



Publisher: Cabinet of Ministers

Type: order

Number: 490

Accepted: 07.07.2021.

Enters into force: 07.07.2021.

Published:

**Latvian Gazette , 133,
14.07.2021.**

OP number: 2021/133.1

Cabinet Order No. 490

Riga, July 7, 2021 (Minutes No. 51, § 100)

About the Digital Transformation Guidelines for 2021-2027

1. Support the medium-term policy planning document "Digital Transformation Guidelines for 2021-2027" (hereinafter - the Guidelines).
2. To designate the Ministry of Environmental Protection and Regional Development as the responsible institution for the implementation of the guidelines.
3. The ministries specified in the guidelines shall ensure the implementation of the tasks set out in the guidelines.
4. The Ministry of Environmental Protection and Regional Development shall prepare and submit to the Cabinet of Ministers, in accordance with the established procedure, by 31 May 2024, an informative report on the interim assessment of the implementation of the guidelines.
5. The Ministry of Environmental Protection and Regional Development, in cooperation with sectoral ministries and the State Chancellery, shall prepare and submit to the Cabinet of Ministers, in accordance with the established procedure, a plan for implementing the guidelines by 20 December 2021.
6. The issue of allocating additional state budget funds for the implementation of the tasks set out in the guidelines shall be considered by the Cabinet of Ministers in the process of preparing the draft law "On the State Budget for 2022" and the draft law "On the Medium-Term Budget Framework for 2022, 2023 and 2024" together with the applications for priority measures submitted by all ministries and central state institutions, taking into account the financial capabilities of the state budget.

Prime Minister *A. K. Kariņš*

In place of the Minister of Environmental Protection and
Regional Development -
Deputy Prime Minister,
Minister of Defence *A. Pabriks*

(Cabinet of Ministers Order No. 490
of July 7, 2021)

Digital Transformation Guidelines 2021-2027

Table of contents

Table of contents

1. Introduction

2. Summary

3. Future scenarios and challenges

4. Objective, areas of development and action

4.1. Development area "Digital skills and education"

4.1.1. Action line: Development of society's digital skills in the educational process

4.1.2. Action line: Development of society's digital skills from basic to high-level skills

4.1.3. Direction of action: Development of services and systems, provision of services

4.1.4. Action line: Digital skills for innovation creation and commercialization

4.1.5. Action line: Digital skills in the health sector

4.2. Development area "Digital security and trust"

4.2.1. Action line: Digital security policy

4.2.2. Action line: Electronic identity and trust services

4.2.3. Rīcības virziens: Patērētāju tiesību aizsardzība digitālajā vidē

4.2.4. Rīcības virziens: Interneta lietotāju aizsardzība pret kaitīgu saturu

4.3. Attīstības joma "Telekomunikāciju pakalpojumu pieejamība"

4.3.1. Rīcības virziens: Elektronisko sakaru tīkli un tīklu infrastruktūras kartēšana. Infrastruktūras koplietošanas veicināšana un atbalsta infrastruktūras pieejamība

