



Ieguldījums Tavā nākotnē!

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

Eiropas Sociālā fonda projekts Nr.

1DP/1.5.1.2.0/08/IPIA/SIF/002

„Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana”

Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde

Esošās situācijas analīze

Versija 0.7

Rīga, 2014

IS Consulting



Autortiesības:

Šī dokumenta autoru personiskās tiesības pieder tā izstrādātājiem. Dokumenta autoru mantiskās tiesības pieder Pasūtītājam, kuram ir tiesības izmantot šo dokumentu saskaņā ar 2014.gada 6. janvārī noslēgtā līguma nosacījumiem.

Pieļaujama dokumentā iekļautās informācijas citēšana un izmantošana atvasinātu darbu veidošanai, iekļaujot atsauci uz šo dokumentu.

85% no Projekta finansē Eiropas Sociālais fonds 2007.–2013.gada 1.darbības programmas „Cilvēkresursi un nodarbinātība” 1.5.prioritātes „Administratīvās kapacitātes stiprināšana” 1.5.1.pasākuma „Labāka regulējuma politika” 1.5.1.2.aktivitātes „Administratīvo šķēršļu samazināšana un publisko pakalpojumu kvalitātes uzlabošana” ietvaros un 15% finansē Latvijas valsts.

Dokumenta autori:

- Ivars Solovjovs, IS Consulting SIA
- Aldis Viļums, Microsoft Latvia SIA
- Raimonds Rudmanis, Microsoft Latvia SIA
- Dita Gabaliņa
- Baiba Apine, PriceWaterhouseCoopers SIA
- Anastasija Kirņičanska, IS Consulting SIA

Kontaktpersona:

Ivars Solovjovs

E-pasts: ivars.solovjovs@isconsulting.lv

Izmaiņu lapa:

Versija	Mainītās daļas	Izmaiņu kopsavilkums	Autors	Datums
0.3		Dokumenta sākotnējā versija	I.Solovjovs	06.06.2014
0.5		Dokumenta labojumi saskaņā ar saņemtajiem komentāriem	I.Solovjovs	07.07.2014
0.6		Dokumenta labojumi saskaņā ar saņemtajiem komentāriem	I.Solovjovs	08.09.2014
0.7		Dokumenta labojumi saskaņā ar saņemtajiem komentāriem	I.Solovjovs	06.12.2014

Saturs

1. IEVADS	4
1.1. KONTEKSTS	4
1.2. DOKUMENTA MĒRĶIS UN PIELIETOJUMS	4
1.3. TVĒRUMS UN IEROBEŽOJUMI	5
1.4. TERMINI UN SAĪSINĀJUMI	6
1.5. SAISTĪTIE DOKUMENTI	9
2. VALSTS PĀRVALDES IKT FUNKCIJAS RAKSTUROJUMS	10
2.1. PAMATINFORMĀCIJA	10
2.2. GALVENIE VALSTS IKT ATTĪSTĪBAS MĒRĶI UN IETVARŠ	15
2.2.1. INFORMĀCIJAS SABIEDRĪBAS PAMATNOSTĀDNES	15
2.2.2. VALSTS IKT PĀRVALDĪBAS ORGANIZATORISKAIS MODELIS	15
2.2.3. PUBLISKO PAKALPOJUMU SISTĒMAS PILNVEIDE	16
2.2.4. GLOBĀLĀS IKT ATTĪSTĪBAS TENDENCES	17
3. ESOŠĀS SITUĀCIJAS IZVĒRTĒJUMS	18
3.1. VISPĀRĪGIE JAUTĀJUMI	19
3.2. BIZNESA PROCESI, ORGANIZATORISKAIS JAUTĀJUMS	28
3.3. INFORMĀCIJAS PĀRVALDĪBA	32
3.4. INFORMĀCIJAS SISTĒMAS/PROGRAMMATŪRA	43
3.4.1. VISPĀRĒJS IZVĒRTĒJUMS	43
3.4.2. VIENOTAIS VALSTS UN PAŠVALDĪBU PAKALPOJUMU PORTĀLS WWW.LATVIJA.LV UN VISS SAVIETOTĀJS	53
3.4.3. LVRTC UZTICAMA CERTIFIKĀCIJAS PAKALPOJUMU SNIEDZĒJA (USPS) RISINĀJUMS	57
3.4.4. ĢEOTELPISKĀS INFORMĀCIJAS SISTĒMU IZVĒRTĒJUMS	58
3.4.5. PAŠVALDĪBU INFORMĀCIJAS SISTĒMAS	61
3.4.6. PĀRROBEŽU SADARBĪBA	64
3.5. TEHNOLOĢIJAS (IKT INFRASTRUKTŪRA)	65
1. PIELIKUMS. APTAUJAS REZULTĀTI	72
PAR APTAUJU	72
ĪESTĀDES	75
INFORMĀCIJAS SISTĒMAS	94
TEHNISKAIS RESURSS	106
2. PIELIKUMS. VALSTS INFORMĀCIJAS RESURSU PĀRSKATS	108

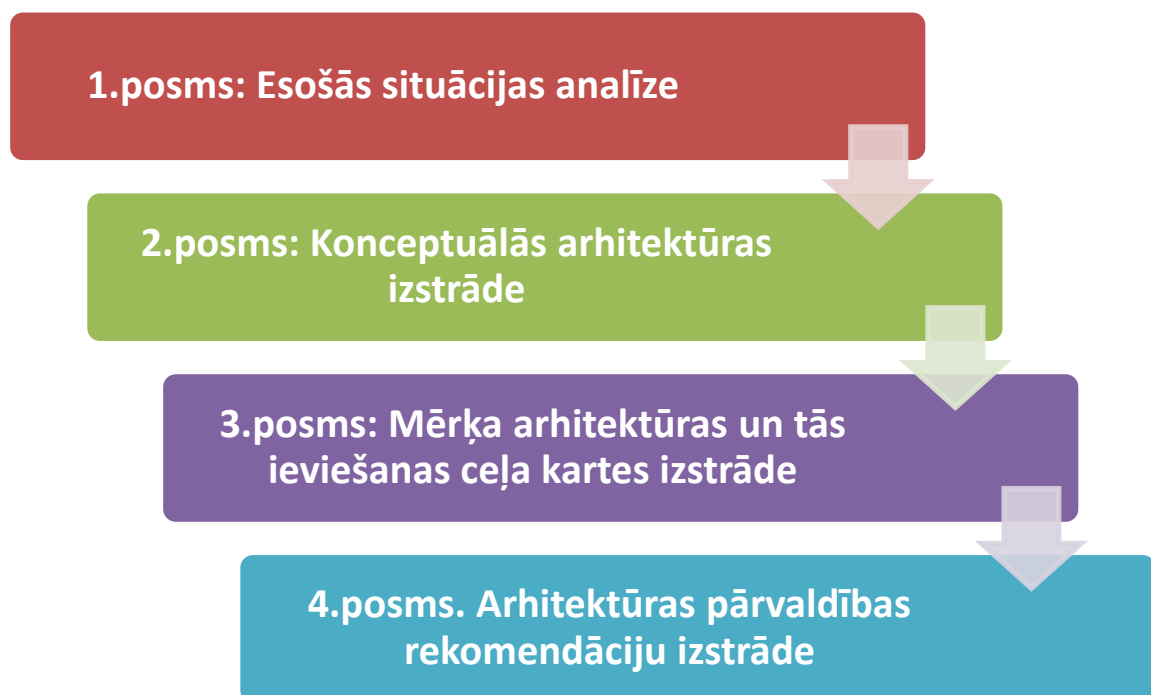
1. Ievads

1.1. Konteksts

Vides un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk – Pasūtītājs), veic Eiropas Sociālā fonda līdzfinansētā projekta Nr. 1DP/1.5.1.2.0/08/IPIA/SIF/002 „Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana” īstenošanu, kura ietvaros tiek realizēta aktivitāte „Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde” (turpmāk – Projekts).

Šīs aktivitātes īstenošanai iepirkuma rezultātā tika noslēgts līgums ar “IS Consulting SIA” par attiecīgu darbu veikšanu (iepirkuma identifikācijas Nr. VARAM 2013/18).

Šis dokuments ir Projekta ietvaros īstenotā posma “Esošās un projektu ietvaros topošās situācijas analīze” nodevums (skat. visus Projekta posmus 1.attēlā).



1.attēls. Valsts IKT arhitektūras izstrādes (Projekta) posmi

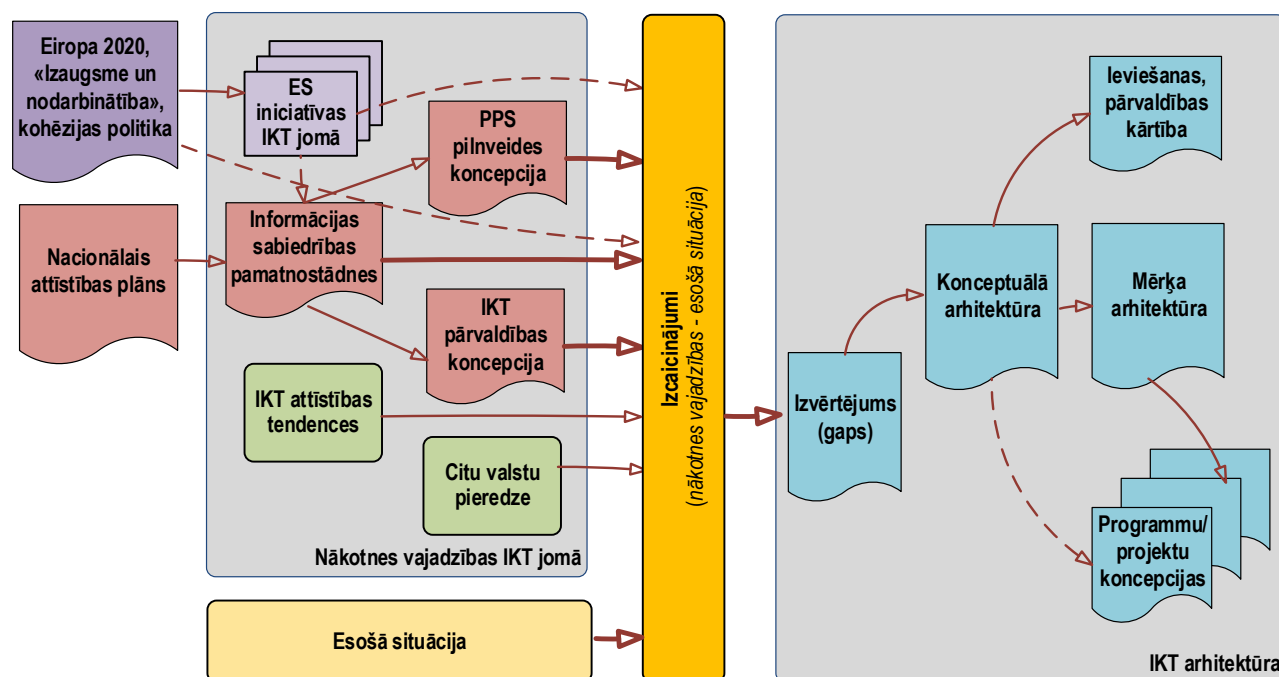
1.2. Dokumenta mērķis un pielietojums

Projekta 1.posma un dokumenta mērķis apsekot, strukturēti dokumentēt un no nepieciešamo uzlabojumu viedokļa analizēt esošo situāciju (t.sk. strukturēti atklājot galvenās sistēmiskās problēmas/ trūkumus un vajadzības) šādās jomās:

- Publisko pakalpojumus sniegšanai nepieciešamais IKT atbalsts;
- IKT atbalsta funkcijas nodrošināšana valsts pārvaldē kopumā.

Šajā dokumentā ir identificēti galvenie esošās situācijas iztrūkumi (angliski - *gaps*) attiecībā pret mērķiem un vajadzībām, kas izriet no Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādņēm[3], Publisko pakalpojumu pilnveides koncepcijas[4], IKT pārvaldības pilnveidošanas koncepcijas[5], Eiropas savienības iniciatīvās informācijas sabiedrības un e-pārvaldes jomā, kā arī vispārējām IKT attīstības tendencēm.

Esošās situācijas izvērtējuma dokumenta vieta kopējā IKT arhitektūras izstrādes procesā, kā arī galvenie aspekti, pret kuriem tika veikts izvērtējums, ir parādīts sekojošā attēlā.



2.attēls. IKT mērķarhitektūras sasaiste ar citiem attīstības plānošanas dokumentiem un faktoriem.

Dokuments neietver ES darbības programmas 'Infrastruktūra un pakalpojumi' papildinājuma 3.2.2.1.1.apakšaktivitātes "Informācijas sistēmu un elektronisko pakalpojumu attīstība" ietvaros realizēto projektu un risinājumu izvērtējumu no šīs apakšaktivitātes rezultativitātes, lietderīguma, efektivitātes un citu aspektu viedokļa¹.

Šis dokuments kalpos par pamatu valsts IKT konceptuālās un mērķa arhitektūras risinājumu izstrādei un pamatošanai, kā arī citu ar IKT pārvaldības uzlabošanu saistītu pasākumu īstenošanai.

Dokumentā ietvertās konstatējumi, atziņas un secinājumi ir uzskatāmi par konsultantu viedokli, kas var nesakrist ar Pasūtītāja (VARAM) oficiālo pozīciju attiecīgā jomā.

1.3. Tvērums un ierobežojumi

Dokumenta tvērums jeb esošās situācijas analīze aptver šādas jomas:

- Publisko pakalpojumu sniegšanas IKT atbalsts, koplietošanas IS un komponentes (detalizēts izvērtējums);
- Valsts pārvaldes funkcijas nodrošinošās informācijas sistēmās, informācijas un tehniskie resursi (vispārējs izvērtējums).

¹ Atbilstoši vispārējai Eiropas savienības programmu īstenošanas kārtībai arī šai apakšaktivitātei būtu veicama tās īstenošanas izvērtēšana no dažādu aspektu viedokļa (t.s. ex-post izvērtējums), t.sk. rezultativitātes - vai paveikti plānotie darbi un piegādāti plānotie iznākumi (risinājumi), lietderīguma - vai paveiktie darbi un to rezultāti nodrošina/sekmē plānoto mērķu sasniegšanu, efektivitāti (ekonomiskumu) - vai patērētie resursi ir adekvāti sasniegtajiem iznākumiem/rezultātiem u.c. Šāds izvērtējums bija ārpus darba uzdevuma un tā veikšana būtu organizējama atsevišķa iepirkuma/projekta ietvaros.

- Valsts IKT funkcijas (IKT pārvaldības) organizācija kopumā (vispārējs izvērtējums).

Minētie jautājumi tika analizēti tiešās valsts pārvaldes iestādēs. Valsts kapitālsabiedrību IKT jautājumi tika analizēti tikai kontekstā var deleģēto valsts pārvaldes funkciju izpildei nepieciešamo IS nodrošināšanu. Pašvaldību IKT jautājumi tika analizēti tikai kontekstā ar pašvaldību IS sadarbību ar valsts iestāžu IS (galvenokārt, centralizētajiem risinājumiem), kā arī saistībā ar iespējamajiem nākotnes risinājumiem/projektiem pašvaldības pakalpojumu sniegšanas IKT atbalsta uzlabošanai.

Esošās situācijas analīzes primārais mērķis ir identificēt un pamatot iespējamās konceptuālās un mērķa arhitektūras risinājumus, tādējādi dokumentā ir akcentēti secinājumi un vērtējumi, kas tieši vai netieši saistīti ar valsts IKT pārvaldības vispārējiem mērķiem (skat. 2.2. sadaļu) un potenciāliem nākotnes arhitektūras risinājumiem, kuri tiek izstrādāti reizē ar esošās situācijas analīzi un lielā mērā balstās uz iepirkuma ietvaros sagatavotā meta priekšlikumiem.

Dokumentā ietvertie konstatējumi un atziņas ir attiecināmas uz esošo situāciju 2014.gada pirmajā pusē (darba izpildes laikā), kā arī topošās situāciju saistībā ar šobrīd izstrādē esošo IKT projektu sagaidāmajiem rezultātiem, kuru ieviešanas termiņš paredzēts, ne vēlāk kā 2015. gadā (ERAF 3.2.2.1.1. apakšaktivitātes vai no citiem avotiem finansētu).

Dokumentā iekļautie secinājumi balstīti uz informāciju, kas tika iegūta Projekta ietvaros:

- Valsts pārvaldes iestāžu un valsts informācijas sistēmu pārziņu aptaujas rezultātiem (tika aptaujātas ~100 iestādes, aptaujas rezultātu pārskatu skat. 1.pielikumā);
- Konsultantu veiktā centralizēto koplietošanas risinājumu izvērtējuma rezultātiem;
- Intervijām ar resoru, iestāžu un pašvaldību pārstāvjiem (~60 intervijas);
- Pieejamo IS dokumentāciju un citiem pētījumiem.

Ņemot vērā to, ka ne visi aptaujas respondenti pilnībā sniedza nepieciešamo informāciju, kā arī to, ka intervējamo iestāžu loks, kā arī izpētes apjoms bija ierobežots, dokumentā ietvertā statistika un rādītāji nav uzskatāmi par absolūti precīziem (no zinātniskās izziņas metodoloģijas viedokļa) un izmantojami tikai vispārīgo tendenču un kvalitatīvu secinājumu veikšanai.

1.4. Terminu un saīsinājumi

1.tabula. Terminu un saīsinājumi

Termins, saīsinājums	Skaidrojums
ĀM	Ārlietu ministrija
AiM	Aizsardzības ministrija
Centralizētā koplietošanas komponentes	Centralizēti izstrādāta un/vai uzturēta programmatūras komponente, kuru izmantot vai ar kuru integrējas iestāžu informācijas sistēmas (piemēram, VRAA veidotās/uzturētās VIISS, www.latvija.lv u.c.)
EM	Ekonomikas ministrija
ESF	Eiropas Sociālais fonds
FM	Finanšu ministrija
ISE	<i>Interoperability Solutions for European Public Administrations</i>

Termins, saīsinājums	Skaidrojums
ES	Eiropas Savienība
EK	Eiropas Komisija
GBP	Global Best Practices, PricewaterhouseCoopers salīdzinošo rādītāju (<i>benchmarks</i>) rīks
Iestāde	Institūcija, kura darbojas publiskas personas vārdā un kurai ar normatīvo aktu noteikta kompetence valsts pārvaldē, piešķirti finanšu līdzekļi tās darbības īstenošanai un ir savs personāls
IKT	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas
IKT pārvaldības koncepcija	Koncepcija "Valsts informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pārvaldības organizatoriskais modelis". Ministru kabineta 2013.gada 19.februāra rīkojums Nr. 57.
Institūcija	Organizatoriski patstāvīga struktūra plašā nozīmē, t.sk. iestāde, komersants, biedrība vai nodibinājums
IS	Informācijas sistēma
Informācijas sabiedrības pamatnostādnes	Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādnes 2014.–2020.gadam. Ministru kabineta 2013.gada 14.oktobra rīkojums Nr. 486.
IT	Informācijas tehnoloģijas
Izpildītājs	IS Consulting SIA
IZM	Izglītības un zinātnes ministrija
KA	Klientu apkalpošana
KAC	Klientu apkalpošanas centrs
KM	Kultūras ministrija
Klients	Fiziska vai juridiska persona, vai personālsabiedrība, kura izmanto vai ir tiesīga izmantot pakalpojumu.
LAD	Lauku atbalsta dienests
LR	Latvijas Republika
NA	Normatīvais akts
Neatkarīgās iestādes	Šī projekta kontekstā ar likumu izveidotas tiešās valsts pārvaldes iestādes, kas atrodas Ministru kabineta padotībā (KNAB, Valsts kanceleja u.c.), ar likumu izveidotās iestādes ārpus Ministru kabineta padotības (piem., Nacionālā radio un televīzijas padome, Centrālā vēlēšanu komisija, u.c.), Latvijas Republikas orgāni, kas minēti Satversmē (Valsts prezidents, Saeima, Ministru kabinets, Valsts kontrole), kā arī Valsts prezidenta un Saeimas veidotās iestādes.
Pakalpojums (vai iestādes pakalpojums)	Jebkurš no pakalpojumu veidiem, kura sniegšanu nodrošina iestāde (pārvaldes pakalpojums, saimnieciskais pakalpojums vai starpiestāžu pakalpojums)
Pakalpojuma sniedzējs	Institūcija (iestāde, privātpersona u.c.), kura saistībā ar pakalpojumu sniegšanu

Termins, saīsinājums	Skaidrojums
	nodrošina klientu apkalpošanas, kā arī citus pakalpojumu sniegšanas uzdevumus. Pakalpojumu sniedzējs var būt gan pakalpojuma turētājs, gan arī cita institūcija, kurai pakalpojuma turētājs nodod atsevišķu ar pakalpojumu sniegšanu saistītu uzdevumu izpildi. Tie var būt visi klientu apkalpošanas uzdevumi, kā arī atsevišķi pakalpojumu nodrošināšanas uzdevumi (piemēram, vienkāršu pakalpojumu izpilde).
Pakalpojuma turētājs	Iestāde, kuras kompetencē ir ar pakalpojumu saistītās valsts pārvaldes (publiskās) funkcijas vai uzdevuma nodrošināšana, vai cita persona, kurai deleģēts ar pakalpojumu saistītais pārvaldes uzdevums un kuras neatņemams pienākums ir nodrošināt arī attiecīgā publiskā pakalpojuma pieejamību sabiedrībai
Pasūtītājs	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
PP	Publiskais pakalpojums
PPK	Publisko pakalpojumu katalogs portālā www.latvija.lv
PPL	Publisko pakalpojumu likums
Projekts	Iepirkuma Nr. MK VK 2010/3 ESF „Publisko pakalpojumu sniegšanas analīze, publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana un apmācību organizēšana” ietvaros īstenojamo aktivitāšu kopums
PPS	Publisko pakalpojumu sistēma
PPS modelis	Nodevuma „Publisko pakalpojumu sniegšanas rekomendējamais modelis” daļa (pamatdokuments), kurā izklāstīti jēdzieni, konceptuāli risinājumi un nostādnes saistībā ar publisko pakalpojumu sniegšanas un pilnveidošanu nodrošināšanu.
PPS pilnveides koncepcija	Koncepcija par publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidi. Ministru kabineta 2013.gada 19.februāra rīkojums Nr. 58.
Publiskā pārvalde	Sinonīms terminam „valsts pārvalde” (skat. termina skaidrojumu zemāk), kas ietver gan tiešo pārvaldi, gan pašvaldības un pastarpināto pārvaldi
Publisko pakalpojumu sistēma	Jēdzienu, principu, resursu, normatīvā regulējuma, uzdevumu, organizatorisko struktūru un metodiku kopums, kas nodrošina publisko pakalpojumu saņemšanu sabiedrībai
SM	Satiksmes ministrija
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
VIS	Valsts informācijas sistēma
VISR	Valsts informācijas sistēmu reģistrs
VK	Valsts kanceleja
VPA	Vienas pieturas aģentūra
VRAA	Valsts reģionālās attīstības aģentūra
VSAA	Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra

Termiņš, saīsinājums	Skaidrojums
VZD	Valsts zemes dienests
ZM	Zemkopības ministrija

1.5. Saistītie dokumenti

1. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014.-2020.gadam. Apstiprināts ar Saeimas 2012.gada 20.decembra lēmumu.
2. Publisko pakalpojumu sniegšanas rekomendējamais modelis. Versija 1.3 (26.05.2011).
3. Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādnes 2014.-2020.gadam. Ministru kabineta 2013.gada 14.oktobra rīkojums Nr. 486.
4. Konceptija par publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidi. Ministru kabineta 2013.gada 19.februāra rīkojums Nr. 58.
5. Konceptija "Valsts informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pārvaldības organizatoriskais modelis". Ministru kabineta 2013.gada 19.februāra rīkojums Nr. 57.
6. Rekomendētā IKT arhitektūra publiskajā pārvaldē. Pricewaterhousecoopers. 2007..
7. Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana. 3.daļa "VISS un portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju". Arhitektūras risinājuma vīzija. 21.03.2012. Versija 1.02.
8. Valsts tiešās pārvaldes un centrālo valsts iestāžu tīmekļa vietņu attīstības koncepcija. 2013.gada 19.decembrī izsludināta Valsts sekretāru sanāksmē.
9. Ziņojums par optimālāko pārvaldības modeli tīmekļu vietnēm. PriceWaterhouseCoopers. 2012.
10. Information technology benchmarking report, July 2013, Global Best Practices, PriceWaterhouseCoopers.

2. Valsts pārvaldes IKT funkcijas raksturojums

2.1. Pamatinformācija

Latvijas valsts pārvaldi veido:

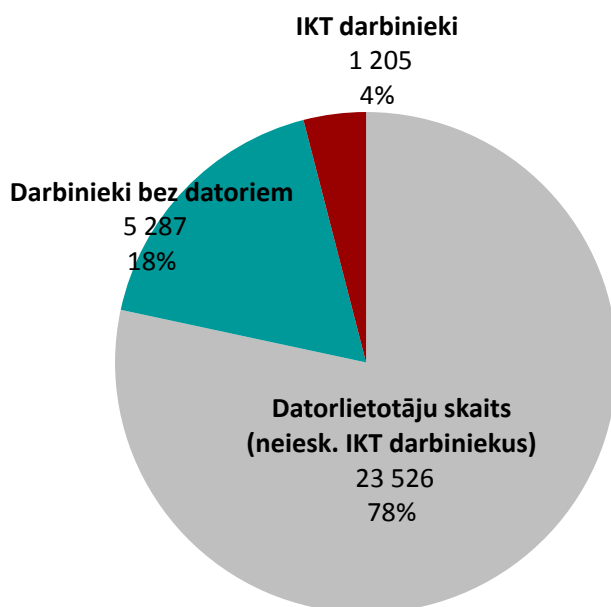
- ~200 valsts tiešās pārvaldes iestādes;
- Neatkarīgās iestādes (piemēram, Valsts kontrole, Nacionālā radio un televīzijas padome, Latvijas banka, Centrālā vēlēšanu komisija, Tiesībsargs);
- Atvasinātās publiskās personas (119 pašvaldības, ostas, universitātes u.c.).

Izvērtējuma ietvaros tika analizēta IKT funkcija, kā arī iestāžu funkciju izpildei nepieciešamās informācijas sistēmas, informācijas un tehniskie resursi 99 institūcijās:

- 13 ministrijas un Valsts kanceleja;
- 75 pakļautības un pārraudzības iestādes (bez izglītības un zinātnes (universitātes, skolas), kultūras (teātri, muzeji) un sociālās aprūpes iestādēm);
- Četras pašvaldības (Rīga, Roja, Auce, Valmiera);
- 7 valsts kapitālsabiedrības, kuras nodrošina valsts informācijas sistēmu darbību (tikai kontekstā ar šo IS darbību).

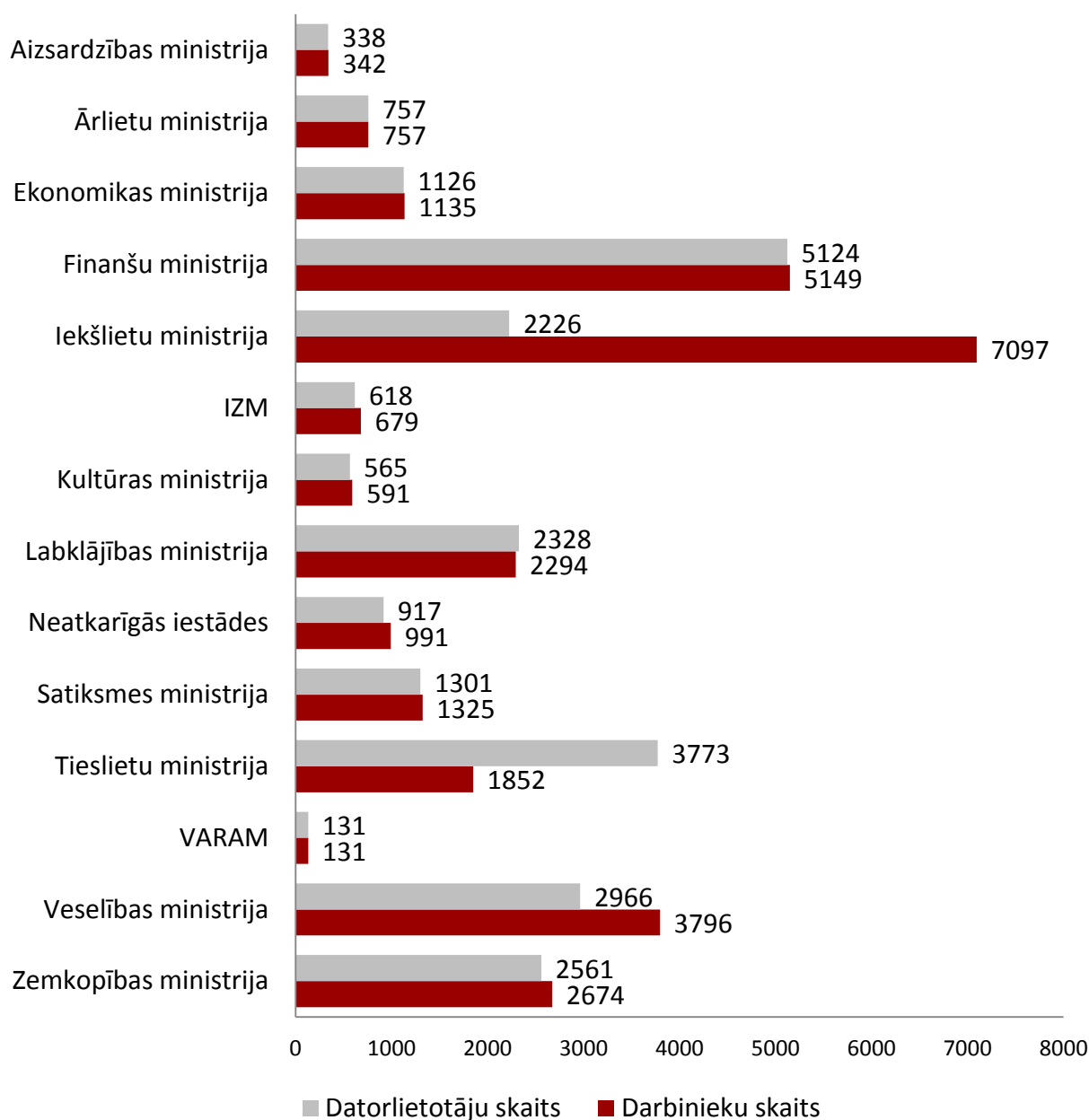
Augstāk minētās iestādes izvēlētas, saskaņojot ar pētījuma pasūtītāju VARAM.

Analizējamajās institūcijās ir 26.5 tūkst. datorlietotāju (93% no kopējā darbinieku skaita). Datorlietotāju skaita sadalījumu pa resoriem skat. 3. un 4.attēlā.



3.attēls. Kopējais darbinieku, IKT darbinieku skaits

Datorlietotāju un darbinieku skaits nozaru iestādēs



4.attēls. Datorlietotāju un darbinieku skaits ministrijās un to pakļautības un pārraudzības iestādēs²

Analizējamās institūcijās IKT funkciju nodrošina ~1200 darbinieki, jeb ~20 datorlietotāji uz katru IKT darbinieku (skat. sekojošos attēlus). Datorlietotāju skaits uz vienu IKT darbinieku ir potenciāli uzlabojams rādītājs. Proti, saskaņā ar GBP datiem, uzņēmumos Latvijā vidēji ir 21 datorlietotāji uz

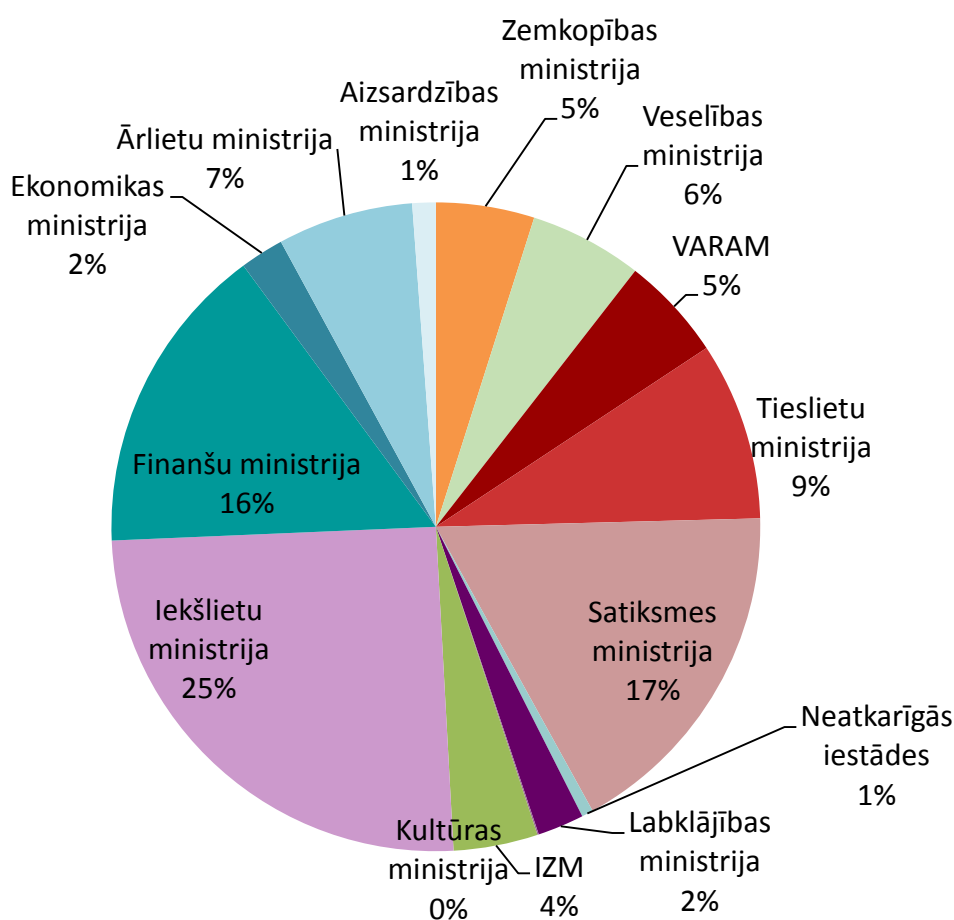
² Jāatzīmē, ka tieslietu nozarē datorlietotāju skaits būtiski pārsniedz darbinieku skaitu tiesnešu dēļ, jo viņiem nav un nevar būt darba līgumi.

vienu IKT darbinieku (pasaulē: efektīvākiem uzņēmumiem – 100). Sekojošā attēlā ir parādīts datorlietotāju skaits uz vienu IKT darbinieku pa resoriem.

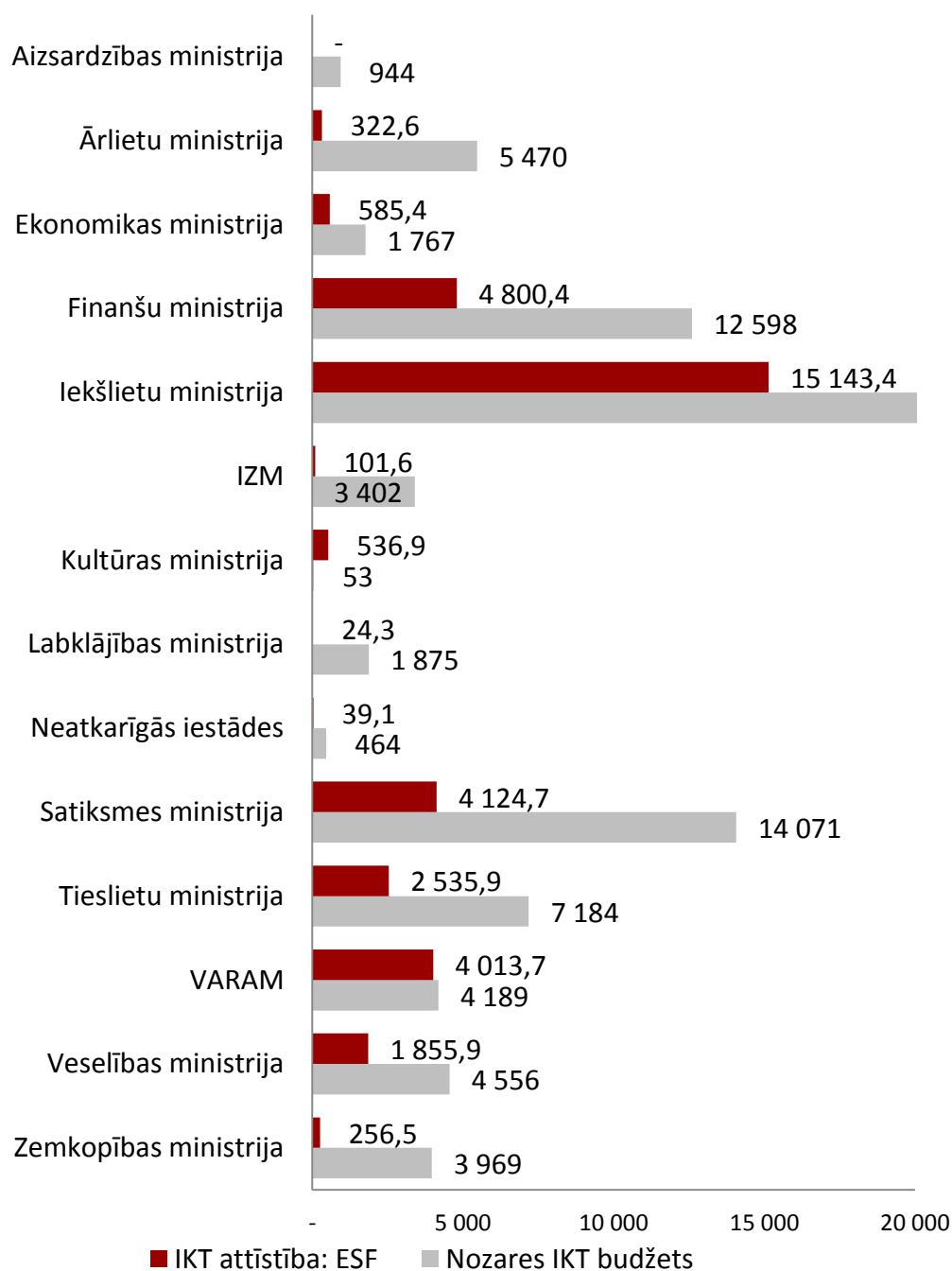
IKT kopējais budžets (2013.gadā) analizējamajās iestādēs bija ~80 mlj. EUR - 3.8% no kopējā iestāžu budžeta, ieskaitot valsts finansējumu un ārvalstu finanšu instrumentus. Saskaņā ar GBP informāciju, Latvijā uzņēmumu IKT budžets Latvijā ir vidēji 1.5% no kopējā uzņēmuma budžeta, IKT budžets finanšu sektorā, kurš tradicionāli visvairāk velta IKT attīstībai, ir ~5%. Tādējādi IKT publiskajā pārvaldē Latvijā tiek atvēlēta salīdzinoši liela daļa budžeta.

Iestādēs ~65% no IKT budžeta tiek investēti IKT attīstībā, bet atlikušie ~35% IKT uzturēšanā. 21% no attīstības izdevumiem tika tērēti IS attīstībai. IKT attīstība publiskajā pārvaldē ir strauja, uzņēmumi Latvijā vidēji 36% no IKT budžeta velta attīstībai.

Kā liecina iestāžu aptaujas rezultāti, ~65% no IKT attīstības tika finansēta no ES fondu līdzekļiem. IKT budžets un ES fondu investīcijas, kā arī IKT budžeta īpatsvars kopējā budžetā ir parādīts sekojošos attēlos (skat. 6., 5.attēlus).

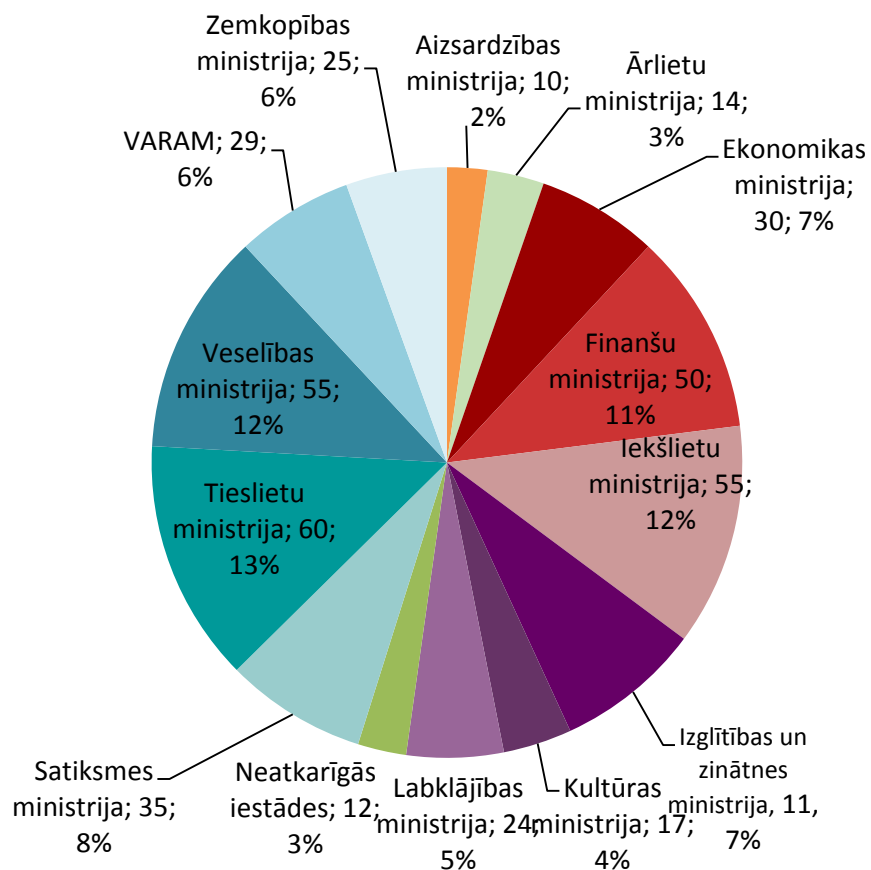


5.attēls. IKT budžeta īpatsvars kopējā budžetā, t.sk. valsts budžeta un ārvalstu finansējuma daļa

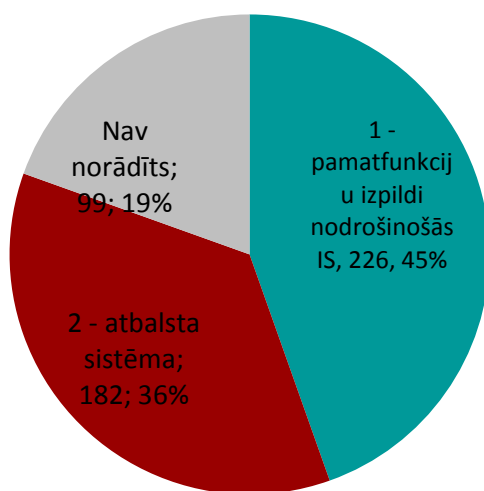


6.attēls. Resoru IKT budžeti un ES fondu investīcijas IKT attīstībā (tūkst. EUR)

Aptaujas laikā identificētas ~450 IS, ko kurām 226 ir pamatfunkciju izpildi nodrošinošās IS. 172 IS līdz šim bija reģistrētas VIS reģistrā. 182 IS aptaujā tika norādītas kā atbalsta IS, t.i. finanšu vadības, dokumentu vadības, personālvadības u.tml. IS. IS sadalījums pa resoriem un sistēmu veidiem ir parādīts sekojošos attēlos.



7.attēls. Informācijas sistēmu skaits pa resoriem



8.attēls. Informācijas sistēmu veidi

Detalizētāk informācija par IKT funkcijas organizāciju analizējamās iestādēs, kā arī IS, informācijas tehniskajiem resursiem ir pievienota 1.pielikumā.

2.2. Galvenie valsts IKT attīstības mērķi un ietvars

Šajā sadaļā izklāstīti galvenie faktori, kas nosaka valsts IKT attīstības mērķus un prioritātes un kuri ņemami vērā, analizējot esošo situāciju (konteksts, pret kuru tiks vērtēta esošā situācija).

2.2.1. Informācijas sabiedrības pamatnostādnes

Galvenais politikas plānošanas dokuments, kas nosaka politiku valsts IKT jomā ir **"Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādnes 2014.–2020.gadam"** (Informācijas sabiedrības pamatnostādnes). Šajā dokumentā ir noteikti gan informācijas sabiedrības pamatprincipi kopumā, gan arī e-pārvaldes stratēģiskais ietvars, kas vērsts uz Nacionālā attīstības plānā noteikto mērķu īstenošanu, t.sk.:

- uzņēmējdarbības vides pilnveidošanu un jaunu darba vietu izveidi;
- valsts pārvaldes efektivitātes uzlabošana;
- publisko pakalpojumu pieejamības palielināšana.

Šajā dokumentā ir noteikti šādi galvenie e-pārvaldes attīstības pamatprincipi:

- **"Publiskās pārvaldes dati tautsaimniecības izaugsmei"**, kas paredz konsekvētu atvērto datu pieejas īstenošanu, veidojot un attīstot valsts IS;
- **"Racionāla IKT pārvaldība"**, kas paredz valsts IKT pārvaldības efektivitātes un kvalitātes uzlabošanu, ieviešot daļēji centralizētu IKT pārvaldības modeli, veidojot atkalizmantojamus (koplietošanas) IKT risinājumus, konsolidējot IKT kompetenci un nodrošinot koplietošanas IKT pakalpojumus iestādēm u.c.;
- **"Efektīvi darbības procesi"**, kas paredz IKT investīciju sasaisti ar funkciju un procesu pilnveidojumiem, iestāžu darbības procesu (t.sk. starpresoru un starpiestāžu) sistemātisku pilnveidošanu izmantojot IKT iespējas, e-pakalpojumu un e-saziņas ar klientiem attīstību, sadarbību un koordināciju starp iestādēm u.c.;
- **"E-pārvaldes kvalitāte"**, kas paredz e-pakalpojumu lietojamības un pieejamības uzlabošanu, informācijas drošības nodrošināšanu u.c.

2.2.2. Valsts IKT pārvaldības organizatoriskais modelis

Koncepcija „Valsts informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pārvaldības organizatoriskais modelis” nosaka valsts IKT pārvaldības principus un mērķus. Koncepcija paredz ieviest daļēji centralizētu IKT pārvaldības modeli, kas ietver sekojošus elementus:

- Centralizētas IKT organizācijas izveide, kas centralizēti nodrošina vairākus uzdevumus (t.sk. IKT infrastruktūras arhitektūras pārvaldību, IKT drošības arhitektūras pārvaldību, valsts līmeņa IKT procesu un normatīvo aktu pārvaldību, valsts IS un e-pakalpojumu attīstības koordinēšanu, koplietošanas IKT pakalpojumu attīstības koordinēšanu u.c.);
- Atsevišķu IKT funkciju centralizāciju resoru līmenī, resora IKT padomes izveidi, resora IKT vadītāja nozīmēšanu;
- Koplietošanas organizācijas izveidi un koplietošanas risinājumu ieviešanu un uzturēšanu;
- Valsts IKT vadītāju foruma, Informācijas sabiedrības padomes un eksperti padomes izveidi.

Koncepcijā piedāvātā IKT pārvaldības organizatoriskā modeļa vadmotīvs ir IKT pārvaldības efektivitātes un lietderības palielināšana, veicot daļēju IKT funkcijas centralizāciju valsts un resoru līmenī, kā arī ciešas koordinācijas un sadarbības nodrošināšana starp dažādiem līmeņiem.

2.2.3. Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveide

Publisko pakalpojumu nodrošināšana sabiedrībai ir viens no valsts galvenajiem uzdevumiem. Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana ir būtiska valsts pārvaldes modernizācijas un valsts pārvaldes strukturālo reformu sastāvdaļa un ir viena no valdības prioritātēm.

Projekta „Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana” ietvaros tika izstrādāti virkne konceptuālu dokumentu saistībā ar publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošanu un vienas pieturas aģentūras principa ieviešanu, veikta publisko pakalpojumu izvērtēšana un pilotprojektu īstenošana.

Balstoties uz projekta rezultātiem izstrādāta un MK akceptēta “Koncepcija par publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidi” (MK 2013.gada 12.februāra rīkojums Nr.58), kurā noteikti galvenie publisko pakalpojumu sistēmas pilnveides mērķi:

- Administratīvā sloga samazināšana;
- Publisko pakalpojumu pieejamības nodrošināšana;
- Valsts pārvaldes efektivitātes palielināšana;
- Valsts pārvaldes caurskatāmības uzlabošana.

Šo mērķu sasniegšanai koncepcija paredz konkrētu rīcību 5 rīcības virzienos:

- Vienota normatīvā un metodiskā ietvara izstrāde;
- Pakalpojumu elektronizācija un optimizācija, izmantojot IKT iespējas (pakalpojumu elektronizācija kā primārā pakalpojumu pilnveides stratēģija);
- Vienota klātienē klientu apkalpošanas attīstība;
- Finansēšanas un maksāšanas kārtības noteikšana;
- Koordinēšanas un vadības mehānisma noteikšana.

2014.gada sākumā tika realizēts publisko pakalpojumu KAC izveides pilotprojekts, kura ietvaros tika pilotēti vairāki publisko pakalpojumu klātienē sniegšanas modeļi (vairākas valsts pārvaldes iestādes vienuviet vienā KAC, pašvaldības kā valsts publisko pakalpojumu sniedzējs).

Koncepcijā noteiktā publisko pakalpojumu sistēmas modeļa ieviešanai ir sagatavots publisko pakalpojumu likumprojekts, kuru paredzēts izskatīt Saeimā 2014.gadā.

Līdz 2014.gada beigām ir paredzēts sagatavot un izskatīt koncepcijas aktualizētu versiju, kurā tiktu precizēti vienota KAC tīkla izveides risinājumus, kā arī citi jautājumi.

Atbilstoši koncepcijā noteiktajam viens no būtiskiem publisko pakalpojumu sistēmas pilnveides mērķiem ir attiecīga IKT atbalsta nodrošināšana pakalpojumu sniegšanas procesiem, tādējādi šie jautājumi ir viens no svarīgākajiem aspektiem esošās situācijas analizē.

2.2.4. Globālās IKT attīstības tendences

Viens no faktoriem, kas jāņem vērā, vērtējot esošo situāciju valsts IKT jomā (papildus iepriekš izklāstītajiem saturiskajiem mērķiem un uzstādījumiem), ir vispārējās tendences IKT jomā, kas var būtiski ietekmēt izvēlētos arhitektūras risinājumus un IKT attīstības prioritātes, t.sk.:

- Mobilo ierīču pieejamības un izmantošanas straujš pieaugums (galda dators vairs nav uzskatāms par "standarta" gala ierīci IS izmantošanā);
- Mākoņdatošana (resursu un servisu virtualizācija, piekļuve resursiem jebkurā laikā no jebkuras vietas/iekārtas u.c.);
- IKT resursu kā servisa pieejas izmantošana pretstatā resursu iegādei (IaaS, PaaS, SaaS³ u.c.);
- Privāto tīklu perimetra sašaurināšanās (stingri kontrolētus privātos tīklus aizvietojo ar dažāda veida VPN savienojumiem u.c. risinājumiem, nodrošinot privāto ierīču drošu izmantošanu drošā korporatīvā vidē, izmantojot mobilos u.c. "nedrošus" savienojumus);
- Dažādu autentifikācijas un e-paraksta metožu izmantošana (sertifikātu glabāšana mobilajās ierīcēs, biometrisko autentifikācijas metožu, kā arī dažāda veida bezkontakta protokolu izmantošana);
- Cita veida viedo ierīču izveide un izmantošana ikdienā;
- Pārrobežu sadarbības nodrošināšana ES iniciatīvu ietvaros;
- Vadošo valstu pieeja nodrošināt pakalpojumus primāri vai tikai elektroniski.

³ Infrastructure as a Service, Platform as a Service, Software as a Service

3. Esošās situācijas izvērtējums

Esošās situācijas izvērtējums satur to galveno izaicinājumu (iztrūkumu) aprakstu, kuru risināšanai ir jāpievēršas IKT arhitektūras izstrādes un ieviešanas gaitā, neietverot esošo faktoloģisko informāciju valsts pārvaldes IKT atbalsta jomā, kā arī nevērtējot iepriekšējā ERAF plānošanas perioda ietvaros realizēto projektu rezultativitāti un lietderību.

Tai pašā laikā īsi raksturojot iepriekšējā plānošanas periodā paveikto var teikt, ka ES darbības programmas 'Infrastruktūra un pakalpojumi' papildinājuma 3.2.2.1.1. apakšaktivitātes "Informācijas sistēmu un elektronisko pakalpojumu attīstība" ietvaros **kopumā veikts milzīgs darbs e-pakalpojumu un valsts IKT atbalsta nodrošināšanas attīstībā.**

Kā būtiskus sasniegumus saistībā ar esošo situāciju var minēt:

- Centralizēta e-pakalpojumu sniegšanas portāla (www.latvija.lv) izveide, kā arī valsts informācijas savietotāja attīstība, kas nodrošina gan virkni koplietošanas servisu (autentifikācija, maksājuma serviss u.c.), gan arī risinājumu datu apmaiņai starp dažādām informācijas sistēmām.
- Publiskie pamatreģistri (iedzīvotāju reģistrs, uzņēmumu reģistrs, valsts kadastrs un zemesgrāmata u.c.) ir elektronizēti un to informācija ir pieejama citām iestādēm;
- Pēdējos gados ir veikta (un joprojām turpinās) apjomīga e-pakalpojumu izstrāde (tā bija 2007-2014 perioda IKT projektu prioritāte);
- Koplietošanas pakalpojumu principu izmantošanas piemēri resoros (piemēram, centralizēti nodrošinot datorizēto darba vietu nodrošināšanas pakalpojumus).

Pakalpojumu sniegšanas elektronizācija (e-pakalpojumu attīstība)

Vērā ņemams sasniegums ir tas, ka iedzīvotāji un uzņēmēji var saņemt arvien vairāk pakalpojumus elektroniski. Portālā www.latvija.lv ir vairāk kā miljons e-pakalpojumu lietošanas reizes.

