

Nacionālo e-veselības sistēmu ieviešana

IS Arhitektūras koncepcija un iespējamie risinājumi,
Igaunijas pieredze un izaicinājumi Latvijā

Rudīte Springe

Veselības ekonomikas centrs, Latvija

12.01.2011

Semināra mērķi

- Igaunijas un Latvijas pieredzes apmaiņa e-veselības koncepciju izstrādē un programmas ieviešanā
- Salīdzināt izvēlētos e-veselības modeļus un to finansēšanas struktūru
- Salīdzināt programmas administrēšanas (pārvaldības) modeli
- Identificēt labās prakses piemērus un atziņas no Igaunijas pieredzes

E-veselības ieviešanas izaicinājumi Latvijā

- Veicināt līdzsvarotu un finansiāli pamatotu e-veselības programmas īstenošanu un sistēmu izstrādi (1.kārtas ERAF projekti)
 - EVK
 - E-recepte
 - E-pieraksts, e-nosūtījumi un veselības portāls
 - Integrācijas platforma e-veselības datu transportam
- Stiprināt e-veselības programmas pārvaldību un administratīvo kapacitāti
 - Resursu pārvaldība, kompetences
 - Standartizācija
 - Normatīvais ietvars
- Uzsākt darbu pie e-veselības programmas ERAF projektu 2.kārtas plānošanas, iesaistot nozares pārvaldības iestādes, veselības aprūpes sniedzējus, profesionālās asociācijas, sabiedrību, IT industriju, kā arī ņemot vērā ES valstu labās prakses piemērus

E-veselības programmas esošā situācija (LV)

- Par e-veselības ieviešanu atbildīgā organizācija ir Veselības ekonomikas centrs (VEC)
 - ERAF (2007-2013) budžets e-veselības sistēmu ieviešanai 7 408 000 EUR
 - darbinieki e-veselības administrēšanai 5
 - Gada budžets (administrēšanai) 82 500 EUR
- Konsultāciju ārpakalpojums e-veselības sistēmu koncepciju un specifikāciju izstrādei (235 800 EUR no ERAF)
 - E-veselības informācijas sistēmu arhitektūra un ieviešanas plāns
 - Koncepcijas un IS specifikācijas EVK, integrācijas platformas, e-receptes, e-pieraksta un veselības portāla IS

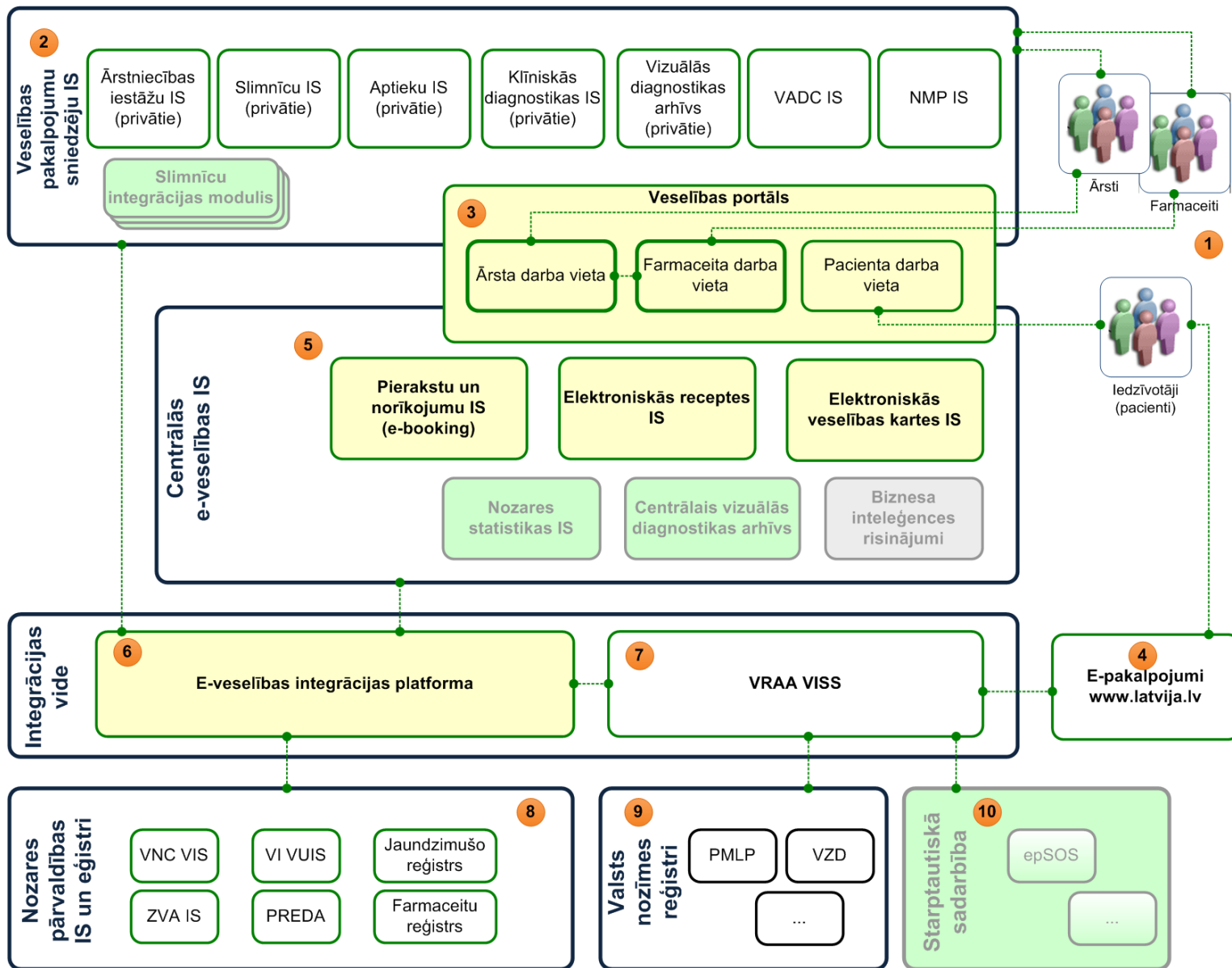
E-veselības IS ieviešanas esošā situācija (LV)