4.3.2. Rīcības virziens: IPv6 ieviešanas veicināšana

4.4. Attīstības joma "Tautsaimniecības (t.sk. valsts pārvaldes) digitālā transformācija"

4.4.1. Rīcības virziens: Pakalpojumu platformas

4.4.2. Rīcības virziens: Datu pārvaldība, atvēršana un analīze

4.4.3. Rīcības virziens: Finances un nodokļi

4.4.4. Rīcības virziens: Ģeotelpiskās, vides pārvaldības un attīstības plānošanas digitālā transformācija

4.4.5. Rīcības virziens: Sabiedriskā drošība, kārtība un tieslietas

4.4.6. Rīcības virziens: Sabiedrības veselība un sociālā labklājība

4.4.7. Rīcības virziens: Mašintulkošana un valodas tehnoloģijas

4.4.8. Rīcības virziens: Kultūras mantojuma saglabāšana un attīstība digitālajā vidē

4.4.9. Rīcības virziens: Moderna un atvērta valsts pārvalde

4.4.10. Rīcības virziens: Racionāls valsts pārvaldes tehnoloģiju atbalsts

4.4.11. Rīcības virziens: Komerccarbības digitalizācijas veicināšana

4.4.12. Rīcības virziens: Zinātnes procesu digitālā transformācija

4.4.13. Rīcības virziens: Izglītības procesu digitalizācija

4.5. Attīstības joma "IKT inovāciju attīstība un komercializācija, industrija un zinātne"

4.5.1. Rīcības virziens: Cilvēkresursu un infrastruktūras attīstība digitālo inovāciju sekmēšanai

4.5.2. Rīcības virziens: Viedās pilsētas, viedā mobilitāte, autonomie transporta līdzekļi, izmēģinājuma poligoni un regulējuma smilškastes

5. Digitālās transformācijas pārvaldība

6. Pielikumi

6.1. Sasniedzamie politikas rezultāti un rezultatīvie rādītāji**6.2. Rīcības virzieni un uzdevumi****6.3. Indikatīvs finansējums****6.4. Esošās situācijas apraksts****Saīsinājumu saraksts**

AM	Aizsardzības ministrija
API	Programmsaskarne
CBDV	Centrālās bankas digitālā valūta
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
DESI	<i>Digital Economy and Society Index</i>
DEP 2027	Digitālas Eiropas programma
EK	Eiropas Komisija
EM	Ekonomikas ministrija
ERAF	Eiropas Reģionālās attīstības fonds
ERP/CRM	Uzņēmuma resursu pārvaldības (<i>Enterprise Resource Planning</i>) un klientu attiecību pārvaldības (<i>Customer Relationship Management</i>) risinājumi
EOSC	Eiropas Atvērtās zinātnes mākonis (<i>European Open Science Cloud</i>)
ES	Eiropas Savienība
ESF	Eiropas Sociālais fonds
EUROSTAT	Eiropas statistikas birojs
e-adrese	Oficiālā elektroniskā adrese
FM	Finanšu ministrija
HPC	Augstas veiktspējas skaitļošanas (<i>High-performance computing</i>)
IeM	Iekšlietu ministrija
IKT	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas
IPv4	Interneta protokola versija četri
IPv6	Interneta protokola versija seši
IoT	Lietu internets (<i>Internet of Things</i>)
IS	Informācijas sistēma
IT	Informācijas un tehnoloģiju nozare
IZM	Izglītības un zinātnes ministrija
KF	Kohēzijas fonds
KM	Kultūras ministrija
LATA	Latvijas Atvērto tehnoloģiju asociācija
LDDK	Latvijas Darba devēju konfederācija

LIAA	Latvijas investīciju un attīstības aģentūra
LIKTA	Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija
LM	Labklājības ministrija
LNTP	Latvijas Nacionālais terminoloģijas portāls termini.gov.lv
LPS	Latvijas pašvaldību savienība
LU	Latvijas Universitāte
LTRK	Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kamera
LVRTC	Valsts akciju sabiedrība "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs"
LZA TK	Latvijas Zinātņu akadēmijas Terminoloģijas komisija
MK	Ministru kabinets
MMU/MVU	Mikro, mazie un vidējie uzņēmumi
MVU	Mazie un vidējie uzņēmumi
M2M	Mašīnas-mašīnas (<i>Machine-to-Machine</i>)
NAP 2027	Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam
NIP 2027	Nacionālās industriālās politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam
NRP	Stratēģijas "Eiropa 2020" Latvijas nacionālā reformu programma
NVA	Nodarbinātības valsts aģentūra
NVO	Nevalstiska organizācija
OECD	Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (<i>Organisation for Economical Cooperation and Development</i>)
Pacienta EVK	Personas veselības datu kopums Vienotajā veselības nozares elektroniskajā informācijas sistēmā
P&A	Pētniecība un attīstība (<i>R&D Research and development</i>)
PKC	Pārresoru koordinācijas centrs
PMLP	Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde
PTAC	Patērētāju tiesību aizsardzības centrs
RIS3	Viedās specializācijas stratēģija
RR	Rezultatīvais rādītājs
RTU	Rīgas Tehniskā universitāte
RBS	Rīgas Biznesa skola
SaaS	Programmatūras kā pakalpojumi (<i>Software as a Service</i>)
SM	Satiksmes ministrija
STEM	Matemātikas, dabaszinātņu un tehnoloģiju mācību priekšmeti (<i>science, technology, engineering, mathematics</i>)
UX	Lietotāju pieredze (<i>User experience</i>)
UI	Lietotāju saskarne (<i>User interface</i>)
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
VAS ES	Valsts akciju sabiedrība "Elektroniskie sakari"
VHCN	Ļoti augstas veiktspējas fiksētais tīkls

