshipi politik po tregon rrugën përpara dhe që përmban ose një ose një numër.

Dixhitalizimi i suksesshëm kërkon një trio faktorësh: strategji efektive, udhëheqje politike dhe koordinim të institucioneve kombëtare.

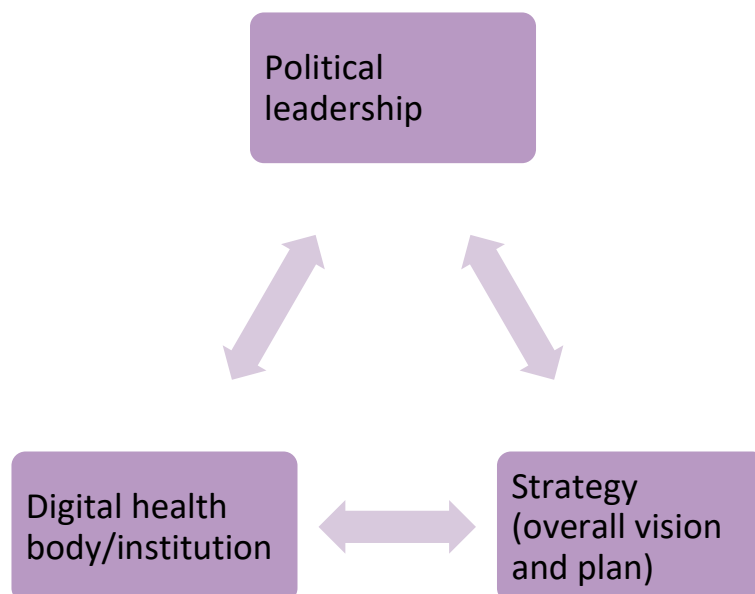
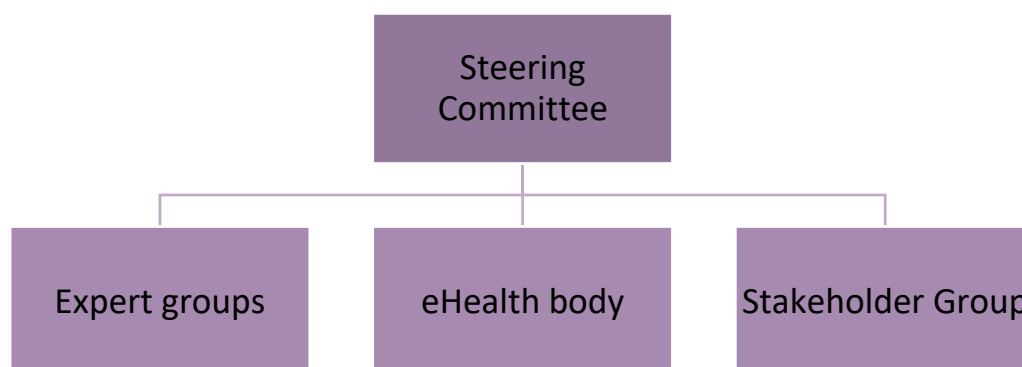


Figure 12- - Successful national digitalization of health requires three key factors

Për të arritur iniciativa të suksesshme kombëtare për eHealth, është thelbësore udhëheqja dhe angazhimi i fortë nga zyrtarët e lartë të qeverisë dhe drejtuesit e sektorit të shëndetësisë. Zhvillimi i një vizioni kombëtar për eHealth shënon fillimin e programit formal të eHealth. Të kesh një lider ose ekip drejtues të besueshëm dhe të respektuar që mbështet dhe përkrah në mënyrë aktive përpjekjet është thelbësore. Ata sigurojnë fonde, adresojnë sfidat kryesore dhe sigurojnë që vizioni të drejtohet nga sektori shëndetësor për sektorin e shëndetësisë.

Hapi i parë në zbatimin e suksesshëm të eHealth është krijimi i organeve të qeverisjes së eHealth. Organet e qeverisjes janë struktura dhe entitete organizative të ngarkuara me vendimmarrje, përcaktimin e politikave dhe mbikëqyrjen në një fushë të caktuar. Qëllimi i tyre është të lehtësojnë vendimmarrjen në bashkëpunim, të përfshijnë kontributin e ekspertëve në zhvillimin e politikave dhe të sigurojnë zbatimin e suksesshëm të projekteve të eHealth në përputhje me objektivat strategjike dhe interesat e palëve të interesuara. Në kontekstin e qeverisjes së eHealth, mund të krijohen organe të shumta qeverisjeje për të arritur këto qëllime dhe për të menaxhuar në mënyrë efektive iniciativat për eHealth.

Këtu janë disa organe të zakonshme të qeverisjes në shëndetin elektronik:



Grupi	Përgjegjësitë	Përbërja
Komiteti drejtues	- Jep drejtim, mbikëqyrje dhe mandat të përgjithshëm - Siguron autoritetin dhe burimet e shpenzimeve - Ndihmon në zgjidhjen e çështjeve kryesore, problemeve, konflikteve dhe sfidave të tjera - Aprovon dhe bën të vetën vizionin kombëtar të eHealth	Vendimmarrësit e nivelit të lartë të sektorit shëndetësor

Grupet e palëve të interesuara	• Sigurojnë të dhëna për zhvillimin e vizionit kombëtar të eHealth • Komentojnë produktet që janë socializuar ose publikuar	• Individë ose organizata që preken ose kanë një interes specifik për eHealth dhe rezultatet e tij.
Grupet e ekspertëve	• Japin udhëzime dhe rekomandime për zhvillimin e produkteve dhe mbështesin zhvillimin e vizionit kombëtar të eHealth • Ndhimjnë në identifikimin e komponentëve ekzistues ose të planifikuar të e-Health, dhe ripërdorimin ose ndarjen e tyre • Sigurojnë të dhëna për zhvillimin e modelit të qeverisjes së eHealth • Sigurojnë njohuri mbi implikimet e drejtimeve strategjike dhe rekomandimeve për grupet e palëve të interesuara • Rishikojnë dhe japin komente mbi gjetjet, konkluzionet dhe hartimin e rezultateve	• Akademikët, udhëheqësit e mendimit dhe përfaqësuesit nga sektori i shëndetësisë janë individë me ndikim që mund të mos përfshihen drejtpërdrejt në vendimmarrje, por kanë ekspertizë dhe mund të ndikojnë në vendimmarrësit kryesorë përmes njohurive dhe roleve të tyre këshilluese. • Një grup ekspertësh këshillues përbëhet nga disa ekspertë të përzgjedhur të industrisë, sektorit ose çështjes, të cilët ftohen të japin informacione dhe këshilla teknike.
Organi drejtues i eHealth	• Planifikon dhe menaxhon procesin e zhvillimit të vizionit të eHealth. • Menaxhon të gjitha projektet e eHealth • Menaxhon operacionet e përditshme të sistemeve të centralizuara të eHealth	• Individë të aftë dhe me përvojë në menaxhimin dhe zbatimin e strategjisë së sektorit shëndetësor në shkallë të gjerë. • Individë të aftë dhe me përvojë në operacionet e IT

Krijimi dhe zbatimi i qëndrueshëm i sistemeve dixhitale shëndetësore kërkon një institucion të autorizuar siç duhet me kompetenca të mjaftueshme. Kjo duhet të jetë një njësi organizative që mban përgjegjësinë e përgjithshme për ngritjen, menaxhimin dhe mirëmbajtjen e platformës dixhitale të shëndetit dhe shërbimeve të saj infrastrukture. Në varësi të situatës kombëtare, këtij subjekti mund t'i duhet të punojë ngushtë dhe në bashkëpunim me organizata të tjera të specializuara. Brenda sferës qeveritare, këto mund të jenë organe që merren me çështje të sigurisë kibernetike, për shembull, ose organizata të specializuara kombëtare/rajonale për menaxhimin e identiteteve elektronike të qytetarëve, mjekëve dhe profesioneve të tjera shëndetësore. Nëse entiteti merr formën e një departamenti brenda një ministrie, një institut të pavarur të e-shëndetit ose një departament në një agjenci kombëtare shëndetësore duket të jetë e një rëndësie dytësore.

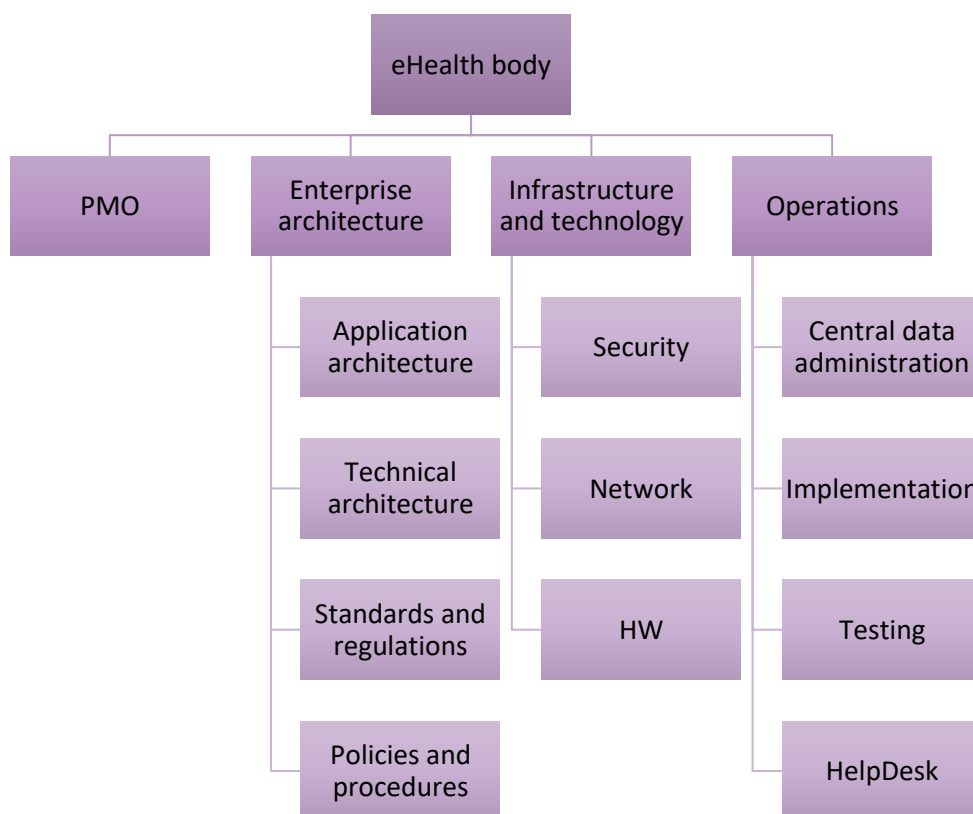
Krijimi i **një organi kombëtar të pavarur (organi e Shëndetësisë)** për shëndetin dixhital duhet të jetë qëllimi përfundimtar, por struktura organizative dhe procesi i zbatimit mund të kryhet gradualisht dhe në mënyrë pragmatike për të shmangur kufizimet politike dhe ligjore nga parandalimi ose kufizimi i futjes operacionale të shëndetit dixhital. për shkak të mungesës së një organi operativ institucional. Prandaj, sugjerojmë që në fazën fillestare Departamentit ekzistues të Sistemit Informativ Shëndetësor të MSH-së (DSIS) t'i jepen më shumë autoritet dhe përgjegjësi në mënyrë që të shërbejë si organ koordinues për organin e ardhshëm kombëtar për shëndetin dixhital. Këto përgjegjësi përfshijnë:

- **Planifikimi Strategjik** : Zhvillimi dhe zbatimi i një plani strategjik për iniciativat e shëndetit dixhital në nivel kombëtar.

- **Koordinimi** : Koordinimi i përpjekjeve dhe bashkëpunimeve midis aktorëve të ndryshëm të përfshirë në shëndetin dixhital, duke përfshirë ofruesit e kujdesit shëndetësor, agjencitë qeveritare, shitësit e teknologjisë dhe institucionet kërkimore.
- **Zhvillimi i politikave** : Formulimi i politikave dhe udhëzimeve në lidhje me zbatimin dhe përdorimin e teknologjive dixhitale të shëndetit, privatësinë e të dhënave, sigurinë, ndërveprueshmërinë dhe standardet.
- **Standardet dhe ndërveprueshmëria** : Vendosja dhe ruajtja e standardeve kombëtare për shkëmbimin e të dhënave, ndërveprueshmërinë dhe infrastrukturën teknike për të siguruar komunikim dhe integrim pa probleme të sistemeve shëndetësore dixhitale.
- **Qeverisja dhe Mbikëqyrja** : Sigurimi i qeverisjes dhe mbikëqyrjes së iniciativave të shëndetit dixhital, duke përfshirë monitorimin e pajtueshmërisë, vlerësimin e rezultateve dhe sigurimin e përdorimit etik të të dhënave shëndetësore.
- **Ngritja e kapaciteteve** : Promovimi i programeve të trajnimit dhe ngritjes së kapaciteteve për të rritur arsimimin e shëndetit dixhital midis profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe palëve të tjera të interesuara.
- **Angazhimi i palëve të interesuara** : Lehtësimi i angazhimit dhe bashkëpunimit me ofruesit e kujdesit shëndetësor, pacientët, partnerët e industrisë dhe palët e tjera të interesuara për të siguruar përfshirjen e tyre në zhvillimin dhe zbatimin e strategjive të shëndetit dixhital.
- **Vlerësimi dhe Kërkimi** : Kryerja e vlerësimeve, kërkimeve dhe vlerësimeve për të matur efektivitetin dhe ndikimin e iniciativave të shëndetit dixhital dhe për të informuar vendimmarrjen në të ardhmen.
- **Bashkëpunimi Ndërkombëtar** : Angazhimi në bashkëpunime dhe partneritete ndërkombëtare për të shkëmbyer praktikat më të mira, për të mësuar nga përvojat e vendeve të tjera dhe për të kontribuar në përparimet globale të shëndetit dixhital.

Për të realizuar një objektiv afatgjatë për të pasur një organ të pavarur të shëndetit dixhital, paralelisht me fuqizimin e DSIS, të fillojë të punojë për parakushtet ligjore dhe politike për krijimin e Agjencisë Kombëtare të Shëndetit Dixhital në vitet e ardhshme.

Ne rekomandojmë organizimin e mëposhtëm të organit drejtues të eHealth:



Përveç roleve klasike të TI-së që varen nga operacionet e TI-së të kryera nga trupi e-Health, rolet kryesore që trupi e-Health duhet të ketë, janë renditur në tabelën e mëposhtme :

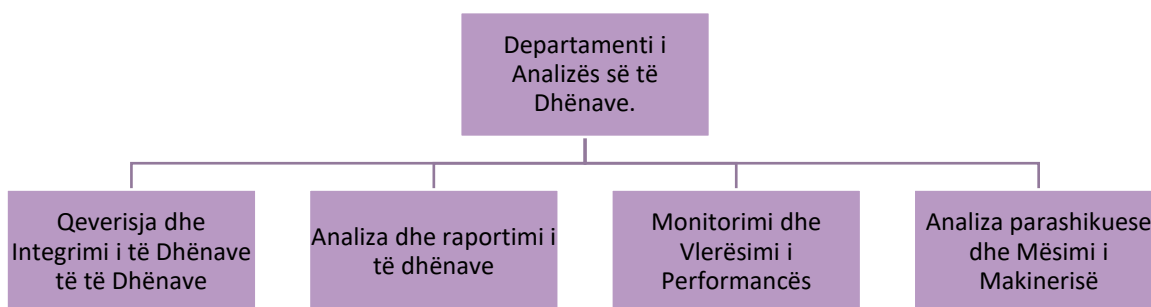
Roli kryesor	Përgjegjësitë	Përshkrimi i punës
Menaxher i Projektit	Menaxheri i Projektit mban përgjegjësinë për të koordinuar në mënyrë efektive të gjitha aktivitetet, oraret dhe burimet njerëzore që lidhen me zbatimin e projekteve të eHealth. Duke vepruar si ndërlidhës, ato lehtësojnë komunikimin dhe bashkëpunimin midis organit drejtues të eHealth dhe menaxherëve të projektit ose pikave qendrore të palëve të tjera të interesuara të përfshira në iniciativë.	- Krijimi i rasteve të biznesit, kartave të projekteve dhe raporteve të statusit të projekteve për projektet e eHealth. Kjo përfshin përvijimin e arsytimit, objektivave dhe rezultateve të pritshme të projekteve, si dhe ofrimin e përditësimeve të rregullta mbi progresin e tyre. - Zhvillimi, mirëmbajtja dhe përditësimi i planeve gjithëpërfshirëse të projektit, oraret dhe kërkesat e burimeve njerëzore të përshtatura posaçërisht për projektet e eHealth. Kjo siguron që të gjitha aspektet e projekteve të jenë të mirëkoordinuara dhe të pajisura me burime të duhura. - Monitorimi, përditësimi dhe raportimi mbi çështjet dhe rreziqet që lidhen me projektet e eHealth. Kjo përfshin identifikimin e sfidave ose pengesave të mundshme që mund të lindin gjatë zbatimit të projektit dhe komunikimin e tyre me palët përkatëse të interesit për zgjidhjen në kohë.

Analist i sistemeve të informacionit shëndetësor	Analisti i Sistemeve të Informacionit Shëndetësor zotëron një kuptim të thellë të sistemit të kujdesit shëndetësor, duke përfshirë programet shëndetësore dhe proceset e tjera të biznesit. Ekspertiza e tyre u mundëson atyre të analizojnë dhe kuptojnë sfidat klinike dhe të biznesit, duke i lejuar ata të bëjnë rekomandime për zgjidhje që përputhen me objektivat organizative të njësive klinike dhe të biznesit. Duke ofruar një sistem të sigurt dhe efikas të ofrimit të kujdesit për pacientin, ato kontribuojnë në përmirësimin e rezultateve, reduktimin e kostove, rritjen e efikasitetit dhe përfundimisht përmirësimin e përvojës së përgjithshme të pacientit.	● Lehtësimi i procesit bashkëpunues të identifikimit, dokumentimit dhe prioritizimit të kërkesave strategjike, biznesore, klinike, funksionale dhe teknike në konsultim me aktorët kryesorë. Këto kërkesa janë thelbësore për përzgjedhjen, projektimin dhe zbatimin e sistemeve të informacionit klinik dhe të biznesit. ● Ofrimi i mbështetjes në identifikimin dhe përzgjedhjen e zgjidhjeve që përputhen me nevojat e organizatës. Kjo përfshin ndihmën në zhvillimin e rasteve të biznesit, vlerësimin e zgjidhjeve të teknologjisë së informacionit dhe kontributin në krijimin e kërkesave funksionale dhe jofunksionale brenda dokumenteve të prokurimit. ● Kryerja e analizave të thella të flukseve të punës, metodave të mbledhjes së të dhënave, raporteve dhe aspekteve të tjera të proceseve klinike dhe të biznesit për Ministrinë e Shëndetësisë (MSH) dhe palët e tjera kyçe të interesit. Kjo analizë është thelbësore për të lehtësuar zbatimin e suksesshëm dhe shfrytëzimin optimal të zgjidhjeve të teknologjisë së informacionit.
Analist i politikave të eHealth	Mjedisi i eHealth funksionon brenda një kuadri konsideratash ligjore, etike dhe politikash për të adresuar çështje të rëndësishme si mbrojtja e informacionit personal shëndetësor, rregullimi i përdorimit të të dhënave dytësore dhe detyrimi i raportimit të informacionit shëndetësor nga ofruesit e shërbimeve dhe palët e interesuara kombëtare. Roli i Analistit të Politikave të eHealth është jetik në identifikimin e çdo boshllëku dhe kërkesë të politikave. Ato luajnë një rol vendimtar në lehtësimin e zhvillimit të legjislacionit, rregulloreve dhe politikave të nevojshme për të siguruar zbatimin e qetë dhe të plotë të strategjisë kombëtare të eHealth.	● Identifikimi i kërkesave ligjore, rregullatore dhe politikash që janë të rëndësishme për zbatimin e sistemeve të eHealth. ● Kryerja e një kërkimi të plotë për të identifikuar praktikatat më të mira në kornizat ligjore, rregullatore dhe të politikave në të gjitha fushat strategjike të eHealth. ● Identifikimi dhe hartimi i qasjeve të përshtatshme për të adresuar çdo boshllëk në kërkesat ligjore, rregullatore dhe të politikave në bashkëpunim me palët kryesore të interesuara. ● Koordinimi dhe mbikëqyrja e zbatimit të këtyre qasjeve, duke siguruar që ato të adresojnë në mënyrë efektive mangësitë e identifikuara. ● Lehtësimi i hartimit të legjislacionit, rregulloreve dhe politikave të nevojshme për të mbështetur zbatimin e sistemeve të eHealth, sipas nevojës.
Menaxheri i ndryshimeve	Roli i menaxherit të ndryshimit është vendimtar në sigurimin e arritjes së suksesshme të objektivave të projektit brenda kohës dhe buxhetit të caktuar. Ata janë përgjegjës për rritjen e adoptimit dhe përdorimit të palëve të interesuara duke adresuar aspektin e ndryshimit të njerëzve, i cili përfshin modifikime në proceset e biznesit, sistemet dhe teknologjinë, rolet e punës dhe strukturat organizative. Fokusi kryesor i Menaxherit të Ndryshimit është	● Zbatimi i një metodologjie sistematike dhe mbikëqyrja e aktiviteteve të menaxhimit të ndryshimit duke përdorur proceset dhe mjetet e duhura. Kjo përfshin hartimin e një strategjie për të lehtësuar miratimin e ndryshimeve të nevojshme. ● Mbështetja e komunikimit efektiv midis palëve të interesuara dhe ekipeve duke krijuar, zhvilluar, shpërndarë dhe menaxhuar mesazhe dhe materiale komunikimi.

	krijimi dhe ekzekutimi i strategjive dhe planeve efektive të menaxhimit të ndryshimit që maksimizojnë miratimin e palëve të interesuara duke minimizuar rezistencën. Qëllimi i tyre kryesor është të sigurojnë tranzicion të qetë dhe të suksesshëm përgjatë nismave të ndryshimit.	• Gjenerimi i rezultateve praktike për pesë levat e menaxhimit të ndryshimit, përkatësisht planin e komunikimit, planin e sponsorizimit, planin e stërvitjes, planin e trajnimit dhe planin e menaxhimit të rezistencës. • Identifikimi dhe adresimi në mënyrë proaktive i çdo rezistence të pritshme ndaj ndryshimit. • Ofrimi i konsultimeve dhe udhëzimeve për ekipet e projektit, duke ofruar mbështetje dhe stërvitje gjatë gjithë procesit të menaxhimit të ndryshimit.
--	--	---

Në një fazë të mëvonshme, kur zbatohet një magazinë gjithëpërfshirëse e të dhënave (DWH) me mjete të avancuara analitike, struktura organizative e organit drejtues të eHealth duhet të përfshijë gjithashtu një departament/sector të analizës së të dhënave të fokusuar në integrimin dhe menaxhimin e të dhënave, analizën dhe raportimin e të dhënave, inteligjencën e biznesit. (BI) me analitikë parashikuese dhe mësimin e makinerive.

Struktura e mundshme organizative e Departamentit të ardhshëm të Analizës së të Dhënave është paraqitur në grafikun e mëposhtëm.



4.5.4 Strategjia për menaxhimin e ndryshimit

Në terma të përgjithshëm, menaxhimi i ndryshimit ka të bëjë me mbështetjen e njerëzve përmes ndryshimit. Kërkesat tipike të menaxhimit të suksesshëm të ndryshimeve përfshijnë procese, mjete dhe teknika për të menaxhuar në mënyrë proaktive elementet njerëzore të ndryshimit për të arritur rezultatet e dëshiruara të biznesit. Rezultati i menaxhimit efektiv të ndryshimit është një ndryshim në sjelljet, qëndrimet dhe/ose proceset e punës për të arritur objektivat e biznesit.

Në botën e eHealth, zbatimi i suksesshëm i ndryshimeve rezulton në miratimin e zgjidhjeve dhe përfitime të tjera afatgjata, si përmirësimi i kujdesit ndaj pacientit dhe efienca organizative. Me fjalë të tjera, zbatimi i suksesshëm i ndryshimit arrihet kur sistemet, proceset, mjetet dhe teknologjia e iniciativës së ndryshimit janë të ngulitura në mënyrën e re që ofruesit e kujdesit shëndetësor e bëjnë punën e tyre. Anasjelltas, dështimet e projekteve të TIK-ut shpesh kanë shkaqe rrënjësore të lidhura me mangësitë e menaxhimit të ndryshimit.

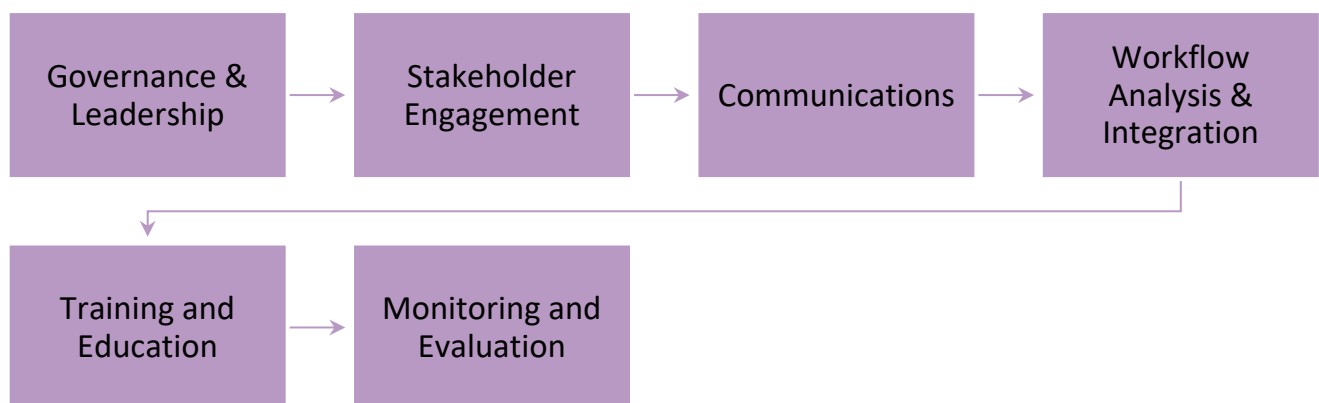
Zbatimi i teknologjive të informacionit dhe komunikimit (TIK) në kujdesin shëndetësor nuk është i lehtë, kërkon angazhim organizativ, udhëheqje të fortë, burime adekuate (kapitale dhe njerëzore), metoda të shëndosha të projektit, një ekip të aftë dhe përdorimin e teknikave të përshtatshme të menaxhimit të ndryshimit. Si i tillë, menaxhimi i ndryshimit është një pjesë integrale e proceseve të menaxhimit të projektit, duke ndikuar në shtrirjen e projektit, kohën, koston, cilësinë, rrezikun, kontratën/prokurimin, burimet njerëzore, komunikimet dhe më shumë. Në fund të fundit, aktivitetet e menaxhimit të ndryshimit rezultojnë në miratimin dhe përdorimin e zgjidhjeve, duke transformuar cilësinë dhe efikasitetin e kujdesit shëndetësor.

Planet e menaxhimit të ndryshimit duhet të përpiqen të parashikojnë reagimet e ndryshme individuale të njerëzve ndaj situatave të reja dhe shpesh stresuese, dhe si të tilla, duhet të mbeten fluide dhe dinamike. Ndryshimi i menaxhuar keq mund të rezultojë në pasoja negative duke përfshirë: qarkullimin e punonjësve të vlerësuar; produktivitet më i ulët; rezistenca në të gjitha format (passive, e dukshme, e lehtë, serioze); punonjës të painteresuar, të paangazhuar, të shkëputur; mungesa e shtuar; anulimi i projekteve; dhe ngadalësimi ose mos adoptimi i metodave dhe procedurave të reja.

Menaxhimi i ndryshimit organizativ fokusohet në mbështetjen e njerëzve për të ndryshuar sjelljet e tyre në mënyra specifike, të dëshirueshme, duke u ofruar atyre mjetet dhe mbështetjen e duhur. Udhëheqja efektive që komunikon qartë këtë vizion është një hap i parë kritik. Duhet të kuptohet dhe vlerësohet gjithashtu mjedis i politik dhe kultura brenda organizatës dhe shkalla e përafrimit ndërmjet çdo ideje të re dhe "nevojave reale" të perceptuara të organizatës.

Menaxhimi i ndryshimit është një komponent i domosdoshëm i të gjitha aspekteve të iniciativave të eHealth, duke përfshirë planifikimin e projektit, menaxhimin e projektit dhe përdorimin efektiv të ekipeve ndërfunksionale.

Në kuadër të projekteve të planifikuara për eHealth në Kosovë, ne sugjerojmë kornizën e mëposhtme për përshkrimin e aktiviteteve të menaxhimit të ndryshimit, që përbëhet nga gjashtë elemente thelbësore:



Ky kuadër ndihmon për të përqendruar në mënyrë proaktive vëmendjen në këto aktivitete thelbësore dhe jetike, duke synuar minimizimin e pasojave negative. Kontemplimi i menduar i këtyre ndërmarrjeve, si në planifikim ashtu edhe në ekzekutim, merr në konsideratë në mënyrë proaktive përdoruesit e zgjidhjeve të eHealth dhe paraqet mundësi komunikimi. Ai gjithashtu mbështet integrimin e teknologjisë në praktikë; dhe

në përgjithësi, mbështet njerëzit dhe organizatat e tyre ndërsa kalojnë nga gjendja aktuale në gjendjen e dëshiruar rishtazi.

Qeverisja dhe Udhëheqja

Këta janë mekanizma të përdorur për të udhëhequr, drejtuar ose rregulluar rrjedhën e një projekti, duke përfshirë mënyrën se si palët e interesuara mund të ndikojnë në prioritetet dhe progresin e një projekti, si dhe në aktivitetet e CM që ndodhin brenda një projekti. Pa një strukturë efektive të qeverisjes, pikëpamja strategjike që lidh detyrat e projektit së bashku – “çfarë po bëjmë” dhe “pse po e bëjmë”, nuk merr kurrë përgjigje dhe projekti rrezikon të humbasë qëllimin, drejtimin dhe ekzekutimin e suksesshëm. Pa një strukturë të angazhuar udhëheqëse që mbështet aktivitetet e ndryshimit, si dhe gjendjen e dëshiruar në të ardhmen, ekziston rreziku i mosmarrëveshjes dhe ndikimit negativ në kulturën organizative, dështimi për të marrë pranim nga palët e interesuara dhe humbje e përgjithshme e produktivitetit.

Qeverisja ka të bëjë me mekanizmat që përdoren për të udhëhequr, drejtuar ose rregulluar rrjedhën e një organizate ose sistemi. Qeverisja e fortë çon në vendime më të mira, përafrim më të madh me prioritetet organizative dhe më shumë pranim nga palët e interesuara. Në lidhje me projektet e eHealth, është e rëndësishme të krijohen marrëveshje formale për qeverisjen (dhe menaxhimin) e programeve të ndryshimit për të përcaktuar qartë rolet, përgjegjësitë dhe "kush bën çfarë" përgjatë programit ose projektit. Struktura e qeverisjes identifikon mekanizmin me të cilin palët e interesuara mund të ndikojnë në prioritetet dhe progresin e një projekti.

Planifikimi efektiv i projektit, analiza e palëve të interesuara dhe angazhimi në fillim të një projekti mund të kontribuojnë në qeverisjen e suksesshme dhe suksesin afatgjatë të projektit. Angazhimi i përdoruesve/aktorëve përfundimtarë gjatë përcaktimit të strukturave qeverisëse është treguar se kontribuon në rezultate të suksesshme në projektet e zgjidhjeve komplekse. Për shembull, procesi fillestar i planifikimit mund të zbulojë partnerë kyç që, nëse përfshihen në strukturën e qeverisjes, mund të rezultojnë në përfitime për projektin më vonë.

Nuk ka asnjë model të vetëm më të mirë për qeverisje; do të duket ndryshe në çdo organizatë. Në të vërtetë, një nga faktorët më kritikë të suksesit të qeverisjes efektive është se modeli duhet të përputhet me kulturën dhe objektivat unike të çdo organizate. Megjithatë, ne mund t'i qasemi identifikimit të tre elementeve kryesore të një modeli qeverisjeje për sa i përket parimeve, strukturës dhe proceseve, si më poshtë:

- **Parimet:** politikat udhëzuese të cilave duhet t'u përmbahet modeli(et) e qeverisjes. Thjeshtësia, efikasiteti, qartësia dhe transparenca janë identifikuar si parime të dobishme për një mjedis kompleks siç është eHealth.
- **Struktura:** rolet, përgjegjësitë dhe marrëdhëniet ndërmjet pjesëmarrësve kryesorë në modelin e menaxhimit të informacionit/qeverisjes së teknologjisë së informacionit, duke përfshirë individët, komitetet dhe njësitë organizative.
- **Proceset:** mënyrat e funksionimit dhe "rregullat bazë" për funksionimin e modelit dhe marrjen e vendimeve.

Pasja e mekanizmave efektivë të qeverisjes për të mbështetur menaxhimin e ndryshimit është një kontribues i rëndësishëm në suksesin e projektit. Në një mjedis të bazuar në projekte, mekanizmat e qeverisjes dhe strukturat e menaxhimit të projektit punojnë së bashku për të siguruar që projektet të përparojnë siç pritej.

e përcaktuara qartë të **udhëheqjes** dhe llogaridhënies në fillim të projektit do t'i motivojnë të tjerët të miratojnë ndryshimin. Menaxhimi i suksesshëm i ndryshimeve kërkon që një sërë strukturash dhe rolesh qeverisëse të jenë të vendosura për të siguruar udhëheqjen dhe llogaridhënien për projektet e TIK-ut.

Çdo projekt duhet të ketë udhëheqje dhe drejtim të nivelit strategjik, operacional dhe taktik për të arritur ekuilibrin e kërkuar të vendimmarrjes, progresin e ndryshimit dhe suksesin e projektit.

Edhe pse nuk ka një formulë të saktë për t'u ndjekur në zbatimin e një sistemi eHealth, një përbërës kyç për sukses duket të jetë mbështetja e plotë e ekipit të lartë ekzekutiv, duke filluar nga kreu i organizatës. Udhëheqja e lartë duhet të mbështesë jo vetëm objektivat e projektit, por edhe aktivitetet që kërkohen për t'i përmbushur ato, duke përfshirë menaxhimin e ndryshimit. Në këtë kontekst, lidhshipi është i dallueshëm nga menaxhimi, megjithëse menaxhimi efektiv është një karakteristikë e rëndësishme e suksesit. Shumë projekteve u mungon lidhshipi dhe përgjegjësia e ndryshimit. Kërkohet një “ekip udhëzues” i udhëheqësve të ndryshimit dhe agentëve të ndryshimit për ta përkthyer vizionin në realitet.

Ekipi drejtues shpesh përfshin nivele të shumta të udhëheqjes dhe menaxhimit, duke përfshirë:

- **Sponsor Inicues** – ekzekutiv që lançoi idenë. Zakonisht mbetet i përkushtuar por është pak më i larguar nga udhëheqja dhe llogaridhënia e përditshme.
- **Sponsor i qëndrueshëm** – mund të jetë komiteti drejtues i programit ose projektit, dhe një grup udhëheqësish lokalë që janë përgjegjës për zbatimin me sukses të ndryshimit.
- **Sponsor i synuar** – drejtuesi i ndryshimit në nivel lokal.

Në praktikë, iniciativat e menaxhimit të ndryshimit kërkojnë ekipe shumë të integruara që përfshijnë një sërë rolesh të dallueshme. Bazuar në praktikën më të mirë ndërkombëtare të zbatimit të strategjisë së menaxhimit të ndryshimit për projektet e eHealth, ne ofrojmë kuadrin e mëposhtëm të shembujve për **Rolet (të mundshme) të lidhshipit në ndryshim**:

Përshkrim	Shembuj
Sponsor(ët) ekzekutiv Përfaqësuesi i ekzekutivit për të siguruar që: - janë angazhuar burimet e duhura ; - problemet janë zgjidhur; dhe - programi ka sukses.	Sponsor i programit, d.m.th. , shefi i informacionit, shefi i infermierisë, shefi i mjekësisë, shefi i teknologjisë
Ndrysho udhëheqësin(ët) Një anëtar i lartë i organizatës i cili: - është në gjendje të komandojë burimet dhe vëmendjen e ekipit ekzekutiv; - ka një angazhim të fortë personal për suksesin e programit; dhe - është zgjidhja kryesore e problemeve.	Sponsor biznesi, dmth. Drejtor Mjekësor, Drejtor i Shëndetësisë Aleate, Drejtor i Informatikës Klinike, Drejtor i Teknologjisë së Informacionit
Ndrysho agentët Anëtarët e ekipit të projektit që shihen si zbatues dhe mundësues të ndryshimit. dmth këta individë: - menaxhojnë dhe kryejnë detyra për të sjellë ndryshim;	Menaxher i projektit, Drejtues i Tranzicionit dhe CM, Specialist CM

- konfiguroni mjedise në mënyrë që të mund të ndodhë ndryshimi; dhe - të mbajë përgjegjësinë e përgjithshme për planifikimin dhe zbatimin e detajuar të një ose më shumë komponentëve të programit të ndryshimit.	
avokatët Individët të cilët: - janë përgjegjës për mbështetjen dhe komunikimin e iniciativave të ndryshimit; - alokojnë burimet e nevojshme brenda zonës së tyre të kontrollit; - përdorin ndikimin e tyre me të tjerët për të mbështetur iniciativat; dhe - mbështesin, ngushëlloni dhe stërvitni të tjerët gjatë procesit të ndryshimit.	Menaxherët e mesëm, mbikëqyrësit e linjës së parë, drejtuesit e ekipit
Palët e interesuara Individët që janë: - ndikohen drejtpërdrejt nga, marrin pjesë dhe do të përfitojnë nga ndryshimi; - pritet të sillen ndryshe në organizatën e 'ndryshuar'; dhe - do të jetë përgjegjës për ruajtjen e performancës së ardhshme të shtetit.	Klinikët e linjës së parë, dmth . mjekët, infermierët, profesionistët shëndetësorë, stafi administrativ, studiuesit, “përdoruesit” e zgjidhjes.

Në çdo rast, drejtuesit e mjekëve që përqafojnë ndryshimin kontribuojnë në vizionin e projektit përmes avokimit të tyre, përdorimit të demonstruar dhe duke krijuar një ndjenjë urgjence rreth nevojës për adoptim. Strukturat e qeverisjes, si dhe rolet dhe përgjegjësitë për të gjitha pozicionet, duke përfshirë udhëheqësit e ndryshimit, agjentët dhe avokatët, duhet të artikulojnë mirë dhe të bien dakord nga ata që përmbushin rolet. Kampionët e ndryshimit duhet të kultivohen në të gjitha aspektet e organizimit/iniciativës. Liderhipi kërkohet në të gjitha nivelet e palëve të interesuara pjesëmarrëse.

Angazhimi i palëve të interesuara

Është procesi me anë të të cilit mësohen dhe menaxhohen perceptimet, çështjet dhe pritshmëritë e palëve të interesuara. Angazhimi i palëve të interesuara përfshin vëmendjen e përqendruar te individët që pritet të ndryshojnë. Sjelljet dhe nevojat e tyre duhet të përcaktohen, kuptohen dhe merren parasysh gjatë zbatimit të projekteve të eHealth.

Pa marrë parasysh palët e interesuara, veçanërisht njerëzit aktualë që duhet të bëjnë ndryshimin, ekziston rreziku i marrjes së zgjidhjes së dështuar, krijimit të ankthit dhe shqetësimit emocional, humbjes së respektit për udhëheqësit dhe zbatuesit e projektit, si dhe dështimi për të arritur ndonjë kthim investimi ose vlerë.

Termi "palë të interesuar" përdoret shpesh, por shpesh ngatërrohet dhe ndërrohet me partnerët dhe klientët. Palët e interesuara janë persona, grupe ose organizata që disi duhet të merren parasysh nga drejtuesit, menaxherët dhe anëtarët e vijës së parë. Ato mund të jenë të brendshme ose të jashtme për një organizatë. Palët e interesuara mund të konsiderohen si çdo grup ose individ që mund të ndikojë ose ndikohet nga arritja e objektivave të organizatës.

Sjelljet dhe nevojat e palëve të interesuara duhet të përcaktohen, kuptohen dhe merren parasysh gjatë zbatimit të projekteve të eHealth. Shpesh, një nga palët më të rëndësishme të interesit është përdoruesi përfundimtar i zgjidhjes që po zbatohet. Strategjitë e angazhimit të palëve të interesuara përcaktohen më pas në përgjigje të këtyre nevojave, me qëllim krijimin e angazhimit, përfshirjes dhe besimit të palëve të interesuara. Qëllimi i përgjithshëm i angazhimit të palëve të interesuara është të nxisë drejtimin strategjik dhe përsosmërinë operacionale për organizatat, dhe të kontribuojë në llojin e zhvillimit të qëndrueshëm nga i cili mund të përfitojnë organizatat, palët e tyre të interesit dhe shoqëria e gjerë.

Palët e interesuara mund të përfshihen për njërën ose kombinimet e mëposhtme: për qëllime të shkëmbimit të informacionit, ofrimit të edukimit, kërkimit të komenteve, zhvillimit të konsensusit, krijimit të një rezolute të përfshirë ose të përbashkët, ose të autorizuar për të transferuar vendimmarrje. Angazhimi i palëve të interesuara shkon përtej informimit dhe konsultimit. Angazhimi i palëve të interesuara kërkon, së paku, njëfarë shkalle përfshirjeje ose bashkëpunimi gjatë procesit të ndryshimit.

Të gjitha iniciativat mund të nxjerrin përfitime ose të vihen në rrezik përmes shkallës në të cilën palët e interesuara janë të angazhuar dhe të përfshirë. Në mënyrë ideale, përfshirja e palëve të interesuara do të:

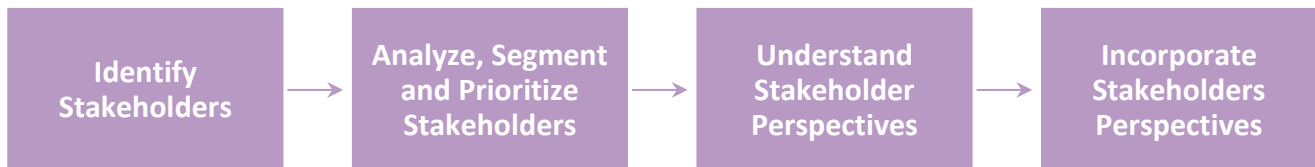
- të sigurojë kontributin e palëve të interesuara në projekt;
- të përgatisë palët e interesuara për punën e nevojshme për të përfunduar projektin;
- rrisin gjasat e suksesit të një nisme dhe minimizojnë rrezikun e dështimit;
- të sigurojë qëndrueshmëri afatgjatë të organizatave, politikave, planeve dhe programeve;
- zbut rrezikun – investimi në kohë është minimal krahasuar me kostot e mospërfshirjes së palëve të interesuara;
- të sigurojë akses në një gamë të gjerë pikëpamjesh, ekspertize, vlerash dhe besimesh që mund të integrohen në programin e ndryshimit;
- ndihmoni palët e interesuara të kuptojnë propozimin e vlerës dhe veçanërisht "çfarë është në të për mua"; dhe
- mbështesin përfshirjen e një game të gjerë pikëpamjesh në zhvillimin e një rasti për ndryshim dhe në artikullimin e përfitimeve klinike dhe të pacientit.

Mund të ketë konsiderata të ndryshme për palët individuale të interesit në krahasim me palët e interesuara organizative. Palët e interesuara duhet të identifikohen në fillim të projekteve të ndryshimit. Pritjet e tyre në lidhje me përfitimet dhe afatet kohore duhet të parashikohen, konstatohen dhe menaxhohen që në fillim për të shmangur keqkuptimet dhe/ose zhgënjimet. Projektet e suksesshme të zbatimit duhet të kenë procese dhe qasje të strukturuar për të përfshirë dhe përfshirë grupet kryesore të përdoruesve të fundit klinikë.

Palët e interesuara mund të angazhohen dhe marrin pjesë në disa mënyra, duke përfshirë:

- si kampionë dhe super-përdorues, duke mbështetur dhe promovuar nismën e ndryshimit;
- përmes sesioneve të grupeve të punës të planifikuara rregullisht;
- në sesione të strukturuar gjatë strategjisë, planifikimit, mbledhjes së kërkesave, prototipit dhe ndërtimit, dhe testimit të fazave të zgjidhjes;
- në role formale drejtuese të projektit për të angazhuar përdorues të tjerë fundorë nëpër juridiksione;
- për sesione ad hoc informacioni dhe reagimesh; dhe
- si pjesëmarrës në grupe këshillimore klinike formale dhe joformale.

Ekzistojnë katër komponentë kryesorë të çdo procesi të mirë të angazhimit të palëve të interesuara:



- **Identifikimi i palëve të interesuara:** Hapi i parë për çdo proces të angazhimit të palëve të interesuara është identifikimi i palëve të interesuara gjatë fillimit të projektit. Edhe pse e vetëkuptueshme, shumë projekte ose e neglizhojnë këtë ose kufizojnë vëmendjen që i kushtohet edhe palëve më të dukshme të interesit. Kornizat për kategorizim mund të ndryshojnë sipas projektit, por shpesh përfshijnë: palët e brendshme të interesit, palët e jashtme të interesuara dhe partnerët kryesorë.
- **Analizoni, segmentoni dhe jepni përparësi palëve të interesuara:** Ky hap merr parasysh çështjet dhe shqetësimet e palëve të interesuara gjatë kohëzgjatjes së projektit. Investimi i kohës afër fillimit të një projekti dhe ri-vizitimi i këtij vlerësimi në intervale të rregullta gjatë gjithë ciklit jetësor të projektit përmirëson gjasat për sukses. Ekzistojnë tre komponentë kryesorë në këtë hap:
 - Analiza: Kuptimi i çështjeve që kanë më shumë rëndësi për palët e interesuara do t'i ndihmojë ekipet e projektit për të dhënë më mirë prioritet, për të kuptuar dhe për të zbutur rreziqet e angazhimit.
 - Segmentimi: Identifikimi i ndryshimit midis grupeve të palëve të interesuara do të ofrojë një mundësi për të synuar mesazhet dhe metodat e angazhimit.
 - Prioriteti: Disa palë të interesuara kanë një shkallë më të lartë ndikimi. Në fakt, disa projekte mund të kenë "super-aktorë" të cilët janë veçanërisht të investuar në rezultatin e një projekti dhe që kanë shumë ndikim. Këta "super-aktorë" duhet të identifikohen herët, me angazhimin dhe strategjitë specifike të menaxhimit të identifikuar për secilin.
- **Kuptoni perspektivat e palëve të interesuara:** Parashikimi dhe kuptimi i perspektivave të palëve të interesuara është një tjetër hap kyç në procesin e angazhimit. Pyetjet specifike mund të jenë unike për çdo projekt. Kjo është një mundësi për të kërkuar pikëpamje rreth projektit dhe se si palët e interesuara dëshirojnë të marrin pjesë.
- **Përfshirja e perspektivave të palëve të interesuara:** Shkalla në të cilën perspektivat e palëve të interesuara janë përfshirë në projekte do të ndryshojë. Në mënyrë ideale, "rregullat bazë" për një përfshirje të tillë do të bëhen të qarta që në fillim. Palët e interesuara duhet të dinë se zëri i tyre është dëgjuar, edhe nëse drejtimet e tyre të rekomanduara të veprimit nuk miratohen. Reagimet e rregullta do t'i bëjnë palët e interesuara të ndihen të vlerësuar dhe më të prirur për të marrë pjesë në projektet e ardhshme, si dhe më shumë gjasa për të mbështetur, miratuar dhe përkrahur ndryshimin.

Shumica e proceseve të ndryshimeve kryesore shkaktojnë disa ose të gjitha reagimet e mëposhtme:

- Mosbesimi fillestar - "nuk do të ndodhë!"

- Zemërimi - "Nuk do të ndodhë nëse mund ta ndihmoj!"
- Pranimi - "nëse do të ndodhë, atëherë mund ta bëj edhe unë!"
- Akomodimi i realitetit të ri – "që funksionon mjaft mirë dhe nuk do të doja ta ndryshoja".

Si i tillë, çdo ndryshim do të ketë mbështetësit dhe rezistentët e tij në varësi të vendit ku është organizata juaj në zbatimin e një ndryshimi dhe ku janë individët brenda organizatës me pranimin e ndryshimit.

Ndryshimi shpesh përballet me rezistencë për një sërë arsesh. Palët e interesuara mund të ndjejnë se:

- nuk janë konsultuar ose përfshirë në ndryshimin ose hartimin e tij, as nuk janë marrë në konsideratë ndonjë opinion ose pikëpamje e përbashkët;
- nuk mund të identifikojë "çfarë është në të për mua";
- nuk mendon se komuniteti i gjerë do ta shihte vlerën e ndryshimit të propozuar;
- pëlqen status quo-ja aktuale dhe vë në dyshim besimin dhe kompetencën e tyre në kontekstin e ri;
- mos i besoni/nuk respektoni/nuk ju pëlqen personi/grupi që propozon ndryshimin ;
- nuk u është dhënë mbështetja ose koha për t'u përshtatur me ndryshimet;
- pritjet të ndryshojnë shumë gjëra në të njëjtën kohë;
- nuk kanë qartësi për qëllimet dhe objektivat e ndryshimit;
- besoni se gjërat e tjera duhet të ndryshojnë më urgjentisht; dhe
- nuk mendon se është koha e duhur për këtë ndryshim të veçantë .

Duke marrë parasysh sa më sipër, planifikimi për ndryshim përfshin jo vetëm gjenerimin e entuziazmit për procesin e ndryshimit dhe punën me adoptuesit dhe të konvertuarit e hershëm, por edhe përgatitjen për të sfiduar dhe për të fituar mbi skeptikët. Këtu janë disa sugjerime për t'u marrë me rezistencën:

- Pranoni se menaxhimi i rezistencës mund të kërkojë nevojën për të sfiduar dhe ndryshuar perceptimet dhe besimet e një individi.
- Punoni me adoptuesit e hershëm dhe më pas kaloni në grupin kryesor të stafit. Pranoni se gjithmonë do të ketë disa staf që e ka të vështirë ndryshimin. Identifikoni dhe punoni me këtë grup për të minimizuar ndikimin e tyre duke u siguruar që shumica janë në bord.
- Përballuni kokë më kokë me skeptikët.
- Reflektoni mbi aktivitetet dhe proceset e ndërmarra deri më sot. Pyetni nëse ka mënyra të tjera për të arritur rezultatet e dëshiruara.

Komunikimet

Është një proces i ofrimit të palëve të interesuara me atë që duhet të dinë, në mënyrë që të nxiten përgjigjet dhe/ose veprimet e duhura. Komunikimi i vazhdueshëm dhe i përsëritur rreth strategjisë ose projektit dhe qëllimeve dhe objektivave përfundimtare të dëshiruara është jetik. Pa të, informacioni nuk do të arrinte tek ata që duhet të dinë. Vlera e asaj që po përpiqet të arrihet mund të mos njihet, palët e interesuara nuk do të jenë të vetëdijshëm ose të përfshirë në proces, inovacioni dhe idetë kreative nuk do të ndahen kurrë dhe edukimi dhe trajnimi i kërkuar nuk do të ofrohen me sukses.

Aftësia për të dhënë mesazhin e duhur, nga personi i duhur, përmes kanalit të duhur, tek audienca e duhur, në kohën e duhur është shumë e rëndësishme. Komunikimet shërbejnë për të informuar palët e ndryshme të interesit dhe për të nxitur përgjigjet dhe/ose veprimet e duhura. Qasjet e synuara ndaj komunikimit përcaktohen në përgjigje të analizës së palëve të interesuara. Udhëheqësit dhe zbatuesit e ndryshimit duhet të kuptojnë rolet e tyre përkatëse në komunikimin me një gamë të gjerë palësh të interesuara.

Siç zbatohet në kontekstin e eHealth, qëllimet e komunikimit përfshijnë:

- dialog të dyanshëm;
- t'u ofrojë njerëzve atë që duhet të dinë për të bërë zgjedhje të informuara nëse/si duhet të pajtohen ose të angazhohen për iniciativën;
- ndërtimi i besimit me informacion të sigurtë për nevojën për ndryshim dhe vështirësinë e ndryshimit, duke përfshirë pasojat e mosndryshimit; dhe
- raportimi i progresit – ose mungesa e – në mënyrë që njerëzit të mund të jenë kontribues të përgjegjshëm për suksesin.

Komponentët thelbësorë minimalë të planeve të komunikimit përfshijnë si më poshtë:

- përcaktimi i audiencës së synuar;
- e informacionit ;
- kryesore ;
- frekuenca dhe formati i kërkuar; dhe
- përgjegjësia për dhënien e informacionit.

Planifikimi i komunikimit bazohet në analizën e palëve të interesuara dhe ushtrimet e planifikimit të menaxhimit të ndryshimit për të identifikuar mesazhe për grupe të veçanta të palëve të interesuara dhe mënyra të ndryshme për të dhënë mesazhe për këto audienca.

Kërkohen qasje komunikimi që nxisin ndërgjegjësimin dhe kuptimin e ndryshimit të pritshëm nga të gjithë aktorët e prekur. Në mënyrë të veçantë, qasja ndaj komunikimit duhet:

- filloni herët në një projekt dhe përshkruani pse, çfarë dhe si;
- merrni parasysh audiencën (mesazhet, formatin, gjuhën, daljen, frekuencën, etj.);
- merrni parasysh se nga vjen mesazhi ;
- përdorni një shumëllojshmëri mjetesh dhe prizash;
- të sigurojë një mekanizëm për ndarjen e informacionit të projektit;
- mekanizma të dyanshëm të dialogut dhe reagimit ;
- organizoni përmbajtjen e mesazheve pas konsultimit me përdoruesit dhe palët e tjera të interesuara;
- të identifikojë dhe mbledhë objektet e njohurive;
- menaxhoni thashethemet dhe trajtoni dezinformatat;
- krijoni një ndjenjë përkatesie; dhe
- vlerësoni efektivitetin e qasjes së komunikimit.

Analiza e rrjedhës së punës mund të kontribuojë gjithashtu në aktivitetet e komunikimit duke identifikuar madhësinë e ndryshimit të kërkuar nga palët e interesuara. Ndryshimet e rëndësishme do të kërkojnë një përpjekje të shtuar komunikimi për një periudhë më të gjatë. Udhëheqësit e ndryshimit duhet të raportojnë rregullisht dhe gjerësisht arritjet për t'i mbajtur njerëzit të motivuar dhe të përfshirë dhe iniciativën të ecë përpara.

Analiza & Integrimi i rrjedhës së punës

procesi i të kuptuarit të proceseve aktuale të punës dhe mundësive për përmirësim, në mënyrë që proceset e reja që përdorin zgjidhjet e eHealth të mund të përfshihen në mënyrë të qëndrueshme në kulturë, siç dëshmohej nga prania e tyre brenda operacioneve në gjendje të qëndrueshme. Pa marrë parasysh mënyrat se si njerëzit punojnë dhe si zhvillohet biznesi, nuk është e mundur të inkorporohet një mjet ose praktikë e re, duke ndërprerë vendin e punës dhe potencialisht të dyfishuar përpjekjet. Nëse njerëzit nuk janë në gjendje të përdorin lehtësisht teknologjinë ose nuk arrijnë ta shohin vlerën e saj, ajo nuk do të mësohet, duke humbur burime të vlefshme dhe duke ndaluar përparimin.

Objektivi i analizës dhe integritit të rrjedhës së punës është futja e proceseve të reja duke përdorur zgjidhjet eHealth në operacionet e organizatave të ofrimit të shërbimeve shëndetësore. Analizimi dhe integrimi i proceseve të punës përpara zbatimit të teknologjive të reja do të stimulojë analizën kritike se si kryhet puna në mjedisin aktual, mënyrat në të cilat këto procese aktuale mund të përmirësohen dhe të identifikojë mundësi të mëtejshme për përparim nga teknologjia e re ose e përmirësuar.

Ekipi i projektit përdor plotësisht grupet e punës të palëve të interesuara për të diskutuar dhe krijuar plane të integritit të rrjedhës së punës, komunikimit, menaxhimit të njohurive dhe trajnimit për të krijuar një vizion kolektiv për të drejtuar procesin e ndryshimit. Në mënyrë tipike, ekipi i analizës së biznesit kryen hartën e procesit me grupin e punës të palëve të interesuara dhe më pas kalon informacionin në ekipin e menaxhimit të ndryshimeve për shqyrtim të mëtejshëm dhe integrim në planet e menaxhimit të ndryshimit.

Shpesh, zbatimi i sistemeve të reja fokusohet në trajnimin e përdoruesve në vend që të shqyrtojë se si sistemet e reja mund të ndikojnë në rrjedhën e punës. Zbatimi i sistemeve të reja ofron një mundësi për të rishqyrtuar rrjedhat e punës dhe proceset në mënyrë që ata të mund të përfitojnë plotësisht nga aftësitë e këtyre sistemeve të reja. Për shembull, zbatimi i një regjistri të ri mjekësor elektronik në një mjedis të zyrës së mjekut përfaqëson një mundësi për të menduar për proceset që mund të kenë ekzistuar për shumë vite, ose procese që janë përshtatur për të përmbushur kërkesat e teknologjive ose sistemeve të tjera (p.sh. manuali skanimi i dokumenteve, vendndodhja fizike e pajisjeve, etj.).

Shpesh ka një luftë midis kërkesave teknike dhe klinike kur zbatohen zgjidhje të reja. Në mënyrë ideale, dizajnimi i proceseve të reja të punës duhet të përfshijë praktikën më të mira si nga kërkesat klinike ashtu edhe nga ato teknologjike. Ekipet shpesh janë nën presion për të ndryshuar rrjedhën e punës së tyre vetëm për të përmbushur kërkesat e sistemit. Udhëheqësit e menaxhimit të ndryshimit luajnë një rol të rëndësishëm për të siguruar që nevojat klinike të identifikuar nga palët e interesuara të përfaqësohen në flukset e punës të projektuara rishtazi.

Integrimi i njerëzve, procesit dhe teknologjisë përmes planeve të koordinuara të zbatimit, planeve të komunikimit, përpjekjeve të ridizajnit të rrjedhës së punës, trajnimit dhe taktikave të tjera të menaxhimit të ndryshimeve siguron që të gjitha aktivitetet të kontribuojnë në një zbatim të harmonizuar me sukses dhe komunikime të përshtatshme në të gjitha fazat e zbatimit. Arritja e kësaj mund të bëhet duke përfshirë anëtarët e ekipit në një sërë aktivitete planifikimi dhe duke prodhuar një plan të integruar vendosjeje që mund të sigurojë shpërndarjen në kohë të aktiviteteve të lidhura të projektit.

Integrimi i përmirësimeve të rrjedhës së punës dhe adoptimit të teknologjisë në operacionet që rrënjosen në kulturën organizative me kalimin e kohës mund të jetë veçanërisht sfiduese. Ndryshimi i qëndrueshëm i kulturës është një nga gjërat e fundit që do të ndodhë dhe varet shumë nga rezultatet që shtojnë vlerë të qëndrueshme. Kampionët e mjekëve klinik luajnë një rol të rëndësishëm këtu, pasi ata mund të ofrojnë njohuri se si bëhet puna duke përdorur sistemet e reja.

Trajnim & Edukim

Ky është një akt i dhënies së njohurive dhe aftësive specifike midis palëve kryesore të interesuara për të promovuar adoptimin. Një plan arsimor që merr në konsideratë qasjet për të përgatitur organizatën dhe përdoruesit për ndryshimin e ardhshëm është kritik. Ai formon themelin mbi të cilin zhvillohet trajnimi i zgjidhjeve dhe vazhdon në një afat më të gjatë, duke siguruar qëndrueshmëri dhe përdorim optimal. Pa ekzekutimin e planeve gjithëpërfshirëse të edukimit dhe trajnimit, mund të arrihen pak, për të mos thënë ndonjë nga qëllimet e projektit.

Gjatë zbatimit të sistemeve të reja të eHealth, qasjet ndaj edukimit, trajnimit, zhvillimit të njohurive dhe kapaciteteve të përdoruesve duhet të jenë specifike, praktike dhe të ofrohen në punë në kohën e duhur. Arsimi dhe trajnimi ndonjëherë përshkruhen thjesht si ndryshimi midis "të diturit" dhe "të bërit".

Arsimi i referohet një programi mësimor në të cilin njohuritë ose aftësitë zhvillohen ose merren përmes një procesi mësimor. Qëllimi i përgjithshëm është të dini më shumë në fund të procesit sesa në fillim. Njohuria priret të përqendrohet më shumë në qëndrimin afatgjatë. Si i tillë, ai është një ndikues kryesor i qëndrueshmërisë së projektit. Elementet kryesore të edukimit përfshijnë:

- Sigurimi i një perspektive të gjerë
- Fleksibiliteti i qasjes
- Matur sipas mandatit
- Inkurajon qasjet e përgjithshme për zgjidhjen e problemeve

Trajnimi përkufizohet si një aktivitet organizativ që synon dhënien e informacionit ose udhëzimeve për të përmirësuar performancën e një marrësi ose për ta ndihmuar atë të arrijë një nivel të kërkuar të njohurive ose aftësive. Një nga objektivat kryesore të një takimi trajnimi është aftësia për të kryer një aftësi në një standard të caktuar në fund të një seance. Karakteristikat kryesore të trajnimit përfshijnë:

- Ka tendencë të fokusohet ngushtë; çon në një aftësi të lartë në një aftësi specifike
- Efektiviteti matet me atë që mund të bëni kur ta keni përfunduar atë
- Përqendrohet në të bërit dhe në përmirësimin e performancës

Ndërsa iniciativat arsimore duhet të fillojnë që në fillim të një projekti dhe të jenë të lidhura ngushtë me mesazhet e komunikimit (d.m.th., të shpërndara në mënyrë të qartë dhe të vazhdueshme, të rëndësishme për audiencën e synuar, të ofruara shpesh), aktivitetet e trajnimit janë shpesh më të suksesshme (në drejtim të përmirësimit të ruajtjes së njohurive dhe aftësi) kur ofrohet përmes dorëzimit 'vetëm në kohë'.

Kur planifikoni për arsimim dhe trajnim, mos harroni të merrni kohë për të bërë edukimin (dmth., edukimin mbi procesin dhe procedurën) përpara trajnimit. Përkushtimi i kohës dhe burimeve për të prodhuar materiale cilësore arsimore dhe trajnimi të paraqitura nga instruktorë të kualifikuar, është gjithashtu kritike për të reduktuar sa më shumë ankthin e palëve të interesuara dhe rrezikun e adoptimit.

Planet, mjetet, burimet dhe mediat e standardizuara duhet të jenë të vendosura për të përmbushur nevojat fillestare para dhe gjatë zbatimit për të siguruar qëndrueshmërinë e miratimit. Përmbajtja dhe shpërndarja e këtyre burimeve duhet të ketë komponentë thelbësorë të qëndrueshëm, duke lejuar personalizimin aty ku është e nevojshme.

Programet edukative mund të përdorin mjete si video, manuale, programe të bazuara në ueb, seminare dhe seminare, por duhet të fokusohen në dhënien e një individi informacionin e nevojshëm për të promovuar një temë ose ide të caktuara. mund të jetë po aq e thjeshtë (por e rëndësishme) sa arsyeja e ndryshimit të procesit. Ndërsa individi mund të mos jetë gati për të marrë kontrollet, ata e dinë se çfarë duhet bërë; ata thjesht mund të mos i kenë zhvilluar ende aftësitë e nevojshme.

Strategjitë e trajnimit duhet të fokusohen në arritjen e aftësive, për shembull, duke e vënë në praktikë edukimin, me një instruktor që qëndron prapa, duke monitoruar dhe korrigjuar. Mantrat e zakonshme si "thuaj, trego dhe bëj" janë strategji efektive për të mbështetur individët për të zbatuar dhe arritur aftësi të reja.

Një strategji efektive e trajnimit afatgjatë duhet të përfshijë konceptin e pjekurisë së përdorimit. Përdoruesit kanë nevojë të ndryshme në faza të ndryshme: përdoruesit e rinj duhet të njihen me funksionalitetin bazë, ndërsa përdoruesit e avancuar duhet të fuqizohen për të përdorur teknologjinë si një mjet për inovacion.

Komponentët kryesorë të një strategjie trajnimi të integruar dhe efektive përfshijnë:

- analizimi i nevojave për të mësuar në lidhje me punën e re klinike dhe funksionalitetin e sistemit;
- lidhja e analizës së palëve të interesuara dhe plani i komunikimit;
- lidhjen e ndryshimeve me atë që po ndryshojmë, pse po ndryshojmë dhe si po ndryshojmë ;
- përmbajtjes mësimore ;
- zhvillimi i metodave të përshtatshme për të ofruar përmbajtje;
- vlerësimin e rezultateve të qasjeve dhe metodave të ofrimit të arsimit; dhe
- duke ofruar një mjet të të mësuarit të vazhdueshëm (përmirësim i vazhdueshëm dhe mësim i vazhdueshëm për stafin e ri).

Monitorimi & Vlerësimi

Ky është procesi i shqyrtimit nëse aktivitetet e menaxhimit të ndryshimit u zhvilluan siç ishte planifikuar; dhe shkallën në të cilën ato ishin efektive. Vëmendja ndaj procesit nëpërmjet monitorimit dhe vlerësimit të vazhdueshëm ofron mundësi për të identifikuar rreziqet. Pa u fokusuar në këto çështje, mundësitë për të përmirësuar procesin , për të identifikuar boshllëqet ose për të njohur suksesin nuk ndodhin. Monitorimi dhe vlerësimi i vazhdueshëm është thelbësor për të kuptuar dhe menaxhuar progresin drejt gjendjes së ardhshme. Mësimet e nxjerra dhe përmirësimet e procesit duhet të integrohen në kohë reale, për të shmangur gabimet e përsëritura.

Monitorimi dhe vlerësimi janë koncepte të rëndësishme që shtrihen gjatë gjithë ciklit jetësor të projekteve të eHealth dhe në jetën operacionale të zgjidhjes. Përfitimet, që rrjedhin nga përdorimi i teknologjive të informacionit dhe komunikimit (TIK) për shëndetin në ofrimin dhe mbështetjen e kujdesit shëndetësor, duhet të përcaktohen gjatë fazës së planifikimit të projekteve madhore. Kërkohej një përpjekje e vazhdueshme për të siguruar që këto përfitime të mund të realizohen në një afat më të gjatë.

Metodat dhe afatet kohore për monitorimin dhe vlerësimin ndryshojnë në varësi të kontekstit të nismës së ndryshimit. Konceptet e vlerësimit formues dhe përmbledhës ofrojnë një bazë për dallimin ndërmjet vlerësimit të lidhur me procesin e aktiviteteve të menaxhimit të ndryshimit dhe vlerësimit të rezultateve të fokusuara në përfitime.

Vlerësimi formativ ndihmon për të konfirmuar nëse qëllimet dhe objektivat po arrihen përgjatë vazhdimësisë së projektit – nga momentet kryesore në fillim deri në fazat e mesme dhe të mëvonshme të zbatimit dhe integritetit të zgjidhjeve. Për projektet e eHealth, vlerësimi formues ofron një mjet për të shqyrtuar formën dhe përmbajtjen e planit të zbatimit, duke përfshirë komunikimin, trajnimin, edukimin etj., dhe siguron që teknologjia po përmbush të gjitha nivelet e kërkesave, si p.sh. përdorshmëria, funksionaliteti dhe efektiviteti mësimor.

I kryer në çdo fazë të ciklit jetësor të projektit dhe në të gjithë mekanizmat kyç, duke përfshirë strukturën e qeverisjes dhe mbështetjen e lidershit, vlerësimi formues ofron një mundësi për të angazhuar ata që udhëheqin, menaxhojnë dhe preken nga zgjidhja. Ai gjithashtu ofron një strukturë për të zbatuar dhe testuar ide novatore për të mbështetur prezantimin efektiv të vazhdueshëm dhe integrimin e zgjidhjeve. Për më tepër, vlerësimi ofron gjithashtu një mundësi për të vlerësuar rreziqet e projektit, për të identifikuar çështjet dhe për

të zhvilluar plane zbutëse. Vlerësimi formues më i hershëm fillon, aq më shumë ka të ngjarë të rezultojë një projekt efektiv që arrin objektivat e tij të synuara.

Vlerësimet formuese synohen të ndërtohen në komponentët e përgjithshëm të një qasjeje të menaxhimit të ndryshimit, por shpesh janë ad hoc dhe jo gjithmonë pjesë e një plani të integruar vlerësimi. Në mënyrë ideale, një plan i menaxhimit të ndryshimit do të përmbajë një qasje gjithëpërfshirëse për matjen e efektivitetit të aktiviteteve, ndërhyrjeve dhe proceseve të ndryshimit. Vlerësimet formuese ose të procesit mund të vlerësojnë nëse përdoruesit e synuar po përdorin në të vërtetë zgjidhjen, dhe nëse po, si - dhe gjithashtu të identifikojnë mundësitë për të angazhuar dhe përmirësuar optimizimin e zgjidhjes nga përdoruesit.