Valsts pārvaldes iestādēm e-pakalpojumi pakāpeniski kļūst par galveno pakalpojumu sniegšanas kanālu. Iestādes sāk attīstīt savus e-pakalpojumus un ir pirmie vērā ņemamie rezultāti, tāpat būtiski tiek atslogots darbs iestāžu klientu apkalpošanas centros (piemēram, VSAA, PMLP, VID, VEC/NVD), iestādes.

www.latvija.lv un valsts informācijas sistēmu savietotāja izveide

Īpaši atzīmējama centralizēta e-pakalpojumu sniegšanas portāla (www.latvija.lv) izveide, kā arī valsts informācijas savietotāju attīstība, kas nodrošina vienotu vidi e-pakalpojumu izveidei, kā arī datu apmaiņas nodrošināšanā starp iestādēm saistībā ar pakalpojumu sniegšanu. 2013.gada nogalē [Latvija.lv](http://www.latvija.lv) un VISS ir realizēta otrā versija (pirmā versija parādījās 2006.g.), kas ļauj izveidot vidējas sarežģītības e-pakalpojumu krietni ātrāk (apmēram 1-2 mēneši programmēšanas darbam).

Palielinās arī VISS koplietošanas komponentu izmantošana (maksājumu modulis – vidēji 1000 maksājumu transakcijas mēnesī, sasniedzot ~4.5 milj. EUR pēdējā pusgada laikā, vienotās pieteikšanās moduli izmanto vismaz 15 valsts un pašvaldības iestādes).

Elektroniska tiešsaistes sadarbība starp valsts iestādēm

Daudzu valsts pārvaldes iestāžu informācijas sistēmas (t.sk. pamatreģistri - iedzīvotāju reģistrs, uzņēmumu reģistrs, valsts kadastrs un zemesgrāmata u.c.) ir elektronizētas un to informācija ir pieejama citām iestādēm tiešsaitē. Arvien pieaug VISS savietotāja izmantošana ne tikai e-pakalpojumiem, bet arī saziņā starp valsts iestādēm un pašvaldībām.

Koplietošanas IKT pakalpojumu izmantošanas iedīgļi

Vairākos resoros ir uzsākts darbs pie resora koplietošanas IKT pakalpojumu nodrošināšanas un izmantošanas, piemēram, Iekšlietu ministrijas Informācijas centra nodrošināmie IKT pakalpojumi, Zemkopības ministrijas koplietošanas infrastruktūra un risinājumi, Kultūras, Ekonomikas, Tieslietu ministrijas centralizēta darba staciju apkalpošana u.c.:

- Ekonomikas ministrija nodrošina pamata IKT pakalpojumus (ar datorizētās darba vietas nodrošināšanu saistītie pakalpojumi) daļai no resora iestādēm (izņemot LIAA un CSP);
- VSAA nodrošina virkni IKT pakalpojumu nozares iestādēm (datortīkls, datu centrs, darba staciju uzturēšana, e-pasta pakalpojumi, datu noliktavas attīstība u.c.);
- Iekšlietu ministrija Informācijas centrs nodrošina virkni IKT pakalpojumu resora iestādēm, ieskaitot vairāku nozares IS uzturēšanu;
- Tieslietu ministrijas Tiesu namu aģentūra nodrošina pamata IKT pakalpojumu sniegšanu daļai no resora iestādēm;
- Zemkopības ministrija izveidojusi nozares datu centru un plāno centralizēt virkni IKT funkciju;
- NVD nodrošina e-veselības informācijas sistēmu, kuras izmanto visas nozares iestādes, tehnisko resursu pārvaldību;
- Kultūras ministrija nodrošina pamata IKT pakalpojumus daļai no resora iestādēm;
- VRAA nodrošina pamata IKT pakalpojumus VARAM iestādēm.

Tomēr kopumā IKT pakalpojumu koplietošana faktiski ir tikai uzsākta.

Tālāk šajā sadaļā seko galveno izaicinājumu (iztrūkumu attiecībā pret izvirzītajiem mērķiem, kas izriet no attiecīgajiem politikas dokumentiem un IKT attīstības tendencēm) izklāsts, kas sadalīts 5 jomās.

3.1. Vispārīgie jautājumi

Šajā sadaļā izklāstīti galvenie konstatējumi un atziņas, kas kopējas visai IKT arhitektūrai.

KV1: IKT pārvaldība ir decentralizēta

Atbilstoši aptaujas rezultātiem lielākā vai mazākā apjomā IKT funkcija tiek autonomi organizēta 78 iestādēs no 99 analizētajām.

Ir minami vairāki gadījumi, kur viena iestāde (ministrija vai kāda no IKT jomā spēcīgām iestādēm) nodrošina IKT pakalpojumu sniegšanu citām resora iestādēm, tomēr kopumā IKT funkcija tiek organizēta decentralizēti.

Decentralizētas IKT funkcijas gadījumā ir problemātiski nodrošināt efektīvu un drošu IKT un informācijas resursu pārvaldību (risinājumu dublēšanās, sadrumstalotības dēļ nespēja nodrošināt elementāras IT pārvaldības un drošības funkcijas, izmaksu sadārdzināšanās u.c.).

Ir pieņemta koncepcija par daļēju IKT pārvaldības centralizāciju, kurā noteikti daļēji centralizēta IKT pārvaldības organizatoriskā struktūra, kā arī formulēts uzstādījums par koplietošanas IKT servisu un pakalpojumu izmantošanu, taču tās praktiska īstenošana ir tikai sākuma stadijā.

Ja salīdzina Latvijas valsts pārvaldi kā organizāciju ar citām līdzīga mēroga organizācijām (piemēram, starptautiskām korporācijām), tad jāatzīst, ka šādās organizācijās IKT centralizācijas pakāpe parasti ir lielāka kā IKT pārvaldības koncepcijā noteiktā. Šādās organizācijās parasti IKT personāls funkcionāli ir padots centralizētajam IKT dienestam (lai arī administratīvi var ietilpt atsevišķā organizatoriskā struktūrā), ir definēti vienoti darba staciju, programmatūras, risinājumu standarti, vienoti vadīts privāts datortīkls, vienots lietotāju (direktorijas) serviss, vienots e-pasts, vienoti/centralizēti iepirkumi, koplietošanas servisa/kompetenču centru izveide un sadarbība starp dažādām organizācijām u.c.). Saskaņā ar GBP datiem, 80% uzņēmumu ir pilnībā centralizēta IKT stratēģiskās plānošanas funkcija, politiku u.c. vadlīniju izstrādes funkcija un IS attīstība, tomēr lietotāju atbalsts, sistēmu un IKT infrastruktūras administrēšana var būt decentralizētas.

Tāpēc nākotnē būtu jādomā par augstāku IKT pārvaldības centralizācijas līmeni, nekā tas šobrīd formulēts IKT pārvaldības koncepcijā.

KV2: Ir virkne dažādu dokumentu saistībā ar valsts IS arhitektūru, taču praksē IS attīstība notiek ārpus vienota ietvara

Iepriekšējo gadu laikā ir izstrādāta virkne dokumentu, kuriem saskaņā ar to nolūku būtu jānosaka vienots ietvars valsts IS attīstībai, t.sk.:

- „Rekomendētā IKT arhitektūra publiskajā pārvaldē”. PriceWaterhouseCoopers. 2007;
- Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana. 3.daļa “VISS un portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju”. Arhitektūras risinājuma vīzija. 21.03.2012. Versija 1.02
- Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana. 3.daļa “VISS un portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju”. Arhitektūras risinājuma vīzija. 21.03.2012. Versija 1.02.
- Dažādi VISS u.c. centralizēto komponentu projektējuma dokumenti.

Vērtējot faktisko situāciju, jāsecina, ka praksē iestāžu IS attīstības projekti ir tikuši plānoti un īstenoti ārpus vienota IS arhitektūras ietvara. Formāli (īpaši ERAF projektos) ir bijusi prasība izmantot VRAA nodrošinātos centralizētos risinājumus (t.sk. e-pakalpojumu izstrādē izmantojot portālu www.latvija.lv, VISS servissus datu apmaiņai), taču bieži šo prasību izpilde tika veikta formāli.

Neskatoties uz centralizētas e-pakalpojumu vides esamību (www.latvija.lv), kas atvieglo e-pakalpojumu veidošanu, daudz e-pakalpojumu, kas tiek darbināti citās vidēs. Jāatzīmē, ka esošie

arhitektūras dokumenti nedod atbildi, vai šāda situācija atbilst vai neatbilst vienotai arhitektūrai un kā iestādēm būtu jāplāno sava e-pakalpojumu attīstībā.

Tāpat jāpiezīmē, ka IS izstrādes laikā (pēc ERAF projektu pieteikumu apstiprināšanas un līgumu noslēgšanas) netika veikta iestāžu IS attīstības projektu izmantoto risinājumu uzraudzība/koordinācija (nerunājot par atsevišķu arhitektūras prasību obligātu ievērošanu). Lielā mērā tas skaidrojams gan ar kompetences un attiecīgu resursu trūkumu, gan arī skaidru prasību neesamību, kas iestādēm jāievēro izstrādājot/attīstot savas IS.

Kā trūkums ir atzīmējams tas, ka VRAA centralizēto komponentu projektēšanas/izstrādes laikā nepietiekami informēja iestādes par veidojamajiem risinājumiem, kā arī tās neiesaistīja būtisko arhitektūras lēmumu pieņemšanā.

Tā rezultātā bieži iestādes veidoja dublējošus risinājumus (t.sk. pakalpojumu sniegšanas atbalsta nodrošināšanai), tas būtiski apgrūtināja centralizēto komponentu izmantošanu (piemēram, Zemkopības ministrija ir izveidojusi resora līmenī centralizētu klientu apkalpošanas risinājumu, līdzīgus risinājumus izstrādā arī citas iestādes – VZD, VSAA u.c.).

KV3: Esošais normatīvais regulējums ir nepilnīgs

Šobrīd ar IKT saistītos jautājumus regulē virkne normatīvo aktu, t.sk.:

- Valsts informācijas sistēmu darbība un drošība
 - Valsts informācijas sistēmu likums;
 - Ministru kabineta 2009.gada 6. oktobra noteikumi Nr.1131 „Valsts informācijas sistēmu savietotāju izveidošanas, uzturēšanas un darbības kārtība un valsts informācijas sistēmas funkcionalitātes nodrošināšanas kārtība integrētas valsts informācijas sistēmas ietvaros”;
 - Ministru kabineta 2006.gada 24. janvāra noteikumi Nr.71 “Valsts informācijas sistēmu attīstības projektu uzraudzības kārtība”;
 - Ministru kabineta 2005.gada 11. oktobra noteikumi Nr.765 “Valsts informācijas sistēmu vispārējās drošības prasības”;
 - Ministru kabineta 2005.gada 11. oktobra noteikumi Nr.764 “Valsts informācijas sistēmu vispārējās tehniskās prasības”;
 - Ministru kabineta 2005.gada 2. augusta noteikumi Nr.572 “Valsts informācijas sistēmu reģistrācijas noteikumi”;
 - Ministru kabineta 2012.gada 19. jūnija noteikumi Nr.421 “Valsts informācijas sistēmu savietotāju un integrēto valsts informācijas sistēmu aizsardzības prasības”;
- Elektroniskie dokumenti un informācijas apmaiņa starp iestādēm
 - Elektronisko dokumentu likums;
 - Dokumentu juridiskā spēka likums;
 - Brīvas pakalpojumu sniegšanas likums;
 - Ministru kabineta 2010.gada 25.maija noteikumi Nr.480 „Vienotā pakalpojumu portāla informācijas apmaiņas kārtība”;

- Ministru kabineta 2005.gada 28. jūnija noteikumi Nr.473 "Elektronisko dokumentu izstrādāšanas, noformēšanas, glabāšanas un aprites kārtība valsts un pašvaldību iestādēs un kārtība, kādā notiek elektronisko dokumentu aprīte starp valsts un pašvaldību iestādēm vai starp šīm iestādēm un fiziskajām un juridiskajām personām";
 - Ministru kabineta 2004.gada 2.marta noteikumi Nr.117 "Noteikumi par elektronisko dokumentu izvērtēšanas veidu, saglabāšanas kārtību un nodošanu valsts arhīvam glabāšanā";
 - Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija instrukcija Nr.9 „Kārtība, kādā notiek elektronisko dokumentu aprīte Publiskās pārvaldes dokumentu pārvaldības sistēmu integrācijas vidē”;
 - Ministru kabineta 2010.gada 13.aprīļa noteikumi Nr.357 „Kārtība, kādā iestādes sadarbojoties sniedz informāciju elektroniskā veidā, kā arī nodrošina un apliecina šādas informācijas patiesumu”.
- Uzticama sertifikācijas pakalpojuma sniedzēja darbība
- Ministru kabineta 2010.gada 20.aprīļa noteikumi Nr.371 "Noteikumi par sertifikācijas pakalpojumu sniedzēja akreditācijas un akreditācijas atjaunošanas valsts nodevu”;
 - Ministru kabineta 2005.gada 12.jūlija noteikumi Nr.514 „Noteikumi par tehniskajām un organizatoriskajām prasībām, kādām atbilst kvalificēts sertifikāts, uzticams sertifikācijas pakalpojumu sniedzējs, droši elektroniskā paraksta radīšanas līdzekļi, kā arī kārtību, kādā veicama droša elektroniskā paraksta verificēšana”;
 - Ministru kabineta 2005.gada 19.aprīļa noteikumi Nr.267 "Noteikumi par uzticama sertifikācijas pakalpojumu sniedzēja civiltiesiskās atbildības minimālo apdrošināšanas summu”;
 - Ministru kabineta 2010.gada 20.aprīļa noteikumi Nr.371 "Noteikumi par sertifikācijas pakalpojumu sniedzēja akreditācijas un akreditācijas atjaunošanas valsts nodevu”;
 - Ministru kabineta 2003.gada 1.jūlija noteikumi Nr.358 "Sertifikācijas pakalpojumu sniegšanas informācijas sistēmu, iekārtu un procedūru drošības pārbaudes kārtība un termiņi”;
 - Ministru kabineta 2003.gada 1.jūlija noteikumi Nr.357 "Noteikumi par sertifikācijas pakalpojumu sniegšanas informācijas sistēmu, iekārtu un procedūru drošības aprakstā norādāmo informāciju”.
- Elektroniskās identifikācijas kartes
- Personu apliecinošu dokumentu likums;
 - Ministru kabineta 2010.gada 10.februāra rīkojums Nr.62 „Par Elektronisko identifikācijas karšu koncepciju”;
- Citi
- Informācijas sabiedrības pakalpojumu likums;
 - Elektronisko sakaru likums;

- Ministru kabineta 2012.gada 24.janvāra noteikumi Nr.67 "Informācijas sabiedrības padomes nolikums";
- MK 03.09.2013. noteikumus Nr.759 "Valsts informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pārvaldības vadītāju foruma nolikums"
- Ministru kabineta 2008.gada 21. jūlija noteikumi Nr.576 "Noteikumi par darbības programmas "Infrastruktūras un pakalpojumi" papildinājuma 3.2.2.1.1. apakšaktivitāti "Informācijas sistēmu un elektronisko pakalpojumu attīstība";
- Ministru kabineta 2007.gada 6.marta noteikumi Nr.171 "Kārtība, kādā iestādes ievieto informāciju internetā".

Lai arī kopumā normatīvā bāze ir pietiekoši plaša un detalizēta, tomēr saistībā ar valsts informācijas sistēmu un IKT pārvaldību esošajā normatīvajā regulējumā ir konstatējamas vairākas būtiskas nepilnības. Zemāk izklāstītas atziņas uzskatāmas par sākotnējo vērtējumu, ņemot vērā esošajos politikas dokumentos izvirzītos PPS un IKT pārvaldības pilnveides mērķus. Izvēsta esošā regulējuma nepilnību un nepieciešamo grozījumu apraksts izrietēs no konceptuālajā un mērķa arhitektūrā noteiktajiem principiem/risinājumiem var tikt sagatavots tikai pēc attiecīgo arhitektūras dokumentu sagatavošanas).

Esošā VIS likuma mērķis/tvērums neietver visas iestāžu izmantojamās IS un IKT pārvaldības jomas

Likums vērsts uz informācijas pieejamības un kvalitātes nodrošināšanu, kas pēc būtības ir uzskatāms par vienu atsevišķu IKT pārvaldības jomu (izpaliek funkciju efektivitāte, nepārtrauktība, informācijas drošība un integritāte, kas ir tikpat būtiski IKT pārvaldības uzdevumi).

Pamatā ir skarti tikai VIS, savietotāju izmantošanas jautājumi (izpaliek IKT funkcijas organizēšanas, centralizēto servisu, infrastruktūras u.c. jautājumi, kas atspoguļoti IKT pārvaldības koncepcijā).

No likuma sfēras tiešā veidā ir izslēgtas iestāžu iekšējās (t.sk. atbalsta funkcijas nodrošināšās) IS. Tāpat gan VIS, gan pakārtotajos NA netiek faktiski regulēti IS izveides jautājumi.

No regulējuma tvēruma un VIS jēdziena ir izslēgtas arī pašvaldību IS (izņemot tās, kuras uzskatāmas par VIS sastāvdaļu), kā arī pašvaldību IKT pārvaldības jautājumi kopumā.

Sekas tam ir tādas, ka pakārtotajos NA noteiktās drošības un tehniskās prasības ir attiecināmas tikai uz VIS, kas ir daļa no kopējās IKT pārvaldības.

Tāpat ir acīmredzami, ka arī VIS jomā būtu attiecināmas dažādas prasības uz dažāda veida VIS. Piemēram, Uzticamu sertifikācijas pakalpojumu sniedzēju reģistra IS un VID nodokļu maksātāju IS abas ir VIS, taču ir skaidrs, ka uz tām ir attiecināmas dažādas prasības.

Esošais VIS likuma tvērums nav izmantojams, lai regulētu uz pakalpojumiem orientētu sistēmu attīstību. Pakalpojumu sniegšanā iesaistītas ne tikai VIS, bet arī iestāžu darbības atbalsta sistēmas (piem., dokumentu vadības sistēmas, klientu apkalpošanas sistēmas), kas šobrīd nav VIS likuma tvērumā.

Netiek atbalstīta/veicināta IKT pārvaldības racionalizācija un centralizācija

Gan VIS likumā, gan arī citos NA nav regulējuma, kas tieši veicinātu IKT pārvaldības koncepcijā paredzēto daļējo IKT pārvaldības centralizāciju un koplietošanas servisu izmantošanu. Faktiski IKT pārvaldības jautājumi VIS likumā vispār nav skarti.

Esošajos NA tiek regulēta tikai VISS izmantošana. Koplietošanas risinājumu un servisu klāsts varētu būt daudz plašāks, tādējādi esošais normatīvais regulējums būtu jāpapildina ar normām, kas gan pieļauj, gan veicina IKT pārvaldības koncepcijā noteikto principu iedzīvināšanu.

Esošās situācijas analīze skaidri parāda, ka veiksmīgi IKT risinājumu izmantošanas piemēri ir tie, kur attiecīgo sistēmu izmantošana noteikta likumdošanā (VID EDS, Latvijas Bankas Kredītreģistrs, LAD IAKS u.c.).

Šobrīd izstrādājamajā Publisko pakalpojumu likumprojektā ir minēta publisko pakalpojumu koplietošanas infrastruktūra, taču tā ir uzskatāmā tikai par vienu koplietošanas infrastruktūras komponenti un būtu nepieciešams kopējais normatīvais ietvars, kas regulē šādu koplietošanas infrastruktūras komponentu izveidi, uzturēšanu un lietošanu.

Nepilnīga jēdzienu sistēma

Esošajā VIS likumā definēts tikai VIS jēdziens kā "informācijas tehnoloģiju un datu bāzu kopums". Lai arī nepastāv "kanonisks" informācijas sistēmas jēdziens, labā prakse informācijas sistēmas jēdzienā iekļauj arī procesus, personālu u.c. komponentes, kas nodrošina informācijas apstrādi saistībā ar noteiktas biznesa funkcijas/uzdevuma izpildi.

Esošajos NA nav definēts informācijas resursu jēdziens, kas ir būtisks elements IKT pārvaldības organizācijā. Atbilstoši vispārpieņemtai praksei tieši informācija (neatkarīgi no tās uzglabāšanas un apstrādes formas/veida) ir galvenais resurss, kura pārvaldību nepieciešams adekvāti nodrošināt. Bez IR jēdziena ir problemātiski noteikt lomas un atbildības situācijā, kad vienas IS ietvaros tiek nodrošināts vairāku organizatorisko vienību biznesa procesu atbalsts (šajā gadījumā var tikt nodalīta IS pārziņa un IR pārziņa atbildība).

Neskaidra VIS reģistrācijas būtība un praktiskais pielietojums

Esošais VIS likums paredz VIS reģistrēšanu VIS⁴ reģistrā. Saistībā ar šo kārtību ir atzīmējama virkne neskaidrību, t.sk.:

- Vai VIS statuss IS tiek piešķirts tikai pēc reģistrācijas VISR (no tā izriet iespēja pretendēt uz budžeta finansējumu u.c.) vai arī VIS statuss rodas no nepieciešamības nodrošināt ar IKT atbalstu noteiktu valsts pārvaldes funkciju un reģistrācijai VISR ir tikai informatīvs raksturs? Formāli praksē tiek piemērots pirmais traktējums, taču pēc būtības pareizāks būtu otrais.
- Vai VIS pamatojošā normatīvajā aktā ir jābūt tiešā veidā nosauktai IS, tās pārzinim/turētājam vai arī pietiek, ka ir noteikta tikai valsts pārvaldes funkcija un tās nodrošināšanai nepieciešamā IS automātiski iegūst VIS statusu? VARAM savā praksē pieturas pie otrā traktējuma, taču ir iestādes, kas uzskata, ka pareizā ir pirmā pieeja.

No iepriekšminētā izriet skaidra nepieciešamība precizēt/papildināt esošo normatīvo regulējumu, lai novērstu uzskaitītās nepilnības, kā arī lai nodrošinātu citu IKT pārvaldības pilnveidojumu ieviešanu.

⁴ <https://www.visr.eps.gov.lv/visr/>

KV4: Pašvaldības ir autonomas IKT attīstības jautājumos un to IS attīstība ļoti dažāda

Pašvaldības ir autonomas IKT atbalsta nodrošināšanā. Lielā mērā tas izriet no atsevišķās pašvaldību aprindās populārā (taču valsts pārvaldes iekārtas likumam neatbilstošā) viedokļa par īpašu pašvaldību suverenitāti, kurā valstij nav tiesību iejaukties. Arī šobrīd esošais regulējums (VIS likums) faktiski neattiecas uz pašvaldībām. Rezultātā pašvaldības patstāvīgi risina IKT jautājumus, faktiski nekooperējoties IKT pakalpojumu izmantošanā.

Diemžēl valsts mēģinājumi veidot centralizētus risinājumus pašvaldībām nav bijuši sekmīgi (vienotās pašvaldību IS vai pašvaldību IT kompetenču centru izveides piemēri, kur centralizēti projekti dažādu iemeslu dēļ nerasniedza savu mērķi).

Šāda situācija noteikti nav uzskatāma par normālu (Latvija ir pārāk maza un ar nepietiekamiem resursiem, lai papildus esošajām ~80 vietām valsts pārvaldes iestādēs vēl 119 vietās tiktu mēģināts organizēt autonomu IT funkciju). Fragmentācijas rezultātā IKT funkcijas nodrošināšanas efektivitāte pašvaldībās nav optimāla.

Nemot vērā ļoti dažādo pašvaldību rocību, kā arī IKT kompetenci/kapacitāti, IKT attīstības līmenis pašvaldībās ir ļoti dažāds (nevar, piemēram, salīdzināt Rīgu vai Valmieru ar Roju vai Auci). Tā rezultātā varētu būt būtiski apgrūtināta, piemēram, pēc vienotiem principiem organizēta valsts pakalpojumu sniegšana pašvaldībās.

Tāpēc izstrādājot vienoto valsts IKT arhitektūru, vismaz rekomendāciju līmenī tās prasības būtu jāattiecinā arī uz pašvaldībām, kā arī jāveicina pašvaldību sadarbība izstrādājot un ieviešot koplietošanas risinājumus, tādējādi nodrošinot ciešu tiešās valsts pārvaldes un pašvaldību sadarbību publisko pakalpojumu nodrošināšanā sabiedrībai, kā arī efektīvāku publisko resursu izmantošanu kopumā.

KV5: Nav ieviesta IKT pakalpojumu pārvaldība

Pasaulē (gan privātajā, gan publiskajā sektorā) vispārpieņemta prakse ir IKT funkciju nodrošināt kā pakalpojumu, izmantojot pakalpojumu pārvaldības labo praksi un principus. Šī pieeja nozīmē, ka IKT struktūrvienība IKT funkciju organizācijā nodrošina kā precīzi definētu IKT pakalpojumu kopumu. Tādējādi attiecības starp IKT struktūrvienību un biznesa struktūrvienībām tiek veidotas kā attiecības starp pakalpojumu sniedzēju un pakalpojumu pasūtītāju/saņēmēju. Populārākā IKT pārvaldības metodika ir ITIL⁵, kuru ir izstrādājusi Lielbritānijas valdība. Tāpat pieminams arī ISO/IEC 20000 standarts, kas ietvar gan ITIL, gan arī citu IKT pārvaldības ietvaru elementus.

Lai arī atsevišķās iestādēs (piemēram, IeM informācijas centrā) praksē tiek izmantoti IKT pakalpojumu pārvaldības principi, kopumā valsts pārvaldē šī pieeja nav izplatīta – nav definēti IKT pakalpojumi un to rādītāji, t.s. pakalpojumu līmeņa vienošanās (angliski – *Service Level Agreement*) praksē tiek piemēroti ļoti reti, netiek mērīts faktiskais IKT pakalpojumu sniegums u.c.

IKT pakalpojumu pārvaldības principu ieviešana ļautu ne tikai sakārtot un efektīvāzēt IKT funkcijas nodrošināšanu atsevišķā iestādē, bet tas arī ir priekšnoteikums koplietošanas pakalpojumu un risinājumu ieviešanai. Tāpat IKT pakalpojumu pieejas ieviešana ir svarīga finanšu un budžetēšanas jautājumu sakārtošanai (resursu apjoms un izmaksas ir tiešā veidā saistītas ar pakalpojuma sniegšanas līmeni, kuram savukārt ir jāizriet no biznesa vajadzībām).

⁵ Informācijas tehnoloģiju infrastruktūras metodoloģija (Information Technology Infrastructure Library)

Tomēr jāatzīmē, ka IKT pakalpojumu pārvaldības principu izmantošana ir salīdzinoši jauna arī uzņēmumos. Piemēram, saskaņā ar GBP datiem, tikai 8% uzņēmumu Latvijā IKT pārvaldība tiek organizēta saskaņā ar pakalpojumu pārvaldības principiem, 69% tomēr izmanto centralizētu IKT budžeta sadali.

KV6: Nav definēti un netiek mērīti IKT atbalsta un IS rādītāji

Šobrīd valsts līmenī netiek sistemātiskā veidā mērīti IKT un IS rādītāji⁶. Atsevišķi rādītāji aptauju formā ir tikuši apkopoti, veicot politikas dokumentu izstrādi (piemēram, gatavojot informatīvo ziņojumu "Par Microsoft infrastruktūras programmatūras izmantošanas un informācijas tehnoloģiju infrastruktūras optimizācijas iespējām ministrijās un to padotības iestādēs" (MK 2010.gada 6.aprīļa rīkojums, prot. Nr.17 32.§, kā arī gatavojot IKT pārvaldības koncepciju), taču šī informācija nav sistematizēta un apkopota pēc vienveidīgas metodikas.

Atsevišķi IS rezultatīvie rādītāji ir tikuši definēti informācijas sistēmām, kuras tika veidotas ERAF finansējuma ietvaros, taču bieži tie ir formāli un nav pēc būtības saistīti ar valsts pārvaldes funkcijas darbības un politikas rezultātu rādītājiem (piemēram, e-pakalpojumu skaits pēc būtības neraksturo, cik lielā mērā uzlabosies valsts pārvaldes funkcijas izpilde, un kādu pozitīvu efektu tā atstās uz sabiedrību).

Tāpat valsts līmenī līdz šim nav pēc vienotas metodikas mērītas IKT izmaksas (diemžēl esošā budžeta izdevumu uzskaitē atbilstoši ekonomiskās klasifikācijas kodiem nav izmantojama precīza un salīdzināma IKT izmaksu uzskaitē).

IKT un IS lietderības regulāru novērtējumu un novērtējuma rezultātu publicēšanu kā būtisku līdzekli publiskās pārvaldes efektivitātes novērtējumam un nepārtrauktai uzlabošanai rekomendē gan *United Nations E-Government Survey 2012*, gan Anglijas prakse (*The United Kingdom Report on the Re-use of Public Sector Information, 2010*).

Bez pilnas informācijas par IKT un IS darbību nevar pieņemt informētus lēmumus gan par IKT pārvaldības jautājumiem (piemēram, par ārpakalpojumu izmantošanu IS darbināšanas nodrošināšanā), gan arī pilnvērtīgi plānot IS attīstību kopumā.

Rādītāju neesamība arī neļauj salīdzināt Latvijas valsts IKT pārvaldības efektivitāti/rezultatīvitāti ar nozares un citu valstu/organizāciju salīdzinošajiem rādītājiem (*benchmarks*). Tomēr jāatzīmē, ka šādu rādītāju neesamība publiskās pārvaldes iestādēs ir likumsakarīga zemā pakalpojumu pārvaldības brieduma līmeņa dēļ (gan pakalpojumu sniegšanai kopumā, gan IKT pakalpojumu pārvaldības praksei valstī).

KV7: IKT personāla skaits atbilst nozares vidējiem rādītājiem, taču IKT kapacitāte un kompetence ir fragmentēta un nepietiekama

Atbilstoši aptaujas rezultātiem analizējamās iestādēs ir ~1200 IKT darbinieku, kas ir ~4.2% no kopējā darbinieku skaita vai ~5.1% no datorlietotāju skaita. Kopumā šis rādītājs atbilst publiskā sektora vidējiem rādītājiem (saskaņā ar GBP apkopoto informāciju publiskā sektora IKT personāla īpatsvars pret datorlietotāju skaitu ir ~4%, Austrālijas valsts pārvaldes rādītājs⁷ 7%).

⁶ Piemēri iespējamajiem rādītājiem valsts IKT jomā atrodami, piemēram, šajā dokumentā *Value For Money in public sector corporate services. National Audit Office 2007*. <http://www.nao.org.uk/report/value-for-money-in-public-sector-corporate-services-a-joint-project-by-the-uk-public-sector-audit-agencies/>

⁷ Australian Government ICT Expenditure Report 2008-09 to 2011-12

No intervijām ar resoru/iestāžu IKT vadītājiem var secināt, ka iestāžu IKT kapacitāte un kompetence kopumā ir nepietiekama. Ņemot vērā atalgojuma griestus, ierobežotas izaugsmes iespējas u.c. faktorus, iestādēm ir problemātiski nodrošināt augsti kvalificētu darbinieku pieejamību, ir liela kadru mainība. Īpaši akūts šis jautājums ir saistībā ar projektu vadības, kā arī IKT ekspertu/administrēšanas jomā. Saskaņā ar GBP datiem, uzņēmumos Latvijā IKT personāla mainība ir vidēji 4.4% gadā, kas tomēr ir salīdzinoši liela ar pasaules labāko praksi, kur IKT personāla mainību cenšas saglabāt maksimāli tuvu 0%.

Viena no pieejām pasaulē šīs problēmas risināšanai ir koplietošanas pakalpojumu principa ieviešana (*Shared Services Center*), kas ļauj palielināt IKT struktūru darbības mērogu un efektivitāti, kā arī nodrošina IKT personāla specializāciju un izaugsmes iespējas.

Atsevišķu resoru ietvaros ir zināmi iedīgļi IKT kompetences konsolidēšanai (piemēram, IeM IC, VARAM, ZM, TM, LM un VM u.c.), taču tā ir nepietiekama.

Būtisks faktors, kas apgrūtina IKT personāla piesaisti, ir tirgus situācijai neatbilstošais atalgojuma līmenis, ko var atļauties iestādes. Rezultātā bieži tiek izmantota ārējā ekspertīze (ārpakalpojums), taču ir jomas, kuras ir problemātiski nodrošināt kā ārpakalpojumu (pasūtītāja funkciju veikšana un projektu vadība), kā arī tas kopumā sadārdzina izmaksas.

Jāpiezīmē, ka esošā Publisko iepirkumu likuma versija nosaka, ka iepirkumos vērtēšanas metode vairumā gadījumu ir zemākā cena. Jo, ja Pasūtītājs izvēlas metodi saimnieciski izdevīgā piedāvājuma vērtēšanai, tas bieži saskaras ar iesniegumiem IUB par vērtēšanas gaitu. Šādā veidā tiek pagarināti konkursi, kuru rezultātā kavējas IS ieviešana, kas savukārt var radīt problēmas citu IS izveidē ar ko tā ir integrēta.

KV8: IKT iepirkumos netiek vērtētas kopējās risinājumu nodrošināšanas izmaksas (Total Cost of Ownership)

Pašreizējā IKT pakalpojumu iepirkumu prakse valsts pārvaldē liecina, ka parasti iepirkumos tiek vērtētas tikai tiešās iegādes/ieviešanas izmaksas. Labākā IKT pārvaldības prakse, izvēloties risinājumu/piegādātāju, paredz izmantot t.s. kopīgo izmaksu (*Total Cost of Ownership*) pieeju, saskaņā ar kuru tiek ņemtas vērā gan tiešās, gan netiešās risinājuma izmaksas visā tā dzīves laikā (t.sk. uzturēšanas, elektroenerģijas patēriņa, administrēšanas, apmācību, vadības iesaistes u.c. izmaksas).

Lai gan publiskā iepirkuma normatīvais regulējums principā pieļauj šādas pieejas izmantošanu (pielietojot attiecīgi definētus saimnieciski izdevīguma kritērijus), tomēr praksē tie tiek izmantoti reti (labākajā gadījumā piedāvājumu vērtēšanas kritērijos netieši iekļaujot uzturēšanas izmaksas). Daļēji tam par iemeslu ir vienotas metodikas un iepirkuma vadlīniju trūkums. Rezultātā ne vienmēr iepirkumu rezultātā tiek izvēlēti optimālie risinājumi.

KV9: IKT iepirkumi tiek veikti decentralizēti

Centralizētu iepirkumu organizēšana standartizētām precēm un pakalpojumiem (datori, standarta programmatūras licences u.c.) ir uzskatāma par vienu no potenciāliem IKT pārvaldības centralizācijas ieguvumiem, kas ļautu gan saņemt labākus piedāvājumus (apjoma dēļ), gan arī atbrīvotu atsevišķas iestādes no nepieciešamības nodrošināt ļoti specifisku iekšēju kompetenci.

Piemēram, centralizēta licenču iepirkšana valsts mērogā ļautu samazināt izmaksas un izvēlēties piemērotāko licencēšanas modeli, piemēram:

- pārejot no lietotāju licencēm uz serveru procesoru licencēm vai otrādi

- pārejot no nomātām licencēm uz iegādātām licencēm vai otrādi

Šobrīd, izņemot atsevišķus gadījumus (piemēram, licenču iepirkumus resora ietvaros), IKT iepirkumi tiek veikti decentralizēti.

Lai arī vienkāršu preču iepirkumiem šim nolūkam var tik izmantota Elektronisko iepirkumu sistēma (EIS), taču sarežģītāku iepirkumu gadījumā būtu nepieciešama centralizētu iepirkumu veikšana, piemēram,

- Microsoft, Oracle u.c. biežāk izmantojamo programmatūras licenču iepirkums valsts mērogā;
- Datu centru un mākoņdatošanas jaudu centralizēts iepirkums;
- Darbstaciju iegādes vispārējā vienošanās līgums tieši ar ražotāju (vai vairākiem ražotājiem).

KV10: Šķēršļi iestāžu sadarbībai IKT jomā

Viens no būtiskiem priekšnoteikumiem gan publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidei, gan racionālas IKT pārvaldības ieiešanai ir sadarbība starp iestādēm IKT jomā, t.sk:

- Datu apmaiņas starp iestādēm (t.sk. elektroniska piekļuve reģistru datiem);
- Koplietošanas komponentu un risinājumu izmantošana;
- Dažādu IKT pakalpojumu sniegšana (piemēram, darbstaciju apkalpošana, IKT infrastruktūras nodrošināšana u.c.).

Viens no būtiskiem šķēršļiem, kas kavē šo darbību, ir sarežģītais līgumu slēgšanas process. Īpaši tas sakāms par datu apmaiņas pakalpojumu nodrošināšanu starp iestādēm (skat. detalizētus piemērus *KI6: Tehniski un organizatoriski šķēršļi datu apmaiņai*)

Tāpat šādas sadarbības organizēšanu apgrūtina ne līdz galam atrisinātie finansēšanas jautājumi (īpaši gadījumos, ja datu saņēmējam ir kādas specifiskas prasības). Finansēšanas jautājumu bieži sarežģī tas, ka valsts nenodrošina nepieciešamo finansējumu pamatfunkciju izpildei, spiežot iestādes trūkstošo finansējumu iegūt dažādu (ne vienmēr pamatotu) maksas pakalpojumu veidā. Tādējādi datu pārziņi bieži nodrošina attiecīgos servissus tikai maksas pakalpojumu veidā, būtiski ierobežojot to lietošanu (piemēram, VZD Adrešu reģistrs).

3.2. Biznesa procesi, organizatoriskie jautājumi

KB1: Izvirzīti konceptuāli mērķi publisko pakalpojumu sistēmas pilnveides jomā, taču atsevišķi jautājumi vēl atvērti, kas var ietekmēt iespējamās IKT arhitektūras risinājumus

Kā minēts 2.2.3.sadaļā, publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana ir viena no valsts pārvaldes strukturālo reformu prioritātēm.

Projekta "Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana" nodevumos, koncepcijā par publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidi, kā arī publisko pakalpojumu likuma projektā ir noteikti galvenie principi un konceptuālie risinājumi, saskaņā ar kuriem nākotnē valstī ir organizējama publisko pakalpojumu sniegšana, t.sk.:

- Pakalpojumu definēšana un aprakstīšana;

- Daudzkanālu pakalpojumu sniegšana, maksimāli izmantojot elektroniskos u.c. neklātienes kanālus;
- Klientu apkalpošanas un pakalpojumu izpildes nodalīšana, klientu apkalpošanas nodošana citām institūcijām, sadarbība starp iestādēm, kā arī pašvaldībām pakalpojumu sniegšanas nodrošināšanā;
- Klātienes klientu apkalpošanas centralizēta plānošana un nodrošināšana balstoties uz vienas pieturas aģentūras principa pamata;
- Papīra informācijas aprites un izziņu aizvietošana ar tiešu informācijas izgūšanu no datu bāzēm un elektronisku dokumentu apriti;

Lai arī var uzskatīt, ka kopumā publisko pakalpojumu sistēmas pilnveides pieeja šajos dokumentos ir noteikta, tomēr joprojām ir atsevišķi atvērti (līdz galam neizlemti vai precizējami) jautājumi saistībā ar jaunā publisko pakalpojumu sniegšanas modeļa praktisku ieviešanu, kuri var tieši ietekmēt iespējamās IKT arhitektūras risinājumus:

- Publisko pakalpojumu sniegšanas normatīvais regulējums šobrīd ir izstrādes stadijā (publisko pakalpojumu likums tiek izskatīts Saeimas komisijās). Pastāv risks, ka gala normatīvais regulējums var atšķirties no esošā redzējuma;
- Nav līdz galam izlemta virkne jautājumu par valsts vienotā KAC tīkla izveidi (darbības un institucionālais, sniedzamie pakalpojumi un ģeogrāfiskais, sadarbības ar pašvaldībām u.c.). Balstoties uz KAC izveides pilotprojekta rezultātiem, līdz 2014.gada novembrim paredzēts sagatavot precizētu koncepciju par publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidi, kurā šie jautājumi tiks precizēti;
- Lai arī kopumā principi un vispārējs redzējums par nākotnes tipveida pakalpojumu sniegšanas un klientu apkalpošana procesiem ir definēts, tomēr šo procesu praktiskā realizācija ir jāprecizē. Piemēram, kāds būs precīzs pakalpojumu pieteikumu aprites process papīra iesnieguma gadījumā, kā tiks realizēts t.s. „e-pakalpojumu asistenta” scenārijs (vienkārši kā palīdzība darbam ar e-pakalpojumu vai klienta pilnvarojums klientu apkalpošanas darbiniekam izmantot e-pakalpojumu viņa vārdā u.c.).

Tāpat var atzīmēt atsevišķus jautājumus, kuri varbūt tieši neietekmē iespējamās IKT risinājumus, taču netiešā veidā var iespaidot jaunās IKT arhitektūras ieviešanas gaitu:

- Nav izveidota publisko pakalpojumu pilnveides procesu pārvaldības/koordinācijas struktūra (PP likuma projektā ir paredzēts izveidot publisko pakalpojumu attīstības padomi), acīmredzot tās kompetence un darbības modelis būs atkarīgs no konkrētajiem lēmumiem saistībā ar KAC tīkla izveides pieeju;
- Jāprecizē finansēšanas u.c. praktiskie iestāžu sadarbības jautājumi, nododot daļu ar pakalpojumu sniegšanu saistīto uzdevumu (t.sk. klientu apkalpošanu) citai institūcijai (īpaši šis jautājums aktuāls valsts tiešās pārvaldes iestādēm sadarbojoties ar pašvaldībām). Šobrīd VARAM izstrādā metodiku ar pakalpojumu sniegšanu saistīto izmaksu uzskaiti, kas kalpos par pamatu finansēšanas jautājumu risināšanai nododot klientu apkalpošanu citai institūcijai.

Augstāk izklāstītie jautājumi un riski jāņem vērā, izstrādājot IKT arhitektūru.

KB2: Nav tipveida e-pakalpojumu procesa, katra iestāde to dara dažādi

Šobrīd iestādēm, plānojot un īstenojot pakalpojumu pilnveidošanu, nākas pašām meklēt risinājumus tipveida izaicinājumiem, kas rodas šajā procesā, kā rezultātā dažādas iestādes to risina dažādi, piemēram:

- Vai uzsākt pakalpojuma sniegšanu, balstoties uz e-pastu bez droša elektroniska paraksta (piemēram, VID akceptē e-pasta vēstules, bez elektroniska paraksta, prasot parakstīt e-pasta izdrukā pie pakalpojumu rezultātu saņemšanas, savukārt, citas iestādes to dara, tikai saņemot ar drošu elektroniski parakstītu pieteikumu);
- Vai var veikt reģistrācijas darbības (piemēram, veikt izmaiņas uzņēmuma reģistrā), balstoties uz ārēja klientu apkalpotāja (piemēram, bankas vai pašvaldības) skenētu un elektroniski nosūtītu iesniegumu;
- Kādas ir autentifikācijas metodes/prasības elektroniskajā vidē (kādos gadījumos pietiek ar paroli un kādos nepieciešams izmantot drošu elektronisku parakstu).

No iepriekšminētā izriet virkne negatīvu seku:

- Nav vienveidīgas un prognozējamas klienta pieredzes attiecībā ar valsts iestādēm, kas neatbilst labākai pakalpojumu sniegšanas praksei un nesekmē klientu apmierinātību ar valsts nodrošināmajiem publiskajiem pakalpojumiem;
- Resursu neracionāla izmantošana, katrai iestādei tērējot resursus, ieviešot unikālus procesus/risinājumus;
- Nav iespējams izmantot tipveida centralizēti nodrošināmus IKT atbalsta risinājumus.

KB3: IKT attīstības projekti bieži atrauti no funkciju/procesu pilnveidošanas

Šobrīd plaši izplatīta prakse, ka IS izveides projekti tiek plānoti un realizēti atrauti no iestāžu darbības pilnveidošanas iniciatīvām/projektiem. Ietekmēto biznesa funkciju atbildīgie bieži neveic IS turētāja (pasūtītāja) lomu VIS attīstības projektos (piemērs – Būvniecības IS izstrāde, kur EM Būvniecības departaments nepiedalījās projekta sagatavošanā un vadīšanā).

Tā rezultātā ir bieža situācija, kad IKT risinājumi ir izveidoti, taču praktiski netiek izmantoti, jo nav izpildīti citi nepieciešamie priekšnoteikumi (normatīvo aktu izmaiņa, nepieciešamās organizatoriskās izmaiņas, praktiska jauno biznesa procesu ieviešana, lietotāju apmācība u.c.).

Tāpat šāda projektu organizēšana rada risku, netiek izstrādāta vajadzīgā lietojumu funkcionalitāte vai izstrādā funkcionalitāte neatbilst faktiskajām vajadzībām.

Kopumā IKT attīstības atrautība no funkciju/procesu pilnveidojumiem būtiski palielina projektu neveiksmes riskus, kā arī samazina IKT investīciju potenciālo atdevi.

Viens no iemesliem šai situācijai ir iestāžu vadības un par biznesa funkcijām atbildīgo vadītāju nepietiekamā izpratne par IKT iespējam un viņu lomu efektīvā IKT izmantošanā.

Kā papildus faktors ir minams iepriekšējā plānošanas perioda ERAF programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” 3.2.2.1.1. apakšaktivitātes „Informācijas sistēmu un elektronisko pakalpojumu attīstība” nosacījums, ka attiecināmas izmaksas neparedz izdevumus, kas saistīti ar organizatorisko izmaiņu īstenošanu, kā arī citām ar IT nesaistītām aktivitātēm.

Tāpat šajā programmā kā galvenais mērāmais rezultāts tika noteikti e-pakalpojumi, kā rezultātā iestādes, kurām bija nepieciešama IS attīstība iekšējo procesu uzlabošanai, bija spiestas mākslīgi

projektu plānot kā e-pakalpojumu projektu, pat ja e-pakalpojumi nebija šo sistēmu attīstības mērķis (piemēram, VSAA pensiju IS attīstība).

Lai arī iepriekšējā periodā tika realizēta virkne aktivitāšu, kuru ietvaros tika pilnveidoti starpiestāžu procesi (piemēram, darba nespējas lapu aprites elektronizācija⁸), kopumā ir tendence iestādēm fokusēties uz savu iekšējo procesu sakārtošanu, kas bieži ir nepietiekami (bieži tieši pilnveidojumu starpiestāžu vai pat starpresoru līmenī ļauj būtiski samazināt gan administratīvo slogu, gan valsts izmaksas). Tādējādi plānojot un īstenojot IKT projektus nākotnē, īpaša uzmanība ir jāvelta tieši starpiestāžu procesu pilnveidošanai, izmantojot IKT iespējas, par pamatu ņemot iedzīvotāju/uzņēmēju vajadzības nevis atsevišķu iestāžu iekšējos procesus.

KB4: Praksē joprojām izplatīta papīra dokumentu izmantošana informācijas aprītē, tiesību un statusu apliecināšanā

Šobrīd joprojām ir plaši izplatīta prakse, ka faktu, tiesību vai statusa apliecināšanai tiek izsniegti un izmantoti papīra dokumenti. Pie tam bieži šie dokumenti tiek izsniegti tikai, lai klients to iesniegtu citai valsts iestādei (neskatoties uz to, ka gan Valsts pārvaldes iekārtas likumā, gan VIS likumā ir normas, kas to aizliedz apmēram ~20% pakalpojumiem šī t.s. „kurjera” situācija ir novērojama⁹).

Ņemot vērā to, ka mūsdienās arvien vairāk ierakstu reģistros tiek veikts elektroniskā formā (nākotnē tā varētu būt vispārēja kārtība), subjekta tiesības vai statuss izriet nevis no papīra (izziņas) esamības, bet gan attiecīga ieraksta reģistros, tāpēc papīra dokumentu izmantošana tiesību un statusa apliecināšanai ir:

- Neefektīva no valsts resursu izmantošanas viedokļa;
- Rada administratīvo slogu klientiem (veicot pastnieka funkciju starp reģistra turētāju un reģistra informācijas izmantotāju);
- Slikti nodrošina primārā mērķa sasniegšanu - papīra izziņa vienmēr ir kopija un var neatbilst faktiskajam (reģistros fiksētajam) lietu stāvoklim.

Tāpēc mūsdienās būtu lietderīgi pakāpeniski atteikties no licenču un atļauju izdošanas un lietošanas papīra formā to aizstājot, piemēram, ar kodu (unikālu saiti uz attiecīgu reģistru), kur katrs interesents var pārliecināties par attiecīgā sertifikāta vai atļaujas esamību tiešsaistē attiecīgā reģistrā (šāda prakse ir jau ieviesta, piemēram, Portugālē). Praksē tas nozīmētu, ka uzņēmēji papīra licenču un atļauju vietā publiskā vietā vai interneta vietnē ievietotu saiti uz reģistru (piemēram, kā QR kodu).

Šī problēma īpaši aktuāla tieši iestādēs, kurām nav savu reģistru vai informācijas sistēmu attiecīgo atļauju/licenču uzskaitē, tādējādi nākotnes IS arhitektūrā ir jāparedz risinājums, kas nodrošina papīra atļauju/licenču u.c. faktu/tiesību/statusa apliecinājošu dokumentu aizstāšanu ar saiti uz publiski pieejamu datu bāzi.

Kā atsevišķa problēma saistībā ar šo tēmu jāpiezīmē jautājums par elektronisko ierakstu datu bāzēs un reģistros juridisko statusu. Atskaitot Zemesgrāmatu likumā noteikto, ka ieraksts tiek veikts elektroniskā veidā datorizētajā zemesgrāmatā, citu reģistru gadījumos jautājums par datu bāzu ierakstu juridisko statusu nav viennozīmīgs. Formāli secināms, ka tomēr primārs juridiskais spēks ir papīra dokumentiem nevis datu bāzu ierakstiem, kas būtiski sarežģī elektronisku šīs

⁸ Formāli ņemot arī šis nebija vienots projekts, bet gan vairāku atsevišķu projektu koordinācija

⁹ Saskaņā ar PPS projekta pētījuma rezultātiem

informācijas izmantošanu. Īpaši aktuāls šis jautājums ir reģistros, kur ir problēmas ar datu kvalitāti.

KB5: Nav vienota Latvijas tēla e-vidē – katra ministrija/iestāde veido savu īpašo identitāti

Kā izriet no Valsts kancelejas sagatavotās koncepcijas par valsts tiešās pārvaldes un centrālo valsts iestāžu tīmekļa vietņu attīstību un saistītā *PriceWaterhouseCoopers* veiktā pētījuma[8], šobrīd iestādes savas mājas lapas komunikācijai ar sabiedrību veido ļoti dažādā veidā gan no tehniskā, gan arī saturiskā viedokļa.

Koncepcijā identificēta nepieciešamība izmantot vienotu vidi un saturiskas vadlīnijas iestāžu mājas lapu veidošanai, kas ļautu gan uzlabot gan valsts pārvaldes komunikāciju ar sabiedrību, gan arī darīt to efektīvākā veidā.

Papildus iepriekš teiktajam būtu jāpiezīmē, ka pirms jautājuma risināšanas par vienotu satura pārvaldības rīku vai tipveida mājas lapas saturisko un vizuālo izskatu, jābūt skaidri definētai valsts tēla politikai (gan kopumā, gan interneta vidē).

Šobrīd raksturīgi, ka katra iestāde gan saturiski, gan vizuāli veido savas mājas lapas, akcentējot tieši savas iestādes identitāti un tēlu. Tāpēc kā viens no uzdevumiem, kurš būtu risināms reizē ar iestāžu lapu tehnisko un saturisko pilnveidošanu, ir jautājums, vai Latvijas valsts sabiedrībai sevi pozicionē kā vienots veselums (klientam faktiski nav jāzina, kura iestāde nodrošina pakalpojumu)¹⁰.

3.3. Informācijas pārvaldība

KI1: Valsts pārvaldē notiekošajā informācijas apritē informācijas resursa jēdziens nav ieviests un netiek izmantots

Informācija ir svarīgs resurss, kas palīdz nodrošināt efektīvu valsts pārvaldes darbību. Tā tiek izmantota visos pārvaldes procesos. Bez precīzas, savlaicīgas un pilnas informācijas valsts pārvalde nevar veikt savas funkcijas, nodrošināt atbildību normatīvajiem aktiem un pildīt savas saistības pret sabiedrību. Informācijas pārvaldība ir nepieciešamība, lai nodrošinātu informācijas aprites drošību un efektivitāti ne tikai šauri vienas iestādes vai nozares ietvaros, bet visā valsts pārvaldē. Lai informācijas pārvaldību valstī padarītu sistemātisku un visaptverošu, jāprecizē informācijas resursa jēdziens, jādefinē jauns jēdziens „valsts nozīmes informācijas resurss”, kurš attiecināms uz nozīmīgākajiem informācijas resursiem un kam jānosaka principi attiecībā uz datu kvalitāti, informācijas atkalizmantošanu un citiem informācijas pārvaldības aspektiem.

Informācijas aprites regulējums iedalāms divās lielās grupās:

- Tiesību akti, kas attiecas uz visu informācijas apriti: daži būtiskākie ir Informācijas atklātības likums, Valsts informācijas sistēmu likums, Fizisko personu datu aizsardzības likums u.c.

¹⁰ Kā piemēru „vienas firmas” tēla politikai var minēt starptautiskās kompānijas, kuras bieži veido juridiski neatkarīgu uzņēmumu kopums, taču pret klientu tā ir viena organizācija – Samsung, Ernst&Young, McDonalds u.c.

- Tiesību akti, kas attiecas uz vienu konkrētu informācijas sistēmu vai informācijas resursu, piemēram, Iedzīvotāju reģistra likums¹¹, MK noteikumi Nr.1320 „Noteikumi par bīstamo iekārtu reģistrāciju”¹², Ministru kabineta noteikumi Nr.134 „Par vienoto veselības nozares elektronisko informācijas sistēmu”¹³, Ministru kabineta noteikumi Nr.983 „Būvniecības informācijas sistēmas noteikumi”¹⁴, Šengenas informācijas sistēmas darbības likums¹⁵ u.c.. Vietnē likumi.lv¹⁶ atrodami vairāki simti šādu normatīvo aktu, gan likumu, gan ministru kabineta noteikumu līmenī, ar atšķirīgu attiecīgā informācijas resursa detalizācijas pakāpi. Tiesību akti nesatur mašīnlasāmu vai algoritmiski apstrādājamu informācijas resursa aprakstu. Atsevišķos gadījumos vienam informācijas resursam var būt vairāki MK noteikumi (piemēram, Iedzīvotāju reģistra darbību regulē Iedzīvotāju reģistra likums un 5 MK noteikumi).