VID	Valsts ieņēmumu dienests
VISS	Valsts informācijas sistēmu savietotājs
VK	Valsts kanceleja
VM	Veselības ministrija
VPVKAC	Valsts un pašvaldību vienotais klientu apkalpošanas centrs
VVC	Valsts valodas centrs
ZM	Zemkopības ministrija
5G	Piektā mobilo sakaru standartu paaudze " <i>Fifth generation</i> "
4G	Ceturrtā mobilo sakaru standartu paaudze " <i>Fourth generation</i> "
VIRSYS	Valsts informācijas resursu, sistēmu un sadarbības informācijas sistēma
VRAA	Valsts reģionālās attīstības aģentūra

1. Ievads

Digitālā transformācija ietekmē visas ekonomikas nozares un cilvēku ikdienu, darbu un saziņu. NAP 2027¹ digitalizācijas turpmāko attīstību identificē kā caurvijošu elementu attiecībā uz visām nozarēm, īpaši tādās jomās kā inovācijas un zinātne, izglītība, veselības aprūpe, iekļaujoša sabiedrība un darba tirgus, infrastruktūra, reģionālā attīstība, drošība, kā arī vide un enerģētika. Savukārt, DEP 2027² digitalizācija tiek iezīmēta kā veicinātājs ar pārnozaru ietekmi. Digitalizācijas integrēšana nozaru politikās būs gan izaicinājums visās iepriekš minētajās jomās, gan būtisks to attīstību veicinošs elements.

Digitālās transformācijas pamatnostādnēs 2021.-2027. gadam (turpmāk - Pamatnostādnes) noteikta šāda vīzija:

Izveidota labvēlīga un moderna dzīves telpa, kas ir balstīta mūsdienu tehnoloģiju izmantošanā un attīstītās sabiedrības spējās savu labklājību un tautsaimniecības izaugsmi veidot efektīvi, pielietojot digitālo tehnoloģiju iespējas, kā arī attīstot radošo potenciālu.

Pamatnostādnēm noteikts šāds virsmērķis:

Ir izveidota tāda sabiedrība, tautsaimniecība un valsts pārvalde, kas mērķtiecīgi izmanto esošās un veido jaunas digitālo tehnoloģiju iespējas, kā arī to radīto vidi, uzlabojot dzīves kvalitāti ikvienam indivīdam un sabiedrībai kopumā, ceļot valsts un tautsaimniecības konkurētspēju.

Pamatnostādnēs noteiktās vīzijas un mērķu sasniegšanā svarīgs aspekts ir pieejamā finansējuma apjoms.