Metodat e testimit (p.sh. anketat, pyetjet e intervistës) duhet të zhvillohen për t'u përshtatur më mirë me llojet e mëposhtme të pyetjeve:

- A i kam arritur qëllimet dhe objektivat e mia?
- Cilat ishin pengesat?
- A përfituan përdoruesit në mënyrën se si synoja?
- Cilat ishin pasojat e padëshiruara?

Pyetjet kryesore të shkaktuara nga vlerësimet formuese përfshijnë:

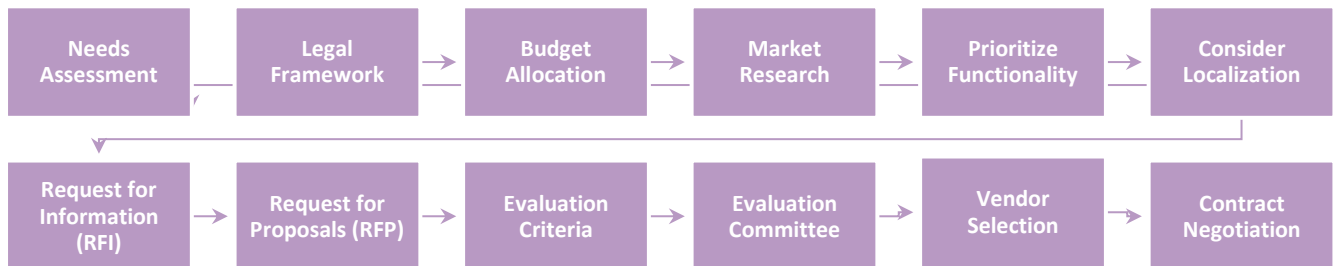
- A po ekzekutohen në mënyrë efektive aktivitetet e KM?
- A e përmbush zgjidhja juaj atë që supozohet, apo është parashikuar?
- A vendos pengesa minimale midis përdoruesit dhe përdorimit?
- A siguron që ndërfaqja të mos pengojë mësimin (përdorimin)? dmth,
 - A janë në gjendje përdoruesit të kuptojnë udhëzimet?
 - A janë në gjendje përdoruesit të lundrojnë nëpër zgjidhje?
 - A janë etiketuar qartë titujt dhe butonat?
 - A është vizualisht tërheqës dhe i lehtë për t'u lexuar?
- A ka ndikuar strategjia e komunikimit në audiencën e synuar (p.sh., matja e ndërgjegjësimit për iniciativën nëpërmjet një ankete ose intervistash me informatorët kryesorë)?
- A kanë qenë përdoruesit të kënaqur me trajnimin (p.sh., anketa e vlerësimit të trajnimit)?

Shembuj të metodave të testimit të përdorura zakonisht përfshijnë:

- Komunikimi elektronik me palët e interesuara (dmth. diskutimi asinkron) nëpërmjet shërbimeve të listave ose tabelave të buletinit
- Fokus grupe ose intervista një për një
- Vëzhgimi: Kjo zakonisht bëhet duke vëzhguar dy ose më shumë njerëz duke përdorur zgjidhjen. Regjistroni ku klikojnë, sa kohë u duhet për të përfunduar gjërat, në cilën pikë bëjnë pyetje, etj. Vëzhguesi duhet të bëjë pyetje pas përfundimit
- Intervista e bisedës në internet: Kryeni diskutime një-në-një ose në grup për reagime të drejtpërdrejta.
- Testet para dhe pas: Testoni njerëzit para dhe pas përdorimit të zgjidhjes (ose pjesëmarrjes në sesionin edukativ, etj.) për të matur pikat e forta dhe të dobëta, si dhe nëse udhëzimi është i nevojshëm
- Sondazhet: Përdoruesit mund të plotësojnë një anketë për të treguar pritshmëritë e tyre, për të vlerësuar komunikimet, udhëzimet arsimore, etj. Sondazhet janë veçanërisht të dobishme nëse jeni duke bërë teste masive të një zgjidhjeje dhe jeni duke kërkuar për tendencat (p.sh., në gjëra të tilla si apeli i kursit, përfitimet e parashikuara, përshtypjet e para, etj.)

4.5.5 Strategjia e kontraktimit të zgjidhjeve softuerike

Ne propozojmë që hapat e mëposhtëm të konsiderohen si pjesë kyçe të strategjisë për prokurimin publik dhe kontraktimin e zgjidhjeve softuerike në sistemin eHealth të Republikës së Kosovës:



- **Vlerësimi i nevojave:** Kryeni një vlerësim gjithëpërfshirës të nevojave duke përfshirë palët e interesuara përkatëse, si profesionistët e kujdesit shëndetësor, zyrtarët qeveritarë, ekspertët e IT-së dhe përfaqësuesit e pacientëve. Identifikoni kërkesat dhe sfidat specifike të sistemit të e-shëndetit në Kosovë, duke marrë parasysh faktorë të tillë si ndërveprueshmëria, siguria e të dhënave, shkallëzueshmëria dhe mbështetja gjuhësore lokale.
- **Kuadri ligjor:** Sigurimi i pajtueshmërisë me kuadrin ligjor gjatë gjithë procesit të prokurimit, duke përfshirë transparencën, drejtësinë dhe llogaridhënien.
- **Ndarja e buxhetit :** Përcaktoni një buxhet real për procesin e prokurimit. Merrni parasysh kufizimet financiare të Kosovës dhe ndani fonde për licencat e softuerit, personalizimin, zbatimin, trajnimin dhe mirëmbajtjen dhe mbështetjen e vazhdueshme. Kërkoni mundësi financimi nga organizatat ndërkombëtare të zhvillimit ose merrni parasysh partneritetet publiko-private për të rritur burimet financiare.
- **Hulumtimi i Tregut:** Kryeni hulumtime të tregut për të identifikuar shitësit e softuerëve që ofrojnë zgjidhje në përputhje me kërkesat e sistemit eHealth në Kosovë. Vlerësoni aftësitë dhe besueshmërinë e shitësve të programeve kompjuterike. Merrni parasysh faktorë të tillë si stabiliteti i tyre financiar, reputacioni, referencat e klientëve, mbështetja teknike dhe aftësia për të ofruar trajnime dhe mirëmbajtje të vazhdueshme. Kërkoni shitës me përvojë në sektorin e kujdesit shëndetësor, një histori të dëshmuar dhe kapacitet për të përmbushur nevojat specifike të vendit. Merrni parasysh zgjidhjet me burim të hapur, pasi ato mund të ofrojnë alternativa me kosto efektive.
- **Prioritizimi i funksionaliteteve:** Identifikoni veçoritë kryesore dhe funksionalitetin e kërkuar për sistemin tuaj eHealth. Jepini përparësi funksioneve thelbësore si të dhënat elektronike mjekësore (EMR), caktimin e takimeve, faturimin, raportimin dhe aftësitë e telemjekësisë. Sigurohuni që softueri të mund të personalizohet dhe të shkallëzohet për të përmbushur nevojat e ardhshme.
- **Merrni parasysh lokalizimin:** Sigurohuni që softueri të mund të lokalizohet lehtësisht dhe të përkthehet në gjuhët lokale. Gjithashtu, kontrolloni nëse ai mbështet protokollet shëndetësore lokale, standardet dhe kërkesat rregullatore.
- **Kërkesë për Informacion (RFI):** Përgatitni një dokument RFI për të mbledhur informacion nga shitësit e mundshëm. Përfshini pyetje specifike në lidhje me zgjidhjet e tyre softuerike, përvojën e mëparshme, ekspertizën teknike, shkallëzueshmërinë dhe aftësitë e ndërveprimit. Përdorni përgjigjet në listën e ngushtë të shitësve për fazën tjetër.

- **Kërkesa për Propozime (RFP):** Zhvilloni një dokument gjithëpërfshirës të RFP-së që përshkruan qëllimin e projektit, kërkesat teknike, afatin kohor të zbatimit, kriteret e vlerësimit dhe kushtet kontraktuale. Sigurohuni që RFP-ja pasqyron nevojat unike të sistemit eHealth në Kosovë dhe lejon përshtatjen dhe shkallëzimin. Ftoni shitësit e përzgjedhur të paraqesin propozime të detajuara që përshkruajnë zgjidhjen e tyre softuerike, planin e zbatimit, afatin kohor dhe ndarjen e kostos. Kërkoni referenca nga klientët e tyre të mëparshëm për të verifikuar pretendimet e tyre.
- **Kriteret e Vlerësimit:** Vendosni kriteret të qarta dhe transparente vlerësimi për të vlerësuar propozimet nga shitësit. Merrni parasysh faktorë të tillë si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, ndërveprueshmëria, masat e sigurisë, opsionet e personalizimit, përvoja e përdoruesit, trajnimi dhe shërbimet mbështetëse, kostoja dhe qëndrueshmëria financiare e zgjidhjes së propozuar. Merrni parasysh kryerjen e demonstrimeve të produktit dhe kërkimin e komenteve nga përdoruesit.
- **Komiteti i Vlerësimit:** Formoni një komitet vlerësimi të përbërë nga ekspertë të fushave përkatëse, duke përfshirë profesionistë të kujdesit shëndetësor, specialistë të IT-së dhe këshilltarë ligjorë. Sigurohuni që anëtarët e komisionit të kenë ekspertizën dhe paanshmërinë e nevojshme për të vlerësuar objektivisht propozimet.
- **Zgjedhja e shitësit:** Vlerësoni propozimet bazuar në kriteret e paracaktuara dhe zgjidhni shitësin që plotëson më mirë kërkesat e sistemit eHealth në Kosovë. Kryeni kujdesin e duhur për shitësin e përzgjedhur, duke përfshirë stabilitetin financiar, referencat dhe pajtueshmërinë ligjore.
- **Negocimi i kontratës:** Negocioni kushtet e kontratës me shitësin e përzgjedhur, duke përfshirë çmimin, licencimin, afatin kohor të zbatimit, trajnimin dhe mbështetjen e vazhdueshme. Sigurohuni që kontrata të përfshijë dispozita për përmirësimet e ardhshme, pronësinë e të dhënave, konfidencialitetin, mbështetjen teknike dhe pajtueshmërinë me rregulloret lokale.

Duke ndjekur këto hapa, mund të krijohet një strategji e fuqishme e prokurimit publik për zgjidhjet softuerike në sistemin eHealth të Republikës së Kosovës. Është thelbësore që të përfshihen palët kryesore të interesit gjatë gjithë procesit për të siguruar që zgjedhja e softuerit përmbush kërkesat dhe kontribuon në përmirësimin e shërbimeve të kujdesit shëndetësor në Kosovë.

Pastaj, në lidhje me zgjedhjen midis një tregu monopol ose të liberalizuar, kjo varet nga disa faktorë:

- **Konkurrenca dhe Inovacioni:** Një treg i liberalizuar inkurajon konkurrencën midis shitësve të programeve kompjuterike. Kjo konkurrencë mund të nxisë inovacionin, përmirësimin e cilësisë dhe efikasitetin e kostos. Shitësit e shumtë mund të ofrojnë një shumëllojshmëri zgjidhjesh, duke ju ofruar një gamë më të gjerë opsionesh për të zgjedhur. Ai gjithashtu nxit shitësit që të përmirësojnë vazhdimisht ofertat e tyre për të fituar një avantazh konkurrues.
- **Personalizimi dhe fleksibiliteti:** Një treg i liberalizuar shpesh ofron më shumë fleksibilitet në drejtim të personalizimit dhe integritet të softuerit. Shitës të ndryshëm mund të specializohen në module ose funksionalitete specifike, duke ju lejuar të zgjidhni përshtatshmërinë më të mirë për kërkesat tuaja specifike. Kjo mund të çojë në një zgjidhje më të përshtatur që plotëson nevojat dhe rrjedhat tuaja unike të punës.
- **Konsideratat e çmimit dhe kostos:** Në një treg të liberalizuar, konkurrenca mund të çojë në çmime konkurruese. Me shumë shitës që konkurrojnë për kontrata, ju mund të keni më shumë fuqi negociuese dhe aftësi për të siguruar çmime dhe kushte më të favorshme të kontratës. Kjo mund të jetë e dobishme për sa i përket menaxhimit të buxhetit, veçanërisht për një vend të vogël me të ardhura të ulëta si Kosova.
- **Bllokimi dhe varësia e shitësit:** Zgjedhja e një furnizuesi monopol mund të rezultojë në mbyllje të shitësit, ku ju bëheni shumë të varur nga një shitës i vetëm për mbështetjen, përmirësimet dhe

mirëmbajtje të vazhdueshme. Kjo mund të kufizojë aftësinë tuaj për të ndërruar shitës ose për të negociuar kushte të favorshme në të ardhmen. Në një treg të liberalizuar, ju keni lirinë për të ndërruar shitësit nëse është e nevojshme, duke nxitur një marrëdhënie më të ekuilibruar dhe duke reduktuar varësinë.

- **Ndërtimi i kapaciteteve lokale:** Një treg i liberalizuar mund të promovojë ndërtimin e kapaciteteve lokale dhe të nxisë rritjen e zhvillimit të softuerit vendas dhe ekspertizës së TI-së. Duke angazhuar shitës të shumtë, ju krijoni mundësi për kompanitë vendore që të marrin pjesë në zhvillimin e sistemit eHealth, duke kontribuar potencialisht në rritjen ekonomike dhe krijimin e vendeve të punës brenda Kosovës.
- **Zbutja e rrezikut:** Mbështetja në një furnizues të vetëm monopol mbart rrezikun e ndërprerjeve ose dobësive të mundshme të shërbimit. Nëse shitësi monopol përballlet me sfida financiare, teknike ose operacionale, kjo mund të ndikojë ndjeshëm në vazhdimësinë e sistemit tuaj eHealth. Një treg i liberalizuar me shitës të shumtë mund ta zbusë këtë rrezik duke ofruar opsione alternative dhe tepricë .

Në fund të fundit, vendimi ndërmjet monopolit apo tregut të liberalizuar duhet të bazohet në një analizë të kujdesshme të rrethanave specifike në Kosovë. Faktorë të tillë si peizazhi ekzistues i tregut, aftësitë e shitësve lokalë, kompleksiteti i kërkesave tuaja, kufizimet buxhetore dhe qëndrueshmëria afatgjatë e sistemit eHealth duhet gjithashtu të merren parasysh.

4.5.6 Strategjia e zbatimit të standardeve cilësore dhe funksionale

Strategjia e zbatimit për cilësinë dhe standardet funksionale të eHealth merr parasysh disa mjedise të rëndësishme rregullatore, pjekurinë e sistemit eHealth, buxhetin për projektet eHealth, bashkëpunimin e palëve të interesuara etj. Për të siguruar zbatimin e standardeve eHealth, mund të merren qasjet e mëposhtme

- **Ligjet dhe rregulloret:** Zbatoni rregulloret që mandatojnë pajtueshmërinë me standardet eHealth. Kjo përfshin legjislacionin që kërkon që ofruesit e kujdesit shëndetësor, shitësit dhe palët e interesuara t'u përmbahen standardeve specifike kur shkëmbejnë informacionin shëndetësor. Strategjia duhet të përshkruajë veprime të qarta të zbatimit, të tilla si paralajmërime, ndëshkime, pezullim të certifikatave ose revokimin e licencës, për mospërputhje. Në raste të rënda, mund të ndiqen veprime ligjore për të adresuar shkeljet ose shkeljet.
- **për ndërgjegjësimin e publikut:** Nisni fushata publike për të edukuar qytetarët dhe pacientët për rëndësinë e standardeve të eHealth. Këto fushata duhet të fokusohen në rritjen e ndërgjegjësimin për privatësinë, sigurinë e të dhënave dhe përfitimet e shkëmbimit të standardizuar të informacionit shëndetësor. Duke nxitur mbështetjen publike për standardet eHealth, qeveritë mund të inkurajojnë miratimin e tyre të gjerë.
- **Pasojat financiare:** Siguroni stimuj, si shpërblime financiare, grante ose përfitime të tjera, për organizatat që miratojnë dhe përputhen me standardet eHealth. Në të kundërt, dekurajoni, implementoni ndëshkime ose pasoja për mospërputhje. Duke ofruar shpërblime për pajtueshmërinë dhe ndëshkime për mospërputhje, organizatat motivohen që t'i japin përparësi respektimit të standardeve.

- **Rregulloret e prokurimit:** Përfshini respektimin e standardeve eHealth si një kërkesë në politikat e prokurimit të qeverisë për blerjen e sistemeve dhe shërbimeve të TI-së për kujdesin shëndetësor. Duke e bërë pajtueshmërinë me standardet një parakusht për kontratat qeveritare, krijon një kërkesë të fortë tregu për zgjidhje të standardizuara dhe inkurajon shitësit që të respektojnë standardet e specifikuar.
- **Certifikimi:** Krijoni një proces certifikimi dhe akreditimi për të siguruar që zgjidhjet eHealth, shitësit dhe ofruesit e shërbimeve plotësojnë standardet e cilësisë dhe ato funksionale. Ky proces mund të përfshijë vlerësimin e palëve të treta, auditime të pavarura dhe njohje formale të pajtueshmërisë. Organizatat që plotësojnë kërkesat mund të marrin certifikim ose akreditim, duke demonstruar respektimin e standardeve dhe ndërtimin e besimit midis përdoruesve dhe palëve të interesuara.

Për të zbatuar në mënyrë efektive standardet e Health, është thelbësore të përdoret një kombinim i këtyre strategjive.

4.5.7 Opsionet e ofrimit të shërbimit IT

Ofrimi i shërbimit të TI-së është mënyra se si një organizatë u siguron përdoruesve akses në shërbimet e TI-së, të tilla si aplikacionet, ruajtja e të dhënave dhe burime të tjera të biznesit. Ofrimi i shërbimit të IT mbulon projektimin, zhvillimin, vendosjen, funksionimin dhe daljen në pension. Shumë profesionistë të IT-së luajnë një rol në fazat e ndryshme të ofrimit të shërbimit. Cilësia e ofrimit të shërbimit të TI-së matet nga metrikat e përfshira në një marrëveshje të nivelit të shërbimit (SLA). Këtu janë disa opsione të zakonshme të ofrimit të shërbimeve të TI-së:

- **Ofrimi i shërbimeve të TI-së me burime :** Në këtë model, organizata krijon një organizatë të brendshme IT për të trajtuar të gjitha aspektet e ofrimit të shërbimeve të TI-së. Kjo përfshin menaxhimin e infrastrukturës, aplikacioneve, rrjeteve dhe mbështetjes së përdoruesit. Organizata ka kontroll të drejtpërdrejtë mbi shërbimet e IT dhe mund t'i përshtatë ato sipas nevojave të tyre specifike. Megjithatë, ajo kërkon investime të konsiderueshme në burime, ekspertizë dhe infrastrukturë.
- **Dorëzimi i shërbimeve të TI-së (shërbimet e menaxhuara):** Transferimi i TI-së është një lloj specifik i kontraktimit të procesit të biznesit që përfshin kontraktimin e funksioneve të TI-së me ofruesit e jashtëm të shërbimeve. Mund të kategorizohet në dy lloje kryesore: kontraktimi i infrastrukturës dhe kontraktimi i aplikacioneve. Burimi i jashtëm i infrastrukturës përfshin dorëzimin e menaxhimit dhe funksionimit të harduerit, softuerit, rrjeteve ose sistemeve të sigurisë së TI-së tek një ofrues i menaxhuar i shërbimeve (MSP) . Nga ana tjetër, kontraktimi i aplikacioneve përfshin delegimin e zhvillimit, mirëmbajtjes, testimit ose zbatimit të aplikacioneve softuerike te një MSP. Përveç këtyre formave tradicionale të kontraktimit të TI-së, ka një tendencë në rritje drejt shërbimeve të bazuara në re, të tilla si softueri si shërbim (SaaS), infrastruktura-si-shërbim (IaaS) dhe platforma-as- një shërbim (PaaS). Këto shërbime ofrohen përmes internetit nga një sërë ofruesish, duke përfshirë firmat tradicionale të kontraktimit dhe shitësit e specializuar të programeve kompjuterike, apo edhe kompanitë industriale që ofrojnë shërbime të aktivizuara nga teknologjia. Është e rëndësishme të pranohet se kontraktimi i suksesshëm i TI-së nuk mbështetet vetëm në shërbimet ose transaksionet aktuale të TI-së, por edhe në marrëdhëniet e krijuara ndërmjet palëve që japin burime të jashtme. Prandaj, qeverisja e kontraktimit luan një rol vendimtar në përcaktimin e suksesit të një marrëveshjeje të kontraktimit. Pa qeverisjen e duhur, edhe të drejtat e negociuara me kujdes dhe të

dokumentuara në kontratën e kontraktimit mund të mos zbatohen në mënyrë efektive dhe marrëdhënia që rezulton mund të devijojë ndjeshëm nga vizioni fillestar.

- **Modeli Hibrid:** Shumë organizata miratojnë një model hibrid, duke kombinuar aftësitë e brendshme të IT me ofruesit e shërbimeve të jashtme. Mbajtja e një modeli plotësisht të burimeve mund të paraqesë sfida në rritje për institucionet e sektorit publik, kryesisht për shkak të mungesës së profesionistëve të kualifikuar dhe të përballueshëm të teknologjisë në tregun aktual. Identifikimi, punësimi dhe mbajtja e anëtarëve të tillë të stafit të talentuar shpesh rezulton të jetë një sfidë e rëndësishme, duke rezultuar në boshllëqe të dukshme në mbështetjen e brendshme të IT dhe bazën e njohurive. Rrjedhimisht, kompanitë po i drejtohen ofruesve të besueshëm të shërbimeve të menaxhuara nga IT (MSP) për të kapërcyer këto rreziqe. MSP-të zotërojnë ekspertizën dhe burimet për të krijuar një strategji kohezive për operacionet teknologjike, duke ndihmuar kompanitë të lundrojnë në kompleksitetin e nevojave të tyre për IT. Organizatat mund të zgjedhin të mbajnë shërbime kritike ose të ndjeshme në shtëpi, ndërsa kontraktojnë shërbimet jo-thelbësore të ofruesit të jashtëm. Ky model ofron fleksibilitet, kosto-efektivitet dhe aftësi për të shfrytëzuar ekspertizën e specializuar sipas nevojës. Angazhimi i një MSP lejon kompanitë të përfitojnë nga certifikatat e tyre të vendosura, duke siguruar respektimin e standardeve të industrisë. Për më tepër, MSP-të mbajnë marrëveshjet e dakorduara të nivelit të shërbimit (SLA) për të ofruar mbështetje të besueshme dhe të qëndrueshme TI. Ata gjithashtu luajnë një rol kritik në ofrimin e trajnimeve teknologjike për anëtarët e stafit, duke i mbajtur ata të përditësuar me zhvillimet më të fundit. Përmirësimet dhe mirëmbajtja e rregullt, të cilat mund të jenë një sfidë kur burimet e brendshme janë të pamjaftueshme, trajtohen nga MSP-të si pjesë e ofertave të tyre të mbështetjes gjithëpërfshirëse. Duke bashkëpunuar me MSP të besuar, kompanitë mund të kapërcejnë boshllëkun e burimeve dhe të lehtësojnë ngarkesën në mbështetjen e brendshme të TI-së. Kjo qasje u mundëson bizneseve të përqendrohen në kompetencat e tyre kryesore duke u mbështetur në ekspertizën dhe përvojën e MSP-ve për të menaxhuar dhe mirëmbajtur infrastrukturën e tyre teknologjike në mënyrë efektive.

Duke marrë parasysh gjendjen dhe specifikën e sistemit të kujdesit shëndetësor në Kosovë dhe strategjinë e kujdesit shëndetësor, ne propozojmë një **qasje hibride** si në vijim:

1. **Shërbimet e TI-së me burime për**
 - a. menaxhimin e projektit
 - b. menaxhimin e produktit
 - c. mbështetje për përdoruesit për sistemet e IT
2. **Shërbimet e IT-së për kontraktimin e jashtëm për**
 - a. zhvillimin e aplikacionit
 - b. e rrjetit dhe infrastrukturës.

4.5.8 Horizontet e planifikimit dhe monitorimi i zbatimit (treguesit)

Ne sugjerojmë të filloni me grup të thjeshtë treguesish si:

Pala e interesit	Rezultatet e eHealth	Treguesit
Pacientët	Përmirësimi i aftësisë së pacientëve për të aksesuar shërbimet e kujdesit shëndetësor	- Reduktimi mesatar i kohës për aksesin e një pacienti në shërbimet shëndetësore - e pacientëve lidhur me rolin e teknologjisë në përmirësimin e aksesit të tyre në shërbimet shëndetësore - Rritje në përqindje në numrin e konsultimeve shëndetësore të kryera nëpërmjet telemjekësisë
	Përmirësimi i aksesit në burimet e njohurive për menaxhimin më të mirë të gjendjeve të tyre kronike	- Rritja e përqindjes së vizitave të pacientëve në portalin e njohurive - pacientëve nga përdorimi i portalit të njohurive për të përmirësuar aksesin në njohuri për menaxhimin më të mirë të gjendjeve të tyre kronike
Ofruesit e kujdesit shëndetësor	Përmirësoni aftësinë e ofruesve për të aksesuar informacionin shëndetësor në pikën e kujdesit.	- Përqindja e ofruesve të kujdesit shëndetësor që kanë sisteme softuerike në përputhje me standardet - Përqindja e ofruesve të kujdesit shëndetësor që kanë akses në lidhje të përshtatshme për qëllimin e të dhënave/telekomunikacionit - Përqindja e ofruesve të kujdesit shëndetësor që kanë akses në infrastrukturën informatike të përshtatshme për qëllimin - Rritje në përqindje në numrin e profesionistëve të kujdesit shëndetësor që përdorin të dhënat EHR në baza të rregullta - Kënaqësia e profesionistit të kujdesit shëndetësor për përdorimin e eHealth për të aksesuar informacionin e kujdesit shëndetësor duke përdorur EHR
	Përmirësoni aftësinë e ofruesve për të shkëmbyer informacionin e pacientit me ofruesit e tjerë.	- Rritje në përqindje në numrin e transaksioneve elektronike të informacionit shëndetësor ndërmjet ofruesve të kujdesit shëndetësor - Rritje në përqindje në numrin e përmbledhjeve të shkarkimeve që merren nga ofruesit e kujdesit parësor - Kënaqësia e ofruesit në përdorimin e eHealth për të përmirësuar ndarjen e informacionit me ofruesit e tjerë
	U mundësoni profesionistëve të kujdesit shëndetësor të kenë akses në njohuritë klinike, burimet e provave dhe ekspertizën për të ndihmuar në zhvillimin e aftësive.	- Rritje në përqindje e vizitave në portalin e njohurive - Kënaqësia e ofruesit në përdorimin e eHealth për të përmirësuar aksesin në njohuri dhe ekspertizë për t'i mbështetur ata në ofrimin e kujdesit
Administratorët e kujdesit shëndetësor	Lejoni autoritetet e kujdesit shëndetësor të monitorojnë dhe t'u përgjigjen më shpejt urgjencave	- Reduktimi i përqindjes në kohë për të raportuar dhe analizuar shpërthimet e sëmundjeve për të mbështetur vendimmarrjen - Perceptimet e problemeve/sfidave që ndikojnë në përdorimin e eHealth për monitorim dhe përgjigje

	Mbështet edukimin, trajnimin dhe zhvillimin e fuqisë punëtore shëndetësore .	- Rritje në përqindje e numrit të punonjësve shëndetësorë që hyjnë në fuqinë punëtore shëndetësore që janë trajnuar pjesërisht përmes eLearning dhe trajnimeve të tjera të ngjashme me bazë elektronike - Përqindja e rritjes së numrit të njerëzve që regjistrohen për programet e edukimit dhe trajnimit të bazuar në elektronikë
--	--	--

4.6 Set standardesh dhe rregulloresh

Standardet dhe rregulloret po luajnë një rol vendimtar në formësimin dhe qeverisjen e sistemit eHealth në Kosovë. Ata vendosin një kornizë udhëzimesh dhe kërkesash që sigurojnë cilësinë, sigurinë, ndërveprueshmërinë dhe përdorimin etik të teknologjive dixhitale në kujdesin shëndetësor. Këto standarde dhe rregullore ofrojnë një gjuhë të përbashkët dhe një grup pritshmëri për të gjithë aktorët e përfshirë në zhvillimin, zbatimin dhe funksionimin e sistemit eHealth. Duke iu përmbajtur këtyre standardeve dhe rregulloreve, sistemi e Shëndetësisë në Kosovë synon të ofrojë kujdes efikas, të sigurt dhe të përqendruar te pacienti, duke ruajtur privatësinë, integritetin e të dhënave dhe pajtueshmërinë me parimet ligjore dhe etike.

4.6.1 Terminologji/Fjalor i të dhënave shëndetësore

Në sistemin eHealth të Kosovës, kodet dhe direktoritë luajnë një rol vendimtar në organizimin dhe standardizimin e informacionit shëndetësor. Këta komponentë teknikë sigurojnë qëndrueshmëri, ndërveprim dhe shkëmbim efikas të të dhënave brenda sistemit. Këtu janë disa pika kyçe që lidhen me kodet dhe direktoritë në sistemin eHealth të Kosovës:

- Sistemet e kodimit të standardizuara:** Sistemi eHealth në Kosovë përdor sisteme të standardizuara të kodimit, siç janë ICD-10 (Klasifikimi Ndërkombëtar i Sëmundjeve, Rishikimi i 10-të), SNOMED CT (Nomenklatura e sistematizuar e mjekësisë -- Termit klinike), dhe LOINC (Emrat dhe identifikuesit e vëzhgimit logjik Kodet). Këto sisteme kodimi ofrojnë një kornizë uniforme dhe të njohur ndërkombëtarisht për klasifikimin dhe kodimin e diagnozave mjekësore, procedurave, rezultateve laboratorike dhe të dhënave të tjera përkatëse të kujdesit shëndetësor.
- Diagnoza dhe kodet e procedurës:** Sistemi përfshin kode të standardizuara të diagnozës dhe procedurave për të siguruar përfaqësim të saktë dhe të qëndrueshëm të informacionit klinik. Kodet e diagnostikimit, bazuar në ICD-10, mundësojnë klasifikimin e sëmundjeve, dëmtimeve dhe gjendjeve shëndetësore, ndërsa kodet e procedurave, si ICD-10-PCS (Procedure Coding System), lehtësojnë kodimin e ndërhyrjeve dhe trajtimeve mjekësore.
- Kodet e barnave dhe farmaceutike:** Për të përmirësuar menaxhimin e barnave dhe për të lehtësuar ndërveprimin, sistemi e Shëndetësisë në Kosovë përfshin kode të standardizuara të barnave, siç është sistemi i klasifikimit ATC (Anatomical Therapeutic Chemical) i OBSH-së. Këto kode mundësojnë identifikimin dhe klasifikimin e medikamenteve bazuar në vetitë e tyre terapeutike, duke lehtësuar përshkrimin, shpërndarjen dhe monitorimin e saktë të barnave në mjediset e kujdesit shëndetësor.
- Standardet e terminologjisë dhe fjalorit:** Sistemi e-Health përdor standardet e standardizuara të terminologjisë dhe fjalorit, si SNOMED CT, për të siguruar përfaqësim dhe kuptim të qëndrueshëm të koncepteve dhe termave klinike. Kjo promovon ndërveprimin semantik dhe lehtëson komunikimin efektiv dhe shkëmbimin e informacionit ndërmjet aktorëve të ndryshëm të kujdesit shëndetësor.

- **Drejtoria e ofruesve të shëndetit:** Sistemi e Shëndetësisë mban drejtoria e ofruesve të kujdesit shëndetësor, duke përfshirë spitalet, klinikat, laboratorët dhe farmacitë. Këto drejtori përmbajnë informacion thelbësor, të tillë si detajet e kontaktit, specialitetet dhe shërbimet e ofruara, duke lejuar akses të lehtë në burimet e kujdesit shëndetësor dhe duke lehtësuar referimin dhe bashkëpunimin efikas midis ofruesve.
- **Standardet e Shkëmbimit të të Dhënave :** Sistemi e Shëndetësisë i përmbahet standardeve të shkëmbimit të të dhënave, si HL7 (Niveli i shtatë i shëndetit) dhe DICOM (Imazhe dixhitale dhe komunikimet në mjekësi), për shkëmbimin e ndërveprueshëm të të dhënave klinike dhe imazheve mjekësore. Këto standarde përcaktojnë strukturën, formatin dhe protokollet për transmetim të sigurt dhe efikas të të dhënave ndërmjet sistemeve dhe pajisjeve të ndryshme të kujdesit shëndetësor.

Me implementimin e sistemeve të standardizuara të kodimit, direktorive dhe standardeve të shkëmbimit të të dhënave, sistemi e Shëndetësisë në Kosovë siguron përfaqësim dhe shkëmbim të saktë, konsistent dhe të ndërveprueshëm të informacionit shëndetësor. Këta komponentë teknikë mbështesin ofrimin e përmirësuar të kujdesit shëndetësor, analizën e të dhënave dhe vendimmarrjen, duke kontribuar përfundimisht në përmirësimin e kujdesit dhe rezultateve të pacientit.

4.6.2 Kodet dhe drejtoria

Kodet dhe drejtoria që lidhen me klasifikimin e sëmundjeve dhe gjendjeve shëndetësore është aspekti kyç që lidhet me ndërtimin e një sistemi informacioni shëndetësor.

Në këtë drejtim, rekomandohet që në Kosovë të përdoret Klasifikimi Ndërkombëtar i Sëmundjeve (ICD). ICD është një sistem kodimi i njohur globalisht që përdoret për të klasifikuar dhe koduar sëmundjet, lëndimet dhe gjendjet e tjera shëndetësore. Ai siguron një mënyrë të standardizuar për të regjistruar dhe analizuar informacionin shëndetësor.

Versioni aktual i ICD quhet ICD-10, u prezantua në vitin 1992. Ai përbëhet nga kode alfanumerike që përfaqësojnë diagnoza specifike, simptoma, procedura dhe informacione të tjera të lidhura me shëndetin. Kodet përdoren nga ofruesit e kujdesit shëndetësor, studiuesit, statisticienët dhe palët e tjera të interesuara për të dokumentuar dhe komunikuar me saktësi kushtet shëndetësore dhe të dhënat përkatëse.

ICD përditësohet dhe rishikohet rregullisht për të pasqyruar përparimet në njohuritë mjekësore dhe ndryshimet në praktikat e kujdesit shëndetësor. Në fakt, një version i përditësuar, ICD-11, u lëshua nga OBSH në vitin 2018 dhe po zbatohet nga vende të ndryshme të botës.

Më tej, Kosova gjithashtu duhet të marrë parasysh miratimin e kodeve dhe drejtorëve të njëjtë të unifikuar për të siguruar përputhshmërinë dhe krahasueshmërinë e të dhënave me vendet e tjera dhe standardet e pranuara ndërkombëtarisht.

Kosova duhet ta miratojë këtë mjet kyç për të siguruar të dhëna të besueshme në sektorin e informacionit shëndetësor.

4.6.3 Proceset e biznesit/Standardet funksionale

standardet funksionale që zbatohen zakonisht për të siguruar funksionim efikas dhe ndërveprim të standardeve të informacionit shëndetësor. Disa shembuj të proceseve të tilla të biznesit dhe standardeve funksionale përfshijnë:

- Sistemet e të dhënave elektronike të shëndetit (EHR):
- Shkëmbimi i Informacionit Shëndetësor (HIE): HIE përfshin ndarjen e sigurt të informacionit shëndetësor të pacientit nëpër organizata dhe sisteme të ndryshme të kujdesit shëndetësor. Në rastin e Kosovës kjo është relevante në lidhje me institucionet shëndetësore publike/private.
- Ndërveprueshmëria: Standardet e ndërveprimit, të tilla si Niveli i shtatë i shëndetit (HL7)
- Sistemet e kodimit dhe klasifikimit klinik: Siç u përmend më herët, sistemet e kodimit si Klasifikimi Ndërkombëtar i Sëmundjeve (ICD)

4.6.4 Standardet bazë të semantikës/strukturave të të dhënave

Ndërveprueshmëria e sistemit e-Health funksionon vetëm kur arkitektura e të dhënave lejon transmetimin e informacionit ndërmjet dy ose më shumë sistemeve duke lejuar njëri-tjetrit të përpunojë informacionin në mënyrë të pavarur dhe me një standard të vetëm. Në sistemin eHealth të Kosovës, zbatimi i standardeve bazë të semantikës dhe strukturave të të dhënave është i një rëndësie të madhe për të arritur një përfaqësim koherent dhe ndërveprues të të dhënave të kujdesit shëndetësor. Këto standarde teknike përcaktojnë udhëzimet, formatet dhe strukturat e nevojshme për organizimin dhe shkëmbimin e informacionit brenda sistemit. Këtu janë disa aspekte teknike thelbësore që lidhen me semantikën bazë të të dhënave dhe standardet e strukturave në sistemin eHealth të Kosovës:

- **Modelimi i të dhënave:** Standardet ofrojnë udhëzime për modelimin e të dhënave, duke përcaktuar entitetet, atributet dhe marrëdhëniet që lidhen me fushën e eHealth. Kjo përfshin përcaktimin e llojeve të përshtatshme të të dhënave, kufizimeve dhe semantikës për secilin atribut, duke siguruar konsistencën dhe integritetin e të dhënave në sisteme të ndryshme.
- **Terminologjia dhe sistemet e kodimit:** Semantikën bazë të të dhënave dhe standardet e strukturave përfshijnë terminologji dhe sisteme kodimi të standardizuara, të tilla si SNOMED CT, LOINC dhe ICD, për të siguruar përfaqësim dhe komunikim të qëndrueshëm të koncepteve, procedurave dhe diagnozave klinike. Këto standarde lehtësojnë ndërveprimin semantik, duke mundësuar shkëmbim të saktë dhe kuptimplotë të të dhënave të kujdesit shëndetësor.
- **Përkufizimet e elementeve të të dhënave:** Standardet përcaktojnë elementët specifikë të të dhënave të kërkuara brenda sistemit e Shëndetësisë, së bashku me përkufizimet, karakteristikat dhe vlerat e lejueshme të tyre. Kjo siguron një kuptim të përbashkët dhe përdorim të qëndrueshëm të elementeve të të dhënave nëpër entitete dhe sisteme të ndryshme të kujdesit shëndetësor.
- **Formatet e strukturuar të të dhënave:** Standardet përcaktojnë formate të strukturuar të të dhënave, si XML ose HL7 FHIR, për organizimin dhe kodimin e informacionit të kujdesit shëndetësor. Këto formate ofrojnë një kornizë të standardizuar për përfaqësimin e të dhënave, duke lehtësuar shkëmbimin, ruajtjen dhe marrjen e të dhënave nëpër sisteme dhe platforma të ndryshme.

- **Integrimi dhe ndërveprueshmëria e të dhënave** : Standardet bazë të semantikës dhe strukturave të të dhënave promovojnë integrimin dhe ndërveprueshmërinë e të dhënave duke krijuar struktura dhe ndërfaqe të përbashkëta të të dhënave. Këto standarde mundësojnë shkëmbimin dhe ndarjen e pandërprerë të informacionit të kujdesit shëndetësor ndërmjet aktorëve të ndryshëm, si spitalet, klinikat, laboratorët dhe farmacitë.
- **Meta të dhënat dhe qeverisja e të dhënave** : Standardet përshkruajnë kërkesat për menaxhimin e meta të dhënave dhe qeverisjen e të dhënave, duke siguruar dokumentacionin, versionimin dhe qeverisjen e duhur të elementeve dhe strukturave të të dhënave. Kjo rrit cilësinë e të dhënave, gjurmueshmërinë dhe përgjegjshmërinë brenda sistemit e Shëndetësisë.
- **Pajtueshmëria dhe përputhshmëria** : Respektimi i semantikës bazë të të dhënave dhe standardeve të strukturave zbatohet nëpërmjet mekanizmave të përputhshmërisë dhe konformitetit. Vlerësimet e pajtueshmërisë dhe testimi i konformitetit sigurojnë që entitetet dhe sistemet e kujdesit shëndetësor përmbushin standardet e përcaktuara, duke promovuar konsistencën, integritetin dhe ndërveprueshmërinë e të dhënave.

Sistemi e Shëndetësisë në Kosovë duhet të mbajë parimet e semantikës bazë të të dhënave dhe standardet e strukturave për të garantuar përfaqësimin konsistent dhe ndërveprues të të dhënave të kujdesit shëndetësor. Duke respektuar këto standarde, sistemi mundëson shkëmbim të qetë të të dhënave, integrim pa probleme dhe ndarje pa mundim, duke rritur në këtë mënyrë efikasitetin e ofrimit të kujdesit shëndetësor, duke mundësuar vendimmarrje të informuar dhe përfundimisht duke përmirësuar cilësinë e kujdesit ndaj pacientit.

4.6.5 Shërbimet e identifikimit dhe autentifikimit

Mbrojtja e konfidencialitetit të informacionit të pacientit në një mjedis të përbashkët të kujdesit shëndetësor është një nga detyrat më komplekse dhe më të vështira. Identifikimi i saktë i përdoruesve, caktimi i lejeve të aksesit dhe kompleksiteti bëhet edhe më i madh kur bëhet fjalë për ofrimin e një zgjidhjeje për ndarjen e të dhënave midis ofruesve të kujdesit shëndetësor. Qasje tradicionale si kontrolli i detyrueshëm i aksesit, kontrolli i qasjes diskrecionale dhe kontrolli i aksesit i bazuar në role. Shërbimet e identifikimit dhe autentifikimit brenda sistemit eHealth të Kosovës janë të një rëndësie të madhe për sigurimin e masave të forta të sigurisë dhe ruajtjen e privatësisë së informacionit shëndetësor. Këta komponentë teknikë shërbejnë si mekanizma të besueshëm për verifikimin e identitetit të përdoruesve dhe kontrollin e aksesit të tyre në të dhënat e ndjeshme të kujdesit shëndetësor. Këtu janë disa aspekte thelbësore për t'u marrë parasysh në lidhje me shërbimet e identifikimit dhe vërtetimit në sistemin eHealth të Kosovës:

- **Identifikimi i përdoruesit**: Sistemi e Shëndetësisë përdor identifikues unikë, të tillë si emrat e përdoruesve ose numrat personalë të identifikimit, për të identifikuar në mënyrë unike përdoruesit që hyjnë në sistem. Çdo përdoruesi i është caktuar një identifikues i veçantë që lejon gjurmimin dhe auditimin e saktë të aktiviteteve të tyre brenda sistemit.
- **Metodat e vërtetimit**: Për të verifikuar identitetin e përdoruesve, sistemi eHealth mbështet metoda të ndryshme vërtetimi. Këto metoda mund të përfshijnë vërtetimin e emrit të përdoruesit dhe fjalëkalimit, vërtetimin me dy faktorë (2FA), vërtetimin e kartës inteligjente ose vërtetimin biometrik (p.sh., njohjen e gjurmëve të gishtave ose irisit). Duke kombinuar shumë faktorë, të tillë si diçka që përdoruesi di (fjalëkalimin) dhe diçka që përdoruesi posedon (kartë inteligjente ose pajisje celulare), sistemi rrit sigurinë dhe redukton rrezikun e aksesit të paautorizuar.

- **Kontrolli i Akses i Bazuar në Role (RBAC):** Sistemi eHealth zbaton RBAC për të kontrolluar aksesin e përdoruesit bazuar në rolet dhe lejet e paracaktuara. Secilit përdorues i caktohet një rol specifik që përcakton nivelin e tij të aksesit në funksionalitete të ndryshme dhe të dhëna shëndetësore brenda sistemit. RBAC siguron që përdoruesit mund të kenë akses vetëm në informacionin që lidhet me rolet dhe përgjegjësitë e tyre, duke promovuar privatësinë dhe konfidencialitetin e të dhënave.
- **Secure Single Sign-On (SSO):** Sistemi i Shëndetësisë mund të përdorë një mekanizëm të sigurt SSO, duke i lejuar përdoruesit të aksesojnë aplikacione dhe shërbime të shumta të kujdesit shëndetësor me një grup të vetëm kredencialesh. SSO thjeshton procesin e identifikimit për përdoruesit dhe përmirëson përdorshmërinë duke ruajtur sigurinë duke menaxhuar në mënyrë qendrore vërtetimin e përdoruesit dhe kontrollin e aksesit.
- **Federata e Identitetit:** Në rastet kur përfshihen organizata ose sisteme të shumta të kujdesit shëndetësor, sistemi e Shëndetësisë mund të përdorë protokollet e federatës së identitetit, të tilla si SAML (Security Assertion Markup Language) ose OpenID Connect. Këto protokolle mundësojnë vërtetimin e pandërprerë dhe të sigurt të përdoruesit nëpër sisteme të ndryshme, duke siguruar kontroll të qëndrueshëm të aksesit dhe duke eliminuar nevojën për kredenciale të veçanta identifikimi për secilin sistem.
- **Gjurmë auditimi dhe regjistrimi:** Sistemi eHealth mban gjurmët e detajuara të auditimit dhe regjistrat e aktiviteteve të përdoruesve, duke përfshirë përpjekjet për hyrje, kërkesat për akses dhe modifikimet në të dhënat shëndetësore. Këto regjistra ofrojnë një rekord të veprimeve të përdoruesit dhe mbështesin llogaridhënien, duke u mundësuar administratorëve të monitorojnë përdorimin e sistemit, të zbulojnë shkelje të mundshme të sigurisë dhe të hetojnë çdo akses të paautorizuar ose shkelje të të dhënave.
- **Kanalet e Sigurta të Komunikimit:** Sistemi e Shëndetësisë përdor kanale të sigurta komunikimi, të tilla si lidhjet e koduara (p.sh., HTTPS) dhe rrjetet private virtuale (VPN), për të mbrojtur konfidencialitetin dhe integritetin e të dhënave gjatë transmetimit. Kanalet e sigurta të komunikimit parandalojnë përgjimin ose manipulimin e paautorizuar të informacionit të ndjeshëm shëndetësor.

Sistemi e Shëndetësisë në Kosovë përfshin shërbime të fuqishme identifikimi dhe vërtetimi për të siguruar që vetëm përdoruesit e autorizuar të kenë qasje dhe mund të ndërveprojnë me të dhënat shëndetësore. Nëpërmjet këtyre masave teknike, forcohet siguria e të dhënave, privatësia dhe pajtueshmëria me kërkesat rregullatore, duke rrënjësuar besimin në sistem dhe duke ruajtur konfidencialitetin e informacionit të pacientit.

4.6.6 Standardet e mesazheve

Standardet e mesazheve janë thelbësore në sistemin eHealth të Kosovës pasi ato mundësojnë komunikim të sigurt dhe të standardizuar ndërmjet entiteteve dhe sistemeve të ndryshme të kujdesit shëndetësor. Këto standarde teknike nxisin ndërveprimin, ruajnë integritetin e të dhënave dhe lehtësojnë shkëmbimin efikas të informacionit. Këtu janë disa aspekte të rëndësishme për t'u marrë parasysh në lidhje me standardet e mesazheve në sistemin eHealth të Kosovës:

- **Niveli i shëndetit 7 (HL7):** HL7 është një standard i miratuar gjerësisht i mesazheve në kujdesin shëndetësor. Sistemi e Shëndetësisë në Kosovë përdor standardet e mesazheve HL7, si HL7 v2.x dhe HL7 FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources), për shkëmbimin e të dhënave klinike dhe administrative. HL7 përcakton formatet e mesazheve, protokollet e komunikimit dhe strukturat e të dhënave, duke mundësuar ndërveprim pa probleme midis sistemeve të ndryshme.

- **Modelet e shkëmbimit të mesazheve:** Sistemi e Shëndetësisë mbështet modele të ndryshme të shkëmbimit të mesazheve, duke përfshirë mesazhet pikë-për-pikë, publikimin-abonimin dhe përgjigjen e kërkesës. Këto modele lejojnë ofruesit e kujdesit shëndetësor, laboratorët, farmacitë dhe palët e tjera të interesuara të shkëmbejnë mesazhe në një mënyrë të standardizuar dhe të strukturuar, duke siguruar komunikim efikas dhe të besueshëm.
- **Arkitektura e Dokumenteve Klinike (CDA):** CDA është një standard mesazhesh që përcakton strukturën dhe kodimin e dokumenteve klinike. Sistemi e Shëndetësisë përdor CDA për të shkëmbyer përmbledhjet klinike, përmbledhjet e shkarkimit, raportet laboratorike dhe dokumente të tjera mjekësore. CDA siguron përfaqësim të qëndrueshëm të të dhënave, duke u mundësuar ofruesve të kujdesit shëndetësor të aksesojnë dhe interpretojnë informacionin me saktësi.
- **XDS (Ndarja e dokumenteve ndërmjet ndërmarrjeve):** XDS është një standard mesazhesh i krijuar posaçërisht për ndarjen e dokumenteve të kujdesit shëndetësor nëpër organizata të ndryshme. Ai lejon shkëmbimin e sigurt dhe të standardizuar të informacionit të pacientit, duke përfshirë dokumentet klinike dhe imazhet, ndërmjet ofruesve të kujdesit shëndetësor brenda ekosistemit e Shëndetësisë në Kosovë. XDS siguron privatësinë e të dhënave, kontrollin e aksesit dhe rikthimin e besueshëm të dokumenteve.
- **Protokollet e Sigurt të Mesazhimit:** Për të garantuar konfidencialitetin dhe integritetin e mesazheve të kujdesit shëndetësor, sistemi eHealth përdor protokolle të sigurta të mesazheve, të tilla si HTTPS (Protokolli i Sigurt i Transferimit të Hipertekstit), SFTP (Protokolli i Sigurt i Transferimit të Skedarëve) dhe SMTP me TLS (Siguria e Transportit). Këto protokolle enkrijtojnë të dhënat gjatë transmetimit dhe ofrojnë mekanizma vërtetimi, duke ruajtur informacionin e ndjeshëm të pacientit.
- **Vlerësimi i mesazheve dhe trajtimi i gabimeve:** Sistemi eHealth përfshin mekanizma për vërtetimin e mesazheve dhe trajtimin e gabimeve. Mesazhet vërtetohen kundrejt skemave ose profileve të paracaktuara për të siguruar respektimin e standardeve të mesazheve dhe integritetin e të dhënave. Mekanizmat e trajtimit të gabimeve lejojnë identifikimin, raportimin dhe zgjidhjen e gabimeve të vërtetimit të të dhënave ose mospërputhjeve në përmbajtjen e mesazhit.
- **Motorët e Integritit:** Motorët e integritit përdoren në sistemin e Shëndetësisë për të lehtësuar kursimin e mesazheve, transformimin dhe menaxhimin e rrjedhës së punës. Këta motorë interpretojnë mesazhet hyrëse, hartojnë të dhënat në formatin e duhur dhe i drejtojnë ato tek marrësit e synuar. Motorët e integritit mbështesin integritimin pa probleme të sistemeve të ndryshme dhe mundësojnë ndërveprimin brenda ekosistemit e Shëndetit.

Përmes respektimit të rreptë të standardeve të mesazheve, sistemi e Shëndetësisë në Kosovë krijon një kornizë të fuqishme për komunikim të sigurt, të standardizuar dhe efikas ndërmjet enteve të kujdesit shëndetësor. Këto standarde teknike formojnë bazën për shkëmbimin e besueshëm të të dhënave, duke nxitur një koordinim të qetë të kujdesit dhe duke fuqizuar vendimmarrjen e informuar. Duke lehtësuar komunikimin efektiv, sistemi përmirëson ofrimin e shërbimeve të kujdesit shëndetësor dhe kontribuon në përmirësimin e rezultateve të pacientit.

4.6.7 Standardet e certifikimit të softuerit

Standardet e certifikimit të softuerit në sistemin eHealth të Kosovës kanë një ndikim të rëndësishëm në garantimin e cilësisë, besueshmërisë dhe sigurisë së aplikacioneve softuerike të kujdesit shëndetësor. Këto standarde teknike përcaktojnë kriteret dhe procedurat për certifikimin e softuerit të përdorur brenda

ekosistemit e Shëndetësisë. Këtu janë disa konsiderata të rëndësishme teknike në lidhje me standardet e certifikimit të softuerit në sistemin eHealth të Kosovës. Në varësi të metodës së zgjedhur nga Ministria e Shëndetësisë në Kosovë, nëse blihen ose zhvillohen aplikacionet, ato duhet të ndjekin disa hapa, si p.sh.

- **Pajtueshmëria me kërkesat rregullatore:** Standardet e certifikimit të softuerit në sistemin eHealth të Kosovës sigurojnë pajtueshmëri me kërkesat dhe udhëzimet përkatëse rregullatore. Këto standarde përcaktojnë veçoritë e nevojshme, funksionalitetet dhe masat e sigurisë që aplikacionet softuerike duhet të plotësojnë për t'u certifikuar për përdorim në mjediset e kujdesit shëndetësor.
- **Sigurimi i cilësisë:** Standardet e certifikimit të softuerit përfshijnë procese rigoroze të sigurimit të cilësisë për të vlerësuar cilësinë e përgjithshme, performancën dhe besueshmërinë e softuerit. Kjo përfshin testimin e softuerit për funksionalitetin, ndërveprueshmërinë, përdorshmërinë dhe respektimin e standardeve të kodimit dhe dokumentacionit.
- **Vlerësimet e sigurisë:** Standardet e certifikimit të softuerit në sistemin eHealth të Kosovës përfshijnë gjithashtu vlerësime të sigurisë për të identifikuar dhe adresuar dobësitë dhe për të siguruar aftësinë e softuerit për të mbrojtur të dhënat e ndjeshme shëndetësore. Kjo përfshin vlerësimin e veçorive të sigurisë së softuerit, kontrollet e aksesit, enkriptimin dhe mbrojtjen kundër aksesit të paautorizuar ose shkeljeve të të dhënave.
- **Kërkesat e ndërveprimit:** Ndërveprueshmëria është një aspekt thelbësor i standardeve të certifikimit të softuerit. Sistemi e Shëndetësisë siguron që aplikacionet softuerike të çertifikuara t'u përmbahen standardeve të ndërveprimit, duke mundësuar integrimin dhe shkëmbimin e pandërprerë të të dhënave me sistemet e tjera dhe ofruesit e kujdesit shëndetësor brenda ekosistemit e Shëndetësisë.
- **Mirëmbajtja dhe përditësimet:** Standardet e certifikimit të softuerit mund të përfshijnë kërkesa për mirëmbajtje dhe përditësime të rregullta për të siguruar që softueri të mbetet i përditësuar me arnimet më të fundit të sigurisë, rregullimet e gabimeve dhe ndryshimet rregullatore. Kjo ndihmon për të adresuar çdo dobësi të identifikuar dhe për të siguruar sigurinë dhe performancën e vazhdueshme të softuerit.
- **Dokumentimi dhe raportimi:** Aplikacionet softuerike të certifikuara në sistemin eHealth të Kosovës kërkojnë të ofrojnë dokumentacion dhe raportim gjithëpërfshirës. Kjo përfshin dokumentacionin e projektimit, zhvillimit, proceseve të testimit, masave të sigurisë dhe pajtueshmërisë me standardet e certifikimit. Ai mundëson transparencë dhe llogaridhënie dhe lehtëson zgjidhjen efektive të problemeve dhe auditimin e softuerit.
- **Monitorimi dhe vlerësimi i vazhdueshëm:** Pasi të certifikohen, aplikacionet softuerike i nënshtrohen monitorimit dhe vlerësimit të vazhdueshëm për të siguruar përputhjen e vazhdueshme me standardet e certifikimit. Kjo mund të përfshijë auditime periodike, vlerësime sigurie dhe reagime nga përdoruesit për të identifikuar çdo problem në zhvillim dhe për të siguruar efektivitetin dhe sigurinë e vazhdueshme të softuerit.

Duke iu përmbajtur standardeve të certifikimit të softuerit, sistemi e Shëndetësisë në Kosovë promovon përdorimin e aplikacioneve softuerike cilësore, të sigurta dhe të ndërveprueshme në kujdesin shëndetësor. Këto standarde kontribuojnë në përmirësimin e sigurisë së pacientit, sigurinë e të dhënave dhe efikasitetin e përgjithshëm të shërbimeve të kujdesit shëndetësor brenda ekosistemit e Shëndetësisë.

4.6.8 Ndryshimet e ligjeve dhe rregullave/rregulloreve të brendshme të nevojshme për zbatimin

Pasqyrë e Kornizës Ligjore

Sistemi informativ shëndetësor në Kosovë ka evoluar në mënyrë të rastësishme dhe të fragmentuar, pas ndryshimeve të mëdha politike, administrative, ekonomike, ligjore dhe të politikave të donatorëve. Kjo ka përfshirë përfundimin e projekteve specifike, ndryshimet në politikat kombëtare për dixhitalizimin e kujdesit shëndetësor dhe modulet e pjesshme që po zhvillohen aktualisht.

Nga një këndvështrim, sistemi ligjor i Kosovës nuk adreson dhe nuk rregullon kërkesat themelore dhe minimale për ndërtimin e një sistemi informativ shëndetësor. Si i tillë ai nuk është adekuat dhe nuk mbështet dhe rregullon një sistem të mirëfilltë të informacionit shëndetësor. Për të adresuar këtë, në këtë studim fizibiliteti janë përpunuar kërkesat kryesore minimale për zhvillimin e akteve ligjore.

Nga një këndvështrim tjetër, Kosova ka pasur dy (2) projekte madhore në sistemin informativ shëndetësor. Së pari, ishte një projekt për të ndërtuar një gamë të gjerë të sistemeve të informacionit shëndetësor. Megjithatë, në vitin 2018 MSH ka vendosur të ndërpresë dhe mbyllë zbatimin e projektit, i cili u mbështet nga LuxDev si donator. Ndërsa arsyetimet për ndërprerjen e projektit nuk janë bërë publike, ky vendim ka sjellë ndryshime të mëdha praktike në lidhje me dixhitalizimin e sektorit të shëndetësisë. Së dyti, pas përfundimit të sistemit holistik të informacionit shëndetësor, dhe urgjentisht, MSH ka vazhduar me zhvillimin e Sistemit Informativ Shëndetësor Bazë (BHIS). BHIS ofroi funksionalitet minimal të regjistrimit të pacientëve në qendrat e KSHP dhe funksionin bazë të ADT (pranim, shkarkim, transferim) për t'u përdorur nga spitalet.

Prandaj, një dështim i madh dhe shumë i rëndësishëm i të gjitha nismave të tilla ka qenë pajtueshmëria ligjore dhe rregullatore. Legjislacioni i kërkuar për zbatimin e iniciativave të tilla nuk është zhvilluar dhe nuk është konsideruar si prioritet. Si shembull ilustrues, korniza rregullative në lidhje me sistemet e informacionit shëndetësor është e kufizuar në disa nene shumë të shkurtër sipas LIGJIT Nr . sistemin e informacionit shëndetësor. Kjo ka rezultuar në mungesën e një baze të qartë ligjore për projekte të tilla, duke përfshirë vendosjen e detyrimeve për qëllime të futjes së të dhënave ose ndarjes së të dhënave me subjekte dhe institucione të tjera. Më tej, konsulenti nuk ishte në gjendje të identifikonte ndonjë analizë të duhur ligjore për të siguruar pajtueshmërinë me legjislacionin ekzistues, veçanërisht në lidhje me ndryshimet në ligjet në fuqi për mbrojtjen e të dhënave personale dhe parimet.

Përmbledhje e legjislacionit aktual të aplikueshëm në Kosovë

Me përjashtim të mbrojtjes së të dhënave personale, sistemi ligjor i Kosovës nuk adreson dhe nuk rregullon kërkesat themelore dhe minimale për ndërtimin e një sistemi informativ shëndetësor. Ligjet e aplikueshme në Kosovë janë të kufizuara në autorizimin e krijimit të sistemit të centralizuar informativ shëndetësor, ndërsa Qeveria e Kosovës dhe MSH nuk kanë miratuar aktet nënligjore të parapara me qëllim të funksionalizimit të tij. Prandaj, supozohet se projektet e mëparshme në këtë drejtim, duke përfshirë BHIS, janë duke funksionuar në një vakum pa bazën e duhur ligjore.

Pjesa III e këtij Kapitulli ofron një analizë të thellë të aspekteve kryesore ligjore që duhet të ligjërohen nga Kuvendi i Kosovës, MSH dhe Kosova si pjesë e ndërtimit të një SISH-je efektive. Kjo është bërë pa paragjykuar modelin e sistemit të informacionit shëndetësor që MSH vendos të zbatojë. Në përmbledhje, këto përfshijnë kërkesat për mbledhjen e të dhënave, raportimin, pronësinë, aksesin dhe mbikëqyrjen, rolet në sigurimin e

funksionimit operacional dhe financimin e sistemit, përgjegjësitë në lidhje me raportimin e saktë të të dhënave, konfidencialitetin dhe mbrojtjen e të dhënave.

Përveç kësaj, Pjesa IV përshkruan aktet nënligjore dhe përkujtuesin e pajtueshmërisë për të siguruar pajtueshmërinë në mbrojtjen e të dhënave personale të cilat mbledhen dhe përpunohen sipas sistemeve të informacionit shëndetësor.

Papërshtatshmëria e kornizës aktuale legislative të Kosovës për sistemet e informacionit shëndetësor

Dispozitat kryesore në lidhje me sistemet e informacionit shëndetësor gjenden në Ligjin e Kosovës për Shëndetësi, dhe Ligjin Nr. 04/L -249 për Sigurimet Shëndetësore në Kosovë (“ **Ligji i Kosovës për Sigurimet Shëndetësore** ”). Të dy ligjet janë të pamjaftueshme dhe adresojnë dhe autorizojnë thjesht sistemin e informacionit shëndetësor. Të dy ligjet janë miratuar në vitin 2013/2014 dhe aktualisht janë në kuadër të programeve legislative për t'u zëvendësuar me ligje të reja.

e parë e analizës është pamjaftueshmëria e Ligjit të Kosovës për Shëndetësi.

Ligji i Kosovës për Shëndetësi ka pesë (5) nene të shkurtër lidhur me themelimin e sistemit informativ shëndetësor. Ai thjesht parashikon që autorizon krijimin dhe mirëmbajtjen e një sistemi gjithëpërfshirës dhe të integruar për menaxhimin e të dhënave të kujdesit shëndetësor dhe se MSH ka për detyrë të sigurojë zhvillimin, zbatimin dhe funksionimin e SISH në të gjithë sektorin e kujdesit shëndetësor, pavarësisht nga pronësia apo organizimi. Së fundi, Ligji i Kosovës për Shëndetësinë parasheh që të dhënat e mbledhura brenda sistemit, të cilat kanë të bëjnë me gjendjen shëndetësore të popullatës, duhet të jenë të qasshme për Institutin Kombëtar të Shëndetësisë Publike për analiza dhe përgatitje të raporteve specifike.

Më tej, Ligji i Kosovës për Shëndetësi parasheh që sistemi të udhëhiqet nga normat dhe standardet e përcaktuara nga MSH. Megjithatë, MSH ka dështuar dhe nuk ka miratuar aktet e kërkuara nënligjore për funksionalizimin e SISH.

Së fundi, Ligji i Kosovës për Shëndetësi gjithashtu parasheh që mbledhja, menaxhimi, analiza, përdorimi dhe raportimi i të dhënave brenda SISH-së duhet të definohen me aktet nënligjore që do të hartohen nga MSH. Mirëpo, edhe MSH-ja ka dështuar në hartimin e akteve të tilla ligjore, prandaj këto operacione thelbësore nuk janë të definuara.

e dytë e analizës është Ligji i Kosovës për Fondin e Sigurimeve Shëndetësore.

Ligji i Kosovës për Sigurimet Shëndetësore nuk ka dispozita përmbajtësore apo aspekte rregullative që kanë të bëjnë me sistemet e informacionit shëndetësor. Ligji themelon Fondin Kosovar të Sigurimeve Shëndetësore (FSHKK), i cili shërben si mekanizmi kryesor financiar për shërbimet e kujdesit shëndetësor. KHIF është përgjegjës për mbledhjen e kontributeve nga qytetarët, punëdhënësit dhe qeveria, dhe përdorimin e këtyre fondeve për të mbuluar koston e shërbimeve të kujdesit shëndetësor për individët e siguruar. Ligji përcakton të drejtat dhe detyrimet e personave të siguruar, ofruesve të kujdesit shëndetësor dhe FSHMK-së, duke garantuar transparencë dhe llogaridhënie në menaxhimin e fondeve të kujdesit shëndetësor.

Në lidhje me sistemin e informacionit shëndetësor, e vetmja dispozitë e zbatueshme në ligj është ajo që autorizon FSHMK-në të aksesojë sistemin e informacionit shëndetësor.

Reforma e pritshme e sistemit ligjor të Kosovës në lidhje me kujdesin shëndetësor

Programi Legjislativ për vitin 2023, është miratuar në mbledhjen e 121-të të Qeverisë së Republikës së Kosovës me Vendimin Nr. 02/121, datë 25.01.2023,⁸dhe përfshin reformën e madhe në sektorin e shëndetësisë. Ndër të tjera, parashih zëvendësimin e të gjitha ligjeve ekzistuese në sektorin e shëndetësisë me ligje të reja. Ndër të tjera, kjo parashikon:

- Projektligji për Shëndetësinë – pritet të kalojë në Kuvendin e Kosovës deri në qershor të vitit 2023.
- Projektligji për Sigurime Shëndetësore – pritet të kalojë në Kuvendin e Kosovës deri në qershor të vitit 2023
- Projektligji për Produkte Medicinale dhe Pajisje Mjekësore - pritet të kalojë në Kuvendin e Kosovës deri në shtator të vitit 2023
- Projektligji për rregullimin e çmimit të produkteve medicinale

Bazuar në praktikën e vendosura, në rastet kur Qeveria parashikon një tekst krejtësisht të ri të ligjit, do të thotë se ka një ndryshim të madh të politikave që kërkon një kornizë krejtësisht të re ligjore. Prandaj, mund të presim ndryshime të mëdha në të ardhmen e afërt (3-4 muaj).

Megjithatë, kjo ka edhe një anë shumë pozitive. Parimet e propozuara se si të strukturohen dhe rregullohen ligjërisht sistemet e informacionit shëndetësor, siç shtjellohen më poshtë, mund të përfshihen lehtësisht brenda ndryshimeve të reja të pritshme.

Struktura dhe praktikën legjislative në Republikën e Kosovës

Në vijim të Udhëzimit Administrativ Nr. 03/2013 Për Standardet për Hartimin e Akteve Normative (“ **UA për Hartimin e Akteve Normative** ”), hapat e rekomanduar legjislativ për sigurimin e krijimit dhe rregullimit të sistemeve të informacionit shëndetësor duhet të ndahen ndërmjet:

- Ligjet në fuqi, si burim primar i rregulloreve
- Udhëzimet administrative, si akte nënligjore të miratuara nga Qeveria e Republikës së Kosovës.

Në Kosovë, korniza legjislative është krijuar duke zhvilluar parimet qeverisëse në ligje, të cilat ofrojnë kornizën ligjore gjithëpërfshirëse për sektorë dhe fusha të ndryshme të qeverisjes. Megjithatë, rregullat dhe rregulloret e detajuara, si dhe udhëzimet praktike të zbatimit, shpesh formulohen përmes Udhëzimeve Administrative (UA).

Udhëzimet administrative shërbejnë si rregullore plotësuese që ofrojnë udhëzime të hollësishme se si të interpretohen dhe zbatohen dispozitat e përcaktuara në ligje. Ato lëshohen nga institucionet përkatëse qeveritare ose autoritetet përgjegjëse për sektorë ose fusha të veçanta dhe synojnë të sigurojnë zbatimin e qëndrueshëm të ligjeve dhe të lehtësojnë zbatimin e tyre efektiv në baza ditore.

Përdorimi i Udhëzimeve Administrative mundëson një qasje më fleksibël dhe më të përgjegjshme në adresimin e procedurave specifike administrative, kërkesave teknike dhe aspekteve operacionale brenda sektorëve të

⁸Në dispozicion në: <https://kryeministri.rks-gov.net/wp-content/uploads/2023/05/Programi-Legislativ-per-vitin-202325.5.2023.pdf>

ndryshëm. Ai i mundëson qeverisë të përshtatet dhe t'i përgjigjet rrethanave në ndryshim, sfidave në zhvillim dhe praktikave më të mira në zhvillim pa pasur nevojë për ndryshime të shpeshta të legjislacionit parësor.