Informācijas resurss minētajos tiesību aktos šobrīd ir definēts sekojoši: „Sistēmas pārzinis attiecībā uz sistēmas informācijas resursiem (programmatūru, datnēm (arī tām, kas satur sistēmā glabājamo, apstrādājamo un sistēmas lietotājiem pieejamo informāciju) un sistēmas dokumentāciju) ievēro šādas prasības:” (MK noteikumi Nr.764 „Valsts informācijas sistēmu vispārējās tehniskās prasības”¹⁷, analogiska definīcija MK noteikumi Nr.765, „Valsts informācijas sistēmu vispārējās drošības prasības”¹⁸). Informācijas resursa jēdziens, atbilstoši šajos normatīvajos aktos ietvertajam regulējumam attiecināts tikai uz valsts informācijas sistēmām, tas neskar informācijas resursus, kas ir ārpus valsts informācijas sistēmām, piemēram, tiek apstrādātas iestādes iekšējās sistēmās vai papīra formātā. Šajā definīcijā zem viena jēdziena tiek apskatīta gan iestādes darbībai nepieciešamā informācija (pārvaldes informācija), gan informācija, kas nepieciešama sistēmas darbināšanai (tehniskā informācija). Lai gan pārvaldība jāveic abiem informācijas veidiem, tomēr tehnisko informāciju praksē ieteicams pārvaldīt kā tehnisko resursu, piemēram, standartprogrammatūru neklasificē kā «slepenu», to aizsargā kā tehnisko resursu (atjaunina, aizsargā pret vīrusiem u.t.t.). Informācijas atklātības likumā, izmantots jēdziens „informācija — ziņa vai ziņu kopums jebkurā tehniski iespējamā fiksēšanas, uzglabāšanas vai nodošanas veidā;”, šis formulējums aptver pilnīgi visus informācijas veidus, tai skaitā gan pārvaldes, gan tehnisko informāciju.

Fizisko personu datu aizsardzības likumā¹⁹ nav definēts ne jēdziens „informācija”, ne „informācijas resurss”, tomēr likums uzliek būtiskus ierobežojumus un nosacījumus, kas jāņem vērā, veicot informācijas pārvaldību iestādē.

Tāpat uz informācijas pārvaldību iestādē ietekmi atstāj citi tiesību akti, kas regulē lietvedības kārtību, dokumentu un arhīvu pārvaldību. Piemēram, nepieciešamību veikt informācijas klasifikāciju nosaka Informācijas atklātības likums²⁰, savukārt, dokumentu klasifikācijas shēmu

¹¹ <http://likumi.lv/doc.php?id=49641>

¹² <http://likumi.lv/doc.php?id=200936>

¹³ <http://likumi.lv/doc.php?id=264943>

¹⁴ <http://likumi.lv/doc.php?id=149303>

¹⁵ <http://likumi.lv/doc.php?id=159481>

¹⁶ 21300 rezultātu, meklējot „informācijas sistēmas”:

http://likumi.lv/google_search.php?cx=009844013171831310159%3Avxe2anixcfq&cof=FORID%3A11&sa=Mekl%C4%93t&num=20&q=inform%C4%81cijas+sist%C4%93mas

¹⁷ <http://likumi.lv/doc.php?id=118986>

¹⁸ <http://likumi.lv/doc.php?id=118990>

¹⁹ <http://likumi.lv/doc.php?id=4042>

²⁰ <http://likumi.lv/doc.php?id=50601>

izmantošanu - Ministru kabineta 2012.gada 6.novembra noteikumi Nr.748 "Dokumentu un arhīvu pārvaldības noteikumi"²¹.

Līdz ar to secināms, ka normatīvajos aktos informācijas resursa jēdziens nav precīzi definēts, tāpat tiesību aktos ietvertais regulējums nenodrošina sistemātisku un visaptverošu informācijas resursu pārvaldību valsts pārvaldē.

Vienlaikus ļoti maz vērības pievērsts regulējumam, kas noteiktu principus tādai pārvaldes informācijas radišanai, kas kritiski nepieciešama informācijas sistēmu sadarbības nodrošināšanai, bez kā nav iespējama patiesi efektīva informācijas aprīte un valsts reģistru savietojamība, tomēr šādas prasības izrietēs no Eiropas savienības normatīvajiem aktiem, piemēram,

Lai izpildītu normatīvo aktu prasības, iestādēs parasti ir veikta informācijas resursu inventarizācija, izveidotas dokumentu un informācijas resursu klasifikācijas shēmas, nosakot dokumentu vai informācijas resursu grupām konfidencialitātes, vērtības, glabāšanas ilguma u.c. atribūtus. Tomēr ļoti atšķiras detalizācijas pakāpe un apjoms izveidotajām klasifikācijas shēmām, tas var svārstīties no dažām līdz pat vairākiem simtiem informācijas grupu. Klasifikācijas kārtība arī ir tikai rekomendēta (pēc konfidencialitātes, pēc vērtības, pēc pieejamības – bet pieejamība ir attiecināma uz pakalpojumu, kuru nodrošina, izmantojot informācijas resursu vai informācijas sistēmas funkcionalitāti, ne tik daudz uz informācijas resursu).

KI2: Informācijas resursu pārvaldība valsts līmenī faktiski netiek realizēta

IR pārvaldība iestādēs šobrīd notiek, balstoties uz

- Tiesību aktiem - Informācijas atklātības likumu, Valsts informācijas sistēmu likumu, FPDAL un saistīto MK noteikumu prasībām;
- Standartu kopu ISO 27000²² (pirms tam: ISO17799) – pamatā skar informācijas drošības jautājumus un informācijas drošības pārvaldības sistēmas izveidi;
- CERT un VARAM vadlīnijām informācijas drošības pārvaldības jomā^{23, 24}
- Vēsturiski izveidojušos situāciju un praksi.

Iestādēs informācijas pārvaldība ir radusies, pirmkārt, balstoties uz Valsts informācijas likuma un Fizisko personu datu likuma prasībām un to saistīto MK noteikumu normām, kas nosaka būtiskākos informācijas pārvaldības principus, pirmkārt, attiecinot tos uz informācijas drošības jautājumiem. Lai arī Valsts informācijas sistēmu likums informācijas pārvaldības principus attiecina tikai uz to informācijas apriti, kas notiek valsts informācijas sistēmas ietvaros (līdzīgi – Fizisko personu datu aizsardzības likums uz personas datu apriti), tomēr šo principu ieviešanai iestādes vēsturiski izmantojušas ISO 27000 grupas standartus, kas regulē informācijas drošību visā organizācijā: iestādē vai uzņēmumā, līdz ar to daudzās iestādēs ir izveidota gan informācijas drošības politika, gan drošības noteikumi, notiek risku pārvaldība attiecībā uz informācijas drošību.

²¹ <http://likumi.lv/doc.php?id=252615>

²² <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso27001.htm>

²³ <https://www.cert.lv/section/show/80>

²⁴ http://varam.gov.lv/in_site/tools/download.php?file=files/text/Darb_jomas/elietas/VISvadlinijas.pdf

Tomēr maz vērības pievērsts datu kvalitātes un sadarbības jautājumiem, netiek veikta datu pārvaldība, faktiski nevienā iestādē nav datu pārvaldnieka – personas, kas būtu atbildīga par iestādes informācijas resursu kvalitāti, to savstarpējo savietojamību ar citiem informācijas resursiem u.c. informācijas resursu pārvaldības jautājumiem.

Tāpat iestādes informācijas resursus radījušas galvenokārt tām uzticēto funkciju nodrošināšanai, tomēr bieži vien nav ņemts vērā, ka šis informācijas resurss varētu būt izmantojams cita informācijas patērētāja – valsts iestādes, pašvaldības vai pat uzņēmēju vai privātpersonu vajadzībām. Ņemot vērā milzīgās izmaksas, kas nepieciešamas kvalitatīva, pilnīga un aktuāla informācijas resursa radīšanai, turpmāk nepieciešams veikt tādu informācijas pārvaldību valsts līmenī, lai informācija būtu izmantojama arī citiem tās patērētājiem.

Līdz ar to ir radusies situācija, ka iestāžu līmenī informācijas pārvaldība notiek, tomēr tā vairāk attiecināta uz drošības pārvaldības jautājumiem un bieži vien neņem vērā citu informācijas patērētāju vajadzības. Tāpēc būtu nepieciešams informācijas pārvaldību veikt valsts līmenī, risinot jautājumus, kas nepieciešami dažādu reģistru datu savietojamībai, taču skar visus informācijas pārvaldības jautājumus – aktualitāti, pilnīgumu, identificējamību, nenoliedzamību u.c.

KI3: Nepietiekama informācijas semantiskā savietojamība, standartu izmantošana

Informācijas sistēmas valsts pārvaldē attīstījušās galvenokārt, lai nodrošinātu iestādes funkcijas un tiktu izmantotas iekšējiem procesiem. Notiekot turpmākai attīstībai, kas ietver dažādu informācijas resursu savietojamību, piemēram, izstrādājot e-pakalpojumus, vai nodrošinot automātisku datu apmaiņu starp valsts pārvaldes iestādēm dažādās nozarēs, rodas virkne jautājumu, kas traucē sadarbības risinājumu izveidei. Visgrūtāk risināt problēmas, kas saistītas ar datu kvalitāti, kurām bieži vien nepieciešamas manuālas procedūras datu kvalitātes sakārtošanai, tāpat izmaiņas biznesa procesos.

Piemēram, lai ieviestu e-veselības risinājumus, tai skaitā e-recepti, nepieciešams vienots aptieku un tajos strādājošo farmaceitu saraksts. Informācija par aptiekām un farmaceitiem tiek uzkrāta četros informācijas resursos: Zāļu valsts aģentūra uzkrāj informāciju par licencētiem farmaceitiskās darbības uzņēmumiem, tai skaitā par aptiekām, lieltirgotavām u.c. uzņēmumiem. Nacionālā veselības dienesta vadības informācija sistēma uzkrāj datus par aptiekām, ar kurām noslēgti līgumi valsts kompensējamo medikamentu aprītei. Tāpat aptiekas un farmaceiti tiek reģistrēti attiecīgi ārstniecības personu un ārstniecības iestāžu reģistros, kuru pārzinis ir Veselības inspekcija, kā arī Farmaceitu biedrības uzturētajā reģistrā tiek uzkrāta informācija par farmaceitu profesionālo darbību, arī par farmaceita darba vietu. Vēsturiski izveidojusies situācija, ka informācijas resursi nav tikuši integrēti, tāpēc nav ieplānots, ka aptieku identifikācijai starp sistēmām jāsakrīt. Informācija tajos ievadīta manuāli – no papīra veidlapām, līdz ar to ieviesušās kļūdas, kuras jālabo manuāli.

Nozaru integrētajiem risinājumu, tai skaitā tādu sistēmu kā E-veselības ieviešana uzliek nosacījumus, ka šiem informācijas resursiem ir jābūt:

- Semantiski savietojamiem. Piemēram, jānošķir jēdziens aptieka, kā vieta, kur tiek sniegti pakalpojumi un aptieka kā juridiska persona, ar kuru slēdz līgumu, šiem jēdzieniem jābūt vienādi saprasti visos informācijas resursos.

- Sasaistāmiem. Tas nozīmē, ka ir jālieto vieni un tie paši unikālie identifikatori, piemēram, aptieku, farmaceitu identificēšanai. Jāizmanto viens informācijas resurss, kas šos identifikatorus piešķir un uz kuru var atsaukties no pārējiem reģistriem.
- Aktuāliem. E-veselības platforma dotos datus izmanto farmaceitu autentifikācijai un autorizācijai, līdz ar to nav pieļaujama situācija, ka piemēram, farmaceita darba vietas maiņas gadījumā, informācija par to tiek reģistrēta tikai pēc vairākām dienām vai pat nedēļām, un tikmēr lietotājs var turpināt strādāt ar neizmantām lietotāja tiesībām. Tas nozīmē, ka ir jāmaina reģistrācijas procesi šajos informācijas resursos, to elektronizācija un attiecīgo normatīvo aktu izmaiņas kļūst par priekšnoteikumu e-veselības veiksmīgai ieviešanai.

Kā piemēri ar semantisku datu nesavietojamību un pat attiecīgu informācijas resursu trūkumu minami arī:

- Nekustamo īpašumu kadastra apzīmējumu izmantošana nekustamā īpašuma nodokļa aprēķināšanā, ko veic pašvaldības – nodokļu apjomu nosaka no nekustamā īpašuma izmantošanas mērķa, taču nekustamais īpašums var saturēt telpu grupas, kas izmantojamas gan dzīvošanai, gan komercdarbībai, tāpēc ar nekustamā īpašuma adresi vien nepietiek, nepieciešams izmantot kadastra apzīmējumu, taču tas ne vienmēr ir pieejams.
- Veselības aprūpes pakalpojumu saņemšanas sasaistē ar nodokļu nomaksu²⁵, kur nepieciešams veidot sekundāru reģistru, kas satur informāciju par Latvijas iedzīvotājiem, un to, vai tie ir iekļauti kādā grupā, kurai pienākas veselības aprūpes pakalpojumi (nodokļu maksātāji, bērni, skolēni un studenti, pensionāri u.c.). Katrā iestādē izmantotie pārvaldes procesi iestādes primāro funkciju nodrošināšanai nav paredzējuši šādas informācijas uzkrāšanu un līdz ar to sekundāra reģistra izveide ir apgrūtināta.
- Analogas situācijas rodas, veidojot jebkādu informācijas sistēmu, kuras darbība aptver daudzas resora organizācijas vai fiziskas personas, un kur nepieciešama informācijas apmaiņa no daudziem informācijas avotiem, piemēram, teritoriju plānošanas informācijas sistēma, būvniecības informācijas sistēma, datu noliktavu risinājumi u.c. Lai ieviestu šādas informācijas sistēmas, nepieciešams savlaicīgi plānot ieviešanas procesu un paredzēt izmaiņas visos nepieciešamajos informācijas resursos un pārvaldes procesos, kas rada šos informācijas resursus.

Tāpat nesakārtoti ir jautājumi ar klasifikatoru izmantošanu – ne visi nepieciešamie klasifikatori (daži piemēri ir adrešu klasifikators, valūtu kodi, valstu un valodu saraksti, dzimumu klasifikators, zāļu saraksts, aptieku saraksts u.c.) ir viegli pieejami apstrādei ar automātiskiem rīkiem. Bieži vien informācijas sistēmās šādi klasifikatori tiek ievadīti manuāli. Atsevišķu klasifikatoru izmantošanu un saturu nosaka vairāki desmiti normatīvo aktu (piemēram, Ministru kabineta 2009.gada 22.decembra noteikumi Nr.1620 "Noteikumi par būvju klasifikāciju"²⁶, Ministru kabineta 2005.gada 27.decembra noteikumi Nr.1032 "Noteikumi par budžetu ieņēmumu klasifikāciju"²⁷, Ministru kabineta 2006.gada 20.jūnija noteikumi Nr.496 "Nekustamā īpašuma lietošanas mērķu

²⁵ <http://polsis.mk.gov.lv/LoadAtt/file23574.doc>

²⁶ <http://likumi.lv/doc.php?id=202919>

²⁷ <http://likumi.lv/doc.php?id=124831>

klasifikācija un nekustamā īpašuma lietošanas mērķu noteikšanas un maiņas kārtība"²⁸, Ministru kabineta 2008.gada 2.decembra noteikumi Nr.990 "Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju"²⁹ u.c.), tomēr klasifikatorus nav iespējams lejuplādēt mašīnlasāmā formātā, katram klasifikatora izmantotājam apstrāde un sagatavošana izmantošanai informācijas sistēmā jāveic patstāvīgi. Tā vietā būtu ieteicams klasifikatora struktūru aprakstīt un publicēt XML shēmas formā, klasifikatora saturu – kādā no atvērtiem datu formātiem, kas ir mašīnlasāmi (csv, xml, json u.c.). Pēc Valsts statistikas likuma³⁰ 71. panta, nacionālās klasifikācijas un klasifikatorus nosaka Ministru kabinets, taču ne šajā ne citos normatīvajos aktos nav detalizēti reglamentēta kārtība, kā šādi klasifikatori sagatavojami, aktualizējami un publicējami. Papildus tam klasifikatori bieži vien ir saistīti, tie atsaucas uz citu klasifikatoru vērtībām, tāpēc būtu ieteicams veidot nozares klasifikācijas taksonomijas³¹, piemēram e-veselības risinājumiem citās valstīs izmanto vienoto terminu vārdnīcu SNOMED CT³², šo jautājumu risināšanu ietvert nozaru IS ieviešanas plānos.

Valsts informācijas sistēmu savietotāja izstrādes gaitā ievērojams darbs un resursi ieguldīti tehnisko standartu radīšanā³³, tai skaitā, aprakstot datu struktūras XML shēmu veidā, kā arī nosakot datu apmaiņas standartus, izmantojot tīmekļa pakalpes, objektu identifikācijas shēmas, autentifikācijas mehānismus. Piemēram, Sistēmu sadarbības standarti ir izvietoti VISS portālā³⁴. Tomēr šo standartu izmantošana ir apgrūtināta, tie nav tikuši pietiekami izdiskutēti ar nozares speciālistiem, bieži vien tehniski sarežģīti realizējami. Veicot iestāžu apsekojumu, tika konstatēts, ka patlaban koplietošanas risinājumu tehniskā dokumentācija aptver projektējumu un arhitektūras aprakstus, toties nepastāv dokumentācija, kurā aprakstīta tehniskā pieslēgšanās kārtība, kā arī iekļauti kādi piemēri (kods u.c.). Līdz ar nākotnes koplietošanas risinājumiem iestādes vēlas saņemt arī šādu dokumentāciju, kurā detalizēti aprakstīta pieslēgšanās un izmantošanas kārtība konkrētajam risinājumam (skatoties tieši no tehnisko aspektu skatupunkta, t.i., kā tehniski izveidot pieslēgumu, kas nepieciešams pieslēguma izveidei u.c.). Papildus tehniskās izmantošanas vadlīnijām, iestādes vēlas saņemt arī vadlīnijas, kurās pateikts pie kādiem nosacījumiem iestādēm vajadzētu izmantot koplietošanas risinājumus (piemēram, kādos gadījumos iestādei būtu jāizmanto koplietošanas portālu platforma, kādos – jāveido sava mājas lapa un jāizmanto tikai vienotās meklēšanas mehānisms, kādiem parametriem jāizpildās, lai iestādei būtu izdevīgāk no resursu optimizācijas viedokļa izmantot koplietošanas risinājumus utt.).

Veicami uzlabojumi VISS portālā, attiecībā uz tā izmantošanas ērtumu un dokumentācijas izmantošanas pieejamību. Piemēram, atverot VISS portālu³⁵ kā publiskajam lietotājam, pirmajā lapā nav atrodamā norāde uz standartiem.

²⁸ <http://likumi.lv/doc.php?id=139503>

²⁹ <http://likumi.lv/doc.php?id=184810>

³⁰ <http://likumi.lv/doc.php?id=45932>

³¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Taxonomy_%28general%29

³² <http://www.ihtsdo.org/snomed-ct/>

³³ <https://viss.gov.lv/lv/Informacijai>

³⁴ <https://ivis.eps.gov.lv/ivisportal/>

³⁵ <https://ivis.eps.gov.lv/ivisportal/>

Tāpat atsevišķi valsts informācijas sistēmu pārziņi publicē sadarbības standartus savās mājas lapās, piemēram, Nacionālais veselības dienests ir publicējis e-veselības saskarņu specifikācijas³⁶. Dažkārt saskarņu specifikācijas ir atrodamas iepirkuma dokumentācijā vai citos tīmeklī publicētos materiālos, tomēr izvietot saskarņu specifikācijas nav vispārpieņemta prakse.

Sistēmu sadarbību nodrošinošo servisu API visbiežāk nav publiski pieejami, nesatur detalizētu datu apmaiņas protokolu aprakstus vai piemērus, visbiežāk ir Ms Word vai PDF formātā, kas slikti izmantojams kā tehniskā dokumentācija uzziņu formā (Wiki vai cita analogiska formāta dokumentācija šajā gadījumā būtu piemērotāka).

Reti sastopamas programmatūras bibliotēkas tipiskākajām tehnoloģijām, lai vienkāršotu sadarbības realizāciju ar doto sistēmu trešo pušu programmatūras izstrādātājiem. Šādas bibliotēkas, piemēram, ir izveidotas e-paraksta risinājumam³⁷, kā arī VISS saskarnēm (autentificētiem lietotājiem), tomēr tas ir nepietiekami.

Jāņem vērā, ka Eiropas Savienībā notiek darbs pie valsts reģistru savietojamības jautājumiem, piemēram Eiropas publisko administrāciju sadarbības programmas (*ISE-Interoperability Solutions for European Public Administrations*³⁸) ietvaros notiek darbs pie semantiskās savietojamības jautājumiem, lai nodrošinātu reģistru savietojamību un informācijas apmaiņu ne tikai katrā ES dalībvalstī, bet pār robežām.

Reģistri, kuriem pirmkārt jānodrošina savietojamība, izmantojot ISE ir valsts primārie reģistri, kuros apkopota informācija par iedzīvotājiem, uzņēmumiem, nekustamajiem īpašumiem un zemi, transportlīdzekļiem, ceļiem).

Latvijā veidotie reģistri un informācijas sistēmas lielākoties ir veidoti, neņemot vērā Eiropas standartus un rīkus, tas nozīmē ka šo informācijas sistēmu pielāgošanai varētu būt nepieciešami būtiski ieguldījumi.

KI4: Nav izveidoti centralizēti atbalsta risinājumi informācijas pārvaldībai

Centralizēta informācijas elementu (to struktūras) pārvaldība un versionēšana šobrīd tiek veikta daļēji (kā blakusefekts e-pakalpojumu ieviešanai), izmantojot shēmu katalogu, kas ir daļa no VISS, bet tā tomēr vairāk apraksta e-pakalpojumus izmantotos datus specifiskā griezumā, līdz ar to nav uzskatāma par pilnvērtīgu informācijas pārvaldības centralizēta risinājuma daļu.

Lai risinātu jautājumu par informācijas semantisko savietojamību, būtu jānosaka principi attiecībā uz metadatu nepieciešamību visiem informācijas resursiem, nodrošinot informācijas resursu metadatu veidošanu un to pastāvīgu atjaunināšanu.

Metadatos jāiekļauj gan informācijas resursa datu struktūras apraksts, tai skaitā lauki, pēc kuriem jāveic katru datu objekta unikālā identifikācija, gan informācija par informācijas resursa pārzini, izmantošanas nosacījumiem (licenci) u.c. Attiecībā uz metadatiem lietderīgi izmantot pieredzi ģeotelpisko datu jomā (INSPIRE direktīva, ISO19115³⁹), gan bibliotēku un citu digitālās informācijas apstrādātāju pieredzi (MARC⁴⁰, Darwin Core⁴¹).

³⁶ <http://vmnvd.gov.lv/lv/e-veseliba/prasibas-datu-apmainai-starp-informacijas-sistemam>

³⁷ Java EDOC bibliotēkas <https://www.eparaksts.lv/lv/palidziba/lejupielades/java-edoc-bibliotekas-1/>

³⁸ <http://ec.europa.eu/isa/>

³⁹ http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=53798

⁴⁰ <http://www.loc.gov/marc/>

⁴¹ <http://rs.tdwg.org/dwc/>

KI5: Atvērto datu/informācijas atkalizmantošanas principu ieviešana ir nepietiekama

Latvijā ir piemēri atvērto datu publicēšanai, tomēr to ir maz, tā nav visaptveroša prakse:

- Atvērtos datus publicē vai gatavojas publicēt Rīgas pašvaldība⁴², Uzņēmumu reģistrs⁴³, Centrālā statistikas pārvalde⁴⁴;
- Noticis Forums „Rīga atveries”⁴⁵, LATA konference „Atvērtie dati: iespējas un izaicinājumi”⁴⁶;
- Opendata.lv⁴⁷ personu grupa, kas popularizē atvērto datu ideju un organizē programmēšanas hakatonus (*Hackatons*), kuru ietvaros tiek izmantoti, apkopoti un analizēti publisko datu avoti.

Pēc aptaujas datiem, lai arī informācijas resursi ir publiski pieejami, tomēr vairums no resursiem atzīmēti kā izmantojami iestādes iekšējai lietošanai un arī nākotnē nav plānots tos publicēt atvērto datu formā. Tāpat nav izveidoti koplietošanas risinājumi, kas ļautu viegli publicēt atvērtos datus, nodrošinot to metadatu pievienošanu, meklēšanas funkcijas, vizuālu attēlošanu.

Kā pasaules praksē atzītu piemēru var minēt Lielbritānijas valdības atvērto datu portālu data.gov.uk⁴⁸, netrūkst arī citu piemēru.

Nav vienošanās par metadatu standartiem, nepastāv prakse aprakstīt datu kopas izmantošanas nosacījumus standartizētas licences formā. No pasaules pieredzes būtu izmantojami vismaz šādi piemēri: Lielbritānijas piemērs – Atvērtā valdības licence⁴⁹, Creative Commons licence⁵⁰.

2003.gadā ES pieņēma direktīvu 2003/98/EK par valsts sektora informācijas atkalizmantošanu. Direktīvas mērķis ir ieviest vienotu praksi un noteikumus visās dalībvalstīs valsts sektora informācijas atkalizmantošanā. 2013. gadā tika pieņemti grozījumi direktīvā (ar direktīvu 2013/37/ES), kuri jāievieš līdz 2015. gada 18. jūlijam, šobrīd notiek normatīvo aktu izstrāde direktīvas grozījumu pārņemšanai⁵¹. Tāpat tiek ieviesta praksē INSPIRE⁵² direktīva, kas nosaka ģeotelpisko datu kopu publicēšanas principus.

KI6: Tehniski un organizatoriski šķēršļi datu apmaiņai

Datu apmaiņa (kāda – ieraksta vai kopas līmenī) izmantojot valsts informācijas savietotāja VISS datu apmaiņas moduli DIT) šobrīd notiek ~30 gadījumos.

⁴² <https://www.riga.lv/LV/PostingData/News/2014/2/izveido-darba-grupu-atverto-datu-principa-ieviesanai-rigas-pasvaldiba.htm?WBCMODE=PresentationUnpublished>

⁴³ http://www.ur.gov.lv/vesture_lv.html?a=1211

⁴⁴ <http://www.csb.gov.lv/dati/dati-245.html>

⁴⁵ <http://www.providus.lv/public/27720.html>

⁴⁶ <http://lata.org.lv/konference-par-atvertajiem-datiem-pulce-vairak-neka-200-ikt-nozares-interesentus/>

⁴⁷ <http://opendata.lv/>

⁴⁸ <http://data.gov.uk/>

⁴⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Open_Government_Licence

⁵⁰ <http://creativecommons.org/>

⁵¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:175:0001:0008:lv:PDF>

⁵² <http://inspire.ec.europa.eu/>

Aptaujā reģistrēti 364 datu apmaiņas objekti, tomēr, visticamāk, šis saraksts nav pilnīgs. Informācijas sistēmas, ar kurām visvairāk reģistrēta datu apmaiņa, ir šādas:

Informācijas sistēma	Datu apmaiņas objektu skaits
Iedzīvotāju reģistrs	26
Centrālās statistikas pārvaldes informācijas sistēma	24
Transportlīdzekļu un to vadītāju valsts reģistrs	17
Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēma	16
Valsts adrešu reģistrs	15
Sociālās apdrošināšanas informācijas sistēma	15
Vienotā zemkopības nozares informācijas sistēma	14
Uzņēmumu reģistra informācijas sistēma	12
Būvniecības informācijas sistēma	11
Komerčcilu reģistrs	10
Tiesu informatīvā sistēma	10

Tas nozīmē, ka liela daļa starpiestāžu datu apmaiņa joprojām tiek organizēta neizmantojot centralizētus risinājumus.

Katrā datu apmaiņas gadījumā tiek slēgta starpresoru vienošanās, tas patērē ievērojamu darba apjomu un ļoti palēnina sistēmu ieviešanas gaitu, viena līguma noslēgšanai tipiski tiek tērēti ~ 6-12 mēneši, tas prasa ievērojamu laika un resursu patēriņu, aizkavē izmaiņu ieviešanu informācijas sistēmās un jaunu informācijas sistēmu nodošanu ekspluatācijā, līdz ar to nepieciešams meklēt risinājumus, kas samazina šo vienošanos skaitu un saskaņošanas laiku, piemēram, radot standarta veidni, kas satur tipiskos SLA (*Service Level Agreement*) parametrus tipiskākajiem datu apmaiņas scenārijiem.

K17: Datu objektus rada vairāki turētāji tāpēc informācijas patērētājiem nav skaidrības par galveno avotu

Informācijas resursi vēsturiski attīstījušies nodalītu informācijas sistēmu veidā, lai nodrošinātu katras iestādes primāro uzdevumu veikšanu. Plānojot informācijas sistēmu, bieži vien saistītie informācijas resursi vēl nav bijuši radīti vai pieejami, tāpēc attiecīgie datu objekti tika radīti katrā informācijas sistēmā.

Piemēram:

- Adresācijas objektus primāri uztur Valsts zemes dienests Adrešu reģistrā, kurā informāciju par aktualizējamām adresēm sniedz pašvaldības. Tomēr vairāku faktoru ietekmē (adrešu klasifikatora pieejamība tikai par maksu, atšķirīgie pārvaldes procesi, kuru rezultātā adrešu klasifikatora izmantošana nebija izmantojami visiem potenciālajiem izmantošanas scenārijiem, publiski pieejama mašīnlasāma klasifikatora neesamība, API, tai skaitā ģeokodēšanas servisu neesamība u.c.) citās sistēmās tiek meklēti alternatīvi risinājumi, piemēram, adreses pārsvarā tiek ievadītas ar roku, atsevišķas iestādes uztur savus klasifikatorus (Latvijas pasts, vēsturiski arī

PMLP), rezultātā daudzas ievadītās adreses nav kvalitatīvas un nav viennozīmīgi apstrādājamās ar automatizētiem algoritmiem.

- Apgrūtināto teritoriju likums⁵³ un Ministru kabineta 2014.gada 4.februāra noteikumiem Nr.61 "Noteikumi par Apgrūtināto teritoriju informācijas sistēmas izveidi un uzturēšanu un apgrūtināto teritoriju un nekustamā īpašuma objekta apgrūtinājumu klasifikatoru"⁵⁴) nosaka, ka informāciju par apgrūtinātajām teritorijām iesniegs objekta īpašnieki, neraugoties uz to, ka informācija par vairākiem objektu veidiem tiek uzkrāta valsts nozīmes reģistros. Piemēram, aizsargjoslas – viens no apgrūtinājumu veidiem, saskaņā ar Aizsargjoslu likumu veido, cita starpā, arī kultūras pieminekļiem⁵⁵, taču kultūras pieminekļu informācija atrodama arī Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu reģistrā⁵⁶, Latvijas digitālajā kultūras kartē⁵⁷. Līdzīga situācija rodas arī ar citiem objektiem, kam noteiktas aizsargjoslas. Faktiski tas nozīmē, ka reālās pasaules objektu informācija tiek dublēta vairākās informācijas sistēmās.
- Līdzīga situācija veidojusies arī ar fizisko un juridisko personu datu apstrādi. Bieži vien dati par fiziskajām vai juridiskajām personām reģistrēti manuāli, pamatojoties uz papīra pieteikumiem, citiem dokumentiem. Bieži vien nav norādīts identifikators-personas kods, vai uzņēmuma reģistrācijas numurs, vai arī manuālas datu ievades rezultātā ir norādīts nepareizs identifikators. Tas radījis situācijas kad personas vai uzņēmuma dati ir dublēti, tie nav pārbaudīti pret attiecīgā reģistra datiem.

Latvijas Iedzīvotāju reģistrā personu viennozīmīgi var identificēt tikai pēc personas koda, kas ikvienam iedzīvotājam ir unikāls un ir piešķirts tikai vienai personai.

K18: Sadarbspējas nodrošināšana ar ārvalstu vai Eiropas informācijas resursiem

Jau kopš 2003. gada novembra ir spēkā ES direktīva PSI 2003/98/EK par valsts sektora informācijas atkalizmantošanu⁵⁸. Tā nosaka minimālo noteikumu kopumu, kas reglamentē ES dalībvalstu valsts un pašvaldību iestāžu rīcībā esošu dokumentu atkalizmantošanu un praktiskus līdzekļus atkalizmantošanas nodrošināšanai. Eiropas savienībā notiek darbs pie sadarbspējas ietvaru veidošanas, veidojot saderību vairākos līmeņos – juridiskajā, organizatoriskajā, semantiskajā un tehniskajā. Darbības plāns⁵⁹, ISA programma⁶⁰ un citi Eiropas Savienības instrumenti veicina pārrobežu elektronisko informācijas apmaiņu un servisu nodrošināšanu, strādā pie vienotas personu identifikācijas risinājumiem, atvērtās valdības un atvērto datu⁶¹ principu ieviešanas un citiem atslēgas elementiem sadarbspējas nodrošināšanai.

Aizvien aktuālāka kļūst nepieciešamība informācijas resursus veidot saderīgus ar Eiropā izmantotajiem informācijas resursiem, plānotajiem un realizētajiem sadarbspējas risinājumiem.

⁵³ <http://likumi.lv/doc.php?id=187927>

⁵⁴ <http://likumi.lv/doc.php?id=264305>

⁵⁵ Aizsargjoslu likums, <http://likumi.lv/doc.php?id=42348>, 5.pants

⁵⁶ <https://www.visr.eps.gov.lv/visr/default.aspx?action=2&rid=73>

⁵⁷ <https://www.visr.eps.gov.lv/visr/default.aspx?action=2&rid=179>

⁵⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:175:0001:0008:lv:PDF>

⁵⁹ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/european-egovernment-action-plan-2011-2015>

⁶⁰ http://ec.europa.eu/isa/faq/faq_en.htm

⁶¹ http://ec.europa.eu/isa/documents/presentations/promoting-semantic-interop-for-open-public-data_en.pdf

Latvijā attīstītajās informācijas sistēmās (ar retiem izņēmumiem) nav ņemti vērā Eiropas Savienības standarti, jo vairums informācijas sistēmu veidotas pirms šādi standarti kļuvuši pieejami.

Tomēr ir arī izņēmumi. Piemēram, veselības aprūpē spēkā ir Pārrobežu Direktīva (2011/24/ES) „Par pacientu tiesību piemērošanu veselības aprūpē”⁶², kuras mērķis ir skaidri noteikt pārrobežu veselības aprūpes pakalpojumu saņemšanas nosacījumus, savukārt tehniskos sadarbības jautājumus risināja epSOS⁶³ projekts, kura ietvaros tika radīti gan standarti, gan rīki sadarbības nodrošināšanai e-receptes aprītei un pacienta datu kopsavilkuma aprītei starp epSOS projektā iesaistītajām dalībvalstīm (vairums ES dalībvalstu). Latvijas e-veselības projekts ir veidots, paredzot, ka nākotnē būs jārealizē sadarbība ar citām Eiropas savienības dalībvalstu veselības aprūpes iestāžu informācijas sistēmām un e-veselības risinājumiem un realizēts izmantojot gan epSOS ietvaru, gan citus plaši izmantots standartus un klasifikatorus, piemēram HL7, SSK-10, INN u.c.

3.4. Informācijas sistēmas/programmatūra

3.4.1. Vispārējs izvērtējums

KA1: Iestrādes pakalpojumu sniegšanas risinājumu izveidē

Kopš 2006.gada ir veikta virkne darbību publisko pakalpojumu sniegšanas risinājumu attīstības jomā, gan izstrādājot nozaru attīstības plānošanas dokumentus, gan ieviešot ar ES struktūrfondu atbalstu īstenotos projektus saistībā ar publisko pakalpojumu kvalitātes un pieejamības uzlabošanu.

Latvijā ir ieviesti un tiek uzturēti šādi centralizēti risinājumi, kas atbalsta publisko pakalpojumu sniegšanu:

- Valsts informācijas sistēmu savietotājs (VISS), kas nodrošina vienotu un centralizēti pārvaldītu vidi standartizētai un platformneatkarīgai datu apmaiņai starp publiskās pārvaldes reģistriem un informācijas sistēmām, kā arī vienotu platformu un koplietošanas resursu publiskās pārvaldes elektronisko pakalpojumu veidošanai un sniegšanai;
- Vienotais valsts un pašvaldību pakalpojumu portāls www.latvija.lv, kas nodrošina centralizētu platformu elektronisko pakalpojumu veidošanai, kā arī informācijas sistēmu integrēšanai. Portālā ir pieejams arī publisko pakalpojumu katalogs, kurš tiek izmantots publisko pakalpojumu uzskaitēi, kā arī pamatinformācijas sniegšanai par tiem;
- Izveidots un ieviests drošs elektroniskais paraksts, kas ļauj publiskās pārvaldes institūcijām, iedzīvotājiem un uzņēmējiem izmantot elektroniski parakstītus dokumentus un veicina to apriti;
- Virkne koplietošanas komponentu, kā piemēram, VISS autentifikācijas modulis, VISS maksājumu modulis, VISS meklēšanas komponents un citi.

⁶² <http://www.vmnvd.gov.lv/lv/kontaktpunkts/par-prrobeu-direktvu>

⁶³ <http://www.epSos.eu/>

Izmantojot iepriekš minētos centralizētos risinājumus, pēdējos gados ir notikusi strauja izaugsme publisko pakalpojumu elektronizācijā (atbilstoši Eiropas Komisijas izdotajai *eGovernment Benchmark* 2014. gada maija atskaitei Latvijā visi elektroniskās pārvaldes salīdzinošie rādītāji (*benchmarks*) ir virs vidējā Eiropas Kopienas līmeņa⁶⁴).

Lai arī Valsts pārvaldes politikas attīstības pamatnostādņu 2008.–2013.gadam (2008.gada 3.jūnija MK rīkojums Nr.305) E-pārvaldes un e-pakalpojumu attīstības un pieejamības sadaļā noteikts, ka ir nepieciešams stimulēt koordinētu informācijas tehnoloģiju infrastruktūras attīstību, nodrošināt drošu, autorizētu pieeju e-pārvaldes pakalpojumiem, kā arī nodrošināt sistēmu ieviešanas un uzturēšanas izmaksu optimizāciju (2.3.punkts), centralizētie risinājumi ir tikuši izmantoti nepilnīgi.

Vairākas institūcijas patstāvīgi ieviesušas publisko pakalpojumu sniegšanas risinājumus gan resoru, gan arī atsevišķu institūciju un pašvaldību līmenī, ne vienmēr izmantojot centralizētos risinājumus, lai saglabātu kontroli pār informācijas resursiem, uzraudzītu pieejas tiesības informācijas resursiem. Lai palielinātu iestāžu uzticību koplietošanas platformām, nodrošinātu lielāku to izmantošanu, līdz ar to, lielāku informācijas resursu atkalizmantošanu, nepieciešams nodrošināt, ka iestādes kontrolē un ir pilnībā atbildīgas par koplietošanas platformās izvietotajiem šo iestāžu komponentiem, satura pārvaldību, kā arī tiesību administrēšanu. Dažādu platformu gadījumā, saturiskā pārvaldīšana nozīmē dažādas lietas, piemēram, portālu platformas gadījumā tā nozīmē portālu saturisko rediģēšanu, izkārtojuma pielāgošanu, jaunu gatavo komponentu ievietošanu, bet datu izplatīšanas platformas gadījumā tā nozīmē datu elementu aprakstīšanu, licenču definēšanu, un autorizācijas nosacījumu definēšanu katram no datu masīviem.

Atsevišķiem lietotāju portāliem apzināti tika dota iespēja veidot uz konkrētu mērķauditoriju vērstus portālus, piemēram, e-Veselības vai skolas.lv, tomēr arī šajos gadījumos ir vēlama lielāka integrācija ar centralizētajiem risinājumiem, piemēram, publisko pakalpojumu katalogu, kā arī plašāka koplietošanas komponentu atkārtota izmantošana.

Kā piemērus patstāvīgi ieviesti pakalpojumu sniegšanas risinājumiem var minēt:

- Darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.2.2.1.1.apakšaktivitātes „Informācijas sistēmu un elektronisko pakalpojumu attīstība” ietvaros īstenots projekts „Zemkopības ministrijas un tās padotībā esošo iestāžu uz klientu orientētas pakalpojumu sistēmas un vienotas informatīvās vides izveide”, kura ietvaros ir izveidota Zemkopības ministrijas e-pakalpojumu sistēma <https://eps.zm.gov.lv>. Šīs sistēmas vajadzībām ir izstrādāti vairāki centralizētos risinājumus dublējoši tehniskie risinājumi, kā piemēram, pakalpojumu portāls, pakalpojumu reģistrs un integrācijas komponents;
- Lauku atbalsta dienests 2007.gadā uzsāka darbu pie Elektroniskās pieteikšanās sistēmas izstrādes <https://eps.lad.gov.lv>, kas nodrošina LAD e-pakalpojumus;
- VID saistībā ar klientu orientētas stratēģijas īstenošanu ir nodrošinājusi elektronisko kanālu izmantošanu saziņā ar klientiem. Arī VID Elektroniskās deklarēšanas sistēma (EDS) ir piemērs publisko pakalpojumu sniegšanas risinājumam, kas izstrādāts tikai vienas konkrētas iestādes vajadzībām;

⁶⁴ <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/eu-egovernment-report-2014-shows-usability-online-public-services-improving-not-fast>

- SIA "ZZ Dats" ir izstrādājis vienotu elektronisko pakalpojumu sniegšanas vidi E-BIZness, kas ir portāla www.epakalpojumi.lv pamatā. Vidē E-BIZness iespējams izvietot un darbināt dažāda veida e-pakalpojumus iedzīvotājiem. Tā ir integrēta platforma, kas sevī ietver centrālo datu bāzi, integrāciju ar ārējām pašvaldību, valsts un uzņēmēju sistēmām, drošības sistēmu, banku datu apmaiņu un portālu www.epakalpojumi.lv;
- ESF 1.5.1.3.2.apakšaktivitātes „Publisko pakalpojumu kvalitātes paaugstināšana valsts, reģionālā un vietējā līmenī” ietvaros īstenoti pakalpojumu pilnveidošanas projekti, piemēram, Valsts zemes dienestā, Valsts kasē un Nodarbinātības valsts aģentūrā;
- Veselības ministrijas e-Veselības ietvaros īstenojamie projekti;
- Izglītības ministrijas programmas „Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas izglītības kvalitātei” (IKTIK) ietvaros īstenojamie projekti;
- Labklājības ministrijas padotības iestāžu informācijas sistēmu un e-pakalpojumu attīstība;
- Valsts zemes dienesta ģeotelpisko datu ģeotelpiskās informācijas sistēmas izveide.

Institūcijām patstāvīgi veidojot savus pakalpojumu sniegšanas risinājumus un neizmantojot centralizētos risinājumus, pārvalde kļuva fragmentēta attiecībā pret iedzīvotājiem (dažādi klientu apkalpošanas principi, dažādas vides), kā arī netika izmantotas mēroga efekta iespējas, kas ļautu ietaupīt risinājumu ieviešanas kopējās izmaksas. Jaunais e-pakalpojumu izstrādes modelis, kas ir ieviests produkcijā 2013. gada decembrī, ievērojami atvieglo e-pakalpojumu izstrādi - vienkāršas funkcionalitātes e-pakalpojumu tagad ir iespējams izstrādāt un publicēt 30 minūšu laikā. Tāpēc ir nepieciešams padarīt centralizētos risinājumus vēl pieejamākus un veicināt to plašāku izmantošanu.

KA2: Nav pienācīga IKT atbalsta pakalpojumu piegādei un klientu apkalpošanai

Viena no valsts pārvaldes strukturālo reformu jomām ir publisko pakalpojumu sniegšanas pilnveidošana balstoties uz daudzkanālu pakalpojumu piegādi un vienas pieturas aģentūras principu. Atbilstoši Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveides koncepcijai ir paredzēts veidot valsts vienoto klientu apkalpošanas centru (KAC) tīklu. Lai īstenotu plānoto publisko pakalpojumu sniegšanas pilnveidošanu, nepieciešams attiecīgs IKT atbalsts attiecīgajiem pakalpojumu sniegšanas procesiem un klientu apkalpošanas procesiem.

Šobrīd VISS nenodrošina vienotu pakalpojumu piegādes un klientu apkalpošanas pārvaldību, kas darbojas pēc vienas pieturas aģentūras principiem un nodrošina pilna pakalpojuma sniegšanas procesa pārskatīšanu no iedzīvotāju skatu punkta, piemēram, iedzīvotājiem, kuri kaut kādu iemeslu dēļ nevar paši izmantot e-pakalpojumus.

Atsevišķas iestādes ir izveidojušas savas klientu apkalpošanas sistēmas, piemēram:

- Zemkopības ministrijas e-pakalpojumu sistēma <https://eps.zm.gov.lv>;
- LAD Elektroniskās pieteikšanās sistēma <https://eps.lad.gov.lv>;
- VID Elektroniskās deklarēšanas sistēma (EDS);
- Valsts zemes dienesta ģeotelpisko datu ģeotelpiskās informācijas sistēma.

Taču šie risinājumi ir dažādi, jo iestādes primāri fokusējas uz savu pamatdarbības sistēmu izstrādi. Informācijas tehnoloģiju atbalsta līmenis pakalpojumu sniegšanas plānošanai un pārraudzībai katrā iestādē ir veidots pēc dažādiem principiem. Līdz ar to pašlaik nav iespējams

integrēti plānot pakalpojuma izpildes procesu vai sniegt klientiem informāciju par esošo pakalpojuma izpildes statusu. Esošie klientu apkalpošanas risinājumi šobrīd nav savā starpā integrēti.

Klienti netiek apkalpoti pēc vienotiem principiem. Iestādēs pēc vienotiem principiem nav aprakstīti pakalpojumu sniegšanas procesi un klientu apkalpošanas procedūras, kā arī iestādēs netiek pārskatīta un regulāri aktualizēta sniegto pakalpojumu kopa. Bieži vien katra iestāde uztur savu pakalpojumu reģistru papildus www.latvija.lv izvietotajam publisko pakalpojumu katalogam, piemēram, iepriekš minētās iestādes, kas ir izveidojušas savas klientu apkalpošanas sistēmas.

Starp iestādēm nav pietiekami attīstīta savstarpējā informācijas apmaiņa. Vienas valsts pārvaldes iestādes pakalpojuma gala rezultāts var tikt iesniegts kādai citai valsts pārvaldes iestādei, piemēram, izziņas, atļaujas, apliecības. Iestāžu sadarbība pakalpojumu sniegšanā dažreiz norisinās papīra formā, jo iestādēs informācija neglabājas elektroniski vai arī nav iespējama elektroniska informācijas apmaiņa elektronisko datu krātuvju nesavienojamības dēļ. Lai uzlabotu pakalpojumu sniegšanas procesu un informācijas apmaiņu, iestādes mēdz sadarboties pēc pašu iniciatīvas. Ne visas iestādes ir nodrošinājušas savstarpēju informācijas apmaiņu gan ar padotības iestādēm, gan citām valsts pārvaldes iestādēm, no kurām ir nepieciešama informācija pakalpojumu sniegšanas vai saņemšanas procesā.

Esošās IT sistēmas nenodrošina klientu identifikāciju pēc vienotiem kritērijiem. Tā vietā, lai izmantotu citu iestāžu uzkrātos datus, iestādēm jāpatērē daudz vairāk resursu, lai veidotu individuālu informācijas uzskaiti par katru klientu. Ar klientu saistītā informācija netiek mērķtiecīgi krāta klientu apkalpošanas vajadzībām. Centralizēti uzkrāta informācija par piegādātajiem e-pakalpojumiem un klienta darbībām šobrīd ir atrodamā tikai www.latvija.lv portāla klienta darba vietā. 360 grādu skats par visiem klientiem, kas satur klientu kontaktinformāciju, klientu attiecību vēsturi, kā arī jebkuru citu informāciju par klientu, kas ir uzkrāta valsts informācijas sistēmās un reģistros, šobrīd iestādēm nav pieejams.

Netiek nodrošināts centralizēts atbalsts daudzkanālu pakalpojumu piegādei, tai skaitā klientu apkalpošanai klātienē, interneta vidē un telefoniski. Daudzkanālu pieeja iedzīvotājiem dotu iespēju iesniegt pakalpojumu pieprasījumus un vienuviet redzēt visu iesniegto pieprasījumu vēsturi un katra pieprasījuma izpildes statusu neatkarīgi no kanāla.

Kā jau tas ir minēts koncepcijā par publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidi, pakalpojumu organizācijā un sniegšanā dominē fragmentēta pieeja. Pārvaldes sastāv no vertikāli integrētām struktūrām, kas nodrošina publisko pakalpojumu sniegšanu. Vēsturiski pakalpojumu attīstība lielā mērā ir notikusi šo vertikālo struktūru – iestāžu un resoru ietvaros. Līdz ar to arī pakalpojumu elektronizācijā līdz šim ir dominējusi pieeja, ka pakalpojumi tiek elektronizēti vienas iestādes vai resora ietvaros, tikai atsevišķos gadījumos nodrošinot pilna pakalpojuma sniegšanas procesa pārskatīšanu no iedzīvotāju skatu punkta. Tomēr, ņemot vērā, ka iedzīvotāju vajadzības bieži vien pārsniedz vienas iestādes vai resora robežas, šādas ministrijas robežas, šāda pieeja pakalpojumu optimizācijā nenodrošina labāko rezultātu administratīvā sloga samazināšanai un pakalpojumu sniegšanas efektivitātes uzlabošanai. Šādas pieejas sekas mēdz būt atkārtota datu pieprasīšana no iedzīvotāja, palielināts klienta apkalpošanai nepieciešamais laiks, dublējošas funkcionalitātes, klienta neapmierinātība ar iestāžu darbu, zema pakalpojuma izmantošana, palielinātas pakalpojumu sniegšanas izmaksas u.c.

KA3: Sistēmu integrēšana ir apgrūtināta

Lai gan VISS piedāvā jau gatavas saskarnes integrācijai ar galvenajiem valsts reģistriem, tomēr resoru sistēmu savstarpējai integrācijai un arī integrācijai ar citu resoru sistēmām ir izveidoti arī specializēti risinājumi, piemēram, lielākie valsts reģistri (PMLP, CSDD, VID, VSAA, VZD, u.c.) individuāli ir izveidojuši tehniskos risinājumus informācijas apmaiņai ar citām institūcijām. www.latvija.lv ir publicēti vairāk kā 70 e-pakalpojumi, kuriem notiek datu apmaiņa vidēji ir vismaz 2-3 valsts reģistriem. Neskaitot e-pakalpojumus, tikai daļa sistēmu izmanto VISS iespējas savu sistēmu integrācijai ar citu resoru sistēmām. Atsevišķos resoros tiek veidoti savi nozares integratori, jeb vienots punkts, caur kuru nozares informācijas sistēmas var sadarboties viena ar otru un piekļūt valsts informācijas sistēmām, piemēram, topošā e-Veselības integrācijas platforma, Pašvaldību vienotās informācijas sistēmas (PVIS) datu apmaiņas mehānisms, un ZZ Dats pašvaldībām izstrādātās programmatūras integrācijas slānis (E-BIZness). Laika gaitā ir izveidojušās atšķirības izmantotajos protokolos, autentifikācijas mehānismos un tehnoloģijās, kas rada papildu grūtības vienkāršai sistēmu integrēšanai.

Lai notiktu integrācija starp sistēmām pa tiešo, neizmantojot VISS, to pārziņiem jāpanāk vienošanās par informācijas apmaiņas tehnisko risinājumu. Ne visas valsts informācijas sistēmas satur uz kopējiem standartiem balstītas saskarnes to ērtai integrēšanai. Valsts informācijas sistēmas pašreiz tiek integrētas, izmantojot visdažādākos veidus - izmantojot datņu apmaiņu, pakešuzdevumu apstrādi, tiešsaisti, nozaru integratorus, Savietotāju un citus mehānismus. Datu integrācija bieži notiek nestandarta veidā, kā piemēram, izmantojot datu replikāciju, datu bāzu procedūru tiešos izsaukumus vai datu bāzu skatus. Piemēram, lai veiktu citas sistēmas integrēšanu ar datu bāzi, nepieciešams izmantot zema līmeņa konkrētai datu bāzes platformai specifisku piekļuves protokolu, kā arī bieži nepieciešama papildu loģika, kura jāiestrādā datu bāzē, jo iepriekš tā bijusi tikai klienta programmā.

Kā piemērus dažādajām integrācijas pieejām var minēt:

- Tiešsaistes integrācija tiek izmantota starp USPS (LVRTC) un Iedzīvotāju reģistru (PMLP). Iedzīvotāju reģistra saskarnes izmanto pieeju, kurā tiek veikti HTTP POST pieprasījumi ar datiem XML formātā. Pieprasījuma un atbildes formātiem precīzi definētas XSD shēmas nav pieejamas;
- Datu apmaiņa, izmantojot datņu eksportu no vienas sistēmas un importu citā sistēmā, tiek izmantota, piemēram, datu apmaiņā starp Sociālās apdrošināšanas informācijas sistēmu (VSAA) un Nodarbinātības valsts aģentūras informācijas sistēmām, kā arī starp Sociālās apdrošināšanas informācijas sistēmu (VSAA) un Transportlīdzekļu un to vadītāju valsts reģistru (CSDD);
- Pakešuzdevumu apstrāde tiek izmantota, piemēram, datu apmaiņā starp Iedzīvotāju reģistru (PMLP) un Sociālās apdrošināšanas informācijas sistēmu (VSAA), kā arī starp Nodokļu informācijas sistēmu (VID) un Sociālās apdrošināšanas informācijas sistēmu (VSAA);

Nav skaidri definēts, kuros gadījumos integrācijai jāizmanto viens vai otrs integrators, turklāt liela daļa sistēmu ir integrētas savstarpēji, neizmantojot nevienu no esošajiem integratoriem. Ir nepieciešamas skaidras vadlīnijas, kuros gadījumos būtu jāizmanto VISS.