Pamatnostādnēs vērsta uz NAP 2027 rīcības virziena mērķi: digitalizējot transformēta publiskā pārvalde, racionāli pārvaldīta organizatoriskā un tehnoloģiskā ekosistēma, kas ir iekšēji integrēta un ārēji atvērta kopīgas vērtības radīšanai, inovācijām un lietotājiem orientētai pieejai publisko pakalpojumu sniegšanā fiziskajā un digitālajā vidē. Tas saistīts ar valsts pārvaldes (šeit un turpmāk jēdziens "valsts pārvalde" ietver arī pašvaldības un privātpersonas, kurām deleģēti valsts pārvaldes uzdevumi) platformu atvēršanu komersantiem, iesaisti un integrāciju Eiropas Datu telpās un Mākoņdatošanas federācijā, kas apvieno dalībvalstu resursu HPC attīstīšanā un izmantošanā, kā arī Eiropas Digitālo inovāciju centru un to tīkla izmantošanu tehnoloģiju izvēršanai un testēšanai.

Līdztekus minētajam būtiska loma būs savienojamībai, kas arī NAP 2027 noteikta kā rīcības virziena mērķis ES savienojamības mērķiem atbilstoša platjoslas elektronisko sakaru infrastruktūra. Līdz ar to līdz 2027. gadam noteikts rādītājs 99% "Vismaz 100 Mb/s fiksēto platjoslas tīklu izmantošana un nepārtraukts 4G pārklājums uz valsts autoceļiem un pašvaldību ceļiem".

Progresā ziņojumā par NRP īstenošanu³ secināts, ka Latvijā ir veikti būtiski uzlabojumi digitālo publisko pakalpojumu jomā un krietni pārsniegts ES dalībvalstu vidējais rādītājs pateicoties aktīvai e-pārvaldes risinājumu izmantošanai un atvērto datu pieejamībai valsts atvērto datu portālā, ļaujot piekļūt valsts pārvaldes datu kopām un metadatiem un savienot tos ar citām datu kopām. Tiek veikti turpmāki pasākumi ar mērķi palielināt valsts pārvaldes efektivitāti, efektīvi izmantojot mākoņdatošanas pakalpojumus, lai samazinātu administratīvo slogu un radītu uzņēmējiem, t.sk. MVU, labvēlīgāku darbības vidi.

NRP progresā ziņojumā ir norādīts, ka Latvijā turpinās līdzekļu ieguldīšana, lai vairāk iedzīvotāju izmantotu e-pārvaldes pakalpojumus. 83 % interneta lietotāju (salīdzinājumā ar 67 % ES) izmantoja e-pārvaldes pakalpojumus⁴. Šādi rezultāti ir sasniegti, laika posmā no 2018. gada līdz 2020. gada novembrim īstenojot plašu komunikācijas un mācību aktivitāšu programmu "Mana Latvija. Dari digitāli!"⁵, kuras ietvaros tika apmācīti 6000 valsts pārvaldes darbinieki, tiesu darbinieki, skolotāji, bibliotekāri, NVO pārstāvji un žurnālisti ar mērķi uzlabot viņu zināšanas par digitālajiem risinājumiem, lai viņi varētu palīdzēt cilvēkiem pāriet no klātienē pakalpojumu izmantošanas uz pakalpojumu izmantošanu digitāli. Programma piedāvāja informāciju un video pamācības par vairāk nekā 800 e-pakalpojumiem un sadarbojoties apvienoja komunikāciju par vairāk nekā 30 valsts iestāžu izveidotajiem digitālajiem risinājumiem.

Turpretī Latvijas komersanti pilnībā neizmanto savu digitalizācijas potenciālu, ko apliecina atpakaļskats no ES vidējā rādītāja un nav panākts būtisks progress digitālo tehnoloģiju integrācijā uzņēmumos. Latvijas komersanti joprojām nepietiekami izmanto preču un pakalpojumu tiešsaistes pārdošanas potenciālu, e-komercijas jomā starp MVU un ar to saistītā apgrozījuma ziņā ievērojami atpaliekot no ES vidējā rādītāja. Tikai 11 % MVU pārdod preces tiešsaistē, kas ir mazāk par ES vidējo rādītāju - 17,5 %. To MVU īpatsvars, kuri veic pārrobežu tirdzniecību, joprojām ir zemāks par ES vidējo rādītāju (tikai 6,6 % no visiem MVU salīdzinājumā ar 8,4 % ES kopumā), un tikai vidēji 5,3 % no MVU apgrozījuma nāk no tiešsaistes segmenta. Komersanti ierobežoti izmanto elektronisko informācijas apmaiņu, mākoņdatošanas pakalpojumus un sociālos plašsaziņas līdzekļus, un tikai 7,7 % komersantu izmanto lielos datus.