Prandaj, mbetet rekomandimi që rregullat e zbatueshme udhëzuese, të shtjelluara më poshtë, të përfshihen në ligjet në fuqi. Ky mund të jetë si ligj i ri i posaçëm për sistemet e informacionit shëndetësor, ose si pjesë e Ligjit për Shëndetësinë. Më tej, aspektet teknike dhe të tjera të hollësishme të rregullimit duhet të rregullohen në bazë të akteve nënligjore.

Një avantazh i këtij propozimi është fakti se pjesa teknike e zgjidhjeve të parashikuara në udhëzimin administrativ është më e lehtë për t'u zbatuar. Proceduralisht, kjo mund të përditësohet dhe miratohet nga MSH-ja, pa qenë nevoja të kalojmë në procedurat e stërzgjatura parlamentare të ndryshimit të ligjit.

I. PARIMET DHE VËSHTRIM I PËRGJITHSHËM I INSTRUMENTEVE JURIDIKE TË KËRKUARA PËR ZHVILLIMIN DHE ZBATIMIN E NJË SISTEME TË INFORMACIONIT SHËNDETËSOR

Zhvillimi dhe zbatimi i sistemeve të informacionit shëndetësor varet kryesisht nga mjedisi ligjor dhe institucional dhe përfshin rregullat dhe parimet për koordinimin, ndarjen dhe shpërndarjen e të dhënave. Konteksti ligjor dhe rregullator luan një rol vendimtar në gjenerimin dhe përdorimin e informacionit shëndetësor. Ata krijojnë mekanizma për të siguruar që të dhënat të jenë të disponueshme, të shkëmbyera, të cilësisë së lartë dhe të ndara.

Ekziston një konsensus i përgjithshëm që elementët e mëposhtëm përfaqësojnë kërkesat minimale që kërkohen të adresohen në mënyrë specifike në legjislacionin në fuqi ⁹:

A. Qeverisja dhe lidërsia

I referohet proceseve të përgjithshme të menaxhimit dhe vendimmarrjes që sigurojnë përdorimin efektiv dhe të përgjegjshëm të sistemit të informacionit shëndetësor. Kjo kërkon zhvillimin e strukturave të qarta qeverisëse dhe mekanizmave të llogaridhënies për të mbikëqyrur zbatimin, funksionimin dhe menaxhimin e sistemeve të informacionit shëndetësor. Sipas Ligjit të Kosovës për Shëndetësinë, ky institucion ishte krijuar si MSH. Ndërsa mund të mbetet e njëjta zgjedhje, parimet bazë kërkojnë që roli i MSH të jetë më i qartë.

Një aspekt i qeverisjes përfshin zhvillimin e politikave dhe udhëzimeve që përcaktojnë se si duhet të menaxhohet informacioni shëndetësor, duke përfshirë privatesinë dhe sigurinë e të dhënave, standardet e cilësisë së të dhënave, kërkesat e ndërveprimit, protokollet e ndarjes së të dhënave dhe të ngjashme. Kjo përfshin përcaktimin e roleve dhe përgjegjësisë, krijimin e organeve mbikëqyrëse dhe sigurimin e pajtueshmërisë me standardet dhe rregulloret përkatëse.

-
- ⁹Sistemet e informacionit shëndetësor – e kaluara, e tashmja, e ardhmja , Revista Ndërkombëtare e Informatikës Mjekësore, Vëllimi 75, Numrat 3–4, Mars–Prill 2006, Faqe 268–281
 - Treguesit e shëndetit në Evropë: disponueshmëria dhe nevojat për të dhëna, Katri Kilpeläinen et al European Journal of Public Health, Volume 22, Issue 5, Tetor 2012, Faqe 716–721
 - Projektimi dhe zbatimi i sistemeve të informacionit shëndetësor, Organizata Botërore e Shëndetësisë (Redaktuar nga Theo Lippeveld)

Ky do të jetë gjithashtu organi që do të ketë përgjegjësinë për të financuar sistemin dhe për të ruajtur të njëjtin.

Bazuar në qasjen aktuale legislative në Kosovë, pjesa e qeverisjes dhe udhëheqjes së sistemeve të informacionit shëndetësor do të duhej të adresohet përmes ligjeve drejtpërdrejt (legjislacioni primar). Më pas, do të jetë roli i qeverisë që të përcaktojë më tej standardet teknike duke përdorur akte nënligjore.

B. Mekanizmat që duhen krijuar për të siguruar disponueshmërinë, shkëmbimin, cilësinë dhe ndarjen e të dhënave

Legjislacioni dhe rregulloret janë veçanërisht të rëndësishme për të mundësuar aksesin e sistemit të informacionit shëndetësor në të dhëna si nga shërbimet shëndetësore private ashtu edhe nga ato publike, si dhe nga sektorët jo-shëndetësor. Është thelbësore t'i kushtohet vëmendje çështjeve ligjore dhe rregullore për të integruar ofruesit joshkëmbimorë të kujdesit shëndetësor në sistemin e informacionit shëndetësor.

Si e tillë, pavarësisht nëse Kosova do ta bënte të detyrueshme që institucionet shëndetësore në pronësi private (spitalet private, laboratorët privatë, klinikat private) të përdorin sistemin kombëtar të shëndetësisë, apo të integrojnë sistemet e tyre brenda sektorit kombëtar të kujdesit shëndetësor, këto kërkesa do të duhej të ishin trajtohen veçanërisht në aktet ligjore.

Në mënyrë të ngjashme, dhënia e informacionit nga regjistri i gjendjes civile ose burime të tjera kërkon gjithashtu dispozita specifike ligjore për aksesin në të dhëna të tilla dhe mënyrën e aksesit, së bashku me kërkesat e lejuara të përpunimit.

C. Privatësia dhe siguria e të dhënave

Kjo është një nga fushat ku legjislacioni i Kosovës është në përputhje me legjislacionin e BE-së dhe kërkon më shumë fokus në pajtueshmëri sesa në zhvillimin e legjislacionit të ri.

Kosova ka miratuar LIGJIN NR. 06/L –082 PËR MBROJTJEN E TË DHËNAVE PERSONALE (“ **Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave** ”) është në përputhje të plotë dhe pothuajse fjalë për fjalë të Rregullores 2016/679 - Mbrojtja e personave fizik në lidhje me përpunimin e të dhënave personale dhe mbi lëvizja e lirë e këtyre të dhënave dhe shfuqizimi i Direktivës 95/46/EC (“Rregullorja e Përgjithshme e Mbrojtjes së të Dhënave” ose “ **GDPR** ”).

Kur kemi të bëjmë me sistemet e informacionit shëndetësor, shqetësimet për privatësinë dhe sigurinë e të dhënave janë të një rëndësie të madhe. Natyra e ndjeshme dhe personale e informacionit shëndetësor kërkon masa të forta për të mbrojtur konfidencialitetin e pacientit dhe për të parandaluar aksesin ose shkeljet e paautorizuara. Këtu janë disa shqetësime kryesore për privatësinë dhe sigurinë e të dhënave që duhet të adresohen nga legjislacioni që do të miratohet nga Ministria:

- **Konfidencialiteti i pacientit** : Sistemet e informacionit shëndetësor duhet të sigurojnë që të dhënat e pacientit të mbeten konfidenciale dhe të jenë të aksesueshme vetëm për individët e autorizuar. Duhet të zbatohen masa si kriptimi, kontrollet e forta të aksesit dhe protokollet e vërtetimit të përdoruesit për të mbrojtur privatësinë e pacientit.
- **Kontrollet e aksesit të të dhënave** : Qasja në të dhënat e pacientit duhet të kufizohet tek personeli i autorizuar që ka nevojë legjitime për të. Duhet të zbatohen kontrollet e aksesit të bazuara në role,

duke dhënë nivele të ndryshme aksesit bazuar në rolet dhe përgjegjësitë e punës. Kjo siguron që vetëm individët e autorizuar mund të shikojnë, modifikojnë ose ndajnë informacionin e pacientit.

- **Integriteti i të dhënave** : Sistemet e informacionit shëndetësor duhet të përdorin mekanizma për të siguruar integritetin e të dhënave, duke parandaluar modifikimin, fshirjen ose ndërhyrjen e paautorizuar. Kjo mund të arrihet përmes masave si rezervimi i të dhënave, regjistrat e auditimit, kontrollet e vërtetimit të të dhënave dhe kriptimi i të dhënave.

Të gjitha këto aspekte do të duhej të definoreshin qartë në aktet legislative në fuqi në Kosovë.

D. Autorizimet dhe pëlqimi i pacientit

Legjislacioni duhet të adresojë kërkesat për marrjen e pëlqimit të informuar nga individët për mbledhjen, përdorimin dhe ndarjen e informacionit të tyre shëndetësor. Ai gjithashtu duhet të vendosë rregulla për marrjen e autorizimit kur përfshihet informacion i ndjeshëm ose i identifikueshëm.

Parimet e pëlqimit dhe autorizimit nga pacientët janë thelbësore për krijimin dhe mbajtjen e një sistemi të besueshëm informacioni shëndetësor. Këto parime sigurojnë që individët të kenë kontroll mbi përdorimin dhe zbulimin e informacionit të tyre personal shëndetësor, duke promovuar autonominë, privatësinë dhe transparencën. Këtu është një përmbledhje e këtyre parimeve:

- **Pëlqimi i informuar** : Pëlqimi i informuar kërkon që pacientëve t'u sigurohet informacion i qartë dhe gjithëpërfshirës në lidhje me mënyrën se si informacioni i tyre shëndetësor do të mbledhet, ruhet, përdoret dhe shpërndahet brenda sistemit. Pacientët duhet të kenë një kuptim të plotë të qëllimeve, rreziqeve dhe përfitimeve që lidhen me sistemin dhe të japin pëlqimin e tyre vullnetarisht.
- **Autorizimi për zbulim** : Pacientët duhet të kenë aftësinë për të autorizuar zbulimin e informacionit të tyre shëndetësor tek individët ose organizatat specifike. Kjo siguron që informacioni i ndjeshëm të ndahet vetëm me palët e duhura dhe për qëllime legjitime, si ofrimi i kujdesit shëndetësor, hulumtimi ose koordinimi i kujdesit.
- **Revokimi i pëlqimit** : Pacientët duhet të kenë të drejtën të revokojnë pëlqimin ose autorizimin e tyre në çdo kohë. Kjo i fuqizon individët të ushtrojnë kontroll mbi informacionin e tyre shëndetësor dhe të marrin vendime për përdorimin dhe zbulimin e tij.
- **Masat mbrojtëse të privatësisë** : Sistemet e informacionit shëndetësor duhet të zbatojnë masa mbrojtëse të forta të privatësisë për të mbrojtur të dhënat e pacientit. Kjo përfshin enkriptimin, kontrollet e aksesit, gjurmët e auditimit dhe vlerësimet e rregullta të sigurisë për të parandaluar aksesin e paautorizuar, shkeljet ose keqpërdorimin e informacionit shëndetësor personal.

E. Interoperabiliteti

Legjislacioni duhet të theksojë standardet e ndërveprimit për të siguruar që sisteme të ndryshme të informacionit shëndetësor të mund të shkëmbejnë pa probleme të dhëna. Kjo përfshin miratimin e standardeve të përbashkëta të të dhënave, sistemeve të kodimit dhe protokolleve për ndarjen e të dhënave për të mundësuar komunikim të qetë midis ofruesve dhe sistemeve të ndryshme të kujdesit shëndetësor.

Kjo do të ishte veçanërisht e rëndësishme nëse ofruesit privatë të kujdesit shëndetësor (spitale, laboratorë dhe të ngjashme), do të autorizoheshin të zhvillojnë dhe zbatojnë sistemin e tyre të informacionit shëndetësor,

me detyrën për të raportuar disa pjesë të të dhënave në standardet kombëtare të kujdesit shëndetësor. Legjislacioni që thekson standardet e ndërveprimit është thelbësor për funksionimin efikas dhe efektiv të sistemeve të informacionit shëndetësor.

Për të arritur ndërveprueshmërinë, është thelbësore të krijohen dhe miratohen standarde të përbashkëta të të dhënave. Këto standarde përcaktojnë se si të dhënat strukturohen, formatohen dhe përfaqësohen, duke siguruar që informacioni të kuptohet dhe përdoret në sisteme të ndryshme.

Për më tepër, sistemet e standardizuara të kodimit, të tilla si Klasifikimi Ndërkombëtar i Sëmundjeve (ICD) ose Nomenklatura e Sistematizuar e Mjekësisë (SNOMED), luajnë një rol jetik në sigurimin e qëndrueshmërisë dhe qartësisë në terminologjinë dhe kodimin mjekësor. Përdorimi i sistemeve të zakonshme të kodimit u mundëson ofruesve të kujdesit shëndetësor të dokumentojnë dhe ndajnë me saktësi informacionin, duke lehtësuar komunikimin efektiv dhe duke rritur sigurinë e pacientit.

Si përfundim, legjislacioni që thekson standardet e ndërveprimit është thelbësor për të mundësuar shkëmbimin e të dhënave shëndetësore nëpër sisteme dhe ofrues të ndryshëm. Duke miratuar standarde të përbashkëta të të dhënave, sisteme kodimi dhe protokolle për ndarjen e të dhënave, organizatat e kujdesit shëndetësor mund të arrijnë ndërveprim pa probleme, duke çuar në përmirësimin e kujdesit ndaj pacientit, koordinimit të kujdesit dhe rezultateve të kërkimit. Mbështetja legjislative për standardet e ndërveprueshmërisë hap rrugën për një ekosistem shëndetësor më të ndërlidhur dhe të drejtuar nga të dhënat, duke përfituar përfundimisht pacientët, ofruesit e kujdesit shëndetësor dhe sistemin e përgjithshëm të kujdesit shëndetësor.

F. Integriteti dhe cilësia e të dhënave

Legjislacioni duhet të përshkruajë kërkesat për cilësinë, saktësinë dhe integritetin e të dhënave për të siguruar që informacioni shëndetësor i ruajtur brenda sistemit është i besueshëm dhe mund të përdoret në mënyrë efektive për vendimmarrje. Kjo mund të përfshijë udhëzime për proceset e vërtetimit, verifikimit dhe auditimit të të dhënave.

Ky do të ishte roli kryesor i MSH-së, nëse do të ruhej modeli aktual i qeverisjes, ose do të kërkonte emërimin e një institucioni të ri në Kosovë.

Legjislacioni luan një rol vendimtar në përcaktimin e kërkesave dhe udhëzimeve për ruajtjen e standardeve të larta të cilësisë, saktësisë dhe integritetit të të dhënave brenda sistemit. Duke vendosur udhëzime për proceset e vërtetimit, verifikimit dhe auditimit të të dhënave, legjislacioni mund të nxisë përdorimin e informacionit të besueshëm shëndetësor për rezultate të përmirësuara të kujdesit shëndetësor.

Legjislacioni duhet të përshkruajë kërkesa të qarta për cilësinë e të dhënave, duke vendosur udhëzime dhe standarde që organizatat e kujdesit shëndetësor duhet t'u përmbahen. Kjo përfshin udhëzime për proceset e vërtetimit, verifikimit dhe auditimit të të dhënave. Vërtetimi i të dhënave siguron që të dhënat e futura të përputhen me rregullat dhe formatet e paracaktuara, duke reduktuar gabimet dhe duke siguruar qëndrueshmëri. Proceset e verifikimit përfshijnë kontrollimin dhe verifikimin e të dhënave kundrejt burimeve të besueshme për të siguruar saktësinë. Proceset e auditimit, nga ana tjetër, përfshijnë rishikime dhe vlerësime të rregullta të të dhënave për të identifikuar mospërputhjet, gabimet ose mospërputhjet.

Për më tepër, legjislacioni mund të kërkojë zbatimin e masave të forta sigurie për të mbrojtur integritetin e të dhënave. Kjo përfshin masa mbrojtëse kundër aksesit të paautorizuar, manipulimit të të dhënave ose

aktiviteteve me qëllim të keq. Kriptimi, kontrollet e aksesit dhe vlerësimet e rregullta të sigurisë mund të ndihmojnë që informacioni shëndetësor të mbetet i paprekur dhe i besueshëm.

G. Shkëmbimi i informacionit shëndetësor ndërmjet institucioneve të ndryshme

Legjislacioni duhet të trajtojë kuadrin ligjor për shkëmbimin e informacionit shëndetësor nëpër entitete të ndryshme të kujdesit shëndetësor, si spitalet, klinikat, laboratorët dhe agjencitë e shëndetit publik. Në rastin e Kosovës, kjo do të përfshinte MSH-në, kujdesin parësor, sekondar dhe terciar, spitalet private, laboratorët publikë dhe privatë, dhe shumë të tjera.

Si i tillë, zhvillimi i legjislacionit konciz që përcakton të drejtat, përgjegjësitë dhe detyrimet e këtyre subjekteve kur ndajnë informacionin shëndetësor është thelbësor.

H. Të drejtat e pacientit

Legjislacioni duhet të qartësojë të drejtat e individëve për të aksesuar dhe kontrolluar informacionin e tyre shëndetësor. Ai duhet të krijojë mekanizma që individët të kërkojnë akses, korrigjim ose fshirje të të dhënave të tyre shëndetësore, si dhe të drejtën për të kufizuar ndarjen e informacionit të tyre në rrethana të caktuara. Në këtë rast, këshillohet që institucioni i autorizuar për ta bërë këtë të jetë përgjegjës për menaxhimin e të njëjtit. Në rastin e Kosovës, kjo ka të ngjarë të jetë MSH.

Për të arritur këtë qëllim, ka disa kërkesa specifike. Së pari, legjislacioni duhet të përshkruajë udhëzime të qarta për individët që të kërkojnë akses në të dhënat e tyre shëndetësore. Ky proces duhet të jetë i thjeshtë, i sigurt dhe lehtësisht i aksesueshëm nëpërmjet mjeteve elektronike. Pacientët duhet të kenë të drejtën të marrin të dhënat e tyre në një format që ata zgjedhin dhe që është i përshtatshëm.

Për më tepër, legjislacioni duhet të krijojë mekanizma që individët të korrigjojnë pasaktësitë ose lëshimet në të dhënat e tyre shëndetësore. Gabimet në të dhënat mjekësore mund të kenë pasoja serioze, duke çuar potencialisht në diagnozë të gabuar, trajtim të pahijshëm ose vonesa në kujdes. Duke u dhënë pacientëve mundësinë për të rishikuar, korrigjuar dhe përditësuar informacionin e tyre shëndetësor, legjislacioni promovon saktësinë dhe përmirëson cilësinë e përgjithshme të ofrimit të kujdesit shëndetësor.

Individët duhet të kenë të drejtën të kërkojnë fshirjen e të dhënave të tyre shëndetësore në rrethana të caktuara. Kjo mund të përfshijë situata ku informacioni nuk është më i rëndësishëm, i pasaktë ose cenon privatësinë e tyre. Megjithatë, mund të ketë kufizime për këtë të drejtë, siç janë kërkesat ligjore për ruajtjen e të dhënave ose konsideratat e shëndetit publik.

I. Shpërndarja e burimeve të duhura, trajnimi dhe edukimi

Legjislacioni duhet të parashikojë dy gjëra përfundimtare: a) alokimin e duhur të stafit për të arritur misionin dhe qëllimin e tij, dhe b) inkurajimin e trajnimit dhe edukimit.

Në rastin e Kosovës, është e një rëndësie të madhe të parashikohet dhe të sigurohet pavarësia financiare dhe e burimeve njerëzore të institucioneve përgjegjëse për kujdesin shëndetësor. Kjo po siguron pavarësinë dhe inkurajon programet e trajnimit dhe edukimit për të siguruar që profesionistët e kujdesit shëndetësor,

administratorët e sistemit dhe palët e tjera të interesuara të jenë të pajisur me njohuritë dhe aftësitë e nevojshme për të përdorur dhe menaxhuar në mënyrë efektive sistemin.

J. Pajtueshmëria dhe dënimet

Legjislacioni duhet të përshkruajë pasojat për mosrespektimin e kërkesave, si gjobat administrative, gjobat ose veprimet ligjore. Ai gjithashtu duhet të krijojë procese për auditimin, monitorimin dhe zbatimin e pajtueshmërisë.

Pajtueshmëria me rregulloret për mbrojtjen e të dhënave është e një rëndësie të madhe kur bëhet fjalë për sistemet e informacionit shëndetësor dhe për sigurimin e pajtueshmërisë. Kjo përfshin aktorët joshtetërorë të cilëve u kërkohet të ushqejnë të dhënat në sistemet kombëtare të informacionit shëndetësor.

4.6.9 Politikat e privatësisë

Kosova ka miratuar LIGJIN NR. 06/L –082 PËR MBROJTJEN E TË DHËNAVE PERSONALE (“**Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave**”) është në përputhje të plotë dhe pothuajse fjalë për fjalë të Rregullores 2016/679 - Mbrojtja e personave fizik në lidhje me përpunimin e të dhënave personale dhe mbi lëvizja e lirë e të dhënave të tilla dhe shfuqizimi i Direktivës 95/46/EC (“Rregullorja e Përgjithshme e Mbrojtjes së të Dhënave” ose “**GDPR**”)

Si e tillë, mbrojtjet e ofruara nga Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave janë identike me mbrojtjen e GDPR-së të aplikueshme brenda Bashkimit Evropian. Për shkak të faktit se kjo pjesë e legjislacionit është zhvilluar, fokusi kryesor është sigurimi i pajtueshmërisë nga MSH.

Kjo kërkon që MSH-ja, apo ndonjë organ tjetër publik në Kosovë, të ketë obligim të sigurojë kërkesat specifike të mëposhtme në lidhje me sistemet e informacionit shëndetësor:

- **Të dhënat personale** : Informacioni shëndetësor, duke përfshirë të dhënat mjekësore, konsiderohen të dhëna personale sipas Ligjit të Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave. Kjo përfshin çdo informacion që mund të identifikojë drejtpërdrejt ose tërthorazi një individ, si emrat, detajet e kontaktit, kushtet shëndetësore, informacioni i trajtimit ose të dhënat gjenetike. Prandaj, këto të dhëna personale bëhen nën mbrojtjen e ligjit në fuqi dhe kërkojnë që MSH të respektojë dhe të respektojë kërkesat specifike.
- **Baza ligjore për përpunim** : Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave kërkon një bazë ligjore për përpunimin e të dhënave personale. Në kontekstin e sistemeve të informacionit shëndetësor, kjo mund të bazohet në domosdoshmërinë e përpunimit për kryerjen e një shërbimi ose trajtimi mjekësor (p.sh. ofrimi i shërbimeve të kujdesit shëndetësor), respektimi i detyrimeve ligjore (p.sh. rregulloret shëndetësore), pëlqimi ose interesat legjitime. ndiqet nga kontrolluesi i të dhënave ose një palë e tretë.
- **Të drejtat e subjektit të të dhënave** : Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave u jep individëve disa të drejta në lidhje me të dhënat e tyre personale. Këto të drejta përfshijnë të drejtën për të aksesuar informacionin e tyre shëndetësor, për të korrigjuar pasaktësitë, për të fshirë të dhënat në rrethana të caktuara (p.sh., kur të dhënat nuk janë më të nevojshme), për të kufizuar përpunimin, për të kundërshtuar përpunimin dhe për transportueshmërinë e të dhënave.
- **Pëlqimi** : Kur mbështetemi në pëlqimin si bazë ligjore për përpunimin e informacionit shëndetësor, Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave vendos kërkesa strikte. Pëlqimi duhet të jepet lirisht,

specifik, i informuar dhe i paqartë. Ai duhet të merret përmes veprimeve të qarta afirmative dhe individët kanë të drejtë të tërheqin pëlqimin në çdo kohë.

- **Privatësia sipas dizajnit dhe parazgjedhjes** : Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave, i ngjashëm me GDPR, promovon konceptin e privatësisë sipas dizajnit dhe parazgjedhjes. Sistemet e informacionit shëndetësor duhet të zbatojnë masa për rritjen e privatësisë që nga fillimi i sistemit dhe cilësimet e paracaktuara duhet t'i japin përparësi privatësisë. Kjo përfshin masa të tilla si anonimizimi i të dhënave, pseudonimizim, kontrollet e aksesit, kriptimi dhe vlerësimet e rregullta të ndikimit në privatësi.
- **Transferimi i të dhënave** : Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave vendos kufizime në transferimin e të dhënave personale jashtë Kosovës dhe BE/ZEE. Kufizime të tilla duhet të vendosen edhe në legjislacionin në lidhje me sistemet e informacionit shëndetësor.
- **Oficeri i Mbrojtjes së të Dhënave (DPO)** : Organizatave të përfshira në sistemet e informacionit shëndetësor mund t'u kërkohet të caktojnë një zyrtar për mbrojtjen e të dhënave. OPAK është përgjegjës për të siguruar pajtueshmërinë me Ligjin e Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave dhe për të vepruar si pikë kontakti për individët dhe autoritetet mbikëqyrëse.

4.6.10 Pajtueshmëria me politikat e tjera të privatësisë (kombëtare, ndërkombëtare)

Një nga qëllimet kryesore në zhvillimin e një Sistemi të Informacionit Shëndetësor është garantimi i respektimit të PKB-së. Ligji i Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave, duke qenë pothuajse një adoptim tekstual i GDPR-së, ofron sigurinë e të qenit në përputhje me GDPR-në. Prandaj, detyra e vetme e mbetur është të sigurohet përputhshmëria e plotë me Ligjin e Kosovës për Mbrojtjen e të Dhënave, i cili siguron në mënyrë efektive respektimin e GDPR-së. **Procesi i përputhshmërisë së GDPR-së** kërkon një përshtatje specifike të sistemit të informacionit shëndetësor për t'u përshtatur me kërkesat e tij. Në rastin e Kosovës, sistemi duhet të përputhet me kërkesat bazë të përcaktuara në nenin 8.9 dhe kërkesat e tjera të privatësisë të përpunuara këtu. Nga ana tjetër, shembuj të mirë të garantimit të përputhshmërisë së GDPR-së brenda sistemeve të informacionit shëndetësor janë Estonia dhe Danimarka – Estonia e-Health System: Estonia ka një sistem të njohur e-Health që integron baza të ndryshme të të dhënave dhe shërbimeve të kujdesit shëndetësor. Sistemi siguron respektimin e GDPR-së duke zbatuar masa të forta sigurie, duke ofruar informacion transparent për pacientët në lidhje me përpunimin e të dhënave, duke marrë pëlqimin e informuar dhe duke u dhënë individëve kontroll mbi të dhënat e tyre shëndetësore. - Danish Health Data Authority: Autoriteti Danez i të Dhënave shëndetësore është përgjegjës për mbledhjen dhe menaxhimin e të dhënave shëndetësore në Danimarkë. Ajo ka zbatuar procese që përputhen me GDPR-në për të siguruar përpunimin e ligjshëm dhe transparent të të dhënave shëndetësore. Ato ofrojnë udhëzime të qarta për ofruesit e kujdesit shëndetësor mbi mbrojtjen e të dhënave, menaxhimin e pëlqimeve dhe ndarjen e sigurtë të të dhënave.

4.6.11 Politika e qasjes dhe miratimit

Parimet e pëlqimit dhe autorizimit nga pacientët janë thelbësore për krijimin dhe mbajtjen e një sistemi të besueshëm informacioni shëndetësor. Këto parime sigurojnë që individët të kenë kontroll mbi përdorimin dhe zbulimin e informacionit të tyre personal shëndetësor, duke promovuar autonominë, privatësinë dhe transparencën dhe përfshijnë:

- **Pëlqimi i informuar** : Pëlqimi i informuar kërkon që pacientëve t'u sigurohet informacion i qartë dhe gjithëpërfshirës në lidhje me mënyrën se si informacioni i tyre shëndetësor do të mbledhet, ruhet, përdoret dhe shpërndahet brenda sistemit. Pacientët duhet të kenë një kuptim të plotë të qëllimeve, rreziqeve dhe përfitimeve që lidhen me sistemin dhe të japin pëlqimin e tyre vullnetarisht.
- **Autorizimi për zbulim** : Pacientët duhet të kenë aftësinë për të autorizuar zbulimin e informacionit të tyre shëndetësor tek individët ose organizatat specifike. Kjo siguron që informacioni i ndjeshëm të ndahet vetëm me palët e duhura dhe për qëllime legjitime, si ofrimi i kujdesit shëndetësor, hulumtimi ose koordinimi i kujdesit.
- **Revokimi i pëlqimit** : Pacientët duhet të kenë të drejtën të revokojnë pëlqimin ose autorizimin e tyre në çdo kohë. Kjo i fuqizon individët të ushtrojnë kontroll mbi informacionin e tyre shëndetësor dhe të marrin vendime për përdorimin dhe zbulimin e tij.

Qasja në të dhënat e pacientit duhet të kufizohet tek personeli i autorizuar që ka nevojë legjitime për të. Duhet të zbatohen kontrollet e aksesit të bazuara në role, duke dhënë nivele të ndryshme aksesit bazuar në rolet dhe përgjegjësitë e punës. Kjo siguron që vetëm individët e autorizuar mund të shikojnë, modifikojnë ose ndajnë informacionin e pacientit.

Një shembull i mirë në këtë drejtim është Estonia. Në Estoni, sistemet e informacionit shëndetësor rregullohen nga Akti i Organizatës së Shërbimeve Shëndetësore të Estonisë dhe Ligji për Mbrojtjen e të Dhënave Personale. Disa aspekte kyçe që lidhen me aksesin dhe pëlqimin në sistemet e informacionit shëndetësor në Estoni:

- Pacientët në Estoni kanë të drejtë të aksesojnë informacionin e tyre shëndetësor të mbajtur nga ofruesit e kujdesit shëndetësor dhe sistemet e informacionit shëndetësor. Ata mund të kërkojnë qasje në të dhënat e tyre mjekësore dhe të dhëna të tjera përkatëse shëndetësore. Ofruesve të kujdesit shëndetësor u kërkohet të ofrojnë akses në këtë informacion brenda një afati të arsyeshëm kohor.
- Estonia ka zbatuar një sistem të të dhënave dixhitale shëndetësore mbarëkombëtare të njohur si sistemi i Regjistrimit Elektronik Shëndetësor të Estonisë (EHR). Ky sistem u lejon profesionistëve të autorizuar të kujdesit shëndetësor të kenë akses dhe shkëmbim të sigurt të informacionit shëndetësor të pacientit. Pacientët gjithashtu mund të kenë akses në EHR-në e tyre përmes një portali të sigurt në internet të quajtur "Portali i pacientëve".
- Në Estoni, pacientët kanë kontroll mbi ndarjen e informacionit të tyre shëndetësor. Ata mund të japin pëlqimin që ofruesit e kujdesit shëndetësor të ndajnë të dhënat e tyre shëndetësore në mënyrë elektronike përmes sistemit EHR. Pëlqimi mund të jepet në mënyrë eksplicite ose, në disa raste, mund të nënkuptohet nëse ndarja është e nevojshme për ofrimin e trajtimit mjekësor.
- Ligji për Mbrojtjen e të Dhënave Personale në Estoni kërkon që ofruesit e kujdesit shëndetësor dhe sistemet e informacionit shëndetësor të zbatojnë masat e duhura teknike dhe organizative për të garantuar sigurinë dhe konfidencialitetin e të dhënave personale, duke përfshirë informacionin shëndetësor. Duhet të vendosen masa të tilla si enkriptimi i të dhënave, kontrollet e aksesit dhe gjurmët e auditimit për të mbrojtur të dhënat e pacientit.
- Ofruesit e kujdesit shëndetësor janë përgjegjës për menaxhimin e pëlqimeve të pacientëve për përpunimin dhe ndarjen e informacionit shëndetësor. Pacientët duhet të informohen për të drejtat e tyre në lidhje me pëlqimin dhe qëllimet për të cilat mund të përdoren të dhënat e tyre. Ofruesit e kujdesit shëndetësor duhet të sigurojnë që të dhënat e pëlqimit të mbahen me saktësi dhe të përditësohen kur është e nevojshme.

- Ligjet estoneze nuk specifikojnë një periudhë të caktuar ruajtjeje për të dhënat shëndetësore. Megjithatë, ofruesit e kujdesit shëndetësor pritët të ruajnë të dhënat shëndetësore për një periudhë të arsyeshme, duke marrë parasysh kërkesat e aplikueshme mjekësore dhe ligjore. Kur të dhënat nuk nevojiten më, ato duhet të fshihen ose anonimizohen në mënyrë të sigurt.

Praktika të ndryshme mund të vërehen në vende të ndryshme të BE-së në rregulloren për pëlqimin e pacientit për përdorimin e EHR. Këtu është një përmbledhje e shkurtër e disa praktikave dhe zbatimeve (bazuar në gjetjet e ekspertit të Konsulentit nga statusi në 2018.)

EHR in EU - overview

							
Country	Estonia	Finland	Germany * (2018 19)	Poland * (2018)	Sweden	Great Britain(England)	Croatia
Patient/citizen consent	OPT-OUT	OPT-IN	OPT-IN	OPT-OUT	YES/NO	OPT-IN for Portal, OPT-OUT for data collection	OPT-IN
Access to EHR for medical professionals	all the time	until revocation	for each access, the patient must give the consent of the	On request	with the agreement of patient	for each access, the patient must give the consent of the	with the agreement of patient
The patient may	Hide data	Limit access rights	?	?	Opt-out from national data exchange platform	Opt-out	Define who should have access
EHR	Centralized at the national level	National Register	will not be centrally stored	Distributed Data	Distributed Data National Portal	SCR Only (Summary Care Records)	Centralised at the national level
Name of the Patient Portal		Kanta	EPF	TBD	My healthcare contacts, MVK	Patient Online (NHS)	PortalZdravlja
Link	https://www.digilugu.ee/fin?login?locale=en	https://www.kanta.fi/en/citizens			http://www.minavardko.ntakter.se/	https://www.nhs.uk/using-the-nhs/nhs-services/gps/go-online-services/	https://portal.zdravlja.hr

4.6.12 Politika e auditimit

Një auditim i sistemeve të informacionit (IS) është një rishikim dhe ekzaminim i pavarur i të dhënave, aktiviteteve dhe dokumenteve të lidhura me sistemin. Këto auditime kanë për qëllim përmirësimin e nivelit të sigurisë së informacionit, shmangien e modeleve të pahijshme të sigurisë së informacionit dhe optimizimin e efikasitetit të masave mbrojtëse dhe proceseve të sigurisë.

Ekzistojnë tre forma kryesore të auditimit të SI, në varësi të marrëdhënies ndërmjet auditorit dhe palëve të audituara:

- **Auditimi i palës së parë** përcaktohet në çdo procedurë të brendshme të trajtuar nga një anëtar i brendshëm ose grup anëtarësh brenda një organizate. Qëllimi i auditimit të palës së parë është të sigurojë që një proces, ose grup procesesh në sistemin e menaxhimit të cilësisë, plotëson kërkesat e procedurës të specifikuar nga ndërmarrja. Nëse auditimi kryhet nga pronari(ët) e procesit(eve), atëherë procesi i auditimit quhet vetëvlerësim, i cili është një procedurë e pranuar përgjithësisht e

përgatitjes së auditimit . Në emër të ndërmarrjes, auditori vepron brenda dhe inspekton në thellësi për fushat problematike ku proceset ndoshta nuk përputhen dhe identifikon mundësi për përmirësim.

- **Një auditim i palës së dytë** bëhet kur organizata kryen një auditim të një shitësi/furnizuesi për të siguruar që të gjitha kërkesat e specifikuara në kontratën midis dy palëve ekzistojnë .
- **Një auditim i palës së tretë** ndodh kur vendimi i një organizate ka të bëjë me krijimin e një sistemi të menaxhimit të cilësisë (QMS) që përputhet me një grup standard kërkesash. Në këtë rast, një kompani e pavarur kërkohet të kryejë një auditim për të verifikuar dhe vërtetuar konformitetin dhe përputhshmërinë e organizatës me kërkesat e nevojshme. Këta organizma certifikues kryejnë auditime për të krahasuar dhe verifikuar që SMC-ja e ndërmarrjes plotëson të gjitha kriteret dhe kërkesat e standardit të interesit dhe vazhdon të përmbushë kërkesat në mënyrë të vazhdueshme. Pasi QMS plotëson kërkesat, trupi certifikues miraton dhe ia dorëzon certifikatën organizatës.

Objekti i një auditimi SI përfshin elementë të ndryshëm si përshkrimi i vendndodhjeve fizike, njësitë organizative, aktivitetet dhe proceset përkatëse, si dhe afati kohor i nevojshëm për kryerjen e auditimit. Përcaktimi i fushëveprimit të procedurës së auditimit është elementi më jetik i planifikimit të përgjithshëm të auditimit; prandaj, fushëveprimi i auditimit duhet të bazohet, por jo të kufizohet vetëm në sa vijon:

- ekspozimet ndaj rrezikut, udhëzimet rregullatore dhe fokusimi në zonat me rrezik të lartë pasi ato meritojnë vëmendje më të madhe dhe një shtrirje më të gjerë për të mbuluar të gjithë faktorët e rrezikut të identifikuar;
- komponentë kritikë që kontribuojnë drejtpërdrejt në aftësinë e rikuperimit dhe qëndrueshmërinë e operacioneve; dhe
- natyrën e operacioneve të biznesit dhe ndikimin në operacionet e procesit të auditimit.

Një nga qëllimet kryesore të auditimit, është vlerësimi i dizajnit dhe efektivitetit të funksionimit të kontrolleve të zbatuara në të gjitha shtresat, organizative, procedurale dhe/ose teknike. Një rezultat/qëllim kyç shtesë do të ishte vlerësimi i efikasitetit të kontrolleve të zbatuara drejt minimizimit të rrezikut të identifikuar. Së fundi, rezultatet e mëposhtme pritet të arrihen gjatë auditimit të IS:

- informacion dhe dëshmi për konformitetin ose mospërputhjen me të gjitha kërkesat e kontekstit legjislativ ose/dhe standardeve;
- monitorimin, matjen, raportimin dhe rishikimin e performancës kundrejt objektivave dhe objektivave kyç të performancës;
- sistemet e menaxhimit dhe performanca e të audituarit në lidhje me pajtueshmërinë ligjore ;
- rishikimi i dizajnit dhe efektivitetit operacional për të gjitha kontrollet organizative dhe/ose teknike;
- përgjegjësia e menaxhimit për politikat e subjekteve të audituara;
- rishikimi i lidhjeve ndërmjet kërkesave normative, politikave, objektivave të performancës dhe objektivave;
- të shqyrtojë çdo kërkesë ligjore të aplikueshme, përgjegjësi, kompetencë të personelit; dhe
- rishikoni operacionet, procedurat, të dhënat e performancës dhe gjetjet dhe konkluzionet e auditimit të brendshëm.

Kontrollet kryesore të TI-së duhet të jenë të vendosura për të zbutur rreziqet e lidhura me TI-në dhe për të siguruar kështu konfidencialitetin, disponueshmërinë dhe integritetin e të dhënave dhe efikasitetin dhe efektivitetin e proceseve të biznesit. Tabela e mëposhtme jep shembuj të rreziqeve dhe burimet e tyre të TI-së:

Rreziku	Burimi i rrezikut të lidhur me TI
Gabimet individuale bëhen sistematike	Automatizimi që zëvendëson operacionet manuale

Dështimi për të identifikuar kryerësin e transaksionit	Transaksionet elektronike nuk janë regjistruar
Qasje e paautorizuar dhe ndryshime në të dhëna	Të dhënat elektronike nuk janë të siguruara siç duhet
Humbja (shkatërrimi) i të dhënave	Të dhënat elektronike nuk mbrohen (kopje rezervë dhe arkivim)
Zbulimi i informacionit konfidencial	Të dhënat elektronike nuk janë të siguruara siç duhet
Kontrolloni dobësitë e pazbuluara	Rreziqet dhe kontrollet e TI-së nuk merren (në mënyrë adekuate) në auditim

Përdorimi i sistemeve të TI-së në proceset e biznesit ndryshon natyrën e evidencës së auditimit, gjurmën e auditimit dhe mjedisin e kontrollit të brendshëm. Ai gjithashtu krijon dobësi të reja ndaj parregullsive dhe mashtrimeve, dhe për këtë arsye procedurat e reja të auditimit janë të nevojshme për t'u përballur me këto sfida.

Vlerësimi i kontrolleve të brendshme duhet të ndryshojë sipas llojit të auditimit dhe shkallës së mbështetjes që auditori dëshiron të vendosë në to.

Kur të dhënat e sistemeve të TI-së janë një pjesë e rëndësishme e auditimit dhe besueshmëria e të dhënave është thelbësore për arritjen e objektivit të auditimit, auditorët duhet të binden që të dhënat janë të besueshme dhe relevante. Të dhënat e prodhuara, ruajtura ose ofruara auditorit me anë të TI-së nuk duhet të trajtohen si të besueshme derisa auditori të ketë prova bindëse se kjo është kështu. Komponentët e besueshmërisë janë saktësia, plotësia dhe vlefshmëria. Cilësia e të dhënave të marra nga i audituari mund të ndikojë ndjeshëm nëse objektivat e auditimit janë arritur.

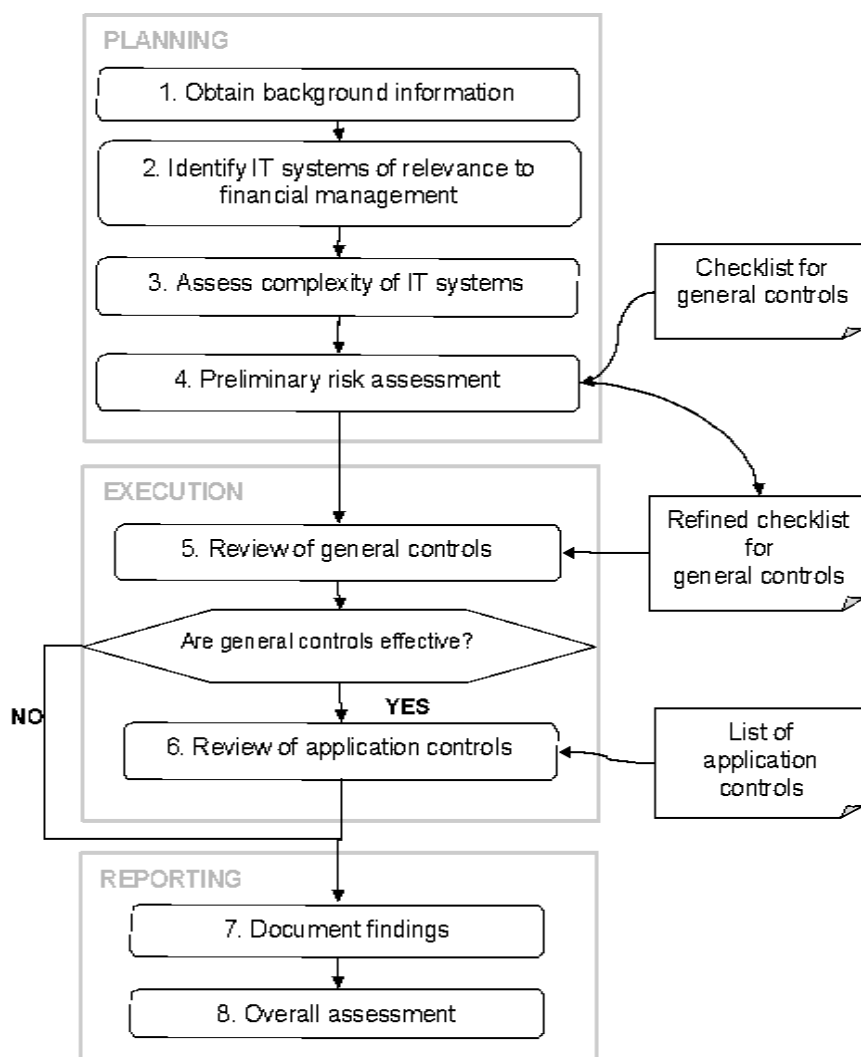
Dëshmia për besueshmërinë e të dhënave të kompjuterizuara të ofruara nga një i audituar mund të vijë, në varësi të natyrës së të dhënave, nga siguria se kontrollet e brendshme në TI funksionojnë në mënyrë të sigurt dhe korrekte, nga kontrolli i kryqëzuar i të dhënave (p.sh. duke i rakorduar ato me të dhënat nga burime të tjera), ose nga një kombinim i të dyjave.

Mungesa e kontrolleve të duhura të TI-së mund të krijojë kushte dhe ngjarje që tregojnë një rrezik për keqdeklarime materiale. Kjo nga ana tjetër do të ndikonte në natyrën, kohën dhe shtrirjen e procedurave të mëpasshme të auditimit të lidhura me TI-në.

Auditimi i TI-së mund të përdoret në kontekstin e një auditimi të performancës kur:

- Auditimi fokusohet në performancën e sistemeve të TI-së;
- Auditimi shqyrton efikasitetin dhe efektivitetin e një procesi biznesi dhe/ose programi ku TI është një mjet kritik për organizatën që menaxhon këto procese ose programe;
- Besueshmëria e të dhënave duhet të vlerësohet.

Puna e auditimit të TI-së përbëhet nga hapat e mëposhtëm:



Objektivi i fazës së planifikimit është të identifikojë rreziqet që janë të rëndësishme për qëllimet e auditimit dhe të përcaktojë se cilat kontrolle do të vlerësohen gjatë fazës së ekzekutimit:

- Kontrollat e përgjithshme (si për mjedisin e kontrollit të TI-së);
- Kontrollat e aplikimit (në aplikacionet e TI-së me rëndësi për menaxhimin financiar).

Gjatë fazës së planifikimit është e rëndësishme që auditori të kuptojë sistemet e TI-së së të audituarit, një inventar të sistemeve dhe burimeve të TI-së të të audituarit (buxheti dhe personeli i TI-së, organizimi i TI-së, softueri dhe hardueri) dhe një deklaratë të shqetësimeve që lindin nga auditimet e mëparshme të brendshme ose të jashtme të sistemeve të TI-së.

Qëllimi i vlerësimit të kompleksitetit të sistemeve të TI-së është:

- Identifikoni rreziqet - sistemet komplekse janë më të rrezikshme se ato të thjeshta;
- Vendosni nëse ka nevojë për ndihmë të jashtme. Në parim, auditorët janë kompetent për të kryer detyra të auditimit të TI-së në lidhje me sistemet e thjeshta, me ekipin e auditimit të TI-së që ofron mbështetje në auditimin e sistemeve më komplekse.

Faktorët e mëposhtëm do të ndikojnë në këtë vlerësim:

- i harduerit dhe i rrjetit ;
- Aplikacionet e TI-së dhe metodat e futjes së të dhënave;
- e TI-së ;
- Prania e sistemeve në zhvillim ose kohët e fundit objekt ndryshimi;
- Ndjeshmëria e të dhënave të përpunuara;
- Çdo vështirësi specifike që ndikon në gjurmën e auditimit;
- Njohuritë dhe aftësitë teknike të auditorit.

Duke përdorur të gjithë informacionin e marrë në hapat e mëparshëm, auditori më pas do të bëjë një vlerësim paraprak të rrezikut.

Ashtu si në kontekstin më të përgjithshëm të auditimit, kontrolli i brendshëm në TI përfshin dy elementë:

- mjedisi i kontrollit të brendshëm, gjegjësisht qëndrimi i përgjithshëm, ndërgjegjësimi dhe veprimet e menaxhmentit;
- procedurat e kontrollit të brendshëm, pra procedurat plotësuese të mjedisit të kontrollit të cilat kontribuojnë në arritjen e objektivave të subjektit.

Kontrollet e përgjithshme lidhen me mjedisin brenda të cilit zhvillohen, mirëmbahen dhe operohen sistemet e automatizuara të aplikimit. Ata janë të shqetësuar me politikat, procedurat dhe praktikat e punës që lidhen me TI-në. Ato përdoren për të siguruar zhvillimin, zbatimin dhe mirëmbajtjen e duhur të të gjitha aplikacioneve të automatizuara dhe integritetin e skedarëve të të dhënave. Prandaj ato minimizojnë rreziqet për funksionimin e sistemeve dhe infrastrukturës së IT të organizatës dhe rreziqet specifike për aplikacionet.

Kontrollet e përgjithshme përfshijnë:

- Kontrollet e qeverisjes dhe menaxhimit të TI-së: Këto janë kontrolle të nivelit të lartë të krijuar për të ofruar një kornizë formale të qeverisjes së TI-së në përputhje me strategjinë e biznesit. Planifikimi dhe monitorimi strategjik i TI-së, politikat dhe procedurat e TI-së, rolet dhe përgjegjësitë e TI-së, ndarja e detyrave, rreziku i TI-së, menaxhimi i projekteve dhe investimeve, dhe pajtueshmëria ligjore dhe rregullatore mund të konsiderohen të gjitha kontrollet e qeverisjes dhe menaxhimit të TI-së ;
- Kontrollet e menaxhimit të të dhënave sigurojnë që të dhënat të ruhen, arkivohen dhe asgjësohen siç duhet. Ato gjithashtu ndihmojnë në sigurimin e prodhimit të besueshëm të informacionit financiar dhe menaxherial ;
- Planifikimi i vazhdimësisë së biznesit trajton skenarin e një prishjeje të sistemeve kompjuterike dhe ka të bëjë me marrëveshjet e organizatës për mbrojtjen e të dhënave dhe vazhdimin ose rinisjen e operacioneve në atë situatë;
- Kontrollet e sigurisë së informacionit ndihmojnë organizatat të krijojnë dhe ruajnë rolet, përgjegjësitë, politikat, standardet dhe procedurat e sigurisë së TI-së. Ato përfshijnë kontrolle logjike të aksesit që synojnë të sigurojnë që të dhënat mund të shihen ose ndryshohen vetëm nga persona të autorizuar, brenda ose jashtë organizatës, dhe në përputhje me kërkesat për mbrojtjen e të dhënave. Kontrollet e sigurisë së informacionit kanë të bëjnë gjithashtu me parandalimin e aksesit të paautorizuar dhe ndërhyrjen në sistemet e TI-së;
- Kontrollet e menaxhimit të ndryshimeve ofrojnë siguri që sistemet dhe kontrollet vazhdojnë të funksionojnë siç janë projektuar;
- Kontrollet e kontraktimit: Duke qenë se gjithnjë e më shumë organizata preferojnë të transferojnë shërbimet e TI-së, është bërë thelbësore të menaxhohen marrëveshjet në nivel shërbimi. Në varësi të fushëveprimit të kontraktimit, menaxhimi i papërshtatshëm mund të jetë i dëmshëm për fushat e TI-së që i nënshtrohen kontrollit.

Efektiviteti i kontrolleve të TI-së do të varet nga fuqia e kontrolleve të përgjithshme. Nëse auditori arrin në përfundimin se kontrollet e përgjithshme janë efektive, atëherë ai duhet të vlerësojë efektivitetin e kontrolleve të aplikimit. Megjithatë, kontrollet e përgjithshme joefektive do t'i bëjnë kontrollet e aplikacioneve joefektive (ose do të kufizojnë rëndë efektivitetin e tyre) pasi ato veprojnë si një bazë mbi të cilën janë ndërtuar kontrollet specifike të aplikacioneve. Kontrollet e aplikimit duhet të konsiderohen joefektive kur, për shembull, kontrollet e nevojshme logjike ose fizike të aksesit nuk funksionojnë siç duhet.

Auditori mund të marrë evidencë auditimi nëpërmjet vëzhgimit, inspektimit, hetimit dhe konfirmimit, ripërfundimit, rillogaritjes, llogaritjes, procedurave analitike ose metodave të tjera të pranura përgjithësisht.

Pas vlerësimit të kontrolleve të TI-së, gjetjet duhet të dokumentohen, me një përfundim të përgjithshëm mbi efektivitetin e kontrolleve të TI-së. Auditori duhet të dokumentojë çdo gjetje të rëndësishme, me një deklaratë të kuadrit rregullator, fakteve, përfundimeve dhe rreziqeve të TI-së.

Audituesit duhet të shpjegojnë çdo dobësi të kontrollit në lidhje me rreziqet e TI-së. Ata gjithashtu duhet të përcaktojnë se cilat fusha të llogaritjes mund të ndikohen negativisht nga një dobësi kontrolli.

Përveç gjetjeve individuale, auditorët duhet të arrijnë një përfundim të përgjithshëm në lidhje me kontrollet e TI-së.

Vlerësimi mund të çojë në tre përfundime të mundshme në kontekstin e auditimit:

- Kontrollet e TI-së kanë funksionuar në mënyrë efektive, të vazhdueshme dhe të vazhdueshme gjatë periudhës në shqyrtim;
- vërehen dobësi në efektivitetin dhe vazhdimësinë e kontrolleve të TI-së, por sistemi i përgjithshëm konsiderohet i besueshëm;
- Kontrollet e TI-së nuk janë të besueshme, dmth nuk funksionuan siç pritej dhe/ose nuk funksionuan vazhdimisht gjatë periudhës në shqyrtim dhe/ose nuk mund të testoheshin.

Auditori duhet të marrë parasysh nëse kostoja e marrjes së dëshmive të auditimit është e arsyeshme. Siç është thënë tashmë, siguria e duhur shpesh mund të merret nga një ekzaminim më i kufizuar i kontrolleve të përgjithshme dhe duke u mbështetur në burime të tjera informacioni.

Auditimi i kontrolleve të aplikimit nuk është domosdoshmërisht shumë teknik. Shumë aplikacione janë krijuar për t'i dhënë një siguri të caktuar menaxhmentit se të dhënat dhe përpunimi janë në rregull, pa pasur nevojë për ekspertë të IT-së. Në raste të tilla, kontrollet dhe procedurat (përfshirë procedurat manuale) të kryera në mënyrë rutinore nga përdoruesit e rregullt mund të japin një siguri të kënaqshme se të dhënat dhe rezultatet janë të besueshme. Ky nivel sigurie do të jetë gjithashtu i përshtatshëm për auditorët – përveç në rastin e auditimeve specifike të TI-së.

Kur ekspertiza teknike është e nevojshme për detyra specifike të testimit të auditimit të TI-së (performanca e rrjetit, testet e depërtimit, çështjet e sigurisë, të drejtat e përdoruesve, menaxhimi i ndryshimeve, dokumentacioni teknik, etj.) dhe aftësitë dhe burimet e nevojshme nuk janë të disponueshme brenda vendit, ekspertiza e jashtme duhet të ofrohet. Organizuar për të mbledhur evidencën e kërkuar të auditimit.

Në seksionin vijues, jepet një udhëzues se si të lehtësohet auditimi i IS. Udhëzimi ndjek kategorizimin e masave të sigurisë. Më konkretisht, ai ofron një listë pyetjesh të kategorizuara sipas masës së sigurisë dhe secila pyetje shoqërohet me prova treguese, të cilat i mundësojnë organit që kryen auditimin, të vlerësojë nëse çdo kontroll zbatohet sipas synimit.

1 QEVERISJA DHE EKOSISTEMI			
1.1 QEVERISJA E SIGURISË DHE MENAXHIMI I RREZIKUT TË SISTEMIT TË INFORMACIONIT			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Sistemi i Informacionit Analiza e rrezikut të sigurisë	A janë personeli kryesor i vetëdijshëm për çështjen kryesore rreziqet e sigurisë së informacionit dhe përkatësisht zbutje?	Dëshmi për pjesëmarrjen e personelit në trajnim (p.sh ftesa e pranuar, data dhe agjenda e trajnimit, e nënshkruar listën e pjesëmarrjes gjatë seminarit ndërgjegjësues etj.).
		A ka një mekanizëm për të siguruar që të gjithë personeli i sigurisë përdor menaxhimin e rrezikut metodologjinë dhe mjetet?	Udhëzues për personelin për vlerësimin e rreziqeve dhe listën e rreziqet dhe dëshmitë e përditësimeve/rishikimeve të dokumentuara.
		Është metodologjia e menaxhimit të rrezikut dhe/ose mjetet, të rishikuara periodikisht, duke marrë në konsideratë ndryshimet e llogarisë dhe incidentet e kaluara?	Dokumentacioni i procesit të rishikimit dhe përditësimet e metodologjinë dhe/ose mjetet e menaxhimit të rrezikut. Orari dhe plani i përgjithshëm i ciklit të rishikimit.
2	Sistemi i Informacionit Politika e Sigurisë	A ka një politikë të sigurisë së informacionit (ISSP) dhe një menaxhim të sigurisë së informacionit ekziston sistemi (ISMS)?	Politika e dokumentuar e ISS në fuqi (datë dhe e nënshkruar).
		A ka ndonjë certifikatë në vend për standardet specifike të menaxhimit të rrezikut të sigurisë?	Certifikimi kundër rrezikut të sigurisë së informacionit standardet e menaxhimit (për shembull ISO 27001), duke përfshirë deklaratën e fushëveprimit.
		Janë proceset e sigurisë së informacionit rishikohen në intervale të rregullta, duke marrë në shkeljet e llogarisë , përjashtimet dhe incidentet e cila ka prekur operatorët e tjerë thelbësorë?	Dokumentimi i procesit të shqyrtimit, duke marrë parasysh ndryshimet dhe incidentet e kaluara. Orari dhe plani i përgjithshëm i ciklit të rishikimit.
3	Sistemi i Informacionit Akreditimi i Sigurisë	Mbështetja e sistemeve është thelbësore shërbimet i janë nënshtruar rregullisht sigurisë skanon dhe a janë integruar brenda kuadri i menaxhimit të rrezikut të organizimi?	Raporte nga skanimet e kaluara të sigurisë dhe testet e sigurisë.

		A ka politika/procedura të vendosura për kryerja e vlerësimeve të sigurisë dhe testimi i sigurisë?	Politika/procedurat e dokumentuara për sigurinë vlerësimet dhe testimet e sigurisë, të cilat përfshijnë të paktën: - cilat pasuri duhet të vlerësohen, - në çfarë rrethanash, - llojin e vlerësimeve dhe testeve të sigurisë, - frekuenca, - palët e miratuara (të brendshme ose të jashtme), - nivelet e konfidencialitetit për vlerësimin, - Rezultatet e testeve dhe objektivat e vlerësimit të sigurisë dhe teste.
		Ka efektivitetin e politikave/procedurave për testimi i sigurisë është vlerësuar?	Lista e raporteve për vlerësimin dhe sigurinë e sigurisë testet.
4	Sistemi i Informacionit Treguesit e Sigurisë	A janë zbatuar KPI-të në sistemet që mbështesin shërbimet thelbësore për të qenë në gjendje të vlerësojnë ato efektiviteti në çdo kohë ?	Dokumentimi i KPI-ve dhe hartëzimi me Critical Sistemi Informativ në të cilin janë implementuar.
		A ka ndonjë politikë/procedurë në vend për zbatimin e treguesve të sigurisë për testimi i sistemeve që mbështesin thelbësore shërbimet?	Politika/procedurat për testimin e informacionit kritik sistemet, duke përfshirë kur duhet të kryhen teste, test planet, rastet e testimit, shabllonet e raporteve të testimit, KPI e dëshiruar vlerat.
		Janë politika/procedurat rishikuar dhe përditësuar?	Politika/procedurat e përditësuara për testimin kritik sistemet e informacionit, rishikoni komentet dhe/ose ndryshoni trungje.
5	Sistemi i Informacionit Auditimi i Sigurisë	A ka një politikë dhe/ose procedurë të përditësuar për kryerjen e sigurisë së sistemit të informacionit vlerësimet dhe auditimet e sistemeve dhe aseteve mbështetjen e shërbimeve thelbësore?	Politikat dhe/ose procedurat e auditimit të sigurisë së informacionit, të dokumentuara zyrtarisht dhe të mirëmbahen rregullisht.
6	Burime Njerzore Siguria	Janë referencat profesionale të çelësit personeli (administratorët e sistemit, siguria oficerë, roje etj.) të vërtetuara?	Dokumentacioni i kontrolleve të referencave profesionale për personelin kryesor.

		Është material trajnimi për çështjet e sigurisë i jepet personelit kyç?	Dëshmi për pjesëmarrjen e personelit në trajnim (p.sh ftesa e pranuar, data dhe agjenda e trajnimit, lista e nënshkruar e pjesëmarrjes gjatë ndërgjegjësimit punëtori etj.)
		A janë emëruar zyrtarisht personeli kryesor rolet e nevojshme të sigurisë?	Lista e emërimeve dhe përshkrimi i përgjegjësive dhe detyrave për rolet e sigurisë. Organizimi i organizatës në vend, përshkrimet e punës të nënshkruara nga personeli kryesor, përkatës trajnime me role të ndjekura.
		Janë politikat/procedurat për Njeriun Siguria e burimeve rishikohet rregullisht dhe përditësuar, duke marrë parasysh të mundshmen ndryshimet?	Komentoni ose ndryshoni regjistrat e politika/procedurat. Rishikoni versionet e planit kohor të politikave/procedurave që ofrojnë ndryshimet që ndodhën.
7	Menaxhimi i Aseteve	Janë lista të asetëve dhe konfigurimeve kritike të sistemeve që mbështesin shërbimet thelbësore mbahet?	Listat e asetëve kritike të menaxhuara nga qendra dhe kritike konfigurimet e sistemit të menaxhuara dhe të mirëmbajtura.
		A ka ndonjë politikë/procedurë për asetin kontrolli i konfigurimit të menaxhimit?	Politika/procedurat e dokumentuara për menaxhimin e asetëve, duke përfshirë rolet, përgjegjësitë, asetet dhe konfigurimet që i nënshtrohen politikës së bashku me objektivat e menaxhimit të asetëve
		Është rregullisht politika e menaxhimit të asetëve përditësuar, bazuar në ndryshimet dhe të kaluarën incidente?	Politikat/procedurat e përditësuara të menaxhimit të asetëve, rishikoni komentet dhe/ose ndryshoni regjistrat.
1.2 MENAXHIMI I EKOSISTEMIT			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Harta e Ekosistemit	Janë marrëdhëniet e kontratës me të tretën palët e dokumentuara dhe të listuara siç duhet?	Listat e të gjitha kontratave me palët e treta

2	Marrëdhëniet e Ekosistemit	A përfshihen kërkesat e sigurisë në kontrata me palët e treta?	Kërkesat e qarta të sigurisë në kontratat me palët e treta që furnizojnë produkte IT, shërbime IT, proceset e jashtme të biznesit, zyrtat e ndihmës etj.
		A ekziston një politikë sigurie për palët e treta?	Politika e dokumentuar e sigurisë për kontratat me të tretën partive.
		Është politika e sigurisë për palët e treta rishikuar incidentet apo ndryshimet në vijim?	Komentet e dokumentuara ose regjistrat e ndryshimeve të politikës.
		A ka ndonjë rrezik të mbetur të lidhur me palët e treta dhe shërbimet e tyre jo adresuar/zbutur?	Vlerësimi i rrezikut të shitësit/ Politika e menaxhimit/ procedura në vend dhe mirëmbahet. Ndryshimi ose përfundimi i dokumentuar i marrëdhëniet me palët e treta me rrezik të lartë.
		Është kryer një rishikim dhe përditësim periodik për politikën e sigurisë së palëve të treta, duke marrë parasysh llogari për incidentet, ndryshimet, etj.?	Dokumentimi i procesit të rishikimit të ekosistemit politikën e marrëdhënieve.
2 MBROJTJA			
2.1 ARKITEKTURA E SIGURISË SË TI			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Konfigurimi i sistemeve	A mbështesin rrjetet dhe sistemet shërbimet thelbësore të konfiguruar me informacion siguria në mendje?	Politika dhe/ose procedura e konfigurimit të sistemit në vend dhe mirëmbahet. Tabelat e konfigurimit të sistemit. Orari dhe plani i konfigurimit të sistemit ciklet e rishikimit.
		Është efektiviteti i sigurisë konfigurimet për të mbrojtur integritetin e sistemit e vlerësuara dhe rishikuara?	Ushtrime/teste të kaluara të dokumentuara të kritikës sistemet e informacionit në vend. Orari dhe plani i konfigurimit të sigurisë komente.
2	Ndarja e sistemit	A janë sistemet e informacionit në rregull të ndara për të minimizuar potencialin pasojat kur shfaqen rreziqe?	Dokumentacioni se si ndarja e sistemit të CIS dhe të dhënat janë zbatuar.

3	Filtrimi i trafikut	A ekziston një mekanizëm monitorues i sistemet që mbështesin shërbimet thelbësore në vend?	Monitorimi i raporteve të rrjetit dhe informacionit kritik sistemeve.
		A ekziston një politikë e monitorimit të trafikut të sistemet që mbështesin shërbimet thelbësore në vend?	Politika e dokumentuar për procedurat e monitorimit, duke përfshirë kërkesat minimale të monitorimit.
		A ka mjete për të mbështetur monitorimi i trafikut të sistemeve mbështetëse shërbimet thelbësore?	Dëshmi e mjeteve ekzistuese për sistemet e monitorimit.
4	Kriptografia	A ekzistojnë mekanizma kriptografikë për të mbrojtur konfidencialitetin dhe integritetin e informacioni i ruajtur brenda ose jashtë kompanisë kufijtë (objektet dixhitale)?	Ekzistojnë procese kriptografike të përshtatshme.
		A ka të zbatuara kriptografike mekanizma të tillë si nënshkrimet dixhitale dhe hashe për të zbuluar ndryshime të paautorizuara në të dhëna kritike në pushim?	Masat mbrojtëse për të mbrojtur fshehtësinë e sekretit (privat) çelësat janë në vend.
2.2 ADMINISTRIMI I SIGURISË SË TI			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Administrata Llogaritë	A konfiguron operatori specifik llogaritë e administratës, për t'u përdorur vetëm për administratorët që po kryejnë specifike operacionet (p.sh. instalimi, konfigurimi, menaxhimin, mirëmbajtjen, etj.) në sistemet që mbështesin shërbimet thelbësore?	Llogaritë e përshtatura dhe të dokumentuara të administratës me të drejta të veçanta aksesit që i jepen personelit përkatës.
		A janë përdorur vetëm llogaritë e administratorit lidheni me informacionin e administratës sistemet?	E dokumentuar menaxhimin e administratori procesi i llogarive. Disponohen regjistrat e aktivitetit të llogarisë së administratorit.
2	Administrata Sistemet e Informacionit	Janë të përdorura burime harduerike dhe softuerike për qëllime administrimi?	Inventari i detajuar me harduer dhe softuer burimet e përdorura për qëllime administrimi.
		Janë vetëm sistemet e informacionit të administratës përdoret për qëllime administrimi dhe jo të përzier me operacione të tjera?	Sistemet e informacionit të administratës të izoluar dhe të ndara nga pjesa tjetër e infrastrukturës për elasticitetin e rritur.

		A menaxhohen burimet dhe konfiguruar nga një operator i autorizuar?	Personel i specializuar përgjegjës për menaxhimin dhe konfigurimin e burimeve.
2.3 MENAXHIMI I IDENTITETIT DHE AKSES			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Autentifikimi dhe Identifikimi	A ka ndonjë mekanizëm të kontrollit të aksesit në vend, për rrjetet dhe sistemet e informacionit, të lejohet vetëm përdorimi i autorizuar?	Politika e kontrollit të aksesit duke përfshirë përshkrimin e roleve, grupet, të drejtat e aksesit, procedurat për dhënien dhe duke hequr të drejtën e aksesit në sistemet e informacionit.
		Janë llogari të papërdorura ose nuk nevojiten më çaktivizuar?	Përkufizimi i rregullit për fshirjen e llogarive që nuk përdoren më pas një periudhe të shkurtër kohe.
		A ekziston një mekanizëm për monitorim akses në rrjet dhe sistemet e informacionit dhe për miratimin e përjashtimeve dhe regjistrimin shkeljet e aksesit?	Matricat e lidhura me kontrollin e aksesit (p.sh. ndarja e matrica e kontrollit të detyrave, kontrolli i aksesit në distancë, etj.)
2	Të drejtat e aksesit	A jepen të drejtat e aksesit në mënyrë të strukturuar dhe mënyrë të monitoruar? A janë dhënë automatikisht kur është e aplikueshme?	Seksioni i djathtë i aksesit i përfshirë në politikën/procedurat e kontrollit të aksesit.
		A i përcakton operatori të drejtat e aksesit në funksionalitete të shumta të burimit?	Regjistri i hartës së të drejtave të aksesit në burimet përkatëse dhe/ose proceset e përfshira në politikën e kontrollit të aksesit.
2.4 MIRËMBAJTJA E SIGURISË SË TI			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Siguria e TI-së Mirëmbajtja Procedura	A është vendosur një procedurë për sigurinë mirëmbajtjen në përputhje me sigurinë politika?	Procedura e sigurisë së mirëmbajtjes e dokumentuar siç duhet dhe miratuar nga menaxhmenti i lartë.
		Janë kushtet për të mundësuar minimumin nivelin e sigurisë për sistemet që mbështesin thelbësore burimet e shërbimeve të përcaktuara?	Mirëmbajtja minimale e sigurisë e përcaktuar qartë procesi.