- Veselības integrācijas platformas pilotprojekts un 4 e-pakalpojumi (285 600 EUR)
 - Noslēgtas IS iepirkuma procedūras:
 - EVK (1 668 000 EUR)
 - Veselības integrācijas platformai (941 000 EUR)
 - IS iepirkumi, kas vēl nav noslēgušies:
 - E-recepte (338 700 EUR)
 - E-pieraksts & e-nosūtījumi (2 126 100 EUR)
 - Veselības portāls (128 000 EUR)
- !!! Nevienai no sistēmām vēl nav uzsākta IS izstrāde

Būtiskākie faktori, kas ietekmē e-veselības IS arhitektūru (LV)

- Nav pilnībā ieviestas slimnīcas informācijas sistēmas (HIS)
- Neliels skaits ĢĀ prakšu izmanto IS
- Maz elektronizētas datu plūsmas
- Vairāki atsevišķi reģistri
 - Veselības norēķinu sistēma
 - Zāļu reģistrs
 - Dažādu slimību reģistri (PREDA)
- Valsts iniciatīvas un koncepcija e-pārvaldes ieviešanai
- Izaicinājums realizēt caurspīdīgumu veselības aprūpes procesos, efektīvizējot informācijas plūsmas un samazinot administratīvo slogu ārstniecības personām

E-veselības arhitektūra (LV)



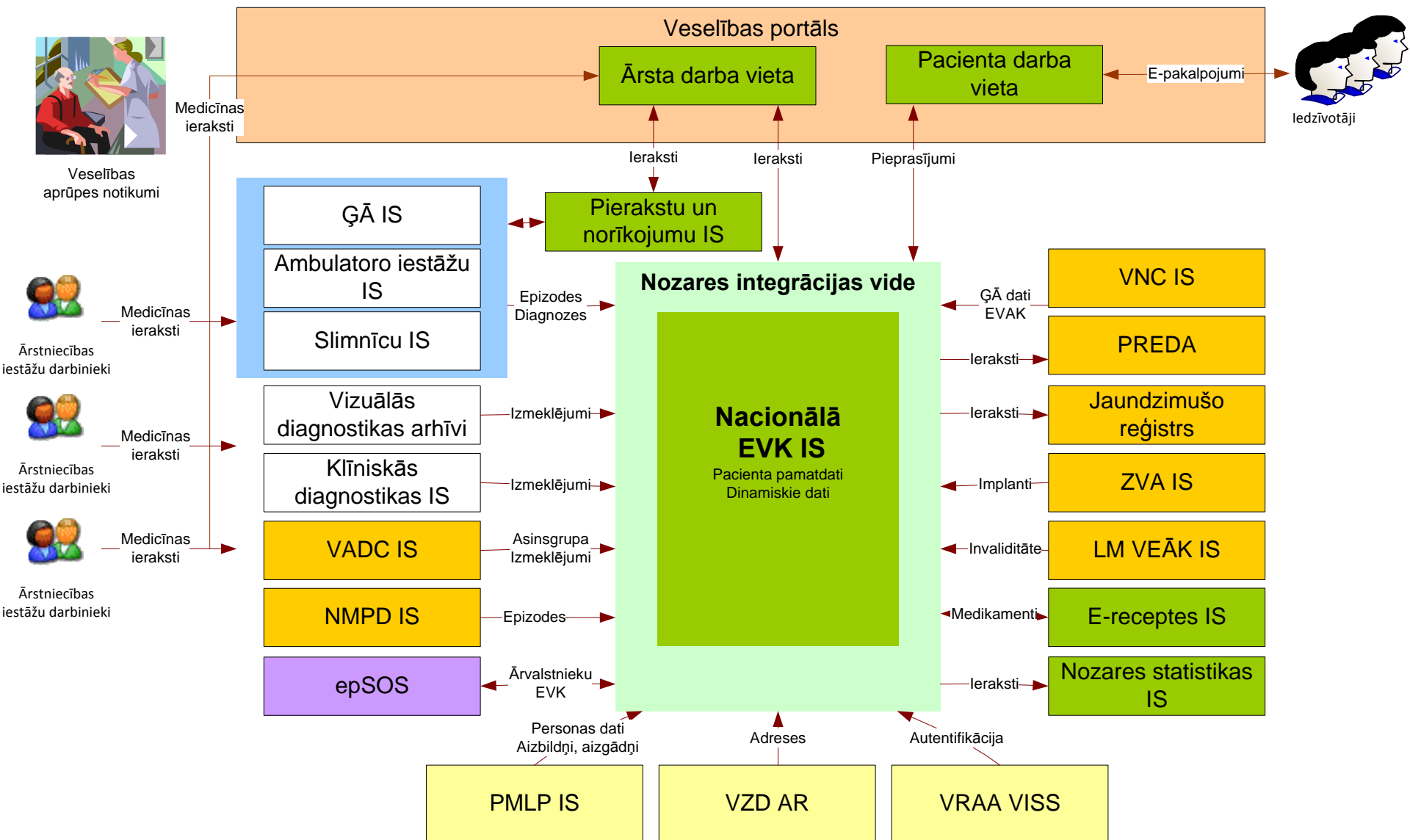
ERAF 2. kārtas prioritātes (LV)