Sistēmu integrācija visbiežāk ir veidota, balstoties uz SOAP bāzētām pakalpēm (*web service*), autorizācijai un autentifikācijai izmantojot WS-* paplašinājumus. Praktiski nekur netiek lietoti modernie saskarņu protokoli, piemēram, tādi, kas labāk piemēroti mobilajām iekārtām (REST), datu publicēšanai (OData, RDF) vai autentifikācijai (OAuth), izņemot atsevišķus VISS

komponentus, kas izmanto REST protokolu. Mūsdienās arvien lielāks lietotāju skaits piekļūst Internetam, izmantojot mobilās ierīces. Šīs ierīces jaudas un citu resursu ziņā ir mazjaudīgas un atkarīgas no mazjaudīgāka mobilā Interneta pieslēguma, tāpēc risinājumi pasaulē arvien vairāk izmanto pēc iespējas efektīvus protokolus. SOAP saimes protokoli ir ļoti populāri, bet tiem piemīt virkne trūkumu - ja SOAP saskarne mainās, klienta kods ir būtiski jāmaina; ģenerētais SOAP klienta kods ir smagnējs un sarežģīts, kā arī SOAP datu apjoms ir liels. Modernās Web 2.0 aplikācijas, kas lieto AJAX tehnoloģijas, kā ieteicamo saskarņu standartu parasti lieto REST protokolu.

No 178 VISR reģistrētajām sistēmām datu apmaiņai starp sistēmām:

- 21 sistēmas lieto SOAP protokolu;
- 18 sistēmas lieto HTTPS, XML protokolus;
- 13 sistēmas lieto FTP, SFTP vai SSH protokolus;
- 4 sistēmas lieto ArcGIS REST API servisi.

Valsts adrešu reģistram vien ir pieejams visai plašs klāsts ar dažāda veida integrācijas saskarnēm: Oracle DB datu replikācijas, eksporta datnes (*.csv, *.dgn, *.gml, *.shp) uz FTP vai datu nesējiem, ArcGIS REST API servisi, Web Map Service (WMS) web servisi un Web Feature Service (WFS) web servisi, kas sadārdzina to uzturēšana, jo jebkura saskarņu izmaiņa potenciāli ir veicama visos iespējamajos datu formātos un protokolos.

Tāpat sistēmu integrēšanai tiek lietoti dažādi autentifikācijas un autorizācijas mehānismi. Daudzas sistēmas izmanto nestandarta autentifikācijas un autorizācijas veidus, kas nenodrošina uz standartizētām tehnoloģijām balstītu federētu pieeju. Tas apgrūtina valsts informācijas sistēmu lietošanu no ārpusē un integrēšanu ar ārējām sistēmām. Piemēram, iedzīvotāju reģistrs autorizē sistēmas, balstoties uz IP adresēm un pašu izstrādātu autentifikācijas mehānismu, kas ir balstīts uz lietotāja vārdu un paroli, kas potenciāli rada drošības riskus.

Nesaskaņotie integrācijas mehānismi ierobežo sistēmu sadarbību. Pašlaik tie bieži vien tiek veidoti katram konkrētam gadījumam atsevišķi, neparedzot to atkārtotu izmantošanu, turklāt tie bieži vien ir atkarīgi no konkrētajām tehnoloģijām un protokoliem. Katras jaunas integrācijas gadījumā potenciāli ir jāpārveido gan izsaucošā sistēma, gan arī sistēma, kuru izsauc.

Ir nepieciešams veicināt VISS savietotāja izmantošanu, kurš pilda integrācijas brokera lomu, tādā veidā risinot problēmas, kas saistītas ar sistēmu, kas lieto dažādus protokolus un ziņojumu standartus, integrāciju. Integrācijas brokera modelis tiek novietots sistēmām pa vidu, kā rezultātā katra sistēma ir jāintegrē tikai ar ziņojumu brokeri, nevis ar katru atsevišķo sistēmu pa tiešo. Integrācijas brokeris nodrošina arī drošu un uzticamu informācijas apmaiņu starp sistēmām.

Tāpat ir nepieciešams atsevišķā normatīvajā aktā noteikt, kādi savietotāji un kādos gadījumos ir jālieto, piemēram, vai katra nozare var veidot savu savietotāju, kā arī nodefinēt, kādus protokolus ir ieteicams izmantot sistēmu integrācijai atkarībā no integrācijas veida, piemēram, OData datu integrācijai. Lai nodrošinātu nākamās paaudzes mobilo ierīču atbalstu, uzlabotu sistēmu ātrdarbību un datu pārsūtīšanas ātrumu, ir pamazām jāveic pāreja uz Internetam draudzīgākiem protokoliem.

KA4: Sistēmu arhitektūra nav unificēta

Nav izveidotas Valsts informācijas sistēmu arhitektūras vadlīnijas, attiecībā pret kurām var izvērtēt visas esošās un plānotās izstrādes. Sistēmu izstrādātājiem nav skaidri definētas prasības, kādā veidā izstrādājamajai sistēmai ir jādarbojas kopējā valsts informācijas sistēmu loģiskajā

apvienībā – kāda ir nepieciešama integrācija ar esošajām vai paredzētajām centrālajām platformām, pēc kādiem principiem sistēma tiek sadalīta atsevišķos līmeņos un moduļos un kādām ir jābūt sistēmas iekšējām un ārējām saskarnēm.

Tāpēc sistēmu tehniskie risinājumi ir ļoti dažādi. Tiek izmantotas novecojušas arhitektūras pieejas un sistēmu uzbūves principi, kā piemēram, klients – serveris. Tas, savukārt, var pasliktināt sistēmu mērogojamību vai pieejamību. Piemēram, vecākās sistēmās, kas ir veidotas, izmantojot klients - serveris tipa arhitektūras principus, visa biznesa loģikas apstrāde parasti notiek datu bāzes līmenī, kas prasa lielus resursus – dārgu aparatūru un standarta programmatūras licences. Sistēmu tehniskos risinājumus primāri ir ietekmējušas vadošās tendences tajā laikā, kad sistēmas tika veidotas, kā arī piegādātāju iepriekšējā pieredze. Sistēmas ir veidotas dažādās tehnoloģijās un to arhitektūras un uzbūves principi būtiski atšķiras. Tas sarežģī arī pakalpojumu nodrošināšanu. Daļa kritisku valsts sistēmu, piemēram, VID nodokļu sistēmas un Iedzīvotāju reģistrs, praktiski ir saglabājušas sākotnējo risinājumu arhitektūru. Šī iemesla dēļ, plānojot nākamo ES finansēšanas periodu, vairākas iestādes vēlas būtiski pārstrādāt savas pamatsistēmas, piemēram, VID, PMLP, ZM u.c.

Sistēmas visbiežāk veidotas kā speciāli no nulles veidoti (*custom*) risinājumi, neizmantojot gatavas tehnoloģijas (bibliotēkas, komponentus) un sistēmu arhitektūras labo praksi, kā arī ne vienmēr izmantojot koplietošanas komponentus un servisu. Gatavu tehnoloģiju un sistēmu arhitektūras labās prakses izmantošana uzlabo kvalitāti, samazina uzturēšanas izmaksas sistēmas darbināšanas laikā.

KA5: Programmatūras atkalizmantošana ir sarežģīta

No procesu viedokļa valsts pārvaldes funkcijas daudzas iestādes veic vienveidīgi, piemēram, lietvedība, normatīvo dokumentu izstrāde un saskaņošana, iedzīvotāju autentificēšana un saziņa ar iedzīvotājiem. Bieži vien procesu veikšanai kā ieejas parametri ir nepieciešama informācija no citas iestādes.

Visos šajos gadījumos no kopējās procesa uzturēšanas viedokļa ir iespējama ekonomija un kvalitatīvāka procesa atbalsta izstrāde, nodrošinot esošo koplietošanas funkciju vai citu iestāžu sistēmu sniegto servisu atkalizmantošanu, piemēram, jaunā risinājumā integrējot jau esošās lietotāju autentifikācijas, auditēšanas, e-Paraksta vai maksājumu komponentes.

Nozīmīgs priekšnosacījums efektīvai atkalizmantošanai ir tas, lai tā būtu pēc iespējas vienkārša.

VISS autentifikācijas, maksājumu un meklēšanas moduļi ir atkalizmantojami kā koplietošanas komponenti un tie veiksmīgi tiek izmantoti citās sistēmās, tomēr visbiežāk risinājumi netiek veidoti kā atkalizmantojami:

- tie nav integrējami servisu līmenī;
- lietotājiem paredzētā funkcionalitāte nav pieejama programmatiski izsaucamas saskarnes (API) veidā;
- nav pieejams pilns izstrādātāju komplekts – dokumentācija, piemēri un komponentu sagataves.

Risinājumu izstrādes procesu var paātrināt ar atsevišķu komponentu atkalizmantošanu. Programmatūras atkalizmantošana vienkāršo kompleksu informācijas sistēmu izveidi, labāk apmierina augošās prasības pēc sistēmas izstrādes ātruma un potenciāli ļauj iekonomēt līdzekļus. Turklāt, izmantojot šādu pieeju, uzlabojas risinājumu kvalitāte, jo atsevišķie atkalizmantojamie bloki ir jau vairākas reizes pārbaudīti praksē. Šeit gan jāņem vērā, ka

atkalizmantojama programmas komponenta sākotnējā izstrāde izmaksā dārgāk nekā parasti, tomēr ar laiku šī investīcija atmaksājas.

KA6: Ne vienmēr vajadzīgā koplietošanas funkcionalitāte ir pieejama

Līdzīgi kā ir pieejama PMLP iedzīvotāju monitoringa funkcionalitāte, kas ļauj citām sistēmām uzzināt par iedzīvotāju statusa izmaiņām, papildus ir nepieciešama arī juridisko personu monitoringa funkcionalitāte, kas ļauj uzzināt par juridisko personu vai to pilnvaroto personu statusa izmaiņām.

Juridisko personu monitoringam jānodrošina šāda funkcionalitāte:

- Juridisko personu pievienošana monitoringam;
- Juridisko personu izslēgšana no monitoringa;
- Atgriezt monitorējamo juridisko personu datu izmaiņas par noteiktu laika periodu.

Ir nepieciešama uzņēmumu autentifikācijas un autorizācijas funkcionalitāte ne tikai uzņēmumiem, kur paraksta tiesības var pārstāvēt atsevišķi viena persona, bet arī uzņēmumiem, kur paraksta tiesības jāpārstāv grupā.

Ir nepieciešams SMS un e-pastu notifikāciju koplietošanas pakalpe.

Ir nepieciešami vienoti risinājumi ārvalstu pilsoņu identificēšanai un uzskaiti, ārvalstu e-parakstu pārbaudei un ārvalstu e-ID pārbaudei.

Lai nodrošinātu klientu apkalpošanas centra darbinieku iesaisti pakalpojuma sniegšanā, nepieciešama e-pakalpojumu asistenta (aģenta), kā arī tiesību deleģēšanas (aizbildnis, aizgādnis) funkcionalitāte. Pakalpojumu pieprasīšana atsevišķos gadījumos var tikt iniciēta no cita procesa un/vai institūcijas, kas darbojas kā klienta aģents, piemēram, klientu apkalpošanas centra darbinieks.

Klients var pieprasīt pakalpojumus un saņemt datus:

- Pats par sevi;
- Par savu mazgadīgo bērnu;
- Par aizgādībā vai aizbildībā esošu personu;
- Par personu, kura reģistrējusi atļauju.

E-pakalpojumu asistenta un tiesību deleģēšanas funkcionalitātei ir jābūt pieejamai kā pakalpojumu piegādes platformas sastāvdaļai.

Nepieciešami pilnveidojumi esošajā maksājumu modulī.

- PPK saturs nav pieejams atvērto datu formā, kur datus varētu vienkārši eksportēt un izmantot tālākai analīzei. PPK ir kompleksa DB, kas prasa specifiskas zināšanas datu izeksportēšanai.

Ir jāuzlabo portālā www.latvija.lv pieejamā publisko pakalpojumu kataloga (PPK) lietojamība, nodrošinot iespēju automatizēti iekļaut PPK saturu iestāžu mājas lapās, kā arī iespēju interesentiem iegūt PPK datus ar atvērtas saskarnes palīdzību.

e-Pakalpojumu platforma nepiedāvā elektronisko formu ģenerēšanas funkcionalitāti – tā vietā ir pieejami tikai pilnībā personalizēti e-pakalpojumi vai arī nestrukturētu dokumentu iesniegšana.

Kā viens neliels, bet būtisks trūkstošs elements elektroniskai dokumentu aprītei ir izziņu un atļauju informācijas digitalizēšana un publicēšana uz āru e-pakalpojumu formā, kas būtu

ieviešams kā koplietošanas komponents, lai nodrošinātu centralizētu šādu atļauju un vienkāršu licenču reģistru uzturēšanu gadījumos, kad pašām iestādēm šādu reģistru izveide nav ekonomiski pamatota.

Šie piemēri liecina, ka koplietošanas komponentu plānošanā un izstrādē nepieciešams plašāks skats (kuru nodrošinātu vienota arhitektūra), lai identificētu tos scenārijus, kuri patiesi nodrošinātu komponentu biežāku atkalizmantošanu.

KA7: *Notiek risinājumu dublēšana*

Valstī kopumā IKT atbalsta nodrošināšanai tiek izmantots ļoti plašs produktu un tehnoloģiju, kā arī pakalpojumu sniedzēju klāsts, piemēram, valstī tiek izmantotas vismaz 7 dažādas grāmatvedības sistēmas un vismaz 18 dažādas lietvedības sistēmas.

Daudzas iestādes uztur savas:

- Klientu apkalpošanas sistēmas, piemēram, ZM, LAD, VIS, VZD un pašvaldības;
- Portālus – atbilstoši PwC veiktā funkciju audita ziņojumam „Valsts tiešās pārvaldes un centrālo valsts iestāžu tīmekļu vietņu un valsts informācijas sistēmu optimizācijas iespēju izvērtējums” pašlaik 115 valsts iestāžu uztur vairāk nekā 23 dažāda satura vadības sistēmas, kā arī dažādas programmēšanas valodas. Turklāt 42% gadījumu šīs sistēmas ir individuāli izstrādātas, pārējās – InSite, SiteCore, Drupal, SiteSupra, Wordpress, Alfa, Adobe DreamViewer, Alpha CMS, Avalon, Backstage, CADMINUM, Contao, DIVI Satvan, Elxis, ER:CMS2, Zuya, JOOMLA, JUSE v3.0, MENDO, MODUS CMS, MODX, PLONE, WYSIYG u.c.;
- Grāmatvedības sistēmas;
- Lietvedības un dokumentu vadības sistēmas;
- Un citu funkcionalitāti, ko ir iespējams centralizēt.

Iestādēs tiek lietotas sekojošas grāmatvedības sistēmas:

- 1C;
- FMS Horizon;
- Kentauris Integra;
- Pasaka-net;
- SolCraft;
- Sun Systems;
- Tildes Jumis;
- un citas,

no kurām FMS Horizon ir izteikts līderis.

Iestādēs tiek lietotas sekojošas lietvedības sistēmas:

- ACTO Plus;
- Automatizētā lietvedības sistēma (ALS);
- Dauks;
- DocLogix;

- DocsVision;
- Dokumentu uzskaites sistēma (DUS);
- Dokumentu vadības sistēma (DVS);
- EDPS sistēma;
- Edus;
- ELDIS;
- ePortfelis;
- FIBU;
- Impulss;
- Inese;
- Lietvedības dokumentu sistēma (LDS);
- Namejs;
- Optima;
- Solcraft;
- un citas.

IT infrastruktūras atbalsts iestādēs savstarpēji dublējas. Proti, katra iestāde veido savas IT atbalsta sistēmas, kas funkcionāli ir līdzīgas un tehniski varētu nodrošināt nevis vienas, bet gan vairāku iestāžu vajadzības. Līdz ar to būtu iespējams gan būtisks valsts budžeta līdzekļu ietaupījums, gan arī samazinātos cilvēkresursu izmaksas IT funkciju nodrošināšanai.

KA8: Sistēmas ir sarežģīti modificējamās, pārlika atkarība no piegādātājiem

Platformu izmantošanai ir divi aspekti:

- to saturiskā izmantošana, kur platformu izmantojošā iestāde platformā uztur savu saturu, piemēram, pakalpojumu katalogā uztur savu pakalpojumu informāciju;
- funkcionālā paplašināšana, kad iestādei nepieciešams pievienot papildu funkcionalitāti esošai platformai, piemēram, izveidot jaunu e-pakalpojumu pakalpojumu piegādes platformā, kurš izmanto datu ievades formu informācijas sākotnējai savākšanai un nodošanai uz apstrādi.

Līdz šim izveidotās centralizētās platformas funkcionālā paplašināšana pārsvarā tiek nodrošināta, izmantojot tikai noteiktas tehnoloģiskās platformas iespējas, kurās veidota platforma. Tādā veidā iestādēm, kurām ir nepieciešama funkcionalitātes paplašināšana, pieejams ierobežots piegādātāju uzņēmumu loks, piemēram, www.latvija.lv portālā šobrīd nav iespējams izvietot un integrēt e-pakalpojumus, kas darbojas citās platformās vai pat citos datu centros, lietotāju saskarnes līmenī. Publiski pieejamu informāciju portālā ir iespējams izvietot, tomēr drošības ierobežojumu dēļ šobrīd portālā nevar izvietot e-pakalpojumus vai cita veida saturu, kas ir pieejams tikai autentificētiem lietotājiem. e-Pakalpojumu izstrādāšana centralizētās platformas ietvaros sniedz virkni priekšrocību, kā piemēram, vienotu stilu, lietojamību un vizuālo tēlu, tomēr ir jāņem vērā, ka daudzām iestādēm e-pakalpojumi jau ir izstrādāti un ieviesti citās tehnoloģijās un izvietoti citos datu centros. Šo e-pakalpojumu pielāgošana centralizētajai platformai var prasīt daudz resursu, tāpēc izdevīgāk tos būtu integrēt www.latvija.lv portālā lietotāju saskarnes līmenī, saglabājot jau izstrādāto biznesa loģiku un servisu.

Nav arī pieejami rīki elektronisko formu ģenerēšanai vai to aprakstīšanai deklaratīvā (konkrētai tehnoloģijai nepiesaistītā) veidā.

e-Pakalpojumu integrācija pakalpojumu portālā varētu notikt pēc līdzīgiem principiem, kā tas notiek, piemēram, facebook vai www.draugiem.lv sociālajās platformās, kur var tikt publicēti lietojumi, kas fiziski darbojas pat citos datu centros.

Lai cik ērti izstrādes rīki platformu paplašināšanai tiktu izveidoti, ja tie ir tehniski piesaistīti vienotai platformai, tas ierobežo konkurenci, padara lēnāku jaunu pakalpojumu ieviešanu, ja nepieciešama platformas paplašināšana.

Lai veicinātu platformu straujāku attīstību un plašāku izmantošanu, nepieciešams ieviest nosacījumus platformu izveidei, lai funkcionālo paplašināšanu pēc iespējas var veikt pēc iespējas neatkarīgi no izmantotajām tehnoloģiskajām platformām.

KA9: Izstrādes, testa, pirmsprodukcijas un apmācības vides netiek pienācīgi plānotas

Risinājumu izstrādes laikā netiek pievērsta pietiekoša uzmanība dažādām vidēm un to izveidei. Ļoti bieži testa vide nesakrīt ar produkcijas vidi. Atsevišķa pirmsprodukcijas vide visbiežāk vispār neeksistē. Vides nav standartizētas, to izveidošana parasti nav automatizēta, kas sarežģī to veidošanu un atjaunošanu pēc nepieciešamības. Kopumā vides netiek pienācīgi plānotas un pārvaldītas. Bieži vien izstrādes vai testa vides netiek sagatavotas laicīgi, kā arī tās nav pieejamas trešajām pusēm, piemēram, ja tām ir jāintegrē savi risinājumi ar citu iestāžu pārvaldītajiem risinājumiem.

Lai gan virtualizācijas izmantošana testa vidēm, lai samazinātu kopējo nepieciešamo fizisko serveru skaitu, ir diezgan populāra pieeja, tomēr visbiežāk iepirkto serveru un licenču skaits ir nepietiekams un tāpēc, piemēram, testa vide ir pieejama tikai projekta izstrādes laikā. Pēc risinājuma ieviešanas produkcijā risinājuma jauninājumi bieži vien netiek pienācīgi testēti. Šo problēmu visefektīvāk varētu risināt, izvietojot testa vides valsts centrālajā datu centrā vai arī kādā no komerciālajiem datu centriem.

Tāpat ir grūtības izveidot, atjaunot un dzēst testa datus, jo šis process nav automatizēts. Bieži vien ir nepieciešami testa dati, kas ir vienoti dažādām nozarēm. Piemēram, e-veselībā vai LVRTC sertifikācijas pakalpojumu risinājumā ir vajadzīgi dati par personām dažādos statusos (nupat piedzimis, vecumā līdz 18 gadiem, pilngadīgs, aizbildnis, miris), taču reālu personu datus izmantot nedrīkst. Sistēmu testa dati būtu jābūvē, jau atsaucoties uz reālajiem iedzīvotāju reģistra vai citu reģistru datiem, kurus izstrādes komandām ir praktiski neiespējami iegūt, tāpēc šī problēma būtu jārisina centralizēti, valstij piedāvājot gatavas testa vides ar aizpildītiem testa datiem, piemēram, populārākajiem reģistriem. Pie tam personas datiem vai citiem publiski neizpaužamiem datiem ir jābūt kodētiem (*scrambled*).

3.4.2. Vienotais valsts un pašvaldību pakalpojumu portāls www.latvija.lv un VISS savietotājs

KA10: Koplietošanas sistēmas nav pietiekoši modulāras

Lai vienkāršotu e-pakalpojumu un web lietotņu izstrādi, portāls www.latvija.lv piedāvā divus programmatūras starpslāņus (*framework*):

- e-pakalpojumu izveidei, kas piedāvā vienkāršu, uz pakalpojumu sagatavēm balstītu e-pakalpojumu izstrādi;

- portāla web lietotņu izveidei, kuru izmanto, piemēram, iestādes darbinieku darba vieta (IDDV), publisko pakalpojumu katalogs (PPK), maksājumu moduļa atskaites u.c.

Ar pakalpojumu piegādi saistītā funkcionalitāte šobrīd faktiski ir apvienota ar vienu no kanāliem - vienoto valsts un pašvaldību pakalpojumu portālu www.latvija.lv. Portāla un VISS arhitektūrā pakalpojumu piegādes kanāli nav izdalīti kā atsevišķi moduļi.

No klienta viedokļa visi pakalpojumu pieteikšanas un piegādes kanāli ir līdzvērtīgi, tāpēc kanālu specifiskai funkcionalitātei ir jābūt izdalītai atsevišķi. Piemēram, e-pasta kanāla komponente paredz integrāciju ar e-pasta serveri un/vai e-pasta klienta aplikāciju, savukārt portāla kanāla komponente paredz pakalpojumu lietotāju saskarņu integrāciju portālā. Katram kanālam ir jāsaturs tikai kanāla specifiskā funkcionalitāte. Sistēmai ir jāreģistrē visas darbības ar klientu, kas notikušas pa dažādiem kanāliem. Tai ir jāreģistrē gan ienākošos, gan izejošos telefona zvanus, klienta klātienes vizītes, e-pasta ziņojumus un klienta darbības ar www.latvija.lv portālu. Portāla www.latvija.lv programmatūras starpslānis, kas ir paredzēts portāla web lietotņu izveidei, neļauj pilnvērtīgi izmantot SiteCore Web Content Management produkta iebūvēto funkcionalitāti. SiteCore pašreizējais licencēšanas modelis potenciāli ierobežo tā lietošanu kā portālu platformu, jo tas paredz iegādāties licenci katrai iestādei atsevišķi, kas plāno izvietot vietnes portālu platformā.

KA11: Cieša pakalpojumu piesaiste platformai

Esošais VISS risinājums nenodrošina iespēju portālā www.latvija.lv ievietot e-pakalpojumus, kas veidoti ne www.latvija.lv vidē, piemēram, e-Veselības pakalpojumus. www.latvija.lv „visu vai neko” politika, kā arī nepilnīgā informācijas satura pārvaldības funkcionalitāte veicina iestāžu lokālo portālu un mājas lapu veidošanu.

E-pakalpojumu izstrāde ir pieejama tikai www.latvija.lv un VISS platformā. Gadījumā, ja ir nepieciešams pievienot jaunu pakalpojumu, kas tiks realizēts šinī platformā, tas ir jāizstrādā, izmantojot platformas piedāvāto programmatūras starpslāni, rīkus un vadlīnijas. Šāda situācija var radīt problēmas tām institūcijām, kurām e-pakalpojumi līdz šim ir izstrādāti, izmantojot citas platformas, jo tām var nebūt attiecīgās pieredzes un resursu to integrēšanai vai migrēšanai uz centrālo platformu. Līdz šim ieviest jaunus e-pakalpojumus bija pietiekoši sarežģīti, tomēr jaunais e-pakalpojumu izstrādes modelis, kas ir ieviests produkcijā 2013. gada decembrī, ievērojami atvieglo e-pakalpojumu izstrādi. E-Pakalpojumu izstrādei ir pieejams arī simulators, savukārt portāla web lietojumiem tāds nav pieejams.

Autentifikācijas, maksājumu un meklēšanas moduļi ir izmantojami kā koplietošanas komponenti un tie veiksmīgi tiek izmantoti daudzās sistēmās, piemēram, ĢIS portāls izmanto gan autentifikācijas, gan maksājumu moduli. Meklēšanas komponents gan ir piemērots tikai noteiktiem scenārijiem, piemēram, šobrīd tas nav izmantojams kā portāla platformas meklētājs, jo tas nemāk indeksēt WEB vietnes, kā arī šobrīd tā administratoriem ir pilna piekļuve arī citu iestāžu informācijai.

Uz semantikām balstīts klasifikatoru katalogs arī ļoti ir labs kandidāts koplietošanai. Šobrīd tas tiek lietots kā e-pakalpojumu un VISS iekšējo klasifikatoru modulis. Klasifikatoru kataloga datus ir iespējams publicēt RDF formātā.

KA12: VISS Pieprasījumu serviss nav ērti lietojams

VISS Pieprasījumu serviss kalpo kā centrālais ieejas punkts (universāla integrācijas vārteja) VISS infrastruktūrā. Pieeja VISS integrācijas platformā publicētām saskarnēm ir iespējama tikai, lietojot VISS Pieprasījumu servisu.

VISS Pieprasījumu serviss centralizēti veic sekojošas galvenās funkcijas:

- Autenticē un autorizē lietotāju;
- Veic pieprasījuma auditāciju;
- Maršrutē ienākošo ziņojumu tālāk uz atbilstošo saskarni;
- Sinhronām saskarnēm atgriež izpildes rezultātu.

Lai VISS integrācijas platformā publicētu jaunu saskarni, nepieciešams veikt šādas darbības:

- Izveidot VPN savienojumu starp iestādi un datu centru, kurā izvietots VISS;
- Datu nodošanas un saņemšanas XML shēmām ir jābūt iepriekš reģistrētām VISS XML shēmu katalogā un tām jābūt izstrādātām saskaņā ar XML shēmu izstrādes vadlīniju dokumentu;
- Saskarnes WSDL deklarācijai jāsaturs speciāla XML sekcija, kas ietver saskarnes identifikatoru, atgriežamo kļūdu un citu notikumu kopu, ienākošo un izejošo XML shēmas datu tipu identifikatorus;
- Sinhrona saskarne satur obligāto metodi DefaultMethodSync, kas saņem tās darbināšanai nepieciešamos datus īpašā aploksnē IVISRequest un datus, kā arī citu saistīto informāciju par izpildi atgriež īpašā aploksnē IVISResponse;
- Asinhrona saskarne satur obligāto metodi DefaultMethod, kas saņem tās darbināšanai nepieciešamos datus aploksnē IVISRequest un datus atgriež IVISResponse struktūrā, saglabājot tos VISS Pieprasījumu servisā Asinhrono datu krātuvē;
- Saskarnei jāatgriež kļūdas paziņojumi, lietojot īpašu sekciju IVISResponse.ErrorList. Visiem iespējamiem notikumiem jābūt iepriekš deklarētiem WSDL WebServiceInfo sekcijā;
- Katra šāda saskarne tiek reģistrēta VISS IS servisu katalogā.

Jaunas saskarnes publicēšana prasa padziļinātas zināšanas par iepriekš uzskaitītajiem VISS infrastruktūras elementiem, kā arī ir nepieciešams veikt XML struktūru un pašas saskarnes reģistrēšanu VISS infrastruktūrā. VISS integrācijas platformai neeksistē emulatori, līdz ar to pilna saskarnes testēšana ir iespējama tikai VRAA testa vidē. Ja tiek izlaista jauna saskarnes versija, tad nepieciešams saglabāt arī tās veco versiju vismaz uz laiku, kamēr visi saskarnes lietotāji sāks izmantot jauno versiju. Tas nozīmē, ka pie katras saskarnes nododamo vai saņemamo datu izmaiņām faktiski ir jāiziet pilns jaunas saskarnes reģistrēšanas cikls.

KA13: Sistēmu konfigurācija nav centralizēta

Pateicoties daudzajām savstarpējām atkarībām starp centralizēto sistēmu moduļiem to konfigurācija ir ļoti sarežģīta. Sistēmu konfigurācija nav centralizēta – katrs serveris ir jākonfigurē atsevišķi, pie tam arī uz konkrētā servera konfigurācija var atrasties dažādās vietās.

Sistēmām nav pieejami centralizēti konfigurēšanas rīki un repozitorijs, kas nodrošinātu pilnvērtīgu sistēmu moduļu un komponentu specifisko konfigurācijas pārvaldības funkcionalitāti. No intervijām ar VRAA darbiniekiem var secināt, ka tas rada nopietnas problēmas komponentu vai to jauno versiju ieviešanas laikā. Ļoti daudz laika tiek veltīts dažādu sistēmas moduļu un komponentu konfigurācijas kļūdu meklēšanā un labošanā. Sistēmu konfigurēšana šobrīd notiek manuāli uz katra servera atsevišķi.

Lai vienkāršotu sistēmu konfigurēšanu, ir nepieciešams to veidot kā centralizētu komponentu ar centralizētu konfigurēšanas rīku atbalstu, kas nodrošinātu visas konfigurācijas izmaiņas veikt no vienas saskarnes, saglabāt un atjaunot dažādas sistēmu konfigurācijas versijas, piemēram, atsevišķi produkcijas videi un testa videi, centralizēti pārbaudīt sistēmu konfigurācijas pareizību, kā arī veikt sistēmas konfigurēšanu attālināti. Attālinātā pārvaldība ir būtiska funkcionalitāte, kas nepieciešama sistēmas moduļu izmitināšanai trešo pušu pārvaldītajos datu centros.

KA14: Koplietošanas IKT pakalpojumu pārvaldības procesi un rīki ieviesti tikai daļēji

Lai valsts centralizētā infrastruktūra darbotos veiksmīgi, ir būtiski ne tikai tehnoloģiskie risinājumi, bet arī sakārtoti IKT procesi. VRAA ir valsts informācijas sistēmu koplietošanas infrastruktūras galvenais pārzinis un turētājs, tāpēc ir svarīgi, kā notiek VRAA sniegto IKT pakalpojumu pārvaldība.

VRAA sniegtie pakalpojumi nav aprakstīti, metrikas nav definētas un pakalpojumu sniegšana netiek mērīta.

VRAA nav ieviesta sistēmu konfigurācijas pārvaldība, izmaiņu pārvaldība un sistēmu komponentu versiju pārvaldība. Neeksistē centralizēto sistēmu konfigurācijas datubāze, kurā varētu noskaidrot katras sistēmas precīzu konfigurāciju – serverus un to specifikāciju, standarta programmatūras versijas un piegādāto komponentu versijas un ieviešanas vēsturi. Sistēmas komponentu piegāžu instalēšana nav automatizēta.

Ir ieviests lietotāju atbalsta dienests, kurā šobrīd strādā tikai 2 darbinieki. Lietotāju atbalsta dienestā trūkst cilvēku resursu.

Šobrīd tiek ieviests centralizēts monitoringa risinājums, kas sastāv no vairākiem rīkiem – infrastruktūras, risinājumu, IS un servisu pieejamības monitoringam. Mērķis ir izveidot vienotu monitoringa vidi starp VRAA un sistēmu uzturētājiem. Datu centra līmeņa monitoringu nodrošina LVRTC.

Nav pieejama statistika par koplietošanas komponentu lietojumu, kā arī e-pakalpojumu uzskaitē ir nepilnības, jo tiek uzskaitītas uzsāktas transakcijas, bet nav iespējama atšķirt pabeigtās.

Veiktspējas testēšana nav bijusi pietiekoša - nav izmērīta sistēmu maksimālā caurlaides spēja un šaurās vietas. Centralizēto sistēmu veiktspējas audita veikšana tiek plānota tuvākajā nākotnē.

KA15: Dokumentācija izstrādātājiem nav pietiekoši kvalitatīva

Dokumentācija izstrādātājiem ir sadrumstalota un nav pietiekoši sastrukturēta ērtai lietošanai. VISS portāla dokumentācijas sadaļā šobrīd ir atrodamas 19 dažādas vadlīnijas un standarti, bet tie nav pienācīgi sastrukturēti un nav saprotams, kādā secībā šie dokumenti būtu lasāmi. VRAA ir iecere izstrādāt īpašu vedni, kas palīdzētu izstrādātājam atrast vajadzīgo dokumentāciju, piemērus un emulatorus atkarībā no izstrādes scenārija.

Trūkst piemēru un gatavu sagatavju tipveida komponentiem, kas saistīti ar e-pakalpojumu sniegšanu. Komponentiem visbiežāk nav pieejams pilns izstrādātāju komplekts (*Software Development Kit*) – dokumentācija, piemēri un komponentu sagataves, kas ir paredzētas un piemērotas tieši izstrādātājiem, piemēram, e-pakalpojuma izstrādes komplekts vai portāla lietojuma izstrādes komplekts.

Notikumu abonēšanas sistēma (NASA) vispār nav dokumentēta un nav pat pieminēta citos dokumentos, kaut gan tā ir potenciāli izmantojama kā koplietošanas komponents.

3.4.3. LVRTC uzticama sertifikācijas pakalpojumu sniedzēja (USPS) risinājums

KA16: LVRTC uzticama sertifikācijas pakalpojumu sniedzēja (USPS) risinājums netiek attīstīts atbilstoši nacionālajām un eIDAS prasībām

Latvijas Valsts Radio un Televīzijas Centrs (LVRTC) ir Latvijā akreditēts kvalificēto digitālo sertifikātu izsniedzējs, kura sertifikāti tiek ievietoti gan pašu izdotās kartēs, gan izmantoti virtuālā paraksta risinājumā, kā arī ievietoti Latvijas identifikācijas kartēs (eID).

Risinājumu kopums, kas tiek izmantots, lai nodrošinātu sertifikātu izsniegšanas, sertifikātu derīguma pārbaudes, laika zīmoga un eParaksta pakalpojumus, ir attīstījies laika gaitā un sastāv no vairākiem moduļiem, kurus ir izstrādājuši un attīstījuši dažādi uzņēmumi. Līdz ar to, laika gaitā ir radusies situācija, ka sākotnējais risinājums ir daļēji novecojis un ir jāattīsta, nodrošinot atbalstu, piemēram, jauniem algoritmiem, standartiem un jaunām prasībām.

eParaksta lietošanu būtiski ierobežo tas, ka laika zīmogi ir par maksu. Šī apstākļa dēļ daudzas iestādes atsakās no eParaksta lietošanas, piemēram, arī DIV sistēmā tiek lietoti VRAA izsniegti sertifikāti. Ir nepieciešami neierobežoti bezmaksas laika zīmogi vismaz eID lietotājiem, kas jau vienreiz ir samaksājuši par kartes izsniegšanu. USPS programmatūras radītais elektroniskais dokuments (parakstītais fails) tiek veidots kā Open Packaging Conventions formātam atbilstošs fails. Šī formāta apzīmēšanai USPS izmanto terminu eDoc. eDoc formāta dokuments sastāv no metadatu, parakstāmo failu un parakstu sekcijām. Tas ir veidots kā kontainers, kurš var saturēt jebkura formāta failus, drošo elektronisko parakstu un laika zīmogu. Elektroniski parakstītus dokumentus ir iespējams apstrādāt un pārbaudīt, izmantojot standarta eDoc rīku eParakstītājs, ko izplata sertifikācijas pakalpojumu sniedzējs (LVRTC).

Lai varētu pilnvērtīgi integrēt ar elektronisko parakstu saistīto funkcionalitāti citās sistēmās, piemēram, dokumentu pārvaldības vai lietvedības sistēmās, izstrādātājiem ir nepieciešama funkciju bibliotēka, kas nodrošina eDoc formāta failu veidošanu un apstrādi, kā arī elektroniskā paraksta un laika zīmoga veidošanu un pārbaudi. Kā vienīgā publiskā bezmaksas bibliotēka izstrādātājiem šobrīd ir pieejama tikai Euso izstrādātā Java EDOC bibliotēka. Par šo bibliotēku ir atsauksmes, ka tā ir nestabila un bieži vien rodas tehniskas problēmas to izmantot.

SIA Datu Sistēmas piedāvā dažādus komerciālus elektroniskā paraksta funkcionalitāti atbalstošus risinājumus un bibliotēkas, tai skaitā, piemēram, risinājumu PDF formāta failu parakstīšanai.

Ir atstāti novārtā autentifikācijas un identifikācijas scenāriji, pamatā fokusējoties tikai uz elektroniskā paraksta un laika zīmoga funkcionalitāti. Šobrīd e-identitātes risinājums vispār netiek attīstīts. LVRTC izsniegtajā viedkartē un eID kartē ir pieejami autentifikācijas sertifikāti, tomēr elektroniskā identifikācija kā pakalpojums topošā Fizisko personu elektroniskās identifikācijas likuma izpratnē nav pieejams. Šis pakalpojums nodrošinātu, piemēram, ne tikai autentifikācijas apliecinājumu izsniegšanu atbilstoši topošās eIDAS (Electronic Identification and Signature) regulas noteikto drošības līmeņu klasifikācijai, bet arī to glabāšanu, kā arī pārbaudes pierakstu un saņemto autentifikācijas faktu apliecinājumu uzkrāšanu. Netiek attīstīti arī pārrobežas elektroniskās identifikācijas (eID) un elektroniskās uzticēšanās (eTS) scenāriji atbilstoši eIDAS regulas prasībām. eIDAS regula, piemēram, nosaka, ka ES dalībvalstij ir jāatpazīst un jānodrošina tiešsaistes autentifikācija visiem to valstu eID, ar kurām ir nodibināta uzticamības (*trust*) saite. Lai veicinātu eIDAS regulas uzstādījumu ieviešanu, šobrīd notiek arī ES STORK (Secure Identity across borders linked) pilotprojekti, kuros piedalās dažādas institūcijas no 19 valstīm, ieskaitot Igauniju un Lietuvu. Neviena Latvijas institūcija šajos pilotprojektos nepiedalās.

Nav pieejams arī autentifikācijas un elektroniskā paraksta scenāriju atbalsts mobilajiem risinājumiem. eID karti nav iespējams izmantot mobilo iekārtu scenārijos.

3.4.4. Ģeotelpiskās informācijas sistēmu izvērtējums

KA17: ĢEOPORTĀLS un ĢDS – labs pamats valsts ģeotelpiskās informācijas pārvaldības nodrošināšanai un pakalpojumu pieejamībai

Ģeoportāls un ĢDS vēl nav nodoti produkcijā, līdz ar to šo sistēmu vērtējums izriet no sistēmu dokumentācijas un intervijām ar izstrādātājiem.

Tomēr jau šobrīd, novērtējot sistēmu ir jāsecina, ka pieeja realizācijā, sistēmu mērķu un funkcionalitātes izvēle paver iespēju ĢDS kā ģeotelpisko datu vienotas pieejas punktam un ģeoportālam kā ģeotelpisko datu izplatīšanas, apskates, un koplietošanas mehānismam ir augsts potenciāls kļūt par vienotu standartizētu risinājumu valsts un arī privāto organizāciju ģeotelpiskās informācijas izplatīšanai.

ĢDS risinājuma arhitektūras aspekti, kas uzskatāmi par labo praksi:

- Sistēma veidota gan ģeotelpisko datu izmantošanai tiešsaistē, ja datu uzturētāja organizācija var nodrošināt datu sniegšanu atbilstoši specifikācijām, gan veicot datu transformāciju un datu izplatīšanu no ĢDS datu bāzes. No vienas puses šāda pieeja ir ļoti elastīga un ļauj nodrošināt datu publicēšanas modeļus gan lielām organizācijām, kurām ir sava attīstīta ĢIS infrastruktūra, gan organizācijām kurām ĢIS infrastruktūra neeksistē vai arī kuriem ĢIS infrastruktūra atbalsta datu ražošanu ne publikāciju. No otras puses šāda pieeja ir radījusi precedentu ģeotelpisko datu savietošanai vienotā datu bāzē nodrošinot vienotu mehānismu, kā šos datus iegūt, apskatīt un izplatīt.
- ĢDS pats par sevi nodrošina INSPIRE direktīvas prasības par vienoto datu piekļuves punktu ES ģeoportālam, kas nozīmē, ka ģeoportāla pielietojumi, attīstība, mērķi var tikt pārskatīti atbilstoši Latvijas kopējām IS attīstības vajadzībām.
- Integrēta ar VISS moduļiem tiesību, metadatu, servisu aprakstu u.c. informācijas apmaiņai;
- Ģeotelpisko datu izplatīšana atbilstoši atvērtiem un pasaulē un Eiropā atzītiem ģeotelpisko datu izplatīšanas un apmaiņas standartiem (WMS, WFS, CSW, GML, WCS kā arī INSPIRE šo servisu standartu modifikācijas). Šo standartu atbalsts faktiski nodrošina ĢDS ģeotelpisko datu izmantošanu gan ārējām sistēmām (ģeoportāls, TAPIS un potenciāli citas valsts, pašvaldību un arī privātās IS) gan visdažādākajai ĢIS programmatūrai (ieskaitot Latvijā izplatītāko komerciālo ĢIS produktu Bentley un ESRI platformās, kā arī atvērtā koda ĢIS – piemēram QuantumGIS);
- Nodrošina vienotu standartu metadatu kopu, kura izmantojama gan Latvija.lv portāla meklēšanas servisu nodrošināšanai, gan Eiropas ģeoportālam un līdz ar to var tikt izmantota arī citu IS informēšanai par pieejamo datu un servisu klāstu, to licencēšanas politiku un piekļuves iespējām.

Ģeoportāla risinājuma arhitektūras aspekti, kas uzskatāmi par labo praksi:

- Integrēts ar VISS moduļiem - tiesību, e-pakalpojumu nodrošināšanas, maksājumu u.c. servisu veidā kā arī integrēts ar ĢDS moduļiem;
- Industrija liela interese par ģeoportāla kā datu un servisu pārdošanas platformas iespējām;
- Kā moduli ar lielu potenciālu jāpiezīmē iegultās kontroles realizācija, kas var būt par spēcīgu komponenti dažādu valsts un pašvaldību IS ģeotelpiskās komponentes nodrošināšanai.

Galvenais aspekts, kas ir kritisks ģeoportāla un ĢDS augstā potenciāla realizācijai ir cilvēkresursi, kas tiks ieguldīti šo sistēmu uzturēšanā un attīstībā. ĢDS satur virkni funkcionālo iespēju publicēt un darīt pieejamu gan sabiedrībai gan valsts un pašvaldību IS visdažādākos ģeotelpiskos datus, nodrošināt datu kvalitāti, atbilstību starptautiskiem standartiem, tomēr šī uzdevuma veikšanai ir vajadzīgi cilvēki, kas var un māk šādus darbus veikt (piemēram, datu vienreizējai ielādei TAPIS sistēmas vajadzībām, datu konvertācija tika pasūtīta uz āru trešajai pusei, lai gan visi rīki, lai šo procesu veiktu, ir pieejami arī ĢDS).

Ģeoportāla potenciāls ir kļūt par izplatītāko ģeotelpisko datu piegādes un pārdošanas portālu Latvijā. Tā mērķim noteikti nevajadzētu būt likvidēt jau eksistējošus datu izplatīšanas un pārdošanas risinājumus, kas lieliski darbojas jau šobrīd (LĢIA, VZD u.c.), bet gan nodrošināt informācijas pieejamību vēl nebijušā veidā, integrējot datu kopas, kuras līdz šim nebija kopā, kā arī piedāvājot pieeju datiem vēl nebijušos veidos. Tomēr šī potenciāla realizācijai ir jāveic darbs tirgū, pirmkārt, piesaistot sadarbības partnerus, kas ieinteresēti datu publicēšanā, otrkārt, piesaistot sadarbības partnerus jaunu lietojumu radīšanai uz ģeoportāla iespēju pamata (jaunas mobilās aplikācijas, WEB lietojumi, iegultās komponentes attīstība u.t.t.), treškārt, nodrošinot portāla popularizēšanu gan biznesa partneru, gan sabiedrības vidū.

KA18: Nozīmīga pieredze un attīstīti ĢIS risinājumi atsevišķās iestādēs

Latvijā ĢIS vidē novērojama ļoti liela noslāņošanās. Tās organizācijas, kurām ĢIS ir nozīmīgs rīks pamatfunkciju nodrošināšanai, kā arī servisu pārdošanai, ir ilglaicīga kompetence ĢIS sistēmu attīstībā, tās labi apzinās ĢIS sistēmu sniegtās iespējas un ieguvumus kā arī sistēmu ieviešanas ekonomisko pamatojumu. Un vairumā gadījumu šīs sistēmas jau gadiem tiek attīstītas, modernizētas, ieguldīts gan moduļu attīstībā, gan cilvēkos. Lielākoties šīs sistēmas ir augsti specializētas no specifisku rīku un funkcionalitātes viedokļa gan arī no atbilstoši ražošanas un pārdošanas biznesu procesu viedokļa (VZD, LĢIA, LAD, VMD, LVM, DAP u.c.). No otras puses ir virkne organizāciju, kurām būtu jāsniedz ģeotelpiskā informācija, tā jāizmanto, bet kurām vai nu vispār nav ĢIS kompetences, vai arī tā ir pārstāvēta viena lietotāja ĢIS arhitektūras veidā (LVĢMC (šī organizācija gan šobrīd veic ĢIS attīstību), pašvaldības, mazākas valsts aģentūras.

Lielo ĢIS turētāju gadījumā nav racionāla pamata centralizēt ĢIS sistēmas, jo to integrācija organizācijā, iekšējās kompetences ir augstā līmenī, funkcionālās atšķirības un specifika ir tik liela, ka integrācija ir ļoti apgrūtināša. Kā arī virkne no lielajām ĢIS vai nu tiek nepārtraukti modernizētas (LAD, VAAD, LĢIA, LVM) vai arī ir lielu ieguldījumu noslēguma fāzē (VMD, VZD).

Organizācijām, kurām nav pieejama ĢIS kompetence, centralizētu ĢIS risinājumu nodrošināšana atrisinātu ĢIS kā tehnoloģijas augsto izmaksu jautājumu, kas mazākām organizācijām var būt problemātiska, kā arī ļoti akūto jautājumu par kvalificētu speciālistu piesaisti, jo jaunas ĢIS kompetences Latvijā praktiski nav iespējams atrast un cilvēki ir jāizglīto vai jāpārņem pieredze citām sistēmām vai ārējiem piegādātājiem.

KA19: Nepietiekama valsts nodrošināmo ĢIS pamatdatu pieejamība

Tomēr ĢIS sistēmu specifika ir apstākļi, ka tās parasti nevar darboties bez ārējiem datiem. Šā iemesla dēļ gandrīz katra ģeotelpiskās informācijas sistēmas realizācija ietver adrešu reģistra datu ielādi un rīku izstrādi datu meklēšanai un apskatei, dažādu fona materiālu ielādi (tipiski ortofoto un LĢIA topogrāfiskās kartes u.c.). Tas kopumā ir neracionāli, jo Latvijas valsts kopumā vairākas reizes maksā par vienu un to pašu funkcionalitāti.

Bieži vien datu iegūšana ir saistīta ar virkni juridisko šķēršļu, jo lielākie datu turētāji daļēji sevi finansē no datu pārdošanas. Ir izstrādāti virkne normatīvo aktu, kuri nosaka datu licencēšanas

kārtību, apmaksas modeļus, izņēmumus un bezmaksas datu sniegšanas kārtību. Kopumā bieži vien datu iegūšana saistīta ar ilgstošu procesu - kādi dati pienākas par brīvu un kādi par maksu, kāda īsti ir maksa par datiem un kam dati var tikt izmantoti. Lielākoties šāda procedūra un ilga saskaņošanas laiks ir pamatots, ņemot vērā visdažādākos datu sniegšanas, izmantošanas un mērķu organizācijas veidus kā arī to, ka datu pieprasītājs bieži vien nav attiecīgās jomas speciālists un nepazīna datu formātu iespējas. Papildus ņemot vērā, ka bieži vienai ĢIS sistēmai ir vajadzīgi dati no daudziem datu turētājiem (LĢIA, VZD, DAP u.c.), datu iegūšana var būt ilgstoša un var radīt šķēršļus lēmumu operatīvai pieņemšanai un ātrai attīstībai.

Nākamā problēma, ar kuru tipiski saskaras attīstot ĢIS, ir - dažādas institūcijas gatavas piedāvāt datus dažādos formātos (jāatzīmē ka lielie datu turētāji ka LĢIA un VZD ir gatavi nodrošināt dažādus datu formātus pēc klienta vajadzībām), kas nozīmē virkni ieguldījumu, kas jārealizē ĢIS sistēmai, lai datus sagatavotu konkrētās sistēmas vajadzībām datus konvertējot un transformējot.

Kā pozitīva tendence jāatzīmē virkne iniciatīvu, kura virzās uz datu uzturēšanas apmaksas modeļu sakārtošanu (piemēram: Ministru kabineta 2013.gada 28.decembra rīkojums Nr.686 „[Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju](#)”), kas paredz arvien lielāku pāreju uz valsts apmaksātu regulāru datu atjaunošanu, datu bezmaksas pieejamību ģeoportālā un datu uzturētāju publiskajās ĢIS (VZD, LĢIA, LVĢMC u.c.), kā arī datu bezmaksas pieejamību valsts pārvaldes institūcijām. Tomēr, bezmaksas datu pieejamība kaimiņvalstīs (Lietuva, Igaunija) ir augstāka, kas rada mazākas izmaksas, kā arī, bieži vien, nodrošina labākas iespējas pieņemt lēmumu, attīstot privāto biznesu.

Ģeotelpisko datu izmantošana servisu veidā pagaidām salīdzinoši maz izplatīta. Ir piemēri, kad realizēto ĢIS servisu pieejamība no veikspējas un stabilitātes viedokļa nav izmantojamā līmenī (piemēram, veicot pāreju uz jauno izplatīšanas sistēmu bija problēmas LĢIA), kā arī šādu sniegto servisu kvalitātes kritēriji netiek mērīti un nav vienoti standarti kas to nosaka.

Mazāku reģistru un datu kopu datu iegūšanai nav tiešsaistes risinājumu (piemēram, daļa vides datu, valsts notekas, upju baseini u.t.t.).

Daļa no valsts pamata ĢIS datiem vispār nav iegūstami no atbilstošajām valsts iestādēm (piemēram valsts ceļi, aizsargjoslas, lai gan abu piemēru gadījumā tiek veikta atbilstošo ĢIS sistēmu attīstība).

Pieejamajai ģeotelpiskajai informācijai ir dažādi atjaunošanas cikli (ir pat dati, kuri ir radīti vienreiz un tiem nav atjaunošanas stratēģijas) dati ir dažādas kvalitātes, dažādu pilnīguma pakāpe un bieži vien datu savietošana prasa lielus ieguldījumus, lai datus apvienotu vienotā izmantojamā ģeotelpisko datu bāzē.

Kopumā augstākminētie šķēršļi noved pie tā, ka valstī tiek patstāvīgi tērēti resursi datu iegūšanai, konvertācijai un salāgošanai, kas saistīts ar nelietderīgām izmaksām, zaudētu laiku attīstībai un iespējams pat nespēju veikt visas funkcijas pienācīgā kvalitātē dēļ datu neesamības. Tiek liktas lielas cerības ka vismaz daļēji ĢDS un Ģeoportāls varētu palīdzēt šīs problēmas risināt tehniskā veidā, kā arī no datu turētājiem un attiecīgajiem normatīvajiem aktiem ir vērojamas pastāvīgas pozitīvas tendences uz šīs situācijas sakārtošanu.

Kā papildus iespējas jāmin vairākas iniciatīvas, kuras Latvijā pietrūkst sabiedrības un biznesa vides informēšanai:

- Iespējas, veidi un funkcionalitāte tematisko karšu vienkāršai sagatavošanai un publicēšanai, kas ļautu veiksmīgāk informēt sabiedrību par visdažādāko procesu un iniciatīvu norisi (Latvijā labs piemērs ir TAPIS sistēma ar iespēju sabiedrībai iesaistīties

plānojumu sabiedriskajā apspriešanā, pasaulē labais piemērs varētu būt www.ArcGIS.com ar vienkāršu iespēju augšupielādēt vienkāršas datu kopas, tās nosimbolizēt un radīt pieejamus sabiedrībai)

- Kvalitatīva statistikas informācija, kas attiecināma uz konkrētām ģeotelpiskām vienībām, piemēram, konkrēta izmēra ģeotelpisko režģi. Šāda informācija ir pamata ieejas dati visdažādāko biznesa modelēšanas ĢIS risinājumu darbināšanai, līdz ar to tā sniedz virkni iespēju privātajam biznesam un valsts pakalpojumiem, labāk plānot savu darbību līdz ar to būt efektīvākiem un līdz ar to arī veiksmīgākiem.

3.4.5. Pašvaldību informācijas sistēmas

KA20: Atšķirīgi procesi dažādās pašvaldībās, problemātiska centralizētu risinājumu veidošana

Lai gan pašvaldību funkcijas pēc būtības ir vienādas, funkciju veikšanai īstenotie procesi un to sarežģītības līmenis dažāda lieluma pašvaldībās atšķiras (piemēram, Rīgas biznesa procesi, ņemot vērā galvaspilsētas statusu un lielo iedzīvotāju skaitu, būtiski atšķiras no citām pašvaldībām). Tāpat arī pašvaldību starpā atšķiras to darbības modelis un administratīvā uzbūve, kas izriet no pašvaldību autonomijas pašvaldības autonomo funkciju realizēšanā.

Tā rezultātā pastāv risks, ka valsts koplietošanas risinājumi ne vienmēr ir/būs izstrādāti atbilstoši visu pašvaldību vajadzībām un pielāgojumu un to uzturēšanas izmaksas var ievērojami pārsniegt tos līdzekļus, kas ieguldāmi lokālu risinājumu izstrādē un uzturēšanā.