		Janë burime softuerike dhe harduerike mirëmbahen dhe përditësohen rregullisht?	Softueri dhe hardueri i dokumentuar zyrtarisht kërkesat për të siguruar përputhshmërinë. Menaxhimi i aseteve softuerike/hardware zyrtarisht dokumentuar dhe mirëmbajtur.
2	Kontrolli Industrial Sistemet	Duke pasur parasysh se funksionimi i duhur i varen shumë shërbime thelbësore funksionimin dhe kontrollin e sigurt industrial sistemeve (ICS), a operatori, nëse të zbatueshme, merrni sigurinë e veçantë të merren parasysh kërkesat për ICS?	Kërkesat e dokumentuara zyrtarisht të ICS
2.5 SIGURIA FIZIKE DHE MJEDISORE			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Fizike dhe Siguria e Mjedisit	Është akses fizik i paautorizuar në objekte dhe infrastruktura e penguar dhe ka kontrollet mjedisore, për mbrojtjen kundër aksesit të paautorizuar (si p.sh vjedhje, zjarr, përmbajtje etj.) ka qenë zbatuar?	Zbatimi bazë i masave të sigurisë fizike dhe kontrollet mjedisore, si dera dhe kabineti brava, alarm hajduti, alarm zjarri, fikse zjarri, CCTV, etj.
		Ka vetëm një numër të kufizuar të autorizuar personeli me akses të autorizuar dhe akses në kredencialet e duhura të autorizimit në ambientet që përmbajnë sisteme informacioni?	Lista e personelit me akses të autorizuar dhe kredencialet e autorizimit.
		A ka një politikë për fizike dhe masat e sigurisë mjedisore zbatuar?	Politika e dokumentuar për masat e sigurisë fizike dhe kontrollet mjedisore, duke përfshirë përshkrimin e objektet dhe sistemet në fushëveprim.
3 MBROJTJA			
3.1 Zbulimi			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Zbulim	A ka një politikë dhe procedura të lidhura për Zbulimi dhe analiza e incidentit në vend?	Politika e dokumentuar e zbulimit dhe analizës së incidentit, duke adresuar qëllimin, qëllimin, rolet dhe përgjegjësitë dhe koordinim ndërmjet të gjitha subjekteve të lidhura, duke përfshirë klientët.

		A ekziston një mekanizëm për të siguruar që personeli është i disponueshëm dhe i trajnuar siç duhet zbuloni, kuptoni dhe raportoni një siguri incident?	Raporte nga ushtrimet e ndërgjegjësimit dhe trajnimit.
2	Prerjet	A ekziston një mekanizëm për gjurmimin dhe dokumentimin e incidenteve të sigurisë së informacionit përmes një procesi të monitorimit të incidentit?	Inventari i incidenteve të mëdha të kaluara të zbuluara dhe i përshkallëzuar, duke përfshirë të gjithë informacionin e lidhur (shkak, ndikimi, rendi i veprimeve të ndërmarra).
		A janë konfiguruar sistemet në një mënyrë se regjistrimi automatik dhe përshkallëzimin e incidenteve, në të përshtatshme njerëz, a është e mundur?	Sistemet, mjetet dhe procedurat për zbulimin e incidentit dhe analiza.
3	Korrelacioni i regjistrave dhe Analiza	Janë incidentet e sigurisë së informacionit hetohen dhe janë raportet përkatëse drejtuar menaxhmentit të organizatës krijuar?	Dokumentacioni i përditësuar i zbulimit të incidentit politikat dhe procedurat dhe sistemet përkatëse
		A është politika së bashku me procedurat, lidhur me zbulimin e incidentit, i përditësuar në intervale të rregullta?	Dëshmi të rishikimeve të politikës së zbulimit të incidenteve dhe procedurat dhe sistemet përkatëse.
		A kryeni sigurinë e informacionit ushtrime?	Dëshmi të ushtrimeve kibernetike të kryera në të kaluarën, përfshirë datat e kryerjes së tyre.
3.2 MENAXHIMI I INCIDENTIT TË SIGURISË KOMPJUTERIKE			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Sistemi i Informacionit Incidenti i sigurisë Përgjigje	A ka një politikë, së bashku me proceset përkatëse apo sisteme, të vendosura për reagim ndaj incidentit?	Politika e dokumentuar e zbulimit dhe analizës së incidentit, duke adresuar qëllimin, qëllimin, rolet dhe përgjegjësitë dhe koordinim ndërmjet të gjitha subjekteve të lidhura, duke përfshirë klientët.
		A ekziston një mekanizëm për të siguruar që Personeli i reagimit ndaj incidentit është i disponueshëm dhe të trajnuar siç duhet për të menaxhuar dhe trajtuar incidente?	Regjistrimet e sesioneve të trajnimit lidhur me reagimin ndaj incidentit tek personeli përkatës.
		Është politika e reagimit ndaj incidentit dhe procedurat e rishikuara pas një incidenti?	Sistemet, mjetet dhe procedurat për zbulimin e incidentit dhe analiza.

		A ka ndonjë proces të trajtimit të incidenteve në vend në përputhje me standardet e industrisë dhe praktikat e mira?	Angazhimi i menaxhmentit me reagimin ndaj incidentit politik, udhëzimet dhe procedurat.
2	Raporti i incidentit	A ka një regjistër të incidenteve të kaluara të sigurisë në vend?	Ekzistenca e raporteve në lidhje me zbulimin dhe përshkallëzimi i incidenteve të kaluara të sigurisë.
		A është politika dhe procedurat e lidhura me reagimi ndaj incidentit shqyrtohet rregullisht dhe përditësuar në përputhje me rrethanat?	Dokumentacioni i përditësuar i zbulimit të incidentit politik dhe procedurat dhe sistemet përkatëse
		A janë bërë shqyrtimet e incidentit politik dhe zbulimit dhe procedurat përkatëse dhe sistemet?	Dëshmi të rishikimeve të politikës së zbulimit të incidenteve dhe procedurat dhe sistemet përkatëse.
		A kryen organizata kibernetike ushtrime në baza të rregullta?	Dëshmi të ushtrimeve kibernetike të kryera në të kaluarën, duke përfshirë datat e kryerjes së tyre.
4 ELEKTIRËSIA			
4.1 VAZHDUESHMËRIA E OPERACIONIT			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Vazhdimësia e biznesit Menaxhimi	Ka një strategji të vazhdimësisë së biznesit për shërbimet kritike të ofruara nga organizata është zbatuar?	Strategjia e vazhdimësisë së shërbimit të dokumentuar zyrtarisht, duke përfshirë objektivat e kohës së rikuperimit për shërbimet kryesore dhe proceset.
		Janë plane emergjente për sistemet mbështetjen e shërbimeve thelbësore të zbatuara në organizata?	Planet e emergjencës për sistemet kritike, duke përfshirë të qarta hapat dhe procedurat për kërcënimet e zakonshme, nxitësit për aktivizimi, hapat dhe objektivat e kohës së rikuperimit.
		A është i gjithë personeli i përfshirë në vazhdimësi operacionet e trajnuara siç duhet në rolet e tyre dhe përgjegjësitë në lidhje me sistemi informativ?	Regjistrimet e aktiviteteve individuale të trajnimit si dhe pas raportet e ushtrimeve.

2	Rimëkëmbja nga fatkeqësitë Menaxhimi	A është organizata e përgatitur për rikuperim dhe restaurimi i shërbimeve të prekura nga pas fatkeqësive?	Masat e vendosura për përballimin e fatkeqësive, si p.sh Failover sites në rajone të tjera, kopje rezervë të të dhënave kritike në vende të largëta, etj.
		A ka një politikë në vend së bashku me të lidhura procedurat për vendosjen e rikuperimit nga fatkeqësitë aftësitë?	Politika/procedurat e dokumentuara zyrtarisht për vendosjen aftësitë e rikuperimit nga fatkeqësitë, duke përfshirë listën e natyrore dhe/ose fatkeqësi të mëdha që mund të ndikojnë në shërbimet, dhe një listë e aftësive të rikuperimit nga fatkeqësitë (ose ato të disponueshme brenda vendit ose të ofruara nga palë të treta).
		A është i gjithë personeli i përfshirë në fatkeqësi operacionet e rikuperimit?	Të dhënat e aktiviteteve individuale të trajnimit.
4.2 MENAXHIMI I KRIZAVE			
	MASAT E SIGURISË	PYETJE	DËSHMI
1	Menaxhimi i Krizave Organizimi	A ekziston një politikë e menaxhimit të krizës për menaxhimin dhe përgjigjen ndaj sigurisë së TI-së incidente?	Politika e menaxhimit të krizës e dokumentuar zyrtarisht e cila duhet të përfshijë të paktën CIS kritike, asetet e informacionit, rolet dhe përgjegjësitë në rast të një sigurie IT incidenti.
2	Menaxhimi i Krizave Procesi	A e përcakton operatori në politikën e tij të sigurisë proceset për menaxhimin e krizave të cilat organizata do të zbatojë në rast të TI incidente sigurie?	Procedura e menaxhimit të krizës e dokumentuar zyrtarisht

Produkti i një auditimi është raporti i cili përshkruan të gjitha vëzhgimet / rekomandimet / mospërputhjet në varësi të fushës dhe qasjes së ushtrimit të auditimit të kryer. Auditimet duhet të përfshijnë gjithashtu një udhërrëfyes zbatimi për të audituarin, me veprime korrigjuese të propozuara dhe një kornizë kohore zbatimi. I audituari duhet të pranojë përgjegjësinë për zbatimin e veprimeve korrigjuese përpara afatit kohor të rënë dakord.

4.6.13 Politika e certifikimit dhe licencimit të softuerit

Hartimi i një politike të certifikimit dhe licencimit të softuerit për eHealth në Kosovë kërkon shqyrtim të kujdesëshëm të faktorëve të ndryshëm. MSH, si organi qendror i administratës shtetërore përgjegjëse për menaxhimin e të gjithë sistemit shëndetësor, vendos një sistem të procedurës standarde të zhvillimit dhe certifikimit përmes të cilit certifikohen pajisjet, organizimi, proceset dhe zgjidhjet e TI-së në kujdesin shëndetësor me qëllim të përmirësimit të menaxhimit, ndërveprueshmërinë, kosto-efektivitetin dhe

efikasitetin e sistemit shëndetësor të Republikës së Kosovës. Kjo mund të arrihet përmes menaxhimit më të mirë të burimeve, reduktimit të ndërhyrjeve për përshtatjen e zgjidhjeve, shkurtimit të procedurave të prokurimit dhe përgatitjes së zgjidhjeve adekuata dhe të standardizuara të TI-së.

Rekomandimi kryesor, kur bëhet fjalë për politikën e certifikimit dhe licencimit të softuerit, si dhe standardet e akreditimit të softuerit dhe kornizat e cilësisë, është të përafrohet nisma aktuale me praktikën më të mira të industrisë ose standardet ndërkombëtare. Ekziston një nevojë e madhe për të krijuar aktivitetet dhe iniciativat e duhura për të qeverisur standardet e cilësisë, akreditimit dhe certifikimit në Kosovë. Ky nuk është një proces i lehtë dhe kërkon angazhim të shumë palëve, të cilat duhet të kërkojnë balancën e duhur të cilësisë kundrejt akreditimit dhe certifikimit. Këtu, një mundësi është kryesisht me përdorimin e ekspertizës së ngjashme nga vendet e tjera evropiane. Shembujt mund të përfshijnë standardin DCB0129/DCB0160 të Mbretërisë së Bashkuar për sigurinë klinike (<https://digital.nhs.uk/data-and-information/information-standards/information-standards-and-data-collections-including-extractions/publications-and-notifications/standards-and-collections/dcb0129-clinical-risk-management-its-application-in-the-manufacture-of-health-it-systems>). Si kështillë e përgjithshme, për të mbrojtur qëndrueshmërinë e zgjidhjeve eHealth, si edhe për të stimuluar konkurrencën dhe inovacionin, kuadri i akreditimit duhet të përafrohet me praktikën ndërkombëtare.

Në përputhje me këtë rekomandim, ne propozojmë komponentët kryesorë të mëposhtëm për t'u përfshirë në politikën e certifikimit dhe licencimit të softuerit:

- Procesi i certifikimit: Përcaktoni një proces certifikimi që shitësit e programeve kompjuterike duhet t'i nënshtrohen për të siguruar cilësinë, funksionalitetin dhe sigurinë e zgjidhjeve të tyre eHealth. Specifikoni kriteret, standardet dhe kërkesat që shitësit duhet të plotësojnë për të marrë certifikimin. Kjo mund të përfshijë pajtueshmërinë me standardet ndërkombëtare, ndërveprueshmërinë, masat e sigurisë së të dhënave dhe respektimin e praktikave më të mira.
- Kriteret e Vlerësimit: Vendosni kriteret të qarta vlerësimi që do të përdoren për të vlerësuar zgjidhjet softuerike gjatë procesit të certifikimit. Merrni parasysh faktorë të tillë si funksionaliteti, performanca, përdorshmëria, ndërveprueshmëria, siguria, shkallëzueshmëria dhe përputhshmëria me sistemet dhe standardet ekzistuese të kujdesit shëndetësor.
- Organet e akredituara të certifikimit: Caktoni dhe akreditoni organe të pavarura certifikuese përgjegjëse për vlerësimin dhe certifikimin e zgjidhjeve softuerike eHealth. Këto organe duhet të kenë ekspertizën dhe paanshmërinë për të kryer vlerësime të plota dhe për të siguruar përputhjen me kërkesat e certifikimit.
- Ricertifikimi dhe mirëmbajtja: Specifikoni kohëzgjatjen e vlefshmërisë së certifikimit dhe krijoni procese ricertifikimi për të siguruar që zgjidhjet e certifikuara të softuerit vazhdojnë të përmbushin standardet e kërkuara me kalimin e kohës. Përcaktoni shpeshtësinë dhe shtrirjen e vlerësimeve të ricertifikimit. Për më tepër, përkrahni detyrimet për shitësit për të mirëmbajtur dhe përditësuar zgjidhjet e tyre softuerike të certifikuara për të adresuar çdo dobësi ose mangësi të identifikuar.
- Korniza e Licencimit: Zhvilloni një kornizë licencimi që përkrah kërkesat dhe detyrimet ligjore për shitësit e softuerëve për të operuar në sektorin eHealth në Kosovë. Përcaktoni kategoritë e licencimit, tarifat dhe procedurat e aplikimit. Merrni parasysh llojet e ndryshme të licencave, të tilla si për shitësit komercialë, softuerët me burim të hapur ose zgjidhjet e krijuara me porosi.
- Të drejtat e pronësisë intelektuale: Adresoni të drejtat e pronësisë intelektuale në lidhje me zgjidhjet softuerike eHealth. Specifikoni të drejtat e pronësisë, marrëveshjet e licencimit dhe përdorimin e komponentëve të pronarit ose me burim të hapur. Përcaktoni qartë të drejtat e pronësisë intelektuale si të shitësve të softuerit, ashtu edhe të qeverisë ose institucioneve të kujdesit shëndetësor që përdorin softuerin.

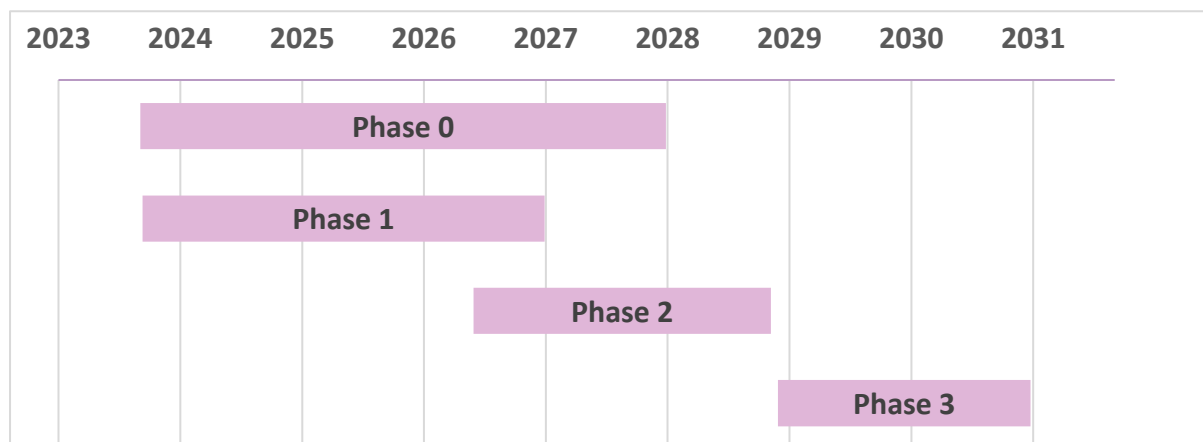
- Pajtueshmëria dhe monitorimi: Krijimi i mekanizmave për monitorimin dhe zbatimin e pajtueshmërisë me kërkesat e certifikimit dhe licencimit. Përkrahja e autoriteteve përkatëse rregullatore ose organeve mbikëqyrëse në kryerjen e auditimeve, inspektimeve dhe vlerësimeve të rregullta për të siguruar respektimin e vazhdueshëm të politikës. Zbatoni sanksione ose ndëshkime për mospërputhje, nëse është e nevojshme.
- Transparenca dhe Informacioni Publik: Promovoni transparencën duke ofruar informacion të aksesueshëm dhe të përditësuar në lidhje me zgjidhjet e certifikuar të softuerit, shitësit e licencuar dhe procesin e certifikimit. Krijoni një regjistër ose bazë të dhënash të disponueshme publikisht që liston zgjidhjet e certifikuar të softuerit e-Health dhe shitësit e licencuar, së bashku me detajet dhe dokumentacionin përkatës.
- Standardet Ndërkombëtare dhe Harmonizimi: Përafroni politikën e certifikimit dhe licencimit me standardet përkatëse ndërkombëtare dhe praktikën më të mirë në eHealth. Merrni parasysh miratimin e standardeve të njohura për ndërvlerueshmërinë, sigurinë e të dhënave, privatësinë dhe konsideratat etike. Nxitja e bashkëpunimit dhe harmonizimit me organizatat rajonale ose ndërkombëtare që punojnë në certifikimin dhe licencimin e eHealth.
- Angazhimi i palëve të interesuara: Përfshini aktorët përkatës, si profesionistët e kujdesit shëndetësor, ekspertët e TI-së, përfaqësuesit e qeverisë dhe organizatat e pacientëve, në zhvillimin dhe rishikimin e politikës së certifikimit dhe licencimit. Kërkon kontributin e tyre për të siguruar që politika adreson nevojat, shqetësimet dhe kontekstin unik të sistemit të kujdesit shëndetësor të Kosovës.

Rishikoni dhe përditësoni rregullisht politikën e certifikimit dhe licencimit për të mbajtur ritmin me përparimet teknologjike, ndryshimin e standardeve të industrisë dhe sfidat e shfaqura në eHealth. Kjo do të ndihmojë në ruajtjen e një kornize të fuqishme dhe efektive për sigurimin e cilësisë dhe besueshmërisë së zgjidhjeve softuerike të eHealth në Kosovë.

5 PLANI I VEPRIMIT PËR ZBATIMIN E KORNIZËS

Ky plan veprimi liston rekomandimet për aktivitetet e zbatimit të e-Shëndetit të Kosovës për disa vitet e ardhshme. Ai përshkruan një grup të plotë aktivitetesh, linjat kryesore të veprimit, afatet kohore dhe palët përgjegjëse me treguesin e burimeve financiare.

Kjo listë e linjave të veprimit është një **dokument i gjallë** që duhet përditësuar vazhdimisht, në varësi të dinamikës së projekteve ekzistuese, sepse mund të ndikohet ndjeshëm nga disponueshmëria e burimeve të planifikuara, kryesisht burimeve njerëzore dhe natyrisht burimeve financiare. Siç ndodh gjithmonë në jetë, prioritetet do të ndryshojnë me kalimin e kohës, veçanërisht në sistemin shëndetësor, të cilin Bota e ka përjetuar veçanërisht që nga viti 2020, kështu që ndikimet e jashtme dhe ndryshimi i prioritetëve do të ndikojnë në pikëpamjen aktuale të projekteve të mundshme. Prandaj, është e nevojshme të mbahet në fokus plani i veprimit dhe të përditësohet të paktën një herë në dy vjet.



Ky plan aktual përfshin ide për vitet 2023-2030 dhe ndahet në tre periudha kohore: e para (2023-2026), e dyta (2026-2028), dhe e treta (2028-2030). Një fazë shtesë, e përcaktuar si faza 0, do të fillojë në vitin 2023 dhe do të zgjasë deri në vitin 2027, dhe do të përmbajë projekte të shumta strategjike që duhet të aktualizojnë përpjekjet strategjike rreth organizimit dhe administrimit të suksesshëm të projekteve eHealth.

5.1 Përmbledhje në Nivel të Lartë e Planit të Veprimit

Këtu është një punë e konsoliduar e pikave (projekteve) të planit të veprimit me afatet kohore aktuale për 7 vitet e ardhshme:

Kjo listë jep një pasqyrë me një përshkrim dhe aktivitete të projekteve të planifikuara dhe të ardhshme potenciale të eHealth në periudhën 2023-2030. Projektet numërohen në bazë të listës fillestare të projekteve të zhvilluar nga Konsulenti, duke marrë parasysh komentet dhe kontributet e palëve të interesuara, si dhe prioritetin dhe fazën e mundshme të zbatimit.

Lista e pikave të planit të veprimit:

ID e projektit	Emri i Projektit	Blloku i Ndërtues	Prioriteti (I lartë/mesatar/I ulët)	Faza
1	Strategjia eHealth	NA	Lartë	0
2	Konsulencë për konfigurimin e organit drejtues eHealth	NA	Lartë	0
3	Përcaktoni dhe optimizoni proceset në zbatimin dhe mbikëqyrjen e projekteve eHealth	NA	Lartë	0
4	Zhvillimi i qendrës së thirrjeve të kujdesit shëndetësor (HCCC)	NA	E mesme	0
5	Zhvillimi i Qendrës së Inovacionit të Shëndetit Dixhital (DHIC)	NA	E ulët	0
6	Rinovimi i HW dhe blerjet e reja	NA	Lartë	0
7	Përmirësimi i BHIS + mirëmbajtja	BHIS	Lartë	1
8	HMIS (Sistemi i Informacionit të Menaxhimit të Spitalit)	HMIS	Lartë	1
9	LIS (Sistemi i Informacionit Laboratorik)	LIS	Lartë	1
10	RIS (Sistemi Informativ i Radiologjisë) duke përfshirë PACS (Sistemet e Arkivimit dhe Komunikimit të Fotografive)	RIS/PACS	Lartë	1

ID e projektit	Emri i Projektit	Blloku i Ndërtues	Prioriteti (I lartë/mesatar/I ulët)	Faza
11	Përmirësimi i SMSF + mirëmbajtje	PIMS	Lartë	1
12	Transfuzioni i gjakut, lidhja e TC-ve rajonale	Transfuzioni i gjakut	E mesme	1
13	EHR + HIE	EHR	Lartë	1
14	Portali i pacientit	Portali i pacientit	Lartë	1
15	e-Referimi	e-Referimi	Lartë	1
16	Menaxhimi i të Dhënave Kryesore	MDM	Lartë	1
17	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS)	Shëndeti Publik	Lartë	1
18	Sistemi i mbikëqyrjes së sëmundjeve ngjitëse	Shëndeti Publik	Lartë	1
19	Përmirësimi i sistemeve të trashëgimisë (punëtor shëndetësor, specialist, licencim)	NA	Lartë	1
20	Zonimi	NA	Lartë	1
21	Mbështetja e kapitacionit në HIFIS	NA	Lartë	1
22	Mbështetje DRG në HIFIS	NA	Lartë	1
23	Inspektorati	NA	Lartë	1
24	Integrimi i të dhënave të KMA me MDM	NA	E mesme	1
25	Stomatologji	Stomatologji	E mesme	2
26	Sistemi i informacionit të kujdesit shëndetësor emergjent (EHIS)	EHIS	E mesme	2
27	Moduli i transfuzionit në spitale	Transfuzioni i gjakut ËSHTË	E mesme	2
28	Përmirësimi i Sistemit të Menaxhimit të Informacionit të Mikrobiologjisë (MIMS) (IKSHPK)	LIS	Lartë	2
29	e-Appointment	emërimi elektronik	E mesme	2
30	Integrimet EHR me ofruesit privatë	EHR	E mesme	2
31	e-Receta duke përfshirë farmacitë private	e-Recetë	Lartë	2
32	e-Vizitat	Telemjeksi	E mesme	1
33	Telekonsulta (ndërmjet personelit mjekësor)	Telemjeksi	E mesme	2
34	Telemonitorimi	Telemjeksi	E ulët	2
35	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS) 2.0	Shëndeti Publik	E mesme	2
36	Sistemi analitik (DWH)	Mjetet e vendimmarrjes/Analitika	Lartë	2
37	Gjurmimi	PIMS	E mesme	2
38	Regjistrat kombëtarë të shëndetit publik (diabeti, kanceri, HIV, TBC, ...)	Shëndeti Publik	E mesme	2
39	Softueri i qendrës së thirrjeve (CCS)	NA	E mesme	2
40	e-Radiologjia - Depoja qendrore kombëtare e imazheve të radiologjisë dixhitale	RIS/PACS	E ulët	3
41	Zhvillimi i zgjidhjes AI për triazhimin e pacientëve	Mjetet e vendimmarrjes/Analitika	E ulët	3
42	e-Pathways: Sistemi i informacionit i udhëzimeve të kujdesit shëndetësor	Mjetet e vendimmarrjes/Analitika	E ulët	3
43	Sistemet e mbështetjes së vendimeve klinike (CDSS)	Mjetet e vendimmarrjes/Analitika	E ulët	3
44	Sistemet e mbështetjes së vendimeve për barnat (DDSS)	Mjetet e vendimmarrjes/Analitika	E ulët	3

ID e projektit	Emri i Projektit	Blloku i Ndërtues	Prioriteti (I lartë/mesatar/I ulët)	Faza
45	Sistemet mbështetëse të vendimeve të imazhit (IDSS)	Mjetet e vendimmarrjes/Analitika	E ulët	3
46	e-Mjekimi: sistem informacioni i integruar për menaxhimin profesional dhe ekonomik të mjekimit	Mjetet e vendimmarrjes/Analitika	E ulët	3
47	Shkëmbimi ndërkufitar i të dhënave të pacientëve	EHR	E ulët	3

Blini ose ndërtoni për artikullin e propozuar të veprimit të projekteve të Softuerit

Supozimi "Bli/Ndërto" i referohet një iniciative të projektit softuerik dhe vendimit nëse do të zhvillohet një zgjidhje me porosi apo do të blihet një produkt standard i gatshëm që mund të konfigurohet për të përmbushur nevojat e projektit eHealth në Kosovë. Opsioni "Build" është zgjedhur për të gjitha zgjidhjet softuerike që janë tashmë në përdorim, si BHIS, sistemet e vjetra etj., dhe propozohet mbajtja e tyre me përmirësime. Është zgjedhur gjithashtu për opsionet ku nuk ka zgjidhje standarde për shkak të natyrës shumë specifike të zonës (p.sh. DWH/BI). Për të gjitha zgjidhjet softuerike për të cilat ekzistojnë opsione të shumta standarde në treg, rekomandimi është të blini një zgjidhje të gatshme, sepse ajo përfshin praktikatat standarde të biznesit të përdorura nga një numër i madh përdoruesish në të njëjtin domen, dhe gjithashtu ofron shpejtësi si softueri. ekziston tashmë dhe duhet vetëm të konfigurohet.

ID e projektit	Kategoria	Nën-Kategoria	Emri i Projektit	Lloji	E re/Përmirësim
7	Software	Sistemet kryesore mjekësore	Përmirësimi i BHIS + mirëmbajtja	Ndërtoni	Përmirëso
8	Software	Sistemet kryesore mjekësore	HMIS (Sistemi i Informacionit të Menaxhimit të Spitalit)	Blej	I ri
9	Software	Sistemet kryesore mjekësore	LIS (Sistemi i Informacionit Laboratorik)	Blej	I ri
10	Software	Sistemet kryesore mjekësore	RIS (Sistemi Informativ i Radiologjisë) duke përfshirë PACS (Sistemet e Arkivimit dhe Komunikimit të Fotografive)	Blej	I ri
11	Software	Sistemet kryesore mjekësore	Përmirësimi i SMSF + mirëmbajtje	Ndërtoni	Përmirëso
12	Software	Sistemet kryesore mjekësore	Transfuzioni i gjakut IS, lidh TC rajonale	Ndërtoni	Përmirëso
13	Software	Shërbimet elektronike	EHR + HIE	Ndërtoni	I ri
14	Software	Shërbimet elektronike	Portali i pacientit	Ndërtoni	I ri
15	Software	Shërbimet elektronike	e-Referimi	Ndërtoni	I ri
16	Software	Administrative	Master i Menaxhimit të të Dhënave	Blej	I ri
17	Software	Qeverisja	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS)	Ndërtoni	I ri
18	Software	Qeverisja	Sistemi i mbikëqyrjes së sëmundjeve ngjitëse	Ndërtoni	I ri
19	Software	Sistemet mbështetëse	Përmirësimi i sistemeve të trashëgimisë (punëtor shëndetësor, specialist, licencim)	Ndërtoni	Përmirëso
20	Software	Sistemet mbështetëse	Zonimi	Ndërtoni	I ri
21	Software	Sistemet mbështetëse	Mbështetja e kapitacionit në HIFIS	Ndërtoni	I ri

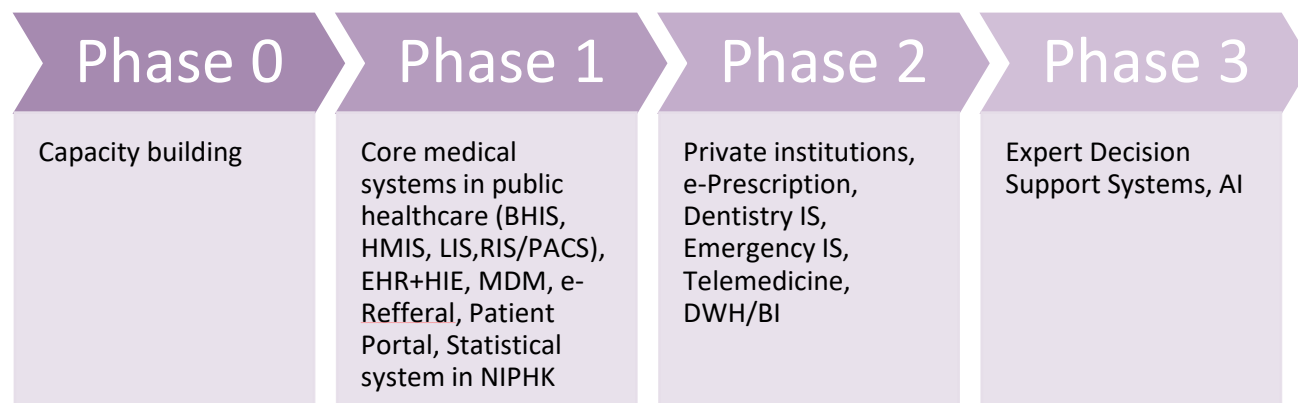
Zhvillimi i studimi të fizibilitetit për eHealth në Kosovë – Raporti Përfundimtar

22	Software	Sistemet mbështetëse	Mbështetje DRG në HIFIS	Ndërtoni	I ri
23	Software	Sistemet mbështetëse	Inspektorati IS	Ndërtoni	I ri
24	Software	Sistemet mbështetëse	Integrimi i të dhënave të bazës së të dhënave KMA me MDM	Ndërtoni	Përmirëso
25	Software	Sistemet kryesore mjekësore	Stomatologji	Ndërtoni	I ri
26	Software	Sistemet kryesore mjekësore	Sistemi i informacionit të kujdesit shëndetësor emergjent (EHIS)	Blej	I ri
27	Software	Sistemet kryesore mjekësore	Moduli i transfuzionit në spitale	TBD	Përmirëso
28	Software	Sistemet kryesore mjekësore	Përmirësimi i Sistemit të Menaxhimit të Informacionit të Mikrobiologjisë (MIMS) (IKSHPK)	Blej	I ri
29	Software	Shërbimet elektronike	e-Appointment	Ndërtoni	I ri
30	Software	Shërbimet elektronike	Integrimet EHR me ofruesit privatë	Ndërtoni	Ndërveprues hmëria
31	Software	Shërbimet elektronike	E-Recetë duke përfshirë farmacitë private	Ndërtoni	Përmirëso
32	Software	Shërbimet elektronike	e-Vizitat	Ndërtoni	I ri
33	Software	Shërbimet elektronike	Telekonsulta (ndërmjet personelit mjekësor)	Ndërtoni	I ri
34	Software	Shërbimet elektronike	Telemonitorimi	Blej	I ri
35	Software	Qeverisja	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SSHS) 2.0	Ndërtoni	I ri
36	Software	Qeverisja	Sistemi analitik (DWH)	Ndërtoni	I ri
37	Software	Qeverisja	Gjurmë&gjurmimi	Ndërtoni	I ri
38	Software	Qeverisja	Regjistrat kombëtarë të shëndetit publik (diabeti, kanceri, HIV, TBC, ...)	Ndërtoni	I ri
39	Software	Administrative	Softueri i qendrës së thirrjeve (CCS)	Blej	I ri
40	Software	Sistemet kryesore mjekësore	e-Radiologjia - Depoja qendrore kombëtare e imazheve të radiologjisë dixhitale	Blej	I ri
41	Software	Sistemet kryesore mjekësore	Zhvillimi i zgjidhjes së AI për triazhimin e pacientëve	Blej	I ri
42	Software	Shërbimet elektronike	e-Pathways: Sistemi i informacionit i udhëzimeve të kujdesit shëndetësor	Ndërtoni	I ri
43	Software	Shërbimet elektronike	Sistemet e mbështetjes së vendimeve klinike (CDSS)	Blej	I ri
44	Software	Shërbimet elektronike	Sistemet e mbështetjes së vendimeve për barnat (DDSS)	Blej	I ri
45	Software	Shërbimet elektronike	Sistemet mbështetëse të vendimeve të imazhit (IDSS)	Blej	I ri
46	Software	Shërbimet elektronike	e-Mjekimi: sistem informacioni i integruar për menaxhimin profesional dhe ekonomik të mjekimit	Ndërtoni	I ri
47	Software	Shërbimet elektronike	Shkëmbimi i të dhënave të pacientëve ndërkufitar	Ndërtoni	I ri



Figure 13: Grafiku Gantt i të gjitha projekteve të propozuara

Bazuar në vëzhgimet tona të kombeve të tjera dhe gjendjes aktuale të zhvillimit, aspiratave dhe prioriteteve të Ministrisë së Shëndetësisë në Kosovë, ne kemi ndarë krijimin dhe zbatimin e aktiviteteve të kornizës kombëtare eHealth në fazat e mëposhtme:



- **Faza 0** mund të quhet **fazë e Ngritjes së Kapaciteteve** dhe është përgjegjëse për sigurimin e kërkesave organizative për ekzekutimin e suksesshëm të projekteve të e-shëndetësisë në Kosovë. Përveç Strategjisë eHealth të Kosovës, e cila është kritike, **fokusi primar është në themelimin e Organit drejtues të eHealth**, i cili do të jetë përgjegjës për mbikëqyrjen e të gjitha projekteve eHealth. Kjo përjashton projektet nga kategoria Sistemet Mbështetëse, sepse ato nuk janë pjesë e e-Health, por më tepër softuer back-office i nevojshëm për funksionimin e projekteve të tjera, për të cilat institucionet përkatëse do të mbeten përgjegjës. Standardet dhe procedurat, një kuadër ligjor, proceset e menaxhimit të projekteve dhe produkteve dhe proceset e menaxhimit të ndryshimeve duhet të vendosen të gjitha. Krijimi i **infrastrukturës së duhur harduerike** (serverët, PC-të, rrjetet, printerët, etj.) është një tjetër mundësi kyçe për projektin eHealth.
- **Faza 1** e projektit synon zhvillimin e një sistemi të centralizuar të Regjistrimit Elektronik Shëndetësor (EHR) dhe zbatimin e sistemeve të informacionit në institucione të ndryshme të kujdesit shëndetësor publik për një periudhë prej rreth tre vjetësh. Kjo fazë përfshin instalimin e sistemeve kryesore mjekësore, si LIS dhe RIS/PACS, në spitale dhe ambulanca për mbledhjen e informacionit mjekësor të pacientit, si dhe zbatimin e Sistemeve të Informacionit të Menaxhimit të Spitalit (HMIS), sistemit e-Referimit. Përfundimi me sukses i Fazës 1 do të ofrojë shërbime thelbësore të e-shëndetit për qytetarët/pacientët në Kosovë, të ngjashme me implementimet e suksesshme në vendet e tjera të BE-së.
- **Faza 2** fokusohet në **lidhjen e institucioneve private, përfundimin e EHR** (zbatimi i sistemeve të tjera thelbësore mjekësore jo-prioriteti të lartë si Dentistry IS dhe Emergency IS, prezantimi i Shërbimeve elektronike shtesë (e-Appointment, e-Reception) dhe **zbatimi i telemjekësisë**. Përveç kësaj, do të ndërtohet një sistem gjithëpërfshirës Data Warehouse (DWH), duke mundësuar analiza të ndryshme që synojnë përmirësimin e cilësisë së shërbimit, optimizimin e kostove dhe planifikimin më të mirë të burimeve. Kjo fazë është planifikuar të zgjasë pothuajse 2,5 vjet, me një përfundim të parashikuar deri në fund të vitit 2028.
- **Faza 3** është e fokusuar në **inteligjencën artificiale (AI) dhe Sistemet e Mbështetjes së Vendimeve (DSS)**. Kjo fazë është planifikuar të zgjasë për 2 vjet, me një përfundim të parashikuar deri në fund të vitit 2030.

Është e rëndësishme të theksohet se kategoria e Sistemeve Mbështetëse, e cila përbëhet nga softuerët e back-office nga disa institucione të interesuara, bie jashtë fushës së eHealth dhe mbetet përgjegjësi e institucioneve përkatëse.

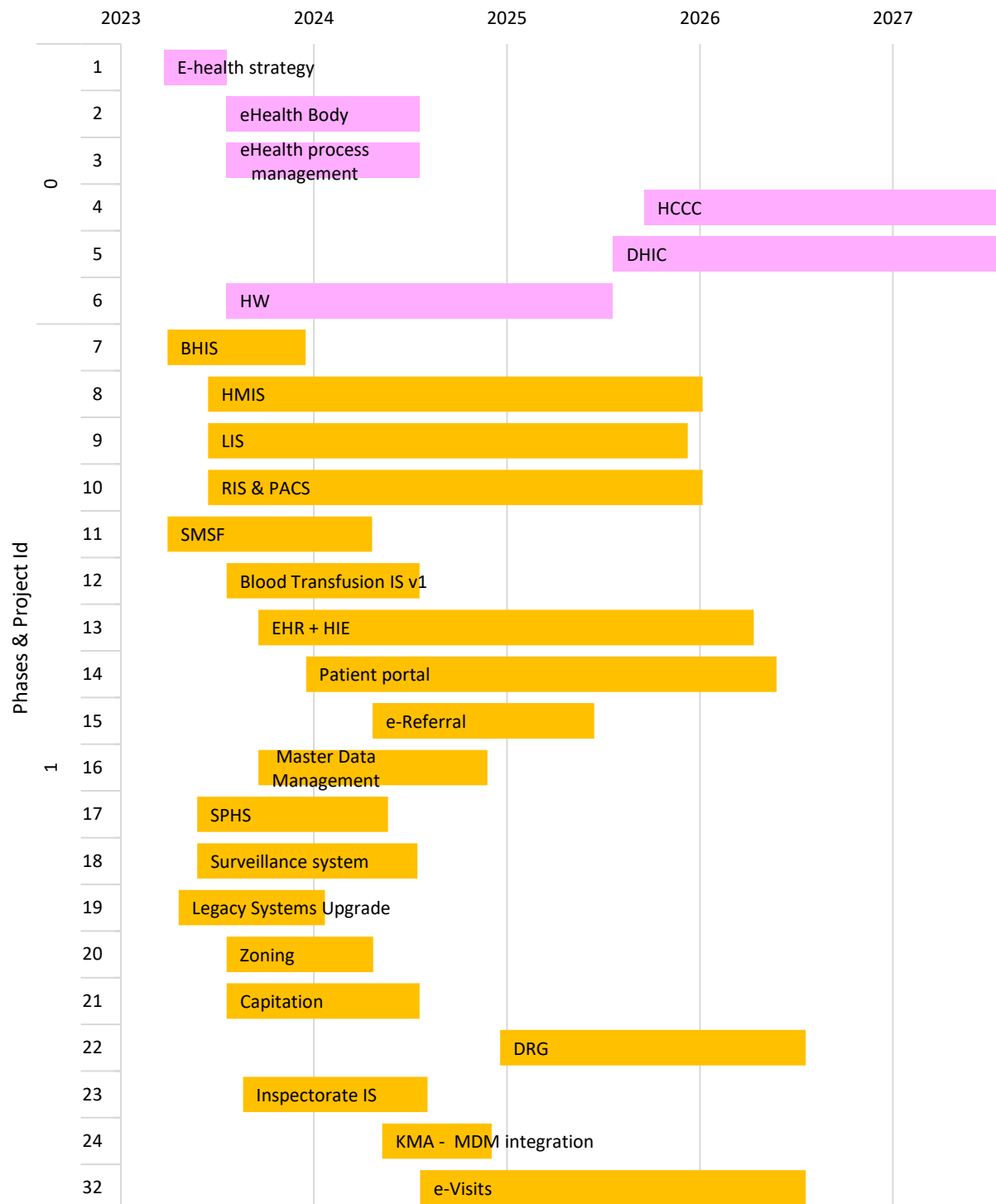


Figure 14: Gantt chart of project in Phase 0 & 1

Faza 1 duhet të përqendrohet në zhvillimin e një sistemi të centralizuar të Regjistrimit Elektronik Shëndetësor (EHR) dhe zbatimin e sistemeve të informacionit në institucionet e kujdesit shëndetësor publik parësor, dytësor dhe terciar . Faza 1 parashikohet të zgjasë për rreth tre vjet. Për të garantuar efikasitetin e Regjistrimeve Elektronike Mjekësore (EMR) në QKMF, MFK, Ambulanca dhe spitale publike, sisteme të rëndësishme mjekësore thelbësore do të instalohen gjatë gjithë kësaj faze. Kjo bën të mundur mbledhjen e informacionit mjekësor të pacientit nga institucionet publike të kujdesit shëndetësor. Përveç instalimit të LIS dhe RIS/PACS për institucionet me diagnostifikim laboratorik dhe radiologjik, është planifikuar përmirësimi i BHIS dhe zbatimi i mëtejshëm për QKMF, QMF dhe ambulancat. Implementimi i Sistemeve Informative të Menaxhimit të Spitaleve (HMIS), LIS dhe RIS/PACS do të bëhet në QKUK dhe spitalet rajonale.

Vendosja e **sistemit të e-Referimit** dhe zbatimi i **HMIS në të gjitha spitalet, përfundimi i EHR dhe ndërtimi i platformës HIE**. Në mënyrë që të sigurohet ndërveprueshmëria ndërmjet komponentëve të ndërtimit, duhet të zbatohet gjithashtu një sistem master i menaxhimit të të dhënave. Sistemi statistikor i Institutit Kombëtar të Shëndetit Publik dhe Sëmundjeve Transmetuese (IKSHPK) do të fillojë të zhvillohet dhe modifikimet e vazhdueshme të sistemit BHIS dhe sistemeve të tij mbështetëse (sistemi i trashëgimisë, Inspektorati) duhet të përfundojnë. **Një EHR funksionale me të dhëna nga institucionet publike të kujdesit shëndetësor (përveç trajtimit të urgjencës stomatologjike dhe ambulatorë), si dhe një portal funksional për pacientët dhe një sistem e-Referimi** duhet të vendoset deri në përfundimin e fazës, e cila është caktuar për vitin 2026.

Shërbimet kryesore për qytetarët/pacientët – e-Referimi, Portali i pacientëve, sistemet për të mbështetur punën e punonjësve mjekësorë në kujdesin parësor, sekondar dhe terciar – si dhe infrastruktura bazë për sistemin kombëtar eHealth mund t'i ofrohet Kosovës me zbatimin e suksesshëm të projekteve nga Faza 1. Shumica e vendeve të BE-së që tani kanë sukses në zbatimin e eHealth kanë ndjekur të njëjtat hapa (e-Recetë, kujdesi parësor, EHR), duke përfshirë Estoninë, Danimarkën dhe Kroacinë. Për shkak të ambicieve ambicioze dhe numrit të iniciativave të njëkohshme, rreziqet kryesore në këtë fazë janë burimet e kufizuara njerëzore që tashmë janë të aksesueshme.

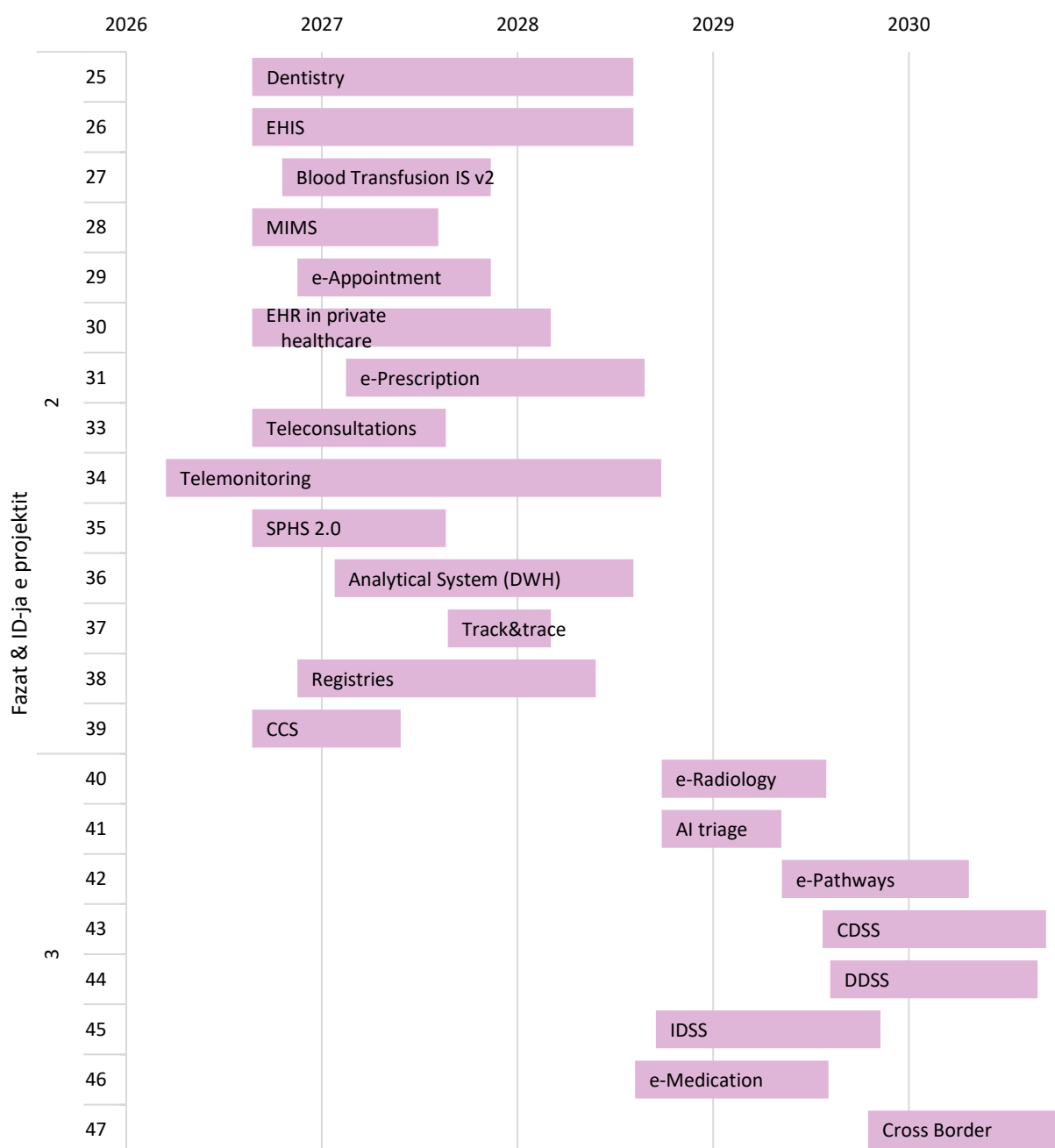


Figure 15: Grafiku Gantt i projektit në Fazën 2 dhe 3

Faza 2 duhet të fokusohet në ndërtimin e sistemeve dhe zgjidhjeve të avancuara që i shtojnë vlerë pacientëve dhe profesionistëve të kujdesit shëndetësor, si dhe autoriteteve ekzekutive dhe të shëndetit publik. Integrimi i plotë me ofruesit privatë të kujdesit shëndetësor të shërbimeve shëndetësore, dhe zgjerimi i shërbimeve të recetës elektronike, futja e caktimit të takimeve elektronike, zhvillimi i mëtejshëm i telemjekësisë dhe sistemeve që nuk janë ndërtuar në Fazën 1 (Transfuzion, Stomatologji, Gjurmim dhe Gjurmim, Emergjencë) dhe krijimi i një Sistemi DWH me analitikë të avancuar. Kjo fazë duhet të zgjasë rreth 2 vjet dhe do të ishte një hap përpara për të shfrytëzuar plotësisht investimet e bëra deri më tani në shërbimet eHealth në Kosovë.

Faza 3 duhet të vendosë bazat për sistemet e para moderne që do të mbështesin gjykimet klinike të mjekëve dhe futjen e mjeteve të fundit të inteligjencës artificiale në kujdesin shëndetësor që, bazuar në grupe të dhënash të strukturuara dhe të pastrukturuara, do të ndihmonin në analizën e rasteve, dhe jep rekomandime për kujdesin e individualizuar të pacientit. Për të ndihmuar personelin mjekësor në marrjen e zgjedhjeve të mençura gjatë trajtimit të pacientëve, duhet të krijohen tre sisteme të mbështetjes së vendimeve (Klinike, Barna dhe Imazhe).

EHR duhet të lidhet me sistemin qendror të e-Radiologjisë, i cili duhet të krijojë një metabazë unike të lidhjeve për të gjitha imazhet radiologjike. Sistemi i mjekimit elektronik do të ndihmonte mjekët dhe farmacistët të mësojnë rreth ndërveprimeve të mundshme të barnave në kohën e recetës ose shpërndarjes. Në këtë pikë, mund të parashikohet gjithashtu zhvillimi i infrastrukturës për partneritete të mundshme ndërkufitare të shkëmbimit të informacionit shëndetësor me vendet e tjera të BE-së.

5.2 Lista e Projekteve të Planit të Veprimit

Çdo projekt, iniciativë ose program përshkruhet shkurtimisht këtu me një kartë të shkurtër që përfshin emrin, fillimin dhe mbarimin e propozuar, kostot e parashikuara, duke përfshirë kostot fillestare të investimit dhe mirëmbajtjes (nëse ka ose nëse është e mundur të projektohen në këtë moment), një përshkrim të shkurtër të projektit dhe qëllimeve të tij si dhe një listë të aktiviteteve të projektit.

5.2.1 Strategjia eHealth

ID-ja e projektit : 1	Faza #: 0	Niveli i prioritetit: I
Iartë		
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Zhvillimi dhe pranimi i Strategjisë Kombëtare eHealth të Republikës së Kosovës si një nga hapat e parë dhe vendimtar në realizimin sistematik të zhvillimit të shërbimeve eHealth.

Plani i Zhvillimit Strategjik të eHealth 2024-2028 do të përfaqësojë një strategji gjithëpërfshirëse të zhvillimit eHealth me një plan veprimi në nivel operacional që përfshin një grup të qartë prioritetesh, tregues të performancës të matshëm me afat kohor. Strategjia duhet të përfshijë mekanizma të detajuar të qeverisjes me role/përgjegjësi të përcaktuara për aktorët e ndryshëm, për të adresuar boshllëqet e cilësisë dhe për të sjellë përmirësime të qëndrueshme të cilësisë, duke përfshirë ndërveprimin në fushën eHealth.

AKTIVITETET:

Përdorni konsulencë ndërkombëtare për të ofruar Planin Kombëtar të Strategjisë eHealth të Kosovës bazuar në Kornizën Kombëtare eHealth të OBSH-së.

Plani i punës i dorëzimit:

I dorëzueshëm 1. Raport fillestar

Ofrueshme 2. Analiza e situatës së zhvillimit dhe zbatimit të e-Health në Kosovë

Realizues 3. Plani Zhvillimor Strategjik eHealth i Kosovës 2024-2028

Ofrohen 4. Plani i Zbatimit të Biznesit eHealth në Kosovë 2024-2026

Dorëzimi 5: Raporti i ngjarjes së shpërndarjes

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
MSH	9/4/2023	31.12.2023	120.000 €	0 €	MSH

5.2.2 Konsulencë për konfigurimin e trupit eHealth

ID-ja e projektit : 2	Faza #: 0	Niveli i prioritetit: I
lartë		
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Krijimi i një organi qendror përgjegjës për planifikimin, zbatimin dhe koordinimin e të gjitha masave në kuadër të eHealth, gjegjësisht një vend qendror për menaxhimin e të gjitha sistemeve të informacionit në shëndetësi në përputhje me Planin Strategjik për Zhvillimin e eHealth.

AKTIVITETET:

1. Analizë e gjendjes aktuale dhe nevojave të sistemit eHealth;
2. Përpunimi i planit të biznesit (përfshirë planet e personelit dhe financiar);
3. Përpunimi i proceseve të biznesit;
4. Zhvillimi i urdhëresave dhe rregulloreve të brendshme;
5. Krijimi i organizatës;
6. Programi eLearning për nëpunësit civilë dhe përdoruesit;
7. Ndërgjegjësimi dhe trajnimi i nëpunësve civilë;
8. Rritja e ndërgjegjësimit të qytetarëve;
9. Organizimi i organit qeverisës për monitorimin e vazhdueshëm, kontrollin e cilësisë dhe menaxhimin e standardeve kyçe të informatikës shëndetësore që përdoren në praktikë;
10. Organizimi i një objekti trajnimi për edukimin dhe angazhimin e palëve të interesuara;
11. Publikimi i udhëzimeve të nevojshme për zbatimin.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
----------------------------	--------------------------------------	---	------------------------------	---	------------------------------------

			<i>investimit fillestar</i>		
MSH	1/1/2024	31.12.2024	180.000 €	0 €	MSH

5.2.3 Përcaktoni dhe optimizoni proceset në zbatimin dhe mbikëqyrjen e projekteve të e-Health

ID-ja e projektit : Faza 3	#: 0	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E ardhmja

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Duke qenë se priten një numër i madh projektsh paralele dhe të ndërlidhura, veçanërisht në fazën e parë të zbatimit, është e rëndësishme që të ketë një kontroll të fortë mbi mbikëqyrjen e ekzekutimit të projektit në mënyrë që të reduktohen rreziqet. Për zbatimin e suksesshëm të eHealth, disa procese duhet të përcaktohen/optimizohen, p.sh. Menaxhimi i Projektit, Menaxhimi i Produkteve, Menaxhimi i Ndryshimeve, Menaxhimi i Prokurimit dhe këto aftësi duhet të përvetësohen nga Organi drejtues i eHealth.

AKTIVITETET:

1. Vlerësoni boshllëqet aktuale të aftësive
2. Punësoni një firmë konsulence për eHealth
3. Kryeni një analizë të nevojave
4. Krijoni një strategji trajnimi
5. Zgjidhni Ofruesit e Trajnimit
6. Zbatimi i trajnimit dhe vlerësimi i progresit
7. Inkurajoni ndarjen e njohurive dhe mbani një sy në zbatimin

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
MSH	1/1/2024	31.12.2024	144.000 €	0 €	MSH

5.2.4 Zhvillimi i qendrës së thirrjeve të kujdesit shëndetësor (HCCC)

ID-ja e projektit : 4	Faza #: 0	Niveli i prioritetit:
Mesatar		

Blloku i ndërtimit: **NA**
ardhmja

Lloji i projektit: **I ri**

Statusi i projektit: **E**

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Zhvillimi i qendrës së sofistikuar të thirrjeve për sektorin shëndetësor është thelbësor për shfrytëzimin më të mirë të stafit shëndetësor. Ai ofron shërbime të tilla si caktimi i takimeve, rimbushjet e recetave dhe pyetje të përgjithshme. Ai gjithashtu do të mbështesë qytetarët në situata krize siç është pandemia e COVID-19 dhe do t'u mundësojë profesionistëve shëndetësorë të menaxhojnë këto lloj situatash me skripta, udhëzime, trajnime të paracaktuara etj., duke mundësuar efikasitet dhe komunikim më të mirë mes qytetarëve dhe sektorit shëndetësor. Sistemet e kujdesit shëndetësor janë projektuar me fokus në kujdesin akut dhe proceset e triazhimit, të cilat zakonisht përfshijnë aksesin e menjëhershëm në "portën fizike" - ose shërbimet e mjekut të përgjithshëm ose ER. Megjithatë, në një numër rastesh, qytetarët mund të triazhohen në mjediset virtuale (përmes telefonit, bisedës, emailit, aplikacionit celular etj.), të cilat mund të ofrojnë këshilla të duhura pa vizitën e nevojshme fizike në zyrën e mjekut.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni qëllimet dhe objektivat: Përcaktoni qëllimet dhe objektivat specifike të qendrës së thirrjeve
2. Përcaktoni Ofertat e Shërbimit: Identifikoni gamën e shërbimeve që do të ofrojë qendra e thirrjeve, duke përfshirë caktimin e takimeve, rimbushjet e recetave, pyetjet e përgjithshme, mbështetjen e krizave dhe klasifikimin virtual.
3. Krijimi i infrastrukturës teknologjike: Vlerësimi dhe përcaktimi i infrastrukturës së nevojshme teknologjike për të mbështetur operacionet e qendrës së thirrjeve. Kjo përfshin softuerin e qendrës së thirrjeve, mjetet e menaxhimit të marrëdhënieve me klientët (CRM), sistemet e telefonisë, platformat e bisedës dhe postës elektronike dhe aplikacionet celulare.
4. Zhvilloni skriptet dhe udhëzimet e paracaktuara: Krijoni skripta dhe udhëzime të paracaktuara që stafi i qendrës së thirrjeve të ndjekë kur ndërvepron me telefonuesit.
5. Ofroni trajnime: Trajnimi i stafin e qendrës së thirrjeve për aftësitë dhe njohuritë specifike të nevojshme për të trajtuar thirrjet në mënyrë efektive.
6. Integrimi me ofruesit e kujdesit shëndetësor: Bashkëpunoni me ofruesit e kujdesit shëndetësor, duke përfshirë mjekët e përgjithshëm (GP), specialistët dhe farmacistët, për të siguruar integrimin e qetë të qendrës së thirrjeve me sistemet e tyre.
7. Përcaktoni masat e sigurimit të cilësisë: Krijoni procese të sigurimit të cilësisë për të monitoruar dhe vlerësuar performancën e stafit të qendrës së thirrjeve.
8. Përmirësoni dhe inovoni vazhdimisht: Rishikoni rregullisht operacionet e qendrës së thirrjeve dhe mblidhni komente nga telefonuesit, stafi dhe ofruesit e kujdesit shëndetësor për të identifikuar fushat për përmirësim.
9. Monitoroni matjet e performancës: gjurmoni dhe analizoni treguesit kryesorë të performancës (KPI) për të matur efektivitetin dhe efikasitetin e qendrës së thirrjeve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
-----------------------------------	---	--	-------------------------------------	--	---

<i>investimit fillestar</i>					
MSH	1/3/2026	31.12.2027	264.000 €	0 €	MSH

5.2.5 Zhvillimi i Qendrës së Inovacionit të Shëndetit Dixhital (DHIC)

ID-ja e projektit : 5	Faza #: 0	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Programi i Evropës Dixhitale fokusohet në forcimin e kapaciteteve evropiane në fushat e informatikës me performancë të lartë, inteligjencës artificiale, sigurisë kibernetike dhe aftësive të avancuara dixhitale, dhe në sigurimin e përdorimit të gjerë të tyre në sektorë të tillë si shëndetësia. Është e nevojshme të rritet bashkëpunimi midis sektorëve publik dhe biznesit në fushën e Shëndetit Dixhital, ndaj krijimi i qendrave të inovacionit dixhital në fushën e shëndetit dixhital është një mënyrë efektive për të inkurajuar inovacionin, veçanërisht në aplikimin e inteligjencës artificiale ose teknologjisë blockchain në sistemin shëndetësor. Ministria e Shëndetësisë, nëpërmjet organit të eHealth, duhet të inkurajojë dhe regjistrojë nisjen e qendrave të inovacionit dixhital në institucionet ekzistuese shëndetësore apo qendrat e inovacionit të sektorit të biznesit, me synim arritjen e sinergjisë dhe zgjidhjeve të nevojshme që përmirësojnë sistemin shëndetësor. Është thelbësore të përdoren burimet ekzistuese mbarëkombëtare dhe të krijohen qendra të inovacionit dixhital në fushën e Shëndetit Dixhital për të ndarë iniciativat në lidhje me krijimin e zgjidhjeve dhe metodologjive për të vlerësuar dhe vlerësuar përfitimet e eHealth për palët kryesore të interesuara në një nismë specifike, duke marrë gjithashtu parasysh një shpërndarje optimale të burimeve dhe optimizim të rrezikut.

AKTIVITETET:

- 1) Fillimi
- 2) Analiza e statusit të Kosovës (burimet, nevojat, aftësitë, palët e interesuara; akademia, arsimi, sektori privat, industria)
- 3) Krijimi i Qendrës së Inovacionit të Shëndetit Dixhital
 - a. Struktura organizative dhe qeverisja
 - b. Financimi (i vetëqëndrueshëm)
 - c. Objektivat (vizioni/misioni)
 - d. Modeli i biznesit
 - e. Kuadri ligjor
 - f. Qëndrueshmëria
 - g. Investimet/Financimi

h. Burimet njerëzore

4) Mbledhja e reagimeve të palëve të interesuara

5) Përfundimi përfundimtar i propozimit

6) Aktivitetet e shpërndarjes / komunikimet publike

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
MSH	1/1/2026	31.12.2027	150.000 €	0 €	Fondi/donacion i BE-së

5.2.6 Rinovimi i HW dhe blerjet e reja

ID-ja e projektit : 6	Faza #: 0	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Të gjitha projektet eHealth krahas aplikacioneve SW, kanë nevojë për infrastrukturën e nevojshme HW (PC, Serverë, Rrjet, printera) për funksionimin efikas dhe të sigurt të sistemit eHealth. Gjithashtu është shumë e rëndësishme që të ketë shërbime shumëvjeçare të mbështetjes dhe mirëmbajtjes për të gjithë komponentët kryesorë HW.

AKTIVITETET:

1. Mbani shënime të përditësuara për të gjitha pajisjet e HW dhe përcaktoni një listë të pajisjeve për mirëmbajtje dhe për fshirje
2. Bëni një listë të prokurimeve të nevojshme të pajisjeve të HW për të gjitha institucionet shëndetësore publike, dhe listën e vendndodhjeve për përditësimin/përmirësimin e kapaciteteve të HW
3. Bëni prokurim publik për pajisjet HW me SLA strikte ("rregulloni ose zëvendësoni") në periudhën e garancisë - për serverë, NW, printera dhe PC/laptopë
4. Shpërndani, instaloni, testoni pajisjet
5. Prokurim publik për mirëmbajtje shumëvjeçare (3-5 vjet) marrëveshje me stick SLA ("fiksoni ose zëvendësoni") për serverë, NW, Printera dhe PC/laptopë.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
MSH	1/1/2024	31.12.2025	4.700.000 €	0 €	MSH

5.2.7 Përmirësimi i BHIS + mirëmbajtja

ID-ja e projektit : 7	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: BHIS vazhdim	Lloji i projektit: Përmirësimi	Statusi i projektit: Në

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

BHIS duhet të përmirësohet për t'u bërë një EMR gjithëpërfshirës (Regjistri Mjekësor Elektronik) për kujdesin shëndetësor parësor dhe sekondar të ofruar në qendrat shëndetësore. Kjo përfshin përgatitjen e të gjitha raporteve të specializuara, kodet përkatëse për diagnozat dhe procedurat dhe zbatimin e plotë në të gjitha institucionet publike. Për më tepër, të dhënat e bazuara në letër si librat e protokollit duhet të digjitalizohen për të zvogëluar/eliminuar sasinë e regjistrimeve të jashtme. Kërkohej përgatitja e integritetit me SMSF-of për zbatimin e ePrescription, si dhe përgatitja e integritetit me sistemet RIS/PACS dhe LIS. Në kuadër të projektit, është i nevojshëm zhvillimi i mëtejshëm i modulit të vaksinimit, modulit EPPV dhe modulit të vizitës në shtëpi.

AKTIVITETET:

1. Analizimi i përdorimit të BHIS
2. Rishikimi i procedurave standarde të funksionimit dhe identifikimi i mangësive dhe nevojave për dixhitalizimin dhe integrimin e sistemeve dhe proceseve.
3. Zhvillimi i specifikimeve funksionale dhe teknike
4. Pranoni dhe miratoni Kërkesat për Ndryshimin
5. Zhvillimi i BHIS
6. UAT
7. Trajnimi dhe pilotimi i BHIS me përdorues dhe vendndodhje të zgjedhura.
8. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
9. Zbatimi i plotë i BHIS

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	9/11/2023	29.5.2024	360.000 €	2.160.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.8 HMIS (Sistemi i Informacionit të Menaxhimit të Spitalit)

ID-ja e projektit : 8	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
------------------------------	------------------	--------------------------------------

Blloku i ndërtimit: **HMIS**
ardhmja

Lloji i projektit: **I ri**

Statusi i projektit: **E**

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemi Informativ i Menaxhimit Spitalor dhe Klinik (HMIS) është një softuer që ndihmon në menaxhimin e biznesit të vazhdueshëm të spitalit në të gjitha aspektet (klinik, administrativ, financiar). Në pjesën e tij mjekësore, ai vepron si një sistem i plotë EMR brenda spitalit. Është një mjet thelbësor për menaxhimin e informacionit të pacientit dhe optimizimin e ofrimit të kujdesit shëndetësor në spitale. HMIS unik duhet të zbatohet në të gjitha spitalet publike në Kosovë. Ai duhet të përfshijë modulën e administrimit, modulën klinik, modulën e farmacisë, modulën e faturimit. Implementimi i sistemit ERP për menaxhimin e spitalit (Kontabiliteti, Menaxhimi i Inventarit, Menaxhimi i Burimeve Njerëzore, Lista e pagave). Integroni ato së bashku dhe me sisteme të tjera (LIS, RIS/PACS).