- 2.kārtas izstrāde plānotajām sistēmām
 - Paplašinātas funkcionalitātes EVK, e-pieraksta, portāla, e-receptes IS
 - Biznesa intelīģences risinājums
- Sadarbspēja ar ES un datu apmaiņa
 - epSOS
 - ES statistikas datu bāzes
- Veselības aprūpes sniedzēju atbalsts
 - Slimnīcu integrācijas risinājums
 - Ārsta darba vietas tālāka attīstība veselības portālā
- Statistikas IS (DWH – datu noliktava)
- Nacionālais vizuālās diagnostikas attēlu arhīvs

Arhitektūras koncepcija LV & EE

- E-veselības IS arhitektūras koncepcijas un funkcionalitātes aptver līdzīgu darbības sfēru gan LV, gan EE
- Vēsturiski EE plašāk tika izmantotas HIS un ĢĀ IS, kas kļuva par vienu no e-veselības IS attīstības stūrakmeņiem
- LV e-veselības infrastruktūra ir jāveido no pirmsākumiem, integrējot atsevišķas, izolētas IS (“satelīt IS”)
- Arhitektūrās tiek izmantoti atšķirīgi termini un ir atšķirības sistēmu robežās
 - EE EVK tiek pozicionēta kā vienota valsts mēroga IS, kurā kā atsevišķi, integrēti moduļi ir izveidoti EVK, e-pieraksts, e-recepte un portāls;
 - LV katra funkcionalitāte ir plānota kā atsevišķa IS (VM lēmums, 2006), kas tiek ieviesta e-veselības programmas ietvaros ar vienotu pārvaldību
- Būtiskākās atšķirības ir integrācijas risinājuma koncepcijā
 - EE X-Road ir līdzvērtīgs LV VISS (Valsts informācijas sistēmu savietotājs)
 - EE X-Road moduļi, kas ir izveidoti atsevišķām IS kopā veido risinājumu, kas ir analogs LV nozares integrācijas platformai
 - LV e-veselības integrācijas platforma ir līdzvērtīga x-Road moduļu kopai

Elektroniskā veselības karte EVK (LV)



EVK uzstādījums & funkcionalitātes (LV)

EVK IS mērķis – izveidot centralizētu sistēmu, kas nodrošinās nacionāla līmeņa personas veselības ierakstu, nodrošinot informācijas pieejamību veselības aprūpes procesos, izveidojot platformu veselības un klīniskās informācijas apstrādei, apmaiņai un analīzei.

!!! Visa EVK IS informācija tiks uzglabāta standartizētā un strukturētā veidā un to varēs vairākkārtīgi izmanto arī nozares statistikas un analīzes mērķiem.

•1. kārtā

- Pacienta informācijas kopsavilkums
- Medicīnas ieraksti
- Saites uz iestāžu PACS
- Vakcinācijas reģistrs
- Invaliditātes statuss
- Pakalpojumi iedzīvotājiem