Tāpat katrai pašvaldībai ir savi saistošie noteikumi, kas nosaka arī pakalpojumu sniegšanas pieeju, pakalpojumu cenas u.c. Pārejai uz vienotu pakalpojumu sniegšana procesu jāapsver iespēja unificēt un standartizēt esošos noteikumus. Kaut gan pašvaldības uzskata, ka standartizācija nav nepieciešama pašvaldību līmenī, jo tās ir suverēnas vienības, kas īsteno pašpārvaldi, kā arī paši pakalpojumu sniegšana procesi atšķiras katrā pašvaldībā.

Ņemot vērā, ka pašvaldību IKT arhitektūras un to attīstības mērķi tiek noteikti katras pašvaldības ietvaros, lai izveidotu pašvaldību vajadzībām atbilstošus valsts centralizētus risinājumus, pašvaldībām nepieciešams apvienoties vienotu kopējo IKT attīstības mērķu un potenciālo valsts koplietošana risinājumu prasību izstrādē ar mērķi izveidot pašvaldību kopējo IKT attīstības stratēģiju/vīziju un panākt atsevišķo pašvaldību IKT attīstības mērķu sasaisti ar plānotajiem koplietošanas risinājumiem, lai tie tiktu izmantoti pilnā apjomā (atbilstoši to izveides/izmantošanas mērķiem) un to funkcionalitāte netiktu dublēta pašvaldību lokālos IKT risinājumos.

KA21: Netiek piesaistīts/paredzēts finansējums koplietošanas risinājumu uzturēšanai

Pašvaldībās novērojama tāda pati situācija kā valsts iestādēs ar finansējuma piesaisti, - t.i. esošajā situācijā ES finansējums tiek paredzēts/piesaistīts koplietošanas risinājumu izstrādei un attīstībai, savukārt risinājumu uzturēšanas finansēšanas modelis nav skaidri noteikts. Līdz ar to gadījumā, ja ārēju apstākļu dēļ finansējums risinājumu uzturēšanai pašvaldībā netiek iegūts/paredzēts, risinājuma izmantošana var tikt ierobežota (piemēram, radušos tehnisko problēmu vai likumdošanas izmaiņu dēļ).

KA22: IKT funkcija tiek realizēta atšķirīgā apjomā katras pašvaldības ietvaros

Pašvaldības īsteno IKT funkcijas katras pašvaldības ietvaros, balstoties pēc to pieejamā budžeta un nepieciešamības citu funkciju īstenošanas atbalstam. Lielā daļā mazajās pašvaldībās IKT funkcija netiek īstenota atbilstošā apjomā trūkstošo resursu un kompetenču dēļ (piemēram, Rojas pašvaldībā strādā viens IT darbinieks), savukārt, lielās pašvaldības veido savus autonomus risinājumus IKT funkcijas īstenošanai pilsētas ietvaros (piemēram, Rīgas e-pakalpojumu sniegšanas vide, Jelgavas kontaktu centrs u.c.).

KA23: Paralēlu datu uzturēšana atsevišķās pašvaldībās

Paralēli valsts IS, kur tiek uzturēti valsts nozīmes dati, pašvaldības veido savas informācijas krātuves/reģistrus. Piemēram, esošajā situācijā Rīga gan saņem no VZD adresu datus, gan arī uztur tos pie sevis. Rīga ir šo datu pirmavots (par Rīgas teritoriju), savukārt VZD šos datus ievāc no visām pašvaldībām un apkopo. VZD šo datu uzturēšanai ir citādi principi un cita izpratne, līdz ar to Rīgas būvvalde novērojuši situācijas, ka VZD dati tiek daļēji degradēti. Lai nodrošinātu minēto datu integritāti, Rīgas būvvalde paralēli uztur šo informāciju arī pie sevis.

KA24: Neveiksmīga pieredze ar centralizētu koplietošanas risinājumu pārvaldību, ko īsteno trešā puse

Pašvaldību esošā pieredze ar atsevišķiem koplietošanas risinājumiem (piemēram, PVIS) nav veiksmīga, līdz ar to pašvaldības skeptiski skatās uz jaunu koplietošanas risinājumu izveidi un izmantošanu. Kā būtiskākais cēlonis neveiksmēm tiek minēts prasībām neatbilstošs risinājuma pārvaldības organizatoriskais modelis, tai skaitā trešās puses iesaiste (VRAA) risinājuma administrēšanā un pārvaldībā (piemēram, laikietilpīgs problēmu risināšanas process, nepietiekams lietotāju atbalsts), kā arī iepriekš minētais uzturēšanas izmaksu finansēšanas modelis. Tomēr pastāv arī veiksmīgi koplietošanas risinājumi, kas aktīvi tiek izmantoti, piemēram, VRAA īstenotais dokumentu vadības sistēmas projekts (e-portfelis), ko izmanto vairāk par 30 pašvaldībām.

KA25: Ierobežotas datu izvietojšanas un pārvaldības iespējas saistītajās valsts IS

Valsts IS, kurām pašvaldībām jāsniedz dati (balstoties uz normatīvo aktu prasībām), ir paredzētas gala rezultātu uzkrāšanai strukturētu reģistru veidā (piemēram, VZD adresu reģistrs), līdz ar to tās nenodrošina pašvaldību datu izveidošanas un pārvaldības procedūras (ar atsevišķiem izņēmumiem). Tāpēc pašvaldībām tāpat jāveido savi risinājumi/reģistri, kur šos datus uzturēt un pārvaldīt. Papildus pastāv risks, ka valsts nozīmes saistīto informācijas resursu turētājs var veikt izmaiņas IS, nerēķinoties ar pašvaldībām, vai arī pašvaldībām var būt sarežģīti ietekmēt IS turētāju, lai iegūtu rezultātu atbilstoši pašvaldību vajadzībām.

KA26: Pašvaldību IS segmentā dominē viens piegādātājs

Zemāk tabulā apkopotas būtiskākās pašvaldību izmantotās IS katrā no pašvaldību pakalpojumu grupām. Visās grupās tiek izmantotas dokumentu vadības sistēmas (DVS), kuras piegādā dažādi izstrādātāji (piemēram, NAMEJS, ko kā koplietošanas risinājumu izmanto 37 pašvaldības, Jūrmalas pašvaldība izmanto DocLogic, Rīga - RDLIS). Līdzīga situācija vērojama ģeotelpiskās informācijas pārvaldības jomā un finanšu un ieņēmumu vadības nozarē, kur tiek izmantoti dažādu izstrādātāju risinājumi. Tāpat pastāv arī vairāki pašvaldību izmantotie koplietošanas risinājumi, piemēram, iepriekš minētais DVS NAMEJS, TAPIS u.c.

Nr.	Pašvaldības	Izmantotās/pieejamās IS	Izmantotie/pieejamie
-----	-------------	-------------------------	----------------------

p.k.	nozare		koplietošanas risinājumi
1.	Izglītība un kultūra	DVS sistēmas (piemēram, NAMEJS, DocLogic, RDLIS u.c.)	IZM skolu portāls DVS NAMEJS (e-portfelis)
2.	Sociālā palīdzība un pakalpojumi	SOPA, DZIMTS, PERS, JUPIS, BERIS, DVS sistēmas (piemēram, NAMEJS, DocLogic, RDLIS u.c.)	DVS NAMEJS (e-portfelis)
3.	Attīstība un būvniecība	Dažādi ĢIS risinājumi atsevišķās pašvaldībās (piemēram, Rīga, Ventspils), būvprojektu un saistītās informācijas pārvaldības IS un/vai reģistri (piemēram, BŪVE Rīgā), DVS sistēmas (piemēram, NAMEJS, DocLogic, RDLIS u.c.)	TAPIS – pašlaik pilota režīmā BIS – nav līdz galam skaidrs pašvaldību izmantošanas apjoms Ģeoportāls – ieviešanas stadijā ATIS – izstrādes stadijā DVS NAMEJS (e-portfelis)
4.	Satiksme	Dažādi ĢIS risinājumi atsevišķās pašvaldībās (piemēram, CSTOL ĢIS Rīgā), DVS sistēmas (piemēram, NAMEJS, DocLogic, RDLIS u.c.)	DVS NAMEJS (e-portfelis)
5.	Mājokļi un vide	BRIDZIS, PARIS, MAURIS, LĪGUMI, ĢIS risinājumi atsevišķās pašvaldībās (piemēram, Kapu IS Rīgā), DVS sistēmas (piemēram, NAMEJS, DocLogic, RDLIS u.c.)	DVS NAMEJS (e-portfelis)
6.	Kārtība un drošība	APUS	
7.	Īpašuma pārvaldība	NINO, NEKIP, DVS sistēmas (piemēram, NAMEJS, DocLogic, RDLIS u.c.)	DVS NAMEJS (e-portfelis)
8.	Finanšu vadība un ieņēmumi	HORIZON, MAKS, BUDZIS, INO, LĪGUMI, Microstrategy, PDBP, DVS sistēmas (piemēram, NAMEJS, DocLogic, RDLIS u.c.)	Maksājumu un rēķinu modulis EIS DVS NAMEJS (e-portfelis)

Tomēr dominējošo lomu pašvaldību IS segmentā ieņem ZZ Dats realizētās sistēmas. Lai gan lielākā daļa šo sistēmu mantisko autortiesību ir Rīgas pašvaldības īpašumā, līdz šim nav praktiski izmantotas iespējas šīs sistēmas piegādātāju diversifikācijai, līdz ar to pašvaldības ir atkarīgas no viena izstrādātāja daļā tām būtiskajām funkcijām. No pašvaldībām līdz šim nav bijis pietiekamas iniciatīvas uzņemties/piedalīties šādu pārmaiņu vadībā un īstenošanā, jo tas prasa būtiskus resursus no pašvaldību puses, kā arī aptaujātās pašvaldības ir apmierinātas ar piedāvāto servisa līmeni.

KA27: Pašvaldību deleģēto funkciju īstenotāji izmanto/plāno izmantot savus autonomos risinājumus informācijas aprītei

Piemēram, topogrāfiskās informācijas aprītei starp augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas turētājiem, mērniekiem u.c. iesaistītajām pusēm tiek izmantoti autonomi juridiskām personām piederoši risinājumi, ko daļēji izmanto arī pašvaldības (piemēram, Siguldas pašvaldība izmanto SIA „Mērniecību datu centrs” sistēmu „MDC Fiber”).

KA28: Lielas attīstības iespējas pašvaldību e-pakalpojumu izveides jomā

Pašvaldību e-pakalpojumu izvietošanai tiek izmantotas vairākas e-pakalpojumu sniegšanas vides. Pašlaik Rīga e-pakalpojumu realizācijas apjomā būtiski apsteidz pārējās pašvaldības. Rīgas pašvaldība ir izveidojusi savu lokālu platformu e-pakalpojumu sniegšanai (eriga.lv), savukārt citas pašvaldības e-pakalpojumu izvietošanai izmanto gan valsts koplietošanas risinājumu (Latvija.lv), gan arī SIA „ZZ Dats” izstrādāto e-pakalpojumu sniegšanas vidi (ePakalpojumi.lv). Pašvaldības

izteikušas vēlmi attīstīt savus e-pakalpojumus, ko arī ir ieteicams īstenot, lai iedzīvotāji varētu saņemt pakalpojumus ātrāk un ērtāk (esošajā situācijā vairums pašvaldību pakalpojumu saņemšana notiek tikai klātienē un to saņemšanai iedzīvotājiem jāpavada rindā vairākas stundas). Pakalpojumu attīstību būtu ieteicams īstenot, izmantojot valsts koplietošanas risinājumu (Latvija.lv), nevis veidojot autonomas e-pakalpojumu sniegšanas vides konkrēto pašvaldību ietvaros. Esošajā situācijā iedzīvotājiem visi e-pakalpojumi (gan valsts, gan pašvaldību) nav pieejami vienuviet, līdz ar to situācijās, kad iedzīvotājiem nepieciešams saņemt vairākus e-pakalpojumus, kas ietver gan valsts, gan pašvaldību kompetenci (piemēram, pakalpojumi, kas saistīti ar bērnudārzu rindām un saistīto valsts un pašvaldību sociālo pabalstu saņemšanu), e-pakalpojumu saņemšana ir salīdzinoši laikietilpīga (vērtējot pret laiku, kas būtu nepieciešams e-pakalpojumu saņemšanai gadījumā, ja nepieciešamie e-pakalpojumi būtu izvietoti vienā vidē). Tāpat arī minētajās e-pakalpojumu vidēs konkrētajiem e-pakalpojumiem nav sasaiste (piemēram, saite) uz saistītajiem e-pakalpojumiem, kas tiek realizēti citās e-pakalpojumu sniegšanas vidēs.

KA29: Nav skaidrs normatīvais regulējums attiecībā pret pašvaldību kapitālsabiedrībām

Lai gan pašvaldības ir tiesīgas saņemt savu funkciju īstenošanai nepieciešamo informāciju no VIS un saistītajiem reģistriem, vairumā gadījumu šīs informācijas nodošanai pašvaldību kapitālsabiedrībām tiek noteikti ierobežojumi (piemēram, VZD nosaka šādus ierobežojumus, kā rezultātā pašvaldību kapitālsabiedrībām dati ir jāpērk). Normatīvajā regulējamā būtu jāparedz kārtība, kādā pašvaldību kapitālsabiedrības, kas pēc būtības realizē pašvaldību deleģētās funkcijas, saņem nepieciešamos datus.

KA30: Datu atvēršana ir atbalstāma

Pašvaldības atbalsta datu atvēršanu, ko būtu jāparedz/jāveic kontekstā ar regulējošajiem normatīvajiem aktiem (t.i. aktos būtu jānosaka, kādi ir obligāti publicējamie dati u.c.). Rīgas pašvaldība ir uzsākusi atvērto datu politikas izstrādi.

3.4.6. Pārrobežu sadarbība

KA31: Pārrobežu sadarbība – svarīgs valsts IS attīstības aspekts

Lai veicinātu elektronisko sadarbību pārrobežu scenārijos, Eiropas Savienībā ir notikusi virkne apjomīgu iniciatīvu un pilotprojektu, piemēram:

- **STORK** - Secure Identity Across Borders Linked⁶⁵. Lai veicinātu pārrobežas elektroniskās identifikācijas (eID) un elektroniskās uzticēšanās (eTS) scenāriju attīstību atbilstoši eIDAS regulas uzstādījumiem, šobrīd notiek ES STORK (Secure Identity across boRders linked) pilotprojekti, kuros piedalās dažādas institūcijas no 19 valstīm, ieskaitot Igauniju un Lietuvu, tomēr neviena Latvijas institūcija šajos pilotprojektos nepiedalās.

⁶⁵ <https://www.eid-stork.eu/>

- **PEPPOL** - Pan-European Public Procurement Online⁶⁶. Elektronisko Iepirkumu Sistēmu (EIS) tiek attīstīta atbilstoši PEPPOL (Pan-European Public Procurement Online) vadlīnijām par pārrobežu elektronisko iepirkumu.
- **epSOS** - European Patients - Smart open Services⁶⁷. Lai nākotnē nodrošinātu e-Veselības platformas datu apmaiņas iespējas ar citās Eiropas Savienības valstīs esošajām e-veselības sistēmām e-Veselības projekta ietvaros tiks nodrošināta sadarbībai izmantojamo datu objektu atbilstība epSOS (European Patients - Smart open Services) projektā izstrādātajām vadlīnijām.
- **SPOCS** - Simple Procedures Online for Cross-border Services⁶⁸. Lai veicinātu biznesa attīstību ārvalstīs un vienkāršotu ar to saistītās administratīvās procedūras, kā piemēram dažādu licenču un atļauju saņemšanu, ir izveidota SPOCS projekta darba grupa, kurā Latvija nav pārstāvēta.
- **e-CODEX** - e-Justice Communication via Online Data Exchange⁶⁹. Beļģija, Vācija un Nīderlande ir ieviesusi e-CODEX pilotprojektu, kas paredzēts starpvalstu sadarbībai izmeklēšanas un tiesvedības procesos.
- **EIF**. Lai veicinātu ES dalībvalstu sadarbību, ir izstrādāta virkne standartu un vadlīniju, European Interoperability Framework (EIF) ietvaros, kas satur integrācijas rekomendācijas un vadlīnijas.
- **EUCARIS**. Kā pozitīvais piemērs veiksmīgai starpvalstu sadarbībai Eiropas Savienības kontekstā tiek minēta EUCARIS sistēma. CSDD Transportlīdzekļu un to vadītāju valsts reģistrs jau 1997.gadā kļuva par Eiropas Transportlīdzekļu un vadītāju informācijas apmaiņas sistēmas (EUCARIS) dalībnieci, kas būtiski uzlabo Latvijas, kā arī pārējo EUCARIS dalībvalstu starptautiskās sadarbības iespējas. Tā kā CSDD reģistrs ir savietojams ar citu valstu reģistriem, tas sekmīgi iekļaujas gan EUCARIS, gan CSDD sadarbojas ar citām starptautiskajām datu apmaiņas sistēmām un organizācijām, piemēram, ar Vadītāja apliecības datu apmaiņas tīklu (RESPER), Šengenas Informācijas sistēmu (SIS), Eiropas Transportlīdzekļu, to vadītāju un negadījumu reģistru (CARE), Starptautisko tehniskās kontroles komiteju (C.I.T.A.), Starptautisko vadītāju eksāmenu komiteju (CIETA) u.c.

Tādejādi izstrādājot gan centralizētās komponentas, gan iestāžu IS ir jāņem vērā saistītās ES iniciatīvas un iestādes.

3.5. Tehnoloģijas (IKT infrastruktūra)

KT1: Decentralizēts un sadrumstalots IKT infrastruktūras nodrošinājums

Vēsturiski, pateicoties neatkarīgai IT atbalsta attīstībai dažādās iestādēs, vēl joprojām ir situācija, ka gan IT infrastruktūra, gan atbilstošie IT pakalpojumi tās uzturēšanai tiek dublēti.

⁶⁶ <http://www.peppol.eu/>

⁶⁷ <http://www.epsos.eu/>

⁶⁸ <http://www.eu-spocs.eu/>

⁶⁹ <http://www.e-codex.eu/>

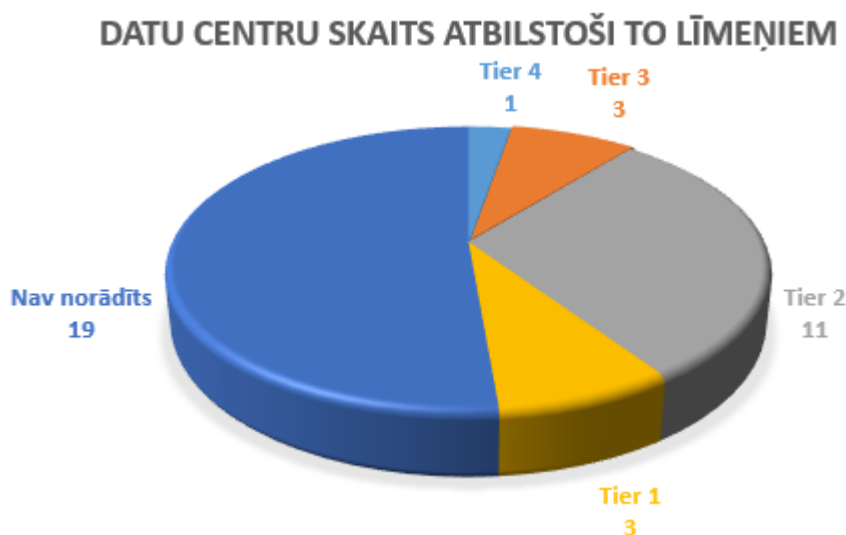
Iepriekšējā Eiropas Savienības finansējuma periodā, izmantojot e-pakalpojumu attīstību kā vienu no dzinuļiem un ņemot vērā vadlīnijas par vienotā datu centra principa ieviešanu nozarēs, situācija ir uzlabojusies un praktiski visās nozarēs ir izveidoti arī centralizēti IKT infrastruktūras elementi (visvienkāršākajā gadījumā – vienots Interneta pakalpojums visai nozarei, bet attīstītākos gadījumos arī vienoti datu centri un atbalsta pasākumi).

Tomēr valsts līmenī vēl joprojām situācija ar neefektīvu IKT risinājumu dublēšanu saglabājas un ir risināma.

Atbilstoši anketēšanas rezultātiem šobrīd ir apzināti kopā 37 datu centri un serveru telpas. Vēsturiski resoru un iestāžu datu centri ir veidoti iekšējām vajadzībām, tie ir salīdzinoši nelieli un daudzi neatbilst datu centra pamatprasībām.

Telecommunications Industry Association organizācija ir publicējusi ANSI/TIA-942 datu centru standartu, kurš definē 4 datu centru līmeņus – Tier 1, Tier 2, Tier 3 un Tier 4⁷⁰. Vienkāršākais līmenis ir Tier 1, kas faktiski ir parasta serveru telpa. Tier 4 ir paredzēts ļoti kritiskām sistēmām ar pilnībā dublētām apakšsistēmām, atdalītām drošības zonām un biometrijas piekļuves kontroli.

Atbilstoši anketēšanas rezultātiem sekojošā attēlā ir parādīts datu centru sadalījums pēc to līmeņiem:



11.attēls. Datu centru skaits atbilstoši to līmeņiem

Datu centru telpas un resursi netiek izmantoti intensīvi. Mazie datu centri jeb serveru telpas parasti tiek aprīkoti ar vienkāršākiem drošības risinājumiem. Visbiežāk tiem nav nodrošināta pienācīga telpu drošība – aizsardzība pret uguns un ūdens draudiem, putekļiem, mitrumu un vandālismu. Tiem netiek rezervētas kritiskās sistēmas, kā piemēram, elektroapgāde, dzesēšana, datu tīkls u.c. Visbiežāk šāda veida saimniecību pārvalda viens cilvēks un tas ir atbildīgs par visiem procesiem, nav sadalītas atbildības datu centrā. No elektroenerģijas izmantošanas viedokļa tie ir samērā neefektīvi, jo ir grūti uzbūvēt efektīvu risinājumu ar minimālām investīcijām. Energoefektivitātes novērtējums parasti netiek veikts.

Vairākām iestādēm IKT infrastruktūra izvietota tikai vienā datu centrā, tādējādi radot riskus servisa nepārtrauktībai, ja ar šo datu centru kaut kas notiek. Atbilstoši anketēšanas rezultātiem, no 37 datu centriem 15 datu centri ir dublēti.

⁷⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Data_center#Data_center_tiers

Valsts IKT infrastruktūras kompetences ir izkaisītas pa daudzām iestādēm, nepietiekamas un grūti pārvaldāmas.

Iepriekšējā ERAF plānošanas periodā IKT infrastruktūra ir pirktā katra IS attīstības projekta ietvaros, neizmantojot iespējas veidot optimālāku infrastruktūru, ir liela IKT resursu sadrumstalotība un neefektivitāte, kā arī potenciāli ļoti dārga ekspluatācija. Vidējais procentuālais datu centru aizpildījums šobrīd ir tikai ~62%. Tikai 4 datu centri tiek izmantoti kopš 90-iem gadiem – CSDD, IeM IC, VID un VZD. Lielākā daļa datu centru ir ekspluatācijā sākot no 2007. gada.

Esošo risinājumu uzturēšanai un nākamā ERAF periodā paredzēto risinājumu ieviešanai ir nepieciešamas būtiskas investīcijas IKT infrastruktūrā.

KT2: Nav nacionālā līmeņa politikas datu centru infrastruktūras un valsts mākoņa veidošanā

Lai arī datu centru būvniecība ir sākusies jau pirms pāris gadu desmitiem, joprojām nav izstrādātas valsts vadlīnijas datu centru infrastruktūras attīstībai. Piemēram, nav izstrādātas speciālas prasības vai noteikumi par datu centru infrastruktūras veidošanu valsts un pašvaldības iestādēs. Nav arī nacionālā līmeņa politika datu centru infrastruktūras un valsts mākoņa veidošanā vai attiecīgo pakalpojumu nodrošināšanā. Šī sfēra attīstās arvien straujāk, kopējais datu centru skaits aug, tāpēc ir nepieciešami nacionālā līmeņa datu centru infrastruktūras un valsts mākoņa attīstības plāni, kā arī rekomendāciju un labākās prakses apraksts.

Daudzās pasaules valstīs ir izstrādāta datu centru un rezerves datu centru konsolidēšanas stratēģija un notiek dažādas ar to saistītas iniciatīvas. Kā piemērus var minēt:

- Federal Data Centre Consolidation, ASV;
- Data Centre Rationalisation, Lielbritānija;
- Data Centre Strategy, Austrālija;
- Green Data Centers, Japāna;
- NCIRA, Koreja.

Lai samazinātu izmaksas un nodrošinātu vienotu tīkla standartu lietošanu, atsevišķās valstīs tiek veidota arī centralizēta tīkla infrastruktūra. Kā piemērus var minēt:

- Public Sector Network, Lielbritānija;
- Kasumigaseki WAN, Japāna;
- Government Access Infrastructure, Singapūra.

Pasaulē ir ļoti populāras arī videi draudzīga IT iniciatīvas.

Atbilstoši daļējas centralizācijas koncepcijai atsevišķu nozaru ietvaros datu centru konsolidācija ir notikusi. Piemēram, IeM un tās iestādēs jau pašlaik ir ieviests vienota datu centra princips attiecībā uz IeM un tās iestāžu lietvedības un grāmatvedības uzskaites nodrošināšanai nepieciešamo IKT resursu uzturēšanu (ieviestas ekspluatācijā vienotās grāmatvedības un lietvedības sistēmas). Vienotā datu centra funkciju IeM un tās padotības iestādēm nodrošina tās padotības iestāde – IeM Informācijas centrs.

KT3: Datorparks ir novecojis, netiek pietiekami investēts IKT infrastruktūras atjaunināšanā

Līdzekļi IT infrastruktūras attīstībai šobrīd praktiski nav pieejami. Lielākoties IKT infrastruktūras attīstība ir notikusi, pievienojot esošajām sistēmām e-pakalpojumus, kas ir ļāvis modernizēt atbilstošo sistēmu IT infrastruktūru, izmantojot Eiropas Savienības finansējumu.

Valsts iestādēs bieži IT bāzes risinājumu (piemēram, tieši IKT infrastruktūras) attīstībai nepietiek līdzekļi kopējā ļoti ierobežotā IT budžeta dēļ.

Atbilstoši anketēšanas rezultātiem serveru vidējais vecums ir 4.25 gadi, bet darba staciju vidējais vecums ir 3.29 gadi, apmēram 35% no visa parka tiek lietota ilgāk par 6 gadiem.

Lai gan daudzviet datoru un serveru parks ir atjaunots (bieži vismaz daļēji pateicoties Eiropas Savienības līdzfinansētiem projektiem), vēl joprojām ir liels to iestāžu īpatsvars, kur datoru parks ir būtiski novecojis. Serveru un darba staciju uzturēšanas izmaksas pēcgarantijas periodā ir krietni lielākas nekā garantijas periodā. Tam ir jāparedz papildus budžets, kā arī laicīgi ir jāplāno datoru parka atjaunināšana.

No vienas puses šāda situācija nav pieņemama efektīva darba nodrošināšanai, no otras puses tā ir iespēja veikt visu resursu inventarizāciju un pāriet uz kvalitatīvi jauniem risinājumiem, kuri izmaksu ziņā, iespējams, būtu labāki nekā vienkārša esošo resursu atjaunošana, piemēram, nevis atjaunot datorparku kampaņveidīgi, kad ir piešķirts budžets, bet to darīt regulāri un plānveidīgi.

Līdzīgi kā ar datoru un serveru parku, bieži arī izmantotā standarta programmatūra, kas iegādāta sistēmu sākotnējās ieviešanas laikā, ir novecojusi un tuvojas programmatūras atbalsta perioda beigām.

Programmatūras lietošana pēc paplašinātā atbalsta beigu datuma ir iespējama, tomēr ievieš virkni būtisku risku. Pēc produkta paplašinātā atbalsta beigām, piemēram, Microsoft vairs nepiegādā produkta drošības jauninājumus. Tas nozīmē, ka pastāv būtisks risks, ka uz šiem datoriem var notikt:

- Ielaušanās mēģinājumi – neautorizēta piekļuve lietojumprogrammām, datiem, servisiem;
- Datu zādzība – sensitīvas informācijas zādzības;
- Identitātes zādzība – nozogot personas identitāti apliecinošu informāciju, rodas iespēja tās vārdā veikt dažādas neautorizētas operācijas;
- Servisu bloķēšana – lietojumprogrammu un/vai servisu pārslogošana, kā rezultātā tiek traucēta šo lietojumprogrammu darbība, tādējādi radot zaudējumus un klientu neapmierinātību.

Pat tas, ja tikai analizējam ar to saistītos drošības riskus, tad sevišķi kritiski tas ir serveru infrastruktūrai, lai gan arī ievainojamība klientu darbstacijās var radīt situāciju, ka iespējamie ļaundari iegūst visa tīkla administratoru tiesības (daudzās infrastruktūrās izplatīts ir *pass the hash* uzbrukuma veids).

KT4: IKT resursi nav standartizēti

Šobrīd IKT vadītāji visā pasaulē sastopas ar līdzīgiem izaicinājumiem – kā nodrošināt un pat uzlabot IKT pakalpojumu sniegšanu uzņēmumos ar samazinātu IKT budžetu. Pasaules labākā prakse rāda, ka izmaksas, kas ir saistītas ar bāzes IKT infrastruktūru, var samazināt izmantojot sekojošas stratēģijas:

- IKT infrastruktūras risinājumu standartizēšana;
- Infrastruktūras konsolidēšana un virtualizācija;
- Mākoņdatošana (*cloud computing*).

Darba staciju un serveru standartizācija ir pirmais solis IT efektivitātes paaugstināšanā un izmaksu samazināšanā. Izveidojot standartizētu infrastruktūru, iespējams samazināt datorparka uzturēšanas izmaksas un sistēmas drošības līmeni, kā arī nodrošināt darbiniekiem atbilstošu darba vidi, kas ietekmē darbinieku produktivitāti.

Pieaugot serveru skaitam, visefektīvākais veids, kā samazināt nepieciešamo serveru skaitu un ar to uzturēšanu saistītās izmaksas, ir ieviest serveru virtualizāciju. Konsolidācijas, virtualizācijas un mākoņdatošanas būtisks priekšnoteikums ir pēc iespējas liela IT infrastruktūras risinājumu standartizēšana.

Šobrīd iestādēs tiek lietoti visdažādākās konfigurācijas serveri, darba stacijas, datu glabātuves un tīkla iekārtas. Atsevišķās iestādēs, piemēram VSAA, darba staciju standartizēšana ir notikusi, tomēr visbiežāk IKT resursi nav tikuši standartizēti. IKT resursu standartizēšana dēļ mēroga efekta samazinātu to iegādes un uzturēšanas izmaksas, ļautu būt pārliecinātiem par to atbilstību jaunākajiem tehnoloģiju standartiem, labākajai praksei un drošības prasībām.

Arī iestādēs izmantotā standartprogrammatūra nav standartizēta, piemēram, tiek lietotas vismaz 14 dažādas e-pasta sistēmas:

- CommuniGate Pro;
- Cyrus IMAP;
- Debian mail server;
- Dovecot;
- Google Apps;
- hMail;
- IBM Lotus Notes (dažādas versijas);
- iRedMail;
- Kerio;
- Microsoft Exchange (visdažādākās versijas);
- Postfix;
- Ubuntu mail server;
- Zentyal;
- Zimbra;
- un citi.

Standartizēts programmnodrošinājums ļautu samazināt tā atbalsta un uzturēšanas izmaksas, kā arī apmācību laiku un izmaksas, kā arī vienkāršāku budžeta plānošanu.

KT5: Centralizēti netiek veikta visu IKT resursu uzskaitē

Lai efektīvi izmantotu valstij piederošās trešo pušu programmatūras licences, pieejamo aparatūru un varētu argumentēti plānot konsolidācijas pasākumus nozares ietvaros vai atsevišķu

pakalpojumu nodrošināšanu centralizēti, nepieciešama IKT infrastruktūras resursu centralizēta uzskaite ar regulāru uzskaites informācijas atjaunošanu, kas pašlaik nenotiek.

Dažādu VARAM virzītu iniciatīvu ietvaros ir notikušas atsevišķas darbības, lai novērtētu pieejamos IT resursus un izvērtētu iztrūkumu vai pārpalikumu, bet šī resursu pārvaldība netiek veikta regulāri.

KT6: Nav ieviesta vienota pieeja iestāžu lietotāju autentificēšanai visās sistēmās

Lietotāju autentifikācija ir viena no pamata lietām, kas gan ietekmē iestāžu lietotāju darbu ar centralizētajiem risinājumiem un iestāžu informācijas sistēmām, gan arī ir svarīgs faktors informācijas drošības nodrošināšanai.

Lai arī ir normatīvie akti ("Konceptija par vienota autentifikācijas mehānisma ieviešanas iespējām valsts informācijas sistēmās"), kuri nosaka vienotu uz standartiem balstītu federatīvu pieeju, kas jāizmanto valsts informācijas sistēmās, lai autentificētu citu iestāžu lietotājus, dzīvē šī pieeja nav ieviesta, kā rezultātā ir būtiski apgrūtināta sadarbība starp iestādēm, kā arī lietotājam pieslēdzoties dažādām sistēmām nākas izmantot dažādus lietotāja vārdus/autentifikācijas līdzekļus.

KT7: Nav nodefinēta nacionālā līmeņa mākoņdatošanas stratēģija

Atbilstoši Gartner 2014. gada pētījumam „Gartner Identifies the Top 10 Strategic Technology Trends for Smart Government” mākoņdatošanas pakalpojumi jau vairākus gadus pēc kārtas ir viena no populārākajām publiskā sektora IT tendencēm pasaulē.

2012. gadā ES ir izstrādāta mākoņdatošanas stratēģija “European Cloud Computing Strategy”. “European Cloud Partnership (ECP)” organizācijas valdes priekšsēdētājs ir Igaunijas prezidents Toomas Hendrik Ilves.

Arī daudzās citās pasaules valstīs ir izstrādāta mākoņdatošanas stratēģija un notiek dažādas iniciatīvas. Kā piemērus var minēt:

- The National Cloud Computing Strategy, 2013, Austrālija;
- Federal Cloud Computing Strategy, Federal Cloud Computing Initiative, 2011, ASV;
- Government Cloud Strategy, G – Cloud iniciatīva, 2011, Lielbritānija;
- Kasumigaseki Cloud, 2010, Japāna;
- Government Cloud, 2010, Taivāna.

Pasaulē pārejai uz mākoņdatošanas pakalpojumiem nacionālajā līmenī pamatā tiek izmantotas 3 pieejas:

- **Pilnībā valsts sponsorēta mākoņdatošanas infrastruktūra.** Šo pieeju izmanto ~60% valstu. Atbilstoši šai stratēģijai valsts nodefinē, kādi IKT pakalpojumi tiks sniegti, kā arī drošības un citas prasības un izvēlās piegādātāju no visbiežāk no privātā sektora.
- **Valsts kā pakalpojumu sniedzējs.** Šo pieeju izmanto ~30% valstu. Šajā gadījumā valsts pati kļūst par mākoņpakalpojumu sniedzēju. Šī pieeja biežāk tiek izmantota valstīs, kur mākoņdatošana privātajā sektorā ir vāji attīstīta.
- **Valsts organizē pakalpojumu iepirkumus.** Šo pieeju izmanto ~10% valstu. Šo pieeju izmanto bagātākās un attīstītākās valstis, piemēram, ASV un Lielbritānija. Atbilstoši šai stratēģijai valsts sertificē un iepriekš izvēlās pakalpojumu piegādātājus

un kalpo kā vidutājs pakalpojumu iepirkumiem. Iestādes šos pakalpojumus iepērk ērtā veidā bez iepirkumu konkursa.

Pāreja uz attālinātiem, nomātiem IT pakalpojumiem jeb mākoņdatošanu ilgtermiņā ļauj ietaupīt 10% līdz 40% IT saistīto izmaksu 3 līdz 5 gadu laikā. Pāreja uz mākoņdatošanu uzņēmumiem ļauj koncentrēties uz pamatbiznesu un pamata infrastruktūras uzturēšanu nodot ārpakalpojumu sniedzējiem. Mākoņdatošanas izmantošana ļauj arī precīzāk prognozēt IT budžeta vajadzības gadu no gada.

Lai gan Latvijas iestādēs ir izveidoti moderni datu centri un tiek darbināti infrastruktūras risinājumi, kuri izmanto serveru un darbstaciju virtualizēšanas iespējas, lai samazinātu kopējās IKT uzturēšanas izmaksas, pašlaik netiek izmantotas mākoņdatošana pilnā tās apjomā.

Serveru un darba staciju virtualizēšana (infrastruktūra kā serviss jeb IAAS) ir risinājums, kas atvieglo IT atbalsta dienesta darbu un paātrina jaunu virtuālu serveru izveidi jauniem risinājumiem, bet tomēr vislielāko mākoņdatošanas efektu var sasniegt, izmantojot augstāka līmeņa pakalpojumus, kuru izmantošana vēl vairāk paātrina jauna pakalpojuma izveides laiku (platforma kā serviss jeb PAAS, kura nodrošina jau gatavu izstrādes un risinājumu darbināšanas vidi izstrādātājiem) vai pat vispār nodrošina pakalpojuma tūlītēju pieejamību (programmatūra kā serviss jeb SAAS).

KT8: Netiek izmantoti efektīvi, mūsdienīgi un integrēti pārvaldības rīki

Nemot vērā, ka centralizētā platforma ir daļa no kritiskas infrastruktūras, kurai ir augstas prasības pret drošību un pieejamību, veikspēju, tās pārvaldīšanai nepieciešami rīki, kas nodrošina risinājumu uzraudzību un pārvaldību centralizēti un visos līmeņos – sākot ar aparatūru un beidzot ar programmatūras komponentiem, kas tajā darbojas.

Arī dažādu pārvaldības rīku ieviešanā ir svarīgi izvēlēties pieeju, kurā priekšroka tiek dota integrētai rīku saimei nevis daudziem savstarpēji neintegrētiem rīkiem (piemēram, uzraudzības risinājuma pamanītai problēmai ar aparatūru būtu jāparādās ka servisa pieprasījumam incidentu pārvaldības rīkā).

Pašlaik arī VRAA centralizēto sistēmu pārvaldības rīki nav ieviesti pilnībā un nenodrošina efektīvu pārvaldību un bagātīgu problēmu diagnostikas funkcionalitāti.

KT9: Nepietiekama IT drošības pārvaldība rada būtiskus datu konfidencialitātes, pieejamības un integritātes riskus

Ne visās iestādēs, tai skaitā tādās, kurās tiek uzturētas Valsts informācijas sistēmas, ir nodrošināta likumam atbilstoša IT drošības pārvaldība:

- Nav informācijas drošības pārvaldnieka funkcijas;
- Trūkst normatīvos noteiktās dokumentācijas - drošības politikas un ar to saistītie dokumenti, fizisko personu datu apstrādes noteikumu, uzraudzības kārtības, risku analīzes u.t.t.;
- Bieži vien dokumentācija eksistē tikai «uz papīra».

Tehniski risinājumi proaktīvai incidentu konstatēšanai vairumā gadījumu nav ieviesti vai netiek lietoti kompetences un resursu trūkuma dēļ.

Centralizēti drošības uzraudzību tehniskā līmenī veic CERT organizācija, bet tas notiek ierobežotā apjomā.

1.pielikums. Aptaujas rezultāti

Par aptauju

Pētījuma veicējs:	Vides aizsardzības un valsts reģionālās attīstības ministrija
Aptaujas metode:	Elektroniskas paš aizpildāmās anketas
Ģeogrāfiskais pārklājums:	Visa Latvija
Aptaujas veikšanas laiks:	12.03.2014. – 01.06.2014.
Mērķa grupa:	Valsts tiešās pārvaldes iestādes, t.sk.: • ministrijas, • ministriju padotības iestādes, • atsevišķas valsts kapitālsabiedrības, kurām ir deleģējums sniegt publiskos administratīvos pakalpojumus un veikt valsts IKT infrastruktūras attīstību. Nav iekļautas: • izglītības iestādes, • muzeji, • sociālās aprūpes centri, • veselības aprūpes iestādes, • u.c. iestādes, kuru darbība nav orientēta uz publisko administratīvo pakalpojumu sniegšanu.
Respondenti:	99 iestādes, par IT nodrošinājumu atbildīgās struktūrvienības

Respondentu saraksts:

Aizsardzības ministrija

Krasta apsardzes dienests

Ekonomikas ministrija

Centrālā statistikas pārvalde

Patērētāju tiesību aizsardzības centrs

Tūrisma attīstības valsts aģentūra

Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra

Konkurences padome

Iekšlietu ministrija

Ārlietu ministrija

Latvijas institūts"

Latvijas prezidentūras Eiropas Savienības
Padomē sekretariāts

Finanšu ministrija

Valsts kase

Iepirkumu uzraudzības birojs

Valsts ieņēmumu dienests

Izložu un azartspēļu uzraudzības inspekcija

Centrālā finanšu un līgumu aģentūra

Izglītības un zinātnes ministrija

Valsts robežsardze
Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde
Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests
Nodrošinājuma valsts aģentūra
Iekšlietu ministrijas veselības un sporta centrs
Valsts policija
Iekšlietu ministrijas Informācijas centrs

Kultūras ministrija

Kultūras informācijas sistēmas
Latvijas Nacionālā bibliotēka
Latvijas Nacionālais arhīvs
Latvijas Nacionālais kultūras centrs
Nacionālais kino centrs
Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija

Satiksmes ministrija

Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs
Ceļu satiksmes drošības direkcija, VAS
Civilās aviācijas aģentūra
Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs, VAS
Latvijas Jūras administrācija, VAS
Autotransporta direkcija, VSIA
Valsts dzelzceļa administrācija
Valsts dzelzceļa tehniskā inspekcija

Veselības ministrija

Valsts sporta medicīnas centrs
Zāļu valsts aģentūra
Nacionālais veselības dienests
Slimību profilakses un kontroles centrs

Valsts izglītības attīstības aģentūra
Latvijas Zinātnes padome
Latviešu valodas aģentūra
Studiju un zinātnes administrācija
Valsts izglītības satura centrs
Latvijas Zinātņu akadēmija
Izglītības kvalitātes valsts dienests
Jaunatnes starptautisko programmu aģentūra

Labklājības ministrija

Veselības un darbaspēju ekspertīzes ārstu valsts komisija
Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra
Valsts darba inspekcija
Sociālās integrācijas valsts aģentūra
Valsts bērnu tiesību aizsardzības inspekcija
Nodarbinātības valsts aģentūra
Valsts bērnu tiesību aizsardzības inspekcija

Tieslietu ministrija

Uzturlīdzekļu garantiju fonda administrācija
Valsts valodas centrs
Juridiskās palīdzības administrācija
Valsts tiesu ekspertīžu birojs
Datu valsts inspekcija
Ieslodzījuma vietu pārvalde
Tiesu administrācija
Maksātnespējas administrācija
Valsts probācijas dienests
Valsts zemes dienests
Patentu valde
Uzņēmumu reģistrs
Latvijas Vēstnesis, VSIA

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

Valsts vides dienests
Latvijas Vides aizsardzības fonda administrācija
Valsts reģionālās attīstības aģentūra

Veselības inspekcija

Valsts asinsdonoru centrs

Valsts tiesu medicīnas ekspertīzes centrs

Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests

Zemkopības ministrija

Valsts tehniskās uzraudzības aģentūra

Lauksaimniecības datu centrs

Pārtikas un veterinārais dienests

Valsts augu aizsardzības dienests

Valsts meža dienests

Lauku atbalsta dienests

Vides pārraudzības valsts birojs

Elektroniskie sakari, VAS

Dabas aizsardzības pārvalde

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, VSIA

Neatkarīgās iestādes

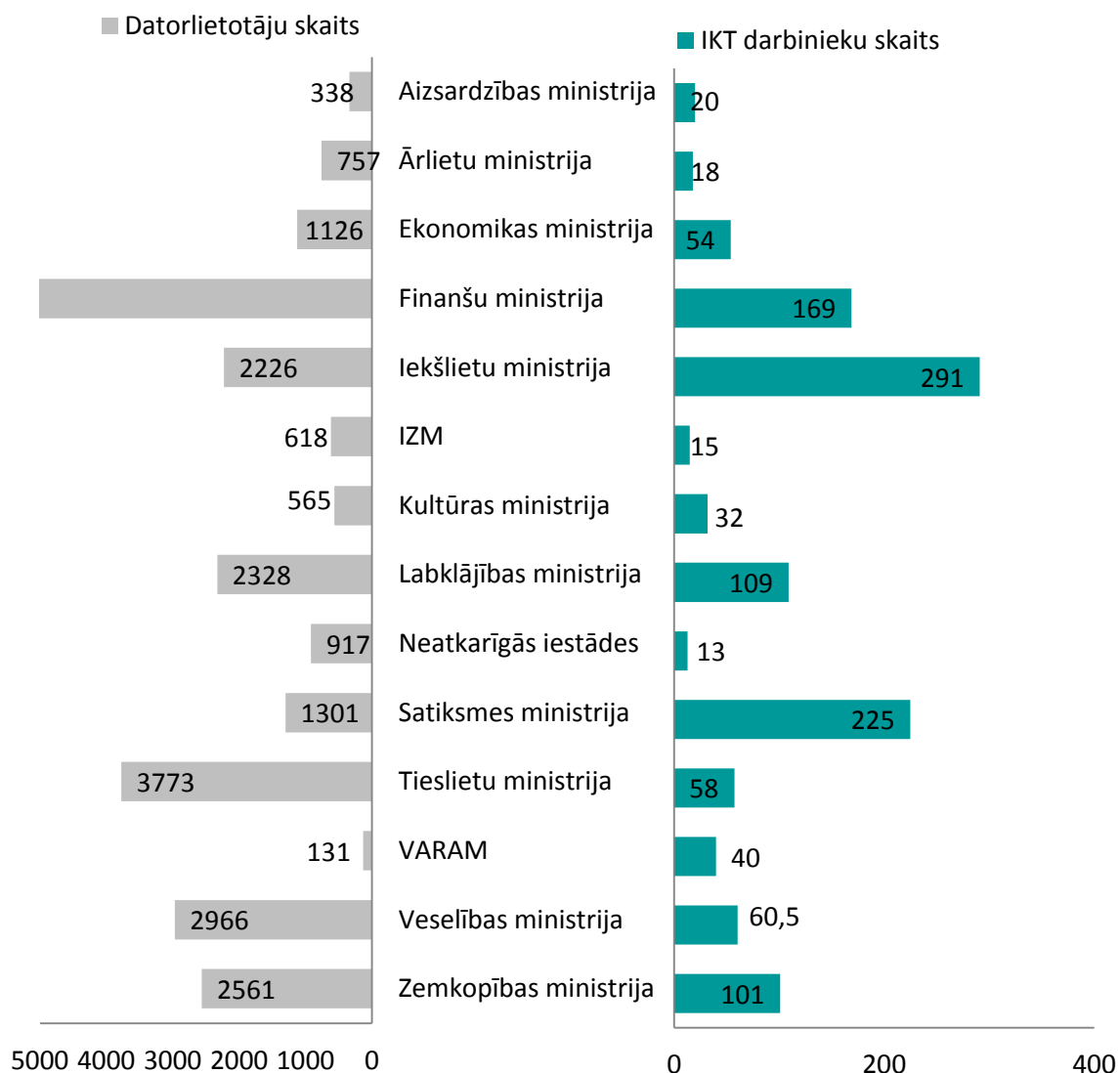
Valsts kanceleja

Latvijas Republikas Prokuratūra

Iestādes

Darbinieki

IKT darbinieku un datorlietotāju skaits

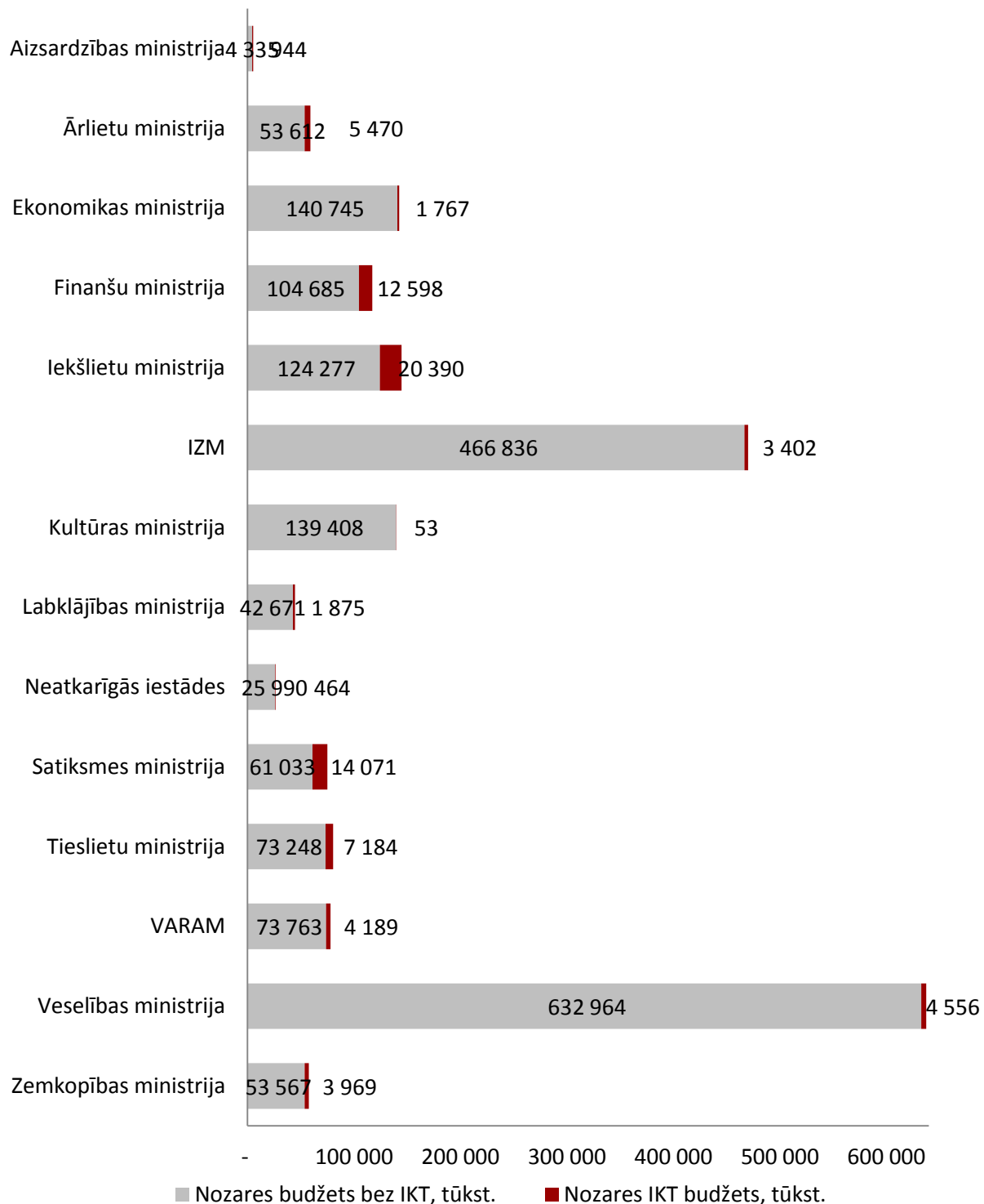


Budžets

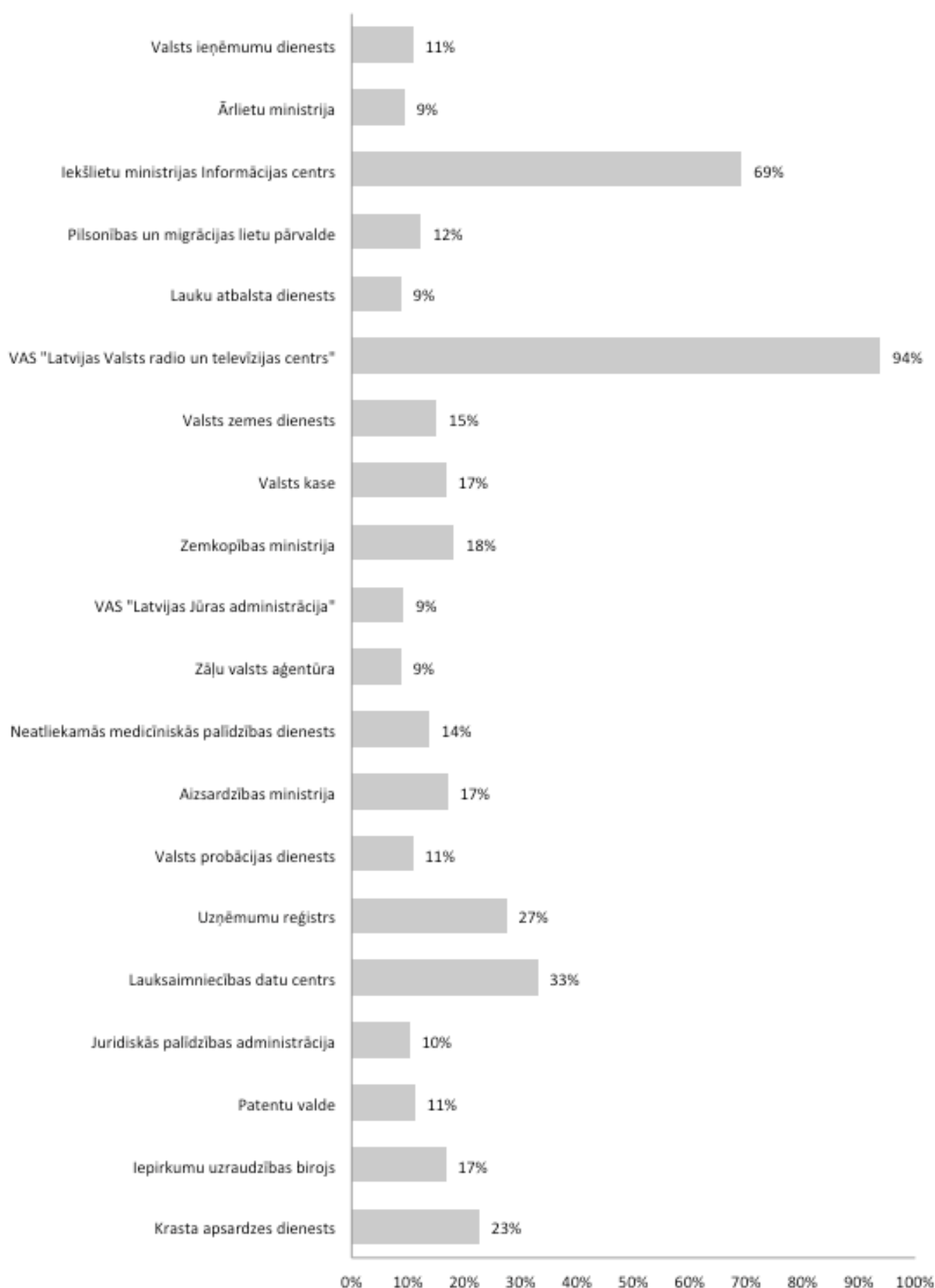
Aptaujas ietvaros ar iestādes budžetu un attiecīgi arī ar IKT budžetu tiek saprasta ne tikai iestādes saņemta valsts dotācija, bet arī no citiem avotiem saņemtais finansējums 2013. gadā.