AKTIVITETET:

1. Identifikoni dhe dokumentoni kërkesat specifike të HMIS
2. Analizoni nevojat, proceset dhe rrjedhën e punës të QKUK-së dhe spitaleve rajonale për të përcaktuar se si HMIS do t'i adresojë ato kërkesa;
3. Hulumtoni dhe vlerësoni shitës dhe zgjidhje të ndryshme HMIS që plotësojnë kërkesat e identifikuara dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit;
4. Prokurimi i HMIS;
5. Konfigurimi dhe Përshtatja;
6. Migrimi i të dhënave;
7. Testimi i Sistemit;
8. Trajnimi i përdoruesve;
9. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	27.11.2023	19.6.2026	3.500.000 €	3.150.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.9 LIS (Sistemi i Informacionit Laboratorik)

ID-ja e projektit : 9 Iartë	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I
Blloku i ndërtimit: LIS	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemi i Informacionit Laboratorik (LIS) është një aplikacion qëllimi kryesor i të cilit është të automatizojë proceset në laboratorët klinikë. Është ndërtuar rreth një baze të dhënash të centralizuar të mostrave dhe çdo meta të dhënash, rezultatesh, rrjedhash pune dhe instrumentesh që lidhen me to. Kjo jo vetëm që lejon një laborator të mbetet i organizuar, por gjithashtu lehtëson efikasitetin, transparencën dhe pajtueshmërinë. Ai duhet të zbatohet në të gjitha institucionet publike dhe të integrohet me BHIS (MFMC; FMC) ose HMIS (Spitale) në mënyrë që EMR e plotë të jetë në dispozicion në ato institucione. Protokollet standarde HL7 duhet të përdoren për integrim.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni dhe dokumentoni kërkesat specifike të LIS
2. Analizoni nevojat, proceset dhe rrjedhën e punës së QKUK-së, spitaleve rajonale dhe laboratorëve parësorë për të përcaktuar se si LIS do t'i adresojë ato kërkesa;
3. Hulumtoni dhe vlerësoni shitës dhe zgjidhje të ndryshme LIS që plotësojnë kërkesat e identifikuara dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit;
4. Prokurimi i LIS;
5. Konfigurimi dhe Përshtatja;
6. Testimi i Sistemit;
7. Trajnimi i përdoruesve;
8. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	27.11.2023	22.5.2026	1.110.000 €	999.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.10 RIS (Sistemi i Informacionit të Radiologjisë) duke përfshirë PACS (Sistemet e Arkivimit dhe Komunikimit të Fotografive)

ID-ja e projektit : 10	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: RIS/PACS	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemi Informativ i Radiologjisë (RIS) është një softuer që është krijuar për të menaxhuar dhe automatizuar rrjedhën e punës dhe të dhënat e lidhura me departamentet e radiologjisë në objektet e kujdesit shëndetësor. Objektivi i tij kryesor është të menaxhojë të dhënat e pacientit, procedurat e imazherisë dhe

shpërndarjen e raporteve dhe imazheve diagnostike tek profesionistët e kujdesit shëndetësor. Është gjithmonë i integruar me sistemin PACS. Një PACS është një teknologji e imazhit mjekësor që përdoret për të ruajtur, menaxhuar dhe shpërndarë imazhe mjekësore dixhitale, të tilla si rrezet X, skanimet CT, MRI dhe imazhet me ultratinguj. RIS/PACS duhet të zbatohet në të gjitha institucionet publike me departamentin e radiologjisë dhe të integrohet me BHIS (MFCM; FMC) ose HMIS (Spitale) në mënyrë që EMR e plotë të jetë në dispozicion në ato institucione. Protokollet standarde HL7 duhet të përdoren për integrim.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni dhe dokumentoni kërkesat specifike të RIS&PACS
2. Analizoni nevojat, proceset dhe rrjedhën e punës të QKUK-së, spitaleve rajonale dhe departamentit primar të radiologjisë për të përcaktuar se si RIS&PACS do t'i adresojë këto kërkesa;
3. Hulumtoni dhe vlerësoni shitës dhe zgjidhje të ndryshme RIS&PACS që plotësojnë kërkesat e identifikuara dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit;
4. Prokurimi i RIS&PACS;
5. Konfigurimi dhe Përshtatja;
6. Testimi i Sistemit;
7. Trajnimi i përdoruesve;
8. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	27.11.2023	19.6.2026	1.480.000 €	1.332.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.11 Përmirësimi i SMSF + mirëmbajtje

ID-ja e projektit : 11	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: PIMS	Lloji i projektit: Përmirëso	Statusi i projektit: Në vazhdim

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

SMSF duhet të përmirësohet me një mundësi për të menaxhuar donacionet e barnave dhe produkteve farmaceutike. Duhet të zbatohet në MFCM-në e mbetur. Përpara prokurimit të HMIS duhet të vendoset nëse SMSF do të mbahet në spitale apo do të ndryshohet me modulën e Farmacisë HMIS për shkak të nevojave specifike të spitaleve dhe kërkesës për integrim me Spitalin ERP dhe modulën klinik. Gjithashtu duhet të bëhen të gjitha përmirësimet e nevojshme për t'u përgatitur për zbatimin e e-Recetave dhe Track&Trace.

AKTIVITETET:

1. Analiza e përdorimit të sistemit SMSF
2. Rishikimi i procedurave standarde të funksionimit dhe identifikimi i mangësive dhe nevojave për dixhitalizimin dhe integrimin e sistemeve dhe proceseve.
3. Zhvillimi i specifikimeve funksionale dhe teknike
4. Pranoni dhe miratoni Kërkesat për Ndryshimin
5. Zhvillimi i Sistemit SMSF
- 6 . UAT
7. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
9. Dislokoni dhe kaloni në jetë;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
trup i shëndetshëm	9/11/2023	10/2/2024	120.000 €	720.000 €	trup i shëndetshëm

5.2.12 Transfuzioni i gjakut IS, lidh TC rajonale

ID-ja e projektit : 12	Faza #: 1	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: Transfuzioni i gjakut IS vazhdim	Lloji i projektit: Përmirësimi	Statusi i projektit: Në

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

IS ekzistues i transfuzionit të gjakut duhet të përmirësohet menjëherë duke lidhur qendrat rajonale të transfuzionit. Gjithashtu, proceset spitalore të transfuzionit të gjakut mungojnë dhe duhet të zbatohen, qoftë si modul i HIS, qoftë duke zbatuar një sistem kombëtar transfuzioni në QKTKT që do të përdoret edhe në spitale. Vendimi duhet të merret gjatë procesit të prokurimit HMIS.

AKTIVITETET:

1. Analizoni nevojat, proceset dhe rrjedhën e punës së QKUK-së dhe spitaleve rajonale në segmentin e procesit të transfuzionit të gjakut
2. Identifikoni dhe dokumentoni kërkesat specifike të sistemit BT duke përfshirë integrimin HMIS dhe ERP në spitale
3. Zhvillimi i specifikimeve funksionale dhe teknike për sistemin BT
4. Të adresojë çështjet që lidhen me privatësinë, sigurinë, pëlqimin, pronësinë e të dhënave dhe konfidencialitetin në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi;

5. Vendosni nëse do të zbatoni modulën HMIS për BT ose do të përmirësoni sistemin aktual në NCBTK

6. Zhvillimi i sistemit BT

7. UAT

8. Trajnim dhe pilotim me spitale të përzgjedhura

9. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;

10. Implementimi i plotë i sistemit BT në spitalet publike në Kosovë

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
NCBTK	1/1/2024	31.12.2024	140.000 €	28.000 €	NCBTK

5.2.13 EHR + HIE

ID-ja e projektit : 13	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: EHR ardhmja	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: E

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

EHR është regjistrime në kohë reale, të përqendruara te pacienti, që ofrojnë informacion të menjëhershëm dhe të sigurt për përdoruesit e autorizuar. EHR përmban historinë mjekësore të pacientit, diagnozat dhe trajtimin, medikamentet, alergjitë, imunizimet, si dhe imazhe radiologjike dhe rezultate laboratorike. Ai duhet të pasqyrojë të gjithë historinë shëndetësore të një individi gjatë gjithë jetës së tij ose të saj, duke përfshirë të dhëna nga ofrues të shumtë nga një sërë mjedisesh të kujdesit shëndetësor. Ai duhet të ndërtohet së bashku me Shkëmbimin e Informacionit Shëndetësor (HIE). HIE është një sistem që mundëson shkëmbimin e sigurt elektronik të informacionit të lidhur me kujdesin shëndetësor ndërmjet institucioneve të ndryshme të kujdesit shëndetësor si spitale, klinikat, laboratorët dhe farmacitë. Objektivi kryesor i HIE është të lehtësojë shkëmbimin e pandërprerë të informacionit për shëndetin e pacientit, duke përfshirë të dhënat mjekësore, rezultatet e testeve, historinë e mjekimit dhe të dhëna të tjera përkatëse.

AKTIVITETET:

1. Zhvilloni specifikime funksionale dhe teknike për një sistem të shkallëzuar i cili mund të përmirësohet, përditësohet dhe fleksibël
2. Krijimi i kuadrit të nevojshëm ligjor dhe rregullator për të qeverisur mbledhjen, ruajtjen, ndarjen dhe mbrojtjen e informacionit shëndetësor.
3. Trajtoni çështjet që lidhen me privatësinë, sigurinë, pëlqimin, pronësinë e të dhënave dhe konfidencialitetin në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi.

4. Përcaktoni të drejtat dhe përgjegjësitë e ofruesve të kujdesit shëndetësor, pacientëve dhe aktorëve të tjerë të përfshirë në sistemin EHR+HIE.
5. Prokurimi i sistemit EHR+ HIE
6. Zhvillimi i sistemit EHR +HIE
7. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
8. Zbatimi i sistemit EHR+HIE në një qasje me faza
9. Programi eLearning për përdoruesit fundorë;
10. Rritja e ndërgjegjësimi të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	1/3/2024	24.9.2026	3.500.000 €	3.150.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.14 Portali i pacientit

ID-ja e projektit : 14	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: Portali i pacientit	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Portalet e pacientëve janë platforma të sigurta në internet që u ofrojnë pacientëve akses në informacionin e tyre personal shëndetësor dhe shërbime të ndryshme të kujdesit shëndetësor. Këto portale ofrojnë disa veçori dhe përfitime, duke fuqizuar pacientët që të angazhohen në mënyrë aktive në menaxhimin e kujdesit të tyre shëndetësor dhe të përmirësojnë komunikimin me ofruesit e kujdesit shëndetësor. Karakteristikat kryesore të portalit të pacientëve janë: Të dhënat personale të shëndetit (PHR), caktimi i takimeve, vendimet për tërheqje/përfundim, Zonimi, Komunikimi me mjekun në lidhje me çështjet administrative dhe mjekësore,...)

AKTIVITETET:

1. Bazuar në analizën e proceseve të biznesit, dizajnoni sistemin e portalit të pacientit me një shkallë fleksibiliteti që do të zvogëlojë varësinë e vetë sistemit nga ndryshimet në politikë;
 - Inkorporoni rregullat bazuara në modelin opt-in/opt-out;
 - Ndani informacionin e portalit të pacientit me sistemet përkatëse shëndetësore (e-Referimi, e-Receta, e-Appointment, EHR);
2. Zhvilloni specifikimet funksionale dhe teknike për një sistem të shkallëzuar, të përmirësueshëm, që mund të përditësohet dhe fleksibël;

3. Krijoni kuadrin e nevojshëm ligjor dhe rregullator për të qeverisur mbledhjen, ruajtjen, ndarjen dhe mbrojtjen e informacionit shëndetësor;
4. Adresoni çështjet që lidhen me privatësinë, sigurinë, pëlqimin, pronësinë e të dhënave dhe konfidencialitetin në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi;
5. Prokuroni sistemin e portalit të pacientit;
6. Zhvillimi dhe zbatimi i sistemit të portalit të pacientëve;
7. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
8. Krijimi i sistemit të portalit të pacientit;
9. Rritja e ndërgjegjësimit të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	30.5.2024	6.11.2026	750.000 €	600.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.15 e-Referimi

ID-ja e projektit : 15	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Building Block: e-Referral	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E ardhmja

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

E-Referimet gjithëpërfshirëse duhet të përfshijnë një gamë të gjerë shërbimesh të kujdesit shëndetësor, si brenda ashtu edhe përtej kufijve të një institucioni të vetëm. Këto referime duhet të lidhin pa probleme institucionet e kujdesit shëndetësor parësor, sekondar dhe terciar. E-referimet duhet të përfshijnë si të brendshme (brenda të njëjtit institucion) ashtu edhe të jashtëm (primare në të mesme në institucionet e kujdesit shëndetësor terciar) duke përfshirë dhe jo kufizuar në diagnostikimin (PACS, RIS, LIS), Stomatologjinë, etj.

AKTIVITETET:

1. Bazuar në analizën e procesit të biznesit, dizajnoni sistemin e-Referimit për të mbuluar skenarët e zakonshëm të përdorimit të referimit, por me një shkallë fleksibiliteti që do të zvogëlojë varësinë e vetë sistemit nga ndryshimet në politikën e referimit;
 - Eliminimi i ekzaminimeve të panevojshme të dyfishta të pacientit duke ruajtur informacionin e e-Referimeve të brendshme në magazinë qendrore;
 - Përfshirja e rregulloreve përmes të cilave pacienti duhet të marrë shërbimin mjekësor brenda periudhës së rënë dakord për secilën procedurë;

- Ndani informacionin e referimit elektronik në sistemet përkatëse shëndetësore (e-Appointment, EHR, Portali i Pacientëve)
- 2. Zhvilloni specifikime funksionale dhe teknike për një sistem të shkallëzuar, i cili mund të përmirësohet, përditësohet dhe fleksibël
- 3. Të krijojë kuadrin e nevojshëm ligjor dhe rregullator për të qeverisur mbledhjen, ruajtjen, ndarjen dhe mbrojtjen e informacionit shëndetësor;
- 4. Të adresojë çështjet që lidhen me privatësinë, sigurinë, pëlqimin, pronësinë e të dhënave dhe konfidencialitetin në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi;
- 5. Prokurimi i sistemit të e-Referimit
- 6. Zhvillimi dhe zbatimi i sistemit të e-Referimit
- 7. Verifikimi i specifikimeve duke ekzekutuar një pilot në një grup të kufizuar procesesh referimi;
- 8. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
- 9. Krijimi i sistemit të e-Referimit;
- 10. Programi eLearning për përdoruesit fundorë;
- 11. Rritja e ndërgjegjësimit të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	10/3/2024	26.11.2025	250.000 €	250.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.16 Menaxhimi i të Dhënave Kryesore

ID-ja e projektit : 16	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: MDM	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: E ardhmja

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Bllqe të shumta ndërtimi të e-Health janë të ndërlidhura duke iu përmbajtur standardeve të përcaktuara të ndërveprimit. Transferimi i suksesshëm i të dhënave mbështetet kryesisht në një grup librash kodesh (Pacientët, ICD, Drogat dhe . Materialet, Punonjësit Shëndetësor...). Është thelbësore të sigurohet një menaxhim i centralizuar i regjistrave (librat e kodeve) duke krijuar një sistem master të menaxhimit të të dhënave (MDM). Qëllimi i MDM është të krijojë qëndrueshmëri, saktësi, plotësi dhe monedhë të të dhënave kryesore nëpër sisteme, departamente dhe aplikacione të ndryshme. Kjo realizohet duke krijuar një depo qendrore dhe të besueshme të njohur si një qendër e të dhënave kryesore, ku ruhen të dhënat kryesore autoritative.

AKTIVITETET:

1. Përcaktoni grupe librash kodesh që kanë nevojë për menaxhim të centralizuar të të dhënave. Për çdo libër kodesh përcaktoni pronarin.
2. Zhvilloni specifikime funksionale dhe teknike për një sistem të shkallëzuar, i cili mund të përmirësohet, përditësohet dhe fleksibël
3. Prokurimi i sistemit MDM
4. Zbatimi i sistemit MDM
5. Verifikimi i specifikimeve duke ekzekutuar një pilot në një grup të kufizuar kodesh dhe blloqe ndërtimi;
6. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
7. Krijimi i sistemit MDM;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	1/3/2024	5/8/2025	500.000 €	600.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.17 Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS)

ID-ja e projektit : 17	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: Shëndeti Publik ardhmja	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: E

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik duhet të përdoret në Departamentin e Statistikave Shëndetësore të IKSHPK për mbledhjen e të dhënave mjekësore dhe të tjera nga të tre institucionet e nivelit (p.sh. burimet njerëzore, treguesit, aktivitetet, sëmundshmëria, lindjet, sëmundjet malinje, sëmundjet jo ngjitëse...) dhe përgatitjen. të raporteve vjetore dhe të gjitha analizave të tjera. Sistemi duhet të integrohet me BHIS dhe HMIS për të gjitha të dhënat që po mblidhen. Nëse integrimi nuk është i mundur, duhet të përdoret zgjidhja Robotic Process Automation (RPA) për mbledhjen e të dhënave në formë excel.

AKTIVITETET:

1. Zhvilloni specifikime funksionale dhe teknike për një sistem të shkallëzuar i cili mund të përmirësohet, përditësohet dhe fleksibël
2. Krijimi i kuadrit të nevojshëm ligjor dhe rregullator për të qeverisur mbledhjen, ruajtjen, ndarjen dhe mbrojtjen e informacionit shëndetësor.

3. Trajtoni çështjet që lidhen me privatësinë, sigurinë, pëlqimin, pronësinë e të dhënave dhe konfidencialitetin në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi.
4. Përcaktoni të drejtat dhe përgjegjësitë e ofruesve të kujdesit shëndetësor dhe aktorëve të tjerë të përfshirë në sistemin SPHS.
5. Prokurimi i sistemit SPHS
6. Zhvillimi i sistemit SPHS
7. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
8. Trajnimi i përdoruesve;
9. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
IKSHPK	11/6/2023	1/11/2024	400.000 €	480.000 €	IKSHPK

5.2.18 Sistemi i mbikëqyrjes së sëmundjeve ngjitëse

ID-ja e projektit : 18	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: Shëndeti Publik	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Zhvillimi i mjetit të shtresimit të rrezikut lidhur me sëmundjet ngjitëse dhe sistemin kombëtar të shëndetësisë GIS. Moduli i mbikëqyrjes është një komponent kritik i Sistemit Informativ Shëndetësor të propozuar për Kosovën, i dizajnuar për të monitoruar dhe gjurmuar modelet e sëmundjeve, ngjarjet shëndetësore dhe treguesit e shëndetit publik.

AKTIVITETET:

1. Vlerësoni SISH-në aktuale dhe identifikoni boshllëqet dhe nevojat për mbikëqyrje
2. Hartimi i algoritmeve të rrjedhës së procesit që mundësojnë zbulimin e hershëm të sëmundjeve/shpërthimeve, si dhe për reagimin, parandalimin dhe kontrollin, të cilat duhet të dixhitalizohen dhe të jenë pjesë përbërëse e Sistemit të Mbikëqyrjes.
3. Dixhitalizimi i proceseve dhe verifikimi/pranimi i tyre nëse janë konform kërkesave dhe specifikimeve
4. Përcaktoni treguesit bazë dhe burimet e të dhënave për mbikëqyrje
5. Dizajnoni dhe zbatoni modulin e mbikëqyrjes duke përdorur zgjidhje dixhitale dhe duke e integruar atë me modulet e tjera të HIS

6. Trajnoni stafin dhe përdoruesit se si të përdorin modulën e mbikëqyrjes dhe të sigurojnë cilësinë dhe mbrojtjen e të dhënave

7. Monitoroni dhe vlerësoni performancën dhe ndikimin e modulit të mbikëqyrjes

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
IKSHPK	11/6/2023	27.12.2024	250.000 €	300.000 €	IKSHPK

5.2.19 Përmirësimi i sistemeve ekzistuese (Punonjësi Shëndetësor, Specialist, Licencimi)

ID-ja e projektit : 19	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: NA vazhdim	Lloji i projektit: Përmirësimi	Statusi i projektit: Në

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemi i punonjësit shëndetësor duhet të përmirësohet me dixhitalizimin e procesit të menaxhimit të transferimit/ndërprerjes/ndryshimit të kontratës/kërkesave për pushime. Gjithashtu, është planifikuar edhe integrimi me institucionet e tjera për të mundësuar të dhëna të sakta dhe të përditësuara për arsimimin dhe licencimin e çdo punonjësi shëndetësor. Moduli i Specialistit Shëndetësor duhet të integrohet me një institucion tjetër për të mundësuar të dhëna të sakta dhe të përditësuara edukimin dhe licencimin e çdo profesionisti shëndetësor. Po ashtu, ndërlidhja me eKosovën për të mundësuar përdorimin e sistemit nga specialistët (aplikim në konkurse, kërkesa për pushim, për ndryshim apo ndërprerje të specializimit).

AKTIVITETET:

1. Analiza e përdorimit të moduleve Legacy
2. Rishikimi i procedurave standarde të funksionimit dhe identifikimi i mangësive dhe nevojave për dixhitalizimin dhe integrimin e sistemeve dhe proceseve.
3. Zhvillimi i specifikimeve funksionale dhe teknike
4. Pranoni dhe miratoni Kërkesat për Ndryshimin
5. Zhvillimi i moduleve të trashëgimisë
6. UAT
7. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
9. Dislokoni dhe kaloni në jetë;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	10/2/2023	7/5/2024	250.000 €	300.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.20 Zonimi

ID-ja e projektit : 20	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Në kontekstin e sistemit të kujdesit parësor shëndetësor, zonimi i referohet praktikës së organizimit të zonave ose rajoneve gjeografike në zona të ndryshme për të shpërndarë dhe menaxhuar në mënyrë efikase burimet dhe shërbimet e kujdesit shëndetësor. Zonimi përdoret kryesisht për të siguruar akses të barabartë në shërbimet e kujdesit shëndetësor, veçanërisht në zonat me dendësi të ndryshme të popullsisë ose sfida gjeografike. Një aplikim ose zgjidhje zonimi në kontekstin e sistemit të kujdesit parësor shëndetësor duhet të përfshijë komponentë të ndryshëm për të shpërndarë në mënyrë efektive burimet e kujdesit shëndetësor dhe për të përmirësuar ofrimin e shërbimeve.

Aplikacioni ose zgjidhja e zonimit mund të analizojë, shpërndajë dhe optimizojë në mënyrë efektive burimet e kujdesit shëndetësor në sistemin e kujdesit shëndetësor parësor, duke çuar në akses të përmirësuar, ofrim të përmirësuar të shërbimeve dhe rezultate më të mira shëndetësore për popullatën.

AKTIVITETET:

1. Vlerësimi i nevojave: Kryeni një vlerësim gjithëpërfshirës të nevojave për të kuptuar gjendjen aktuale të sistemit të kujdesit parësor shëndetësor, për të identifikuar boshllëqet në aksesin në kujdesin shëndetësor dhe ofrimin e shërbimeve dhe për të përcaktuar objektivat dhe kërkesat specifike për aplikimin e zonimit.
2. Mbledhja dhe analiza e të dhënave: Mblidhni të dhëna përkatëse, duke përfshirë informacionin demografik, treguesit shëndetësorë, vendndodhjet e objekteve të kujdesit shëndetësor, infrastrukturën e transportit dhe grupe të tjera të dhënash përkatëse. Analizoni dhe integroni të dhënat duke përdorur mjete dhe teknika të përshtatshme për të informuar zhvillimin e aplikacionit të zonimit.
3. Zhvillimi i GIS: Zhvilloni një platformë të Sistemit të Informacionit Gjeografik (GIS) të përshtatur për nevojat e aplikacionit të zonimit. Dizenjoni dhe zbatoni veçoritë dhe funksionalitetet e nevojshme për të mbështetur vizualizimin e të dhënave, analizën hapësinore, hartëzimin dhe shpërndarjen e burimeve.
4. Dizajni i Kornizës së Zonimit: Përcaktoni kuadrin e zonimit bazuar në objektivat dhe kërkesat e identifikuara në vlerësimin e nevojave. Përcaktoni kriteret për përcaktimin e zonave, të tilla si madhësia e popullsisë, demografia, treguesit shëndetësorë dhe faktorët gjeografikë. Përcaktoni numrin dhe kufijtë e zonave për shpërndarje efikase të burimeve.

5. Modelimi i shpërndarjes së burimeve: Zhvilloni modele ose algoritme për të optimizuar shpërndarjen e burimeve bazuar në kornizën e zonimit. Merrni parasysh faktorë si nevojat e popullsisë, disponueshmërinë e fuqisë punëtore të kujdesit shëndetësor, kapacitetin e infrastrukturës dhe aksesin për të përcaktuar shpërndarjen e duhur të burimeve të kujdesit shëndetësor brenda çdo zone.

6. Dizajni dhe integrimet e ndërfaqes së aplikacionit: Dizenjoni një ndërfaqe miqësore për përdoruesit për aplikacionin e zonimit. Sigurohuni që palët e interesuara të mund të lundrojnë dhe të ndërveprojnë lehtësisht me sistemin, të vizualizojnë të dhënat, të kenë akses në raporte dhe analitike dhe të japin reagime. Njohni të gjitha pikat e integrit me sistemet e tjera shëndetësore dhe qeveritare për integritet

7. Pilotimi dhe testimi: Kryerja e testeve pilot të aplikacionit të zonimit në një zonë ose rajon përfaqësues me teste integruese. Mblidhni komente nga përdoruesit dhe palët e interesuara për të identifikuar fushat për përmirësim, për të adresuar çështjet e përdorshmërisë dhe për të përmirësuar funksionalitetin dhe performancën e sistemit.

8. Zbatimi dhe trajnimi: Shpërndani aplikacionin e zonimit nëpër zonat ose rajonet e synuara. Ofroni trajnime dhe mbështetje për palët e interesuara të përfshira në përdorimin dhe menaxhimin e aplikacionit. Sigurohuni që administratorët, planifikuesit dhe vendimmarrësit e kujdesit shëndetësor janë të pajisur me aftësitë e nevojshme për të përdorur në mënyrë efektive sistemin.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
MSH	1/1/2024	10/4/2024	150.000 €	180.000 €	MSH

5.2.21 Mbështetja e kapitacionit në HIFIS

ID-ja e projektit : 21	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: Statusi i ri	i projektit:

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Ka një vendim që Kosova të vendosë mënyrën e pagesës së kapitalit në kujdesin parësor shëndetësor.

Prandaj, mbështetja e TI-së për modelin e kapitacionit fleksibël dhe të lehtë për t'u përshtatur duhet të zbatohet në HIFIS.

AKTIVITETET:

1. Përpunimi i konceptit dhe specifikave të modelit të pagesës së kapitalit të Kosovës
2. Përcaktimi i specifikimeve të procesit, teknik dhe funksional për zhvillimin dhe zbatimin e modulit të kapitacionit
3. Zhvillimi i modulit të kapitacionit

4. Verifikimi i specifikimeve duke ekzekutuar një pilot në disa objekte shëndetësore parësore me test integrimi me sisteme të tjera eHealth (dmth. Zonimi);
5. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
6. Krijimi i modulit të kapitacionit;
7. Programi eLearning për nëpunësit civilë dhe përdoruesit;
8. Ndërgjegjësimi dhe trajnimi i nëpunësve civilë;
9. Rritja e ndërgjegjësimin të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
FSHF	1/1/2024	31.12.2024	50.000 €	60.000 €	FSHF

5.2.22 Mbështetje DRG në HIFIS

ID-ja e projektit : 22	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: Statusi i ri	i projektit:

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Ekziston një vendim që Kosova të prezantojë një metodë DRG të pagesës për shërbimet spitalore në spitale. Prandaj, duhet të ofrohet mbështetje e TI-së në HIFIS. Softueri që, bazuar në të dhënat hyrëse (mosha, gjinia, diagnozat parësore dhe dytësore, procedurat, diagnoza e daljes nga spitali, etj.), përcakton për çdo pacient kategorinë DRG në të cilën bën pjesë episodi i trajtimit quhet "DRG Grouper" sepse grupon rastet në kategori/grupe të caktuara DRG. DRG Grouper SW duhet të bëhet në bazë të modelit DRG që Kosova e pranon për modelin kombëtar (p.sh. DRG Australiane si një nga më dominantet në vendet përreth). DRG Grouper duhet të ketë akses për spitalet me opsione të të dhënave të importit me shumicë dhe të gjenerojë kode DRG për pjesën më të madhe të rasteve/faturave. DRG Grouper duhet të integrohet me HIFIS si pjesë e procesit të gjykimit të kërkesave.

AKTIVITETET:

1. Përpunimi i konceptit dhe specifikimeve të sistemit DRG të Kosovës për pagesat për shërbimet spitalore të ofruara;
2. Prokurimi i një grupi DRG dhe integrimi me HIFIS
3. Verifikimi i specifikimeve duke ekzekutuar një pilot në një grup të kufizuar procesesh;
4. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
5. Krijimi i sistemit DRG;
6. Programi eLearning për nëpunësit civilë dhe përdoruesit;

7. Ndërgjegjësimi dhe trajnimi i nëpunësve civilë;

8. Rritja e ndërgjegjësimi të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
FSHF	1/6/2025	31.12.2026	300.000 €	240.000 €	FSHF

5.2.23 Inspektorati IS

ID-ja e projektit : 23	Faza #: 1	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemi Informativ i Inspektoratit duhet të mbështesë proceset e biznesit të Departamentit të Inspektoratit Shëndetësor të MSH-së

Inspektorati shëndetësor ushtron këto funksione: mbikëqyr zbatimin e legjislacionit përkatës; ofron këshilla dhe informacione teknike dhe profesionale për institucionet shëndetësore për arritjen e standardeve dhe interpretimin e legjislacionit përkatës; njofton Ministrinë e Shëndetësisë dhe institucionet tjera përkatëse për punën e paligjshme të institucioneve shëndetësore dhe merr masa sipas ligjit; dhe promovon praktikën e mira në ofrimin e shërbimeve shëndetësore në mesin e institucioneve shëndetësore.

AKTIVITETET:

1. Analizoni dhe identifikoni proceset e Inspektoratit Shëndetësor dhe dokumentoni kërkesat specifike të Inspektoratit IS
2. Hulumtoni dhe vlerësoni shitësit dhe zgjidhjet e ndryshme të menaxhimit të dokumenteve dhe rrjedhës së punës që plotësojnë kërkesat e identifikuara dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit;
3. Prokurimi i platformës për menaxhimin e dokumenteve ose zgjidhje prokurimi bazuar në platformën standarde;
4. Zhvillimi/Konfigurimi dhe Përshtatja e Zgjidhjeve;
5. Integrimi i të dhënave me sistemet e tjera eHealth;
6. Testimi i Sistemit;
7. Verifikimi i specifikimeve duke ekzekutuar një pilot në një grup të kufizuar procesesh recetash
8. Trajnimi i përdoruesve;
9. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
MSH	2/1/2024	15.1.2025	300.000 €	360.000 €	MSH

5.2.24 Integrimi i të dhënave të KMA me MDM

ID-ja e projektit : 24	Faza #: 1	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: Përmirëso	statusin e projektit:

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Ndërsa një nga grupet e rëndësishme të të dhënave të sistemit kombëtar eHealth është lista e kodeve të zakonshme të barnave, ajo duhet të përdoret dhe të përhapet në të gjitha sistemet kryesore të eHealth (BHIS, HMIS, HIFIS, e-Receta, etj.). AKPM si autoritet kombëtar për autorizimin dhe licencimin e barnave dhe produkteve medicinale në Republikën e Kosovës, mban të gjitha të dhënat për barnat, produktet dhe pajisjet mjekësore, barnatoret, etj. Për t'i pasur ato të dhëna në dispozicion për sistemet e tjera në ekosistemin e eHealth, është i nevojshëm integrimi me sistemin Master Data Management (MDM). Kjo do të mundësojë disponueshmërinë dhe përhapjen e të dhënave të ilaçeve nëpër sistemet kryesore të eHealth, duke promovuar ndërveprueshmërinë, konsistencën e të dhënave dhe menaxhimin efikas të informacionit të mjekimit në ekosistemin e kujdesit shëndetësor.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni kërkesat e të dhënave: Kjo mund të përfshijë emrat, kodet, klasifikimet, dozat, indikacionet dhe informacione të tjera të rëndësishme.
2. Përcaktoni standardet dhe formatet e të dhënave: Vendosni standardet dhe formatet e të dhënave që do të përdoren për listën e kodeve të përbashkëta të barnave për të siguruar qëndrueshmëri dhe ndërveprim në sisteme të ndryshme të eHealth.
3. Krijoni kanale të integritetit të të dhënave: Krijoni kanale të integritetit të të dhënave midis sistemit MDM dhe bazave të të dhënave KMA
4. Hartimi dhe Transformimi i të Dhënave: Hartoni elementët e të dhënave, metodat e hartës dhe transformimit nga lista e kodeve të barnave të zakonshme në strukturat dhe formatet përkatëse të të dhënave të përdorura në çdo sistem të eHealth.
5. Zbatimi i Integritetit të të Dhënave: Zbatimi i proceseve dhe mekanizmave të integritetit të të dhënave për të transferuar të dhënat e mjekimit në sistemin MDM.
6. Testoni dhe vërtetoni integritetin e të dhënave: Verifikoni saktësinë, plotësinë dhe afatin kohor të të dhënave të ilaçeve në secilin sistem për të siguruar integritet të suksesshëm.
7. Monitorimi dhe ruajtja e integritetit të të dhënave: Krijimi i mekanizmave monitorues për të gjurmuar performancën dhe cilësinë e proceseve të integritetit të të dhënave.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
KMA	21.10.2024	16.5.2025	150.000 €	150.000 €	KMA

5.2.25 Stomatologji

ID-ja e projektit : 25	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: Stomatologji	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemi i stomatologjisë mundëson ruajtjen dhe menaxhimin dixhital të të dhënave gjithëpërfshirëse të pacientëve dentarë. Ai lejon ofruesit e kujdesit shëndetësor dentar të kapin dhe ruajnë informacionin thelbësor, duke përfshirë historinë dentare, imazhet radiografike, planet e trajtimit dhe shënimet e progresit.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni dhe dokumentoni kërkesat specifike të sistemit të Stomatologjisë
2. Analizoni nevojat e përdoruesve, proceset dhe rrjedhat e punës për të përcaktuar se si sistemi i Stomatologjisë do t'i adresojë këto kërkesa;
3. Hulumtoni dhe vlerësoni shitësit dhe zgjidhjet e ndryshme të Stomatologjisë që plotësojnë kërkesat e identifikuar dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit;
4. Prokurimi i sistemit të Stomatologjisë;
5. Konfigurimi dhe Përshtatja;
6. Migrimi i të dhënave;
7. Testimi i Sistemit;
- 8 . Trajnimi i përdoruesve;
9. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	11/9/2026	20.10.2028	500.000 €	200.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.26 Sistemi i informacionit të kujdesit shëndetësor emergjent (EHIS)

ID-ja e projektit : 26	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: EHIS	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Përveç modulit shëndetësor të sistemit, i cili është jashtëzakonisht i rëndësishëm për pacientin, sistemi i integruar do të përbëhej nga module që do të mbulonin proceset e biznesit të të gjitha aktiviteteve të kryera nga institutet e mjekësisë urgjente të qarkut.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni dhe dokumentoni kërkesat specifike të EHIS
2. Analizoni nevojat, proceset dhe rrjedhën e punës së qendrave të urgjencës për të përcaktuar se si EHIS do t'i adresojë këto kërkesa;
3. Hulumtoni dhe vlerësoni shitës dhe zgjidhje të ndryshme EHIS që plotësojnë kërkesat e identifikuara dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit;
4. Prokurimi i EHIS;
5. Konfigurimi dhe Përshtatja;
6. Migrimi i të dhënave;
7. Testimi i Sistemit;
8. Trajnimi i përdoruesve;
9. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	11/9/2026	20.10.2028	1.000.000 €	400.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.27 Moduli i transfuzionit në spitale

ID-ja e projektit : 27	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		

Blloku i ndërtimit: **Transfuzioni i gjakut IS vazhdim**

Lloji i projektit: **Përmirësimi**

Statusi i projektit: **Në**

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Transfuzioni ekzistues i gjakut përdoret në NCBTK. Por, proceset spitalore të transfuzionit të gjakut mungojnë dhe duhet të zbatohen, qoftë si modul i HMIS, qoftë duke zbatuar një sistem kombëtar transfuzioni në QKTKT që do të përdoret edhe në spitale. Vendimi duhet të merret gjatë procesit të prokurimit HMIS.

AKTIVITETET:

1. Analizoni nevojat, proceset dhe rrjedhën e punës së QKUK-së dhe spitaleve rajonale në segmentin e procesit të transfuzionit të gjakut
2. Identifikoni dhe dokumentoni kërkesat specifike të sistemit BT duke përfshirë integrimin HMIS dhe ERP në spitale
3. Zhvillimi i specifikimeve funksionale dhe teknike për sistemin BT
4. Të adresojë çështjet që lidhen me privatësinë, sigurinë, pëlqimin, pronësinë e të dhënave dhe konfidencialitetin në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi;
5. Vendosni nëse do të zbatoni modulën HMIS për BT ose do të përmirësoni sistemin aktual në NCBTK
6. Zhvillimi i sistemit BT
7. UAT
8. Trajnim dhe pilotim me spitale të përzgjedhura
9. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
10. Implementimi i plotë i sistemit BT në spitalet publike në Kosovë

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
NCBTK	1/4/2027	28.1.2028	280.000 €	168.000 €	NCBTK

5.2.28 Përmirësimi i Sistemit të Menaxhimit të Informacionit të Mikrobiologjisë (MIMS) (IKSHPK)

ID-ja e projektit : 28	Faza #: 2	Niveli i prioritetit: I
Iartë		
Blloku i ndërtimit: LIS	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Analizat mikrobiologjike kryhen nga spitalet dhe Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik dhe Sëmundjeve Transmetuese (IKSHPK). Mënyra e funksionimit të tyre ndryshon. Në spital, Sistemi i Menaxhimit të Informacionit të Mikrobiologjisë (MIMS) është një pjesë integrale e Sistemit të Informacionit të Menaxhimit të Spitalit (HMIS). Kryen teste të bazuara në referime të brendshme dhe i kthen rezultatet në Regjistrin Elektronik Mjekësor të spitalit (EMR). Ai nuk komunikon drejtpërdrejt me Regjistrin Elektronik të Shëndetit (EHR) ose nuk trajton detyrat e faturimit. Në anën tjetër, MIMS në IKSHPK duhet të ketë funksionalitet faturimi dhe integrim me sistemin EHR, pasi pacientët vijnë me referime nga mjekët e kujdesit parësor. Për nevojat e IKSHPK-së duhet të sigurohet një sistem MIMS që mundëson të gjitha funksionet.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni dhe dokumentoni kërkesat specifike të MIMS
2. Analizoni nevojat, proceset dhe rrjedhën e punës laboratorike të IKSHPK-së për të përcaktuar se si MIMS do t'i adresojë këto kërkesa;
3. Hulumtoni dhe vlerësoni shitës dhe zgjidhje të ndryshme MIMS që plotësojnë kërkesat e identifikuara dhe kontrollojnë faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit;
4. Prokurimi i MIMS;
5. Konfigurimi dhe Përshtatja;
6. Testimi i Sistemit;
7. Trajnimi i përdoruesve;
8. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	11/9/2026	22.10.2027	240.000 €	144.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.29 e-Appointment

ID-ja e projektit : 29	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: e-Takim	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Një platformë online “web-based” që duhet t'i lejojë pacientët të planifikojnë takimet e tyre me ofruesit e kujdesit shëndetësor në mënyrë të përshtatshme. Ajo duhet t'u mundësojë pacientëve të kërkojnë termin për disa procedura mjekësore (bazuar në sistemin e e-Referimit), si dhe të rishikojnë porositë ekzistuese të planifikuara dhe t'i anulojnë ato nëse është e nevojshme, pa asnjë ndërveprim të personelit mjekësor. Pjesë e shërbimit të takimit elektronik duhet të jetë shërbimi i kujtesës së pacientit për takimet e planifikuara.

AKTIVITETET:

1. Bazuar në analizën e proceseve të biznesit, dizenjon sistemin e e-Appointment për të mbuluar skenarët e përdorimit të zakonshëm, por me një shkallë fleksibiliteti që do të zvogëlojë varësinë e vetë sistemit nga ndryshimet në politikë;
 - Eliminimi i prenotimit të dyfishtë të pacientit (p.sh. prenotimet direkte të pacientëve në kalendarin e institucionit;
 - Përfshirja e rregulloreve përmes të cilave pacienti duhet të marrë shërbimin mjekësor brenda periudhës së rënë dakord për secilën procedurë;
 - Ndani informacionin e e-Appointment me sistemet përkatëse shëndetësore (e-Referimi, EHR, Portali i Pacientëve)
2. Zhvilloni specifikime funksionale dhe teknike për një sistem të shkallëzuar, i cili mund të përmirësohet, përditësohet dhe fleksibël
3. Të krijojë kuadrin e nevojshëm ligjor dhe rregullator për të qeverisur mbledhjen, ruajtjen, ndarjen dhe mbrojtjen e informacionit shëndetësor;
4. Të adresojë çështjet që lidhen me privatësinë, sigurinë, pëlqimin, pronësinë e të dhënave dhe konfidencialitetin në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi;
5. Prokurimi i sistemit e-Appointment
6. Zhvillimi dhe zbatimi i sistemit e-Appointment
7. Verifikimi i specifikimeve duke drejtuar një pilot në një grup të kufizuar procedurash dhe institucionesh;
8. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
9. Krijimi i sistemit e-Appointment;
10. Programi eLearning për përdoruesit fundorë;
11. Rritja e ndërgjegjësimi të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	2/1/2027	28.1.2028	400.000 €	240.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.30 Integrimet EHR me ofruesit privatë

ID-ja e projektit : 30	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: EHR	Lloji i projektit: Ndërveprueshmëria	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Pasi EHR të jetë vënë në funksion dhe duke u mbledhur të dhënat nga institucionet publike, të gjitha sistemet e tjera të TI në institucionet private që mbajnë të dhënat mjekësore të pacientëve duhet të integrohen me EHR duke përdorur infrastrukturën HIE. Pra, të gjitha të dhënat mjekësore të pacientit mbahen në një vend dhe duke përdorur pëlqimin "opt in, opt out" nga pacienti në dispozicion të profesionistëve mjekësorë.

AKTIVITETET:

1. Përcaktimi i fushës së integrimit, duke përfshirë llojet e të dhënave që do të shkëmbehen dhe funksionalitetin që do të ndahet ndërmjet sistemeve;
2. Vlerësimi i përputhshmërisë teknike dhe aftësive ndërvepruese të EHR dhe sistemeve të tjera të TI-së;
3. Identifikoni çdo kufizim ose boshllëk të mundshëm në funksionalitetet e sistemit që duhet të adresohen gjatë procesit të integrimit;
4. Përcaktoni metodat dhe protokollet më të përshtatshme të integrimit bazuar në aftësitë e EHR dhe sistemeve të tjera të TI-së;
5. Zhvillimi i ndërfaqeve integruese;
6. Testoni dhe vërtetoni Integrimin;
7. Vendosni dhe monitoroni.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	11/9/2026	19.5.2028	200.000 €	80.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.31 e-Receta duke përfshirë farmacitë private

ID-ja e projektit : 31	Faza #: 2	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: e-Receta	Lloji i projektit: Përmirësimi	Statusi i projektit: Aktual

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

e-Receta dmth. receta elektronike, është procesi i gjenerimit dhe transmetimit të recetave në mënyrë elektronike. Në vend të përdorimit të recetave tradicionale të letrës, ofruesit e kujdesit shëndetësor përdorin një sistem elektronik të sigurt për të dërguar recetat drejtpërdrejt në farmacinë e zgjedhur të pacientit. Receta elektronike mund të ndihmojë në përmirësimin e sigurisë së pacientit duke reduktuar gabimet që lidhen me shkrimin e dorës ose proceset e tjera manuale, dhe gjithashtu mund të ndihmojë në përmirësimin e procesit të recetës duke eliminuar nevojën që pacientët të sjellin receta letre në farmaci.

AKTIVITETET:

1. Zhvillimi i specifikimeve funksionale dhe teknike për përmirësimin e sistemit të E-Recetave për përfshirjen e farmaceutike private
2. Prokurimi i përmirësimit të sistemit e-Recetë;
3. Zhvillimi dhe implementimi i sistemit të ri të e-Recetave;
4. Verifikimi i specifikimeve duke ekzekutuar një pilot në një grup të kufizuar procesesh recetash;
5. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
6. Krijimi i sistemit të recetës elektronike;
7. Programi eLearning për përdoruesit fundorë;
8. Trajnimi i përdoruesve të fundit
9. Rritja e ndërgjegjësimin të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	5/3/2027	10.11.2028	600.000 €	240.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.32 e-Vizitat

ID-ja e projektit : 32	Faza #: 1	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: Telemjeksi	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Ngjashëm me eKonsultat, shpërthimi i COVID-19 ka shfaqur një nevojë të menjëhershme dhe me përparësi të lartë për të mundësuar vizitat virtuale në praktikën e kujdesit. Aktualisht, pacientët këshillohen që në rast nevojë të “thirrojnë mjekët e tyre”, në vend që të vizitojnë fizikisht zyrën. Në rastin e shërbimeve dytësore dhe terciare, shumë procedura zgjedhore dhe ndjekje janë shtyrë ose anuluar për shkak të masave pandemike. Kjo do të ketë një ndikim të madh të mundshëm në incidentet e larta të komplikimeve për

sëmundjet kronike afatgjatë; incidenca e kancerit diagnoza e vonë; probleme psikologjike në perceptimin e kujdesit shëndetësor si të paarrtshëm dhe pamundësi për të konsumuar shërbime për shkak të vetëizolimeve ose testeve pozitive ndaj virusit COVID-19.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni infrastrukturën e nevojshme, platformat softuerike dhe mjetet e komunikimit të nevojshme për të mbështetur vizitat virtuale.
2. Prokurimi i sistemit eVisits (infrastruktura, platformat softuerike dhe mjetet e komunikimit)
3. Zgjidhni rastet specifike të përdorimit ku vizitat virtuale mund të japin vlerë dhe të përmirësojnë kujdesin ndaj pacientit.
4. Identifikimi i disiplinave dhe specialiteteve mjekësore që janë të përshtatshme për vizita virtuale
5. Vlerësoni ndikimin në politikat e rimbursimit dhe sigurohuni që të ekzistojnë mekanizmat e duhur që profesionistët e kujdesit shëndetësor të kompensohen në mënyrë të drejtë për vizitat virtuale.
6. Përafrimi i zbatimit me kuadrin ligjor dhe rregullator që rregullon privatësinë e telemjekësisë dhe pacientit për të siguruar pajtueshmërinë.
7. Pilotoni sistemin
8. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
9. Krijimi i sistemit eVisits;
10. Monitorimi i niveleve të kënaqësisë së profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe pacientëve që angazhohen në vizita virtuale.
11. Programi eLearning për përdoruesit e fundit mjekësorë;
12. Rritja e ndërgjegjësimit të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	1/1/2025	31.12.2026	600.000 €	480.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.33 Telekonsulta (ndërmjet personelit mjekësor)

ID-ja e projektit : 33	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: Telemjeksi	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Me rritjen e pandemisë COVID-19 në gjysmën e parë të vitit 2020 dhe rrezikun e rishfaqjes së valës së re, MSH duhet ta konsiderojë platformën për Telekonsultimet si një nga prioritetet kryesore. Telekonsultimet do të mundësonin komunikimin ndërmjet mjekëve, infermierëve dhe personelit tjetër mjekësor pa pasur nevojë të jenë fizikisht të pranishëm në të njëjtin vend. Kjo mund të jetë veçanërisht e dobishme për profesionistët mjekësorë të cilët janë zhvendosur, janë duke vizituar objekte të largëta ose të angazhuar me shërbime ambulatorë, ose në rast të COVID-19, u janë shqiptuar masa vetëizolimi. Këto duhet të përfshijnë konsultime virtuale ndërmjet mjekëve të përgjithshëm dhe kujdesin dytësor për pacientët që mund të shtrohen në spital; shkëmbimi i informacionit në internet; dhe mendimi i dytë. Komunikimi duhet të jetë i sigurt, i sigurt dhe i lehtë për t'u përdorur.

Është gjithashtu me rëndësi jetike që çdo zbatim i platformës dhe zgjidhjeve të Telekonsultimeve të bëhet iniciativë e qëndrueshme dhe jo përgjigje e pastër ndaj COVID-19. Kjo supozon dizajnimin e kujdesshëm të rasteve të përdorimit, fushave dhe disiplinave klinike dhe teknologjisë që do të aplikohet, në mënyrë që iniciativa të sjellë përfitime në efikasitet, rezultate klinike dhe përvoja të mjekëve/pacientëve.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni infrastrukturën e nevojshme, platformat softuerike dhe mjetet e komunikimit të nevojshme për të mbështetur vizitat virtuale.
2. Prokurimi i sistemit të telekonsultimit (infrastruktura, platformat softuerike dhe mjetet e komunikimit)
3. Zgjidhni rastet specifike të përdorimit ku telekonsultat mund të japin vlerë dhe të përmirësojnë kujdesin ndaj pacientit.
4. Identifikimi i disiplinave dhe specialiteteve mjekësore që janë të përshtatshme për telekonsultime
5. Të vlerësohet ndikimi në politikat e rimbursimit dhe të sigurohet se ekzistojnë mekanizmat e duhur që profesionistët e kujdesit shëndetësor të kompensohen në mënyrë të drejtë për telekonsultat.
6. Përafrimi i zbatimit me kuadrin ligjor dhe rregullator që rregullon privatësinë e telemjekësisë dhe pacientit për të siguruar pajtueshmërinë.
7. Pilotoni sistemin
8. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
9. Krijimi i sistemit të telekonsultimit;
10. Monitorimi i niveleve të kënaqësisë së profesionistëve të kujdesit shëndetësor që angazhohen në Telekonsultime.
11. Programi eLearning për përdoruesit e fundit mjekësorë;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
-----------------------------------	---	--	--	--	---

Organi drejtues i eHealth	11/9/2026	11/5/2027	300.000 €	180.000 €	Organi drejtues i eHealth
----------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------------------------------

5.2.34 Telemonitorimi

ID-ja e projektit : 34	Faza #: 2	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: Telemjeksi ardhmja	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Telemonitorimi është një pjesë e Telemjekësisë që përfshin mbikëqyrjen në distancë të shëndetit të pacientëve duke përdorur teknologjinë. Ai përdor pajisje si sensorë të veshur, aplikacione celulare ose pajisje mjekësore të lidhura për të mbledhur dhe transmetuar shenjat vitale të pacientëve, simptomat dhe të dhënat shëndetësore të profesionistët e kujdesit shëndetësor. Kjo mundëson monitorimin e vazhdueshëm të mirëqenies së pacientëve nga distanca, duke lejuar zbulimin e hershëm të problemeve të mundshme dhe ndërhyrjet në kohë. Telemonitorimi është veçanërisht i dobishëm për individët me gjendje kronike ose ata në rikuperim pas operacionit, pasi përmirëson rezultatet e pacientit dhe redukton nevojën për vizita të shpeshta në spital ose ripranime. Projekti i telemonitorimit duhet të përzgjedhë me kujdes rastet e përdorimit, disiplinat dhe fushat e zbatueshmërisë, disponueshmërinë e infrastrukturës dhe të synojë zbatimin e qëndrueshëm në kontekstin e rezultateve klinike, rimbursimit dhe kornizës ligjore.

AKTIVITETET:

1. Identifikoni infrastrukturën e nevojshme, platformat softuerike dhe mjetet e komunikimit të nevojshme për të mbështetur Telemonitorimin.
2. Prokurimi i sistemit të telemonitorimit (infrastruktura, platformat softuerike dhe mjetet e komunikimit)
3. Zgjidhni rastet specifike të përdorimit ku telemonitorimi mund të japë vlerë dhe të përmirësojë kujdesin ndaj pacientit.
4. Identifikoni disiplinat dhe specialitetet mjekësore që janë të përshtatshme për telemonitorim
5. Vlerësoni ndikimin në politikat e rimbursimit dhe sigurohuni që të ekzistojnë mekanizmat e duhur që profesionistët e kujdesit shëndetësor të kompensohen në mënyrë të drejtë për telemonitorimin.
6. Përafrimi i zbatimit me kuadrin ligjor dhe rregullator që rregullon privatësinë e telemjekësisë dhe pacientit për të siguruar pajtueshmërinë.
7. Pilotoni sistemin
8. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
9. Krijimi i sistemit të telemonitorimit;
10. Monitorimi i niveleve të kënaqësisë së profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe pacientëve që angazhohen në telemonitorim
11. Programi eLearning për përdoruesit e fundit mjekësorë;

12. Rritja e ndërgjegjësimit të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	1/6/2026	12/11/2028	800.000 €	320.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.35 Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS) 2.0

ID-ja e projektit : 35	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: Shëndeti Publik ardhmja	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: E

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

SPHS 2.0 duhet të zbatohet si version i ri dhe i përmirësuar në sistemet fillestare SPHS bazuar në të dhënat e mbledhura nga sistemet eHealth që do të zhvillohen ndërkohë. Zbatimi i shërbimeve analitike dhe raportuese duke përdorur të dhënat e mbledhura në eHealth. Një sistem statistikor mund ta ndihmojë IKSHPK-në për të monitoruar gjendjen shëndetësore dhe trendet e popullatës, për të identifikuar dhe për t'iu përgjigjur kërcënimeve dhe sfidave të reja, për të vlerësuar efektivitetin dhe ndikimin e ndërhyrjeve dhe politikave dhe për të informuar vendimmarrjen dhe planifikimin.

AKTIVITETET:

Zbatimi i shërbimeve analitike dhe raportuese duhet të përfshijë disa hapa:

1. Përcaktimi i objektivave dhe qëllimit të projektit SPHS 2.0
2. Identifikimi i burimeve të të dhënave dhe metodave për mbledhjen e të dhënave (bazuar në sistemin e Shëndetësisë së të Dhënave Magazina)
3. Zhvillimi dhe testimi i modeleve dhe algoritmeve analitike
4. Përzgjedhja e platformës analitike dhe raportuese
5. Dizajnimi dhe vendosja e tabelave të raportimit dhe vizualizimeve
6. Trajnimi i përdoruesve;
7. Vendosja dhe Go-Live;
8. Vlerësimi dhe monitorimi i ndikimit dhe rezultateve të projektit

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
----------------------------	--------------------------------------	---	------------------------------	---	------------------------------------

			<i>investimit fillestar</i>		
Organi drejtues i eHealth	11/9/2026	11/5/2027	200.000 €	120.000 €	IKSHPK

5.2.36 Sistemi analitik (DWH)

ID-ja e projektit : 36	Faza #: 2	Niveli i prioritetit: I lartë
Blloku i ndërtimit: Mjetet e vendimarrjes/Analytics		Lloji i projektit: Statusi i ri
i projektit: E ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Një depo e të dhënave është një depo e centralizuar e të dhënave të integruara nga burime të ndryshme, të tilla si të dhënat elektronike shëndetësore, regjistrat klinikë, e-recetat, bazat e të dhënave administrative, pretendimet e sigurimit, etj. Një depo e të dhënave mund të mbështesë analizën dhe raportimin e informacionit shëndetësor për qëllime të ndryshme, të tilla si përmirësimi i cilësisë, matja e performancës, kërkimi dhe krijimi i politikave. Zbatimi i DWH duhet të mundësojë një pamje gjithëpërfshirëse dhe gjatësore të gjendjes shëndetësore dhe rezultateve të popullatës dhe nëngrupeve, si dhe duhet të përmirësojë bashkëpunimin dhe koordinimin ndërmjet aktorëve të ndryshëm në sektorin e shëndetësisë, si politikëbërësit, studiuesit, klinikistët, menaxherët, dhe pacientët.

AKTIVITETET:

Zbatimi i shërbimeve analitike dhe raportuese për eHealth përfshin disa hapa:

1. Përcaktimi i objektivave dhe fushëveprimit të projektit e Shëndetësisë
2. Identifikimi i burimeve të të dhënave, elementeve të të dhënave, standardeve të cilësisë së të dhënave, qeverisjes së të dhënave dhe kërkesave për sigurinë e të dhënave
3. Dizajnimi i arkitekturës së magazinës së të dhënave, si modeli i të dhënave, integrimi i të dhënave, ruajtja e të dhënave, aksesit i të dhënave dhe shtresat e prezantimit të të dhënave
4. Zhvillimi dhe testimi i modeleve analitike dhe komponentëve të magazinës së të dhënave, të tilla si proceset e ngarkesës-transformim-ekstrakt (ETL), rregullat e vërtetimit të të dhënave, kontrollet e cilësisë së të dhënave, mjetet e analizës së të dhënave dhe panelet e vizualizimit të të dhënave
5. Vendosja dhe mirëmbajtja e magazinës së të dhënave, të tilla si oraret e rifreskimit të të dhënave, procedurat e rezervimit dhe rikuperimit të të dhënave, auditimi i të dhënave dhe mekanizmat e monitorimit, dhe
6. Trajnimi dhe mbështetja e përdoruesve

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	4/12/2027	20.10.2028	700.000 €	280.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.37 Gjurmimi

ID-ja e projektit : 37	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: PIMS	Lloji i projektit: Statusi i projektit të ri	

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Track and Trace për produktet farmaceutike/shëndetësore është një sistem që lejon gjurmimin e lëvizjes dhe vendndodhjes së produkteve mjekësore përgjatë zinxhirit të furnizimit, nga prodhuesi deri te shpërndarësi. Ky sistem ndihmon në parandalimin e hyrjes në treg të barnave të falsifikuara dhe nën standard dhe garanton sigurinë e pacientëve.

AKTIVITETET:

1. Analizimi i sistemeve dhe proceseve ekzistuese për mbledhjen dhe ruajtjen e të dhënave, si sistemet BHIS, ePrescription, SMSF, Farmacist dhe Dogana.

Rishikimi i procedurave standarde të funksionimit dhe identifikimi i mangësive dhe nevojave për dixhitalizimin dhe integrimin e sistemeve dhe proceseve.

Përcaktimi i standardeve për identifikimin e produkteve mjekësore, si emrat gjenerikë, format e dozimit, ambalazhet, prodhuesit, etj.

2. Zhvillimi i specifikimeve funksionale dhe teknike

3. Pranoni dhe miratoni Kërkesat për Ndryshimin

4. Zhvillimi, zbatimi dhe testimi

5. UAT

6. Trajnimi dhe pilotimi i sistemit Track and Trace me përdorues dhe vendndodhje të zgjedhura.

7. Vlerësimi dhe përshkallëzimi i sistemit Track and Trace për të mbuluar të gjitha produktet mjekësore dhe aktorët e zinxhirit të furnizimit.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
----------------------------	--------------------------------------	---	---	---	------------------------------------

Organi drejtues i eHealth	11/9/2027	19.5.2028	800.000 €	320.000 €	Organi drejtues i eHealth
----------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------------------

5.2.38 Regjistrat kombëtarë të shëndetit publik (diabeti, kanceri, HIV, TBC, ...)

ID-ja e projektit : 38	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: Shëndeti Publik	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Regjistrat kombëtarë dixhitalë për sëmundjet e zakonshme dhe të rënda zbatohen për të monitoruar tendencat e sëmundjeve, për të mbështetur kërkimin, për të informuar planifikimin e kujdesit shëndetësor dhe për të përmirësuar rezultatet e pacientëve, duke lehtësuar bashkëpunimin dhe shkëmbimin e njohurive midis palëve të interesuara. Këto regjistra ofrojnë një depo të centralizuar të të dhënave, duke mundësuar vendimmarrje të bazuar në prova, përmirësim të cilësisë dhe ndërhyrje të synuara në shëndetin publik. Regjistri kombëtar më i zakonshëm janë: Regjistri i Kancerit, Diabeti R., R. Kardiovaskulare, Sëmundjet e Rralla R., Transplantimi i Organeve R., Sëmundjet Infektive R., Shëndeti Mendor R.

Zbatimi i platformës së përbashkët dixhitale dhe modelit të mbledhjes së të dhënave duhet të përmirësojë krijimin e regjistrave të tillë dhe të mbledhë të dhënat e nevojshme drejtpërdrejt nga ofruesit e sistemeve të eHealth (BHIS, HMIS, EHR)

AKTIVITETET:

1. Përcaktoni objektivat dhe fushëveprimin: Përcaktoni qartë objektivat e krijimit të regjistrave kombëtarë dixhitalë dhe përcaktoni shtrirjen e sëmundjeve që do të përfshihen.
2. Angazhoni palët e interesuara: Përfshini aktorët përkatës si ofruesit e kujdesit shëndetësor, profesionistët mjekësorë, studiuesit, agjencitë e shëndetit publik dhe grupet e avokimit të pacientëve.
3. Identifikimi i elementeve të të dhënave: Përcaktoni elementet specifike të të dhënave që duhet të mblidhen dhe të përfshihen në regjistra për çdo sëmundje të identifikuar.
4. Projektimi i proceseve të mbledhjes së të dhënave: Zhvillimi i proceseve të standardizuara të mbledhjes së të dhënave për të siguruar kapjen e vazhdueshme dhe të saktë të informacionit për çdo sëmundje.
5. Zbatoni qeverisjen e të dhënave: Krijoni një kornizë të qeverisjes së të dhënave për të siguruar cilësinë, sigurinë dhe privatësinë e të dhënave.
6. Zhvillimi i Infrastrukturës së TI-së: Zbatimi i infrastrukturës së nevojshme të TI-së për të mbështetur regjistrat kombëtarë dixhitalë.
7. Monitoroni dhe vlerësoni: Monitoroni dhe vlerësoni në mënyrë të vazhdueshme regjistrat për të vlerësuar efektivitetin e tyre, cilësinë e të dhënave dhe ndikimin në rezultatet e kujdesit shëndetësor.
8. Përmirësimi i vazhdueshëm: Përditësoni dhe përmirësoni rregullisht regjistrat bazuar në njohuritë mjekësore në zhvillim, përparimet në teknologji dhe ndryshimin e nevojave të kujdesit shëndetësor.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealht	2/1/2027	8/11/2028	650.000 €	260.000 €	IKSHPK

5.2.39 Softueri i qendrës së thirrjeve (CCS)

ID-ja e projektit : 39	Faza #: 2	Niveli i prioritetit:
Mesatar		
Blloku i ndërtimit: NA	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Zgjidhjet e qendrës së thirrjeve ofrojnë një sërë kanalesh komunikimi për të krijuar lidhje me pacientët, duke thjeshtuar procesin e kontaktimit me ofruesit sa herë që kërkohet ndihmë. Softueri i qendrës së thirrjeve është bërë vendimtar në industrinë e kujdesit shëndetësor për shkak të rritjes së rëndësisë së tele-shëndetit dhe kërkesës për komunikim pa probleme me pacientët. Ky softuer u mundëson ofruesve të kujdesit shëndetësor të trajtojnë në mënyrë efikase një fluks të konsiderueshëm telefonatash, të ofrojnë mbështetje të përshtatur për pacientët, të optimizojnë operacionet e tyre dhe të përmirësojnë menaxhimin e informacionit të pacientit.

AKTIVITETET:

1. Zhvilloni specifikime funksionale dhe teknike për një sistem të shkallëzuar i cili mund të përmirësohet, përditësohet dhe fleksibël
2. Krijimi i kuadrit të nevojshëm ligjor dhe rregullator për të qeverisur mbledhjen, ruajtjen, ndarjen dhe mbrojtjen e informacionit shëndetësor.
3. Trajtoni çështjet që lidhen me privatësinë, sigurinë, pëlqimin, pronësinë e të dhënave dhe konfidencialitetin në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi.
4. Përcaktoni të drejtat dhe përgjegjësitë e ofruesve të kujdesit shëndetësor dhe aktorëve të tjerë të përfshirë në sistemin CCS.
- 5 . Prokurimi i sistemit CCS
6. Zhvillimi i sistemit CCS
7. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
8. Trajnimi i përdoruesve;
9. Vendosja dhe Go-Live;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	11/9/2026	13.8.2027	300.000 €	180.000 €	MSH

5.2.40 e-Radiologjia - Depoja qendrore kombëtare e imazheve të radiologjisë dixhitale

ID-ja e projektit : 40	Faza #: 3	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: RIS/PACS	Lloji i projektit: i ri	Statusi i projektit: E
ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Krijimi i një depoje qendrore kombëtare të meta të dhënave për marrjen dhe aksesin e imazheve dixhitale të radiologjisë nga burimi i të dhënave (vendi ku prodhohen imazhet) duhet të jetë pjesë integrale e EHR të pacientëve dhe të disponohet së bashku me informacione të tjera klinike.

Ekziston nevoja për të krijuar një sistem të vetëm që do të mundësojë shkëmbimin e shpejtë dhe të qëllimshëm të informacionit mjekësor ndërmjet sistemeve të ndryshme elektronike dhe institucioneve të ndryshme. Kjo nevojë është veçanërisht e theksuar në metodat diagnostikuese me aplikimin e rrezatimit jonizues dhe me një kosto të lartë inspektimesh, si ekzaminimet në radiologji dhe mjekësi bërthamore.

Dozimi i rrezatimit jonizues duhet të jetë gjithashtu pjesë e EHR të pacientëve pasi është një faktor i rëndësishëm kur pacientët i referohen procedurave të reja diagnostikuese që përfshijnë doza shtesë. Mbledhja e dozës duhet të mbështetet në një mënyrë të automatizuar dhe me një hyrje manuale (për makinat më të vjetra të radiologjisë) për të gjithë pacientët, përfshirë stafin e radiologjisë.

Ky projekt duhet të sjellë përfitime të mëdha për sigurinë e pacientit, por gjithashtu duhet të rrisë efikasitetin dhe uljen e kostove.

AKTIVITETET:

1. Përpunimi i konceptit dhe specifikimeve të sistemit e-Radiologjisë;
2. Prokurimi i sistemit qendror kombëtar informativ e-Radiologjisë;
3. Verifikimi i specifikimeve duke drejtuar një pilot në një grup të kufizuar vendndodhjesh;
4. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
5. Krijimi i sistemit kombëtar të e-Radiologjisë;
6. Programi i trajnimit dhe e-Learning për profesionistët dhe përdoruesit e mjekësisë;
7. Rritja e ndërgjegjësimin dhe trajnimi për profesionistët dhe përdoruesit mjekësorë;
8. Ndërgjegjësimi i qytetarëve për zgjidhjen dhe përfitimin e ri të e-Radiologjisë.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	12/12/2028	15.10.2029	600.000 €	120.000 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.41 Zhvillimi i zgjidhjes së AI për triazhimin e pacientëve

ID-ja e projektit : 41	Faza #: 3	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: Mjetet e vendimarrjes/Analytics		Lloji i projektit: Statusi i ri
i projektit: E ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Zhvillimi i zgjidhjes së AI për triazhimin e pacientëve për të shkarkuar sistemin shëndetësor në situata krize dhe për t'u ofruar pacientëve komunikim më të mirë/në kohë me sistemin shëndetësor.

Ka një numër në rritje të provave që AI ka një potencial të madh për të çliruar barrën mbi punonjësit e shëndetësisë dhe për të përmirësuar jo vetëm shtresimin e rrezikut dhe njoftimet e hershme, por shumë sigurinë e pacientit në përgjithësi. Në këtë kontekst, në veçanti, synimi është të analizohen algoritme të ndryshme që mund të përdoren për të klasifikuar pacientët, veçanërisht në orët jashtë zyrës, në mënyrë që disa nga rastet më pak urgjente të zgjidhen nga distanca ose të shtyhen në orarin e zyrës.

Ky projekt duhet të shërbejë si një analizë e nivelit të lartë të përdorimit të mundshëm të zgjidhjeve të bazuara në inteligjencën artificiale në të gjithë sistemin e kujdesit shëndetësor, përpara se të çohen përpara zbatimi dhe investimet më të gjera.

AKTIVITETET:

1. Identifikimi i rasteve dhe specialiteteve mjekësore që janë të përshtatshme për triazhin e AI;
2. Analizoni rastin e përdorimit për zbatimin e zgjidhjeve të bazuara në AI në triazhin e pacientëve;
3. Hetoni kuadrin e sigurisë, privatisë, etikës dhe pajtueshmërisë. Rregulloni politikën në përputhje me rrethanat;
4. Hartimi dhe zhvillimi i një zgjidhje testimi;
5. Pilotoni sistemin dhe masni ndikimin;
6. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
7. Monitorimi i niveleve të kënaqësisë së profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe pacientëve që angazhohen në triazhin e AI;
8. Programi eLearning për përdoruesit e fundit mjekësorë;

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	12/12/2028	23.7.2029	500.000 €	0 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.42 e-Pathways: Sistemi i informacionit i udhëzimeve të kujdesit shëndetësor

ID-ja e projektit : 42	Faza #: 3	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: Mjetet e vendimmarrjes/Analytics	Lloji i projektit: Statusi i ri	
i projektit: E ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Zbatimi i e-Pathways në sistemin shëndetësor dhe sigurimi i disponueshmërisë përmes mjeteve të TI-së janë instrumente kyçe për përmirësimin dhe barazimin e cilësisë së kujdesit shëndetësor dhe përmirësimin e menaxhimit të sistemit në dobi të pacientëve, profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe shoqërisë në tërësi. Qëllimi i tyre është standardizimi dhe optimizimi i kriterëve diagnostike, trajtimi dhe monitorimi, trajtimi dhe monitorimi i pacientëve, si dhe arritja e një kujdesi shëndetësor më efektiv dhe të sigurt dhe racionalizimi i kostove të sistemit shëndetësor. E-Pathways, të implementuara në sistemin IT, përcaktojnë rekomandime specifike, praktike dhe procedura standarde në tema të zgjedhura të punës klinike dhe trajtimit të mjekëve në fusha të caktuara klinike.

AKTIVITETET:

1. Përcaktoni objektivat dhe qëllimin: Përcaktoni qartë objektivat e zbatimit të e-Pathways dhe identifikoni fushat specifike klinike ose temat ku do të zhvillohen e-Pathways. Përcaktoni qëllimin e projektit dhe burimet e nevojshme për zbatimin e suksesshëm.
2. Angazhoni palët e interesuara: Përfshini aktorët kryesorë në proces, duke përfshirë profesionistët e kujdesit shëndetësor, mjekët, specialistët e IT-së, politikëbërësit dhe administratorët. Krijoni një ekip multidisiplinar për të siguruar që perspektiva dhe ekspertizë të ndryshme të përfaqësohen gjatë gjithë zbatimit.
3. Vlerësimi i nevojave për sjellje: Kryeni një vlerësim të plotë të nevojave për të identifikuar boshllëqet dhe sfidat në praktikat aktuale klinike dhe protokollet e trajtimit. Mblidhni reagime nga profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe mjekët për të kuptuar nevojat dhe kërkesat e tyre specifike.
4. Zhvilloni e-Pathways: Bashkëpunoni me profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe klinikistët për të zhvilluar rekomandime specifike dhe procedura standarde në fushat e zgjedhura klinike. Sigurohuni që e-Pathways të jenë të bazuara në prova, praktike dhe të përafruara me praktikat më të mira.
5. Projektimi i mjeteve të TI-së: Punoni me specialistë të IT-së për të hartuar dhe zhvilluar mjetet e nevojshme të TI-së për të mbështetur zbatimin e e-Pathways.
6. Sigurimi i aksesueshmërisë dhe integritetit: Sigurohuni që e-Pathways dhe mjetet e TI-së të jenë lehtësisht të aksesueshme për profesionistët e kujdesit shëndetësor në pikën e kujdesit.