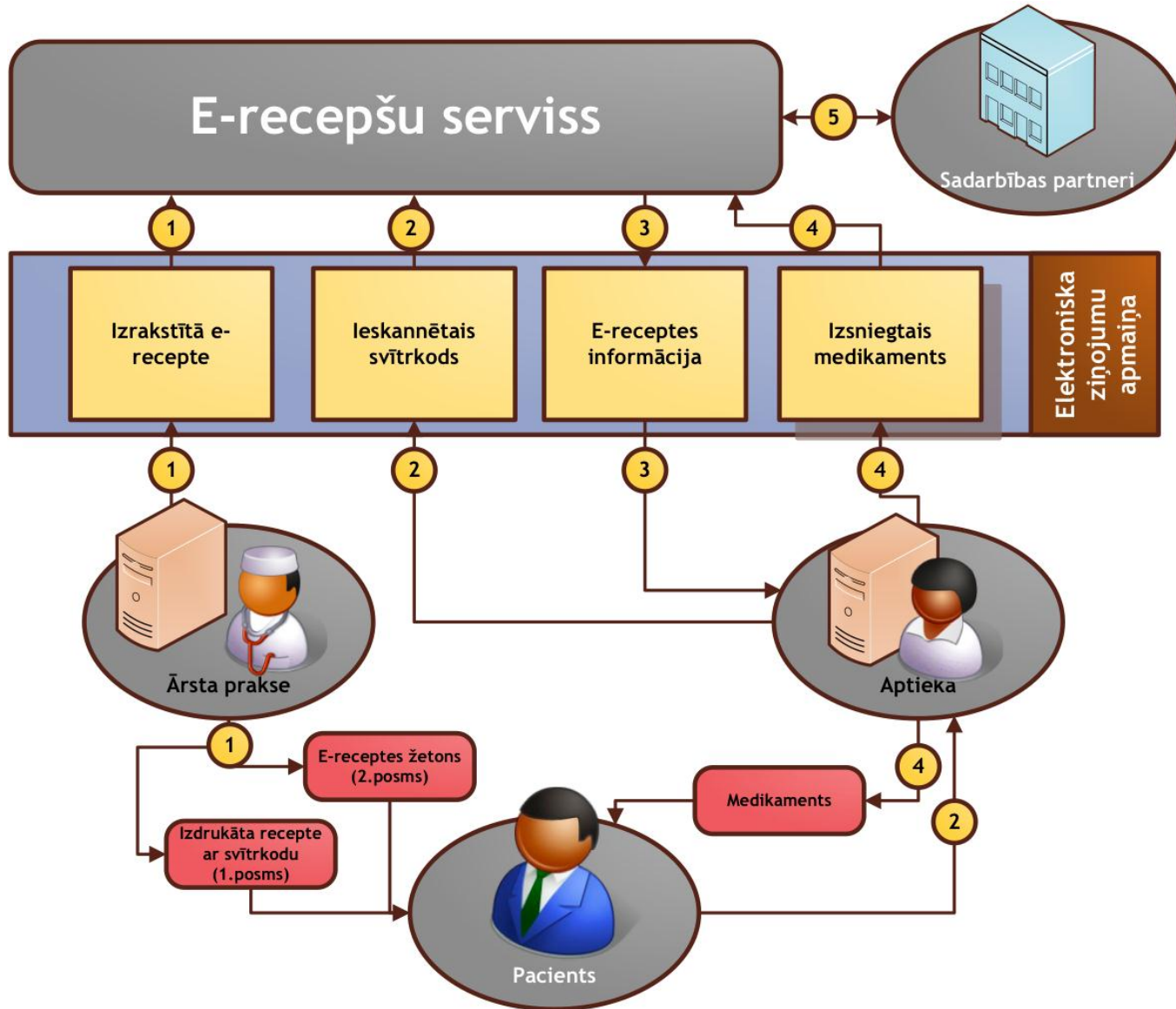
•2. kārtā

- Papildus medicīniskā informācija, pacientu reģistrs, ārstēšanas rezultāti
- ES datu apmaiņa (epSOS u.c.)
- Biznesa inteligences risinājums

EHR datu kopa

	EVK datu kopa	Strukturēti/ nestukturēti dati
Pamatdati	Personas un ĢĀ informācija	S
	EVAK dati	S
	Būtiskākā veselības informācija	S/N
	Medicīnas ierīces, implantanti, invaliditāte	S
	Medikamentu kopsavilkums	S
Vakcinācijas reģistrs	Informācija par vakcinācijām	S
Dinamiskie dati	Izraksti/ slēdzieni	S/N
	Veselības aprūpes notikuma kopsavilkums	S/N
	Diagnozes, izmeklējumi, medikamenti	S/N
	Cita medicīniskā informācija	S/N

E-recepte (LV)



E-receptes funkcionalitātes (LV)

- Parastās receptes izrakstīšana
- Īpašās receptes izrakstīšana
- Receptes atprečošana
- Piekļuve izrakstīto medikamentu informācijai EVK IS un neatliekamās medicīnas palīdzības IS
- Vigilances ziņojumu atbalsts
- Analīze un statistika

E-pieraksta & E-nosūtījumu uzstādījums & funkcionalitātes (LV)

- Palielināt veselības aprūpes pakalpojumu pieejamību un pacientu informētību un samazināt sociāli aktīvo cilvēku (pacientu) nelietderīgi patērēto laiku pierakstoties uz ārstniecisko pakalpojumu vai pie ģimenes ārsta;
- Palielināt ārstu darba produktivitāti, uzlabot informācijas apriti un informācijas pieejamību ārstniecības procesa laikā, arī nodrošināt precīzu uzskaiti un statistiku par nosūtījumiem;
- Izveidot centralizētu e-pieraksta funkcionalitāti un citus e-pakalpojumus iedzīvotājiem;
- Elektronizēt darba nespējas lapu izsniegšanas procesu un informācijas plūsmu;
- Uzlabot norēķinu administrēšanas procesu valsts apmaksātājiem veselības aprūpes pakalpojumiem;
- Nodrošināt vienotu informācijas drošības un personas datu aizsardzības politiku visiem e-veselības risinājumiem veselības aprūpes iestādēs;
- Ieviest veselības portālu.