Ārvalstu finansējums ietver ārvalstu finanšu instrumentus, t.sk. ES struktūrfondi, Latvijas-Šveices sadarbības programma, Eiropas Ekonomikas zonas un Norvēģijas finanšu instruments u.c.

IKT budžets nozares gada budžetā, tūkst. EUR



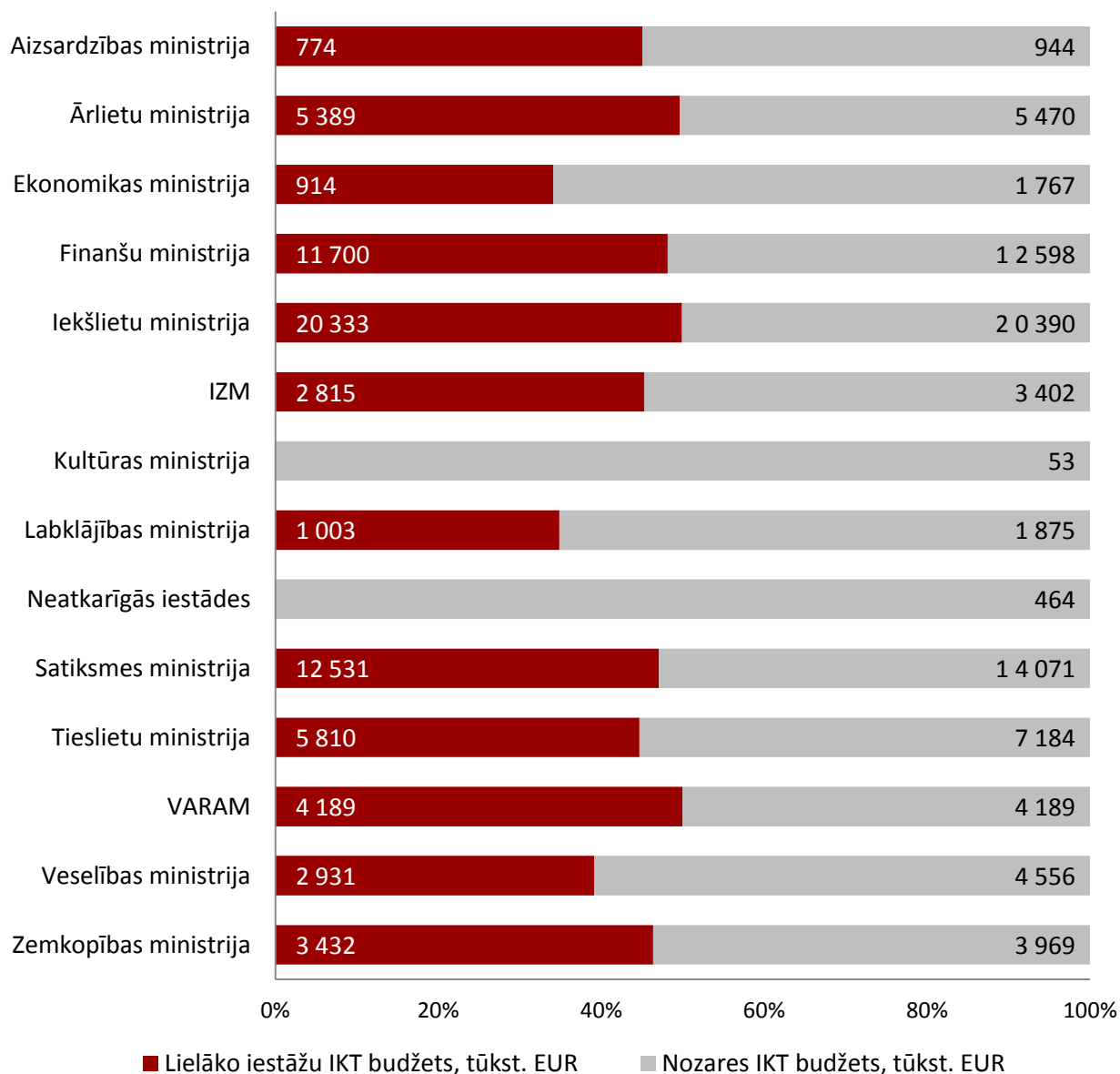
20 lielākās iestādes pēc IKT budžeta % iestādes budžetā



20 lielākās iestādes pēc iestādes gada budžeta, tūkst. EUR

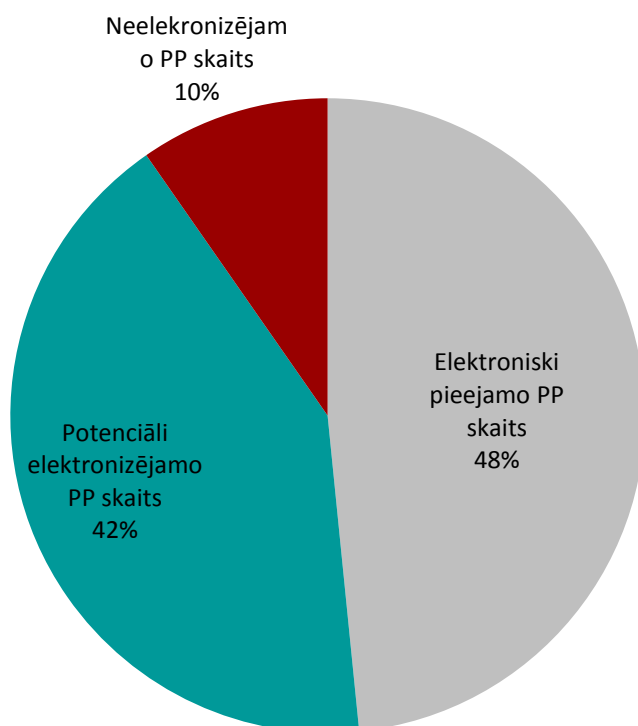


20 lielāko iestāžu IKT budžeta % nozares IKT budžetā

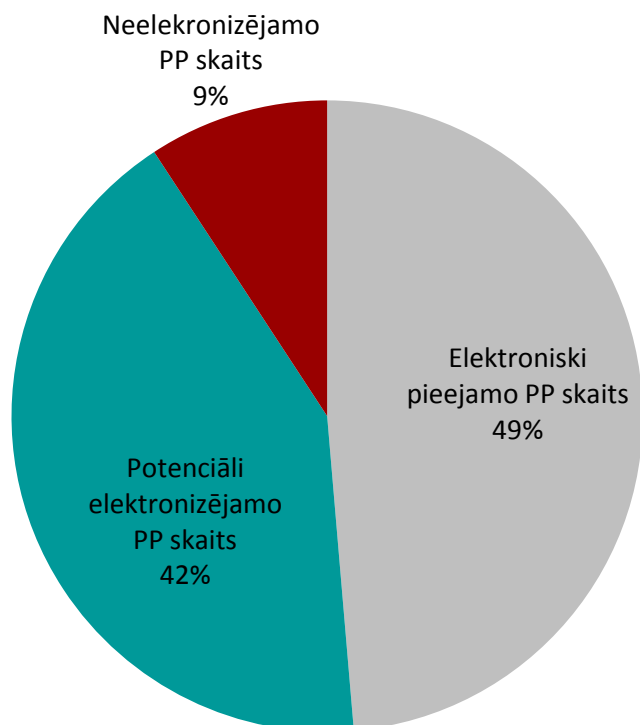


Pakalpojumi

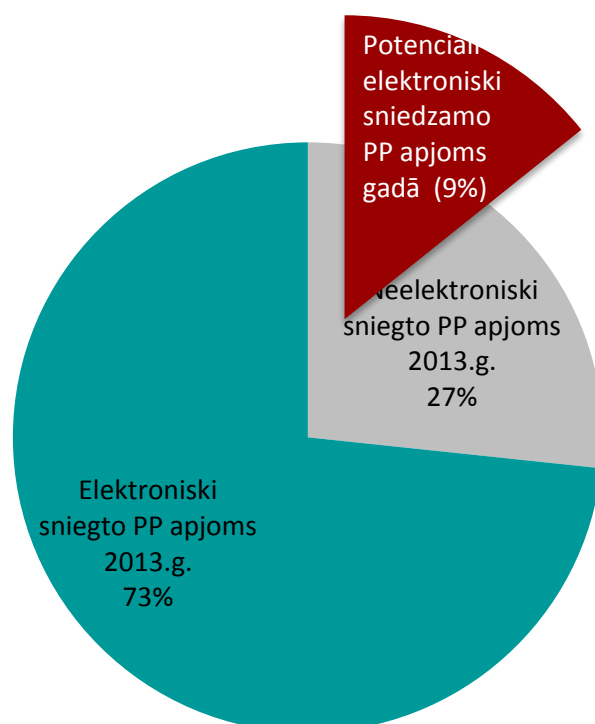
Publisko pakalpojumu elektronizācija un elektronizācijas potenciāls valstī, skaits



Publisko pakalpojumu elektronizācija un elektronizācijas potenciāls valstī, skaits



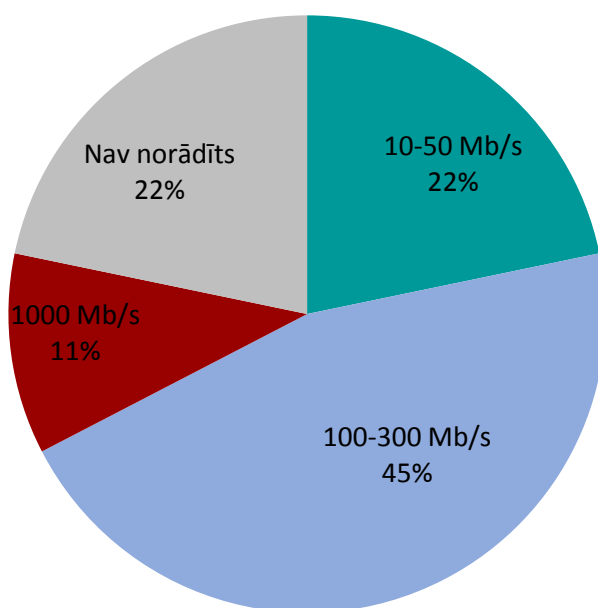
Publisko pakalpojumu elektronizācija un elektronizācijas potenciāls valstī, apjoms gadā



Interneta pieslēgums

Dati par interneta pieslēguma ātrumu valsts pārvaldes iestādēm neatspoguļo situāciju VARAM un tās padotībā esošajās iestādēs, jo attiecīga aptaujas sadaļa netika aizpildīta.

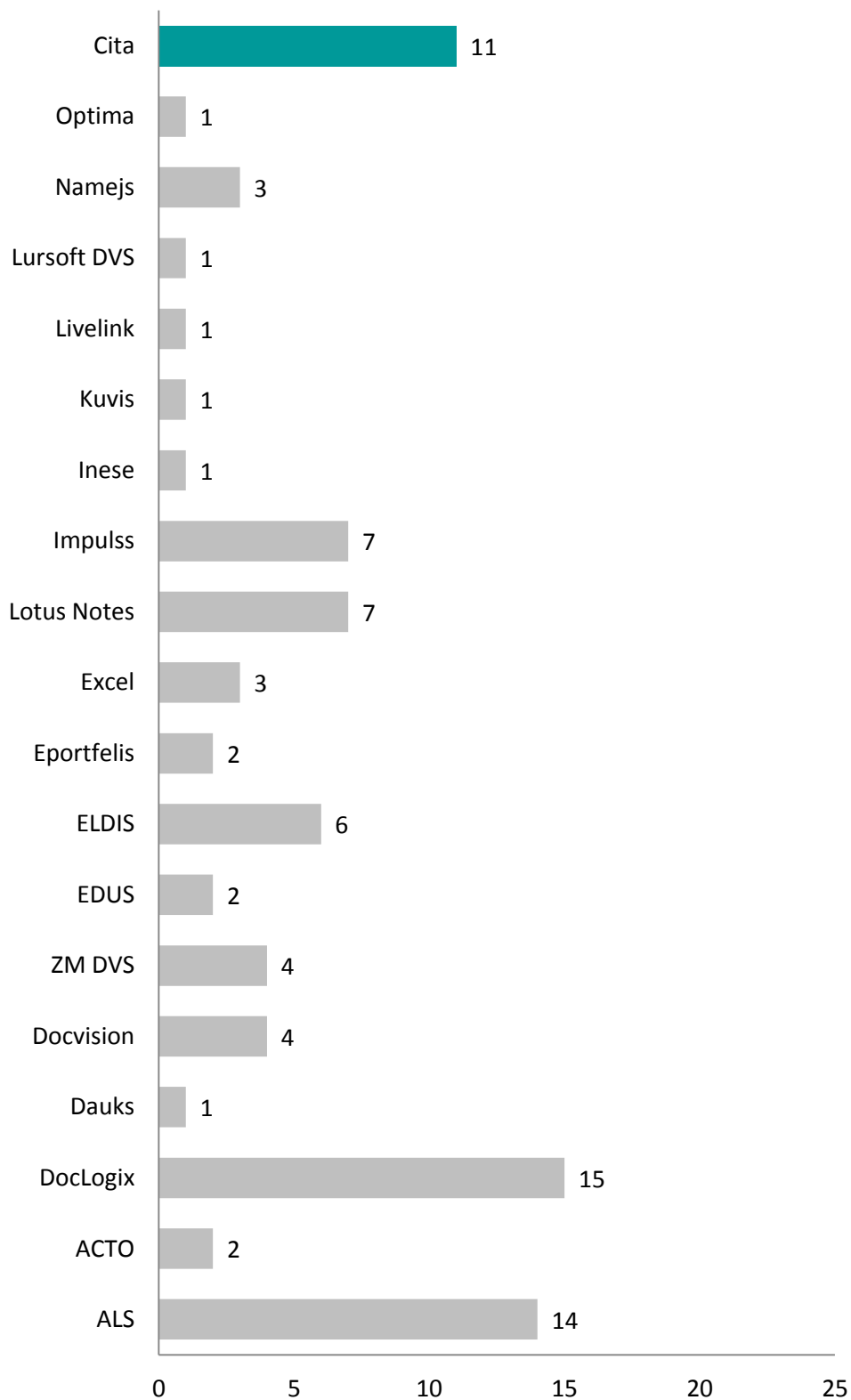
Interneta pieslēguma ātrums valsts pārvaldes iestādēs, Mb/s



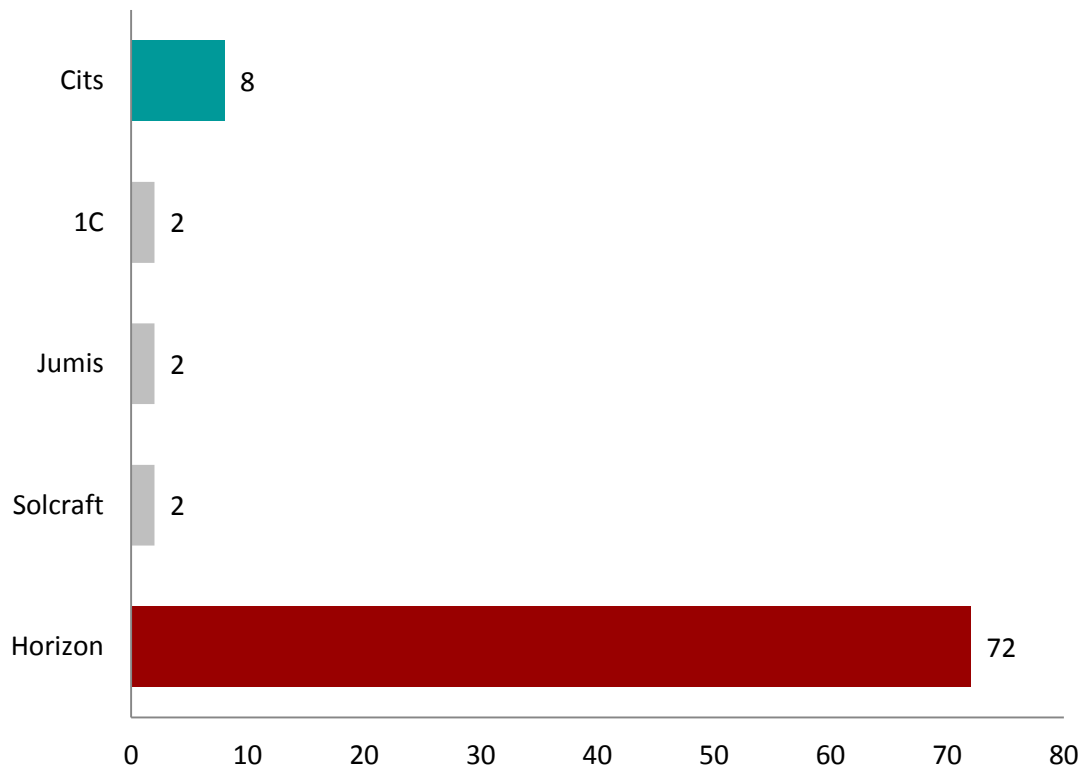
Finanšu, dokumentu, personāla vadības risinājumi

Dati par finanšu, dokumentu un personāla vadības risinājumiem valsts pārvaldes iestādēs neatspoguļo situāciju VARAM un tās padotībā esošajās iestādēs, jo attiecīga aptaujas sadaļa netika aizpildīta.

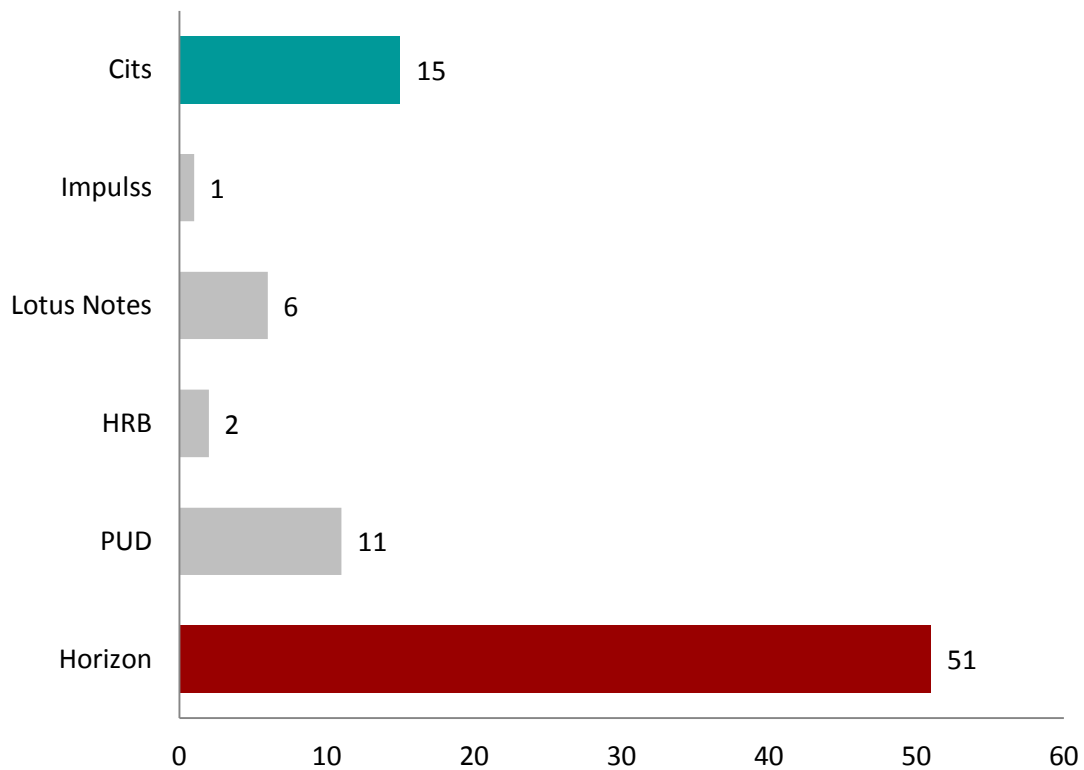
Dokumentu vadības risinājumi



Finanšu uzskaites risinājumi



Personāla vadības risinājumi

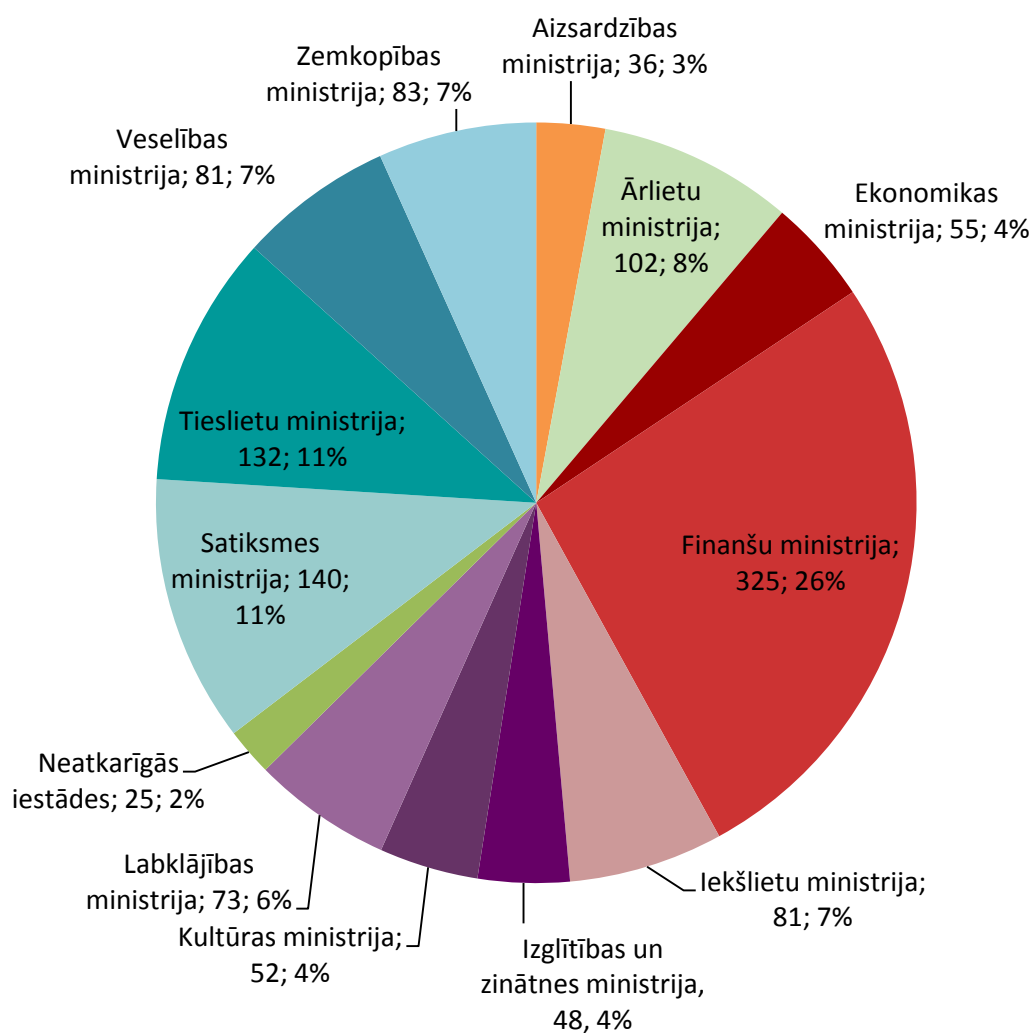


Serveri

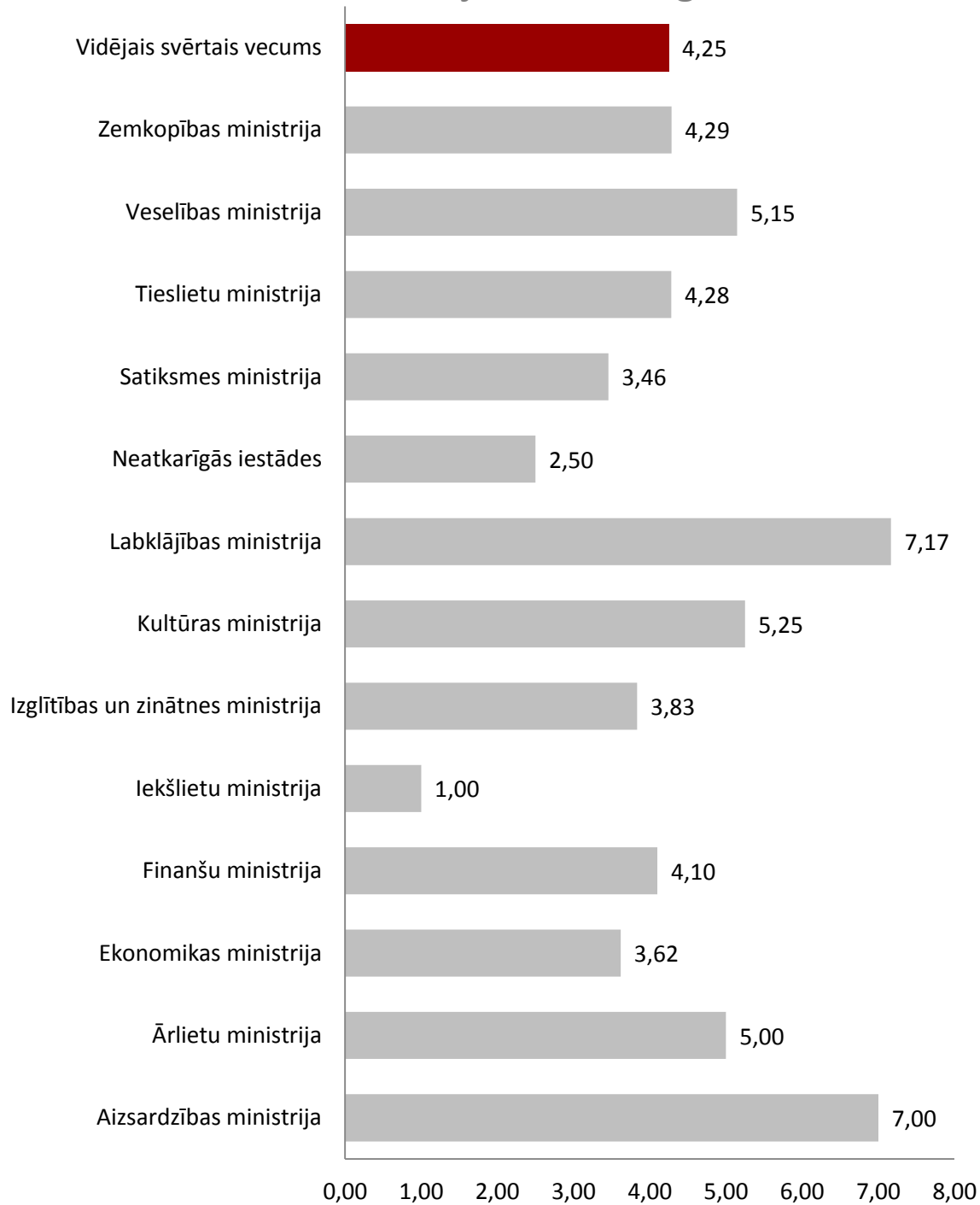
Zemāk sniegtais kopējais serveru skaits ietver tikai fiziskos serverus. Virtuālie serveri nav iekļauti.

Dati par serveriem valsts pārvaldes iestādēs neatspoguļo situāciju VARAM un tās padotībā esošajās iestādēs, jo attiecīga aptaujas sadaļa netika aizpildīta.

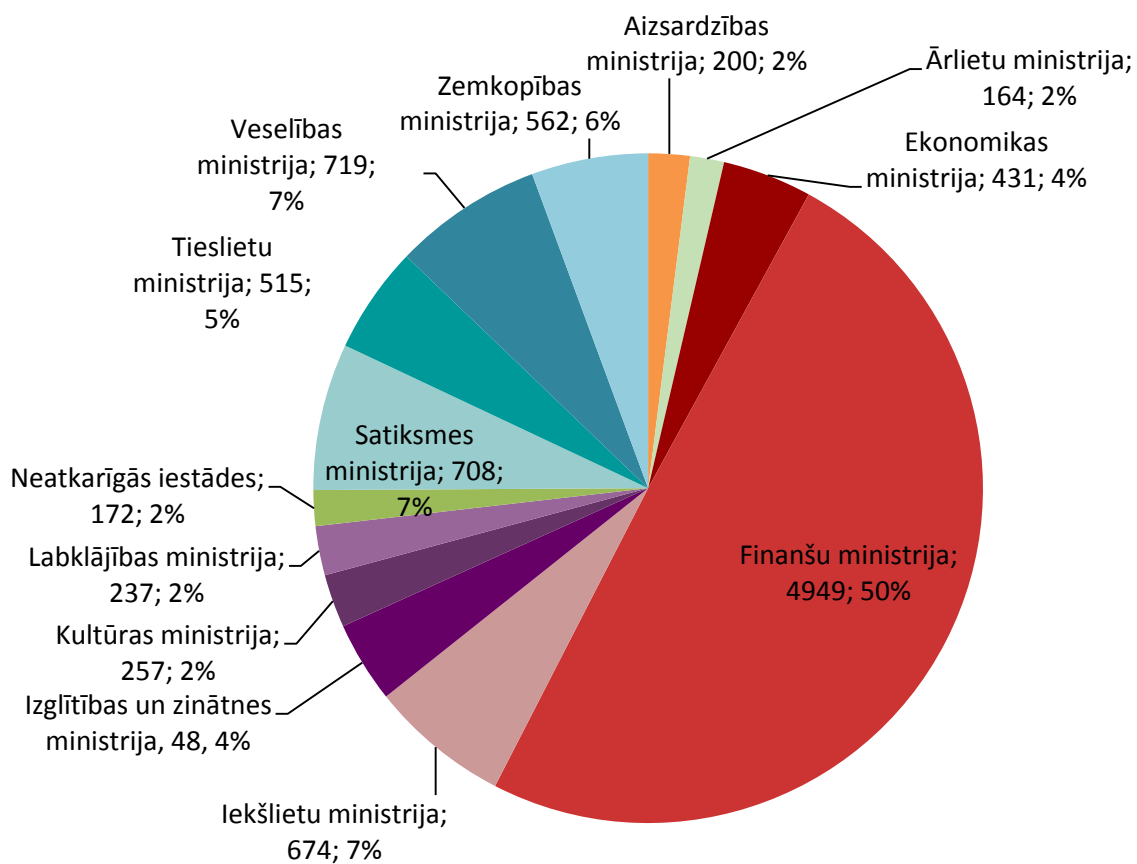
Serveru skaits, kopā 1 233



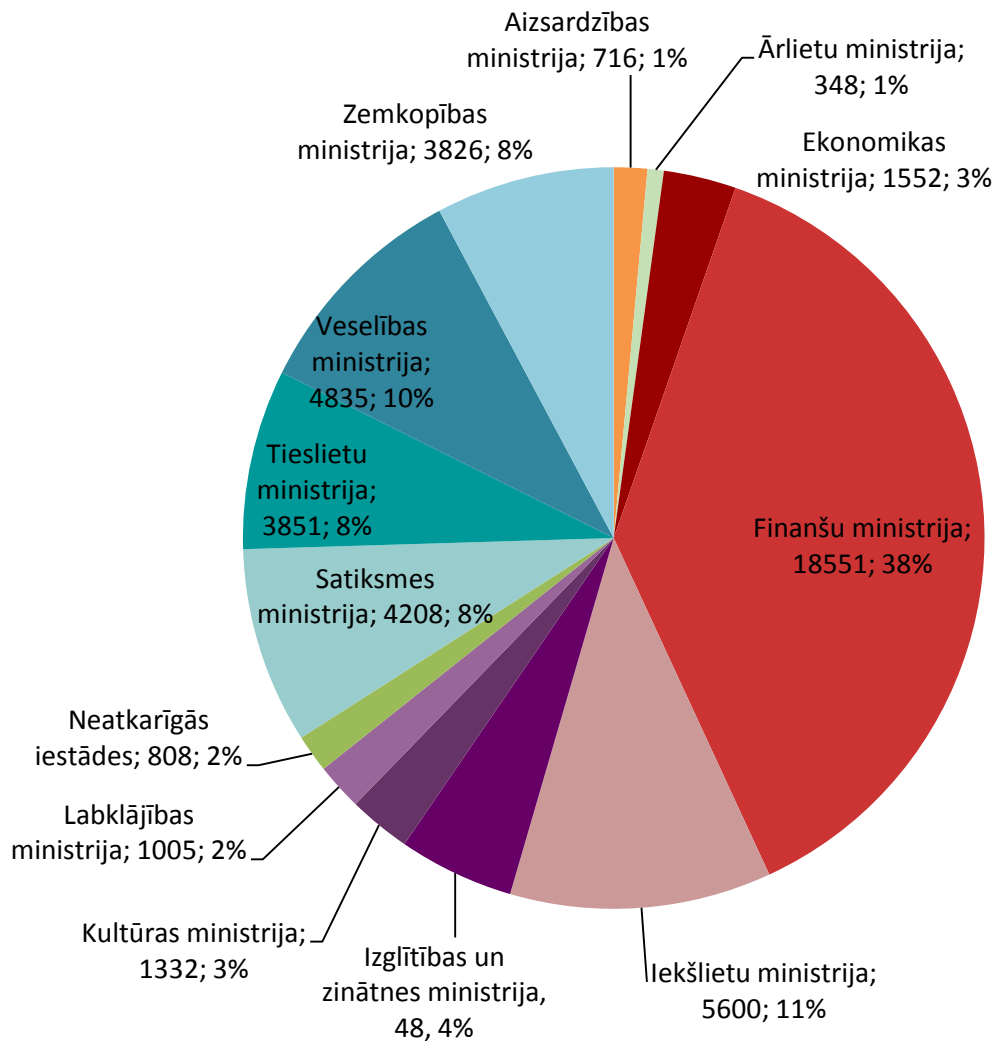
Serveru vidējais vecums, gadi



Serveru kopējais procesoru kodolu skaits, kopā 9 980



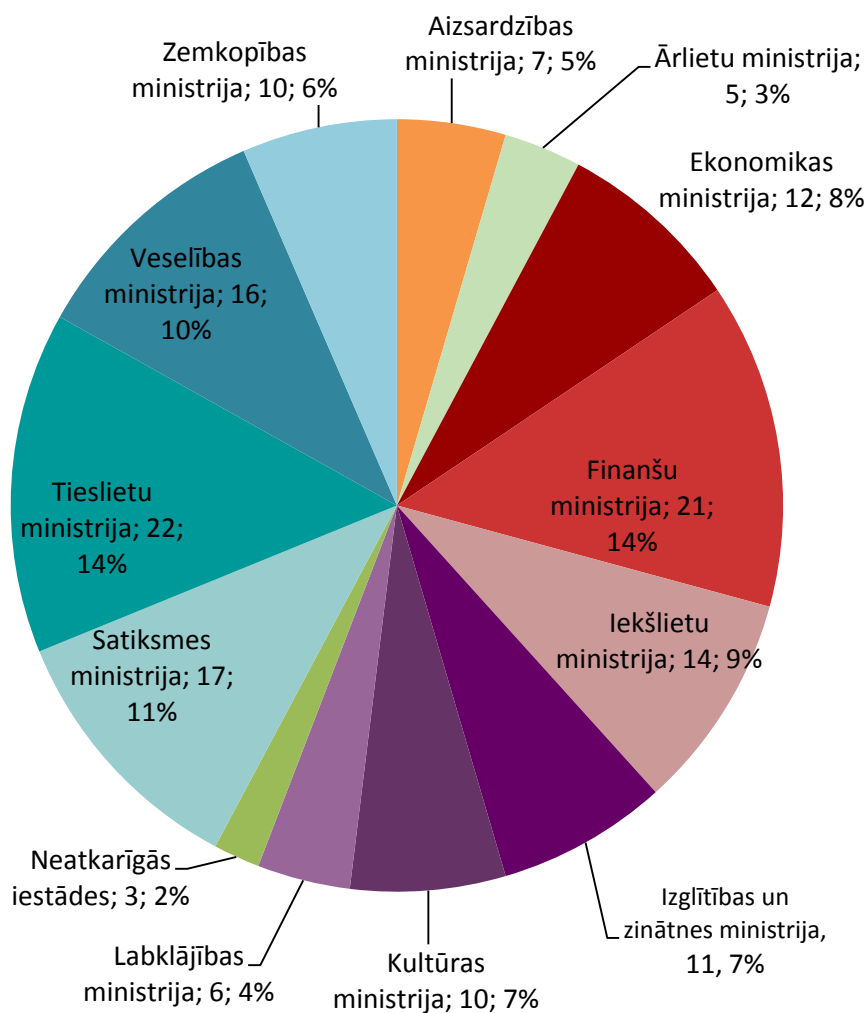
Serveru kopējais operatīvās atmiņas apjoms, kopā 49 106 GB



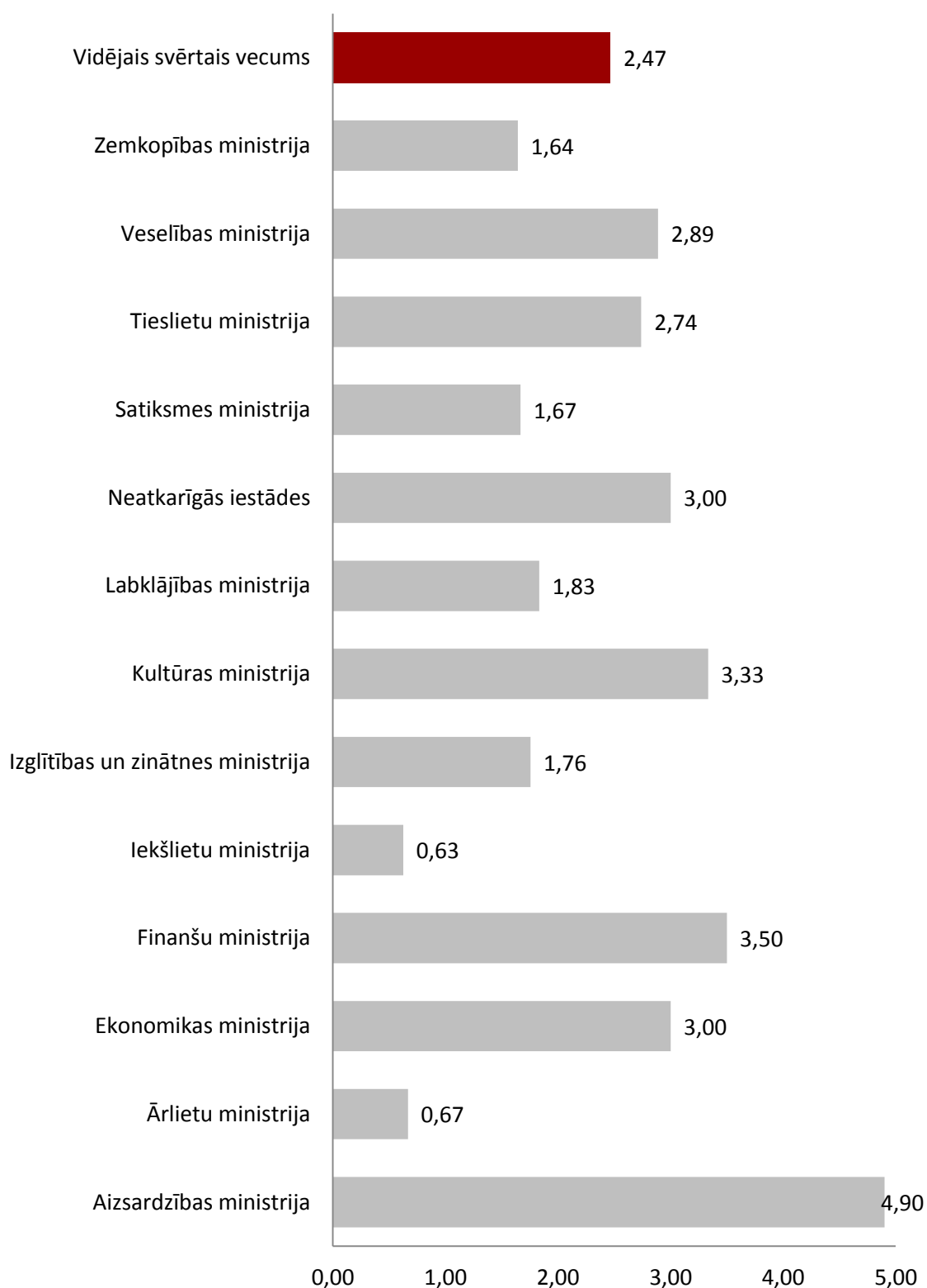
Datu masīvi

Dati par datu masīviem valsts pārvaldes iestādēs neatspoguļo situāciju VARAM un tās padotībā esošajās iestādēs, jo attiecīga aptaujas sadaļa netika aizpildīta.

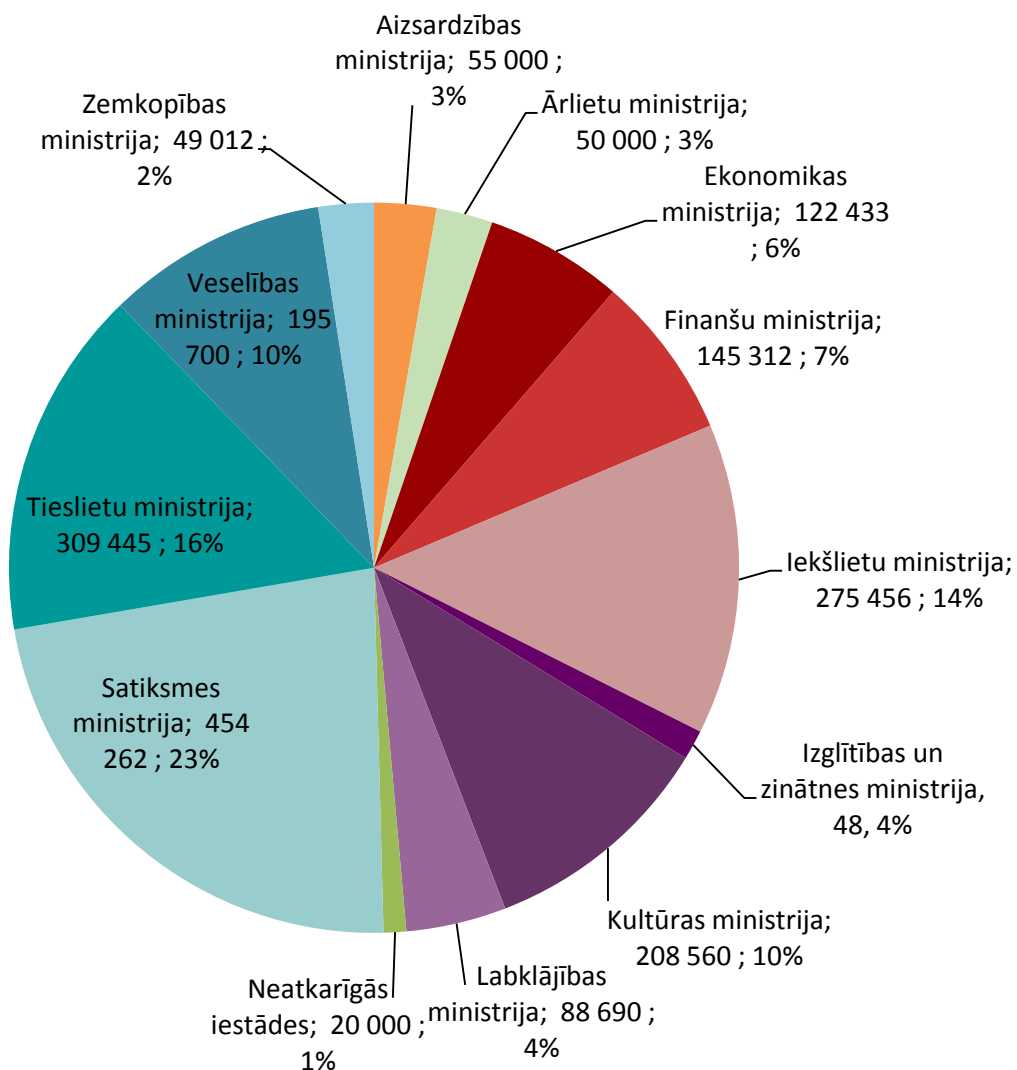
Datu masīvu skaits, kopā 154



Datu masīvu vidējais vecums, gadi



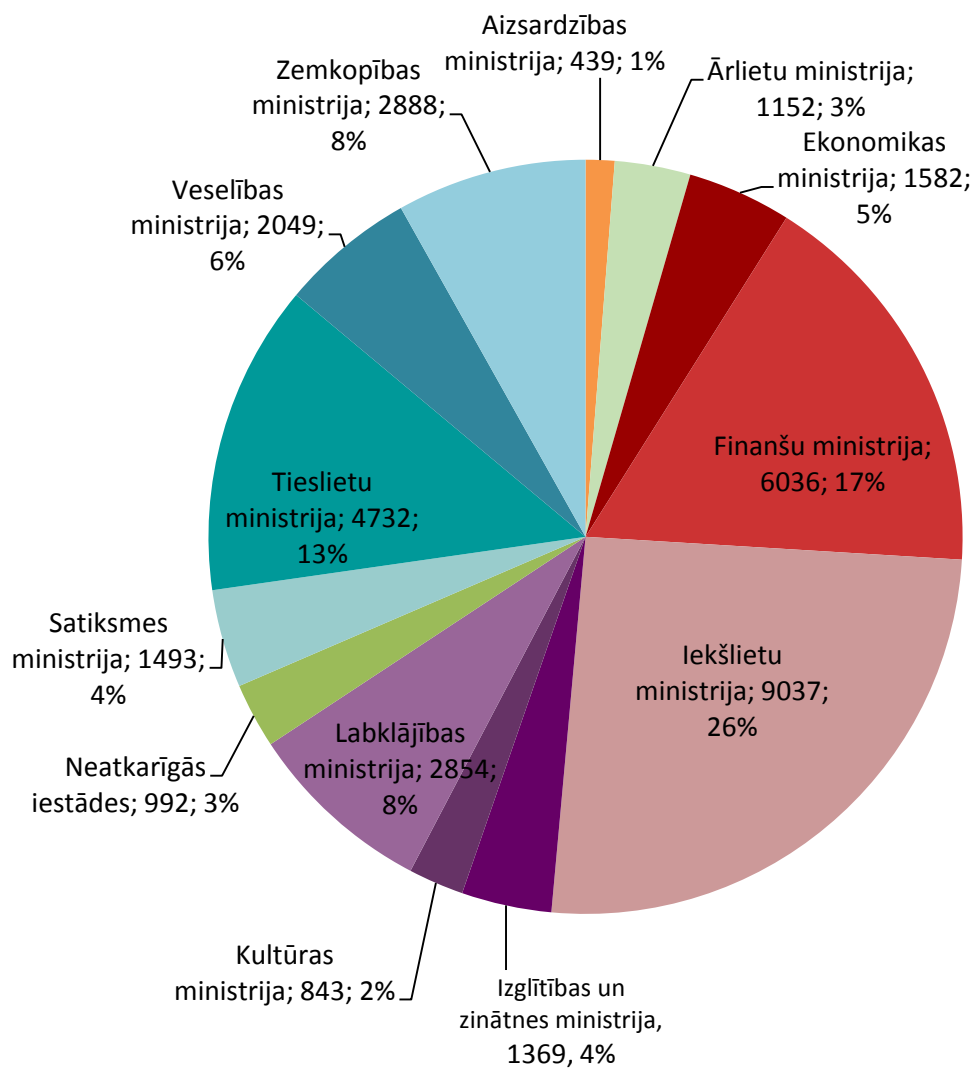
Datu masīvu kopējā lietderīgā ietilpība, kopā 2 000 210 GB



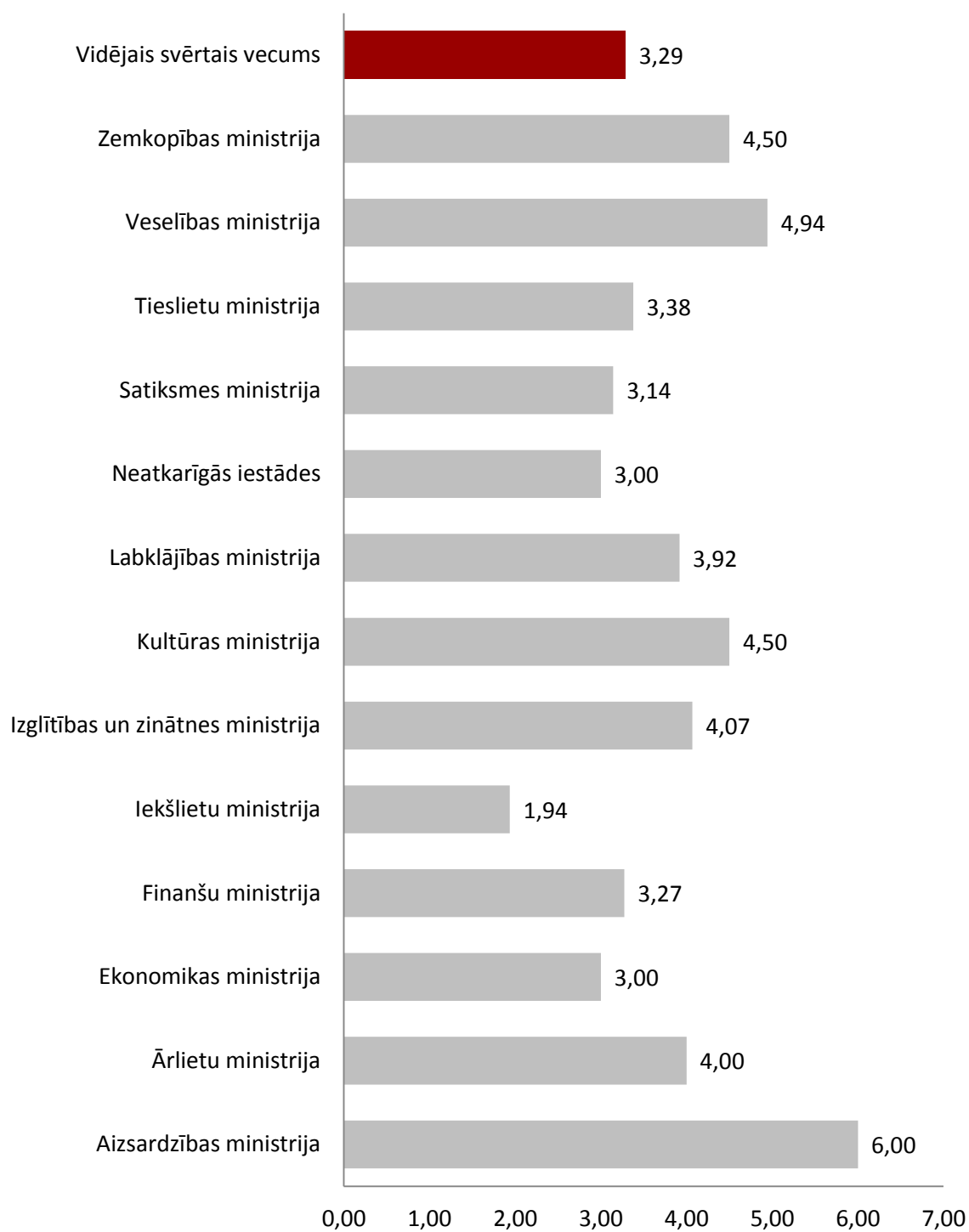
Darba stacijas

Dati par darba stacijām valsts pārvaldes iestādēs neatspoguļo situāciju VARAM un tās padotībā esošajās iestādēs, jo attiecīga aptaujas sadaļa netika aizpildīta.