7. Testimi pilot: Kryeni testimin pilot të e-Pathways dhe mjeteve të IT në mjedise të zgjedhura të kujdesit shëndetësor.
8. Përsosni dhe Përsëriteni: Përfshini reagimet nga faza e testimit pilot dhe rafinoni në përputhje me rrethanat e-Shtigjet dhe mjetet e TI-së.
9. Trajnimi dhe edukimi: Ofroni trajnim dhe edukim gjithëpërfshirës për profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe klinikët se si të përdorin në mënyrë efektive mjetet e e-Pathways dhe IT.
- 10 . Monitorimi dhe vlerësimi i vazhdueshëm: Krijoni një sistem për monitorimin dhe vlerësimin e vazhdueshëm të ndikimit të e-Pathways në rezultatet klinike, sigurinë e pacientit dhe efektivitetin e kostos.
11. Përditësimet dhe mirëmbajtja e rregullt: Përditësoni rregullisht e-Pathways për të përfshirë prova të reja klinike, udhëzime dhe praktika më të mira dhe për të siguruar që mjetet e TI-së që mbështesin e-Pathways të mirëmbahen, përditësohen dhe sigurohen rregullisht për të siguruar performancën optimale dhe privatësinë e të dhënave.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	24.7.2029	7/8/2030	400.000 €	0 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.43 Sistemet e mbështetjes së vendimeve klinike (CDSS)

ID-ja e projektit : 43	Faza #: 3	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: Mjetet e vendimarrjes/Analytics		Lloji i projektit: I ri
Statusi i projektit:		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemet e Mbështetjes së Vendimeve Klinike (CDSS) janë aplikacione softuerike që ndihmojnë profesionistët e kujdesit shëndetësor në vendimarrjen klinike duke ofruar informacione, njohuri dhe rekomandime përkatëse gjatë kujdesit ndaj pacientit. Këto sisteme bashkojnë të dhëna specifike për pacientin, ekspertizën mjekësore, udhëzimet klinike dhe informacione të tjera përkatëse për të gjeneruar sinjalizime dhe sugjerime të personalizuar. CDSS mund të analizojë simptomat, shenjat dhe rezultatet e testit të pacientit, duke lehtësuar procesin e diagnostikimit duke paraqitur diagnoza të mundshme bazuar në të dhënat e dhëna. Kjo ndihmon profesionistët e kujdesit shëndetësor në shqyrtimin e mundësive të ndryshme dhe rritjen e aftësive të arsyetimit klinik. Në mënyrë tipike, këto sisteme janë të integruara në Sistemet e Informacionit të Menaxhimit të Spitalit (HMIS) ose zbatohen në nivel kombëtar në mjedise të avancuara të eHealth.

AKTIVITETET:

1. Përcaktoni objektivat dhe qëllimin: Përcaktoni qartë objektivat e zbatimit të CDSS dhe identifikoni fushat specifike klinike ose temat ku do të zhvillohet CDSS. Përcaktoni qëllimin e projektit dhe burimet e nevojshme për zbatimin e suksesshëm.

2. Angazhoni palët e interesuara: Përfshini aktorët kryesorë në proces, duke përfshirë profesionistët e kujdesit shëndetësor, mjekët, specialistët e IT-së, politikëbërësit dhe administratorët. Krijoni një ekip multidisiplinar për të siguruar që perspektiva dhe ekspertizë të ndryshme të përfaqësohen gjatë gjithë zbatimit.
3. Vlerësimi i nevojave për sjellje: Kryeni një vlerësim të plotë të nevojave për të identifikuar boshllëqet dhe sfidat në praktikat aktuale klinike dhe protokollet e trajtimit. Mblidhni reagime nga profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe mjekët për të kuptuar nevojat dhe kërkesat e tyre specifike.
4. Hulumtoni dhe vlerësoni shitës dhe zgjidhje të ndryshme CDSS që plotësojnë kërkesat e identifikuara dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit.
5. Prokurimi i CDSS
6. Konfigurimi dhe personalizimi
7. Sigurimi i aksesueshmërisë dhe integritetit: Sigurohuni që CDSS të jenë lehtësisht të aksesueshme për profesionistët e kujdesit shëndetësor në pikën e kujdesit.
8. Testimi pilot: Kryeni testimin pilot të CDSS në mjedise të përzgjedhura të kujdesit shëndetësor.
9. Përsosja dhe Përsëritja: Përfshini reagimet nga faza e testimit pilot dhe përsosni CDSS në përputhje me rrethanat.
10. Trajnimi dhe edukimi: Ofroni trajnim dhe edukim gjithëpërfshirës për profesionistët dhe mjekët e kujdesit shëndetësor se si të përdorin në mënyrë efektive CDSS.
11. Monitorimi dhe vlerësimi i vazhdueshëm: Krijimi i një sistemi për monitorimin dhe vlerësimin e vazhdueshëm të ndikimit të CDSS në rezultatet klinike, sigurinë e pacientit dhe efektivitetin e kostos.
12. Përditësimet dhe mirëmbajtja e rregullt: Përditësoni rregullisht CDSS për të inkorporuar prova të reja klinike, udhëzime dhe praktika më të mira dhe për të siguruar që CDSS të mirëmbahet, përditësohet dhe sigurohet rregullisht për të siguruar performancën optimale dhe privatësinë e të dhënave.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	10/8/2029	29.11.2030	2.000.000 €	0 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.44 Sistemet e mbështetjes së vendimeve për barnat (DDSS)

ID-ja e projektit : 44	Faza #: 3	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: Mjetet e vendimmarrjes/Analytics		Lloji i projektit: I ri
Statusi i projektit:		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemet e Mbështetjes së Vendimit të Barnave (DDSS) fokusohen veçanërisht në mbështetjen e vendimeve të lidhura me mjekimin. Ato ofrojnë informacion mbi ndërveprimet e barnave, kundërendikacionet, dozat dhe efektet e mundshme negative. DDSS mund të ofrojë rekomandime trajtimi bazuar në gjendjen specifike të pacientit, historinë mjekësore dhe udhëzimet aktuale. Këto rekomandime ndihmojnë profesionistët e kujdesit shëndetësor në zgjedhjen e medikamenteve, terapive ose ndërhyrjeve të përshtatshme të përshtatura për çdo pacient individual. Në mënyrë tipike, këto sisteme janë të integruara në HMIS dhe BHIS ose zbatohen në nivel kombëtar në mjedise të avancuara të eHealth.

AKTIVITETET:

1. Përcaktoni objektivat dhe qëllimin: Përcaktoni qartë objektivat e zbatimit të DDSS dhe identifikoni fushat specifike klinike ose temat ku do të zhvillohet DDSS. Përcaktoni qëllimin e projektit dhe burimet e nevojshme për zbatimin e suksesshëm.
2. Angazhoni palët e interesuara: Përfshini aktorët kryesorë në proces, duke përfshirë profesionistët e kujdesit shëndetësor, mjekët, specialistët e IT-së, politikëbërësit dhe administratorët. Krijoni një ekip multidisiplinar për të siguruar që perspektiva dhe ekspertizë të ndryshme të përfaqësohen gjatë gjithë zbatimit.
3. Vlerësimi i nevojave për sjellje: Kryeni një vlerësim të plotë të nevojave për të identifikuar boshllëqet dhe sfidat në praktikat aktuale klinike dhe protokollet e trajtimit. Mblidhni reagime nga profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe mjekët për të kuptuar nevojat dhe kërkesat e tyre specifike.
- 4 . Hulumtoni dhe vlerësoni shitës dhe zgjidhje të ndryshme DDSS që plotësojnë kërkesat e identifikuar dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit.
5. Prokurimi i DDSS
6. Konfigurimi dhe personalizimi
7. Sigurimi i aksesueshmërisë dhe integritetit: Sigurohuni që DDSS të jenë lehtësisht të aksesueshme për profesionistët e kujdesit shëndetësor në pikën e kujdesit.
8. Testimi pilot: Kryeni testimin pilot të DDSS në mjedise të zgjedhura të kujdesit shëndetësor.
9. Përsosni dhe Përsëriteni: Përfshini reagimet nga faza e testimit pilot dhe rafinoni DDSS në përputhje me rrethanat.
10. Trajnimi dhe edukimi: Ofroni trajnim dhe edukim gjithëpërfshirës për profesionistët dhe mjekët e kujdesit shëndetësor se si të përdorin në mënyrë efektive DDSS.
11. Monitorimi dhe vlerësimi i vazhdueshëm: Krijoni një sistem për monitorimin dhe vlerësimin e vazhdueshëm të ndikimit të DDSS në rezultatet klinike, sigurinë e pacientit dhe efektivitetin e kostos.
12. Përditësimet dhe mirëmbajtja e rregullt: Përditësoni rregullisht DDSS për të inkorporuar prova të reja klinike, udhëzime dhe praktika më të mira dhe për të siguruar që DDSS të mirëmbahet, përditësohet dhe sigurohet rregullisht për të siguruar performancën optimale dhe privatësinë e të dhënave.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	22.10.2029	13.11.2030	1.500.000 €	0 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.45 Sistemet mbështetëse të vendimeve të imazhit (IDSS)

ID-ja e projektit : 45	Faza #: 3	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: Mjetet e vendimarrjes/Analytics		Lloji i projektit: I ri
Statusi i projektit:		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Sistemet e Mbështetjes së Vendimeve Imazhe (DSS) janë aplikacione softuerike të krijuara për të ndihmuar radiologët dhe profesionistët e tjerë të kujdesit shëndetësor në interpretimin dhe analizimin e imazheve mjekësore, të tilla si rrezet X, skanimet CT, MRI dhe ultratinguj. Këto sisteme përdorin algoritme të avancuara dhe teknika të përpunimit të imazhit për të ofruar njohuri shtesë, për të mbështetur diagnozën dhe për të përmirësuar saktësinë në interpretimin e imazhit. Në mënyrë tipike, këto sisteme janë të integruara në RIS/PACS ose zbatohen në nivel kombëtar në mjedise të avancuara të eHealth, duke u shërbyer sistemeve të kujdesit parësor ose dytësor.

AKTIVITETET:

1. Përcaktoni objektivat dhe qëllimin: Përcaktoni qartë objektivat e zbatimit të CDSS dhe identifikoni fushat specifike klinike ose temat ku do të zhvillohet CDSS. Përcaktoni qëllimin e projektit dhe burimet e nevojshme për zbatimin e suksesshëm.
2. Angazhoni palët e interesuara: Përfshini aktorët kryesorë në proces, duke përfshirë profesionistët e kujdesit shëndetësor, mjekët, specialistët e IT-së, politikëbërësit dhe administratorët. Krijoni një ekip multidisiplinar për të siguruar që perspektiva dhe ekspertizë të ndryshme të përfaqësohen gjatë gjithë zbatimit.
3. Vlerësimi i nevojave për sjellje: Kryeni një vlerësim të plotë të nevojave për të identifikuar boshllëqet dhe sfidat në praktikat aktuale klinike dhe protokollet e trajtimit. Mblidhni reagime nga profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe mjekët për të kuptuar nevojat dhe kërkesat e tyre specifike.
4. Hulumtoni dhe vlerësoni shitës dhe zgjidhje të ndryshme CDSS që plotësojnë kërkesat e identifikuara dhe kontrolloni faktorë të ndryshëm si funksionaliteti, shkallëzueshmëria, mbështetja, çmimi dhe reputacioni i shitësit.
5. Prokurimi i CDSS
6. Konfigurimi dhe personalizimi
7. Sigurimi i aksesueshmërisë dhe integritetit: Sigurohuni që CDSS të jenë lehtësisht të aksesueshme për profesionistët e kujdesit shëndetësor në pikën e kujdesit.
8. Testimi pilot: Kryeni testimin pilot të CDSS në mjedise të përzgjedhura të kujdesit shëndetësor.

9. Përsosja dhe Përsëritja: Përfshini reagimet nga faza e testimit pilot dhe përsosni CDSS në përputhje me rrethanat.

10. Trajnimi dhe edukimi: Siguroni trajnim dhe edukim gjithëpërfshirës për profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe klinikët se si të përdorin në mënyrë efektive CDSS.

11. Monitorimi dhe vlerësimi i vazhdueshëm: Krijimi i një sistemi për monitorimin dhe vlerësimin e vazhdueshëm të ndikimit të CDSS në rezultatet klinike, sigurinë e pacientit dhe efektivitetin e kostos.

12. Përditësimet dhe mirëmbajtja e rregullt: Përditësoni rregullisht CDSS për të inkorporuar prova të reja klinike, udhëzime dhe praktika më të mira dhe për të siguruar që CDSS të mirëmbahet, përditësohet dhe sigurohet rregullisht për të siguruar performancën optimale dhe privatësinë e të dhënave.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	1/12/2028	24.1.2030	1.200.000 €	0 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.46 e-Mjekimi: Sistem i integruar për menaxhimin e mjekimit

ID-ja e projektit : 46	Faza #: 3	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: Mjetet e vendimmarrjes/Analytics		Lloji i projektit: I ri
Statusi i projektit: E ardhmja		

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Qëllimi i projektit është arritja e menaxhimit të integruar të të dhënave të barnave në nivel kombëtar për të mundësuar një shkëmbim të thjeshtë dhe të sigurt të informacionit të barnave ndërmjet aktorëve të ndryshëm të sistemit shëndetësor, racionalizimin e burimeve, përmirësimin e sigurisë së administrimit të barnave dhe kontributin e mëtejshëm. përmirësimin e të gjithë sistemit shëndetësor. Fushëveprimi i projektit përfshin të gjitha barnat që janë në treg në Kosovë, pavarësisht nga mënyra e marrjes së miratimit për vendosjen në treg dhe pavarësisht nëse këto barna financohen nga fondet e sigurimit të detyrueshëm shëndetësor apo jo. Ofrimi i projektit duhet të mbulojë 3 funksionalitete kryesore:

- Krijimi i një baze unike kombëtare të barnave të integruara me sistemet e aktorëve kryesorë (MSH, shërbimet dhe sistemet eHealth, AKPM, HIFIS)
- futja e një sistemi për kontrollin e ndërveprimeve në kohë reale kur ilaçi përshkruhet. Një sistem verifikimi i ndërveprimit tregtar do të integrohet në mekanizmin e-Recetë përmes procesit të përshkrimit dhe shpërndarjes.
- zhvillimi i funksionalitetit të raportimit të drejtpërdrejtë të efekteve anësore nga sistemi e Shëndetësisë në AKPM. Për qytetarët, i njëjti funksionalitet do të zhvillohet brenda sistemit e-Qytetarët.

Infrastruktura e Shërbimit Dixhital të eHealth (eHDSI) lehtëson shkëmbimin ndërkufitar të të dhënave shëndetësore, duke përfshirë përmbledhjet e pacientëve dhe recetën elektronike. Nëpërmjet 'shërbimeve bazë', Komisioni Evropian po ofron një infrastrukturë të përbashkët TIK dhe shërbime ndërsektoriale

(terminologji, ndërveprueshmëri etj.) për vendet e BE-së. Ata më pas mund të krijojnë 'shërbime gjenerike' për të lidhur sistemet kombëtare të eHealth përmes 'Pikave Kombëtare të Kontaktit për eHealth (NCPeH)', me asistencë financiare nga Programi i Telekomit të Lehtësimit të Lidhjes së Evropës (2015-2020) dhe nga Programi EU4Health (2021-2027).

AKTIVITETET:

1. Përpunimi i konceptit dhe specifikimeve të sistemit të Mjekimit elektronik;
2. Prokurimi i një sistemi informacioni të integruar për menaxhimin profesional dhe ekonomik të barnave;
3. Verifikimi i specifikimeve dhe integrimi me sistemet e tjera të eHealth duke drejtuar një pilot në një fushë të kufizuar;
4. Verifikimi dhe vlefshmëria e sistemit;
5. Krijimi i sistemit të mjekimit elektronik;
6. Programi e-Learning për nëpunësit civilë dhe përdoruesit;
7. Ndërgjegjësimi dhe trajnimi i nëpunësve civilë;
8. Rritja e ndërgjegjësimi të qytetarëve.

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	23.10.2028	19.10.2029	800.000 €	0 €	Organi drejtues i eHealth

5.2.47 Shkëmbimi ndërkufitar i të dhënave të pacientëve

ID-ja e projektit : 47	Faza #: 3	Niveli i prioritetit: I ulët
Blloku i ndërtimit: EHR	Lloji i projektit: I ri	Statusi i projektit:

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I PROJEKTIT

Rekomandimi i Komisionit të BE-së për një format evropian të shkëmbimit të të dhënave elektronike të shëndetit (EEHRxF) përcakton një kornizë për zhvillimin e një formati evropian të shkëmbimit elektronik të të dhënave shëndetësore në mënyrë që të arrihet akses i sigurt, ndërveprues, ndërkufitar dhe shkëmbimi i të dhënave elektronike shëndetësore. në Bashkim. Bazuar në Udhëzuesin për shkëmbimin elektronik të të dhënave shëndetësore sipas Direktivës Ndërkufitare 2011/24/BE, shtetet e BE-së dhe ato joanëtare të BE-së mund ta përdorin Udhëzuesin për të vendosur strategji të përbashkët semantike për miratimin e standardeve që lehtësojnë shkëmbimin e informacionit shëndetësor në të gjithë BE-në. Aktualisht në të gjitha vendet e BE-së po prezantohen 2 shërbimet e mëposhtme shëndetësore elektronike ndërkufitare: "eReprescription and eDispensation" dhe "Patient Summers".

Kosova në afat të gjatë duhet të bëjë përpjekje në ofrimin e këtyre shërbimeve për qytetarët e vet dhe për qytetarët e BE-së që do ta vizitojnë Kosovën.

AKTIVITETET:

- 1) Krijoni grupin teknik të punës dhe merrni marrëveshje me Rrjetin eHealth të BE-së për të marrë pjesë në Infrastrukturën e Shërbimit Dixhital të eHealth
- 2) Merrni asistencë teknike ose shërbim konsulence për udhëzime teknike dhe transferim njohurish
- 3) Përcaktoni qëllimin dhe vlerësimin teknik bazuar në analizën e mangësive për 2 shërbime shëndetësore elektronike ndërkufitare
- 4) Krijoni pikat kombëtare të kontaktit për eHealth (NCPeH)
- 5) Zhvillimi i infrastrukturës NCPeH dhe aftësive të ndërveprimit ndërkufitar
- 6) Verifikimi i specifikimeve dhe integrimi me sistemet EHR duke drejtuar një pilot në një fushë të kufizuar;
- 7) Krijimi i sistemit NCPeH
- 8) Programi e-Learning për nëpunësit civilë dhe përdoruesit
- 9) Ndërgjegjësimi dhe trajnimi i nëpunësve civilë
- 10) Rritja e ndërgjegjësimit të qytetarëve

<i>Pronari i projektit</i>	<i>Data e planifikuar e fillimit</i>	<i>Data e planifikuar e përfundimit</i>	<i>Kostoja e vlerësuar e investimit fillestar</i>	<i>Mirëmbajtja e parashikuar deri në vitin 2030</i>	<i>Burimi kryesor i financimit</i>
Organi drejtues i eHealth	1/1/2030	30.12.2030	500.000 €	0 €	Organi drejtues i eHealth

6 PLAN INVESTIMI

Vërejtje kryesore

- Të gjithë numrat e planifikuar/projektuar në këtë plan bazohen në njohuritë tona më të mira dhe në të dhënat që disponon Konsulenti gjatë përgatitjes së këtij dokumenti.
- Në rastin e softuerit (të ndërtuar ose të blerë), ne vlerësuam koston vjetore të mirëmbajtjes në 20% të vlerës totale të planifikuar të investimit, si standard i zakonshëm në industrinë SW.
- Projekcioni i investimeve të HW bazohet vetëm në informacionin e dhënë nga MSH për dy vitet e para. Për vitet në vijim do të jetë e nevojshme të bëhet vlerësimi i HW bazuar në kërkesat teknike të aplikimit të SW gjatë procesit të aplikimeve të prokurimit.
- Për shkak të madhësisë dhe kompleksitetit të tij, kombinimi i plotë i planit të veprimit dhe investimit është dorëzuar në tabelën e formatit Excel si aneks i këtij dokumenti.

Shifrat kryesore

<i>Investimi total i parashikuar (ndërto/blej).</i>	34.188.000 €
<i>Kostot totale të mirëmbajtjes të parashikuara (software).</i>	18.791.000 €
<i>Investimet/kostot totale të parashikuara afatmesme (2024-2027).</i>	29.256.200 €
<i>Totali i investimeve/kostove të parashikuara afatgjatë (2024-2030).</i>	52.979.000 €

Plani i Investimeve për projektet (në Euro)

ID e projektit	Emri i Projektit	Buxheti i parashikuar		Kostot totale	
		Investimi fillestar	Mirëmbajtja	Afatmesëm (2024-2027)	Afatgjatë (2024-2030)
1	Strategjia e eHealth	120 mijë	0	120 mijë	120 mijë
2	Konsulencë për konfigurimin e trupit eHealth	180.000	0	180.000	180.000
3	Përcaktimi dhe optimizimi i proceset në zbatimin dhe mbikëqyrjen e projekteve të e-Health	144.000	0	144.000	144.000
4	Zhvillimi i qendrës së thirrjeve të kujdesit shëndetësor (HCCC)	264.000	0	211.200	264.000
5	Zhvillimi i Qendrës së Inovacionit të Shëndetit Dixhital (DHIC)	150.000	0	120.000	150.000
6	Rinovimi i HW dhe blerja e re	4.700.000	0	4.700.000	4.700.000
7	Përmirësimi i BHIS + mirëmbajtja	360.000	2.160.000	1.440.000	2.520.000
8	HMIS (Sistemi i Informacionit të Menaxhimit të Spitalit)	3.500.000	3.150.000	4.550.000	6.650.000
9	LIS (Sistemi i Informacionit Laboratorik)	1.110.000	999.000	1.443.000	2.109.000
10	RIS (Sistemi Informativ i Radiologjisë) duke përfshirë PACS (Sistemet e Arkivimit dhe Komunikimit të Fotografive)	1.480.000	1.332.000	1.924.000	2.812.000
11	Përmirësimi i SMSF + mirëmbajtje	120.000	720.000	480.000	840.000
12	Transfuzioni i gjakut IS, lidh TC rajonale	140.000	28.000	168.000	168.000
13	EHR + HIE	3.500.000	3.150.000	4.550.000	6.650.000
14	Portali i pacientit	750.000	600.000	900.000	1.350.000
15	e-Referimi	250.000	250.000	350.000	500.000
16	Master i Menaxhimit të të Dhënave	500.000	600.000	800.000	1.100.000
17	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS)	400.000	480.000	640.000	880.000
18	Sistemi i mbikëqyrjes së sëmundjeve ngjitëse	250.000	300.000	400.000	550.000
19	Përmirësimi i sistemeve të trashëgimisë (punëtor shëndetësor, specialist, licencim)	250.000	300.000	400.000	550.000
20	Zonimi	150.000	180.000	240.000	330.000
21	Mbështetja e kapitacionit në HIFIS	50.000	60.000	80.000	110 mijë
22	Mbështetje DRG në HIFIS	300.000	240.000	360.000	540.000
23	Inspektorati	300.000	360.000	480.000	660.000
24	Integrimi i të dhënave të KMA me MDM	150.000	150.000	210.000	300.000
25	Stomatologjia	500.000	200.000	250.000	700.000
26	Sistemi i informacionit të kujdesit shëndetësor emergjent (EHIS)	1.000.000	400.000	500.000	1.400.000

Zhvillimi i studimi të fizibilitetit për eHealth në Kosovë – Raporti Përfundimtar

27	Moduli i transfuzionit në spitale	280.000	168.000	196.000	448.000
28	Përmirësimi i Sistemit të Menaxhimit të Informacionit të Mikrobiologjisë (MIMS) (IKSHPK)	240.000	144.000	240.000	384.000
29	e-Appointment	400.000	240.000	280.000	640.000
30	Integrimet EHR me ofruesit privatë	200.000	80.000	120.000	280.000
31	E-Receta duke përfshirë farmacitë private	600.000	240.000	240.000	840.000
32	e-Vizitat	600.000	480.000	720.000	1.080.000
33	Telekonsulta (ndërmjet personelit mjekësor)	300.000	180.000	300.000	480.000
34	Telemonitorimi	800.000	320.000	400.000	1.120.000
35	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SSHS) 2.0	200.000	120.000	200.000	320.000
36	Sistemi analitik (DWH)	700.000	280.000	280.000	980.000
37	Gjurmimi	800.000	320.000	80.000	1.120.000
38	Regjistrat kombëtarë të shëndetit publik (diabeti, kanceri, HIV, TBC, ...)	650.000	260.000	260.000	910.000
39	Softueri i qendrës së thirrjeve (CCS)	300.000	180.000	300.000	480.000
40	e-Radiologjia - Depoja qendrore kombëtare e imazheve të radiologjisë dixhitale	600.000	120.000	0	720.000
41	Zhvillimi i zgjidhjes së AI për triazhimin e pacientëve	500.000	0	0	500.000
42	e-Pathways: Sistemi i informacionit i udhëzimeve të kujdesit shëndetësor	400.000	0	0	400.000
43	Sistemet e mbështetjes së vendimeve klinike (CDSS)	2.000.000	0	0	2.000.000
44	Sistemet e mbështetjes së vendimeve për barnat (DDSS)	1.500.000	0	0	1.500.000
45	Sistemet mbështetëse të vendimeve të imazhit (IDSS)	1.200.000	0	0	1.200.000
46	e-Mjekimi: sistem informacioni i integruar për menaxhimin profesional dhe ekonomik të mjekimit	800.000	0	0	800.000
47	Shkëmbimi ndërkufitar i të dhënave të pacientëve	500.000	0	0	500.000
TOTAL		34.188.000	18.791.000	29.256.200	52.979.000

Plan investimi sipas fazave

Faza	Investimi	Mirëmbajtja	Total
0	5.558.000 €	0 €	5.558.000 €
1	14.160.000 €	15.539.000 €	29.699.000 €
2	6.970.000 €	3.132.000 €	10.102.000 €
3	7.500.000 €	120.000 €	7.620.000 €
TOTAL	34.188.000 €	18.791.000 €	52.979.000 €

Zhvillimi i studimi të fizibilitetit për eHealth në Kosovë – Raporti Përfundimtar

Plani i Investimeve për vite (në Euro)

ID-ja e projektit	Emri i Projektit	Financuar nga	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Strategjia e eHealth	MSH	120.000	0	0	0	0	0	0
2	Konsulenca për konfigurimin e Organit Drejtues eHealth	MSH	126.000	54.000	0	0	0	0	0
3	Përcaktimi dhe optimizimi i proceseve në zbatim dhe mbikëqyrjen e projekteve të eHealth	MSH	100.800	43.200	0	0	0	0	0
4	Zhvillimi i qendrës së thirrjeve të kujdesit shëndetësor (HCCC)	MSH	0	0	79.200	132.000	52.800	0	0
5	Zhvillimi i Qendrës së Inovacionit të Shëndetit Dixhital (DHIC)	Fondi/donacion i BE-së	0	0	60.000	60.000	30.000	0	0
6	Rinovimi i HW dhe blerjet e reja	MSH	1.974.000	2.726.000	0	0	0	0	0
7	Përmirësimi i BHIS + mirëmbajtja	Organi drejtues i eHealth	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
8	HMIS (Sistemi i Informacionit të Menaxhimit të Spitalit)	Organi drejtues i eHealth	1.400.000	1.050.000	1.400.000	700.000	700.000	700.000	700.000
9	LIS (Sistemi i Informacionit Laboratorik)	Organi drejtues i eHealth	444.000	333.000	444.000	222.000	222.000	222.000	222.000

Zhvillimi i studimi të fizibilitetit për eHealth në Kosovë – Raporti Përfundimtar

ID-ja e projektit	Emri i Projektit	Financuar nga	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
10	RIS (Sistemi Informativ i Radiologjisë) duke përfshirë PACS (Sistemet e Arkivimit dhe Komunikimit të Fotografive)	Organi drejtues i eHealth	592.000	444.000	592.000	296.000	296.000	296.000	296.000
11	Përmirësimi i SMSF + mirëmbajtje	Organi drejtues i eHealth	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
12	Transfuzioni i gjakut IS, lidh TC rajonale	NCBTK	98.000	42.000	28.000	0	0	0	0
13	EHR + HIE	Organi drejtues i eHealth	1.050.000	1.400.000	1.400.000	700.000	700.000	700.000	700.000
15	Portali i pacientit	Organi drejtues i eHealth	225.000	225.000	300.000	150.000	150.000	150.000	150.000
16	e-Referimi	Organi drejtues i eHealth	50.000	200.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
17	Menaxhimit i të Dhënave Kryesore	Organi drejtues i eHealth	250.000	350.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
18	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SPHS)	IKSHPK	400.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
19	Sistemi i mbikëqyrjes së sëmundjeve ngjitëse	IKSHPK	250.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000

Zhvillimi i studimi të fizibilitetit për eHealth në Kosovë – Raporti Përfundimtar

ID-ja e projektit	Emri i Projektit	Financuar nga	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
20	Përmirësimi i sistemeve ekzistuese (Punonjësi shëndetësor, specialist, licencim)	Organi drejtues i eHealth	250.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
21	Zonimi	MSH	150.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
22	Mbështetja e kapitacionit në HIFIS	FSHF	35.000	25.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
23	Mbështetje DRG në HIFIS	FSHF	60.000	150.000	90.000	60.000	60.000	60.000	60.000
24	Inspektorati	MSH	210.000	150.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
25	Integrimi i të dhënave të KMA me MDM	KMA	30.000	120.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
26	Stomatologjia	Organi drejtues i eHealth	0	0	50.000	200.000	250.000	100.000	100.000
27	Sistemi i informacionit të kujdesit shëndetësor emergjent (EHIS)	Organi drejtues i eHealth	0	0	100.000	400.000	500.000	200.000	200.000
28	Moduli i transfuzionit në spitale	NCBTK	0	0	0	196.000	140.000	56.000	56.000
29	Përmirësimi i Sistemit të Menaxhimit të Informacionit të Mikrobiologjisë (MIMS) (IKSHPK)	Organi drejtues i eHealth	0	0	24.000	216.000	48.000	48.000	48.000

Zhvillimi i studimi të fizibilitetit për eHealth në Kosovë – Raporti Përfundimtar

ID-ja e projektit	Emri i Projektit	Financuar nga	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
30	e-Appointment	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	280.000	200.000	80.000	80.000
31	Integrimet EHR me ofruesit privatë	Organi drejtues i eHealth	0	0	20.000	100.000	80.000	40.000	40.000
32	E-Receta duke përfshirë farmacitë private	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	240.000	360.000	120.000	120.000
33	e-Vizitat	Organi drejtues i eHealth	0	240.000	240.000	240.000	120.000	120.000	120.000
34	Telekonsulta (ndërmjet personelit mjekësor)	Organi drejtues i eHealth	0	0	30.000	270.000	60.000	60.000	60.000
35	Telemonitorimi	Organi drejtues i eHealth	0	0	80.000	320.000	400.000	160.000	160.000
36	Sistemi Statistikor i Shëndetit Publik (SSHS) 2.0	IKSHPK	0	0	20.000	180.000	40.000	40.000	40.000
37	Sistemi analitik (DWH)	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	280.000	420 mijë	140.000	140.000
38	Gjurmimi	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	80.000	720.000	160.000	160.000

Zhvillimi i studimi të fizibilitetit për eHealth në Kosovë – Raporti Përfundimtar

ID-ja e projektit	Emri i Projektit	Financuar nga	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
39	Regjistrat kombëtarë të shëndetit publik (diabeti, kanceri, HIV, TBC, ...)	IKSHPK	0	0	0	260.000	390.000	130 mijë	130.000
40	Softueri i qendrës së thirrjeve (CCS)	MSH	0	0	30.000	270.000	60.000	60.000	60.000
41	e-Radiologjia - Depoja qendrore kombëtare e imazheve të radiologjisë dixhitale	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	0	0	600.000	120.000
42	Zhvillimi i zgjidhjes së AI për triazhimin e pacientëve	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	0	0	100.000	400.000
43	e-Pathways: Sistemi i informacionit i udhëzimeve të kujdesit shëndetësor	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	0	0	160.000	240.000
44	Sistemet e mbështetjes së vendimeve klinike (CDSS)	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	0	0	600.000	1.400.000
45	Sistemet e mbështetjes së vendimeve për barnat (DDSS)	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	0	0	300.000	1.200.000
46	Sistemet mbështetëse të vendimeve të imazhit (IDSS)	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	0	0	240.000	960.000
47	e-Mjekimi: sistem informacioni i integruar për menaxhimin profesional dhe ekonomik të mjekimit	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	0	0	800.000	0

Zhvillimi i studimi të fizibilitetit për eHealth në Kosovë – Raporti Përfundimtar

ID-ja e projektit	Emri i Projektit	Financuar nga	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
48	Shkëmbimi i të dhënave të pacientëve ndërkufitar	Organi drejtues i eHealth	0	0	0	0	0	0	500.000
	TOTAL		8.294.800	8.242.200	5.927.200	6.792.000	6.938.800	7.382.000	9.402.000

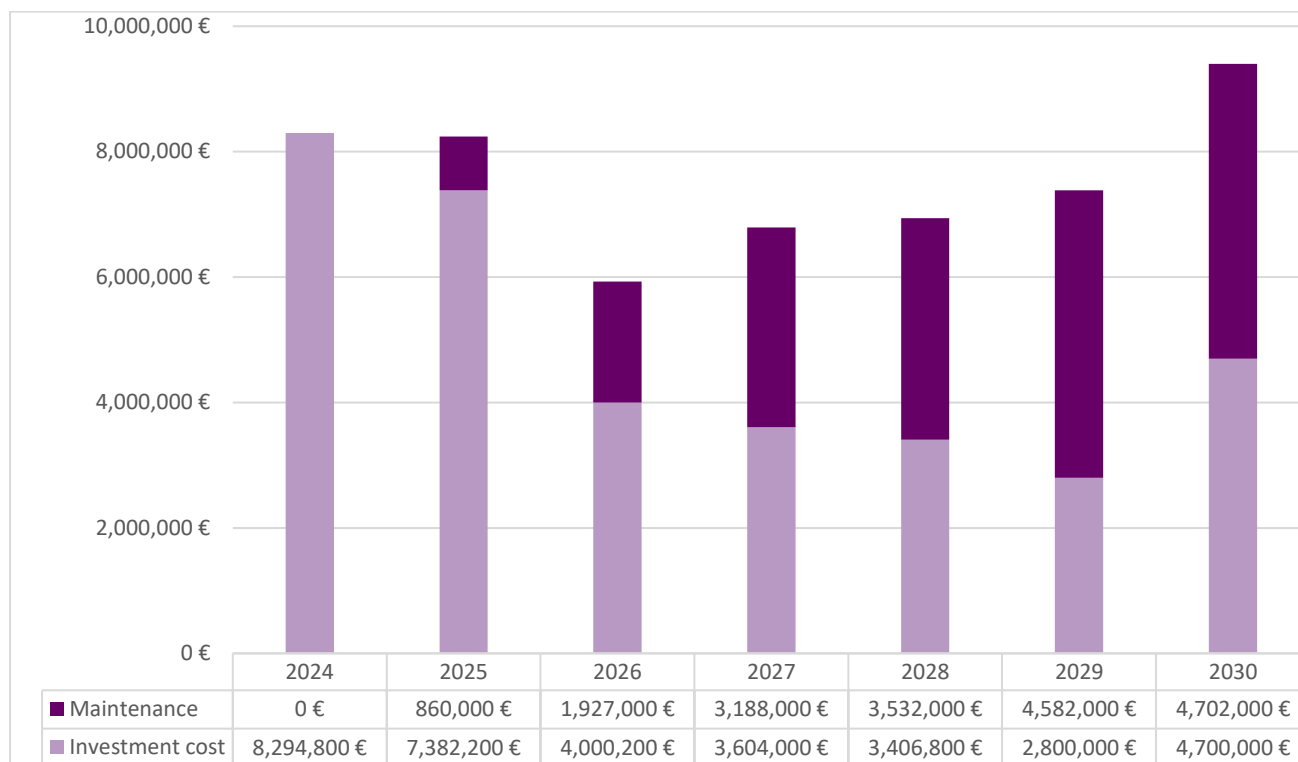


Figure 16: Kostoja totale e projekteve të eHealth (investime + mirëmbajtje) në vit

Struktura e planit të financimit

Ne planifikojmë që, gjatë gjithë periudhës së vëzhguar (2024-2030), rreth 39% e kostove totale të shpenzohen për projektet e *Shërbimeve elektronike*, ku shumica e tyre do të zbatohen në fund të periudhës, pasi të kenë përfunduar projektet më urgjente. duke përfshirë harduerin (HW), që ne propozojmë të blihet/instalohet gjatë dy viteve të para të periudhës së vëzhguar, për rreth 9% të kostove totale të parashikuara. Pjesët relativisht më të rëndësishme dhe më urgjente të të gjithë ekosistemit eHealth – Sistemet thelbësore mjekësore, duhet të përfshijnë rreth 33% të kostove totale të parashikuara (përfshirë mirëmbajtjen pasi softueri të jetë ndërtuar/blerë dhe zbatuar).

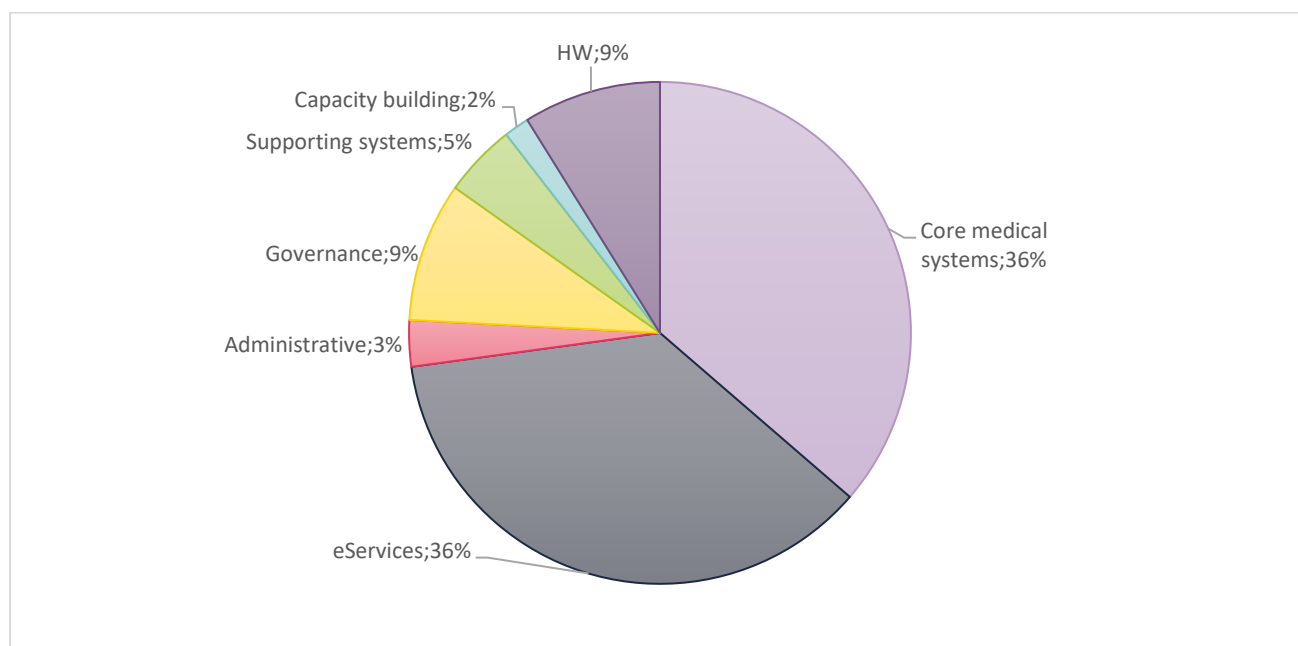


Figura 17– Kostoja totale e projekteve eHealth për nënkategori

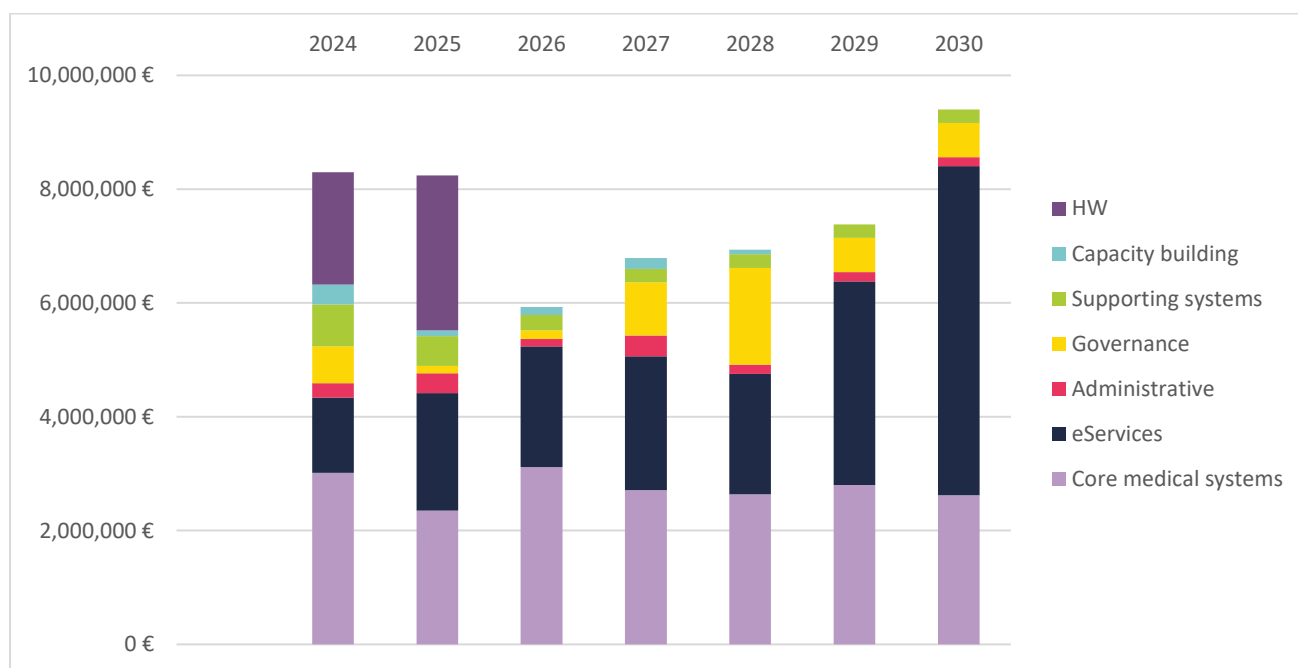


Figura 18– Kostoja totale e projekteve eHealth në vit për nënkategoritë

Në të njëjtën kohë, ne propozojmë/parashikojmë që pjesa më e madhe (rreth 79%) e kostove totale të projekteve të eHealth duhet të financohet nga/përmes buxhetit të organit të sapoformuar të eHealth, e ndjekur me rreth 13% nga/nëpërmjet MSH dhe rreth 5% nga/përmes IKSHPK-së, dhe pjesa tjetër, 3%, nga/nëpërmjet të tjerëve.

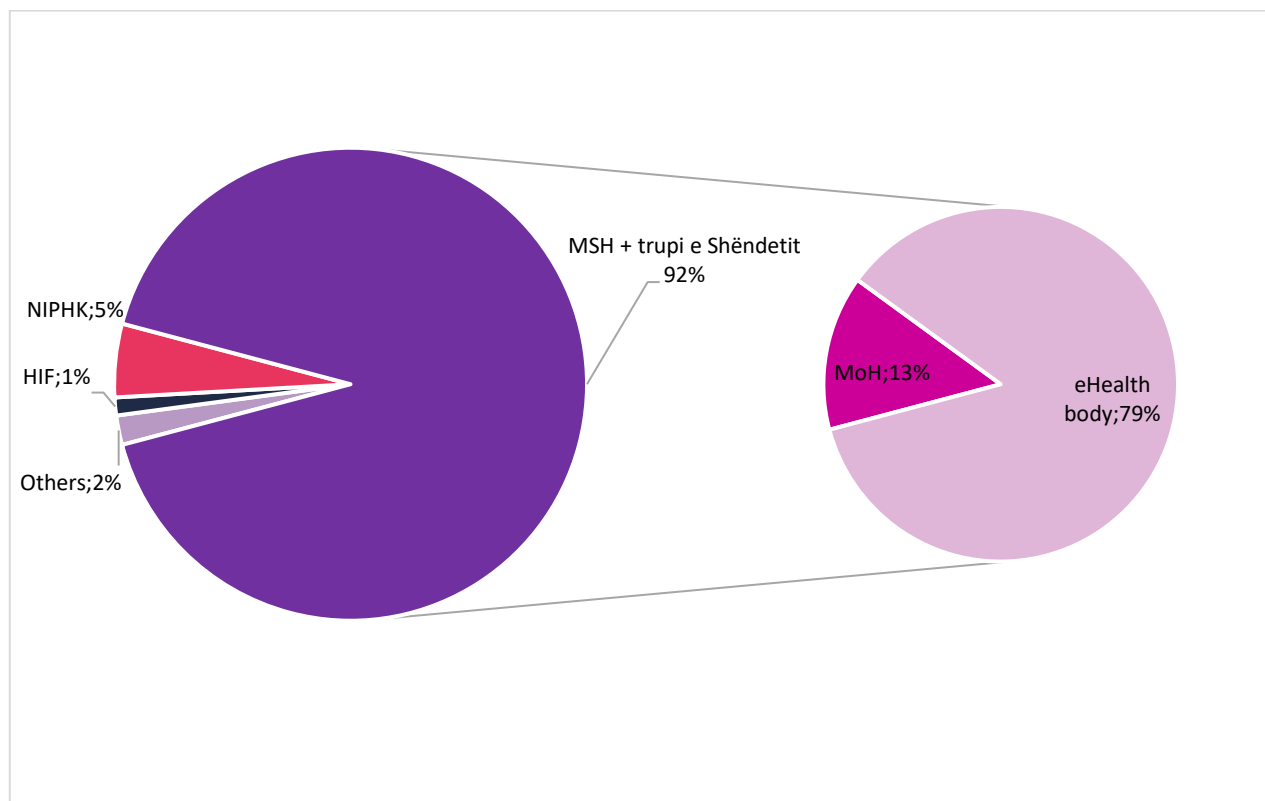


Figura 19– Kostoja totale e projekteve të eHealth për institucion (përgjegjës për financimin)

Rekomandime për qëndrueshmërinë e financimit

Shuma e shpenzuar për Teknologjinë e Informacionit dhe Komunikimit (TIK) si pjesë e shpenzimeve kombëtare të kujdesit shëndetësor mund të ndryshojë në varësi të vendit dhe sistemit të tij specifik të kujdesit shëndetësor. Megjithatë, mesatarisht, shpenzimet për TIK për kujdesin shëndetësor zakonisht përbëjnë rreth 3-5% të shpenzimeve totale të kujdesit shëndetësor në shumë vende. Është e rëndësishme të theksohet se kjo përqindje është një vlerësim dhe mund të ndryshojë bazuar në faktorë të ndryshëm, duke përfshirë nivelin e dixhitalizimit të kujdesit shëndetësor, madhësinë dhe kompleksitetin e sistemit të kujdesit shëndetësor dhe buxhetin e përgjithshëm të kujdesit shëndetësor të vendit. Disa vende me sisteme më të avancuara të eHealth mund të ndajnë një përqindje më të lartë të shpenzimeve të tyre për kujdesin shëndetësor për TIK-un, ndërsa të tjerat me sisteme më pak të pjekura mund të ndajnë një përqindje më të vogël. Për më tepër, ndërsa sistemet e kujdesit shëndetësor vazhdojnë të evoluojnë dhe përpjekjet për transformim dixhital rriten, përqindja e shpenzimeve të kujdesit shëndetësor të alokuara për TIK-un gjithashtu mund të ndryshojë me kalimin e kohës. Qeveritë dhe organizatat e kujdesit shëndetësor e njohin rëndësinë e investimit në TIK për të përmirësuar ofrimin e kujdesit shëndetësor, për të rritur efikasitetin dhe për të arritur rezultate më të mira për pacientët.

Duke marrë parasysh organizimin aktual dhe të planifikuar të sistemit të kujdesit shëndetësor publik në Kosovë, si dhe burimet e tij të financimit dhe kapacitetin e përgjithshëm, dhe për të siguruar qëndrueshmërinë e financimit, ne planifikojmë/propozojmë që shumica e projekteve të planifikuara për eHealth të financohen publikisht nga qeveria qendrore. nga buxheti i shtetit përmes institucioneve përgjegjëse). Në këtë mënyrë, në

parim nuk ka nevojë as për ndryshime të menjëhershme legislative dhe të gjitha projektet për fillimin dhe zbatimin e tyre duhet vetëm vullnet politik dhe kapacitet organizativ. Megjithatë, për të siguruar më tej zyrtarisht financimin e projekteve të eHealth nga burimet publike (nëpërmjet buxheteve vjetore të shtetit), ne sugjerojmë shumë përgatitjen e strategjisë kombëtare të eHealth, e cila do të ofronte bazë formale shtesë për zhvillimin afatmesëm dhe afatgjatë të sistemit të eHealth. Një strategji e tillë mund të jetë gjithashtu një bazë e vlefshme për çdo aplikim të mundshëm të Kosovës për financimin e mundshëm ndërkombëtar të projekteve të eHealth.

Për më tepër, siç thuhet në Raportin e Llogarive Kombëtare të Shëndetësisë së Kosovës për vitin 2021 se shpenzimet totale për shëndetësi nga burimet publike (grant qeveritar) arritën në rreth 279 milionë euro, që i bën shumat vjetore të totalit të investimeve/kostove të projekteve të eHealth të propozuara në këtë dokument në rreth 3%. e shpenzimeve aktuale publike për kujdesin shëndetësor, të cilat ne mendojmë se janë minimale të nevojshme për të mbajtur vullnin e rritjes së vazhdueshme të sistemit të eHealth drejt funksionalitetit të tij të plotë. Në të njëjtën kohë, kjo është një përqindje e arsyeshme dhe e qëndrueshme të cilën çdo sistem modern i kujdesit shëndetësor duhet të jetë në gjendje të financojë për të siguruar bazën për funksionimin efikas të të gjithë sistemit shëndetësor.

Prandaj, ne besojmë se plani i investimit i propozuar në këtë dokument është i domosdoshëm, ambicioz, si dhe real që Kosova të zbatojë dhe mbështesë sistemin e eHealth në nivel kombëtar.

7 FIZIBILITETI DHE VLERËSIMI I RISKUT

Çështja e investimit në eHealth, si një nga shtyllat e sistemit modern shëndetësor të çdo vendi, është bërë sot e padiskutueshme dhe veçanërisht në kohët e pandemisë globale është dëshmuar të jetë një zgjidhje e domosdoshme dhe në disa raste e vetmja zgjidhje e mundshme. në ofrimin e një kujdesi shëndetësor specifik. Prandaj, eHealth zakonisht shihet si një investim inteligjent në sektorin e shëndetësisë duke përdorur teknologjitë e informacionit dhe komunikimit që mundësojnë në mënyrë efikase ndryshime dhe përmirësime në kujdesin shëndetësor si në nivel operacional ashtu edhe në atë menaxherial në mënyrë që të mbështesin sektorin shëndetësor dhe qytetarët në mënyrë të drejtpërdrejtë dhe të tërthortë.

7.1 Fizibiliteti institucional

Fizibiliteti institucional i referohet gatishmërisë së institucioneve, politikave dhe rregulloreve për të mbështetur zbatimin e eHealth në Kosovë. Faktorët kryesorë që duhen marrë parasysh janë:

- **Mbështetja e Qeverisë**
 - angazhimin dhe mbështetjen e qeverisë për iniciativat e eHealth
 - strategjitë, politikat dhe planet kombëtare që kanë prioritet zhvillimin dhe zbatimin e eHealth
 - niveli i bashkëpunimit ndërmjet departamenteve dhe agjencive të ndryshme qeveritare të përfshira në kujdesin shëndetësor dhe IT
- **Kuadri Rregullator**
 - kuadri rregullator ekzistues që mbështet zbatimin e zgjidhjeve të eHealth

- mbrojtjen e të dhënave, privatësinë, rregulloret e telemjekësisë, standardet e ndërveprimit dhe kërkesat e licencimit
- **Bashkëpunimi me palët e interesuara**
 - niveli i bashkëpunimit dhe koordinimit ndërmjet palëve të interesuara në sektorin e kujdesit shëndetësor, duke përfshirë profesionistët e kujdesit shëndetësor, ekspertët e TI-së, institucionet qeveritare dhe organizatat e pacientëve
 - bashkëpunimi i fortë siguron që të merren parasysh perspektiva të ndryshme dhe ndihmon në zbatimin e suksesshëm të zgjidhjeve të eHealth
- **Kapaciteti dhe Ekspertiza**
 - disponueshmëria e profesionistëve të aftë, duke përfshirë specialistë të kujdesit shëndetësor të IT-së, menaxherët e projekteve dhe administratorët, të cilët mund të udhëheqin dhe menaxhojnë në mënyrë efektive projektet e eHealth
- **Menaxhimi i ndryshimit**
 - gatishmëria e organizatave dhe profesionistëve të kujdesit shëndetësor për t'u përshtatur me zgjidhjet e eHealth
 - kulturën, qëndrimet dhe vullnetin për të përqafuar ndryshimet teknologjike
 - ndryshoni strategjitë e menaxhimit për të adresuar rezistencën dhe për të siguruar adoptimin e qetë të teknologjive të eHealth

7.2 Fizibiliteti financiar

Fizibiliteti financiar vlerëson disponueshmërinë e burimeve financiare për të zbatuar dhe mbështetur iniciativat e eHealth. Faktorët e mëposhtëm janë vendimtar për t'u marrë parasysh:

- **Burimet e financimit**
 - burime të mundshme financimi, të tilla si buxhetet e qeverisë, organizatat ndërkombëtare të zhvillimit, grantet dhe partneritetet publiko-private
 - disponueshmëria dhe besueshmëria e këtyre burimeve të financimit për mbështetjen e iniciativave të eHealth në Kosovë
- **Ndarja e buxhetit**
 - aftësia e qeverisë për të ndarë fonde të mjaftueshme për iniciativat e eHealth brenda buxhetit të kujdesit shëndetësor
 - Prioritizimi i investimeve në eHealth bazuar në qëllimet strategjike dhe ndikimin e mundshëm në ofrimin e kujdesit shëndetësor dhe rezultatet
- **Qëndrueshmëria**
 - qëndrueshmëria financiare e zgjidhjeve të eHealth përtej fazës fillestare të zbatimit
 - rrjedhat e mundshme të të ardhurave, të tilla si tarifatat e përdoruesve ose rimbursimet e sigurimeve, që mund të mbështesin funksionimin dhe mirëmbajtjen afatgjatë të sistemit të eHealth

7.3 Fizibiliteti teknik

Fizibiliteti teknik fokusohet në disponueshmërinë dhe gatishmërinë e infrastrukturës teknike dhe burimeve për zbatimin e zgjidhjeve të eHealth. Faktorët kryesorë që duhen marrë parasysh janë:

- **Infrastruktura e TIK-ut**
 - o infrastrukturën ekzistuese të teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK), duke përfshirë lidhjen me internetin, depërtimin me brez të gjerë dhe besueshmërinë
 - o infrastrukturë që mbështet kërkesat për gjerësi bande (bandwidth) të aplikacioneve të eHealth, transmetimit të të dhënave dhe komunikimit në kohë reale
- **Ndërveprueshmëria**
 - o pajtueshmërinë dhe ndërveprueshmërinë e sistemeve ekzistuese të kujdesit shëndetësor dhe depove të të dhënave
 - o standardet dhe protokollat e vendosura për të siguruar shkëmbim dhe integrim pa probleme të të dhënave midis ofruesve të ndryshëm të kujdesit shëndetësor, duke përfshirë spitalet, klinikat, laboratorët dhe farmacitë
- **Siguria dhe privatësia e të dhënave**
 - o masat ekzistuese të sigurisë dhe privatësisë së të dhënave në sektorin e kujdesit shëndetësor
 - o aftësia për të mbrojtur informacionin e ndjeshëm të pacientit, për t'u pajtuar me rregulloret për mbrojtjen e të dhënave dhe për të zbatuar masa të forta sigurie, të tilla si kriptimi, kontrollet e aksesit dhe vërtetimi i sigurt

Duke marrë parasysh të gjitha sa më sipër, ne përgatitëm vlerësimin e rrezikut për të identifikuar sfidat e mundshme dhe për të ofruar strategji për të zbutur rreziqet dhe për të siguruar zbatimin e suksesshëm të iniciativave të eHealth në Kosovë.

7.4 Analiza e fizibilitetit të çështjeve kryesore strategjike në zhvillimin e sistemit eHealth në Kosovë

Ky studim paraprak përcakton gjendjen e synuar të kuadrit eHealth të Kosovës, duke marrë në konsideratë faktorë të ndryshëm si standardet globale në terren, përvojat e vendeve të tjera në ndërtimin e sistemeve të tyre kombëtare eHealth dhe specifikën e sistemit shëndetësor në Kosovë.

Shumë sisteme, qoftë eHealth apo sisteme mbështetëse, tashmë janë në përdorim në Kosovë dhe janë analizuar gjatë këtij studimi për të vlerësuar nëse kanë nevojë për zëvendësim apo mund të mbahen dhe të përshtaten me kornizën e re eHealth. Përgjithësisht, nuk ka nevojë të pensionohet ndonjë sistem ekzistues, pasi nuk janë identifikuar probleme apo rreziqe të mëdha që kërkojnë tërheqjen. Supozimi është se ato mund të integrohen me sisteme të reja duke iu përmbajtur të gjitha standardeve të ndërroprueshmërisë.

Lidhur me sistemet e reja që duhet të implementohen, ne analizuam **opsionin build /buy dhe bëmë supozimet e mëposhtme:**

- Për të gjitha zgjidhjet me opsione standarde të disponueshme në treg që nuk kërkojnë personalizim të rëndësishëm, rekomandimi është të marrin zgjidhje standarde kryesisht për njohurinë e ngulitur

dhe zbatimin më të shpejtë. Kjo vlen kryesisht për sistemet mjekësore thelbësore (HMIS; LIS, RIS/PAC, Sistemi i emergjencës, DSS).

- Nga ana tjetër, për zgjidhjet eService (EHR, HIE, e-prescription, e-Referral, e-Appointment), ne propozojmë një qasje të kostumizuar, kryesisht për të ruajtur kontrollin dhe fleksibilitetin. Kjo qasje është karakteristike për shumicën e sistemeve kombëtare eHealth. Analiza e hollësishme për çdo sistem është dhënë më poshtë, dhe një përmbledhje është paraqitur në tabelën më poshtë.

Bloqet eHealth	Zhvillo/Bli	Përfitimet	Risqet
BHIS	Zhvillo (bazuar mbi BHIS)	Pronësia, kontrolli, koha e realizimit	Martesa me shitësin, braktisja e projektit nga shitësi
HMIS	Bli	Njohuritë për zhvillimin, Roadmap, Gati për përdorim	Martesa me shitësin, kostumizime të limituara, kosto në vazhdim
PIMS	Zhvillim i mëtejshëm	Pronësia, kontrolli, koha e realizimit	Martesa me shitësin, braktisja e projektit nga shitësi
EHR	Zhvillim	Pronësia, kontrolli, kostumizimi, integrimi me HIE	Zhvillimi dhe zbatimi që kërkon kohë, mungesa e njohurive të brendshme
HIE	Zhvillim	Pronësia, kontrolli, kostumizimi, integrimi me HIE	Zhvillimi dhe zbatimi që kërkon kohë, mungesa e njohurive të brendshme
Portali pacientit	Zhvillim duke përdorur shërbimin e autentikimit të eKosova	Pronësia, kontrolli, kostumizimi, integrimi me EHR, disponueshmëria e ekipeve të zhvillimit	Zhvillimi dhe zbatimi që kërkon kohë
e-Appointment	Zhvillim	Pronësia, kontrolli, kostumizimi, integrimi me sisteme të tjera eHealth, disponueshmëria e ekipeve të zhvillimit	Zhvillimi dhe zbatimi që kërkon kohë
e-Refferal	Zhvillim	Pronësia, kontrolli, kostumizimi, integrimi me EHR, disponueshmëria e ekipeve të zhvillimit	Zhvillimi dhe zbatimi që kërkon kohë
e-Prescription	Zhvillim	Pronësia, kontrolli, kostumizimi, integrimi me sisteme të tjera eHealth, disponueshmëria e ekipeve të zhvillimit	Zhvillimi dhe zbatimi që kërkon kohë
MDM	Bli	Njohuritë për zhvillimin, Roadmap, Trajnimi dhe dokumentimi	Martesa me shitësin, kostumizime të limituara, kosto në vazhdim
EHIS	Bli	Njohuritë për zhvillimin, Roadmap, Trajnimi dhe dokumentimi	Martesa me shitësin, kostumizime të limituara, kosto në vazhdim
DSS	Bli	Njohuritë për zhvillimin, Roadmap, Trajnimi dhe dokumentimi	Martesa me shitësin, kostumizime të limituara, kosto në vazhdim
Sistemet ekzistues	Zhvillim i mëtejshëm	Pronësia, kontrolli, koha e realizimit	Martesa me shitësin, braktisja e projektit nga shitësi

7.4.1 Strategjia e zbatimit të Sistemit Informativ të Kujdesit Parësor Shëndetësor për institucionet publike

Në përgjithësi, ekzistojnë 3 opsione të ndryshme për t'u marrë parasysh: a) zhvillimi i mëtejshëm bazuar në BHIS, b) ndërtimi i një zgjidhjeje të re, c) Blerja e një zgjidhjeje të re

Opsioni a) – Zhvillimi i mëtejshëm i bazuar në BHIS

Pavarësisht nga mungesa e mbështetjes dhe mirëmbajtjes së duhur për sistemin BHIS, është e jashtëzakonshme që MoH ka arritur ta mbajë atë në përdorim me burimet e tyre të kufizuara. Fakti që të 29 qendrat mjekësore të shëndetit parësor, duke përfshirë Qendrat Kryesore Mjekësore Familjare dhe shumicën e qendrave familjare dhe ambulancave të tyre, po përdorin aktualisht sistemin është një dëshmi e rëndësishme së tij në sistemin shëndetësor.

Fakti që në modulën e vaksinimit BHIS u regjistruan gjithsej 904.270 njerëz që morën të paktën një dozë vaksine dhe gjithsej 1.836.002 vaksinime u regjistruan në total, është një tregues i fortë i aftësive teknike të sistemit BHIS dhe aftësisë së tij për të trajtuar vëllime të mëdha të dhënash. Zbatimi dhe përdorimi i suksesshëm i modulit të vaksinimit BHIS nxjerr në pah besueshmërinë dhe efikasitetin e sistemit.

Pavarësisht disa problemeve teknike si çështjet e rrjetit, lidhshmëria në internet dhe problemet e printerit, sistemi BHIS ishte në gjendje të mbështeste një numër të madh përdoruesish dhe të regjistronte efektivisht të dhënat e vaksinimit.

Pros:

- **Kontrolli i plotë:** MoH ka kontroll të plotë për këtë zgjidhje (BHIS), e cila i jep MoH kontroll të plotë mbi sistemin, duke i lejuar organizatës së kujdesit shëndetësor ta personalizojë atë sipas nevojave specifike.
- **Fleksibilitet më i madh:** mund të jetë projektuar për të inkorporuar teknologjitë në zhvillim, duke i dhënë organizatës së kujdesit shëndetësor më shumë fleksibilitet në afat të gjatë.
- **Kosto më të ulëta afatgjata:** mund të ketë kosto më të ulëta afatgjata që përfshijnë mos blerjen e tarifave shtesë të licencimit. Kostot mund të jenë për mirëmbajtjen dhe ndërtimin/zhvillimin e moduleve dhe veçorive të reja
- **Standardet e zbatuara të kodit të kujdesit shëndetësor** (ICD9 për procedurat, ICD10 për diagnoza dhe ATC për mjekësinë)
- **Përdoruesit e trajnuar:** TOTs dhe përdoruesit aktualë në mesin e 29 komunave janë trajnuar dhe janë më të njohur për t'u përdorur dhe punuar me BHIS.

Cons:

- **Mungesa e mirëmbajtjes:** Mirëmbajtja dhe mbështetja e pamjaftueshme gjatë një periudhe të zgjatur kanë rezultuar në mungesë të karakteristikave të reja dhe bugs të pazgjidhura brenda sistemit, duke ndikuar potencialisht në kënaqësinë e përdoruesit. Kjo mungesë mirëmbajtjeje mund të çojë në çështje të ndryshme teknike, duke përfshirë paqëndrueshmërinë e sistemit, cilësinë e kompromentuar të të dhënave, degradimin e performancës, paqëndrueshmërinë e sistemit dhe dobësitë e sigurisë.
- **Mbulimi:** Sfidat që lidhen me infrastrukturën, si rrjeti, printerët dhe PC-të, kanë ndikuar në përdorimin e sistemit BHIS. Aktualisht, ajo është duke u përdorur në 29 MMFC dhe një numër të kufizuar të MFCs.
- **Përdorimi:** Fakti që disa mjekë përdorin sistemin BHIS ndërsa të tjerë jo është një çështje që duhet trajtuar për t'u siguruar që sistemi po përdoret për potencialin e tij të plotë. Megjithatë, është

pozitive që Ligji i Shëndetësisë detyron të gjithë profesionistët shëndetësorë të përdorin sistemet e TIJ, duke përfshirë BHIS.

Opsioni b) – Ndërtoni një zgjidhje të re

Ndërtimi i një zgjidhjeje të re për sistemin e informacionit të kujdesit shëndetësor (BHIS) ka grupin e vet të pros dhe cons.

Pros:

- **Borxhi teknik i reduktuar:** Sistemet e trashëguara shpesh grumbullojnë borxhe teknike me kalimin e kohës për shkak të patch-eve dhe modifikimeve. Duke filluar nga e para, borxhi teknik mund të minimizohet ose të eliminohet, duke çuar në një zgjidhje më të mirëmbajtur dhe më të qëndrueshme në afat të gjatë.
- **Plotësimi i nevojave të përdoruesve:** Ndërtimi i një zgjidhjeje të re lejon reagime të drejtpërdrejta nga përdoruesit përfundimtarë, duke përfshirë mjekët, infermierët, administratorët dhe koordinatorët e SHI. Kjo do të thotë se zgjidhja mund të përshtatet sipas nevojave të tyre specifike, duke përmirësuar potencialisht kënaqësinë dhe efikasitetin e përgjithshëm të përdoruesit.
- **Përmirësimi i sigurisë dhe privatësisë:** Fillimi i ri lejon një vlerësim të plotë të masave të sigurisë dhe protokolleve të privatësisë. Sistemi i ri mund të ndërtohet me standardet më të fundit të sigurisë në mendje, duke ndihmuar në ruajtjen e të dhënave të ndjeshme të pacientëve dhe mbrojtjen kundër kërcënimeve të mundshme kibernetike.
- **Karakteristika novatore:** Një zgjidhje e re lejon karakteristika dhe funksionalitete novatore që mund të mos kenë qenë të mundura ose praktike për t'u zbatuar në BHIS-in aktual. Këto risi mund të çojnë në përmirësimin e kujdesit ndaj pacientëve, në proceset e rregulluara dhe në përmirësimin e analizës për marrjen e vendimeve.