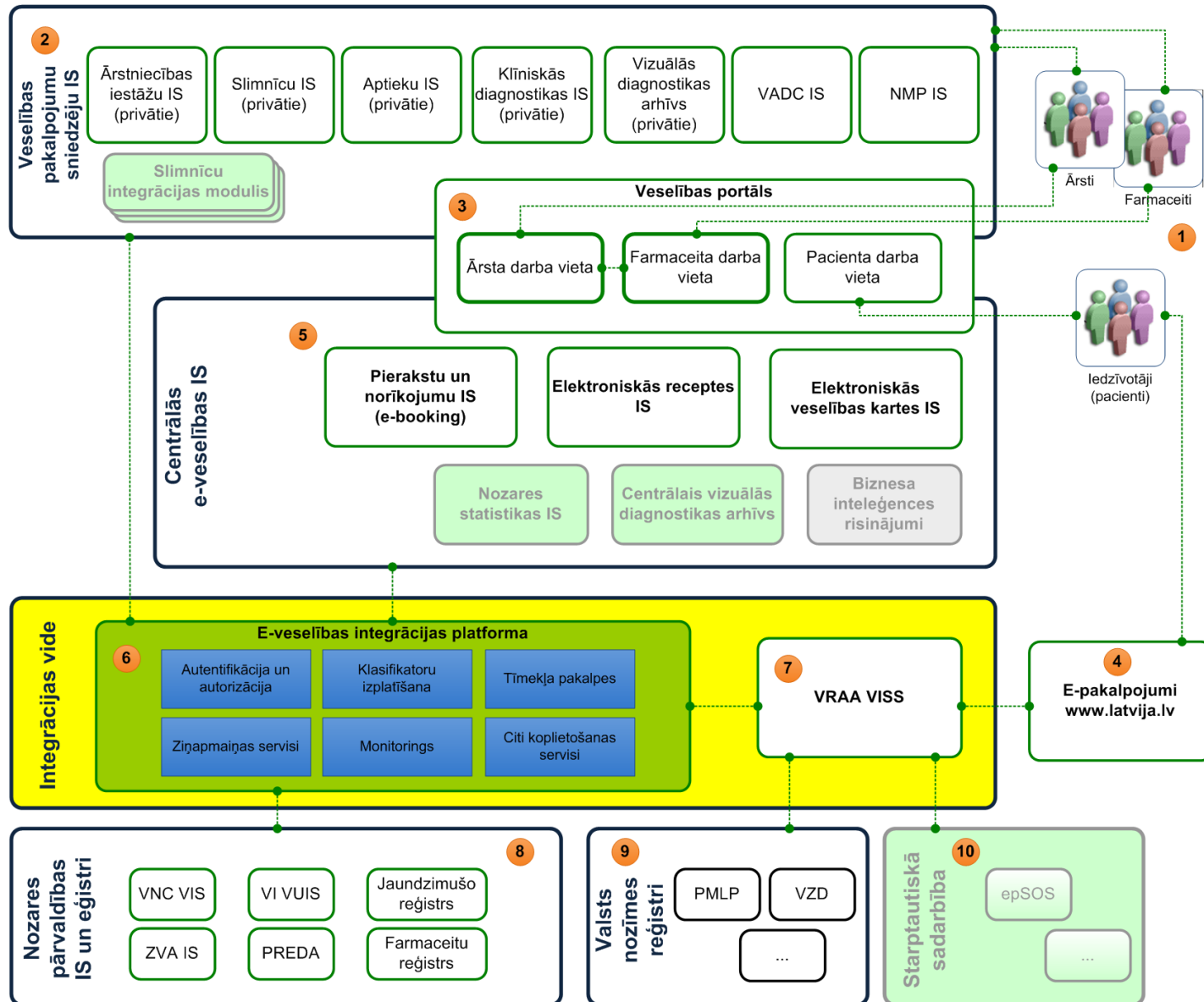
Veselības portāls (LV)