Uzlabojumus digitālo pakalpojumu integrācijā komersantu vidū ierobežo augsti kvalificētu speciālistu trūkums. Gandrīz puse no visiem Latvijas komersantiem, kas vēlas pieņemt darbā IKT jomas speciālistus, ziņo par grūtībām aizpildīt vakances. Turklāt 17,7 % komersantu nodrošina personālam apmācību, lai pilnveidotu un uzlabotu IKT prasmes, kas ir ievērojami mazāk kā ES vidējais rādītājs - 23,9 %. IKT speciālistu trūkums ir redzams arī nodarbinātības rādītājos, jo viņu īpatsvars kopējā nodarbinātībā ir ievērojami zemāks par ES vidējo - 1,7 % salīdzinājumā ar 3,9 % (sk. 3.3. apakšnodaļu). Tas, iespējams, ir šķērslis ieguldījumiem un inovācijai un varētu ierobežot produktivitāti veicinošu digitālo risinājumu izplatību komersantu vidū. Pieprasījuma straujā pieauguma dēļ nākotnē šis trūkums, visticamāk, saasināsies.

IKT jomas jautājumu un izaicējumu risināšana pašvaldībās ir aktuāla un būtiska šo pamatnostādņu komponente, kas skatīta neatrauti no kopējās valsts pārvaldes IKT attīstības. Paredzēto koplietošanas risinājumu ieviešana ir solis

virzienā, lai uzlabotu esošo, ilggadējo situāciju.

Lai risinātu minētās problēmas, ir izstrādātas Pamatnostādnes, kas nosaka Latvijas digitālās transformācijas politiku, aptverot laika periodu no 2021. gada līdz 2027. gadam ar mērķi identificēt jomas, kurās nepieciešama un tiek plānota rīcība, kā arī iezīmēt turpmāk nepieciešamo rīcību, kuras realizēšana ir atkarīga no iespējām to veikt, balstoties uz turpmākajām valsts budžeta un citu finanšu instrumentu izmantošanas iespējām.

Pamatnostādnes VARAM vadībā izstrādāja darba grupa sadarbībā ar nozaru ministrijām un nozaru asociāciju pārstāvjiem (kopā izstrādes procesā iesaistījās vairāk nekā 200 cilvēku).

Pamatnostādnēs tiek izvērsti NAP 2027 apstiprinātie uzstādījumi un ņemti vērā "Stratēģijā 2030"⁶ iezīmētie Latvijas ilgtspējīgas attīstības mērķi līdz 2030. gadam. Pamatnostādnes ir saskaņotas ar Darbības programmu Latvijai 2021.-2027.gadam. Pamatnostādņu izstrādē ir ņemtas vērā Digitālās Eiropas programmā⁷, ES digitālajā stratēģijā⁸ un "2020. gada Ilgtspējīgas izaugsmes stratēģijā"⁹ noteiktās digitālās attīstības prioritātes, kā arī progresā ziņojumā par NRP kontekstā īstenošanu¹⁰ atspoguļotie secinājumi un sniegtie ieteikumi.

Pamatnostādņu izstrādē ņemtas vērā arī Latvijas valsts prezidenta padomnieces digitālās politikas jautājumos levas līmes vadītās darba grupas izstrādātie rīcībpolitikas priekšlikumi.

Pamatnostādnēs izmantoti galvenokārt CSP un *Eurostat* dati, kā arī citu norādītu avotu dati un skaitliskā informācija.