Cons:

- **Koha e realizimit:** Zhvillimi i një zgjidhjeje të re nga hiçi është një proces që kërkon kohë. Kohëzgjatja minimale e parashikuar prej 24 muajsh pa marrë në konsideratë procesin e prokurimit mund të nënkuptojë një vonesë të ndjeshme në zbatimin e zgjidhjes dhe trajtimin e kufizimeve të sistemit aktual.
- **Kompleksiteti i projektit dhe rreziku:** Zhvillimi i një zgjidhjeje të re është një sipërmarrje komplekse që përfshin aktorë të ndryshëm, si zhvilluesit e softuerit, profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe personelin e IT. Kompleksiteti i projektit rrit rrezikun e vonesave, çështjeve teknike dhe sfidave të paparashikuara.
- **Kostoja e lartë e zhvillimit:** Krijimi i një zgjidhjeje të re nga zero mund të jetë dukshëm më i shtrenjtë se përmirësimi ose personalizimi i një sistemi ekzistues. Kostoja e zhvillimit, zbatimit dhe trajnimit mund të dëmtojë buxhetin e organizatës, duke çuar potencialisht në sfida financiare.
- **Sfidat e migrimit të të dhënave:** Migrimi i të dhënave nga BHIS aktuale në zgjidhjen e re mund të përbëjë vështirësi të rëndësishme. Nuk ka asnjë garanci se të gjitha të dhënat do të migrohen në

mënyrë korrekte, duke çuar potencialisht në humbjen e të dhënave ose korrupsionin, gjë që mund të ndikojë negativisht në kujdesin ndaj pacientëve dhe proceset administrative.

- **Pranimi nga përdoruesit:** Futja e një zgjidhjeje krejtësisht të re do të kërkojë trajnime shtesë për përdoruesit përfundimtarë dhe stafin administrativ. Kjo mund të çojë në rezistencën e disa përdoruesve që janë mësuar me sistemin aktual dhe mund të ngurrojnë të miratojnë të riun. Potenciali për rezistencë pasive ose aktive mund të pengojë zbatimin me sukses të zgjidhjes së re.
- **Cikli i shkurtër i jetës:** Duke marrë parasysh se një zgjidhje e tretë pritet të futet brenda pak vitesh, zbatimi i një zgjidhjeje krejtësisht të re tani mund të çojë në një tjetër tranzicion të madh në të ardhmen e afërt. Kjo mund të krijojë ndërprerje të mëtejshme dhe potencialisht të rrisë rezistencën e përdoruesve që mund të preferojnë të presin për zgjidhjen e tretë.

Opsioni c) – Blini një zgjidhje të re

Ja disa nga pros dhe cons e opsionit për të "Blerë një zgjidhje të re" për ofruesit publikë të shëndetit primar.

Pros:

- **Zbatimi më i shpejtë:** Blerja e një zgjidhjeje të re mund të zvogëlojë ndjeshëm kohën e nevojshme për të zbatuar një "zgjidhje të ndërtuar". Procesi i prokurimit mund të kërkojë pak kohë, por në përgjithësi është më i shpejtë se ndërtimi i një zgjidhjeje të re nga hiçi. Kjo do të thotë se organizata mund të fillojë të përfitojë nga sistemi i ri më shpejt.
- **Karakteristikat e vendosura:** Një zgjidhje e disponueshme në treg ka të ngjarë të vijë me një sërë karakteristikash dhe funksionalitetesh të vendosura që janë testuar dhe rafinuar në skenarët e botës reale. Kjo mund të sigurojë një sistem të plotë dhe të fuqishëm menjëherë jashtë kutisë.
- **Mbështetja e shitësit:** Kur blen një zgjidhje nga një shitës me reputacion, organizata fiton akses në mbështetje teknike, mirëmbajtje dhe përditësime. Kjo mund të jetë vendimtare për të siguruar funksionimin e qetë të sistemit dhe zgjidhjen e shpejtë të çdo çështjeje që mund të lindë.
- **Kostot e reduktuara të zhvillimit:** Blerja e një zgjidhjeje të mëparshme mund të jetë më kosto-efektive sesa ndërtimi i një të reje, veçanërisht kur merret në konsideratë shpenzimet e zhvillimit, testimit dhe sigurimit të cilësisë që lidhen me një zgjidhje zakonore.
- **Trajnimi dhe dokumentacioni:** Shitësit zakonisht ofrojnë trajnime dhe dokumentacione gjithëpërfshirëse për zgjidhjet e tyre. Kjo mund të lehtësojë kurbën e të mësuarit për përdoruesit përfundimtarë dhe stafin administrativ, duke lehtësuar adoptimin dhe aftësitë më të shpejta.

Cons:

- **Personnalizim i kufizuar:** Edhe pse zgjidhjet komerciale ofrojnë karakteristika të vendosura, ato mund të mos përputhen plotësisht me nevojat specifike të organizatës. Opsionet e personnalizimit mund të jenë të kufizuara ose kërkojnë kosto shtesë, duke rezultuar potencialisht në kompromise mbi disa kërkesa.
- **Sfidat e integritetit:** Zgjidhja e re mund të ketë nevojë të integrohet me sistemet ekzistuese dhe workflows brenda organizatës. Sigurimi i integritetit të qetë mund të jetë kompleks dhe që kërkon kohë, në varësi të pajtueshmërisë midis sistemeve të reja dhe atyre aktuale.

- **Varësia nga shitësi:** Duke u mbështetur në një shitës të palës së tretë do të thotë se organizata bëhet e varur nga mbështetja dhe disponueshmëria e tyre. Çdo çështje me shitësin, si problemet financiare apo ndryshimet në ofertat e shërbimit, mund të ndikojë negativisht në operacionet e organizatës.
- **Kostot e vazhdueshme:** Ndërsa blerja e një zgjidhjeje mund të ketë kosto më të ulët fillestare krahasuar me ndërtimin e një të tillë, ka tarifa të vazhdueshme licencimi, tarifa mirëmbajtjeje dhe shpenzime të mundshme për përmirësimin e shpenzimeve për t'u shqyrtuar. Me kalimin e kohës, këto kosto mund të shtohen ndjeshëm.
- **Kurba e të mësuarit dhe pranimi i përdoruesit:** Një zgjidhje e re, edhe nëse është në dispozicion komercialisht, mund të kërkojë ende trajnim dhe përshtatje nga përdoruesit përfundimtarë dhe stafi administrativ. Pranimi i përdoruesit mund të jetë një shqetësim, veçanërisht nëse sistemi i ri devijon ndjeshëm nga BHIS-i aktual.

Diskutime dhe rekomandime

Në mënyrë të përmbledhur, ne besojmë se alternativa më e mirë është të vazhdojmë investimin në sistemin BHIS, së bashku me përmirësimet e moduleve, përmirësimet funksionale dhe përmirësimet e infrastrukturës.

Blloku	Opsioni	Karakteristikat	Përfitimet	Rreziqet	TCO	Koha
BHIS	Zhvillimi i mëtejshëm i bazuar në BHIS	++	Pronësia, kontrolli, koha për e realizimit	Martesa me shitesin, braktisja nga shitesin e projektit	\$	
BHIS	Ndërto	+++	Pronësia, kontrolli	Kohëzgjatja me rreziqet e zbatimit dhe përshtatjes së përdoruesve, migrimi i të dhënave	\$\$	
BHIS	Bli	+++	Njohuria për ta ndërtuar, Roadmap, i gatshëm për përdorim	Martesa me shitesin, braktisja nga shitesin e projektit, kostot e vazhdueshme, pranimi nga përdoruesit	\$\$\$	

Për të siguruar performancën optimale dhe kënaqësinë e përdoruesit, është thelbësore të prioritetizohet përmirësimi i moduleve ekzistuese bazuar në feedback-un e përdoruesve dhe zgjidhjen e bugs të raportuara. Trajtimi i këtyre çështjeve do të kontribuojë në përmirësimin e përvojës së përdoruesit dhe do të përmirësojë efikasitetin e workflow-it brenda sistemit BHIS.

Përveç kësaj, investimi në zhvillimin e moduleve të reja dhe përmirësimeve funksionale është vendimtar për realizimin e potencialit të plotë të BHIS. Duke zgjeruar aftësitë e tij, sistemi mund të ofrojë një gamë të plotë karakteristikash që plotësojnë nevojat specifike të ofruesve të kujdesit shëndetësor, duke u mundësuar atyre të ofrojnë kujdes të cilësisë së lartë dhe të optimizojnë proceset e tyre operacionale.

Sistem i trashëguar	Verejtje te përgjithshme	Aspekte pozitive	Vemendje te mundshme	Rekomandime per hapa te metejshem
BHIS (Kujdesi parësor)	Vazhdoni me investimin në BHIS	Teknologji Microsoft, pronësia e kodit, standardet e zbatuara të kodit të kujdesit shëndetësor (ICD9 për procedurat, ICD10 për diagnoza dhe ATC për barnat), integrimi me eKosova, numri i madh i përdoruesve, performanca	Martesa me shitesin, braktisja nga shitesi e projektit	Integrimi me FHIR API, Përmirësime funksionale

In parallel with module improvements and functional enhancements, it is imperative to address infrastructure challenges promptly. Expanding the network infrastructure and resolving issues related to printers and PCs should be prioritized to create a solid foundation for the successful implementation of the BHIS system.

7.4.2 Strategjia e zbatimit të Sistemit të Informacionit të Kujdesit Shëndetësor Parësor për institucionet private

Këtu, ne shtjellojmë 2 koncepte të ndryshme që mund të jenë opsione për informatizimin e ofruesve privatë të shëndetit primar: a) institucionet private përdorin BHIS-in qendror kombëtar, b) institucionet private zgjedhin një EMR në treg të hapur.

Këto koncepte kanë disa dallime teknike, por edhe organizative, ligjore dhe investuese.

Opsioni a) – Institucionet private përdorin BHIS qendror kombëtar

Në këtë koncept, ofruesit privatë të shëndetit primar duhet të përdorin një BHIS kombëtar të centralizuar që menaxhohet dhe operohet nga qeveria (ose autoriteti i caktuar në nivel kombëtar – organi eHealth). BHIS shërben si një zgjidhje e standardizuar e bazuar në web që lehtëson shkëmbimin e informacionit dhe ndëroperabilitetin midis të gjithë ofruesve të kujdesit shëndetësor, duke përfshirë institucionet publike dhe private. Ofruesit privatë integrohen në ekosistemin më të madh kombëtar të kujdesit shëndetësor, duke ndarë të dhënat e pacientëve, të dhënat mjekësore dhe informacione të tjera të rëndësishme në të gjithë rrjetin e kujdesit shëndetësor.

Aspektet teknike:

- **Interoperabiliteti i të dhënave:** BHIS-i kombëtar qendror është ndërtuar si një aplikacion web për të siguruar formatet dhe funksionalitetet e standardizuara të të dhënave, duke bërë të mundur komunikimin dhe aksesin e të dhënave dhe shkëmbimin e vazhdueshëm midis ofruesve të ndryshëm të kujdesit shëndetësor.
- **Siguria e të dhënave dhe privatësia:** BHIS duhet t'u përmbahet standardeve të forta të sigurisë së të dhënave dhe privatësisë për të mbrojtur informacionin e ndjeshëm të pacientit nga aksesit dhe shkeljet e paautorizuara.
- **Health Information Exchange (HIE):** Sistemi inkorporon infrastrukturën e Shkëmbimit të Informacionit shëndetësor që u lejon ofruesve të autorizuar të kujdesit shëndetësor të kenë akses në mënyrë të sigurtë dhe në kohë reale të dhënat e pacientëve.

Aspektet organizative:

- **Qeverisja dhe Rregullorja:** BHIS qendrore qeveriset dhe rregullohet nga qeveria ose një autoritet i caktuar për të siguruar respektimin e standardeve dhe rregullave kombëtare të kujdesit shëndetësor.
- **Marrëveshjet për ndarjen e të dhënave:** Ofruesit privatë të shëndetit primar janë të detyruar të hyjnë në marrëveshje për ndarjen e të dhënave me BHIS-in qendror, duke specifikuar kushtet dhe kushtet për shkëmbimin dhe përdorimin e të dhënave.
- **Trajnimi dhe adoptimi:** Institucionet private duhet të ofrojnë trajnime për anëtarët e stafit të tyre për të siguruar miratimin pa probleme dhe përdorimin efektiv të BHIS-it qendror.

Aspektet ligjore:

- **Pronësia dhe pëlqimi i të dhënave:** Marrëveshjet ligjore duhet të përcaktojnë pronësinë e të dhënave dhe protokollet e pëlqimit të pacientëve për ndarjen e të dhënave brenda BHIS-it kombëtar.
- **Data Access and Audit Trails:** Regulations should outline who has access to patient data, how access is granted, and maintain audit trails to track data usage.
- **BHIS Përdorimi dhe Cilësia e të Dhënave:** Duhet të jetë zbatimi ligjor për të gjithë ofruesin privat në Kosovë që të përdorë BHIS për të gjitha shërbimet e ofruara për pacientët me cilësi standarde të përcaktuara të të dhënave dhe masa të qarta ndëshkimore për mosrespekte

Aspektet e investimit:

- **Kostot e zbatimit:** Ofruesit privatë të shëndetit primar mund të kenë nevojë të investojnë në hardware, software, dhe trajnimin e stafit për të harmonizuar sistemet e tyre me BHIS qendrore, dhe qeveria duhet të investojë në infrastrukturën e qendrave të të dhënave, dhe zhvillimin e BHIS
- **Mirëmbajtja dhe mbështetja:** Kostot e vazhdueshme të mirëmbajtjes dhe tarifat e mbështetjes mund të kryhen për të siguruar funksionimin dhe pajtueshmërinë e duhur me BHIS.
- **Rimbursimi i kostove të investimit/mirëmbajtjes:** A duhet që ofruesit privatë të paguajnë për përdorimin e BHIS ose jo.

Opsioni a) – Institucionet private përdorin BHIS

Pros:

- **Interoperabiliteti:** Integrimi me BHIS-in qendror kombëtar lejon shkëmbimin e të dhënave dhe ndëroperabilitetin e vazhdueshëm midis të gjithë ofruesve të kujdesit shëndetësor, përmirësimin e koordinimit të kujdesit dhe rezultatet e pacientëve.
- **Standardizimi:** Përdorimi i një sistemi të centralizuar nxit standardizimin e të dhënave, duke çuar në të dhëna më të qëndrueshme dhe më të besueshme në të gjithë rrjetin e kujdesit shëndetësor.
- **Mbështetja e qeverisë:** BHIS-i qendror kombëtar mund të marrë mbështetjen dhe burimet e qeverisë, duke siguruar zhvillim të vazhdueshëm, azhurnime dhe përmirësime.
- **Përmirësimi i shëndetit publik:** BHIS qendrore mundëson grumbullimin dhe analizën e të dhënave, duke lehtësuar publikun

Cons:

- **Autonomia e kufizuar:** Institucionet private mund të kenë më pak kontroll mbi personalizimin dhe konfigurimin e BHIS-it qendror për t'iu përshtatur nevojave të tyre specifike.
- **Mungesa e fleksibilitetit:** BHIS qendrore mund të mos plotësojë kërkesat specifike apo workflows unike të disa ofruesve privatë të kujdesit shëndetësor.
- **Sfidat e zbatimit:** Rezistenca e ofruesit privat (në veçanti ofruesit e mëdhenj dhe të pjekur) për të përdorur BHIS si zgjidhje të bazuar në web pa integrimin me sistemet e tyre aktuale të informacionit.
- **Shqetësimet për sigurinë e të dhënave:** Në varësi të masave të sigurisë së BHIS-it qendror, mund të ketë shqetësime në lidhje me shkeljet e të dhënave ose qasjen e paautorizuar në informacionin e ndjeshëm të pacientëve nga anëtarët e stafit të ofruesve privatë.
- **Barra e përputhshmërisë:** Institucionet private duhet t'u përmbahen rregullave strikte dhe marrëveshjeve për ndarjen e të dhënave, të cilat mund të rrisin barrën administrative.
- **Rikuperimi i kostos:** Ofruesit privatë mund të kërkojnë rimëkëmbjen e koston nga qeveria (pra. MoH) për shkak të investimit apo koston së tyre lidhur me përdorimin e BHIS
- **Pyetje të mundshme ligjore** – rreth financimit publik të njërive private ose diskutimit të shumës për koston e shërbimeve dhe kush duhet ta mbulojë këtë kosto

b) Institucionet private zgjedhin EMR në treg të hapur:

Pros:

- **Personalizimi:** Institucionet private kanë lirinë të zgjedhin një sistem informacioni të kujdesit shëndetësor që mund të përshtatet sipas nevojave dhe workflow-eve të tyre specifike.
- **Fleksibiliteti:** Zgjedhja e një zgjidhjeje në tregun e hapur u lejon ofruesve privatë të ndërrojnë shitësit ose sistemet nëse është e nevojshme, duke ofruar fleksibilitet për ndryshimet e ardhshme.
- **Përzgjedhja e shitësve:** Institucionet private kanë mundësinë të zgjedhin një shitës me reputacion dhe të besueshëm që përputhet me vlerat dhe përparësitë e tyre.
- **Tregu lokal:** Sektori privat po investon në zhvillimin e tregut lokal EMR
- **Kontrolli i integritetit:** Institucionet private mund të kenë më shumë kontroll mbi integrimin e sistemit të zgjedhur me infrastrukturën e tyre ekzistuese të IT-së dhe sisteme të tjera.

Cons:

- **Kostot më të larta:** Shpenzimet e personalizimit dhe integritetit mund të jenë më të larta krahasuar me një zgjidhje të centralizuar, veçanërisht nëse sistemet e shumta duhet të integrohen.
- **Mbështetja dhe Mirëmbajtja:** Institucioni bëhet përgjegjës i vetëm për mirëmbajtjen e sistemit të zgjedhur dhe për të siguruar që ai të mbetet i përditësuar dhe funksional.
- **Rreziqet e sigurisë së të dhënave:** Niveli i sigurisë së të dhënave në sistemin e zgjedhur mund të ndryshojë, duke paraqitur rreziqe potenciale nëse nuk trajtohen siç duhet nga shitësi.

Diskutime dhe rekomandime

Shumica e vendeve ua kanë lënë atë ofruesve të shërbimeve të kujdesit shëndetësor për të blerë zgjidhjet e tyre EMR në treg, por zgjidhje të tilla duhet të çertifikohen nga një organizëm publik që vendos standardet për zgjidhjet EMR dhe metodat e integritetit me EHR kombëtare dhe shërbime të tjera kombëtare eHealth.

Për Kosovën, ne propozojmë si afat të gjatë zgjidhja më e mirë është **opsioni b) (ofruesit privatë zgjedhin dhe blejnë zgjidhje EMR në tregun e hapur)**. Prandaj, duhet të nevojitet për vendosjen e standardeve për një sërë të dhënash dhe metodash të kujdesit shëndetësor për dërgimin e tyre në EHR, si dhe për të specifikuar se cilat shërbime eHealth (e-Prescription, e-Referral, etj.) duhet të përdoren dhe si. Një periudhë minimale prej 18 muajsh duhet të jepet për përshtatjen, prokurimin e zgjidhjeve të certifikuara, trajnimin e përdoruesve dhe zbatimin e zgjidhjeve në ofruesit privatë të shërbimeve të kujdesit shëndetësor.

7.4.3 Konsiderata të përgjithshme rreth Bli/Nderto për komponentët e rinj të shëndetit elektronik

Për të gjitha sistemet e reja eHealth ka dy opsione të ndryshme për t'u marrë në konsideratë:

- a) Ndërtoni një zgjidhje të re
- b) Blii zgjidhje të gatshme

Opsioni a) – Ndërtoni një zgjidhje të re

Pros:

- **Kontrolli i plotë:** Ndërtimi i një zgjidhjeje të re jep kontroll të plotë mbi sistemin, duke i lejuar organizatës së kujdesit shëndetësor ta personalizojë atë sipas nevojave të tyre specifike.
- **Fleksibilitet më i madh:** Një zgjidhje e vetë mund të jetë projektuar për të inkorporuar teknologjitë në zhvillim, duke i dhënë organizatës së kujdesit shëndetësor më shumë fleksibilitet në afat të gjatë.
- **Kosto më të ulëta afatgjata:** Sapo të ndërtohet zgjidhja e re, mund të ketë kosto më të ulët afatgjatë krahasuar me blerjen e një zgjidhjeje jashtë raftit, të tilla si asnjë tarifë licencimi.

Cons:

- **Kostot më të larta:** Ndërtimi i një zgjidhjeje të re mund të jetë i shtrenjtë, veçanërisht për vendet e vogla me burime të kufizuara, pasi kërkon një investim të rëndësishëm në zhvillimin e softuerit, infrastrukturën harduerike dhe personelin.
- **Koha më e ngadaltë e zhvillimit:** Zhvillimi i një zgjidhjeje të re mund të kërkojë kohë, gjë që mund të vonojë vendosjen e sistemit dhe të prishë operacionet spitalore. Ky mund të jetë një disavantazh i rëndësishëm, veçanërisht nëse ekziston nevoja për të zbatuar shpejt zgjidhjen e re.
- **Kërkojnë shume rrisore:** Ndërtimi i një zgjidhjeje të re kërkon një sasi të konsiderueshme burimesh dhe ekspertizësh, të cilat mund të mos jenë lehtësisht të disponueshme në një vend të vogël. Pa këtë ekspertizë, zhvillimi i sistemit mund të jetë sfidues dhe sistemi që rezulton mund të jetë më pak i besueshëm ose i sigurt.
- **Mirëmbajtja dhe mbështetja:** Pasi të ndërtohet zgjidhja e re, kërkohej mirëmbajtje dhe mbështetje e vazhdueshme për të mbajtur sistemin në funksionim të qetë. Kjo mund të jetë sfiduese dhe e shtrenjtë, veçanërisht nëse organizata nuk ka ekspertizën apo burimet e nevojshme.
- **Integrimi me sisteme të tjera:** Ndërtimi i një zgjidhjeje të re në shtëpi mund ta bëjë të vështirë integrimin e sistemit me sisteme të tjera të përdorura nga organizata apo ofruesit e tjerë të kujdesit shëndetësor. Kjo mund të kufizojë aftësinë për të ndarë të dhënat dhe për të koordinuar kujdesin në mënyrë efektive.

- **Ekspertët:** Gjetja dhe mbajtja e ekspertëve të lëndës në zhvillimin e zgjidhjes së re dhe moderne eHealth mund të jetë një sfidë. Ajo kërkon shumë kohë, burime dhe zbatime të suksesshme të projekteve për të zhvilluar një ekspertizë të tillë. Për më tepër, mund të jetë e vështirë t'i mbash këta ekspertë në organizatat e ofruesve të shëndetit publik, pasi ata mund të tërhiqen nga mundësi të tjera në sektorin privat apo në vende të tjera. Kjo mund të çojë në boshllëqe njohurish dhe vështirësi në mbajtjen dhe përtëritjen e zgjidhjes me kalimin e kohës. Përveç kësaj, kostoja e punësimit dhe trajnimit të personelit mund të jetë një shpenzim i rëndësishëm për organizatat që zgjedhin të ndërtojnë zgjidhjen e tyre eHealth

Opsioni b) – Blini zgjidhje të gatshme ("off the shelf")

Pros:

- **Zbatimi më i shpejtë:** Blerja e një zgjidhjeje të re mund të zvogëlojë ndjeshëm kohën e nevojshme për të zbatuar një "zgjidhje të ndërtuar". Procesi i prokurimit mund të kërkojë pak kohë, por në përgjithësi është më i shpejtë se ndërtimi i një zgjidhjeje të re nga hiçi. Kjo do të thotë se organizata mund të fillojë të përfitojë nga sistemi i ri më shpejt.
- **Karakteristikat e vendosura:** Një zgjidhje e disponueshme në treg ka të ngjarë të vijë me një sërë karakteristikash dhe funksionalitetesh të vendosura që janë testuar dhe rafinuar në skenarët e botës reale. Kjo mund të sigurojë një sistem të plotë dhe të fuqishëm menjëherë jashtë kutisë.
- **Mbështetja e shitësit:** Kur blen një zgjidhje nga një shitës me reputacion, organizata fiton akses në mbështetje teknike, mirëmbajtje dhe përditësime. Kjo mund të jetë vendimtare për të siguruar funksionimin e qetë të sistemit dhe zgjidhjen e shpejtë të çdo çështjeje që mund të lindë.
- **Kostot e reduktuara të zhvillimit:** Blerja e një zgjidhjeje të mëparshme mund të jetë më kosto-efektive sesa ndërtimi i një të reje, veçanërisht kur merret në konsideratë shpenzimet e zhvillimit, testimit dhe sigurimit të cilësisë që lidhen me një zgjidhje zakonore.
- **Trajnimi dhe dokumentacioni:** Shitësit zakonisht ofrojnë trajnime dhe dokumentacione gjithëpërfshirëse për zgjidhjet e tyre. Kjo mund të lehtësojë kurbën e të mësuarit për përdoruesit përfundimtarë dhe stafin administrativ, duke lehtësuar adoptimin dhe aftësitë më të shpejta.

Cons:

- **Personnalizim i kufizuar:** Edhe pse zgjidhjet komerciale ofrojnë karakteristika të vendosura, ato mund të mos përputhen plotësisht me nevojat specifike të organizatës. Opsionet e personnalizimit mund të jenë të kufizuara ose kërkojnë kosto shtesë, duke rezultuar potencialisht në kompromise mbi disa kërkesa.
- **Sfidat e integritetit:** Zgjidhja e re mund të ketë nevojë të integrohet me sistemet ekzistuese dhe workflows brenda organizatës. Sigurimi i integritetit të qetë mund të jetë kompleks dhe që kërkon kohë, në varësi të pajtueshmërisë midis sistemeve të reja dhe atyre aktuale.
- **Varësia nga shitësit:** Duke u mbështetur në një shitës të palës së tretë do të thotë se organizata bëhet e varur nga mbështetja dhe disponueshmëria e tyre. Çdo çështje me shitësin, si problemet financiare apo ndryshimet në ofertat e shërbimit, mund të ndikojë negativisht në operacionet e organizatës.
- **Kostot e vazhdueshme:** Ndërsa blerja e një zgjidhjeje mund të ketë kosto më të ulët fillestare krahasuar me ndërtimin e një të tillë, ka tarifa të vazhdueshme licencimi, tarifa mirëmbajtjeje dhe

shpenzime të mundshme për përmirësimin e shpenzimeve për t'u shqyrtuar. Me kalimin e kohës, këto kosto mund të shtohen ndjeshëm.

- **Kurba e të mësuarit dhe pranimi nga përdoruesit:** Një zgjidhje e re, edhe nëse është në dispozicion komercialisht, mund të kërkojë ende trajnim dhe përshtatje nga përdoruesit përfundimtarë dhe stafi administrativ. Pranimi i përdoruesit mund të jetë një shqetësim, veçanërisht nëse sistemi i ri devijon ndjeshëm nga BHIS-i aktual.
- **Përafrimi me qëllimet afatgjata:** Zgjidhja e blerë mund të mos përputhet plotësisht me qëllimet strategjike afatgjata të organizatës. Ajo mund të bëhet e vjetëruar ose e pamjaftueshme për të përmbushur kërkesat e ardhshme të kujdesit shëndetësor, duke çuar në nevojën për përmirësime të mëtejshme ose zëvendësime.

Diskutime dhe rekomandime

Duke marrë në konsideratë të gjitha pro/kundra ne sugjerojmë blerjen e zgjidhjeve off-the-shelf eHealth kur

- ka treg të pjekur dhe nuk ka nevojë për shumë personalizim për shkak të politikave dhe rregulloreve si (LIS, RIS/PACS, HMIS) ose
- Ka mungesë të njohurive të brendshme për të ndërtuar një zgjidhje të tillë (d.m.th. DSS, CDSS, IDSS, DDSS, Emergency healthcare IT system)

Në nënkaptorët e mëposhtëm japim analiza më të hollësishme për çdo bllok ndërtimi.

7.4.4 Strategjia e implementimit të HMIS për institucionet publike

Sistemi Informativ i Menaxhimit Spitalor dhe Klinik (HMIS) është një softuer që ndihmon në menaxhimin e biznesit të vazhdueshëm të spitalit në të gjitha aspektet (klinike, administrative, financiare). Në pjesën e tij mjekësore ai vepron si një sistem i plotë EMR brenda spitalit. Është një mjet thelbësor për menaxhimin e informacionit të pacientit dhe optimizimin e ofrimit të kujdesit shëndetësor në spitale. HMIS unik duhet të zbatohet në të gjitha spitalet publike në Kosovë. Ai duhet të përfshijë modulën e administrimit, modulën klinik, modulën e faturimit. Implementimet e HMIS duhet të përfshijnë gjithashtu sistemin ERP për menaxhimin e spitalit (Kontabiliteti, Menaxhimi i Inventarit, Menaxhimi i Burimeve Njerëzore, Lista e pagave). Duhet të integrohet me sisteme të tjera në spital (LIS, RIS/PACS, PMIS). Zgjedhja e strategjisë së duhur të HMIS është një vendim afatgjatë për sistemet kombëtare të kujdesit shëndetësor. Spitalet duhet të funksionojnë me një nivel të lartë saktësie, efikasiteti dhe besueshmërie. Prandaj, ata duhet të vendosin nëse do të blejnë një HMIS të gatshëm ose do të ndërtojnë zgjidhjen e tyre që plotëson kërkesat e tyre specifike. Ka dallime kryesore që duhen marrë parasysh kur vendosni nëse do të blini apo ndërtoni Sistemin e Informacionit të Menaxhimit të Spitalit (HMIS) në nivel kombëtar në një vend të vogël.

- **Njohuritë e specialistëve:** HMIS përfshin procese mjekësore shumë specifike dhe kritike dhe ndërtimi i një zgjidhjeje të personalizuar do të kërkonte njohuri të gjera të specialistëve. Blerja e një zgjidhjeje HMIS para-ekzistuese nga shitësit me përvojë do të siguronte që sistemi të jetë projektuar dhe testuar me ekspertizën e nevojshme në mendje.
- **Efikasiteti i kohës:** Zhvillimi i një HMIS gjithëpërfshirës nga hiçi do të ishte një proces që kërkon kohë, ndërsa zgjidhjet e gatshme janë tashmë në dispozicion dhe mund të zbatohen më shpejt. Kjo do të lejonte që shërbimet mjekësore të urgjencës të përfitonin nga sistemi më shpejt dhe të përmirësonin kujdesin ndaj pacientëve në kohën e duhur.

- **Efektiviteti i koston:** Ndërtimi i një HMIS zakon do të përfshinte kosto të rëndësishme të zhvillimit, mirëmbajtjen e vazhdueshme, dhe mises à jour. Duke blerë një zgjidhje të mëparshme, investimi fillestar mund të jetë më kosto-efektiv, veçanërisht duke marrë parasysh nevojën për njohuri dhe burime të specializuara.
- **Funksionaliteti i provuar:** Zgjidhjet e vendosura HMIS ka të ngjarë të kenë një histori të zbatimit të suksesshëm në spitale të ndryshme. Kjo siguron që funksionalitetet e sistemit të jenë testuar dhe optimizuar për efikasitet dhe besueshmëri.
- **Përputhshmëria rregullore:** Zgjidhjet HMIS të gatshme shpesh janë projektuar për të përmbushur kërkesat rregullore dhe standardet e industrisë, duke reduktuar rrezikun e mosrespektimit dhe garantimin e sigurisë së të dhënave të pacientëve.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
HMIS	Build within BHIS	++	Ownership, control, time to market	Time-consuming development and implementation, resource intensive, lack of available subject experts, integrations with other systems	\$	
HMIS	Build	++	Ownership, control	Time-consuming development and implementation, resource intensive, lack of available subject experts, integrations with other systems	\$\$\$	
HMIS	Buy	+++	Built know how, Roadmap, Ready for future use	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$	

Në mënyrë të përmbledhur, vendimi nëse do të blejë apo ndërtojë një zgjidhje të centralizuar HMIS në një Kosovë duhet të kërkojë shqyrtim të kujdesshëm të pro-ve dhe kundrave që janë listuar në kapitullin 7.4.3 Faktorët si kostot fillestare, personalizimi, koha e zbatimit, fleksibiliteti, kostot afatgjata dhe disponueshmëria e burimeve duhet të peshohen për të përcaktuar mënyrën më të mirë. Duke marrë në konsideratë të gjitha pro/kundra ne sugjerojmë **blerjen e një HMIS të gatshme (nga rafti)** sepse

- ka treg të pjekur të zgjidhjeve HMIS dhe nuk ka nevojë për shumë personnalizime për shkak të politikave dhe rregulloreve dhe
- Do të duhet shumë kohë për të ndërtuar HMIS tërësore

Ne besojmë se **opsioni më i mirë është përzgjedhja e një HMIS standard** që është provuar dhe testuar në praktikë në spitalet e përmasave të ngjashme dhe duke mbështetur proceset e të gjitha specialiteteve të nevojshme që ekzistojnë në UCK dhe spitalet e tjera në Kosovë. Kjo bazohet në faktorët e përmendur më sipër dhe dëshirën e ministrisë për të përshpejtuar informatizimin e spitaleve pas dekadave të përpjekjeve të dështuara. Një zgjidhje solide mund të sigurohet, rreziqet e projektit mund të minimizohen dhe problemet e kycjes së shitësit mund të zbuten nga menaxhimi i projektit të firmës dhe me dokumentacionin e fortë të tenderit nëpërmjet specifikimeve teknike të detajuara, afateve strikte dhe detyrave kontraktuale eksplicite në fazën e zbatimit dhe pas prodhimit.

Ndërsa blerja e një HMIS të gatshme është e rekomanduar, është vendimtare për të vlerësuar ofertat e ndryshme të shitësit dhe për të zgjedhur një zgjidhje që përputhet ngushtë me nevojat dhe workflows specifike të shërbimit mjekësor emergjent. Opsionet e personalizimit mund të jenë ende në dispozicion për të përshtatur zgjidhjen për t'iu përshtatur kërkesave unike për spitalet e Kosovës.

7.4.5 Strategjia e zbatimit të Softuerit të Menaxhimit të Inventarit të Farmacisë (PIMS) për institucionet publike

PIMS mundëson menaxhimin e procesit të furnizimit të ilaçeve dhe materialeve medicinale, duke filluar nga institucionet e nivelit qendror deri tek institucionet shëndetësore, e deri te shpërndarja tek pacienti.

Qëllimi i PIMS, përveç mundësimit të menaxhimit më të mirë të farmacive/magazinave të Institucioneve Shëndetësore, është të ofrojë transparencë në furnizimin me ilaçe dhe të konsumueshme mjekësore.

PIMS është zbatuar në institucionet shëndetësore të kujdesit shëndetësor primar, sekondar dhe terciar, si dhe në Divizionin e Farmacisë - PD.

Kosova mund të zgjedhë midis 2 opsioneve: a) Zhvillimin e mëtejshëm të PIMS) Pensionin e PIMS dhe zëvendësimin me sistem të ri. Gjetja e një zgjidhjeje komerciale që plotëson të gjitha nevojat e MoH është pothuajse e pamundur. Edhe pse ka zgjidhje të ndryshme farmacie në dispozicion në treg, atyre u mungon komponenti që lidhet me menaxhimin qendror të barnave nga ana e MoH.

Opsioni a) – Zhvillimi i mëtejshëm i PIMS

Pros:

- **Kontrolli i plotë:** MoH ka kontroll të plotë mbi sistemin
- **Fleksibilitet më i madh:** mund të jetë projektuar për të inkorporuar teknologjitë në zhvillim, duke i dhënë organizatës së kujdesit shëndetësor më shumë fleksibilitet në afat të gjatë.
- **Kosto më të ulëta afatgjata:** mund të ketë kosto më të ulëta afatgjata për mirëmbajtjen dhe ndërtimin/zhvillimin e moduleve dhe veçorive të reja
- **Përdoruesit e trajnuar:** Përdoruesit aktualë janë trajnuar dhe janë të njohur me sistemin.

Cons:

- **Mbulimi:** Sfidat që lidhen me infrastrukturën, si rrjeti, printerët dhe PC-të, kanë ndikuar në përdorimin e sistemeve Legacy.
- **Integrimi:** me BHIS, HMIS, KMA aktualisht mungon.

Opsioni b) – Pensionimi i PIMS dhe zëvendësimi me një sistem të ri

Ndërtimi i një zgjidhjeje të re ka grupin e vet të pros dhe cons.

Pros:

- **Borxhi teknik i reduktuar:** Sistemet e trashëgimisë shpesh grumbullojnë borxhe teknike me kalimin e kohës për shkak të patch-eve dhe modifikimeve. Duke filluar nga e para, borxhi teknik mund të minimizohet ose të eliminohet, duke çuar në një zgjidhje më të mirëmbajtur dhe më të qëndrueshme në afat të gjatë.

- **Plotësimi i nevojave të përdoruesve:** Ndërtimi i një zgjidhjeje të re lejon feedback-un e drejtpërdrejtë nga përdoruesit fundorë. Kjo do të thotë se zgjidhja mund të përshtatet sipas nevojave të tyre specifike, duke përmirësuar potencialisht kënaqësinë dhe efikasitetin e përgjithshëm të përdoruesit.
- **Përmirësimi i sigurisë dhe privatësisë:** Fillimi i ri lejon një vlerësim të plotë të masave të sigurisë dhe protokolleve të privatësisë. Sistemi i ri mund të ndërtohet me standardet më të fundit të sigurisë në mendje, duke ndihmuar në ruajtjen e të dhënave të ndjeshme të pacientëve dhe mbrojtjen kundër kërcënimeve të mundshme kibernetike.
- **Karakteristika novatore:** Një zgjidhje e re lejon karakteristika dhe funksionalitete novatore që mund të mos kenë qenë të mundura ose praktike për t'u zbatuar në PIMS-in aktual. Këto risi mund të çojnë në përmirësimin e kujdesit ndaj pacientëve, në proceset e rregulluara dhe në përmirësimin e analizës për marrjen e vendimeve.

Cons:

- **Koha e realizimit:** Zhvillimi i një zgjidhjeje të re nga hiçi është një proces që kërkon kohë. Kohëzgjatja minimale e parashikuar prej 24 muajsh pa marrë në konsideratë procesin e prokurimit mund të nënkuptojë një vonesë të ndjeshme në zbatimin e zgjidhjes dhe adresimin e kufizimeve të sistemit aktual.
- **Kompleksiteti i projektit dhe rreziku:** Zhvillimi i një zgjidhjeje të re është një sipërmarrje komplekse që përfshin aktorë të ndryshëm, si zhvilluesit e softuerit, profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe personelin e IT. Kompleksiteti i projektit rrit rrezikun e vonesave, çështjeve teknike dhe sfidave të paparashikuara.
- **Kostoja e lartë e zhvillimit:** Krijimi i një zgjidhjeje të re nga zero mund të jetë dukshëm më i shtrenjtë se përmirësimi ose personalizimi i një sistemi ekzistues. Kostoja e zhvillimit, zbatimit dhe trajnimit mund të dëmtojë buxhetin e organizatës, duke çuar potencialisht në sfida financiare.
- **Sfidat e migrimit të të dhënave:** Migrimi i të dhënave nga PIMS në zgjidhjen e re mund të përbëjë vështirësi të rëndësishme. Nuk ka asnjë garanci se të gjitha të dhënat do të migrohen në mënyrë korrekte, duke çuar potencialisht në humbjen e të dhënave ose korrupsionin, gjë që mund të ndikojë negativisht në kujdesin ndaj pacientëve dhe proceset administrative.
- **Pranimi nga përdoruesit:** Futja e një zgjidhjeje krejtësisht të re do të kërkojë trajnime shtesë për përdoruesit përfundimtarë dhe stafin administrativ. Kjo mund të çojë në rezistencën e disa përdoruesve që janë mësuar me sistemin aktual dhe mund të ngurrojnë të miratojnë të riun. Potenciali për rezistencë pasive ose aktive mund të pengojë zbatimin me sukses të zgjidhjes së re.

Diskutime dhe rekomandime

Nuk ka nevojë urgjente për të nxjerre në pension PIMS për shkak të teknologjisë apo nevojave funksionale. Gjithashtu, nuk ka rrezik të lartë për ta mbajtur atë që nuk mund të menaxhohet. Pensionimi i PIMS dhe investimi në zgjidhje të reja do të kërkojë kohë dhe kosto.

Pra, në mënyrë të përmblodhur, ne besojmë se alternativa **më e mirë është të vazhdojmë investimin në PIMS**, së bashku me përmirësimet e moduleve, përmirësimet funksionale dhe përmirësimet e infrastrukturës.

Për të siguruar performancën optimale dhe kënaqësinë e përdoruesit, është thelbësore të prioritetizohet përmirësimi i moduleve ekzistuese bazuar në feedback-un e përdoruesve dhe zgjidhjen e bugs të raportuara. Trajtimi i këtyre çështjeve do të kontribuojë në përmirësimin e përvojës së përdoruesit dhe do të përmirësojë efikasitetin e workflow-it brenda sistemit PIMS.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
PIMS	Further development	+++	Ownership, control, time to market,	Vendor lock-in, IT vendor abandonment of projects	\$	
PIMS	Build	+++	Ownership, control	Time consuming with implementation and user adaptation risks, data migration	\$\$\$	

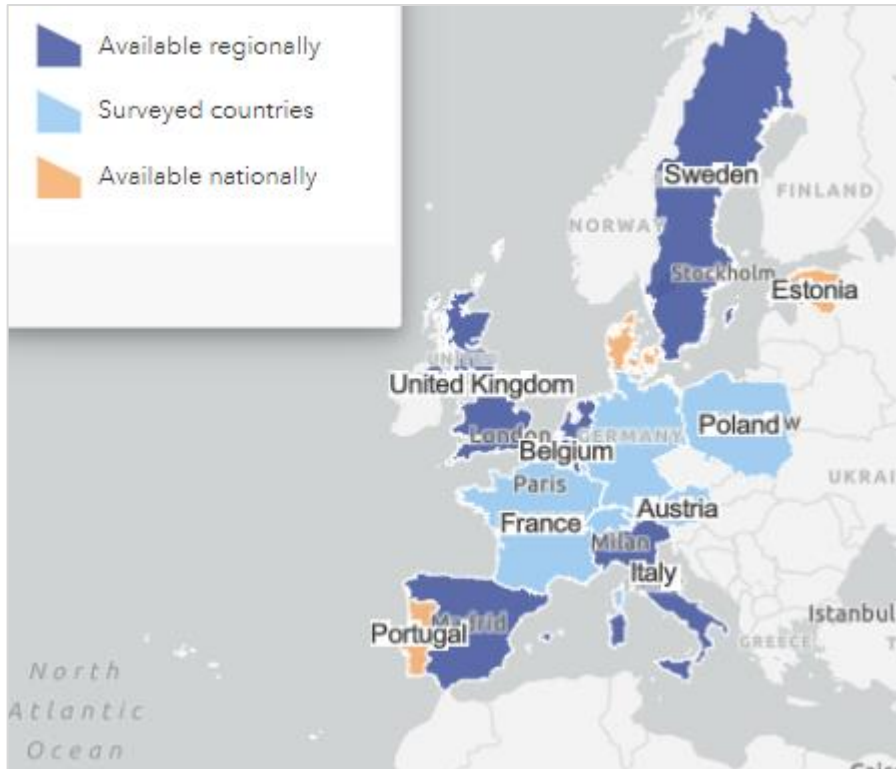
7.4.6 Strategjia e implementimit të EHR

Një regjistër kombëtar i shëndetit elektronik (EHR) është një depo dixhitale e centralizuar dhe interoperable që ruan informacion të plotë shëndetësor të individëve brenda një vendi. Ai ka për qëllim të lehtësojë shkëmbimin e sigurtë të të dhënave dhe aksesin e vazhdueshëm ndaj informacionit të pacientëve nga ofruesit e autorizuar të kujdesit shëndetësor në mjedise të ndryshme të kujdesit shëndetësor.

Ja disa koncepte kyçe të një EHR-je kombëtare:

- **Baza e të dhënave të centralizuara:** Një sistem kombëtar EHR mban një bazë të vetme të dhënash qendrore që ruan në mënyrë të sigurtë informacionin shëndetësor të të gjithë qytetarëve. Kjo siguron që të dhënat e pacientëve të jenë të arritshme nga kudo brenda rrjetit shëndetësor të vendit. Për shembull, sistemi kombëtar EHR i Estonisë, i quajtur "eHealth", ka një depo të centralizuar të dhënash që ruan të dhënat e shëndetit të pacientëve, duke përfshirë historinë mjekësore, recetat, alergjitë dhe rezultatet e testeve, të arritshme për profesionistët e autorizuar të kujdesit shëndetësor në të gjithë vendin.

I njëjti koncept i centralizuar është zhvilluar dhe zbatuar në shumicën e vendeve të vogla dhe të mesme në BE (Kroacia, Danimarka, Finlanda, Maqedonia e Veriut, Portugalia ndër të tjera) dhe vendet më të mëdha po zbatojnë EHR në nivele rajonale.



Burimi: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/smarthealthsystems-1>

- **Interoperabiliteti:** EHR-të kombëtare priorizojnë ndëroperabilitetin, duke bërë të mundur shkëmbimin e të dhënave në mënyrë transparente midis institucioneve dhe sistemeve të ndryshme të kujdesit shëndetësor. Kjo u lejon ofruesve të kujdesit shëndetësor të kenë akses në informacionin e plotë të pacientit pavarësisht se ku pacienti ka marrë trajtim. Për shembull, "Sundhedsplatformen" e Danimarkës integron EHR-të nga spitale dhe klinika të ndryshme, duke u lejuar klinikave të kenë qasje në të dhënat e pacientëve, pavarësisht nga qendra e kujdesit që vizitojnë.
- **Privatësia dhe siguria:** Masat e privatësisë dhe sigurisë janë vendimtare në sistemet kombëtare të EHR-së për të mbrojtur të dhënat e pacientëve nga aksesit i paautorizuar. Enkriptimi i fuqishëm, kontrollet e aksesit dhe protokollet e autentifikimit janë zbatuar për të siguruar konfidencialitetin e informacionit të ndjeshëm shëndetësor. Sistemi "Summary Care Record" i Mbretërisë së Bashkuar u jep pacientëve mundësinë për të kontrolluar aksesin në të dhënat e tyre shëndetësore dhe për të specifikuar se kush mund të shikojë informacionin e tyre.
- **Qasja dhe fuqizimi i pacientëve:** Një EHR kombëtare e projektuar mirë duhet t'u ofrojë pacientëve mundësinë e përdorimit të informacionit të tyre shëndetësor, duke i fuqizuar ata të marrin një rol aktiv në vendimet e tyre të kujdesit shëndetësor. Pacientët mund të shohin rezultatet e testit, historinë e ilaçeve dhe të dhëna të tjera të rëndësishme shëndetësore nëpërmjet portaleve të

sigurta online. "Portal zdravlja" kroate dhe N.Macedonia "Moj termin" janë shembuj të një sistemi kombëtar të EHR-së që u lejon pacientëve të kenë akses në informacionin e tyre shëndetësor dhe t'i ndajnë ato me ofruesit e kujdesit shëndetësor sipas nevojës.

(Shembuj: Kroacia <https://gov.hr/en/portal-zdravlja-health-portal-is-mobile-friendly/2340>, Maqedonia e veriut <https://e-zdravstvo.mk/en/moe-zdravje>)

- **Analitika e të dhënave dhe shëndeti publik:** Sistemet kombëtare të EHR-së mund të kontribuojnë me të dhëna të vlefshme për kërkimin dhe mbikëqyrjen e shëndetit publik. Të dhënat e agreguara dhe të anonimizuara nga EHR-të mund të përdoren për të monitoruar epidemitë e sëmundjeve, për të vlerësuar prirjet e shëndetit të popullsisë dhe për të hartuar ndërhyrjet e synuara të kujdesit shëndetësor. Nga ana tjetër, ka ende pengesa të rëndësishme që duhen kapërcyer për përdorimin e efektshëm sekondar të të dhënave shëndetësore nëpërmjet BE-së (<https://tehdas.eu/app/uploads/2022/08/tehdas-report-on-secondary-use-of-health-data-through-european-case-studies-.pdf>)
- **Përshkallëzimi dhe qëndrueshmëria:** Një sistem kombëtar EHR duhet të projektohet me shkallëzim dhe qëndrueshmëri në mendje, duke marrë parasysh rritjen e ardhshme të sistemit të kujdesit shëndetësor dhe përparimet teknologjike. Përmirësimet dhe zgjerimet duhet të jenë të realizueshme për të përshtatur rritjen e volumeve të të dhënave dhe nevojat në zhvillim të kujdesit shëndetësor.

Qasjet

Në zbatimin e EHR-së kombëtare në Kosovë, është e qartë se duhet të zbatohet një **model i centralizuar**, por Kosova mund të zgjedhë midis 2 opsioneve:

- a) Të ndërtojë EHR ose
- b) Ta blejë EHR

a) Ndërtimi i një zgjidhjeje kombëtare të EHR-së:

Pros:

- **Personnalizimi:** Ndërtimi i një EHR-je të personalizuar lejon përshtatjen e zgjidhjes me nevojat dhe workflow-et specifike të sistemit shëndetësor të vendit, duke siguruar një përshtatje më të mirë për kërkesat unike.
- **Kontrolli:** Zhvillimi i zgjidhjes së EHR-së i jep vendit një kontroll më të madh mbi veçoritë, funksionalitetet dhe masat e sigurisë së tij.
- **Fleksibiliteti afatgjatë:** Një EHR e ndërtuar me porosi mund të përshtatet dhe të shkallëzohet lehtësisht, ndërsa sistemi shëndetësor evoluon dhe teknologjia përparon.
- **Pronësia intelektuale:** Vendi mban pronësinë e softuerit të zhvilluar dhe mund të gjenerojë potencialisht të ardhura duke e licensuar atë në rajone apo vende të tjera.

Cons:

- **Koha dhe kostoja:** Ndërtimi i një sistemi kombëtar të EHR-së nga hiçi është një proces që kërkon kohë dhe shtrenjtë, që përfshin kosto të rëndësishme zhvillimi, testimi dhe mirëmbajtjeje.

- **Kërkesat e ekspertizës:** Zhvillimi dhe mbajtja e një sistemi kompleks EHR kërkon një ekip të aftë profesionistësh të IT-së dhe ekspertë të kujdesit shëndetësor, gjë që mund të jetë një sfidë për t'u mbledhur dhe mbajtur.
- **Zbatimi i vonuar:** Koha e nevojshme për zhvillimin dhe testimin mund të vonojë zbatimin e sistemit EHR, duke ndikuar potencialisht në kujdesin ndaj pacientëve dhe efektshmërinë e kujdesit shëndetësor.

b) Blerja e një zgjidhje komerciale kombëtare EHR:

Pros:

- **Zbatimi më i shpejtë:** Zgjidhjet komerciale të EHR-së janë lehtësisht të disponueshme, duke lejuar zbatimin dhe vendosjen më të shpejtë krahasuar me ndërtimin nga e para.
- **Karakteristikat e vendosura:** EHR-të komerciale shpesh vijnë me një gamë të gjerë karakteristikash dhe funksionalitetesh që janë testuar dhe provuar në mjediset e kujdesit shëndetësor të botës reale.
- **Mbështetja e shitësve:** Shitësit e EHR-së ofrojnë mbështetje, mirëmbajtje dhe përditësime të vazhdueshme, duke siguruar që sistemi të mbetet i përditësuar dhe në përputhje me ndryshimet rregullatore.
- **Parashikueshmëria e kostos:** Struktura e çmimeve të EHR-ve komerciale është zakonisht më e parashikueshme, duke ndihmuar në menaxhimin e kostove në mënyrë më efektive.

Cons:

- **Personnalizimi i kufizuar:** Zgjidhjet komerciale të EHR-së mund të mos përputhen në mënyrë të përsosur me kërkesat specifike të vendit, duke çuar në kufizime në personnalizim.
- **Varësia e shitësit:** Vendi bëhet i varur nga shitësi i EHR-së për mbështetje, azhurnime dhe çdo përmirësim të ardhshëm.
- **Pronësia e të dhënave dhe privatësia:** Vendi duhet të sigurojë pronësinë e të dhënave dhe respektimin e privatësisë, veçanërisht nëse EHR është prituri në serverat e shitësit ose infrastrukturën cloud.
- **Sfidat e integritetit:** Integrimi i një EHR komerciale me sistemet ekzistuese të kujdesit shëndetësor dhe shërbime të tjera eHealth mund të kërkojë përpjekje dhe burime shtesë.

Diskutime dhe rekomandime

Zbatimi i një EHR-je kombëtare përfshin më shumë se thjesht zgjedhjen e një zgjidhjeje të EHR-së nga tregu. Sfida kryesore qëndron në integrimin e EHR-së me sisteme të ndryshme ekzistuese, baza të dhënash, regjistra dhe libra kodik brenda dhe jashtë ekosistemit të kujdesit shëndetësor. Shumë vende kanë zgjedhur të zhvillojnë sistemet e tyre kombëtare të EHR-së në bashkëpunim me ofruesit dhe implementuesit me përvojë të zgjidhjeve për të pakësuar efektivisht rreziqet e zbatimit.

Një nga faktorët vendimtarë në ndërtimin e një infrastrukture kombëtare eHealth është të kesh kontroll të plotë mbi sistemet. Kjo do të thotë se një metodë ndërtimi preferohet mbi blerjen e një zgjidhjeje të gatshme. Duke ndërtuar sistemin kombëtar EHR, një vend si Kosova duhet të mbajë kontrollin mbi veçoritë, funksionalitetet dhe masat e sigurisë së tij. Ky kontroll është thelbësor për të siguruar që sistemi të përputhet me nevojat dhe kërkesat specifike të ekosistemit të kujdesit shëndetësor në Kosovë.

Përveç kësaj, ndërtimi i EHR-së kombëtare ofron fleksibilitetin për të personalizuar dhe përshtatur sistemin për të përmbushur kërkesat unike të mjedisit shëndetësor të vendit. Integrimi me sistemet dhe bazat e të dhënave ekzistuese mund të jetë më i qetë dhe më i efektshëm kur EHR është projektuar për të punuar në mënyrë kohezive me to që nga fillimi.

Ndërsa ndërtimi i një EHR-je kombëtare mund të përfshijë kosto fillestare më të larta dhe përpjekje për zhvillim, përfitimet afatgjata të të pasurit një sistem plotësisht të kontrolluar dhe të personalizuar i tejkalojnë të metat e mundshme.

Si përfundim, kompleksiteti i integritetit dhe rëndësia e të pasurit kontroll të plotë mbi infrastrukturën kombëtare eHealth e bëjnë **qasjen ndërtuese opsionin e preferuar për zbatimin e një sistemi kombëtar të EHR-së në Kosovë**. Bashkëpunimi me ofruesit me përvojë të zgjidhjeve mund të ndihmojë në zbutjen e rreziqeve dhe të sigurojë zhvillimin dhe vendosjen e suksesshme të një zgjidhjeje të fuqishme dhe të përshtatur të EHR-së, e cila përputhet me nevojat dhe objektivat e vendit për kujdesin shëndetësor.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
EHR	Build	++	Ownership, control, customization, integration with HIE	Time-consuming development and implementation, lack of internal knowledge	\$\$	
EHR	Buy	+++	Built know how, Roadmap, Standards	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$\$	

7.4.7 Strategjia e implementimit të HIE

Diskutime dhe rekomandime

Integrimi është një element kyç i funksionalitetit të projektit HEI kështu që sinergia e mirë mund të bëhet me zhvillimin e përbashkët të EHR dhe HIE si një përpjekje e vetme e projektit. Prandaj, është e rekomanduar që zhvillimi i këtyre dy blloqeve të ndërtimit, EHR dhe HIE, të bëhet si një projekt me dy livrueshmëri. EHR duhet të ndërtohet si pjesë e zhvillimit dhe funksionit hiE si një bazë qendrore e të dhënave që nxjerr të dhënat mjekësore, i organizon ato në nivelin e pacientit dhe i dërgon ato nga ofruesit nëpërmjet HIE.

Arsyetimi i ngjashëm Build vs Buy siç përshkruhet në nënkapterin e mëparshëm **Error! Reference source not found.** na çon të rekomandojmë ndërtimin e hiE-së së vetë me ofruesit / implementuesit e zgjidhjeve me përvojë të zgjedhur, të cilët duhet të zvogëlojnë ndjeshëm rrezikun e zbatimit.

Një arsye tjetër për zgjedhjen e kësaj qasjeje është përdorimi i Government Gateway (GG) si themeli i platformës HIE. Duke përdorur GG si platformë komunikimi, ajo ofron një infrastrukturë solide dhe baza mbi të cilat mund të ndërtohet platforma HEI. Kjo do të thotë se funksionalitetet dhe aftësitë e GG-së mund të nxirren për të lehtësuar shkëmbimin elektronik të sigurtë të informacionit lidhur me kujdesin shëndetësor midis institucioneve të ndryshme të kujdesit shëndetësor.

Platforma HIE duhet të jetë projektuar për t'iu përmbajtur standardeve të mesazheve të kujdesit shëndetësor (i.e. HL7). Duke zbatuar HL7 dhe standardet e tjera përkatëse të mesazhit të kujdesit shëndetësor, platforma HIE mund të sigurojë që të dhënat e shkëmbyera midis ofruesve të kujdesit shëndetësor të jenë të qëndrueshme, të standardizuara dhe lehtësisht të interpretueshme nga të gjitha palët.

Në mënyrë të përmbledhur, **ndërtimi i platformës HIE në krye të platformës së komunikimit GG**, ndërsa inkorporon standardet e mesazheve të kujdesit shëndetësor si HL7, mund të rezultojë në një sistem robuste dhe interoperable që mundëson ndarjen transparente dhe të sigurt të informacionit për shëndetin e pacientëve në të gjithë rrjetin e kujdesit shëndetësor, duke çuar në fund në përmirësimin e kujdesit ndaj pacientëve dhe rezultateve të kujdesit shëndetësor.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
HIE	Build	++	Ownership, control, customization, integration with HEI	Time-consuming development and implementation, lack of internal knowledge	\$\$	
HIE	Buy	+++	Built know how, Roadmap, Standards	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$\$	

7.4.8 Strategjia e implementimit të Portalit të Pacientit:

Në Kosovë portali i pacientëve mund të mundësohet përmes platformës qeveritare e-Kosova. Në përgjithësi, Portali i Pacientëve ka dy zgjedhje për përdorimin e platformës eKosova:

- eKosova mund të përfshijë një Portal për Pacientët si pjesë e shërbimeve të saj.
- Portali i Pacientit (PP) është një portal web dhe aplikacion mobil i drejtuar nga organi drejtues eHealth (shembull: Ministria e Shëndetësisë), por për të hyrë në të, një qytetar duhet së pari të autentifikohet përmes shërbimit të autentifikimit në eKosova. Pas marrjes së kredencialeve të

përshtatshme (për shembull, për veten ose për një fëmijë ose anëtar të familjes), qytetari duhet të marrë më pas të drejtën për të hapur faqen e internetit të Portalit të Pacientit. (Shembuj: Kroacia <https://gov.hr/en/portal-zdravlja-health-portal-is-mobile-friendly/2340>, Nort Macedonia <https://e-zdravstvo.mk/en/moe-zdravje>)

Ne besojmë se opsioni b) duhet të ofrojë më shumë përshtatshmëri dhe fleksibilitet për strategjinë afatgjatë sepse zhvillimi i portalit të pacientëve është një proces dinamik që përfshin futjen e funksionaliteteve dhe shërbimeve të reja për qytetarët gjatë një kohe më të gjatë.

Vendimi për të ndërtuar ose blerë një portal pacientësh përfshin konsiderata të ndryshme. Ndërsa të dyja opsionet kanë meritat e tyre, ndërtimi i një zgjidhjeje (ndërtimi) të bërë me porosi mund të jetë qasja e preferuar për disa arsye:

- **Scalability and Customization:** A patient portal is a dynamic service that is likely to grow with time, incorporating different services and functionalities as other eHealth systems evolve. Ndërtimi i një zgjidhjeje të personalizuar lejon një fleksibilitet dhe shkallëzim më të madh për të përshtatur ndryshimet e ardhshme dhe për të përshtatur portalin për të përmbushur kërkesat specifike.
- **Integrimi me Sisteme të tjera:** Një portal pacientësh i ndërtuar sipas zakonit mund të integrohet në mënyrë transparente me sisteme dhe baza të tjera të të dhënave eHealth, kryesisht me EHR.
- **Kontrolli dhe Pronësia:** Duke ndërtuar portalin kombëtar të pacientëve, MoH mban kontrollin e plotë mbi veçoritë e tij, sigurinë e të dhënave dhe përditësimet e ardhshme. Nuk ka varësi nga shitësit e palëve të treta, duke ofruar autonomi më të madhe në administrimin dhe zgjerimin e portalit.
- **Kompleksiteti teknik:** Zhvillimi i një portali për pacientët është përgjithësisht më pak kompleks teknikisht krahasuar me ndërtimin e sistemeve të tjera eHealth. Me bollëkun e kornizave dhe burimeve të përbashkëta të zhvillimit në dispozicion, gjetja e një ekipi të aftë të zhvillimit të softuerit për detyrën është më e menaxhueshme.
- **Përvoja e përshtatur e përdoruesit:** Një zgjidhje e personalizuar lejon një ndërfaqe të personalizuar dhe miqësore për përdoruesit, të përshtatur sipas nevojave dhe preferencave specifike të pacientëve dhe ofruesve të kujdesit shëndetësor që do të përdorin portalin.

Megjithatë, është thelbësore të shqyrtohen disa sfida potenciale të kësaj qasjeje:

- **Koha dhe kostoja:** Ndërtimi i një portali të personalizuar për pacientët kërkon kohë dhe investime financiare për zhvillimin, testimin dhe mirëmbajtjen e vazhdueshme.
- **Ekspertiza dhe burimet:** Edhe pse zhvillimi i një portali për pacientët mund të mos jetë aq kompleks teknikisht sa sistemet e tjera eHealth, ai kërkon ende një ekip të aftë zhvillimi me njohuri mbi rregullat e kujdesit shëndetësor, protokollet e sigurisë dhe dizajnin e përvojës së përdoruesit.

Nga ana tjetër, blerja e një zgjidhjeje të portalit të pacientit para-ekzistuese mund të ofrojë zbatim më të shpejtë dhe kursime fillestare të koston, por kjo mund të mos ofrojë nivelin e personalizimit dhe shkallëzimin e ardhshëm që ofron një zgjidhje e personalizuar.

Diskutime dhe rekomandime

Pra, rekomandimi ynë, për një portal kombëtar të pacientëve, **ndërtimi duket qasja** më e arsyeshme për shkak të natyrës dinamike, kërkesave të skalitshmërisë dhe disponueshmërisë së ekipeve të kualifikuara të zhvillimit.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
Patient portal	Build using eKosova authentication services	+++	Ownership, control, customization, integration with EHR, availability of development teams	Time-consuming development and implementation	\$\$\$	
Patient portal	Buy a new solution	++	Built know how, Roadmap	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$	

7.4.9 Strategjia e implementimit për e-Appointment

Qasja

Sistemi e-Appointment është platformë online që duhet t'u mundësojë mjekëve dhe pacientëve të kujdesit parësor të caktojnë takime me ofruesit e kujdesit shëndetësor në mënyrë të përshtatshme. Ajo duhet t'u mundësojë pacientëve të kërkojnë emërimin për disa procedura mjekësore (bazuar në sistemin e-Referral), si dhe të shqyrtojnë urdherat ekzistuese të planifikuara dhe t'i anulojnë ato nëse është e nevojshme, pa asnjë ndërveprim të stafit mjekësor. Një pjesë e e-Appointment shërben duhet të jetë shërbimi i mbetur i pacientit për emërimet e planifikuara.

Kosova mund të zgjedhë midis dy opsioneve:

- Të ndërtojë sistemin e-Appointment ose
- Ta blejë sistemin e-Appointment

a) Ndërtimi i një sistemi e-Appointment:

Pros:

- Personalizimi:** Ndërtimi i një sistemi e-Appointment lejon përshtatjen e zgjidhjes sipas nevojave dhe workflows specifike të sistemit shëndetësor të vendit, duke siguruar një përshtatje më të mirë për kërkesat unike.
- Kontrolli:** Zhvillimi i një sistemi e-Appointment i siguron vendit një kontroll më të madh mbi veçoritë, funksionalitetet dhe masat e sigurisë së tij.
- Fleksibiliteti afatgjatë:** Një sistem e-Appointment i ndërtuar me porosi mund të përshtatet dhe të shkallëzohet lehtësisht me evoluimin e sistemit shëndetësor dhe përparimin e teknologjisë.
- Pronësia intelektuale:** Vendi mban pronësinë e softuerit të zhvilluar dhe mund të gjenerojë potencialisht të ardhura duke e licensuar atë në rajone apo vende të tjera.

Cons:

- Koha dhe kostoja:** Ndërtimi i një sistemi e-Appointment nga hiçi është një proces që kërkon kohë dhe shtrenjtë, që përfshin kosto të rëndësishme të zhvillimit, testimit dhe mirëmbajtjes.
- Kërkesat e ekspertizës:** Zhvillimi dhe mbajtja e një sistemi e-Appointment kërkon një ekip të aftë profesionistësh të IT-së dhe ekspertë të kujdesit shëndetësor, gjë që mund të jetë një sfidë për t'u mbledhur dhe mbajtur.

- **Zbatimi i vonuar:** Koha e nevojshme për zhvillimin dhe testimin mund të vonojë zbatimin e një sistemi e-Appointment, duke ndikuar potencialisht në kujdesin ndaj pacientëve dhe efektshmërinë e kujdesit shëndetësor.

b) Blerja e një sistemi komercial e-Appointment:

Pros:

- **Zbatimi më i shpejtë:** Sistemet komerciale e-Appointment janë lehtësisht të disponueshme, duke lejuar zbatimin dhe vendosjen më të shpejtë krahasuar me ndërtimin nga e para.
- **Karakteristikat e vendosura:** Sistemet tregtare e-Appointment shpesh vijnë me një gamë të gjerë të karakteristikave dhe funksionaliteteve që janë testuar dhe provuar në mjediset e kujdesit shëndetësor të botës reale.
- **Mbështetja e shitësve:** shitësit e sistemit e-Appointment ofrojnë mbështetje, mirëmbajtje dhe përditësime të vazhdueshme, duke siguruar që sistemi të mbetet i përditësuar dhe në përputhje me ndryshimet rregullatore.
- **Parashikueshmëria e kostos:** Struktura tarifore e sistemit tregtar e-Appointment është zakonisht më e parashikueshme, duke ndihmuar në menaxhimin e kostove në mënyrë më efektive.

Cons:

- **Personnalizim i kufizuar:** Sistemet tregtare të e-Appointment mund të mos përputhen në mënyrë të përsosur me kërkesat specifike të vendit, duke çuar në kufizime në personnalizim.
- **Varësia nga shitësit:** Vendi bëhet i varur nga shitësi i sistemit e-Appointment për mbështetje, azhurnime dhe çdo përmirësim të ardhshëm.
- **Pronësia e të dhënave dhe privatësia:** Vendi duhet të sigurojë pronësinë e të dhënave dhe respektimin e privatësisë, veçanërisht nëse sistemi e-Appointment është pritur në serverat e shitësit ose infrastrukturën cloud.
- **Sfidat e integritetit:** Integrimi i një sistemi komercial e-Appointment me sistemet ekzistuese të kujdesit shëndetësor dhe shërbime të tjera eHealth mund të kërkojë përpjekje dhe burime shtesë.

Vendimi për të ndërtuar ose blerë e-Appointment përfshin konsiderata të ndryshme. Ndërsa të dyja opsionet kanë meritat e tyre, ndërtimi i një zgjidhjeje të bërë me porosi mund të jetë qasja e preferuar për disa arsye:

- **Integrimi me Sisteme të Tjera:** Një e-Appointment i ndërtuar në mënyrë të personalizuar mund të integrohet në mënyrë transparente me sistemet dhe bazat e të dhënave të tjera eHealth, kryesisht me EHR.
- **Kontrolli dhe Pronësia:** Duke ndërtuar sistemin e-Appointment MoH mban kontrollin e plotë mbi veçoritë e tij, sigurinë e të dhënave dhe përditësimet e ardhshme. Nuk ka varësi nga shitësit e palëve të treta, duke ofruar autonomi më të madhe në administrimin dhe zgjerimin e portalit.

Megjithatë, është thelbësore të shqyrtohen disa sfida potenciale të qasjes ndërtuese:

- **Koha dhe kostoja:** Ndërtimi i një sistemi e-Appointment kërkon kohë dhe investime financiare për zhvillimin, testimin dhe mirëmbajtjen e vazhdueshme.

- **Ekspertiza dhe burimet:** Zhvillimi i një e-Appointment kërkon një ekip të aftë zhvillimi me njohuri mbi rregullat e kujdesit shëndetësor, protokollet e sigurisë, dhe dizajnin e përvojës së përdoruesit.

Nga ana tjetër, blerja e një zgjidhjeje të sistemit e-Appointment të para-ekzistuese mund të ofrojë zbatim më të shpejtë dhe kursime fillestare të kostos, por ajo mund të mos ofrojë nivelin e personalizimit dhe shkallëzimin e ardhshëm që ofron një zgjidhje e personalizuar.