Tiks izveidots kā daļa no e-pieraksta un e-nosūtījumu IS projekta

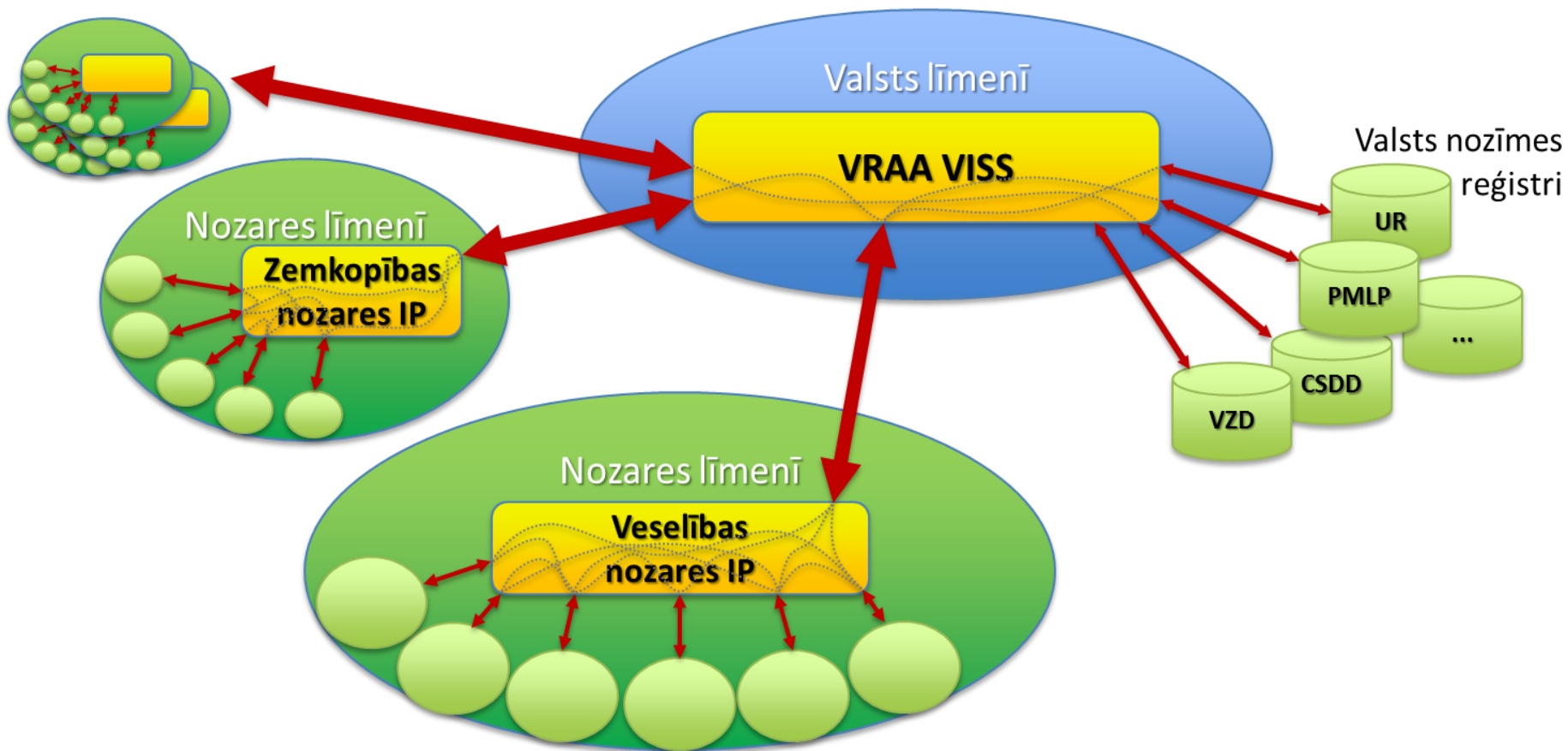
Galvenie mērķi

- Izveidot vienotu lietotāju saskarni dažādām lietotāju grupām darbam ar centrālajām e-veselības sistēmām
 - E-pieraksts un e-nosūtījumi;
 - E-recepte;
 - EVK;
- Galvenās lietotāju grupas:
 - Iedzīvotāji
 - Ārstniecības personas
 - Farmaceiti
 - Pakalpojumu sniedzēji un personāls, kuriem nav savas IS
- Izveidot vienotu, nacionālā mēroga virtuālo vidi, kurā publicēt ar veselības aprūpi saistītu informāciju
- Izveidot vairākus e-paklpojumus iedzīvotājiem, kas nodrošina piekļuvi personas individuālajai veselības aprūpes informācijai