Sasaiste ar citiem attīstības plānošanas dokumentiem:

- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (apstiprināta Saeimā 2010. gada 10. jūnijā);
- NAP 2027 (apstiprināts Saeimā 2020. gada 2. jūlijā);
- NIP 2027;
- Reģionālās politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijaspamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- Par Saliedētas un pilsoniski aktīvas sabiedrības attīstības pamatnostādnēm 2021.-2027. gadam;
- Par pakalpojumu vides pilnveides plānu 2020.-2023. gadam;
- Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija;
- Attīstības sadarbības politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- "Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam "Nākotnes prasmes nākotnes sabiedrībai"" (apstiprinātas Saeimā 2021. gada 21. aprīlī).

Sasaiste ar citiem attīstības plānošanas dokumentiem, kas ir izstrādes stadijā:

- Kultūrpolitikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- Valsts pārvaldes attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- Sociālās aizsardzības un darba tirgus politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam;
- Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam.

Sasaiste ar ES attīstības plānošanas dokumentiem:

- 2030. gada digitālais kompass: Eiropas ceļš digitālajai desmitgadei (*2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade COM(2021) 118 final*);
- *Copernicus* ES Vides novērošanas programmu un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2007/2/EK (2007. gada 14. marts), ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (INSPIRE direktīva);
- Padomes regula 2020/2093, ar ko nosaka daudzgadu finanšu shēmu 2021.-2027. gadam (*Council Regulation (EU, Euratom) 2020/2093 laying down the multiannual financial framework for the years 2021 to 2027*);
- Eiropas Parlamenta un Padomes regulas priekšlikums *ar ko laikposmam no 2021. līdz 2027. gadam izveido Digitālās Eiropas programmu*, Brisele, 6.6.2018 *COM(2018) 434 final 2018/0227(COD)*;
- Eiropas Parlamenta un Padomes regulas priekšlikums, *ar ko izveido Atveseļošanas un noturības mehānismu (Regulation of the European Parliament and of the Council establishing a Recovery and Resilience Facility COM(2020) 408 final*.

Sasaiste ar citiem starpautiskajiem dokumentiem

- Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas Latvijas digitālais izvērtējums "*Going Digital in Latvia*" (2021);
- Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas Sabiedriskās pārvaldības politikas dokuments Nr. \2 "Digitālās valdības politikas satvars: digitālās valdības sešas dimensijas" (*OECD Public Governance Policy Papers No. 02 "The OECD Digital Government Policy Framework: Six dimensions of a Digital Government"* (2020)).

Pamatnostādnes veidotas kā horizontāls politikas plānošanas dokuments, apvienojot citu ministriju izstrādāto un izstrādes stadijā esošo pamatnostādņu, digitālo komponenti. Rīcības virziens "Inovācijas, IKT industrija un IKT zinātne" veidots saskaņā ar Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnēm 2021.-2027. gadam un NIP 2027; Pamatnostādņu 4.5.2. Rīcības virziens: Viedās pilsētas, viedā mobilitāte, autonomie transporta līdzekļi, izmēģinājuma poligoni un regulējuma smilškastes sasaistē ar Reģionālās politikas pamatnostādnēm 2021.-2027. gadam Rīcības virziens 4.4.7. Mašīntulkošana un valodas tehnoloģijas sasaistē ar Kultūrpolitikas pamatnostādnes 2021.-2027.

gadam. Katrā no iepriekš minētajiem rīcības virzieniem iekļautā rīcība un uzdevumi nodrošinās Kopējās fondu regulas¹¹ IV pielikumā "Tematiskie veicinošie nosacījumi, ko piemēro ERAF, ESF+ un Kohēzijas fondam" noteikto ieguldījumu priekšnosacījuma Nr. 1 "Labas pārvaldības valsts vai reģionālā viedās specializācijas stratēģija" kritēriju izpildi.