Diskutime dhe rekomandime

Implementimi i eService-ve (EHR, e-Appointment, e-Referral, e-Prescription) **si pjesë vendimtare e** sistemit kombëtar eHealth është më shumë se thjesht përzgjedhja e zgjidhjes nga tregu. Sfida kryesore qëndron në integrimin e eServices me sisteme të ndryshme ekzistuese, bazat e të dhënave, regjistrat dhe librat e kodeve brenda dhe jashtë ekosistemit të kujdesit shëndetësor. Shumë vende kanë zgjedhur të zhvillojnë platformën e tyre në bashkëpunim me ofruesit dhe implementuesit me përvojë të zgjidhjeve për të pakësuar efektivisht rreziqet e zbatimit.

Një nga faktorët vendimtarë në ndërtimin e një infrastrukture kombëtare eHealth është të kesh kontroll të plotë mbi sistemet. Kjo do të thotë se një metodë ndërtimi preferohet mbi blerjen e një zgjidhjeje të gatshme. Duke ndërtuar një infrastrukturë kombëtare eHealth një vend si Kosova duhet të mbajë kontrollin mbi veçoritë, funksionalitetet dhe masat e sigurisë së tij. Ky kontroll është thelbësor për të siguruar që sistemi të përputhet me nevojat dhe kërkesat specifike të ekosistemit të kujdesit shëndetësor në Kosovë.

Përveç kësaj, ndërtimi i një infrastrukture kombëtare eHealth ofron fleksibilitetin për të personalizuar dhe përshtatur sistemin për të përmbushur kërkesat unike të mjedisit shëndetësor të vendit. Integrimi me sistemet dhe bazat e të dhënave ekzistuese mund të jetë më i qetë dhe më i efektshëm kur infrastruktura kombëtare eHealth është projektuar për të punuar në mënyrë kohezive me ta që nga fillimi.

Ndërsa ndërtimi i eServices mund të përfshijë kosto fillestare më të larta dhe përpjekje për zhvillim, përfitimet afatgjata të pasjes së një sistemi plotësisht të kontrolluar dhe të personalizuar i tejkalojnë të metat e mundshme.

Si përfundim, kompleksiteti i integritetit dhe rëndësia e të pasurit kontroll të plotë mbi infrastrukturën kombëtare eHealth e bëjnë **qasjen ndërtuese opsionin e preferuar për zbatimin e eServices si pjesë vendimtare e sistemit eHealth në Kosovë**. Bashkëpunimi me ofruesit me përvojë të zgjidhjeve mund të ndihmojë në zbutjen e rreziqeve dhe të sigurojë zhvillimin dhe vendosjen e suksesshme të një zgjidhjeje të fuqishme dhe të përshtatur të EHR-së, e cila përputhet me nevojat dhe objektivat e vendit për kujdesin shëndetësor.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
e-Appointment	Build	+++	Ownership, control, customization, integration with other eHealth systems, availability of development teams	Time-consuming development and implementation	\$\$\$	⌘

e-Appointment	Buy	++	Built know how, Roadmap	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$	
---------------	-----	----	-------------------------	--	------	---

7.4.10 Strategjia e implementimit të e-Referimit

Qasja

e-Referimi, si pjesë e sistemit e-shëndetësor në Kosovë, përbën një hap të rëndësishëm përpara në përmirësimin e ofrimit të kujdesit shëndetësor dhe rezultateve të pacientëve. Është një sistem që lehtëson referimin dixhital të pacientëve nga një ofruer i kujdesit shëndetësor në tjetrin.

Kosova mund të zgjedhë midis 2 opsioneve:

- Të ndërtojë sistemin e-Referimit ose
- Ta blejë sistemin e-Referimit

a) Ndërtimi i një sistemi e-Referimi:

Pros:

- Personnalizimi:** Ndërtimi i një sistemi e-Referral lejon përshtatjen e zgjidhjes sipas nevojave dhe workflows specifike të sistemit shëndetësor të vendit, duke siguruar një përshtatje më të mirë për kërkesat unike.
- Kontrolli:** Zhvillimi i një sistemi e-Referimi i siguron vendit një kontroll më të madh mbi veçoritë, funksionalitetet dhe masat e sigurisë së tij.
- Fleksibiliteti afatgjatë:** Një sistem e-Referral i ndërtuar me porosi mund të përshtatet dhe të shkallëzohet lehtësisht, ndërsa sistemi i kujdesit shëndetësor evoluon dhe teknologjia përparon.
- Pronësia intelektuale:** Vendi mban pronësinë e softuerit të zhvilluar dhe mund të gjenerojë potencialisht të ardhura duke e licensuar atë në rajone apo vende të tjera.

Cons:

- Koha dhe kostoja:** Ndërtimi i një sistemi e-Referimi nga hiçi është një proces që kërkon kohë dhe shtrenjtë, që përfshin kosto të rëndësishme zhvillimi, testimi dhe mirëmbajtjeje.
- Kërkesat e ekspertizës:** Zhvillimi dhe mbajtja e një sistemi e-Referimi kërkon një ekip të aftë profesionistësh të IT-së dhe ekspertë të kujdesit shëndetësor, gjë që mund të jetë një sfidë për t'u mbledhur dhe mbajtur.
- Zbatimi i vonuar:** Koha e nevojshme për zhvillimin dhe testimin mund të vonojë zbatimin e një sistemi e-Referral, duke ndikuar potencialisht në kujdesin ndaj pacientëve dhe efektshmërinë e kujdesit shëndetësor.

b) Blerja e një sistemi e-Referimi komercial:

Pros:

- Zbatimi më i shpejtë:** Sistemet komerciale e-Referimit janë lehtësisht të disponueshme, duke lejuar zbatimin dhe vendosjen më të shpejtë krahasuar me ndërtimin nga e para.

- **Karakteristikat e vendosura:** Sistemet komerciale e-Referimit shpesh vijnë me një gamë të gjerë karakteristikash dhe funksionalitetesh që janë testuar dhe provuar në mjediset e kujdesit shëndetësor të botës reale.
- **Mbështetja e shitësit:** shitësit e sistemit e-Referral ofrojnë mbështetje, mirëmbajtje dhe përditësime të vazhdueshme, duke siguruar që sistemi të mbetet i përditësuar dhe në përputhje me ndryshimet rregullatore.
- **Parashikueshmëria e kostos:** Struktura tarifore e sistemit tregtar e-Referral është zakonisht më e parashikueshme, duke ndihmuar në menaxhimin e kostove në mënyrë më efektive.

Cons:

- **Personnalizimi i kufizuar:** Sistemet tregtare e-Referimit mund të mos përputhen në mënyrë të përsosur me kërkesat specifike të vendit, duke çuar në kufizime në personnalizim.
- **Varësia nga shitësit:** Vendi bëhet i varur nga shitësi i sistemit e-Referimit për mbështetje, azhurnime dhe çdo përmirësim të ardhshëm.
- **Pronësia e të dhënave dhe privatësia:** Vendi duhet të sigurojë pronësinë e të dhënave dhe respektimin e privatësisë, veçanërisht nëse sistemi e-Referimit është prituri në serverat e shitësit ose infrastrukturën cloud.
- **Sfidat e integritetit:** Integrimi i një sistemi komercial e-Referimi me sistemet ekzistuese të kujdesit shëndetësor dhe shërbime të tjera eHealth mund të kërkojë përpjekje dhe burime shtesë.

Vendimi për të ndërtuar ose blerë e-Referimin përfshin konsiderata të ndryshme. Ndërsa të dyja opsionet kanë meritat e tyre, ndërtimi i një zgjidhjeje të bërë me porosi mund të jetë qasja e preferuar për disa arsye:

- **Integrimi me Sisteme të Tjera:** Një e-Referral i ndërtuar me porosi mund të integrohet në mënyrë transparente me sistemet dhe bazat e të dhënave të tjera eHealth, kryesisht me EHR.
- **Kontrolli dhe Pronësia:** Duke ndërtuar sistemin e-Referimit, MoH ruan kontrollin e plotë mbi veçoritë e tij, sigurinë e të dhënave dhe përditësimet e ardhshme. Nuk ka varësi nga shitësit e palëve të treta, duke ofruar autonomi më të madhe në administrimin dhe zgjerimin e portalit.

Megjithatë, është thelbësore të shqyrtohen disa sfida potenciale të kësaj qasjeje:

- **Koha dhe kostoja:** Ndërtimi i një sistemi e-Referimi kërkon kohë dhe investime financiare për zhvillimin, testimin dhe mirëmbajtjen e vazhdueshme.
- **Ekspertiza dhe burimet:** Zhvillimi i një e-Referimi kërkon një ekip të aftë zhvillimi me njohuri mbi rregullat e kujdesit shëndetësor, protokollet e sigurisë dhe dizajnin e përvojës së përdoruesit.

Nga ana tjetër, blerja e një zgjidhjeje të sistemit e-Referimit të para-ekzistuese mund të ofrojë zbatim më të shpejtë dhe kursime fillestare të kostos, por mund të mos ofrojë nivelin e personalizimit dhe shkallëzimin e ardhshëm që ofron një zgjidhje e personalizuar.

Diskutime dhe rekomandime

Implementimi i **eService-ve (EHR, Patient Portal, e-Appointment, e-Referral, e-Prescription)** si pjesë **vendimtare** e sistemit kombëtar eHealth është më shumë se thjesht përzgjedhja e zgjidhjes nga tregu. Sfida kryesore qëndron në integrimin e eServices me sisteme të ndryshme ekzistuese, bazat e të dhënave, regjistrat dhe librat e kodeve brenda dhe jashtë ekosistemit të kujdesit shëndetësor. Shumë vende kanë zgjedhur të

zhvillojnë platformën e tyre në bashkëpunim me ofruesit dhe implementuesit me përvojë të zgjidhjeve për të pakësuar efektisht rreziqet e zbatimit.

Një nga faktorët vendimtarë në ndërtimin e një infrastrukture kombëtare eHealth është të kesh kontroll të plotë mbi sistemet. Kjo do të thotë se një metodë ndërtimi preferohet mbi blerjen e një zgjidhjeje të gatshme. Duke ndërtuar një infrastrukturë kombëtare eHealth një vend si Kosova duhet të mbajë kontrollin mbi veçoritë, funksionalitetet dhe masat e sigurisë së tij. Ky kontroll është thelbësor për të siguruar që sistemi të përputhet me nevojat dhe kërkesat specifike të ekosistemit të kujdesit shëndetësor në Kosovë.

Përveç kësaj, ndërtimi i një infrastrukture kombëtare eHealth ofron fleksibilitetin për të personalizuar dhe përshtatur sistemin për të përmbushur kërkesat unike të mjedisit shëndetësor të vendit. Integrimi me sistemet dhe bazat e të dhënave ekzistuese mund të jetë më i qetë dhe më i efektshëm kur infrastruktura kombëtare eHealth është projektuar për të punuar në mënyrë kohezive me to që nga fillimi.

Ndërsa ndërtimi i eServices mund të përfshijë kosto fillestare më të larta dhe përpjekje për zhvillim, përfitimet afatgjata të pasjes së një sistemi plotësisht të kontrolluar dhe të personalizuar i tejkalojnë të metat e mundshme.

Si përfundim, kompleksiteti i integritetit dhe rëndësia e të pasurit kontroll të plotë mbi infrastrukturën kombëtare eHealth e bëjnë **qasjen ndërtuese opsionin e preferuar për zbatimin e eServices si pjesë vendimtare e sistemit eHealth në Kosovë**. Bashkëpunimi me ofruesit me përvojë të zgjidhjeve mund të ndihmojë në zbutjen e rreziqeve dhe të sigurojë zhvillimin dhe vendosjen e suksesshme të një zgjidhjeje të fuqishme dhe të përshtatur të EHR-së, e cila përputhet me nevojat dhe objektivat e vendit për kujdesin shëndetësor.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
e-Refferral	Build	+++	Ownership, control, customization, integration with EHR, availability of development teams	Time-consuming development and implementation	\$\$\$	
e-Refferral	Buy	++	Built know how, Roadmap	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$	

7.4.11 Strategjia e implementimit të e-Recetës

Qasja

eReceta d.m.th. receta elektronike, është procesi i gjenerimit dhe transmetimit të recetave në mënyrë elektronike. Në vend që të përdorin recetat tradicionale të letrës, ofruesit e kujdesit shëndetësor përdorin një sistem elektronik të sigurt për të dërguar receta direkt në farmacinë e zgjedhjes së një pacienti. eReceta mund të ndihmojë në përmirësimin e sigurisë së pacientit duke reduktuar gabimet në lidhje me shkrimin e dorës ose proceset e tjera manuale, dhe gjithashtu mund të ndihmojë në modernizimin e procesit të recetave duke eliminuar nevojën që pacientët të sjellin recetat e letrës në farmaci.

Për Kosovën, modeli financiar i mbulimit të ilaçeve dhe mënyra e financimit të ilaçeve me recetë luan një rol të rëndësishëm në procesin vendimmarrës për zbatimin e një sistemi/zgjidhjeje kombëtare ePrescription. Konsideratat financiare mund të kenë një ndikim të thellë në projektimin, shtrirjen dhe zbatimin e metodës së sistemit ePrescription. Ja disa faktorë kryesorë për t'u shqyrtuar:

- **Financimi i sistemit të kujdesit shëndetësor publik ose privat:** Në vendet me një sistem kryesisht publik të kujdesit shëndetësor, ku qeveria ose shteti financon shërbimet e kujdesit shëndetësor dhe ilaçet me recetë për popullsinë, modeli i zbatimit mund të përqëndrohet në një metodë të centralizuar. Në vendet ku shërbimet e kujdesit shëndetësor ofrohen kryesisht nga institucione private dhe individët ose kompanitë private të sigurimeve mbajnë koston e ilaçeve me recetë, modeli i zbatimit mund të jetë më i larmishëm.
- **Mbulimi i sigurimeve shëndetësore:** Prania e skemave të sigurimeve shëndetësore mund të ndikojë edhe në modelin e zbatimit. Nëse ka shumë ofrues të sigurimeve shëndetësore, secili me kërkesat dhe proceset e veta, strukturat e kujdesit shëndetësor mund të zgjedhin sisteme që mund të përshtaten me procedurat e ndryshme të faturimit të sigurimeve dhe të pretendimeve.
- **Politikat e rimbursimit të ilaçeve me recetë:** Politikat e rimbursimit të ilaçeve me recetë mund të ndryshojnë gjerësisht. Disa vende kanë skema gjithëpërfshirëse të rimbursimit të ilaçeve, ndërsa të tjera mund të kenë një mbulim më të kufizuar. Modeli i zgjedhur i zbatimit duhet të jetë në gjendje të trajtojë kompleksitetin e rimbursimit dhe faturimit të ilaçeve të përshkruara.
- **Përballueshmëria e pacientit:** Barra financiare për pacientët mund të ndikojë edhe në projektimin e sistemit ePrescription. Nëse pacientët janë përgjegjës për një pjesë të konsiderueshme të kostove të barnave (siç është tani në Kosovë), sistemi mund të përfshijë karakteristika për t'i ndihmuar ata të krahasojnë çmimet e ilaçeve, të zgjedhin alternativa kosto-efektive, ose të kenë akses në informacion në lidhje me zbritjet e ilaçeve ose subvencionet.

Kosova po përpiqet të zbatojë modelin e detyrueshëm të mbulimit të sigurimeve shëndetësore por ende nuk ka asnjë tregues të qartë se kur do të ndodhë kjo më në fund, por nga ana tjetër ka vullnet të fortë për të zhvilluar sistemin modern kombëtar eHealth dhe ky Studim është një nga hapat e rëndësishëm përpara në këtë drejtim.

Krijimi i një Fondi për kujdesin shëndetësor dhe arritja e rezultateve të shpejta e të prekshme në eHealth mund të krijojë një hendek në marrjen e vendimeve afatgjata dhe të mirëinformuara rreth metodës dhe dinamikës së zbatimit të eRecetës. Ky hendek mund të ketë implikime të ngjashme për eServices të tjera si eReferimi dhe eAppointment, dhe është thelbësore për të theksuar rëndësinë e planifikimit të kujdesshëm dhe vendimmarrjes. Ja disa pika kyçe për t'u shqyrtuar:

1. **Zgjidhjet e menjëhershme vs. të qëndrueshme:** Presioni për të treguar rezultate të shpejta në eHealth mund të çojë në zbatimin e zgjidhjeve të menjëhershme, afatshkurtra për eRecetën dhe eServices të tjera. Ndërsa këto fitore të shpejta mund të tregojnë përparim, ato mund të mos jenë zgjidhjet më të qëndrueshme apo optimale në afat të gjatë.
2. **Interoperabiliteti dhe integrimi:** Zbatimi i eServices të ndryshme (si ePrescription, eReferral, dhe eAppointment) në izolim mund të çojë në sisteme të fragmentuara që nuk kanë ndëroperabilitet. Është thelbësore të merret në konsideratë integrimi i këtyre eServices për të krijuar një ekosistem dixhital të kujdesit shëndetësor dixhital, pa harmoni dhe të efektshëm.

3. **Angazhimi i palëve të interesuara:** Suksesi i nismave eHealth varet nga angazhimi dhe bashkëpunimi i aktorëve të ndryshëm, duke përfshirë ofruesit e kujdesit shëndetësor, shitësit e teknologjisë, agjencitë qeveritare dhe pacientët. Në nxitimin për të arritur rezultate të shpejta, është jetike të mos anashkalohet rëndësia e përfshirjes së të gjitha palëve përkatëse në procesin e vendim-marrjes.
4. **Standardizimi dhe Rregulloret:** Sigurimi i standardizimit dhe respektimit të rregullave është vendimtar për zbatimin me sukses të eServices në shëndetësi. Vendimet e shpejta pa shqyrtimin e duhur për standardet dhe rregullat mund të çojnë në mospërputhje dhe çështje pajtueshmërie në të ardhmen.
5. **Siguria e të dhënave dhe privatësia:** Ndërsa nismat eHealth përfshijnë trajtimin e të dhënave të ndjeshme të pacientëve, siguria e të dhënave dhe privatësia duhet të jenë në krye të vendim-marrjes. Vendimet e nxituara mund të kompromentojnë pa dashje sigurinë e të dhënave, duke çuar në rreziqe potenciale për pacientët dhe ofruesit e kujdesit shëndetësor.
6. **Përvoja dhe trajnimi i përdoruesve:** Ofrimi i një eksperience pozitive të përdoruesit për profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe pacientët është vendimtar për miratimin me sukses të shërbimeve eHealth. Trajnimi dhe mbështetja e duhur duhet të konsiderohen si pjesë e procesit të zbatimit për të lehtësuar një tranzicion të qetë.

Si përfundim, ndërsa ngritja e një fondi të kujdesit shëndetësor dhe arritja e rezultateve të shpejta në eHealth janë përpjekje të lavdërueshme, vendimmarrësit duhet gjithashtu të kenë prioritet marrjen e vendimeve të informuara, afatgjata rreth ePrescription dhe eServices të tjera. Është vendimtare të njihet ndërlidhja e këtyre shërbimeve dhe rëndësia e një qasjeje holistike ndaj transformimit dixhital të kujdesit shëndetësor. Theksimi i planifikimit të kujdesshëm, angazhimi i palëve të interesuara, ndëroperabiliteti, siguria dhe përshtatshmëria do të kontribuojnë në zbatimin e suksesshëm dhe të qëndrueshëm të nismave eHealth.

Bazuar në këto konsiderata ne sugjeruam që të gjitha eServices duhet të bëhen pas zbatimit të infrastrukturës bazë eHealth (HEI, EHR, HMIS, BHIS, etj) për shkak të qasjes afatgjatë. Pastaj përsëri, ne e njohim dhe e kuptojmë presionin politik për fitore të shpejta dhe eServices janë ato që mund të sjellin përfitim më të dukshëm për qytetarët dhe pacientin në Kosovë, kështu që një qasje hibride mund të bëhet si zgjidhje e ndërmjetme ose fillestare.

Kosova mund të zgjedhë midis 3 opsioneve:

- a) Të përdorë modulën ekzistues të zhvilluar për eRecetën në HIFIS
- b) Të ndërtojë një eRecetë të re
- c) Të blejë sistemin eReceta.

a) Përdorimi i modulit ekzistues të zhvilluar eReceta në HIFIS

Pros:

- **Rreziku i ulët:** Zgjidhja është tashmë e zhvilluar; Rreth 1000 farmaci janë trajnuar.
- **Kontrolli:** Kodi burimor zotërohet nga HIF dhe partneri lokal zhvilloi zgjidhjen
- **Pronësia intelektuale:** Vendi mban pronësinë e softuerit të zhvilluar dhe mund të gjenerojë potencialisht të ardhura duke e licensuar atë në rajone apo vende të tjera.

Cons:

- **Kërkohe zbatimi i plotë i HIFIS:** Pasiguri kur kuadri ligjor të pranohet në parlament. Pa funksionuar plotësisht HIF nuk është e qartë nëse moduli aktual eReceta në HIFIS mund të përdoret si zgjidhje sepse HIFIS është zgjidhje e integruar e sigurimeve shëndetësore.
- **Koha dhe kostoja:** Nëse moduli eReceta pa funksionalitete të plota të HIFIS mund të përdoret si zgjidhje e ndërmjetme, përcaktimi i hollësishëm i projektit dhe ridizajnimi i zgjidhjeve duhet të bëhet dhe mund të jetë një proces, testim dhe ritrainim që kërkon kohë dhe shtrenjtë.

b) Ndërtimi i një sistemi të ri eReceta

Pros:

- **Zbatimi i plotë i HIFIS nuk është i nevojshëm:** Nuk ka nevojë të presim që HIF të fillojë të funksionojë.
- **Personnalizimi:** Ndërtimi i një sistemi e-Prescription lejon përshtatjen e zgjidhjes sipas nevojave dhe workflows specifike të sistemit shëndetësor të vendit, duke siguruar një përshtatje më të mirë për kërkesat unike.
- **Kontrolli:** Zhvillimi i një sistemi e-Prescription i jep vendit një kontroll më të madh mbi veçoritë, funksionalitetet dhe masat e sigurisë së tij.
- **Pronësia intelektuale:** Vendi mban pronësinë e softuerit të zhvilluar dhe mund të gjenerojë potencialisht të ardhura duke e licensuar atë në rajone apo vende të tjera.

Cons:

- **Zgjidhje e përkohshme:** Kur HIF do të fillojë të funksionojë, integrimi me HIFIS ose migrimi në modulin HIFIS ePrescription do të jetë i nevojshëm.
- **Koha dhe kostoja:** Ndërtimi i një sistemi e-Prescription nga hiçi është një proces që kërkon kohë dhe shtrenjtë, që përfshin kosto të rëndësishme zhvillimi, testimi dhe mirëmbajtjeje. Ai mund të ruhet si investim i dyfishtë sepse HIF tashmë ka investuar në zhvillimin e ePrescription.
- **Rezistenca e ofruesve privatë:** Nëse nuk ka rimbursim apo pagesë nga Fond për ilaçin, nuk ka motivim të qartë për ofruesit privatë (farmacitë, ofruesit privatë të shëndetësisë) për të përdorur ePrescriptions.
- **Zbatimi i vonuar:** Koha e nevojshme për zhvillimin, testimin dhe trajnimin mund të vonojë zbatimin e një sistemi e-Prescription.

c) Blerja e një sistemi komercial eReceta:

Pros:

- **Zbatimi më i shpejtë:** Sistemet komerciale eReceta janë lehtësisht të disponueshme, duke lejuar zbatimin dhe vendosjen më të shpejtë krahasuar me ndërtimin nga zeroja.
- **Karakteristikat e vendosura:** Sistemet komerciale eReceta shpesh vijnë me një gamë të gjerë të karakteristikave dhe funksionaliteteve që janë testuar dhe provuar në mjediset e kujdesit shëndetësor të botës reale.
- **Mbështetja nga shitësit:** shitësit e sistemit e-Prescription ofrojnë mbështetje, mirëmbajtje dhe përditësime të vazhdueshme, duke siguruar që sistemi të mbetet i përditësuar dhe në përputhje me ndryshimet rregullatore.

- **Parashikueshmëria e kostos:** Struktura tarifore e sistemit komercial eReceta është zakonisht më e parashikueshme, duke ndihmuar në menaxhimin e kostove në mënyrë më efektive.

Cons:

- **Personnalizim i kufizuar:** Sistemet komerciale të e-Prescription mund të mos përputhen në mënyrë të përsosur me kërkesat specifike të vendit, duke çuar në kufizime në personnalizim.
- **Varësia nga shitësit:** Vendi bëhet i varur nga shitësi i sistemit e-Prescription për mbështetje, azhurnime dhe çdo përmirësim të ardhshëm.
- **Pronësia e të dhënave dhe privatësia:** Vendi duhet të sigurojë pronësinë e të dhënave dhe respektimin e privatësisë, veçanërisht nëse sistemi e-Prescription është hostuar në serverat e shitësit ose infrastrukturën cloud.
- **Sfidat e integritetit:** Integrimi i një sistemi komercial e-Prescription me sistemet ekzistuese të kujdesit shëndetësor dhe shërbime të tjera eHealth mund të kërkojë përpjekje dhe burime shtesë.

Vendimi për të ndërtuar ose blerë eRecetën përfshin konsiderata të ndryshme. Ndërsa të dyja opsionet kanë meritat e tyre, ndërtimi i një zgjidhjeje të bërë me porosi mund të jetë qasja e preferuar për disa arsye:

- **Integrimi me Sisteme të Tjera:** Një e-Prescription e ndërtuar sipas zakonit mund të integrohet në mënyrë transparente me sistemet dhe bazat e të dhënave të tjera eHealth, kryesisht me EHR.
- **Kontrolli dhe Pronësia:** Duke ndërtuar sistemin e-Prescription, MoH mban kontrollin e plotë mbi veçoritë e tij, sigurinë e të dhënave dhe përditësimet e ardhshme. Nuk ka varësi nga shitësit e palëve të treta, duke ofruar autonomi më të madhe në administrimin dhe zgjerimin e portalit.

Megjithatë, është thelbësore të shqyrtohen disa sfida potenciale të qasjes ndërtuese:

- **Koha dhe kostoja:** Ndërtimi i një sistemi e-Prescription kërkon kohë dhe investime financiare për zhvillimin, testimin dhe mirëmbajtjen e vazhdueshme.
- **Ekspertiza dhe burimet:** Zhvillimi i një e-Prescription kërkon një ekip të aftë zhvillimi me njohuri mbi rregullat e kujdesit shëndetësor, protokollet e sigurisë dhe dizajnin e përvojës së përdoruesit.

Nga ana tjetër, blerja e një zgjidhjeje të sistemit e-Prescription të para-ekzistuese mund të ofrojë zbatim më të shpejtë dhe kurseme fillestare të kostos, por ajo mund të mos ofrojë nivelin e personalizimit dhe shkallëzimin e ardhshëm që ofron një zgjidhje e personalizuar.

Diskutime dhe rekomandime

Siq e theksuam në "Diskutimet dhe rekomandimet" në nënkapitujt e mëparshëm 7.4.9 7.4.97.4.107.4.10

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
e-Prescription	Further development based existing e-Prescription	+++	Ownership, control, time to market,	Time-consuming development and implementation	\$\$	
e-Prescription	Build	+++	Ownership, control	Time-consuming development and implementation	\$\$	

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
e-Prescription	Buy	+++	Built know how, Roadmap, Ready for future use	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$\$	

Një shqyrtim shtesë duhet të merret parasysh në lidhje me opsionin a) ose b). Faktori kryesor që ndikon në vendimin mbi modelin e zbatimit është modeli financiar i mbulimit të mjekësisë, duke trajtuar në mënyrë të veçantë se kush e mban koston për ilaçet e përshkruara dhe mënyrën e financimit të tyre. Si rezultat, koha e inicimit të Fondit të Sigurimeve Shëndetësore (HIF) bëhet një konsideratë kritike për përcaktimin e qasjes më të përshtatshme për zgjidhjen ePrescription.

Nëse HIF pritët të fillojë operacionet brenda 12 muajve të ardhshëm, do të ishte e matur dhe e dobishme të përdorej një zgjidhje ekzistuese, e zhvilluar eReceta. Zbatimi i një sistemi tashmë të vendosur mund të çojë në vendosjen dhe integrimin më të shpejtë me HIF-in e ardhshëm, duke siguruar një tranzicion të qetë dhe akses në kohë të shërbimeve ePrescription.

Nga ana tjetër, nëse ka pasiguri rreth HIF-it që fillon funksionet e saj brenda afatit kohor prej 12 muajsh, zhvillimi i një zgjidhjeje të re eReceta mund të bëhet një opsion praktik. Ndërtimi i një zgjidhjeje të personalizuar lejon karakteristika dhe funksionalitete të përshtatura që mund të përputhen pikërisht me nevojat specifike të sistemit shëndetësor. Kjo metodë jep kontroll më të madh mbi procesin e zbatimit, edhe nëse afati kohor operacional i HIF është i pasigurt.

7.4.12 Strategjia e implementimit MDM

Master data management system (MDM) është një platformë softuerike gjithëpërfshirëse e hartuar për të trajtuar menaxhimin dhe qeverisjen e të dhënave master brenda organizatave. Ajo integron dhe konsolidon në mënyrë transparente të dhënat nga burime të ndryshme, duke garantuar një pamje të unifikuar dhe të saktë. Me gamën e karakteristikave që përfshijnë integrimin e të dhënave, qeverisjen, menaxhimin e cilësisë dhe menaxhimin e marrëdhënieve, MDM ngre cilësinë e të dhënave, efektshmërinë operacionale dhe përputhjen rregullatore. Aplikimet e saj të larmishme shtrihen në të gjithë industrinë, duke përfituar menaxhimin e klientëve, optimizimin e zinxhirit të furnizimit dhe respektimin e kërkesave rregullatore.

Bazuar në kërkesat specifike dhe kompleksitetin e MDMD-së, duket se **qasja e blerjes**, e cila përfshin blerjen e zgjidhjeve të gatshme, **do të ishte më efektive sesa ndërtimi i një zgjidhjeje MDM të personalizuar**. Disa arsye e mbështesin këtë vendim:

- **Efikasiteti i kohës:** Zhvillimi i një MDM gjithëpërfshirës nga zero do të ishte një proces që kërkon kohë, ndërsa zgjidhjet e gatshme janë tashmë në dispozicion dhe mund të zbatohen më shpejt. Kjo do të lejonte që shërbimet mjekësore të urgjencës të përfitonin nga sistemi më shpejt dhe të përmirësonin kujdesin ndaj pacientëve në kohën e duhur.
- **Kosto-Efektiviteti:** Ndërtimi i një MDM zakonore do të përfshinte kosto të rëndësishme të zhvillimit, mirëmbajtjen e vazhdueshme, dhe mises à jour. Duke blerë një zgjidhje të mëparshme, investimi fillestar mund të jetë më kosto-efektiv, veçanërisht duke marrë parasysh nevojën për njohuri dhe burime të specializuara.

- **Funksionaliteti i provuar:** Zgjidhjet MDM të vendosura ka të ngjarë të kenë një histori të zbatimit të suksesshëm në industri të ndryshme duke përfshirë kujdesin shëndetësor. Kjo siguron që funksionalitetet e sistemit të jenë testuar dhe optimizuar për efikasitet dhe besueshmëri.

Ndërsa blerja e një MDM të gatshme është e rekomanduar, është vendimtare të vlerësohen ofertat e ndryshme të shitësve dhe të zgjidhet një zgjidhje që përputhet ngushtë me nevojat dhe workflow-et specifike të sistemit eHealth të Kosovës. Opsionet e personalizimit mund të jenë ende në dispozicion për të përshtatur zgjidhjen për t'iu përshtatur kërkesave unike të MoH.

Në përgjithësi, opsioni për të blerë një zgjidhje MDM të gatshme mund të përmirësojë procesin e zbatimit, të ofrojë akses në njohuritë e specialistëve dhe potencialisht të ofrojë kosto dhe kursime kohe.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
MDM	Build	++	Ownership, control, customization	Time-consuming development and implementation, lack of specific knowledge	\$\$\$	
MDM	Buy	+++	Built know how, Roadmap, Training and documentations	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$	

7.4.13 Strategjia e implementimit të sistemit të Emergjencës

Siç e theksuam më parë, Sistemi i Informacionit të Kujdesit Shëndetësor Emergjent (EHIS) ka për qëllim të mbështesë funksionimin e shërbimit mjekësor emergjent që në të njëjtën kohë u mundëson profesionistëve mjekësorë të kontrollojnë aktivitetet e tyre, pacientët të marrin kujdes brenda "një ore të artë" dhe menaxhmenti të ndjekë dhe monitorojë proceset e biznesit në mjekësinë emergjente. Komponentët kryesorë të EHIS janë: Menaxhimi i triazhit, ndjekja e pacientëve, monitorimi i shenjave vitale, moduli i komunikimit, shkëmbimi i informacionit dhe menaxhimi i burimeve.

Bazuar në kërkesat specifike dhe kompleksitetin e Sistemit të Informacionit të Kujdesit Shëndetësor Emergjent (EHIS), duket se **qasja e blerjes**, e cila përfshin blerjen e zgjidhjeve të gatshme, **do të ishte më e efektshme sesa ndërtimi i një zgjidhjeje EHIS të personalizuar**. Disa arsye e mbështesin këtë vendim:

- **Njohuritë e specialistëve:** EHIS përfshin procese mjekësore shumë specifike dhe kritike dhe ndërtimi i një zgjidhjeje zakonore do të kërkonte njohuri të gjera të specialistëve në mjekësinë e urgjencës dhe rregullat e kujdesit shëndetësor. Blerja e një zgjidhjeje EHIS para-ekzistuese nga shitësit me përvojë do të siguronte që sistemi të jetë projektuar dhe testuar me ekspertizën e nevojshme në mendje.
- **Efikasiteti i kohës:** Zhvillimi i një EHIS gjithëpërfshirës nga hiçi do të ishte një proces që kërkon kohë, ndërsa zgjidhjet e gatshme janë tashmë në dispozicion dhe mund të zbatohen më shpejt. Kjo do të lejonte që shërbimet mjekësore të urgjencës të përfitonin nga sistemi më shpejt dhe të përmirësonin kujdesin ndaj pacientëve në kohën e duhur.
- **Efektshmëria e koston:** Ndërtimi i një EHIS zakonore do të përfshinte kosto të rëndësishme të zhvillimit, mirëmbajtjen e vazhdueshme dhe përditësimet. Duke blerë një zgjidhje të mëparshme,

investimi fillestar mund të jetë më kosto-efektiv, veçanërisht duke marrë parasysh nevojën për njohuri dhe burime të specializuara.

1. **Funksionaliteti i provuar:** Zgjidhjet e vendosura të EHIS ka të ngjarë të kenë një histori të zbatimit të suksesshëm në mjedise të ndryshme të shërbimit mjekësor të urgjencës. Kjo siguron që funksionalitetet e sistemit të jenë testuar dhe optimizuar për efikasitet dhe besueshmëri.
2. **Përputhshmëria rregullatore:** Zgjidhjet EHIS të gatshme shpesh janë projektuar për të përmbushur kërkesat rregullatore dhe standardet e industrisë, duke reduktuar rrezikun e mosrespektimit dhe duke garantuar sigurinë e të dhënave të pacientëve.

Ndërsa blerja e një EHIS të gatshme është e rekomanduar, është vendimtare për të vlerësuar ofertat e ndryshme të shitësit dhe për të zgjedhur një zgjidhje që përputhet ngushtë me nevojat dhe workflows specifike të shërbimit mjekësor emergjent. Opsionet e personalizimit mund të jenë ende në dispozicion për të përshtatur zgjidhjen për t'iu përshtatur kërkesave unike për kujdesin mjekësor emergjent të Kosovës.

Në përgjithësi, opsioni për të blerë një zgjidhje EHIS të gatshme mund të përmirësojë procesin e zbatimit, të ofrojë akses në njohuritë e specialistëve dhe potencialisht të ofrojë kosto dhe kursime kohe.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
EHIS	Build	++	Ownership, control, customization	Time-consuming development and implementation, lack of specific knowledge	\$\$\$	
EHIS	Buy	+++	Built know how, Roadmap, Training and documentations	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$	

7.4.14 Strategjia e implementimit të mjeteve për vendim-marrje (Decision making tools - DSS)

Decision Support Systems (DSS) janë aplikacione softuerike që ndihmojnë profesionistët e kujdesit shëndetësor në vendim-marrjen klinike duke dhënë informacione, njohuri dhe rekomandime përkatëse gjatë kujdesit ndaj pacientëve. Këto sisteme bashkojnë të dhënat specifike për pacientin, ekspertizën mjekësore, udhëzimet klinike dhe informacione të tjera përkatëse për të gjeneruar alarme dhe sugjerime të personalizuar. DSS mund të analizojë simptomat, shenjat dhe rezultatet e testeve të pacientëve, duke lehtësuar procesin diagnostikues duke paraqitur diagnoza potenciale bazuar në të dhënat e siguruar. Kjo ndihmon profesionistët e kujdesit shëndetësor në shqyrtimin e mundësive të ndryshme dhe në përmirësimin e aftësive të arsyetimit klinik.

Bazuar në kompleksitetin e DSS, duket se **qasja e blerjes**, e cila përfshin blerjen e zgjidhjeve të gatshme, **do të ishte më e efektshme sesa ndërtimi i një zgjidhjeje DSS të personalizuar**. Disa arsye e mbështesin këtë vendim:

- **Përputhshmëria rregullatore:** Zgjidhjet DSS të gatshme shpesh janë projektuar për të përmbushur kërkesat rregullatore dhe standardet e industrisë, duke reduktuar rrezikun e mosrespektimit.

- **Njohuritë e specialistëve:** Ndërtimi i një zgjidhjeje të personalizuar do të kërkonte njohuri të gjera të specialistëve në të gjitha fushat jashtë mjekësisë dhe rregullave të kujdesit shëndetësor. Blerja e një zgjidhjeje DSS para-ekzistuese nga shitësit me përvojë do të siguronte që sistemi të jetë projektuar dhe testuar me ekspertizën e nevojshme në mendje.
- **Efikasiteti i kohës:** Zhvillimi i një DSS gjithëpërfshirëse nga e para do të ishte një proces që kërkon kohë, ndërsa zgjidhjet e gatshme janë tashmë në dispozicion dhe mund të zbatohen më shpejt. Kjo do t'i lejonte MoH-së të përfitonte nga sistemi më shpejt dhe të përmirësonte kujdesin ndaj pacientëve në kohën e duhur.
- **Efektshmëria e kostos:** Ndërtimi i një DSS zakonore do të përfshinte kosto të rëndësishme të zhvillimit, mirëmbajtjen e vazhdueshme, dhe mises à jour. Duke blerë një zgjidhje të mëparshme, investimi fillestar mund të jetë më kosto-efektiv, veçanërisht duke marrë parasysh nevojën për njohuri dhe burime të specializuara.
- **Funksionaliteti i provuar:** Zgjidhjet e vendosura DSS ka të ngjarë të kenë një histori të zbatimit të suksesshëm. Kjo siguron që funksionalitetet e sistemit të jenë testuar dhe optimizuar për efikasitet dhe besueshmëri.

Në përgjithësi, opsioni për të blerë një zgjidhje DSS të gatshme mund të përmirësojë procesin e zbatimit, të ofrojë akses në njohuritë e specialistëve dhe potencialisht të ofrojë kosto dhe kursime kohe.

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
DSS	Build	++	Ownership, control, customization	Time-consuming development and implementation, lack of specific knowledge	\$\$\$	
DSS	Buy	+++	Built know how, Roadmap, Training and documentations	Vendor lock-in, limited customization, on-going cost	\$\$	

7.4.15 Modeli i biznesit të sistemeve bazë eHealth

Në diskutimin rreth modeleve kryesore të biznesit të sotëm në blerjen e zgjidhjeve softuerike, u trajtuan tre modele kryesore: zotërimi i një zgjidhjeje softuerike, ndërtimi i një zgjidhjeje softuerike dhe Software as a Service (SaaS).

- **Përdorimi i një Standard Software Solution** - Ky model përfshin blerjen e zgjidhjeve standarde softuerike dhe marrjen e një licence për përdorimin e tyre. Ka kosto fillestare të prokurimit, si dhe shpenzime të vazhdueshme për mirëmbajtjen dhe mbështetjen.
- **Ndërtimi i një zgjidhjeje softuerike** - Qasja e ndërtimit përfshin zhvillimin e një zgjidhjeje softuerike të personalizuar të përshtatur sipas kërkesave specifike të sistemit kombëtar eHealth. Ky model lejon kontrollin dhe personalizimin e plotë, por mund të përfshijë kosto fillestare më të larta dhe një afat kohor më të gjatë zhvillimi. Edhe pse mund të jetë efektive për sisteme shumë të specializuara dhe komplekse, ajo kërkon ekspertizë si në zhvillimin e softuerit ashtu edhe në njohuritë specifike të domenit.

- **Software as a Service (SaaS)** - SaaS është një model ku aplikacionet softuerike u dorëzohen përdoruesve fundorë përmes Internetit në bazë abonimi. Me SaaS, përdoruesi përfundimtar nuk zotëron softuerin por në vend të kësaj paguan për përdorimin e tij si shërbim. Ky model ofron avantazhe në kosto dhe fleksibilitet, pasi nuk ka tarifa të licencës fillestare, dhe përditësimet dhe mirëmbajtja zakonisht trajtohen nga ofruesi SaaS. SaaS është përgjithësisht më i shpejtë për t'u dislokuar dhe lejon shkallëzimin bazuar në kërkesën e përdoruesve. Megjithatë, ajo mund të ketë disa të meta, të tilla si mungesa e kontrollit mbi softuerin, shqetësimet e mundshme të sigurisë së të dhënave dhe varësia nga infrastruktura e ofruesit SaaS.

Këtu po shqyrtojmë karakteristikat, përfitimet dhe disavantazhet e **modelit SaaS për eHealth**. SaaS është një model i licencimit dhe dorëzimit të softuerit në të cilin softueri është:

- licencuar në bazë të abonimit - zakonisht çdo muaj ose çdo vit
- hostuar në mënyrë qendrore në cloud
- aksesuar nëpërmjet një shfletuesi mbi një lidhje interneti

SaaS (Software as a Service) duke ofruar **disa avantazhe** që përputhen mirë me kërkesat e nismave të kujdesit shëndetësor në shkallë të gjerë:

- **Efektiviteti i koston:** Sistemet kombëtare eHealth mund të përfitojnë nga kosto-efektshmëria e SaaS. Si një model i bazuar në abonim, ai zvogëlon nevojën për investime të rëndësishme fillestare në licensat dhe infrastrukturën e softuerit. Kjo është veçanërisht e dobishme për vendet me buxhet të kufizuar të IT-së, duke i lejuar ata të ndajnë burimet në mënyrë më të efektshme.
- **Përshkallëzimi:** Sistemet kombëtare eHealth shpesh duhet të kujdesen për një numër të madh të ofruesve të kujdesit shëndetësor, pacientëve dhe palëve të tjera të interesuara. SaaS ofron shkallëzim, duke i mundësuar platformës të akomodojë kërkesa të ndryshme të përdoruesve dhe të zgjerohet lehtësisht ndërsa sistemi rritet në fushëveprim dhe bazën e përdoruesve.
- **Vendosja e shpejtë:** Aplikacionet SaaS tashmë janë të para-konfiguruar dhe të hostuara në cloud, gjë që përshpejton ndjeshëm procesin e vendosjes (deployment). Kjo siguron që shërbimet kritike të kujdesit shëndetësor mund të shpalosen më shpejt, duke u sjellë dobi pacientëve dhe ofruesve të kujdesit shëndetësor më shpejt.
- **Aksesueshmëria dhe lëvizshmëria:** Aplikacionet SaaS janë të arritshme nëpërmjet shfletuesve të internetit, duke i vënë ato në dispozicion të përdoruesve me akses interneti në pajisje të ndryshme, duke përfshirë kompjuterët desktop, laptopët, tabletët dhe smartfonët. Kjo aksesueshmëri u lejon profesionistëve të kujdesit shëndetësor dhe pacientëve të kenë akses në informacionin dhe shërbimet shëndetësore nga çdo vend, duke përmirësuar kujdesin dhe efikasitetin e pacientëve.
- **Mbështetja e ekspertëve:** Ofruesit e SaaS zakonisht ofrojnë mbështetje profesionale dhe përditësime të rregullta, duke reduktuar barrën mbi administratorët kombëtarë të sistemit eHealth dhe duke siguruar që platforma të mbetet e përditësuar me karakteristikat më të fundit dhe përmirësimet e sigurisë.
- **Interoperabiliteti:** Shumë ofrues të SaaS projektojnë aplikacionet e tyre me ndëroperabilitë në mendje, duke e bërë më të lehtë integrimin e sistemit kombëtar eHealth me infrastrukturën ekzistuese të kujdesit shëndetësor dhe shkëmbimin e të dhënave me ofruesit dhe institucionet e tjera të kujdesit shëndetësor.

- **Rikuperimi nga katastrofat dhe Redundanca:** Ofruesit e SaaS shpesh kanë masa të fuqishme për rimëkëmbjen e katastrofave dhe opsionet e licencimit, duke siguruar që të dhënat dhe shërbimet të mbeten të disponueshme edhe në rast të dështimeve apo ndërprerjeve të papritura.

Pavarësisht avantazheve të shumta, **disa sfida** dhe konsiderata duhet të merren parasysh gjatë miratimit të SaaS për sistemet kombëtare eHealth:

- **Privatësia dhe sovraniteti i të dhënave:** Për të dhënat e ndjeshme të kujdesit shëndetësor, është thelbësore të sigurohemi që të përmbushen rregullat e privatësisë dhe sovranitetit të të dhënave, veçanërisht kur kemi të bëjmë me ruajtjen ndërkufitare të të dhënave në cloud.
- **Lidhshmëria:** SaaS mbështetet në lidhjen e internetit; kështu, aksesit i pandërprerë në shërbimet kritike të kujdesit shëndetësor kërkon lidhje të besueshme dhe të qëndrueshme interneti.
- **Integrimi dhe interoperabiliteti:** Integrimi me sistemet ekzistuese të kujdesit shëndetësor dhe ndarja e të dhënave me aktorë të ndryshëm mund të kërkojë një planifikim dhe standardizim të kujdesshëm për të siguruar një ndërveprueshmëri të qetë.
- **Personnalizimi:** Ndërsa platformat SaaS shpesh ofrojnë opsione personnalizimi, disa sisteme kombëtare eHealth mund të kenë kërkesa unike që mund të bëjnë të nevojshme zhvillimin e personalizuar ose konfigurimin shtesë.

Si një nga shqetësimet kryesore dhe showtopper për zbatimin më të egër të SaaS në sistemet thelbësore kombëtare eHealth janë siguria e të **dhënave, privatësia e të dhënave lidhur me shërbimet (publike) cloud**. Edhe pse BE promovon përfitimet e cloud computing në kujdesin shëndetësor që nga viti 2014 (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/what-are-benefits-cloud-computing-healthcare-sector>) ka ende shumë pengesa për t'u kapërcyer. Një nga hapat e rëndësishëm është iniciuar në vitin 2021 nga Agjencia e Bashkimit Evropian për Cybersecurity (ENISA) që publikoi **raportin Cloud Security for Healthcare Services**, i cili ofron **udhëzime për sigurinë kibernetike për organizatat e kujdesit shëndetësor** për të ndihmuar në dixhitalizimin e mëtejshëm me shërbimet cloud. Në veçanti – "*Raporti adreson këto shqetësime duke ofruar udhëzime sigurie për tre fusha kryesore në të cilat shërbimet cloud përdoren nga sektori i kujdesit shëndetësor, konkretisht për:*

- **Electronic Health Record (EHR)**, d.m.th. sistemet që fokusohen në mbledhjen, ruajtjen, menaxhimin dhe transmetimin e të dhënave shëndetësore, si informacioni i pacientëve dhe rezultatet e provimeve mjekësore;
- **Kujdesi në distancë**, pra nën-grupi i telemjekësisë që mbështet konsultimet pacient-mjek në distancë;
- **Pajisjet mjekësore**, pra shërbimet cloud që mbështesin funksionimin e pajisjeve mjekësore si vënia në dispozicion të të dhënave të pajisjeve mjekësore për palët e interesuara të ndryshme ose për monitorimin e pajisjeve.

Për secilin prej këtyre rasteve të përdorimit, raporti nxjerr në pah faktorët kryesorë që duhen marrë në konsideratë kur organizatat e kujdesit shëndetësor kryejnë vlerësimin përkatës të rrezikut – për shembull, përse i përket rrezikut ndaj të dhënave të ndjeshme të pacientëve ose disponueshmërisë së një shërbimi mjekësor. Këto udhëzime, megjithatë, janë vetëm një hap i parë për ofruesit e kujdesit shëndetësor për t'u përshtatur në mënyrë të sigurtë me cloud. Duhet më shumë mbështetje, të tilla si standardet e vendosura të industrisë mbi

sigurinë në cloud, drejtimi specifik nga autoritetet kombëtare dhe të BE-së dhe udhëzimet e mëtejshme nga Autoritetet e Mbrojtjes së të Dhënave mbi transferimin e të dhënave të kujdesit shëndetësor në cloud.

Raporti propozon gjithashtu një sërë masash sigurie për organizatat e kujdesit shëndetësor për të zbatuar kur planifikojnë lëvizjen e tyre në shërbimet cloud, të tilla si krijimi i proceseve për menaxhimin e incidenteve, përcaktimi i kërkesave për enkriptimin e të dhënave dhe sigurimi i portabilitetit dhe ndëroperabilitetit të të dhënave. Masat janë propozuar duke marrë në konsideratë [projekt-kandidatin e BE-së Cybersecurity Certification Scheme on Cloud Services \(EUCS\)](#) për të siguruar pajtueshmërinë dhe hartografinë e kërkesave. Projekt-skema e Agjencisë është pjesë e kuadrit të certifikimit të sigurisë kibernetike që ka për qëllim rritjen e besimit në produktet, shërbimet dhe proceset e TIK-ut në të gjithë Evropën. Projekt-skema është e hapur për konsultim publik deri më 7 shkurt 2021."

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/study-cloud-security-healthcare-services>

Në mënyrë të përmbledhur, SaaS mund të jetë një opsion bindës për sistemet kombëtare eHealth, duke ofruar kosto-efekshmëri, shkallëzim, vendosje të shpejtë, dhe aksesueshmëri, por tani për tani sistemet kryesore thelbësore duhet të blihen ose të ndërtohen dhe zotërohen, dhe modeli SaaS mund të përdoret për disa zgjidhje standarde eHealth (dmth. EHIS, DSS, HMIS, ...), por për përbërësit kryesorë, ende për shkak të udhëzimeve të papërcaktuara të sigurisë, ne do të rekomandojmë të monitorojmë zhvillimin në atë zonë dhe të migrojmë përfundimisht në vitet e ardhshme.

7.4.16 Analiza e sistemeve të trashëguara

Sistemet e trashëguara, duke përfshirë Modulën e Punonjësve Shëndetësorë, Licencimin e Moduleve të Institucioneve Private Shëndetësore dhe Modulën Profesional Shëndetësor (Specialist), janë zhvilluar për të plotësuar nevojat specifike dhe workflow-et operationale të Ministrisë së Shëndetësisë (MoH) dhe institucioneve të ndryshme shëndetësore. Këto sisteme janë zbatuar në një gamë të gjerë të strukturave të kujdesit shëndetësor dhe përdoren aktivisht nga përdoruesit në aktivitetet e tyre të përditshme të punës.

Në përgjithësi, ka 2 opsione të ndryshme për t'u shqyrtuar për **çdo sistem Legacy**:

- a) Zhvillimi i mëtejshëm i sistemeve aktuale
- b) Pensionimi i sistemit aktual dhe zëvendësimi me një të ri

Opsioni a) – Zhvillimi i mëtejshëm i sistemeve aktuale

Pros:

- **Kontrolli i plotë:** MoH ka kontroll të plotë për këtë zgjidhje, e cila i jep MoH kontroll të plotë mbi sistemin, duke lejuar organizatën e kujdesit shëndetësor ta personalizojë atë sipas nevojave specifike.
- **Fleksibilitet më i madh:** mund të jetë projektuar për të inkorporuar teknologjitë në zhvillim, duke i dhënë organizatës së kujdesit shëndetësor më shumë fleksibilitet në afat të gjatë.
- **Kosto më të ulëta afatgjata:** mund të ketë kosto më të ulëta afatgjata që përfshijnë mos blerjen e tarifave shtesë të licencimit. Kostot mund të jenë për mirëmbajtjen dhe ndërtimin/zhvillimin e moduleve dhe veçorive të reja

- **Përdoruesit e trajnuar:** TOTs dhe përdoruesit aktualë në mesin e 29 komunave janë trajnuar dhe janë më të njohur për t'u përdorur dhe punuar me BHIS.

Cons:

- **Mbulimi:** Sfidat që lidhen me infrastrukturën, si rrjeti, printerët dhe PC-të, kanë ndikuar në përdorimin e sistemeve Legacy.
- **Integrimi:** me BHIS, midis vetë sistemeve Legacy dhe sistemeve të tjera aktuale si KMA, Dhomat Mjekësore, Universitetet, etj. mungon aktualisht.

Opsioni b) – Pensionimi i sistemeve të trashëguara dhe zëvendësimi i tyre me të reja

Pros:

- **Borxhi teknik i reduktuar:** Sistemet e trashëgimisë shpesh grumbullojnë borxhe teknike me kalimin e kohës për shkak të patch-eve dhe modifikimeve. Duke filluar nga e para, borxhi teknik mund të minimizohet ose të eliminohet, duke çuar në një zgjidhje më të mirëmbajtur dhe më të qëndrueshme në afat të gjatë.
- **Plotësimi i nevojave të përdoruesve:** Ndërtimi i një zgjidhjeje të re lejon feedback-un e drejtpërdrejtë nga përdoruesit fundorë. Kjo do të thotë se zgjidhja mund të përshtatet sipas nevojave të tyre specifike, duke përmirësuar potencialisht kënaqësinë dhe efikasitetin e përgjithshëm të përdoruesit.
- **Përmirësimi i sigurisë dhe privatësisë:** Fillimi i ri lejon një vlerësim të plotë të masave të sigurisë dhe protokolleve të privatësisë. Sistemi i ri mund të ndërtohet me standardet më të fundit të sigurisë në mendje, duke ndihmuar në ruajtjen e të dhënave të ndjeshme të pacientëve dhe mbrojtjen kundër kërcënimeve të mundshme kibernetike.
- **Karakteristika novatore:** Një zgjidhje e re lejon karakteristika dhe funksionalitete novatore që mund të mos kenë qenë të mundura ose praktike për t'u zbatuar në BHIS-in aktual. Këto risi mund të çojnë në përmirësimin e kujdesit ndaj pacientëve, në proceset e rregulluara dhe në përmirësimin e analizës për marrjen e vendimeve.

Cons:

- **Koha e realizimit:** Zhvillimi i një zgjidhjeje të re nga hiçi është një proces që kërkon kohë. Kohëzgjatja minimale e parashikuar prej 24 muajsh pa marrë në konsideratë procesin e prokurimit mund të nënkuptojë një vonesë të ndjeshme në zbatimin e zgjidhjes dhe trajtimin e kufizimeve të sistemit aktual.
- **Kompleksiteti i projektit dhe rreziqet:** Zhvillimi i një zgjidhjeje të re është një sipërmarrje komplekse që përfshin aktorë të ndryshëm, si zhvilluesit e softuerit, profesionistët e kujdesit shëndetësor dhe personelin e IT. Kompleksiteti i projektit rrit rrezikun e vonesave, çështjeve teknike dhe sfidave të paparashikuara.
- **Kostoja e lartë e zhvillimit:** Krijimi i një zgjidhjeje të re nga zero mund të jetë dukshëm më i shtrenjtë se përmirësimi ose personalizimi i një sistemi ekzistues. Kostoja e zhvillimit, zbatimit dhe trajnimit mund të dëmtojë buxhetin e organizatës, duke çuar potencialisht në sfida financiare.

- **Sfidat e migrimit të të dhënave:** Migrimi i të dhënave në zgjidhjen e re mund të përbëjë vështirësi të rëndësishme. Nuk ka asnjë garanci se të gjitha të dhënat do të migrohen në mënyrë korrekte, duke çuar potencialisht në humbjen e të dhënave ose korrupsionin, gjë që mund të ndikojë negativisht në kujdesin ndaj pacientëve dhe proceset administrative.
- **Pranimi nga përdoruesit:** Futja e një zgjidhjeje krejtësisht të re do të kërkojë trajnime shtesë për përdoruesit përfundimtarë dhe stafin administrativ. Kjo mund të çojë në rezistencën e disa përdoruesve që janë mësuar me sistemin aktual dhe mund të ngurrojnë të miratojnë të riun. Potenciali për rezistencë pasive ose aktive mund të pengojë zbatimin me sukses të zgjidhjes së re.

Diskutime dhe rekomandime

Nuk ka nevojë urgjente për të dalë në pension ndonjë sistem Legacy për shkak të teknologjisë apo nevojave funksionale. Gjithashtu nuk ka rrezik të lartë për mbajtjen e atyre zgjidhjeve që nuk mund të menaxhohen. Tërheqja e këtyre zgjidhjeve dhe investimi në të reja duhet të jetë kohë dhe kosto që kërkon me çdo përfitim real.

Pra, në mënyrë të përmbledhur, ne besojmë se alternativa **më e mirë është të vazhdojmë investimin në të gjitha sistemet Legacy**, së bashku me përmirësimet e moduleve, përmirësimet funksionale dhe përmirësimet e infrastrukturës.

Për të siguruar performancën optimale dhe kënaqësinë e përdoruesit, është thelbësore të prioritetizohet përmirësimi i moduleve ekzistuese bazuar në feedback-un e përdoruesve dhe zgjidhjen e bugs të raportuara. Trajtimi i këtyre çështjeve do të kontribuojë në përmirësimin e përvojës së përdoruesit dhe do të përmirësojë efikasitetin e workflow-it. Sigurimi i shkëmbimit të vazhdueshëm të të dhënave midis sistemeve është i një rëndësie të madhe. Është thelbësore të prioritetizohet zbatimi dhe ndërlidhja e sistemeve Legacy në të gjitha institucionet dhe njësitë shëndetësore për të arritur një mbulim tërësor dhe zbatim të suksesshëm.

Legacy system	General remarks	Positive aspects	Possible cautions	Recommendations for further steps
Health Worker Module	Continue with investment in Health Worker Module	MS technology stack, mobile compliant	Vendor lock-in, IT vendor abandonment of projects,	FHIR API integration, functional upgrades, Integrations with MDM and FHS
Licensing of Private Health Institutions Module	Continue with investment in Private Health Institution Module	MS technology stack, mobile compliant	Vendor lock-in, IT vendor abandonment of projects,	FHIR API integration, functional upgrades, integrations with FHS
Health Professional (Specialist) Module	Continue with investment in Health Professional (Specialist) Module	MS technology stack, mobile compliant	Vendor lock-in, IT vendor abandonment of projects,	FHIR API integration, functional upgrades, Integrations with MDM and FHS

Building block	Options	Features	Benefits	Risks	TCO	Time
Legacy systems	Further development	+++	Ownership, control, time to market,	Vendor lock-in, IT vendor abandonment of projects	\$	⌚
Legacy systems	Build	+++	Ownership, control	Time consuming with implementation and user adaption risks, data migration	\$\$\$	⌚

7.5 Vlerësimi i Riskut

Zbatimi i një sistemi të ri eHealth në nivel kombëtar është një ndërmarrje komplekse që mbart një sërë rreziqesh. Këto rreziqe duhet të njihen dhe më pas të menaxhohen përmes masave të përshtatshme zbutëse. Vlerësimi i rrezikut përfshin identifikimin dhe analizimin e rreziqeve dhe sfidave të mundshme që mund të ndikojnë në zbatimin e suksesshëm të iniciativave eHealth në Kosovë. Procesi i planifikimit të zhvillimit të projekteve të tilla në shkallë të gjerë duhet të përfshijë një vlerësim rreziku pasi ka shumë faktorë që mund të pengojnë suksesin e ndërmarrjes. Është e rëndësishme të përvijohen rreziqet kryesore dhe mënyrat për të zbutur rreziqet e identifikuar. Zbutjet janë masa ose strategji zbatimi, të cilat duhet të bëhen pjesë përbërëse e të gjitha aktiviteteve të projekteve në nivele të ndryshme.

Gjatë vlerësimit të ndikimit të rreziqeve të mundshme, ne kemi përdorur matricën bazë të vlerësimit të rrezikut, e cila vlerëson njëkohësisht nivelin e **gjasave** (që një rrezik i caktuar do të ndodhë në të vërtetë) dhe nivelin e **ndikimit** (serioziteti/ashpërsia) e pasojave të mundshme (në rast se rreziku në të vërtetë ndodh), pas së cilës ndikimi i mundshëm negativ total i një ngjarje/rrethane të mundshme vlerësohet si një kombinim i këtyre dy aspekteve. Rreziqet individuale më pas ndahen në tre kategori të mundshme sipas **nivelit të rrezikut të përgjithshëm/të kombinuar** :

- Rrezik i lartë (H / e kuqe);
- Rrezik mesatar (M / e verdhë):
- Rrezik i ulët (L / jeshile).

Matrica e vlerësimit të rrezikut

Ndikimi (i pasojave të mundshme)	I lartë	M	H	H
	I mesëm	L	M	H
	I ulët	L	L	M
		I ulët	I mesëm	I lartë
Mundësia (e realizimit të rrezikut)				

Në këtë moment, ne kemi identifikuar disa rreziqe që mund të ndikojnë në zhvillimin e suksesshëm të eHealth në Kosovë. Këto janë të përmbledhura në tabelën e mëposhtme. Në përgjithësi, pa i nënvlerësuar këto rreziqe, ne besojmë se ato janë të menaxhueshme dhe nuk do të rrezikojnë rezultatin e suksesshëm të zbatimit të eHealth.

Niveli i rrezikut	Zona e rrezikut	Rreziku	Gjasat	Ndikimi	Masat/strategjia zbutëse
Lartë	Institucionale	Numri i pamjaftueshëm i personelit të kualifikuar IT me njohuritë e nevojshme	Lartë	E mesme	Zhvilloni një plan për edukim të vazhdueshëm në fushën e TIK-ut dhe zgjidhjeve të eHealth për profesionistët e kujdesit shëndetësor. Futja e motivimit të drejtpërdrejtë dhe të tërthortë të profesionistëve të TIK-ut që punojnë në sistemin shëndetësor: zhvillimi profesional dhe trajnimi i stafit të TIK-ut në nivelin e duhur, pjesëmarrja në trajnime të specializuara në fushën e TIK-ut, inkurajimi i zhvillimit të stafit të TIK-ut dhe shkëmbimi i njohurive.
Lartë	Institucionale	Barrierat ligjore dhe menaxheriale (jashtë ndikimit të zbatuesve) për realizimin e ndryshimeve të kërkuara	E mesme	Lartë	Krijimi i një organi të fortë qeverisës të eHealth, ndërtimi i kapaciteteve të të gjithë aktorëve të përfshirë veçanërisht për menaxhimin, monitorimin dhe vlerësimin e projekteve. Angazhoni mbështetje politike. Lobimi për përshtatjen e kuadrit ligjor dhe rregullator. Bëni përpjekje për t'i komunikuar planet në mënyrë të qartë për të gjitha palët e përfshira, përfshirë qytetarët.
E mesme	Institucionale	Mungesa e drejtimit apo fokusit të qartë që çon në përdorimin joefikas të burimeve	E mesme	E mesme	Përgatitja dhe miratimi i Strategjisë së eHealth si një dokument themelor me synime dhe drejtime të qarta, me të cilat mund të lidhen të gjitha planet dhe veprimet e tjera.
E mesme	Institucionale	Rezistenca ndaj ndryshimit nga përdoruesit individualë (stafi mjekësor)	E mesme	E mesme	Zhvilloni strategji të menaxhimit të ndryshimeve, siguron trajnime dhe mbështetje të përshtatshme

					dhe komunikoni përfitimet e eHealth.
E mesme	Institucionale	Pamundësia për të siguruar vazhdimësinë e zbatimit dhe qëndrueshmërinë e projekteve për shkak të çështjeve politike dhe/ose angazhimit dhe përfshirjes së dobët të palëve të interesuara	E ulët	Lartë	eHealth tashmë konsiderohet si prioritet i Qeverisë. Zvogëlimi i rrezikut me përfshirjen e grupeve të mëdha të interesit duke përfshirë vendimmarrësit në institucionet shëndetësore. Ndërtimi një qeverisje të qëndrueshme për eHealth me një strukturë teknike që është politikisht neutrale.
E ulët	Institucionale	Rezistenca ndaj ndryshimit nga vendimmarrësit, menaxherët, ofruesit e shërbimeve dhe aktorët e tjerë të sektorit	E ulët	E mesme	Përfshirja e hershme dhe shkëmbimi i rregullt i informacionit dhe kërkimi i komenteve.
E ulët	Institucionale	Legjislacioni i nevojshëm nuk ekziston	E ulët	E mesme	Ndiqui rekomandimet për ndryshimin e nevojshëm të legjislacionit sipas analizave të ofruara. Siguroni pajtueshmërinë me rregulloret përkatëse dhe punoni drejt zgjidhjes së çdo sfide ligjore.
E ulët	Institucionale	Nuk sigurohet pranimi politik i reformave	E ulët	E mesme	Përpikuni për të arritur konsensus më të gjerë midis palëve të interesuara pjesëmarrëse, për të siguruar pronësi më të madhe dhe zbatim të qëndrueshëm.
E ulët	Institucionale	Reforma të tjera shëndetësore nuk janë në përputhje me zhvillimin e eHealth	E ulët	E ulët	Koordinoni të gjitha aktivitetet strategjike brenda MSH-së dhe rregulloni të gjitha planet në të njëjtën kohë. Organi qeverisës i eHealth duhet të informohet për iniciativat inovative nga palët e interesuara.
E mesme	Financiare	Mospërputhje ndërmjet nevojës për të racionalizuar shpenzimet	E mesme	E mesme	Kur është e nevojshme, bëni analiza kosto-përfitim që do të ndihmojnë për të arritur

		duke rritur cilësinë dhe duke ruajtur aksesin në sistemin shëndetësor			një ekuilibër midis kursimeve të kostos dhe përmirësimit të cilësisë.
E mesme	Financiare	Mosbalancimi i nevojave në burime financiare me realizimin e planifikuar të buxhetit	E mesme	E mesme	Planifikimi adekuat buxhetor, tërheqja e investimeve dhe monitorimi i disburseimit. Identifikoni dhe merrni pjesë në thirrjet e donatorëve ndërkombëtarë për projekte.
E mesme	Financiare	Blokimi i shitësit	E mesme	E mesme	Keni një strategji të qartë për eHealth dhe ajo që duhet të jetë pjesë e strategjisë është padyshim disponueshmëria e të dhënave. Dokumentacioni i saktë kontraktual duhet të përcaktojë qartë se çfarë duhet të përfshihet dhe çfarë duhet të përjashtohet nga dorëzimi. Prokurimi publik duhet të mbështesë dhe të insistoje në blerjen e zgjidhjeve të bazuara në standarde të hapura dhe/ose softuer me burim të hapur. Kushtojini vëmendje të veçantë zhvillimit të specifikimeve funksionale dhe teknike neutrale dhe kontratave të balancuara mirë gjatë tenderimit. Zhvilloni udhëzime të përbashkëta për ofertat për projekte të ndryshme. Standardet e hapura mbështesin gjithashtu konkurrencën, duke ndihmuar në shmangien e konkluzioneve të bazuara te furnizuesit dhe mund të kursejnë kostot.
Lartë	teknike	Sasia dhe/ose cilësia e pamjaftueshme e infrastrukturës së nevojshme IT (hardware)	Lartë	E mesme	Investoni në infrastrukturën e TI-së sipas planit të investimit dhe siguroni fonde shtesë për mirëmbajtjen dhe rinovimin e saj.

Lartë	teknike	Lidhja e pamjaftueshme, ndërprerjet e energjisë elektrike ose mungesa e infrastrukturës teknike të nevojshme për të mbështetur aplikacionet e eHealth	Lartë	E mesme	Përgatitja e planeve të zhvillimit të infrastrukturës dhe masave emergjente dhe zbatimi i tyre në vazhdimësi.
Lartë	teknike	Përputhshmëria dhe ndërveprueshmëria joadekuata e sistemeve ekzistuese të kujdesit shëndetësor	E mesme	Lartë	Përgatitni dhe zbatoni standardet dhe protokollet për të siguruar shkëmbim dhe integrim të pandërprerë të të dhënave midis ofruesve të ndryshëm të kujdesit shëndetësor dhe sistemeve të tyre të TI.
E ulët	teknike	Qasje e paautorizuar në të dhënat e pacientit, shkelje të të dhënave dhe shkelje të privatësisë	E ulët	E mesme	Zbatoni masa të forta sigurie të të dhënave, kryeni auditime të rregullta të sigurisë dhe siguroni pajtueshmërinë me rregulloret për mbrojtjen e të dhënave.

- Kjo është faqe e zbrazët qëllimisht -