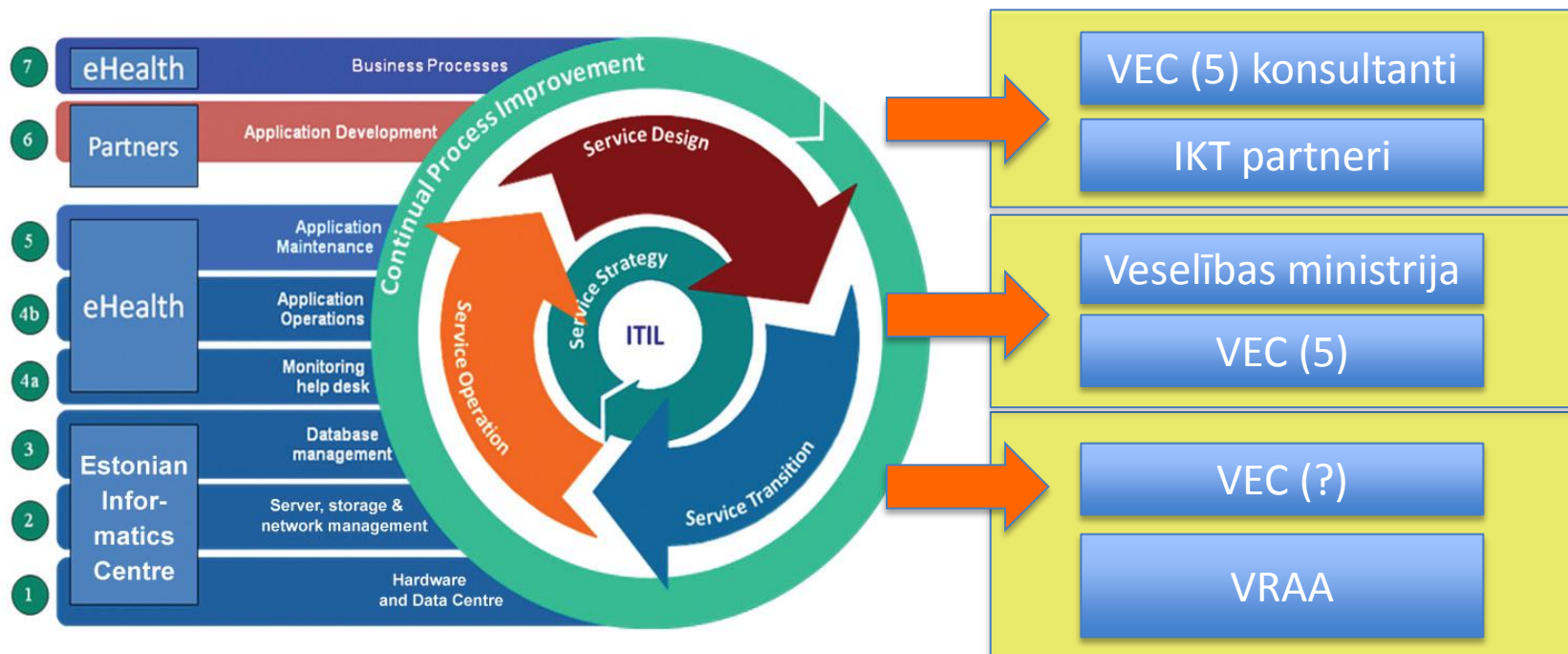
E-veselības integrācijas platforma (LV)



E-veselības integrācijas platformas uzstādījums un funkcionalitātes (LV)



Administrēšana (EST/LV)



EE e-veselības programmas administrēšana – 22 darbinieki (Fonds) + 4 (Ministrija); budžets 500 000 EUR/gadā

LV e-veselības programmas administrēšana – 5 darbinieki (VEC); budžets 82 500 EUR /gadā

LV – nav skaidrs lomu sadalījums, atbildības un resursi infrastruktūras uzturēšanai un pārvaldībai

LV- nav izveidota standartizācijas organizācija

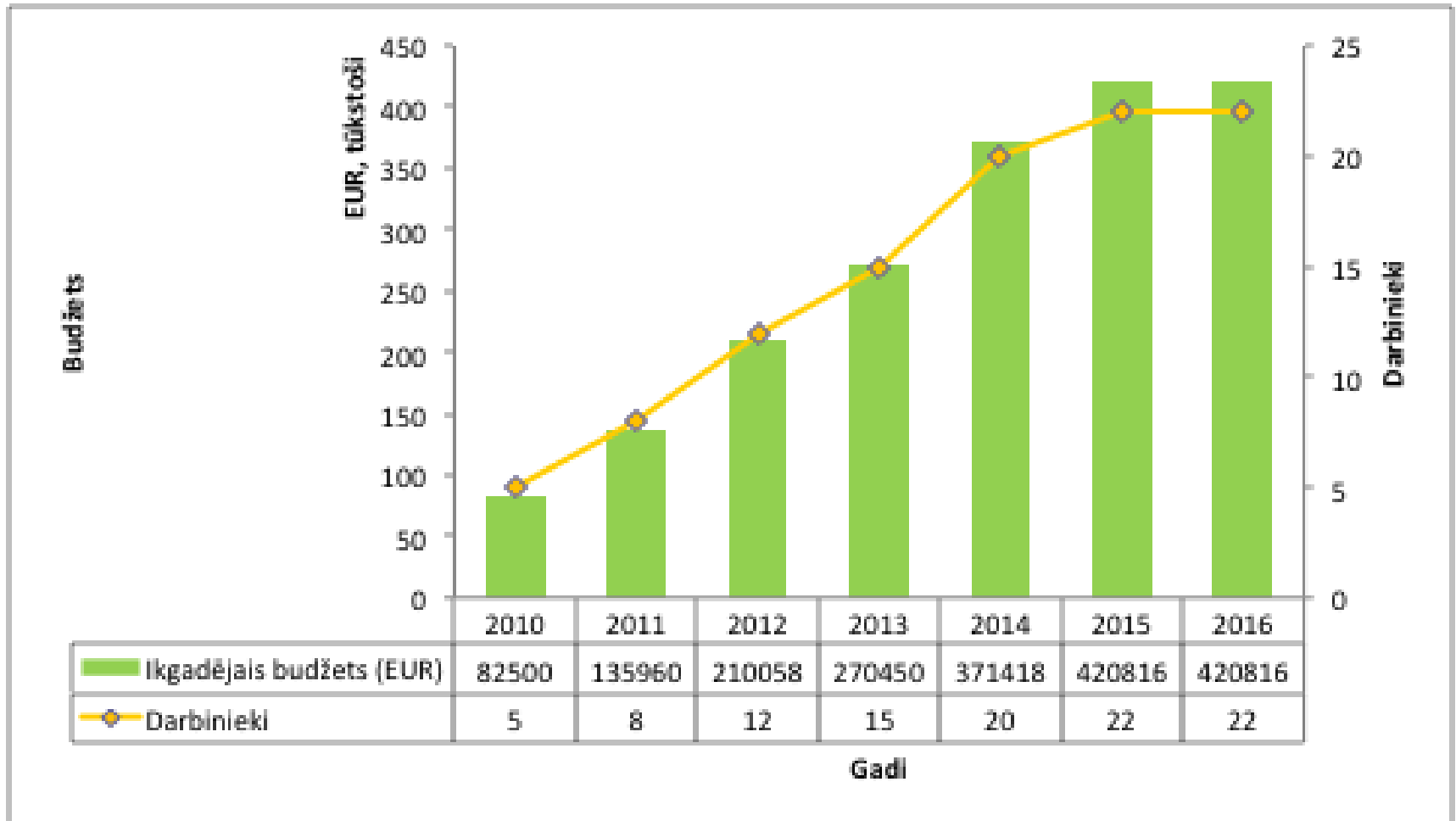
LV – jāaktivizē dažādu ieinteresēto grupu iesaiste lēmumu pieņemšanā par IS funkcionalitāti un lietojamību (ĢĀP, slimnīcas, asociācijas)