Darba staciju skaits, kopā 35 466



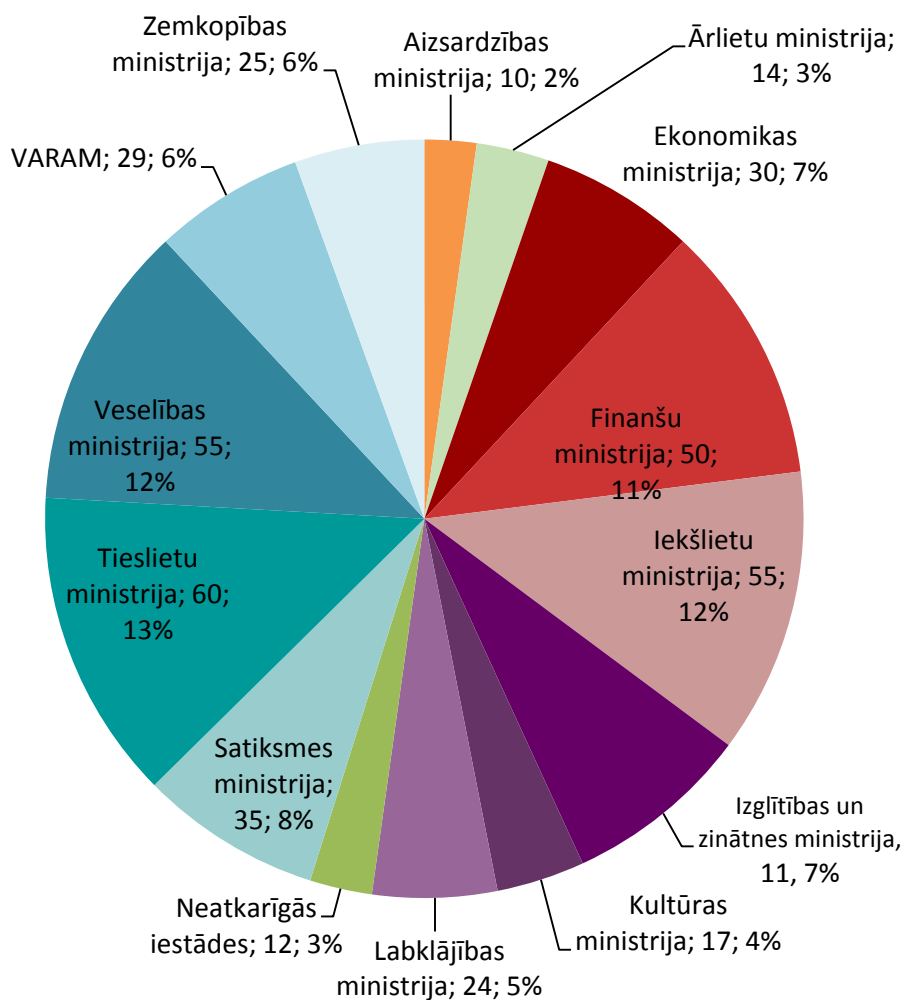
Darba staciju vidējais vecums, gadi



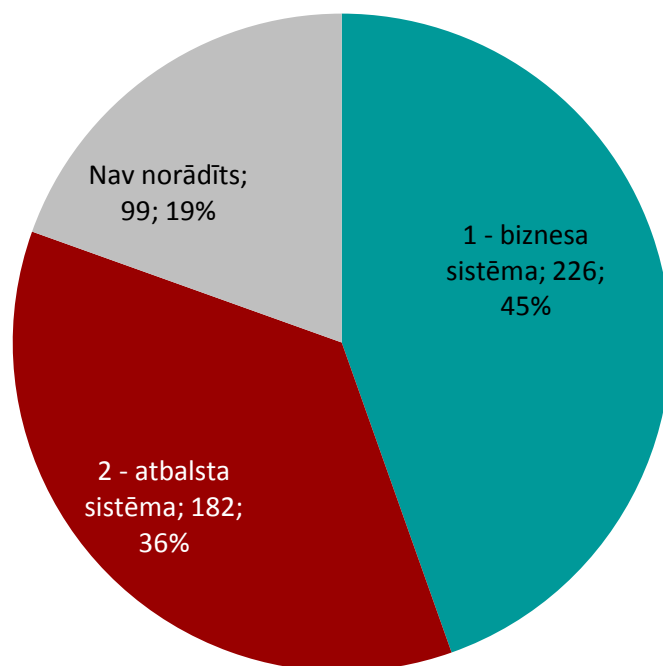
Informācijas sistēmas

Pārskats

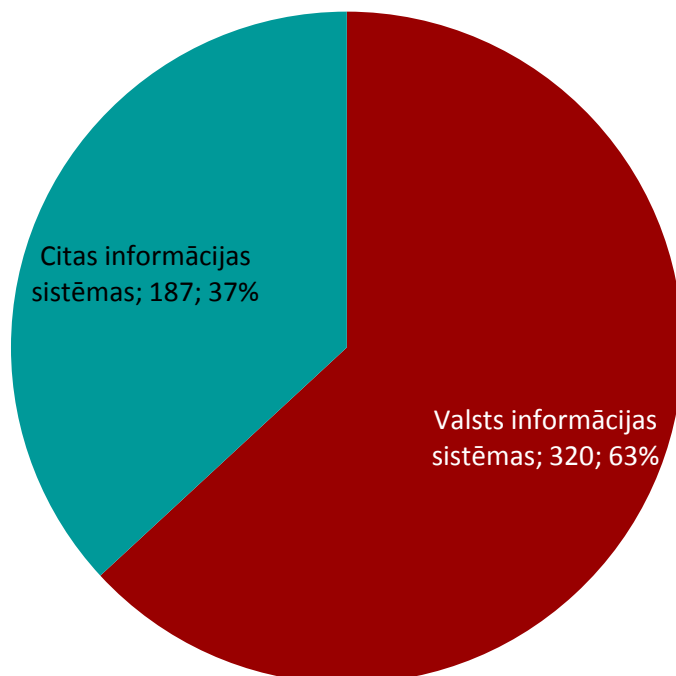
Informācijas sistēmu skaits valstī, kopā 452



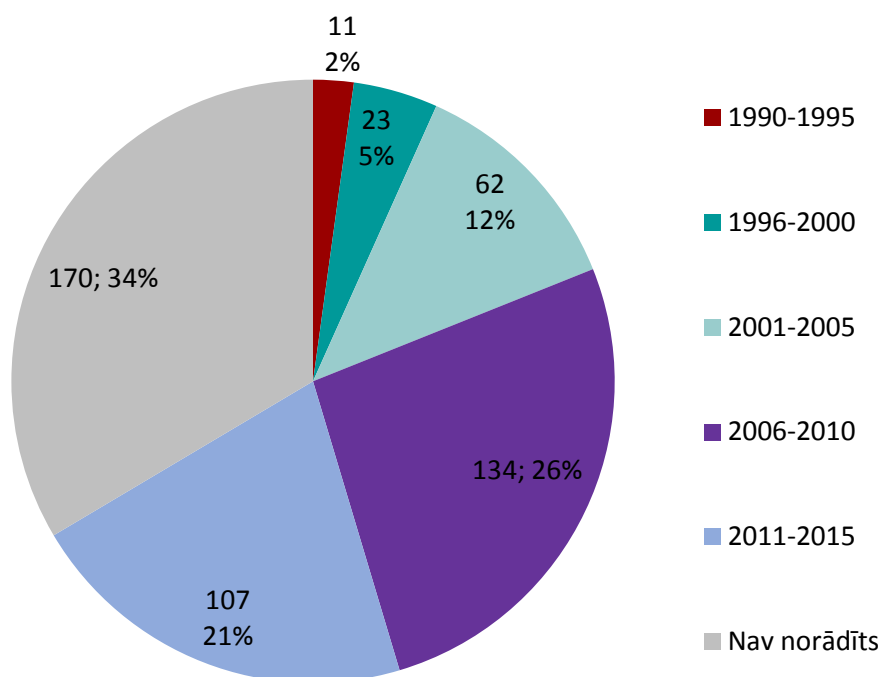
Biznesa un atbalsta informācijas sistēmas, kopā 180



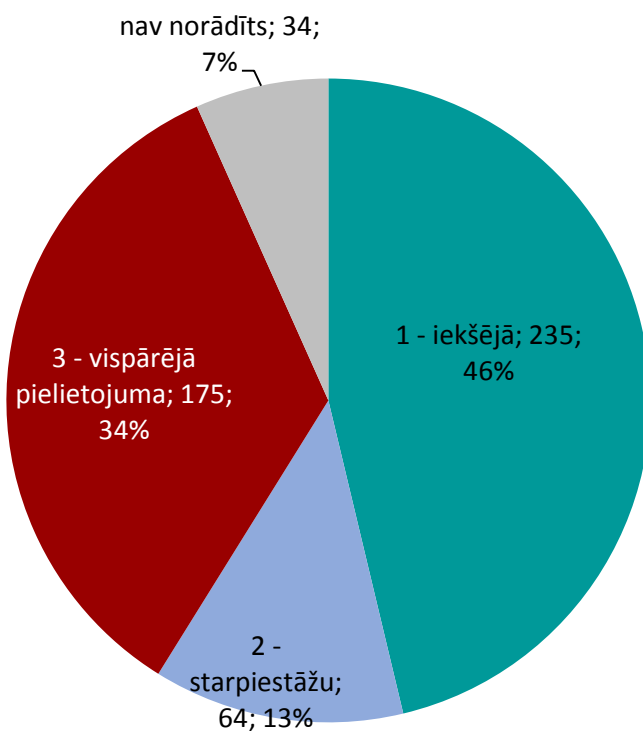
Informācijas sistēmu veidi



Informācijas sistēmu izveides gads



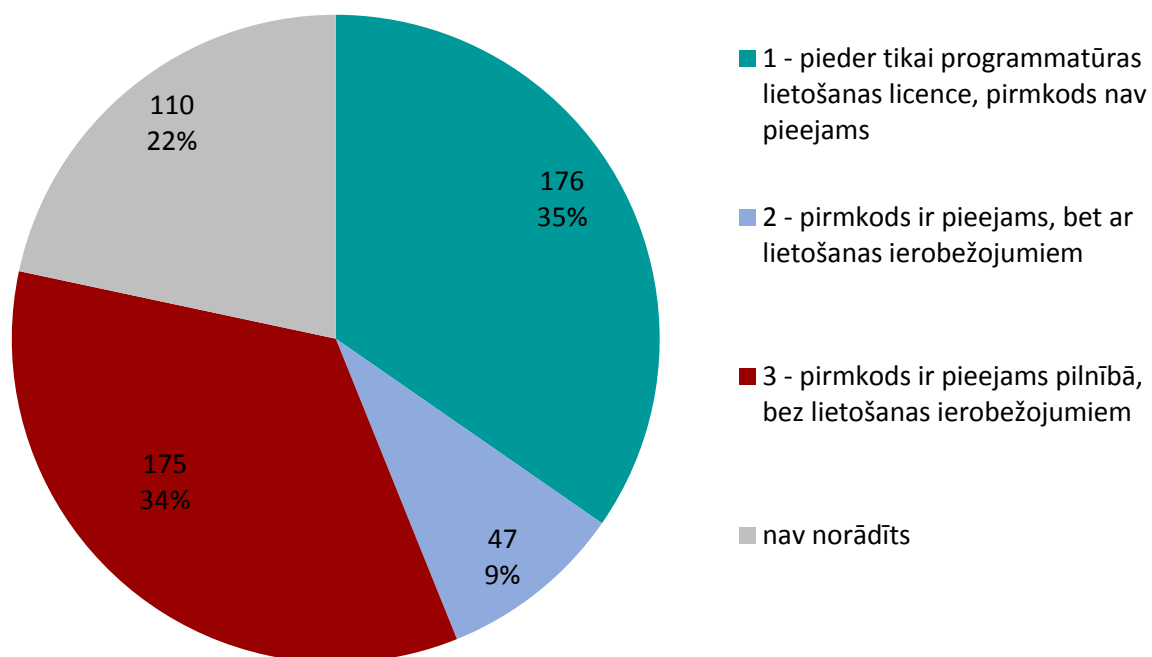
Informācijas sistēmu pielietojums



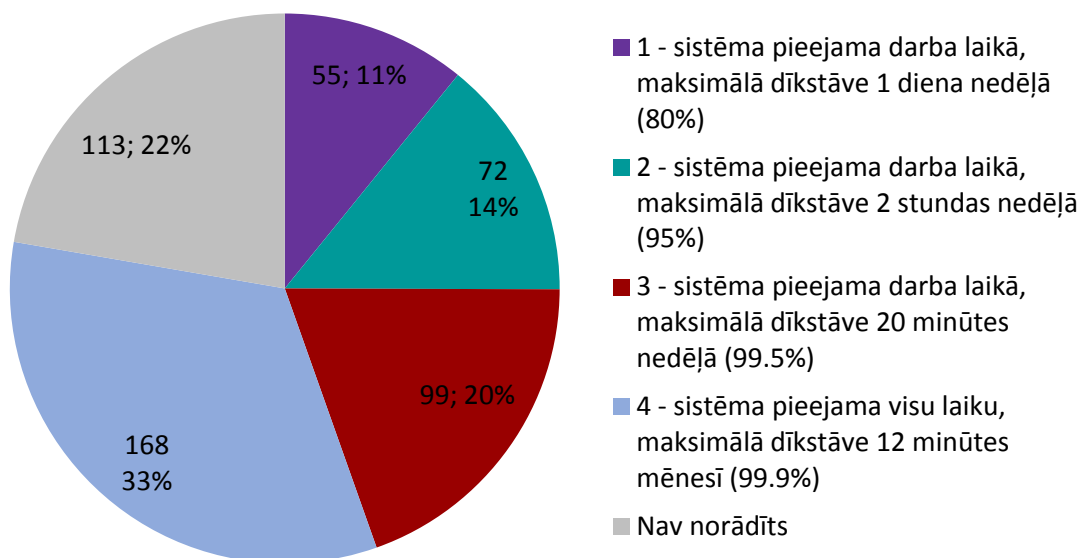
Informācijas sistēmu publiska pieejamība



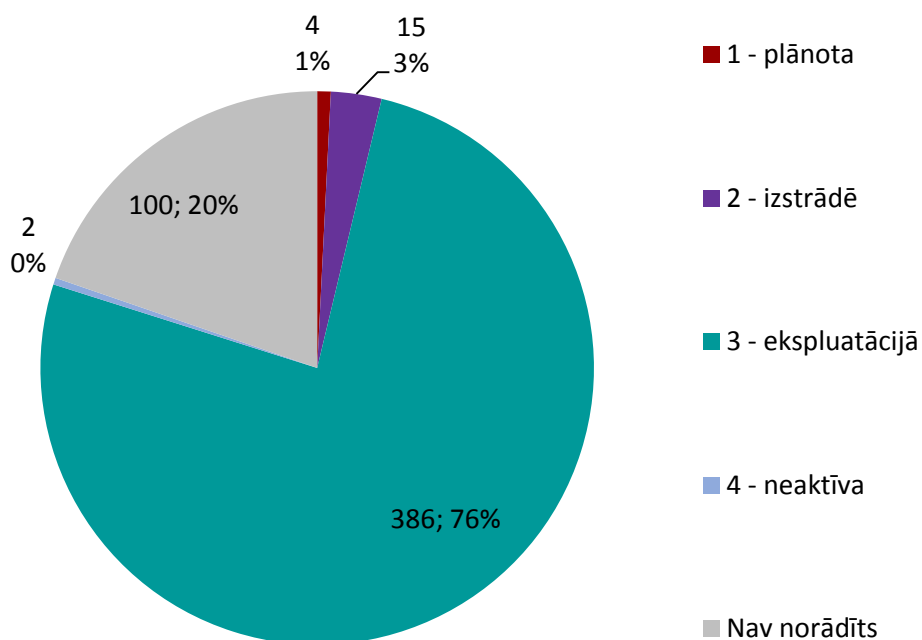
Īpašumtiesības uz IS



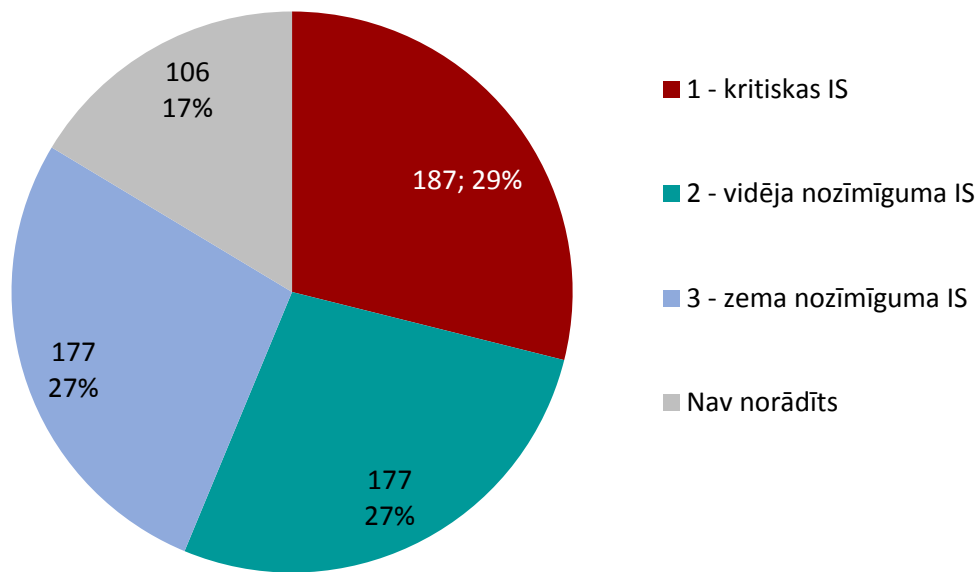
Informācijas sistēmu pieejamība darba laikā



Informācijas sistēmu statuss



Informācijas sistēmu nozīmīgums

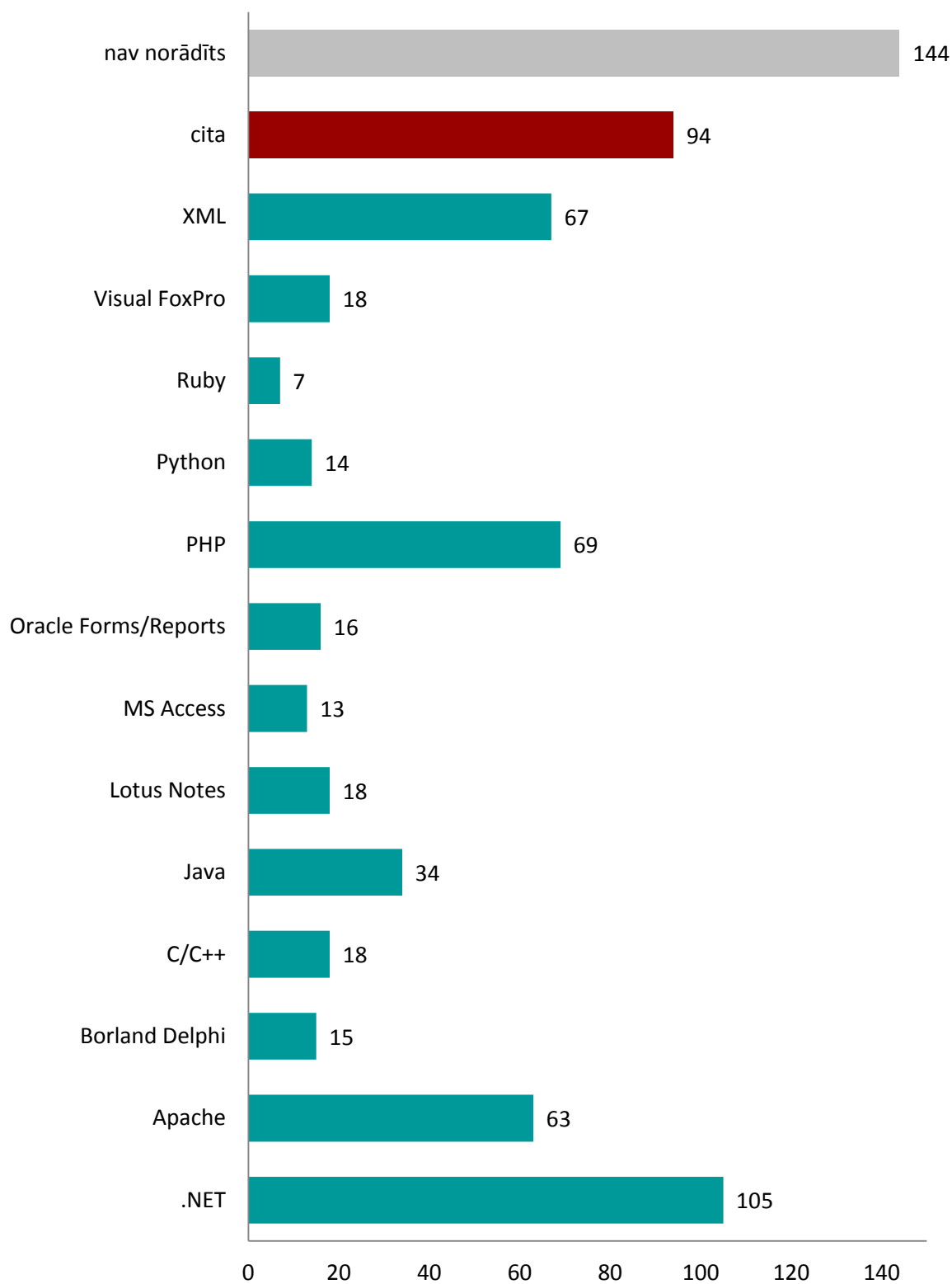


IS platformas

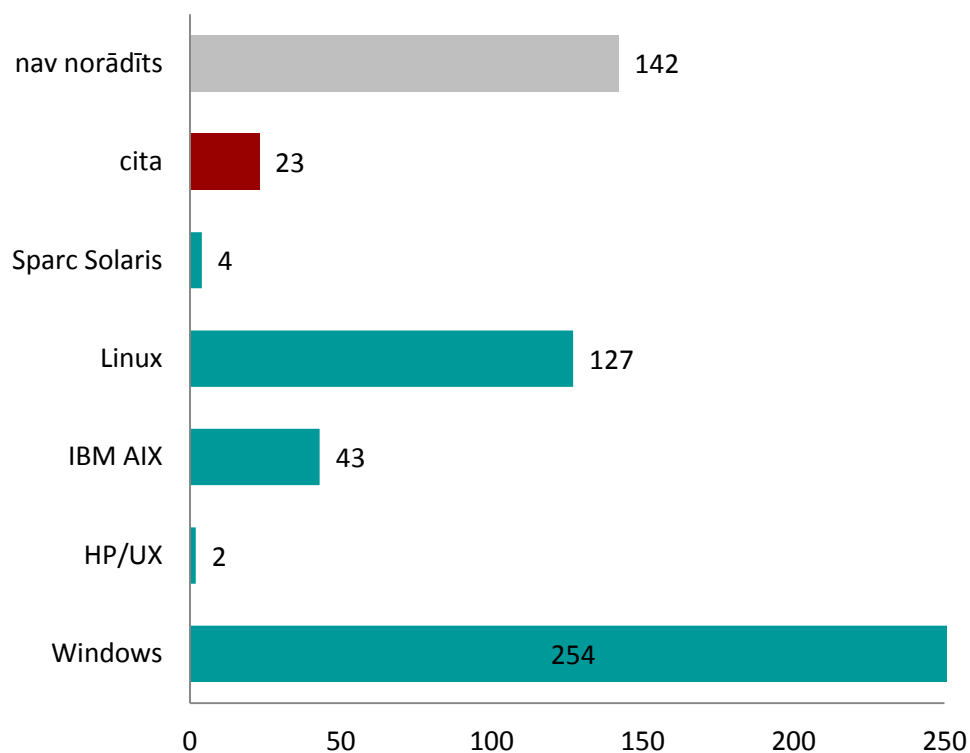
Dati par IS platformām valsts pārvaldes iestādēs neatpoguļo situāciju VARAM un tās padotībā esošajās iestādēs, jo attiecīga aptaujas sadaļa netika aizpildīta.

IS tehnoloģiskās platformas sastāvā var būt vairāki elementi dažādās kombinācijās. Zemāk sniegtais grafiks atspoguļo statistiku par iestāžu nosauktajiem IS platformu elementiem.

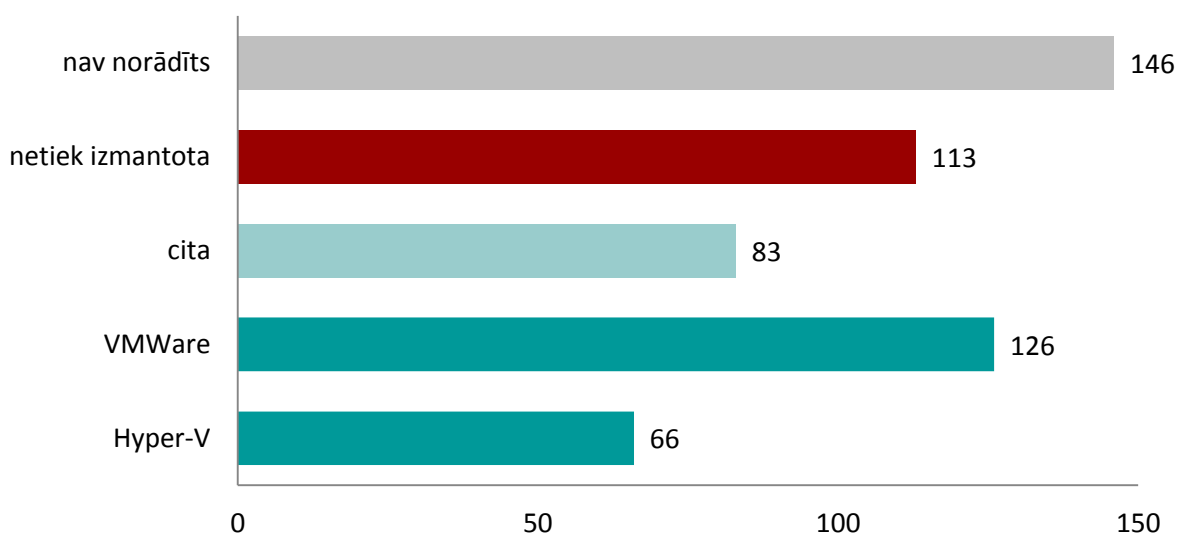
Informācijas sistēmu tehnoloģiskās platformas



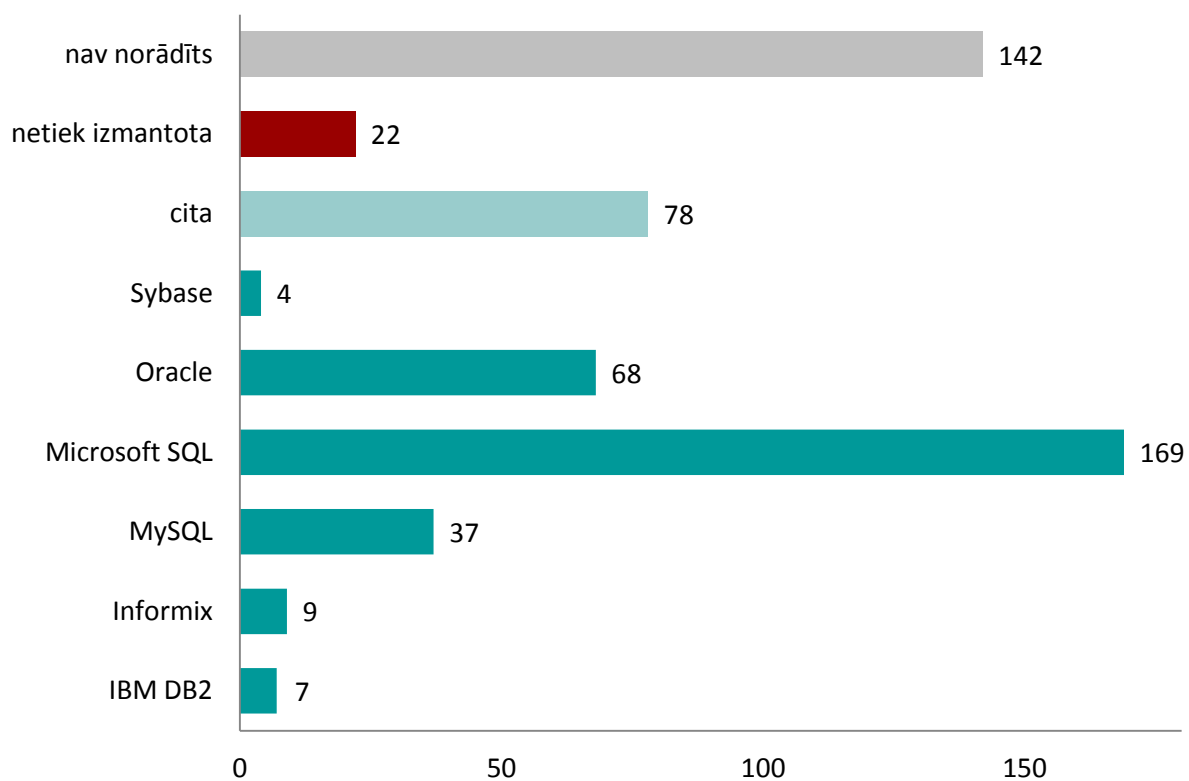
Informācijas sistēmu serveru OS



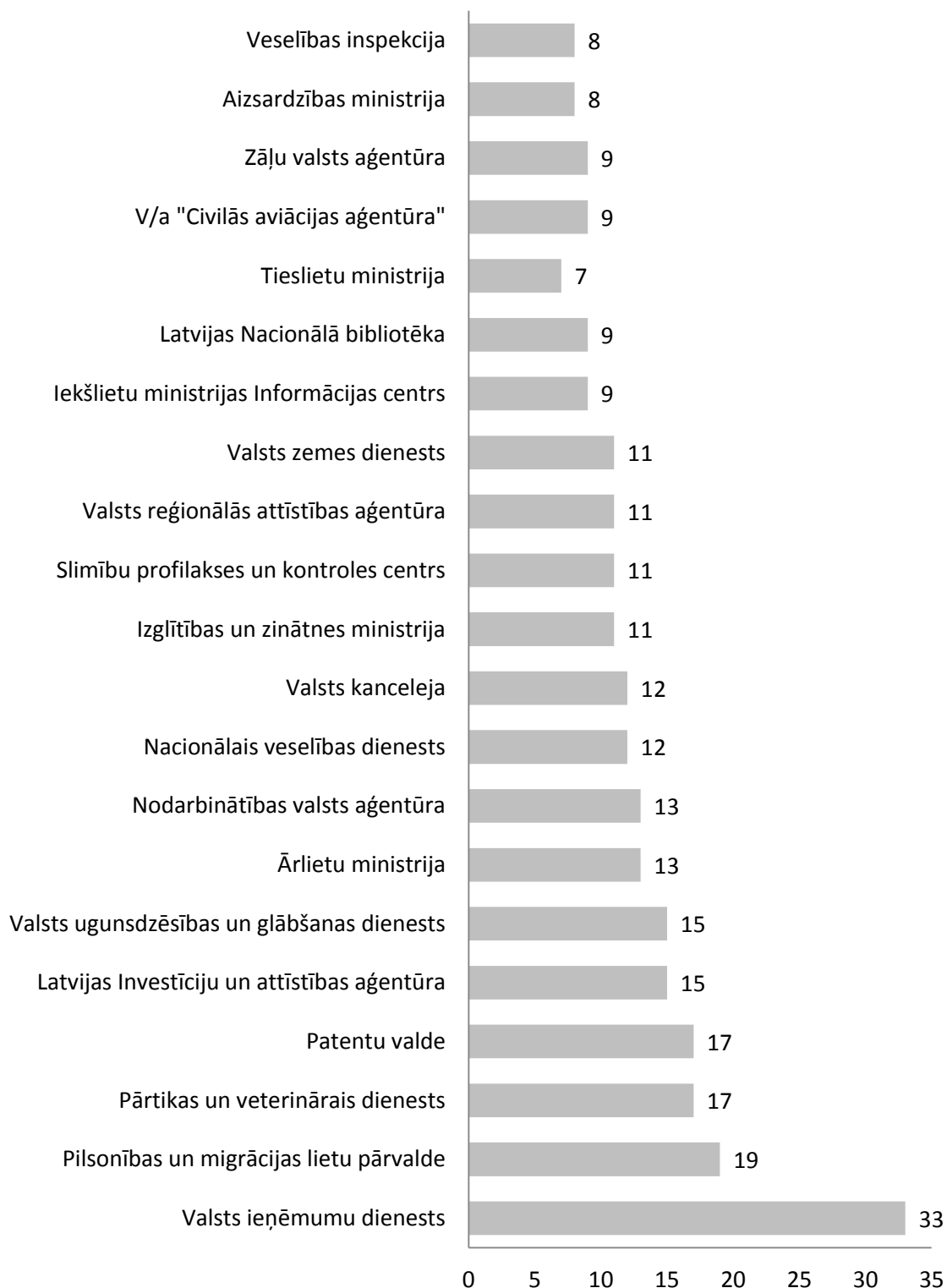
Informācijas sistēmu virtualizācijas platformas



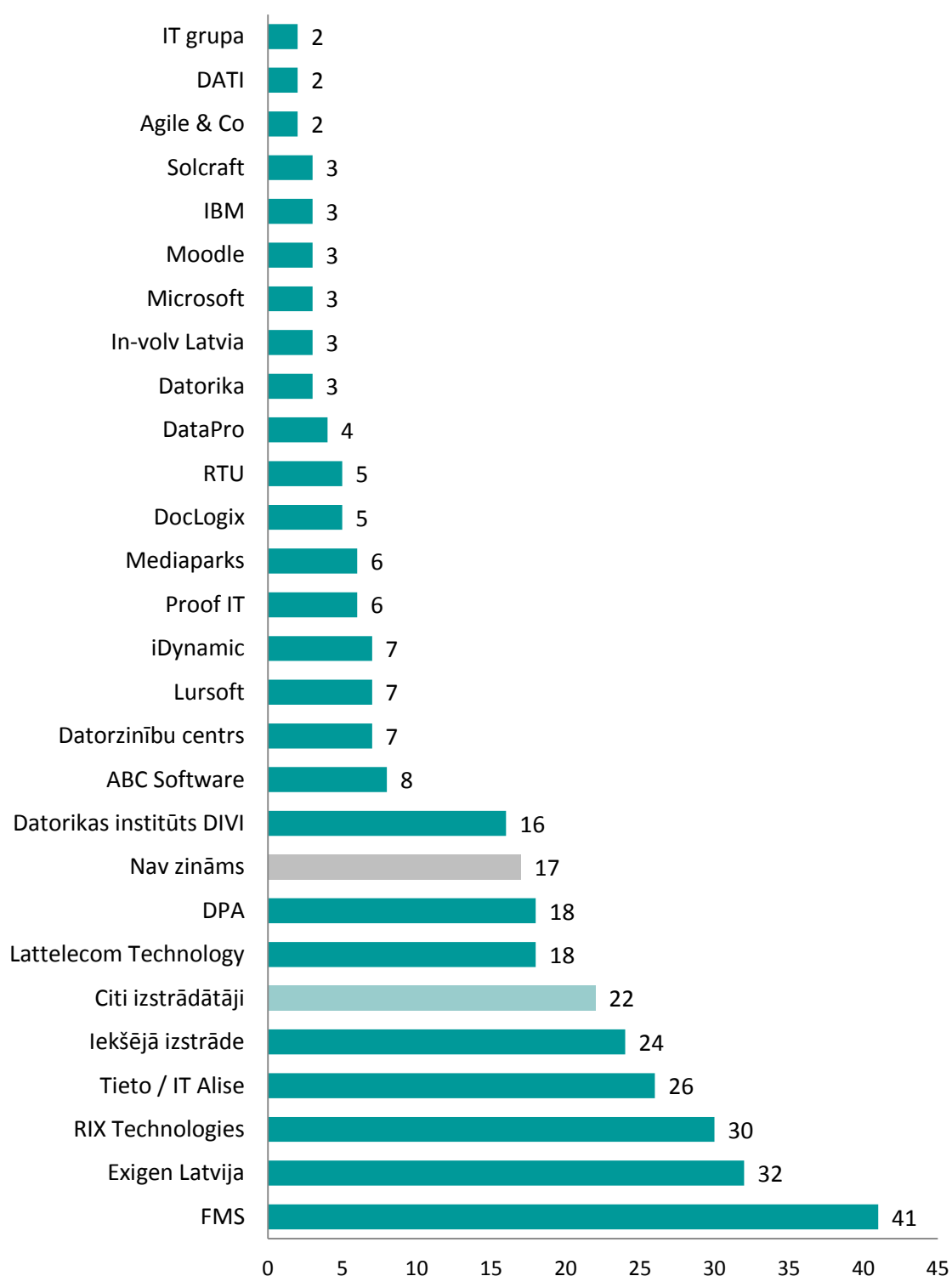
Informācijas sistēmu datu bāžu platformas



20 lielākie IS pārziņi

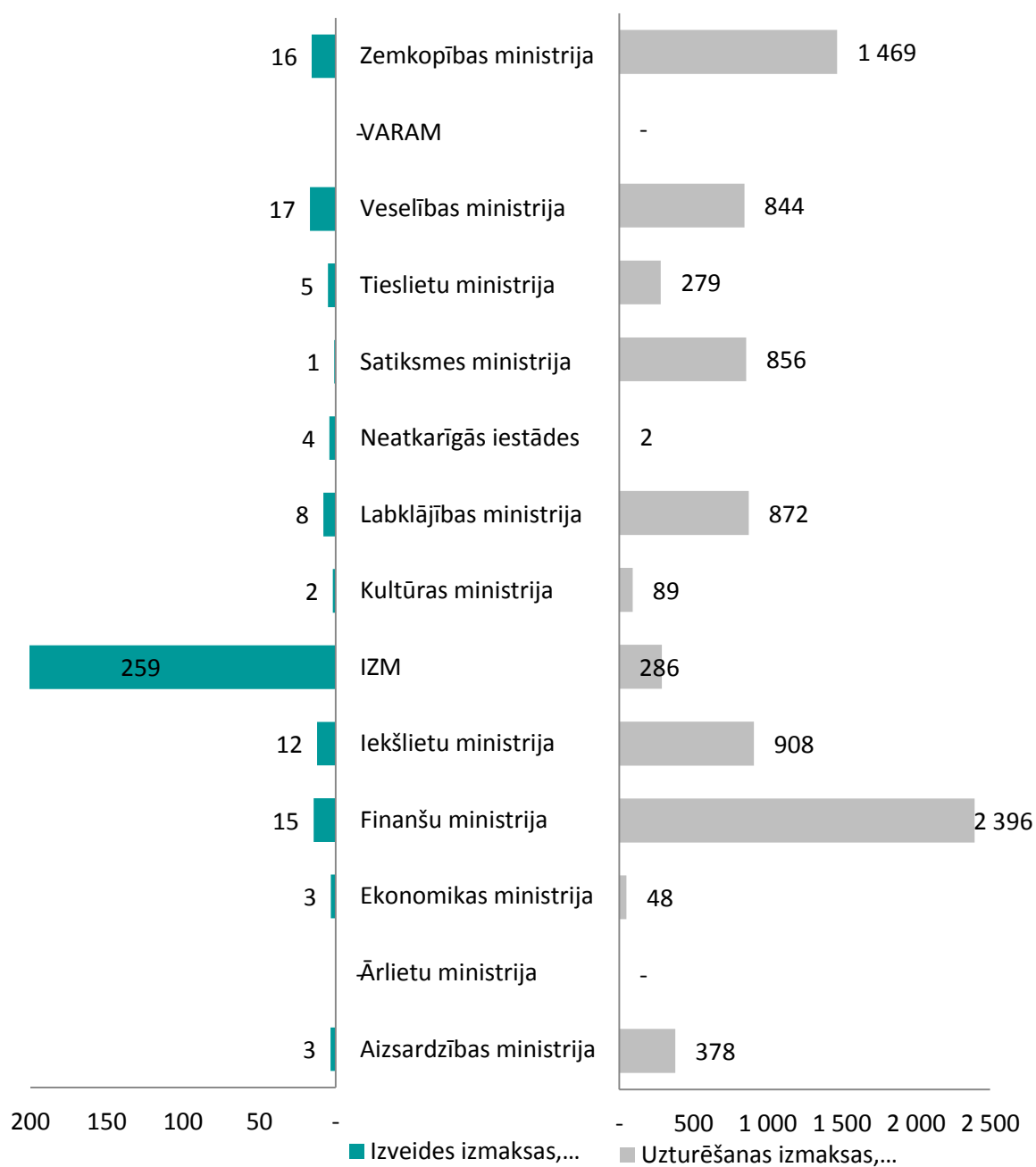


20 lielākie IS piegādātāji

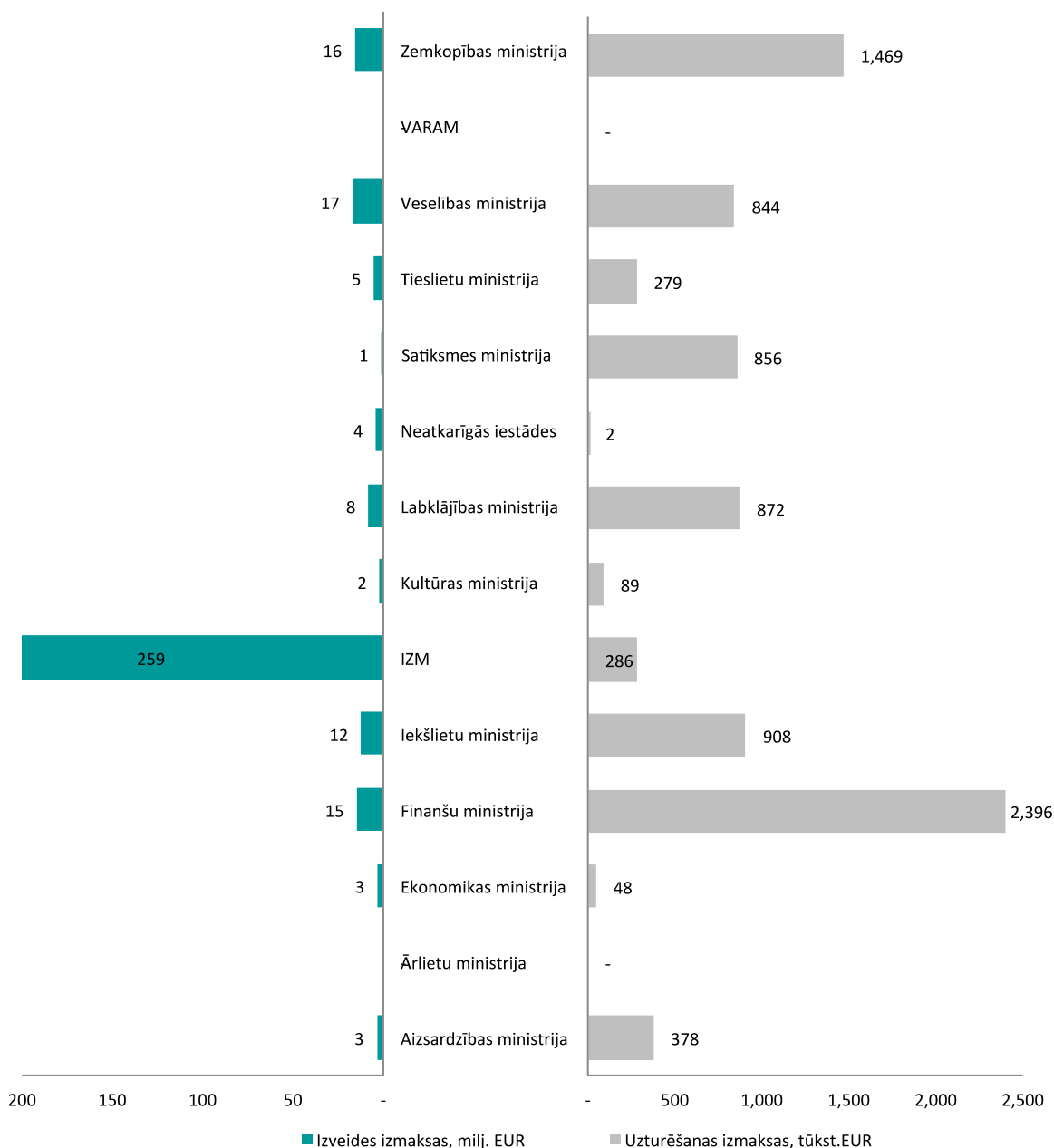


Izmaksas

Informācijas sistēmu izveides (milj. EUR) un uzturēšanas izmaksas (tūkst. EUR)



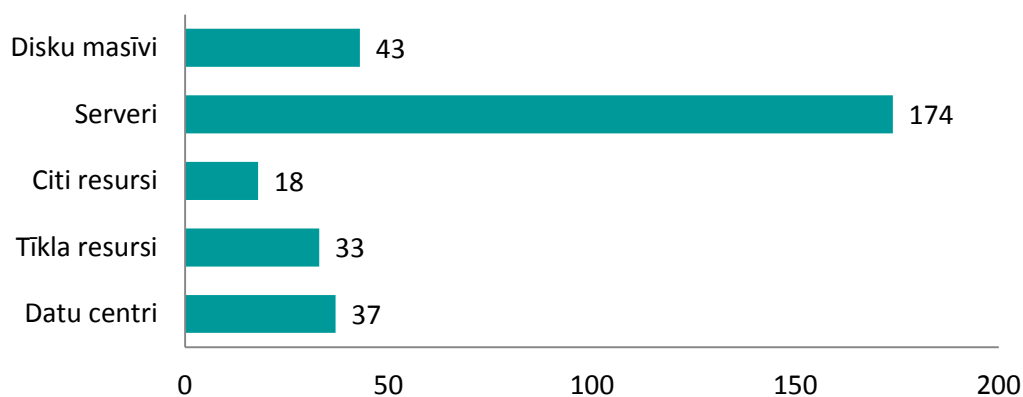
Informācijas sistēmu izveides (milj. EUR) un uzturēšanas izmaksas



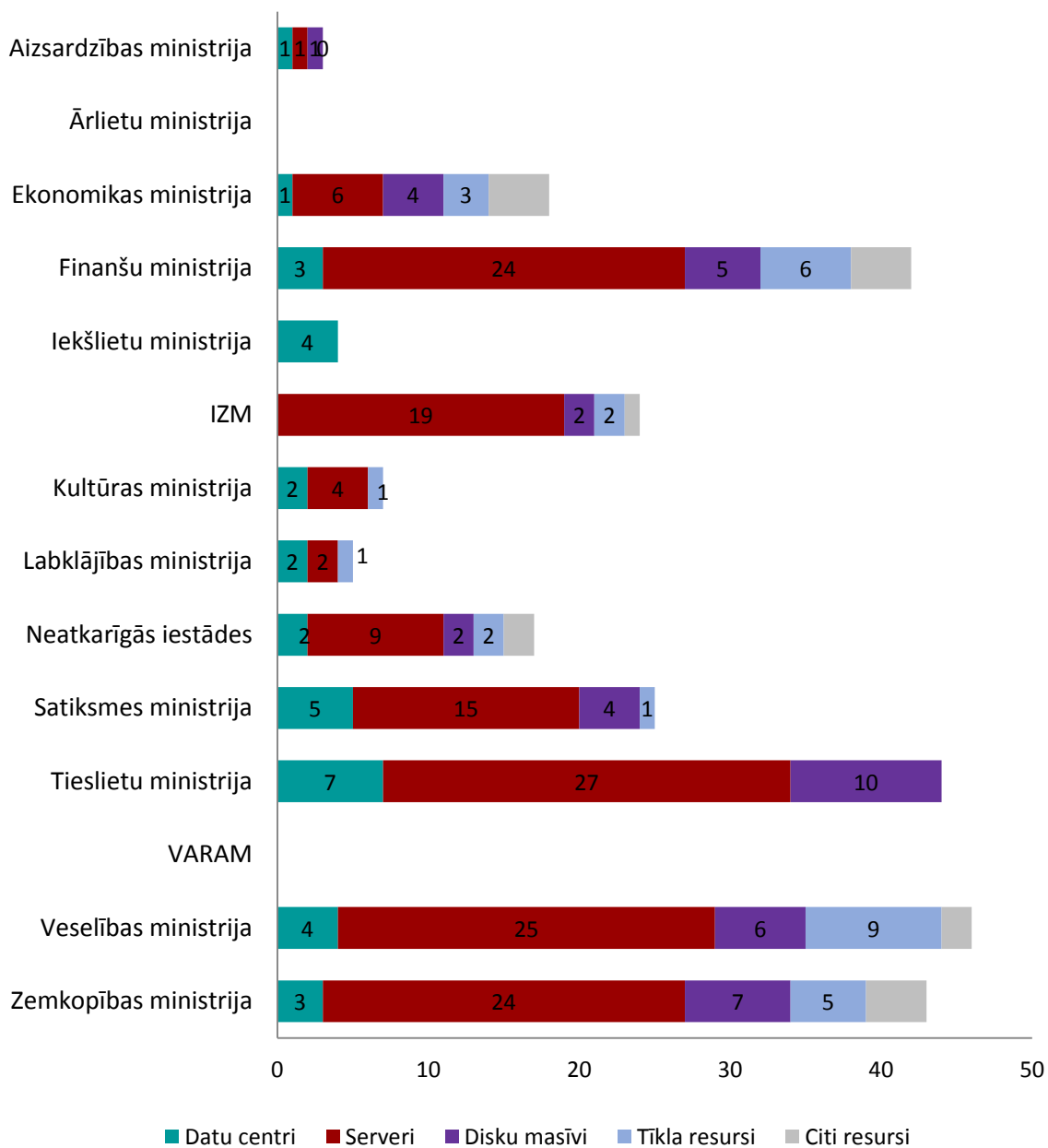
Tehniskie resursi

Dati par tehniskajiem resursiem valsts pārvaldes iestādēs neatspoguļo situāciju VARAM un tās padotībā esošajās iestādēs, jo attiecīga aptaujas sadaļa netika aizpildīta.

Tehnisko resursu veidi



Nozaru IKT resursi



2.pielikums. Valsts informācijas resursu pārskats

Sekojošās tabulas sagatavošanā izmantota informācija no Aptaujas laikā iegūtajiem rezultātiem, tomēr ne visas iestādes pilnībā aprakstīja savus informācijas resursus, tāpēc tabula var nesaturēt pilnu informācijas resursu pārskatu. Tabulā nav iekļauti tie aptaujā norādītie informācijas resursi, kuri tiek izmantoti tikai iestādes darbības nodrošināšanai. Tāpat nav iekļauti LĢIA informācijas resursi, jo tā ir ierobežotas pieejamības informācija, līdz ar to ir apgrūtināta nozīmīga valsts informācijas resursa izmantojamība.