Nākotnes funkciju sadalījums (LV)

E-veselības administrēšanas organizācija Veselības ekonomikas centrs	Partneri
E-veselības programmas pārvaldība	Aplikāciju izstrādes
Standartizācija	Sistēmu koncepcijas un specifikācijas
Ieviešanas stratēģija	Vadības konsultācijas (biznesa procesi)
Infrastruktūras stratēģija	Infrastruktūras izmitināšana
E-veselības biznesa procesu un ieinteresēto pušu pārvaldība	
Lietotāju atbalsts (palīdzības dienests)	
Komunikācija un sabiedriskās attiecības, darbs ar iedzīvotājiem, dažādām lietotāju grupām	
Starptautiska sadarbība (ES) un Latvijas pārstāvniecība	

Administrācijas izdevumu projekcija (LV)

(balstoties uz EST pieredzi)



E-veselības programmas finansējums

EST / LV

E-veselības programmas finansējums	EST (EUR)	LV (EUR)
Sākotnējās investīcijas informācijas sistēmās	6,800,101	7,408,000
Ārstniecības iestāžu atbalsts	3,007,963	
Kopējās investīcijas e-veselības sistēmā	9,808,064	7,408,000
Ikgadējā uzturēšanas maksa, ietverot integrācijas izmaksas(2011)	1,396,144	
Ikgadējās attīstības izmaksas (2011)	1,145,730	
Administratīvās / pārvaldības izmaksas (2011)	609,142	135,000
Sistēmu attīstības koncepcijas, specifikācijas		100,000
Kopējās uzturēšanas izmaksas (2011)	3,151,016	235,000

Jautājumi igauņu ekspertiem

- EVK IS licenču un infrastruktūras izmaksas
- Veselības portāla izstrādes izmaksas
- Ja EE E-receptes IS tika izstrādāta kā SAP modulis eksistējošā infrastruktūrā, tad LV un EE sistēmas izstrādes izmaksas nav tieši salīdzināmas
 - Licenču & infrastruktūras izmaksas
- Investīcijas e-veselības sistēmu X-road izveidē
 - X-road pielāgošana, infrastruktūras izmaksas
 - Tā kā LV nav ieviestas ID kartes, integrācijas risinājuma izmaksas nav tieši salīdzināmas

Atziņas no EE pieredzes

- Izmantot EE pieredzi un labās prakses piemērus e-veselības programmas pārvaldībā
- E-veselības normatīvais ietvars
- Standartizācijas koncepcija un pieeja
- Dažādu iesaistīto grupu piesaistīšana lēmumu pieņemšanas procesos, IS plānošanā un ieviešanā
- Sabiedrības iesaiste un līdzdalība e-veselības programmas ieviešanā

Paldies par uzmanību!

Papildus informācijas pieprasījumiem:

Daiga Behmane, direktore

Veselības ekonomikas centrs

E-pasts info@vec.gov.lv

Rudīte Sprinģe, Vadošais konsultants

“AA Projekts” IT konsultācijas

Tel:+371 29226670

E-pasts rudite.springe@aaprojekts.lv