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
Centrālā finanšu un līgumu aģentūra	ES fondu projektu informācija	CFLA VIS izveidota, lai uzkrātu CFLA administrējamo ES fondu projektu datus. Informācijas resursā tiek uzkrāta informācija par ■ Eiropas Savienības fondu un citu finanšu instrumentu projektiem ■ dati par projektu atbildīgajām personām aģentūrā, ■ projekta pamatdatiem ■ projekta ietvaros sasniegto uzraudzības rādītāju un rezultātu aktualitāti un atbilstību ■ iesniegto līgumu grozījumu apstiprināšanas statuss.	Centrālās finanšu un līgumu aģentūras vadības informācijas sistēma
Centrālā statistikas pārvalde	Statistikas rādītāji Valsts nozīmes klasifikatori	Statistikās informācijas organizēšana, apkopošana, analīze un publicēšana, saskaņā ar valsts statistiskās informācijas programmu. Informācijas resurss sastāv no vairākām datubāzēm, kurās tiek ievietotā informācija no apsekojumiem vai pārskatiem, ārējiem administratīvajiem datu avotiem. Gala rezultāta tiek izveidotas atskaides datu publikācijām vai citam vajadzībām piemēram datu nodošanai Eurostat vai citam institūcijām atbilstoši Valsts statistikas darba plānam vai noslēgtiem līgumiem. CSP mājaslapā ir pieejamas šādas klasifikācijas: ■ Administratīvo teritoriju un teritoriālo vienību klasifikators ■ Tautību klasifikators ■ Rūpniecības produkcijas klasifikācija (PRODCOM 2011) ■ Rūpniecības produkcijas klasifikācija (PRODCOM 2012) ■ Rūpniecības produkcijas klasifikācija (PRODCOM 2013) ■ Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija (NACE 2.red.) ■ Vispārējā ekonomiskās darbības klasifikācija (NACE 1.1.red.)	Centrālās statistikas pārvaldes informācijas sistēma

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		■ Preču statistiskā klasifikācija pēc saimniecības nozarēm (CPA 2008) ■ Kombinētā nomenklatūra ■ Valstu un teritoriju nomenklatūra	
Datu valsts inspekcija	Pārbaudes lietu materiāli	Informācijas resursa mērķis ir nodrošināt pārskatāmu un likumdošanas aktiem atbilstošu personas datu apstrādes pārbaužu lietu virzību. Tas satur ■ Personas datu apstrādes pārbaužu materiālus, ■ Iesniegumus, ■ saraksti.	Dokumentu vadības sistēma
Ekonomikas ministrija	Dzīvojamo māju pārvaldnieku reģistrs	Dzīvojamo māju pārvaldnieku reģistrs	
	TATO - tūrisma aģentu un tūrisma operatoru datubāze	TATO - tūrisma aģentu un tūrisma operatoru reģistrs	Tūrisma aģentu un tūrisma operatoru datubāze (TATO)
	Būvprakses un arhitektu prakses sertifikātu reģistrs	Būvprakses un arhitektu prakses sertifikātu reģistrs	Būvniecības informācijas sistēma
	Būvinspektoru reģistrs	Būvniecības informācijas sistēmā tiek uzturēts Būvinspektoru reģistrs, kura uzdevums ir reģistrēt būvinspektorus.	
	Būvkomersantu reģistrs	Būvniecības informācijas sistēmā tiek uzturēts Būvkomersantu reģistrs.	
Finanšu ministrija	Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda vadības informācija	Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda vadības informācijas (ES fondu VIS) uzdevumi ir: uzkrāt un uzglabāt informāciju par Eiropas Savienības fondu plānošanas dokumentiem un projektiem, kas nepieciešama Eiropas Savienības fondu vadībai un darbības programmu īstenošanas uzraudzībai; nodrošināt iespējas veidot pārskatus par Eiropas Savienības fondu līdzfinansēto aktivitāšu un lielo projektu īstenošanu; nodrošināt iespējas analizēt informāciju par Eiropas Savienības fondu līdzfinansēto aktivitāšu un lielo projektu īstenošanu; nodrošināt elektronisku datu apmaiņu ar Eiropas Komisijas un Eiropas Savienības fondu vadībā iesaistīto institūciju informācijas sistēmām. Informācijas vienību datu lauki: ■ VSID – pamatinformācija, finansējums, rādītāji, pārbaudes; ■ Darbības programma (DP) ■ DP prioritāte ■ DP pasākums ■ DP aktivitāte/apakšaktivitāte ■ Projekti – pamatinformācija	Eiropas Savienības Kohēzijas fonda projektu vienotā informācijas sistēma

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		Izmantotās klasifikācijas un klasifikatori: ■ Institucionālo sektoru klasifikators ■ NACE (2.red.) saimnieciskās darbības statistiskā klasifikācija. ■ Latvijas Republikas administratīvo teritoriju un teritoriālo vienību klasifikators (ATVK 2007); Institūcijas, kas ievada datus ES fondu VIS: ■ Vadošā iestāde datus par VSID, DP, prioritātēm, pasākumiem, aktivitātēm / apakšaktivitātēm ■ Maksājuma iestāde datus par ES fondu finansējuma saistībām ar Eiropas Komisiju ■ Sertifikācijas iestāde un Revīzijas iestāde datus par ES fondu pārbaudēm un kontrolēm ■ Iepirkumu uzraudzības birojs datus par projektos plānotajiem iepirkumiem (pirmspārbaudes) ■ Atbildīgās un Sadarbības iestādes datus par ES fondu finansētiem projektiem ES fondu VIS lietotāji: ■ Juridiskas personas – Vadošā iestāde, ■ Atbildīgās iestādes, ■ Sadarbības iestādes, ■ Sertifikācijas iestāde, ■ Revīzijas iestāde, ■ Maksājumu iestāde, ■ Iepirkumu uzraudzības birojs, ■ Latvijas Banka, ■ Valsts ieņēmumu dienests, ■ Centrālā statistikas pārvalde ■ citas likuma uzraudzības institūcijas, piemēram, Korupcijas novēršanas un apkarošanas birojs.	
	Valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku atlīdzības uzskaites sistēma	Finanšu ministrija uztur, pilnveido un aktualizē valsts institūciju (turpmāk – institūcija), valsts dibinātu augstskolu, valsts vai valsts dibinātu augstskolu zinātnisko institūtu (turpmāk – zinātniskais institūts), valsts un pašvaldību kapitālsabiedrību, publiski privāto	Valsts sektora darba samaksas vienotās uzskaites sistēma

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		kapitālsabiedrību un kapitālsabiedrību, kurās valsts, pašvaldības vai publiski privātajai kapitālsabiedrībai pieder visas kapitāla daļas (turpmāk – kapitālsabiedrība), Liepājas speciālās ekonomiskās zonas, ostu un brīvostu pārvalžu (turpmāk – osta) un pašvaldību amatpersonu (darbinieku) atlīdzības uzskaites sistēmu (datubāzi), kā arī valsts tiešās pārvaldes iestāžu amatpersonu (darbinieku) personu uzskaites sistēmu (datubāzi) Detalizētā informācija satur informāciju par: ■ institūciju ■ amatu ■ amatpersonu (darbinieku) ■ papildinformācija par personu, kas iecelta ierēdņa amatā Sistēmas lietotāji ir Finanšu ministrijas Finanšu vadības un metodoloģijas departamenta Sabiedriskajā sektorā nodarbināto atlīdzības politikas nodaļas darbinieki.	
Iekšlietu ministrijas Informācijas centrs	Dokumentu paraugi	Informācijas resursa uzdevums ir mazināt viltotu dokumentu izmantošanas iespējas, novērst, atklāt noziegumus, likumpārkāpumus. Reģistrā iekļauj informāciju par dokumentiem, nepieciešamajām vizām, izdevējvalsti, u.c.	Dokumentu paraugu reģistrs
	Biometriskie dati	Svešas personas identitātes izmantošanas novēršana; Personas identitātes pārbaudei personu apliecinošu un ceļošanas dokumentu, kā arī uzturēšanās atļauju izsniegšanas procesā; Personas identitātes noteikšanai izlūkošanas, pretizlūkošanas, operatīvās darbības laikā; Noziedzīgu nodarījumu un citu likumpārkāpumu novēršana; Noziedzīgu nodarījumu atklāšana un noziedzīgu nodarījumu izdarījušo personu meklēšana; Aizturēto, aizdomās turēto, apsūdzēto un notiesāto personu identitātes pārbaude; Personu identitātes pārbaude, veicot robežpārbaudes, veicot ārzemnieku uzturēšanās nosacījumu kontroli; Neatpazītu liķu biometriskai identifikācija; Bezvēsts pazudušo personu meklēšana. Satur šādus datus: ■ sejas digitālais attēls, pirkstu (delnu) nospiedumu/ pēdu attēli. ■ personas pamata biogrāfiskie dati (vārds, uzvārds, personas kods, valstiskā piederība u.tml.), kā arī ■ atsevišķi atribūtdati, piemēram, biometrijas datu iegūšanas datums, ieguvējiestāde.	Biometrijas datu apstrādes sistēma
	Informācija par	Informācijas resursā iekļautas ziņas par:	Kriminālprocesa

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
	Kriminālprocesiem	■ konstatētajiem noziedzīgajiem nodarījumiem, ■ procesa virzītāju; ■ personām, kurām ir tiesības uz aizstāvību; ■ personām, kuras sauktas pie kriminālatbildības; ■ juridiskām personām, kuru interesēs noziedzīgu nodarījumu izdarījusi fiziskā persona; ■ noziedzīgajos nodarījumos cietušo fizisko personu un personu, kuras nāve iestājusies noziedzīga nodarījuma rezultātā; ■ noziedzīgajos nodarījumos cietušo fizisko personu vai viņa pārstāvi un juridisko personu; ■ apstākļiem, kādos cietuši tiesību aizsardzības iestāžu darbinieki; ■ kriminālprocesa gaitā izņemtie lietiskie pierādījumi un arestētā manta.	informācijas sistēma
	Sodu reģistra dati	Reģistrs tiek izmantots kriminālprocesam un administratīvās atbildības noteikšanai nepieciešamās informācijas aprites nodrošināšanai Reģistrā tiek apkopota, apstrādāta un glabāta informācija: ■ par juridiskajām personām, kurām piemērots piespiedu ietekmēšanas līdzeklis, ■ par fiziskajām personām, kuras Latvijas Republikā ir aizturētas, tiek turētas aizdomās, ir apsūdzētas, notiesātas, attaisnotas noziedzīgu nodarījumu izdarīšanā, pret kurām ir izbeigts kriminālprocess, kā arī par personām, kurām piemēroti administratīvie sodi Latvijas Republikā; ■ par Latvijā reģistrētajām juridiskajām personām, Latvijas pilsoņiem, Latvijas nepilsoņiem, Latvijā pastāvīgās uzturēšanās atļaujas saņēmējiem ārzemniekiem, bezvalstniekiem un bēgļiem, kuri ir izdarījuši noziedzīgus nodarījumus un administratīvos pārkāpumus citās valstīs.	Sodu reģistrs

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
Iepirkumu uzraudzības birojs	Iepirkumu publikāciju datu bāze	Publikāciju vadības sistēma ir paredzēta Publisko iepirkumu likumā, Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju iepirkumu likumā, Publiskās un privātās partnerības likumā, Aizsardzības un drošības jomas iepirkumu likumā un Ministru kabineta 2013. gada 4. jūnija noteikumos Nr. 299 paredzēto Iepirkumu uzraudzības biroja mājaslapā internetā publicējamo un noteiktos gadījumos Eiropas Savienības Oficiālajam Vēstnesim nosūtāmo paziņojumu ērtai sagatavošanai, operatīvai to iesniegšanai publicēšanai un publicēšanai, kā arī nosūtīšanai Eiropas Savienības Oficiālajam Vēstnesim minētajos likumos noteiktajos gadījumos un kārtībā.	Publikācijas vadības sistēma
Izglītības un zinātnes ministrija	Valsts izglītības informācija	Valsts un pašvaldību funkciju izglītības jomā īstenošanai Satur informāciju no Izglītības iestāžu reģistra, pedagogu reģistra, Izglītības programmu reģistra, Valsts vienotās obligāto izglītības vecumu sasniegušo bērnu uzskaites datu bāzes un Akadēmiskā personāla reģistra par izglītības iestādēm, licencētām un akreditētām izglītības programmām, izglītojamiem, pedagogiem, augstskolu un koledžu akadēmisko personālu, izglītības dokumentiem un izglītības valsts statistiku, atbilstoši normatīvajiem aktiem.	Valsts izglītības informācijas sistēma
	Dati par izglītības iestādēm	Satur datus par izglītības iestādēm	Valsts izglītības informācijas sistēma
	Dati par izglītojamajiem	Satur informāciju par obligāto izglītības vecumu sasniegušajiem un izglītības iestāžu audzēkņiem	Valsts izglītības informācijas sistēma
	Dati par pedagogiem	Satur informāciju no pedagogu reģistra, akadēmiskā personāla reģistra	Valsts izglītības informācijas sistēma
Izložu un azartspēļu uzraudzības inspekcija	Azartspēļu automātu un iekārtu reģistrs	Satur informāciju par azartspēļu automātiem un iekārtām, to sērijas numuriem, ražotājiem, izlaides gadu, izmantoto programmatūru, spēļu vietu skaitu.	Vienotā izložu un azartspēļu uzraudzības informācijas sistēma
	Azartspēļu licenču reģistrs	Satur informāciju par azartspēļu organizētājiem un azartspēļu organizēšanas vietu licencēm.	Vienotā izložu un azartspēļu uzraudzības informācijas sistēma
Juridiskās palīdzības administrācija	Informācija par valsts kompensācijas izmaksāšanu cietušajiem, par atteikumiem to izmaksāt, kā arī ziņas par regresa prasībām	Valsts kompensāciju cietušajiem izmaksāšanas nodrošināšana personām, kuras cietušas tišos noziedzīgos nodarījumos, kuru rezultātā iestājusies personas nāve vai cietušajam nodarīti smagi, vidēja smaguma miesas bojājumi, aizskarta personas tikumība vai dzimumneaizskaramība, ja cietušais ir cilvēku tirdzniecības upuris, vai cietušais inficēts ar cilvēka imūndeficīta vīrusu, B vai C hepatītu noziedzīgos un to veselībai ir nodarīti smagi vai vidēja smaguma miesas bojājumi, iestājusies personas nāve vai persona cietusi dzimumnoziedzīgumā. Normatīvajos aktos noteiktajos gadījumos valsts budžeta līdzekļu piedziņa, kas izmaksāti valsts kompensācijās cietušajiem.	Valsts kompensācijas reģistrs

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		Informācija par valsts kompensācijas izmaksāšanu cietušajiem, par atteikumiem to izmaksāt, kā arī ziņas par regresa prasībām	
	Informācija par juridiskās palīdzības piešķiršanu, atteikumiem to piešķirt, kā arī ziņas par juridiskās palīdzības sniedzējiem	Pieejas nodrošināšana taisnīgai tiesas aizsardzībai maznodrošinātām un trūcīgām personām un personām, kuru īpašā situācija, īpašuma stāvoklis un ienākumu līmenis uzskatāms par atbilstošu valsts nodrošinātās juridiskās palīdzības saņemšanai. Informācija par juridiskās palīdzības piešķiršanu, atteikumiem to piešķirt, kā arī ziņas par juridiskās palīdzības sniedzējiem	Valsts nodrošinātās juridiskās palīdzības reģistrs
Krasta apsardzes dienests	Automātiskās identifikācijas sistēma	AIS datu izmantošanā Krasta apsardzes dienests ievēro prasības, kas noteiktas normatīvajos aktos transporta un sakaru jomā, Starptautiskās jūras organizācijas (turpmāk – IMO) rezolūcijā A.851(20) "Vispārējie principi attiecībā uz kuģu ziņošanas sistēmām un prasībām attiecībā uz ziņošanu, ieskaitot pamatnostādnes ziņošanai par starpgadījumiem ar bīstamām kravām, kaitīgām vielām un/vai jūru piesārņojošām vielām", rezolūcijā A.917(22) "Pamatnostādnes par automātisko identifikācijas sistēmu (AIS), kas atrodas uz kuģa, ekspluatāciju" (ar labojumiem), rezolūcijā A.949(23) "Vadlīnijas par patvēruma vietām kuģiem, kam nepieciešama palīdzība", rezolūcijā A.950(23) "Jūras palīdzības dienests (MAS)", kā arī Starptautiskās bāku asociācijas ieteikumus un Starptautiskās hidrogrāfijas organizācijas izdoto normatīvo aktu prasības.	Automātiskās identifikācijas sistēma
	Kuģu satiksmes uzraudzības un informācijas datu apmaiņas sistēmas	Nacionālā SSN sistēma nodrošina kuģošanas informācijas apmaiņu. Nacionālā SSN sistēma ir savietojama ar Eiropas Kopienas sistēmu apmaiņai ar kuģošanas informāciju (turpmāk – EK SSN sistēma). EK SSN sistēma izveidota, lai paaugstinātu kuģošanas drošību un efektivitāti, uzlabojot iestāžu gatavību reaģēt uz incidentiem un negadījumiem jūrā (ieskaitot meklēšanas un glābšanas operācijas), un veicinātu kuģu izraisītā piesārņojuma efektīvāku novēršanu un noteikšanu.	Kuģu satiksmes uzraudzības un informācijas datu apmaiņas sistēmas
Labklājības ministrija	Bērnu adopcija	LM Bērnu un ģimenes lietu departaments nodrošina informācijas resursu pārvaldību par adopciju - bērniem un adoptētājiem, izmantojot IS Adopcijas reģistrs.	Adopcijas reģistrs
	Sociālo pakalpojumu sniedzēju reģistrācija	LM Sociālās iekļaušanas un sociālā darba politikas departaments nodrošina sociālo pakalpojumu sniedzēju reģistrāciju, izmantojot IS SPOLIS. LM Sociālo pakalpojumu kvalitātes kontroles departaments nodrošina sociālo pakalpojumu sniedzēju sniegto pakalpojumu kvalitātes kontroli, veicot pārbaudes un reģistrējot informāciju IS SPOLIS.	IS SPOLIS
	Sociālo pakalpojumu un sociālās palīdzības informācija	Informācijas sistēma SPOLIS veic konsolidētu Valsts statistikas pārskatu datu apkopošanu par sociālajiem pakalpojumiem un sociālo	IS SPOLIS.

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		palīdzību (valsts, pašvaldību un privātais finansējums).	
Latvijas Vēstnesis	Normatīvie akti	Normatīvo aktu publicēšana	Oficiālo publikāciju informācijas sistēma
	Oficiālie paziņojumi	Oficiālo paziņojumu publicēšana	SURIS - Sludinājumu un reklāmas informācijas sistēma
Latvijas Zinātnes padome	LZP Ekspertu datubāze	LZP reģistrēto ekspertu datubāze pa zinātnes nozarēm un ekspertu komisijām	LZP ekspertu datubāze
Latvijas Zinātņu akadēmija	LZP Projektu iesniegumu, vērtējumu un pārskatu informācijas sistēma	Jauna LZP pētnieciskās sadarbības projekta vai tematiskā pētījumu projekta (posma) iesniegšana. Iesniegto projektu ekspertīze. Zinātniskā pārskata ziņojuma iesniegšana par finansēta projekta īstenošanu.	Zinātniskā personāla datu bāze
Lauksaimniecības datu centrs	Lauksaimniecības datu centra IS	Ministru kabineta noteikumi Nr.878 Rīgā 2012.gada 18.decembrī (prot. Nr.71 29.§)	Lauksaimniecības datu centra informācijas sistēma
Lauku atbalsta dienests	ES un valsts atbalsta lauksaimniecībai, laukiem un zivsaimniecībai informācija	satur informāciju par ES un valsts atbalsta lauksaimniecībai, laukiem un zivsaimniecībai: - klientiem; - saņemto atbalstu; - administrēšanas dati	Lauku atbalsta dienesta informācijas sistēma
Nacionālais veselības dienests	Dati par ārstniecības iestādi	Lai nodrošinātu veselības aprūpes organizēšanu un atvieglotu veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanu, veselības nozares datus uzkrāj veselības informācijas sistēmā. Veselības informācijas sistēmā iekļauj šādus vispārpieejamus datus par ārstniecības iestādi: ■ no veselības aprūpes valsts budžeta līdzekļiem un pakalpojuma saņēmēja līdzekļiem (pacienta iemaksa, līdzmaksājums) apmaksātie veselības aprūpes pakalpojumi, kurus sniedz ārstniecības iestāde; ■ no pakalpojuma saņēmēja līdzekļiem apmaksātie veselības aprūpes pakalpojumi, kurus sniedz ārstniecības iestāde; ■ ārstniecības personu pieņemšanas laiki; ■ pieraksta iespēja veselības aprūpes pakalpojuma saņemšanai.	Vienotā veselības nozares elektroniskā informācijas sistēma
	Medicīniskie dokumenti	Veselības informācijas sistēmā iekļauj šādus medicīniskos dokumentus, kas satur ierobežotas pieejamības datus par personu: ■ ambulatorā pakalpojuma rezultāts ; ■ nosūtījums uz ambulatoru/stacionāra pakalpojumu ; ■ izraksts-epikrīze ;	Vienotā veselības nozares elektroniskā informācijas sistēma

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		- darbnespējas lapa ; - e-recepte .	
	Dati par ārstniecības personu	Veselības informācijas sistēmā iekļauj šādus ierobežotas pieejamības datus par personu, kas apstrādājusi personas datus veselības informācijas sistēmā: - vārds, uzvārds, personas kods vai reģistrācijas numurs Ārstniecības personu un ārstniecības atbalsta personu reģistrā vai Farmaceitu un farmaceitu asistentu reģistrā, specialitāte vai amats; - ārstniecības iestādes kods Ārstniecības iestāžu reģistrā, nosaukums un adrese; - datu apstrādes datums un laiks.	Vienotā veselības nozares elektroniskā informācijas sistēma
	Pamatdati par personu	Veselības informācijas sistēmā iekļauj ierobežotas pieejamības datus par personu	Vienotā veselības nozares elektroniskā informācijas sistēma
Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests	Vienotā neatliekamās medicīniskās palīdzības un katastrofu medicīnas vadības informācijas sistēma	Nodrošina NMP dienesta pamatfunkciju atbalstu	Vienotā neatliekamās medicīniskās palīdzības un katastrofu medicīnas vadības informācijas sistēma
Nodarbinātības valsts aģentūra	BURVIS	Bezdarbnieku uzskaites un reģistrēto vakanču informācijas sistēma. Darba meklētāju, bezdarbnieku, bezdarba riskam pakļauto personu un brīvo darba vietu uzskaitē. Informācijas aprites apjoma un iespējamo informācijas lietotāju vispārīgs raksturojums Sistēmā tiek iekļauta informācija par bezdarbniekiem, darba meklētājiem un bezdarba riskam pakļautajām personām - personas kods, vārds, uzvārds, dzimums, tautība, dzimšanas datums, pases sērija un numurs, valstiskā piederība un tās veids, dzīvesvietas adrese, kontakttālruna numurs, izglītība, valodu prasmes, ziņas par iepriekšējo nodarbošanos, izteiktās vēlmes, klientam sniegtie pakalpojumi, dati par darba līgumiem līdz 2 mēnešiem, dati par darbnespējas periodiem, Nodarbinātības valsts aģentūras pieņemtie lēmumi, dati par pieņemšanu darbā, dati par noņemšanu no uzskaites. Informācijas par uzņēmumiem un brīvajām darba vietām. Sistēmas lietotāji - Valsts kontrolējošās institūcijas, Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra, Valsts ieņēmumu dienests, pašvaldību sociālās aprūpes dienesti.	Bezdarbnieku uzskaites un reģistrēto vakanču informācijas sistēma
Patentu valde	Patentu reģistrs	Patentu reģistrē patentu reģistrā vienlaikus ar paziņojuma par patenta piešķiršanu publicēšanu Patentu valdes oficiālajā izdevumā. Patentu valde patenta īpašniekam	Patentu informācijas sistēma

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		izsniedz patentu, kura paraugu nosaka Ministru kabinets	
	Preču zīmju reģistrs	Patentu valde kārtā Valsts preču zīmju reģistru, kurā iekļauj reģistrēto preču zīmi (tās attēlu), ziņas par preču zīmes īpašnieku un pārstāvi, ja tāds ir iecelts, pieteikuma datumu (prioritātes datumu), zīmes reģistrācijas datumu, publikācijas datumu, to preču un pakalpojumu sarakstu, uz kuriem attiecas zīmes reģistrācija, kā arī citas ziņas, kuras nosaka Patentu valde	Preču zīmju informācijas sistēma
	Dizainparaugu reģistrs	Patentu valde kārtā Valsts dizainparaugu reģistru. Reģistrā iekļauj ziņas par dizainparaugu (tā attēlu vai attēlus), ziņas par dizaineru (izņemot gadījumus, kad pieteikumā ietverts paziņojums par dizainera atteikšanos no tiesībām tikt minētam), dizainparauga īpašnieku un viņa pārstāvi, ja tāds iecelts, pieteikuma datumu, ziņas par prioritāti, ja tā piešķirta, reģistrācijas un publikācijas datumu, tā izstrādājuma nosaukumu, kurā dizainparaugu paredzēts īstenot vai iekļaut, kā arī citas paredzētās ziņas	Dizainparaugu informācijas sistēma
Patērētāju tiesību aizsardzības centrs	Bīstamo iekārtu reģistrs	Bīstamo iekārtu reģistrs.	"Bīstamo iekārtu reģistrs"
SIA "Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs"	Valsts mērīšanas līdzekļu reģistrs	Satur jaukta veida klientu failu, mērīšanas līdzekļa sertifikātu, reģistra informāciju.	Valsts mērīšanas līdzekļu reģistrs
Slimību profilakses un kontroles centrs	HIV/AIDS gadījumu valsts reģistrs	Informācijas sistēma glabā informāciju par apstiprinātiem HIV infekcijas, diagnosticētiem AIDS un konstatētiem nāves gadījumiem. Informācija tiek saņemta no ārstniecības personām un iegūto apkopojošo datu lietotāji ir visas ieinteresētās personas vai iestādes.	HIV/AIDS gadījumu valsts reģistrs
	Iedzīvotāju genoma valsts reģistrs	Sistēmas izveidei, papildināšanai un uzturēšanai dati tiek saņemti no Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centra: Gēnu donora piekrišanas dokuments (papīra formātā), kas tiek iegūts tieši no datu subjekta; Gēnu donora kodēta ārsta anketa (elektroniskā formātā); Gēnu donora kodēta veselības un iedzimtības anketa (elektroniskā formātā); Gēnu donora kodēta ģenealoģija (elektroniskā formātā); Gēnu donora ģenētiskajā izpētē iegūts kodēts DNS apraksts (elektroniskā formātā).	Iedzīvotāju genoma valsts reģistrs
	Valsts infekcijas slimību uzraudzības un monitoringa sistēma	Sistēmā tiek glabāta informācija par saslimšanas un inficēšanas gadījumiem ar infekcijas slimībām, kas reģistrēti Latvijā, atbilstoši Ministru kabineta 1999.gada 5.janvāra noteikumiem Nr.7 „Infekcijas slimību reģistrācijas kārtība” (izņemot HIV/AIDS).	Valsts infekcijas slimību uzraudzības un monitoringa sistēma
	Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs	Informācijas vienības: pacienti, kuri slimo ar tuberkulozi; narkoloģiskie pacienti, un personas, kuras lieto atkarību izraisošas vielas; pacienti, kuri slimo ar onkoloģiskajām	Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		slimībām; pacienti ar psihiskiem un uzvedības traucējumiem; pacienti, kuri slimo ar multiplo sklerozi; pacienti ar iedzimtām anomālījām; pacienti, kuri slimo ar arodslimībām; pacienti, kuriem bijušas traumas un ievainojumi; pacienti, kuri slimo ar cukura diabētu.	
	Jaundzimušo reģistrs	Jaundzimušo reģistrā ir iekļauta šāda informācija par jaundzimušo: dzemdību iestāde, mātes dati (vārds, uzvārds, vecums, tautība, izglītība, deklarētā dzīves vieta, ģimenes stāvoklis), iepriekšējās grūtniecības, dzemdības (kopējais abortu skaits, ārpusdzemdes grūtniecība, dzemdību skaits, dzīvi dzimuši bērni, nedzīvi dzimuši bērni), Patreizējā grūtniecība (kaitīgi ieradumi tēvam un mātei, slimības un nelabvēlīgi faktori grūtniecības laikā, grūtniecības sarežģījumi, novērošanas uzsākta, ultrasonogrāfija, HIV tests grūtniecības laikā), dzemdības (dzemdību vieta, dzemdību veids, sarežģījumi dzemdībās, manipulācijas, analgēzija līdz bērna piedzimšanai), jaundzimušais (dzemdības, dzimšanas datums, personas kods, dzimis, dzimums, kuras grūtniecības bērns, kurā grūtniecības nedēļā dzimis, kurās dzemdībās dzimis, ķermeņa masa, garums, novērtējums pēc Apgares skalas, barošana dzemdību zālē, barošana nodaļā, izmeklējumi, vakcinācija, jaundzimušo patoloģija, izrakstīts (miris) no dzemdību nodaļas, uz kuriem, nedzīvi dzimušo un mirušo bērnu nāves cēlonis).	Jaundzimušo reģistrs
	Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāze	Par katru mirušo personu tiek ievadīta sekojoša informācija (saskaņā ar 04.04.2006, MK noteikumi nr.265 "Ārstniecības iestāžu medicīniskās un uzskaites lietvedības kārtība" 40. un 41.pielikumu): apliecības numurs, ārstniecības iestādes kods, mirušā vārds, uzvārds, personas kods, dzimums, dzimšanas svārs (mirušiem līdz viena gada vecumam), dzimšanas datums, nāves iestāšanās datums, mirušā dzīves vieta, nāves iestāšanās vieta, nāves cēloņi, ilgums (no slimības sākuma līdz nāves iestāšanās brīdim), SSK-10 kods, nāves veids, nāves vieta, ķirurģiskas operācijas pēdējā slimības periodā, vai smēķēšanas veicināja nāvi, autopsija, vai nāves cēlonis noteikts pirms autopsijas, vai autopsijas rezultāti pieejami pirms apliecības aizpildīšanas, vai sagaidāma papildinformācija, ievainojuma datums, ievainojuma vieta, ievainojuma rašanās un notikuma vietas apraksts, sievietēm - vai ir grūtniecība gada laikā pirms nāves, nāves cēloni noteikšanas pamatojums.	Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāze
	Stacionāro gultu fonda izmantošanas datu bāze	Informācijas vienība ir mēneša atskaite par slimnīcas darbību. Informācija par objektu - MK noteikumos Nr. 265, 2006.gada 4.aprīlī "Ārstniecības iestāžu medicīniskās un uzskaites dokumentācijas lietvedības kārtība"	Stacionāro gultu fonda izmantošanas datu bāze

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		10.pielikums, veidlapa 016/u. Par katru slimnici katru mēnesi tiek reģistrēta sekojoši dati: gultas profils, faktiskais vidējais gultu skaits mēnesī, pacientu skaits perioda sākumā, iestājušos pacientu skaits, stacionāra ietvaros pārvesto pacientu skaits (no citām nodaļām; uz citām nodaļām), izrakstīti pacienti (pavisam; no tiem pārvesti uz citiem stacionāriem), miruši, pacientu skaits perioda beigās, pacientu pavadītais laiks stacionārā (gultdienas).	
	Sabiedrības veselības monitoringa un ziņošanas sistēma	Sistēma satur informāciju par dažādiem sabiedrības veselības rādītājiem, to ietekmējošiem faktoriem, datu un citiem informācijas avotiem.	Sabiedrības veselības monitoringa un ziņošanas sistēma
	Tabakas izstrādājumu sastāvdaļu datubāze	Sistēma satur informāciju par tabakas izstrādājumiem un kaitīgo vielu (nikotīna, oglekļa monoksīda un tabakas darvas) saturu cigarešu dūmos.	Tabakas izstrādājumu sastāvdaļu datubāze
	SSK-10 klasifikācija	Starptautiskā slimību klasifikācija, 10. versija, tulkojums latviešu valodā.	Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datu bāze
	Veselības aprūpes nozares valsts statistisko pārskatu datu bāze	Informācijas objekts ir veselības aprūpes Valsts statistikas pārskatu veidlapas. Katra ārstniecības iestāde SPKC, reizi gadā, nodod tos pārskatus, kas atbilst šīs iestādes darbības profilam.	Veselības aprūpes nozares valsts statistisko pārskatu datu bāze
Studiju un zinātnes administrācija	Studējošajiem izsniegtie studiju un studējošo kredīti no kredītiestāžu līdzekļiem	Dati par noslēgtajiem studiju un studējošo kredītiem no kredītiestāžu līdzekļiem Tiek nodrošināta studiju un studējošo kredītiestāžu no kredītiestāžu līdzekļiem administrēšana: 1. Augstskolu un koledžu apstiprināto kredītu pieprasītāju sarakstu pārbaude un reģistrēšana; 2. Informācijas par kredīta ņēmēja statusa (izslēgts, atrodas akadēmiskajā atvaļinājumā, beidzis studijas un citi) izmaiņu pārbaude un reģistrēšana; 3. Kredītiestāžu sniegtās informācijas par izsniegtajiem kredītiem, par kredītu un kredītu procentu atmaksu reģistrēšana; 4. Informācijas par galvnieku atbilstību pārbaude un reģistrēšana.	Studiju un studējošo kredītiestāžu informācijas sistēma
	Studējošajiem Izsniegtie studiju kredīti no valsts budžeta līdzekļiem	Dati par noslēgtajiem līgumiem par studiju kredīta no valsts budžeta līdzekļiem saņemšanu	Studiju kredītiestāžu no valsts budžeta līdzekļiem informācijas sistēma
Tieslietu ministrija	Izpildu lietu reģistrs	Izpildu lietu reģistrs ir Zvērinātiem tiesu izpildītājiem informācijas sistēma, kurā ir iespējams reģistrēt visas izpildu lietas Latvijā, datus par izpildes gaitu un iznākumu, kā arī vest depozītu summu uzskaites grāmatu elektroniski.	Izpildu lietu reģistrs
	Tiesu informatīvā sistēma	Automatizēt tiesu lietvedības ciklu, nodrošinot lietu datu reģistrēšanu, apstrādi, glabāšanu, pārraidīšanu un pieejamību, radot iespēju operatīvi kontrolēt lietu virzību procesa gaitā, efektīvu nepieciešamās informācijas (datu) apmaiņu starp tiesām un tieslietu sistēmas iestādēm; automatizēt statistikas pārskatu	Tiesu informatīvā sistēma

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		sagatavošanu, kā arī nodrošināt datu apmaiņu automatizētā režīmā ar citām valsts informācijas sistēmām Tiesu informatīvā sistēma ir valsts informācijas sistēma, kas ietver vienotu tiesu lietvedības programmatūru un tiesvedības datu bāzi tiesu darba vajadzībām, kā arī judikatūras datu bāzi. Tiesu informatīvā sistēma sastāv no divām funkcionāli saistītām daļām: 1. Reģistrācijas sistēma, kuras ietvaros tiek nodrošināta tiesu lietvedībā esošo lietu reģistrēšana pilnā lietvedības ciklā saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, tai skaitā datu apmaiņa ar ārējām IS; 2. Izplatīšanas sistēma, kas nodrošina informācijas izplatīšanu no tiesu informatīvās sistēmas.	
	Valsts vienotā datorizētā zemesgrāmata	Informācijas sistēma nodrošina nekustamo īpašumu un ar tiem saistīto tiesību nostiprināšanu atbilstoši Zemesgrāmatu likuma prasībām. Tāpat, atbilstoši šim likumam informācijas sistēma nodrošina informācijas sniegšanu no datorizētās zemesgrāmatas nodaļumiem.Valsts vienotās datorizētās zemesgrāmatas informācijas sistēma sastāv no divām funkcionāli saistītām daļām: 1. Reģistrācijas sistēma, kuras ietvaros tiek nodrošināta nekustamo īpašumu un ar tiem saistīto tiesību nostiprināšana atbilstoši Zemesgrāmatu likuma prasībām; 2. Izplatīšanas sistēma – nodrošina informācijas izplatīšanu no valsts vienotās datorizētās zemesgrāmatas.	Valsts vienotā datorizētā zemesgrāmata
	Starptautiskās krimināltiesiskās sadarbības lūgumu informācijas sistēma	Ziņas par starptautiskās krimināltiesiskās sadarbības lūgumu saņemšanu, nosūtīšanu, izpildes gaitu un personām, kuras skar starptautiskās krimināltiesiskās sadarbības lūgums	Starptautiskās krimināltiesiskās sadarbības lūgumu informācijas sistēma
Uzņēmumu reģistrs	Komercreģistrs	Valsts notāri Komercreģistrā ieraksta ziņas par komersantiem, piemēram, reģistrācijas numuru, firmu, juridisko adresi, amatpersonas, dalībniekus u.c.	Uzņēmumu reģistra informācijas sistēma
Uzturlīdzekļu garantiju fonda administrācija	Uzturlīdzekļu garantiju fonda iesniedzēju un parādnieku reģistrs	■ Informācija par personu, kura nav veikusi uzturlīdzekļu samaksu un tamdēļ izmaksa ir veikta no Uzturlīdzekļu garantiju fonda ■ Informācija par bērnu, attiecībā uz kuru tiek veikta izmaksa no Uzturlīdzekļu garantiju fonda. ■ Informācija par personu, kura ir iesniegusi pieteikumu uzturlīdzekļu saņemšanai ■ Informācija par brīdī, no kuram tiek veikta uzturlīdzekļu izmaksa no Uzturlīdzekļu garantiju fonda.	Uzturlīdzekļu garantiju fonda iesniedzēju un parādnieku reģistrs

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		■ Informācija, kas sniedz uzskaitījumu par attiecīgās personas parāda apjomu un summu kādu parādnieks ir atmaksājis UGFA	
V/a "Civilās aviācijas aģentūra"	Gaisa kuģu lidojuma drošuma un civilās aviācijas drošības nodrošināšana	CAA pamatdarbības resursu kopums, papīra, elektroniskā vidē.	Aviācijas personāla eksaminācijas sistēma LPLUS
Valsts asinsdonoru centrs	Donora personas dati un dati par donora veselības stāvokli	Donora personas dati un dati par donora veselības stāvokli	Valsts asins dienesta vienotā informācijas sistēma
Valsts ieņēmumu dienests	Mikrouzņēmumu nodokļa deklarāciju dati	-	Nodokļu informācijas sistēma
	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa dati	Kā Nodokļu informācijas sistēmas sastāvdaļa, informācijas resursa "Iedzīvotāju ienākuma nodokļa" dati saistīti ar funkcijas izpildi attiecībā uz iedzīvotāju ienākuma nodokļa piemērošanu un uzskaiti.	
	Izložu un azartspēļu nodokļa dati	-	
	Valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu dati	valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu maksātāju reģistrācija un valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu datu uzskaitē	
	Nodokļu maksātāju reģistrs (NMR)	reģistrēt un uzskaitīt nodokļu maksātājus un kontrolēt reģistrācijas dokumentu atbilstību likumu prasībām un faktiskajam stāvoklim	
	Sabiedriskā labuma organizāciju reģistrs (SLO)	Saskaņā ar Sabiedriskā labuma likumā noteiktajām funkcijām un uzdevumiem (Sabiedriskā labuma organizācijas statusa piešķiršana, atņemšana, sabiedriskā labuma organizāciju darbības uzraudzība) VID veido un uztur sabiedriskā labuma organizāciju reģistru. Likuma par VID 2.panta 8.punktā noteikto funkciju izpilde.	
	Uzņēmumu gada pārskatu dati (UGP)	Nodokļu piemērošana un uzskaitē	
	Kases aparātu uzskaites reģistrs (KAUS)	-	
	Reģistrācijas iesniegumu par patentmaksas	-	

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
	veikšanu dati		
	Uzņēmumu ienākuma nodokļa dati	Uzņēmumu ienākuma nodokļa objekts ir uzņēmumu gada pārskata peļņas vai zaudējumu aprēķinā uzrādītais peļņas vai zaudējumu apjoms, kas ir koriģēts atbilstoši likumam "Par uzņēmumu ienākuma nodokli".	
	Dabas resursu nodokļa dati	Dabas resursu nodokli maksā par: - dabas resursi (zemes dzīles), tajā skaitā ūdens; - parka vīngliemežu (<i>Helix pomatia</i> L.) vākšana tālākai saimnieciskai izmantošanai; - zemes dziļu derīgo īpašību izmantošana, iesūknējot ģeoloģiskajās struktūrās dabasgāzi vai siltumnīcefekta gāzes; - atkritumu apglabāšana poligonos un izgāztuvēs; - emisijas gaisā (likuma 4.pielikums) un ūdenī; - stacionāras tehnoloģiskas iekārtas emitēto siltumnīcefekta gāzu apjoms, kas nav ietverts nodoto emisijas kvotu skaitā; - videi kaitīgas preces (smēreļļas, riepas, eļļas filtri, ozona slāni noārdošās vielas, elektriskie akumulatori un galvaniskie strāvas avoti, elektriskās un elektroniskās iekārtas); - iepakojums un vienreiz lietojamie galda trauki un piederumi; - radioaktīvās vielas; - transportlīdzekļi; - akmeņogles, kokss un lignīts (brūnogles) no 2007.gada 1.janvāra.	
	Pievienotās vērtības nodokļa (PVN) dati	PVN piemērošana, reģistrēšana un uzskaitē. VID, pamatojoties uz pievienotās vērtības nodokļu maksātāju iesniegtajām deklarācijām, norāda pievienotās vērtības nodokļu maksātājam informāciju par pievienotās vērtības nodokli	
	Akcīzes nodokļa dati	Akcīzes nodokļa deklarācijās tiek veikts akcīzes nodokļa aprēķins. Nodokļa maksātāji deklarāciju iesniedz VID Elektroniskās deklarēšanas sistēmā, VID to akceptē NIS. Nodokļu maksātāju veiktie maksājumi par aprēķināto akcīzes nodokli. Pamata dokuments akcīzes nodokļa administrēšanas procesā.	
	Marķējamo akcīzes preču uzskaites dati (MAPUS)	Nodrošināt: - fizisko un juridisko personu informatīvo deklarāciju un pārskatu par akcīzes nodokļa marku apriti pieņemšanu un kvalitātes un datu ticamības novērtēšanu; - akcīzes nodokļa marku statistikas pamatdatu sagatavošanu; - akcīzes nodokļa marku aprites uzraudzību; - akcīzes nodokļa aprēķināšanas un maksāšanas pareizības kontroli. Kā Nodokļu informācijas sistēmas sastāvdaļa, resurss tieši saistīts ar nodokļa piemērošanu un uzskaiti. Nodokļu informācijas sistēma (NIS) ir paredzēta VID funkciju veikšanai	
	Numerācijas lietošanas tiesību nodevas dati	-	
	Elektroenerģijas nodokļa dati	Ar elektroenerģijas nodokli ir apliekama gala lietotājam piegādātā elektroenerģija, kā arī elektroenerģija, kas piegādāta pašu patēriņam, izņemot šajā likumā noteiktos gadījumus.	Nodokļu informācijas sistēma
Valsts izglītības	Projektu informācijas	Nodrošināt ES struktūrfondu, Eiropas	Projektu vadības

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
attīstības aģentūra	sistēma	Ekonomikas zonas (EEZ) un Norvēģijas finanšu instrumenta līdzfinansētās programmas LV05 „Pētniecība un Stipendijas” projektu uzraudzības procesu pārvaldību, datu ievadi, apstrādi un uzglabāšanu, kā arī veikt lietvedības funkcijas.	informācijas sistēma
	NIID.LV	Nacionālā izglītības iespēju datubāze (NIID.LV) apkopo un publicē informācija par Latvijas izglītības iestāžu piedāvātajām izglītības iespējām. NIID.LV piedāvā arī papildus informatīvos resursus par izglītību, karjeras izvēles testus un e-konsultācijas.	Nacionālā izglītības iespēju datu bāze
	Studyinlatvia.lv	Datubāze Studyinlatvia.lv sniedz informāciju par Latvijas augstākās izglītības iestāžu piedāvātajām izglītības iespējām ārvalstniekiem. Mājaslapa tiek uzturēta angļu valodā. Studyinlatvia.lv ir Nacionālās izglītības iespēju datubāzes apakšsistēma	
Valsts izglītības satura centrs	Valsts pārbaudījumu informācijas sistēma	Nodrošināt pieteikšanos valsts pārbaudes darbiem	Valsts pārbaudījumu informācijas sistēma
	Pieteikumu valsts pārbaudes darbiem datu bāze	Informācija no VPIS tiek importēta datubāzē un izmantota centralizēto eksāmenu materiālu piegāžu sagatavošanai.	Pieteikumu valsts pārbaudes darbiem datu bāze
	Centralizēto eksāmenu rezultātu datu bāze	Satur informāciju par centralizēto eksāmenu darbu vērtējumiem.	Valsts pārbaudījumu informācijas sistēma
	Valsts pārbaudījumu informācijas sistēma	Valsts pārbaudījumu informācijas sistēma ir slēgtas pieejas informācijas sistēma, kas nodrošina operatīvu informācijas apmaiņu starp dažādām izglītības sistēmā iesaistītajām iestādēm (piemēram, skolām un Izglītības satura un eksaminācijas centru).	
	Valsts valodas prasmes apliecību datu uzskaites sistēma	Datu bāze satur informāciju par izsniegtajām valsts valodas prasmes apliecībām un valsts valodas prasmes pārbaudē iegūto vērtējumu. Informācija nepieciešama darba devējiem, lai pārlicinātos, vai konkrētā persona ir saņēmusi atbilstošas pakāpes valsts valodas prasmes apliecību, lai veiktu amata pienākumus.	
	Bērnu un jauniešu nometņu vadītājiem izsniegto apliecību datubāze	Sistēmā ir iekļauta informācija par bērnu nometņu vadītājiem šādā apjomā : apliecības numurs, vārds, uzvārds, apliecības izdošanas datums, derīguma termiņš. Informācija ir publiski pieejama mājas lapā.	Pieteikumu valsts pārbaudes darbiem datu bāze
Valsts kase	Valsts budžeta un pašvaldību budžeta pārskati	Valsts budžeta un pašvaldību budžeta pārskati (mēneša pārskati, ceturkšņa pārskati, gada pārskati, operatīvie pārskati).	Valsts budžeta un Pašvaldību budžeta pārskatu informācijas sistēma ePārskati
	Budžeta elektronisko norēķinu dati	Pēc būtības interneta bankas aplikācija klientiem, kuriem ir konti Valsts kasē.	Budžeta elektronisko norēķinu sistēma “eKase”
	Valsts budžeta izpildes un parāda vadības dati	Valsts budžeta izpildes un parāda vadības dati	Vienotā valsts budžeta plānošanas un izpildes informācijas sistēma
Valsts meža dienests	Mežsaimnieciskās darbības dati	Informācija par iesniegumiem koku ciršanas apliecinājuma saņemšanai, atmežošanai. Meža	Meža valsts reģistrs

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		apsaimniekošanas plānu iesniegumu reģistrēšana valsts un ES atbalsta saņemšanai. Lēmuma pamatdati par iesniegumiem. Pārskati par faktiski veikto mežsaimniecisko darbību (par koku ciršanu, meža atjaunošanu, meža ieaudzēšanu, jaunaudžu kopšanu).	
	Meža inventarizācijas veicēju dati	Meža inventarizācijas veicēju - fizisko personu pamatdati. Lēmumi par meža inventarizācijas veicēju reģistrēšanu.	
	Meža inventarizācijas dati	Mežaudzi raksturojošie dati (koku sugas, dimensijas, vecums) un meža zemes raksturojošie dati (augšnes tips), vides aizsardzības atzīmes un ar tām saistītie mežsaimnieciskās darbības aprobežojumi.	
	Meža reprodutīvā materiāla aprīte	Dati par reģistrētajiem MRM avotiem, sertifikātiem un ieviešanas atļaujām. MRM piegādātāju dati - personu pamatdati un darbības virziens. Iesnieguma dati MRM ieguves saskaņošanai un pārskats par veikto ieguvu	
	Mednieku dati	Dati par medniekiem - fizisko personu pamatdati. Dati par personai izsniegtajām mednieku/medību vadītāju apliecībām.	
	Medību uzskaitē	Dati par dzīvnieku uzskaiti, limitiem, medību atļaujām un nomedīto. Dati par medību iecirkņiem. Medību sezonas kartes. Ārvalstu medniekiem izsniegtās atļaujas.	
	Meža ugunsgrēki	Dati par meža ugunsgrēkiem - operatīvie dzešanas laiki, postījumu platības	
Valsts robežsardze	Valsts robežsardzes elektroniskā informācijas sistēma	Sistēmā iekļaujamās informācijas apjomu un sistēmas izmantošanu reglamentē Ministru Kabineta noteikumi Nr.692 „Valsts robežsardzes elektroniskajā informācijas sistēmā iekļaujamās informācijas apjoms un izmantošanas kārtība”.	Valsts robežsardzes elektroniskā informācijas sistēma
	Nelegālās imigrācijas reģistrs	Sistēmā iekļauj ziņas par personu, personu apliecinošiem dokumentiem, dzīves vietas un uzturēšanas vietas adresi, iepriekšējo sodīšanu (ja tāda ir bijusi), personas aizturēšanu, personas izraidīšanu.	Nelegālās imigrācijas reģistrs
	Automatizētā pirkstu nospiedumu identifikācijas sistēma (AFIS)	Resurss satur datus par patvēruma meklētājiem Latvijas Republikā un Valsts robežsardzes aizturētajiem ārzemniekiem (turpmāk – personas). Datus izmanto personu identificēšanai, veicot pārbaudes, kas saistītas ar personu iecelšanas, uzturēšanās, izceļošanas un tranzīta noteikumu ievērošanas kontroli.	Automatizētā pirkstu nospiedumu identifikācijas sistēma (AFIS)
Valsts SIA "Autotransporta direkcija"	Informācija par pārvadātājiem	Informācija, kas nepieciešama lai pārvadātājiem sniegtu pakalpojumus (informācija par uzņēmumiem un izmantotajiem transporta līdzekļiem)	Autopārvadātāju informatīvā datu bāze
	Informācija par personām	Informācija par personām, kurām izsniegts Profesionālās kompetences sertifikāts, ADR sertifikāts, digitālā tahogrāfa karte.	
	Sabiedriskā transporta	Informācija par maršrutu tīklā esošajiem maršrutiem, noteikto braukšanas maksu	Vienotā biļešu tirdzniecības sistēma

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
	pakalpojumu informācija	(tarifiem), sabiedriskā transporta kustības laikiem, pieturvietām, pārvadātājiem, pasažieru pārvadājumos iesaistītajiem sabiedriskajiem transportlīdzekļiem un citiem nosacījumiem, kas noteikti saskaņā ar normatīvajiem aktiem un sabiedriskā transporta pakalpojumu pasūtījuma līgumiem vai līgumiem par pakalpojumu sniegšanu maršrutu tīklā (maršrutā) (piemēram, pieejamība ar atvieglotiem nosacījumiem, pieejamība personām ar funkcionāliem traucējumiem, personām ar maziem bērniem (arī bērniem ratiņos), gados veciem cilvēkiem)	
Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra	SAIS	Iedzīvotāju sociālā nodokļa un sociālo pakalpojumu informācija	Sociālās apdrošināšanas informācijas sistēma
Valsts tehniskās uzraudzības aģentūra	Traktortehnikas un piekabju reģistrācijas dati	Traktortehnikas un piekabju reģistrācijas dati fiziskām un juridiskām personām.	Traktortehnikas un tās vadītāju informatīvā sistēma
	Traktortehnikas un to piekabju liegumu dati	Traktortehnikas un to piekabju liegumu dati.	
	Traktortehnikas un to piekabju agregātu numuru salīdzināšanas dati	Traktortehnikas un to piekabju agregātu numuru salīdzināšanas dati	
	Traktortehnikas un piekabju tehnisko apskāšu dati	Dati par tehniskām apskatēm traktortehnikai	
	Traktortehnikas un piekabju tirdzniecības vietu dati	Traktortehnikas un piekabju tirdzniecības uzņēmumu dati.	
	Traktortehnikas vadītāju dati	Traktortehnikas vadītāju dati	
	Traktortehnikas vadītāju apmācības iestāžu dati	Traktortehnikas vadītāju apmācības iestāžu saraksts	
Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests	Notikumi	Ugunsgrēki un glābšanas darbi, kuros piedalījušies VUGD resursi.	Izbraukumu reģistrācijas un resursu vadības Informācijas Sistēma (IRRV IS)
Valsts zemes dienests	Valsts adrešu reģistrs	Nav norādīts	Valsts adrešu reģistrs
	Apgrūtināto teritoriju informācija	Nav norādīts	ATIS
	Nekustamā īpašuma valsts kadastrs	Nekustamā īpašuma valsts kadastrs ir vienota uzskaites sistēma, kas, realizējot administratīvus, organizatoriskus un tehnoloģiskus procesus, nodrošina datu iegūšanu par valsts teritorijā esošajiem nekustamajiem īpašumiem, to objektiem, zemes vienības daļām un to īpašniekiem, tiesiskajiem valdītājiem, lietotājiem, nomniekiem, kā arī minēto datu uzturēšanu un izmantošanu.	Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēma
VAS "Ceļu satiksmes	Transportlīdzekļu un to vadītāju valsts	Ceļu satiksmes drošības direkcija reģistrē transportlīdzekļus, piešķir un anulē	Transportlīdzekļu un to vadītāju valsts

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
drošības direkcija"	reģistrs	transportlīdzekļu vadīšanas tiesības un izsniedz transportlīdzekļu vadītāju apliecības, nodrošina un uztur transportlīdzekļu un to vadītāju valsts reģistru, veic transportlīdzekļu valsts tehnisko apskati un kontrolē ekspluatācijā esošo transportlīdzekļu tehnisko stāvokli, transportlīdzekļu vadītāju apmācības procesu, dod atļauju piedalīties ceļu satiksmē. Latvijā kuģus reģistrē Ceļu satiksmes drošības direkcijas reģistrā: 1) kuģošanas līdzekļus, kuru maksimālais garums ir mazāks par 12 metriem, izņemot kuģus, kurus izmanto komercdarbībai jūrā, 2) ūdenssportam un izklaidei paredzētus kuģošanas līdzekļus (arī ūdens motociklus), izņemot jahtas. Mazizmēra kuģošanas līdzekļu vadītāja apliecības izsniedz Ceļu satiksmes drošības direkcija. Uzskaites punktus reģistrē transportlīdzekļu un to vadītāju valsts reģistrā. Uzskaites punktus reģistrē minētajās datu bāzēs reģistrētajiem transportlīdzekļu vadītājiem.	reģistrs
VAS "Latvijas Jūras administrācija"	Automātisko informācijas sistēma	Krasta apsardzes dienests ir Latvijas AIS informācijas saņemšanas, glabāšanas, apmaiņas un sadales centrs. Latvijas AIS nodrošina datu apmaiņu ar citu valstu AIS atbilstoši šiem noteikumiem un Latvijai saistošiem starptautiskajiem līgumiem. AIS informācija sastāv no tiešsaistes datiem un statistikas datiem: tiešsaistes dati – 1992.gada Baltijas jūras reģiona jūras vides aizsardzības konvencijā noteikto prasību ieviešanai nodibinātās Helsinku komisijas (turpmāk – Helsinku komisija) AIS dati un Latvijas AIS dati saskaņā ar šo noteikumu 5.punktā minētajiem normatīvajiem aktiem. Latvijas AIS dati ir dati, kas atspoguļo kuģu kustību Latvijas AIS krasta tikla uztveršanas zonā; statistikas dati – kuģu kustības Baltijas jūrā uzskaitē pēc kuģu tipiem saskaņā ar Helsinku komisijas dalībvalstu līgumu "Par pieeju AIS informācijai". Krasta apsardzes dienests atbilstoši kompetencei izmanto AIS tiešsaistes datus un nodrošina, lai tie būtu pieejami šādām institūcijām: -Valsts vides dienestam; - Valsts akciju sabiedrībai "Latvijas Jūras administrācija" (turpmāk – Latvijas Jūras administrācija); - ostas kapteiņa dienestam; - Valsts robežsardzei; -Valsts ieņēmumu dienesta muitas iestādēm; -Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam; - Nacionālajiem bruņotajiem spēkiem; - starptautiskām institūcijām (atbilstoši noslēgtajiem līgumiem); -Drošības policijai; - Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojam. Aizsardzības ministrija, Satiksmes ministrija, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Iekšlietu ministrija, Finanšu ministrija un Ekonomikas ministrija, kā arī šo ministriju padotībā esošās	Latvijas Kuģu reģistra datu bāze

IR05.Pārzinis	IR01.Nosaukums	IR02.Apraksts	IR12.Informācijas sistēma
		institūcijas, piesakoties par lietotājiem, var no Krasta apsardzes dienesta pieprasīt ikmēneša vai iknedēļas AIS statistikas informāciju.	
Veselības inspekcija	Dzeramā ūdens monitoringa sistēma	Dzeramā ūdens monitoringa sistēma.	Dzeramā ūdens kvalitātes monitoringa sistēma (DZUMON)
	Vienotā Uzraudzības informācijas sistēma	Vienotā Uzraudzības Informācijas Sistēma(VUIS). Inspekcijas uzraugāmo objektu reģistrs, ietilpst kontaktpersonas, pēc VZD klasificētas adreses, pamatinformācija par darbību, iepriekšējo kontroļu informācija.	Vienotā Uzraudzības Informācijas Sistēma
Veselības un darbspēju ekspertīzes ārstu valsts komisija	Invaliditātes apliecību reģistrs	Invalidiem izsniegto apliecību dati	Invaliditātes informatīvā sistēma
	Atzinumu reģistrs	Visu pieņemto atzinumu dati	
	Lēmumu reģistrs	Visu pieņemto lēmumu dati	
	Ekspertīžu reģistrs	Visu veikto ekspertīžu dati	
	Klientu reģistrs	Dati, t.sk. personas dati par visām personām, kuras piesakās uz invaliditātes ekspertīzēm	
Zemkopības ministrija	Latvijas Zivsaimniecības integrētā kontroles un vadības sistēma	Latvijas zivsaimniecības integrētās kontroles un informācijas sistēmas (LZIKIS) mērķis ir: 1) nodrošināt automatizētu zvejas žurnālu un deklarāciju datu sinhronizāciju, 2) neierobežotu LZIKIS lietojamību, 3) validācijas mehānismu nodrošināšanu, 4) vienotu, savstarpēji sinhronizētu, sistēmu – LZIKIS, elektroniskās reģistrēšanas un ziņošanas sistēma (ERS), Latvijas zvejas kuģu satelītnovērošanas sistēma (VMS), darbību, 5) datu analīzes nodrošināšanu, 6) Eiropas Savienības inovatīvo prasību ievērošanu, ar sekojošiem uzdevumiem: 1) Informācijas ievade par klientu. 2) Zvejniecības komercdarbības speciālo atļauju pārvaldība. 3) Rūpnieciskās zvejas tiesību nomas līgumu pārvaldība: a) rūpnieciskās zvejas tiesību nomas līgums; b) nomas līguma protokols; c) zvejas limiti; d) papildus pilnvarojumi zvejai – īpaša atļauja; e) kuģu saraksts pa zivju sugām un zvejas vietām; f) kuģu zvejas dienu limits. 7) Latvijas kuģu nozvejas NAFO, NEAFC un CEEAF pārvaldība. 8) Jūras zvejas licenču pārvaldība. 9) Piekrastes zvejas licenču pārvaldība. 10) Zvejas žurnālu pārvaldība. 11) Pirmo zivju pircēju apliecību pārvaldība. 12) Zivju pirmās pirkšanas darījumu reģistrācijas pārvaldība. 13) Maksājumu par rūpnieciskās zvejas tiesību nomu pārvaldība. 14) Zvejas inspekcijas sistēmas pārvaldība. 15) Latvijas zvejas kuģu reģistra pārvaldība. 16) Kuģu dzinēju sertifikācijas un verifikācijas pārvaldība. 17) LZIKIS atskaišu pārvaldība.	Latvijas zivsaimniecības integrētā kontroles un informācijas sistēma