2. Kopsavilkums

Pamatnostādnes ir vidēja termiņa politikas plānošanas dokuments, kas nosaka Latvijas digitālās transformācijas (informācijas sabiedrības attīstības) politiku, aptverot laika periodu no 2021. gada līdz 2027. gadam. Pamatnostādnēs tiek izvērsti NAP 2027 apstiprinātie uzstādījumi, rīcības virzieni un uzdevumi digitālās transformācijas politikā.

Pamatnostādņu īstenošana notiks galvenokārt piesaistot ES fondu līdzekļus un privāto finansējumu, kā arī valsts budžeta finansējumu, kura piešķiršana ir skatāma MK ikgadējā valsts budžeta un vidēja termiņa valsts budžeta ietvara likumprojektu sagatavošanas procesā kopā ar visu ministriju un centrālo valsts iestāžu iesniegtajiem prioritāro pasākumu pieteikumiem, ievērojot valsts budžeta finansiālās iespējas.

Finansiālo ieguldījumu plānojums izriet no NAP 2027¹² aktivitāšu plānojuma, to detalizējot un papildinot attiecībā uz digitālās transformācijas aktivitātēm. Pamatnostādnes definē Eiropas daudzgadu finanšu shēmas 2021.-2027. gadam digitālās prioritātes intervences virzienus un jomas.

Pamatnostādnes nosaka vienotu valsts pārvaldes, tautsaimniecības un sabiedrības digitālās attīstības politiku. Tā nodrošinās iespēju apgūt nepieciešamās prasmes katram iedzīvotājam jebkurā dzīves posmā atbilstoši vajadzībai digitālās transformācijas sniegto iespēju izmantošanai, savukārt komersantiem nodrošinās piemērotu digitālo vidi, kas veicinās komersantu spēju izstrādāt konkurētspējīgākus pakalpojumus un risinājumus, bet valsts pārvaldē nodrošinās pāreju no iestāžu un valsts digitalizācijas risinājumiem uz atvērtu ekosistēmu izveidi. Tiks veicināta publisko privāto partnerību attīstība, apvienojot valsts pārvaldē un privātajā sektorā uzkrātās zināšanas un resursus inovatīvu digitālo pakalpojumu un risinājumu radīšanai, veicinot tādas sabiedrības veidošanu, kas ir gatava izmantot pieejamos un pastāvīgi apgūt jaunus digitālos rīkus dzīvei digitālās sabiedrības, ekonomikas un pārvaldes apstākļos, izveidojot savienotu valsts un komercsektora pakalpojumu ekosistēmu.

Balstoties uz esošās situācijas analīzi un ņemot vērā nākotnes izaicinājumus un iespējamās attīstības scenārijus, **Pamatnostādņu īstenošanai ir noteiktas piecas attīstības jomas:**

1. Digitālās prasmes un izglītība.
2. Digitālā drošība un uzticamība.
3. Telekomunikāciju un skaitļošanas pieejamība.
4. Tautsaimniecības (t.sk valsts pārvaldes) digitālā transformācija.
5. Inovācijas, IKT industrija un IKT zinātne.

Pamatnostādnes sastāv no ievada, kopsavilkuma, nākotnes scenāriju un izaicinājumu apraksta, un piecām attīstības jomām, kas ietver esošās situācijas raksturojumu, digitālās transformācijas mērķa un piecu attīstības jomu formulējumus, izklāstus un papildus tiem - digitālās transformācijas pārvaldības sadaļu. Pielikumos ietverts plānoto politikas rezultātu, rezultatīvo rādītāju un uzdevumu katrai attīstības jomai kopsavilkums.

Pamatnostādnēs noteikto atbalsta virzienu finansēšanai var tikt piesaistīts arī citu finanšu avotu finansējums. Ilgtermiņā, īstenojot Pamatnostādņu ietvaros paredzēto pārvaldes procesu optimizāciju un pārstrukturizāciju, tiks veicināts lietderīgāks un efektīvāks valsts budžeta līdzekļu izlietojums IKT jomas attīstībai.

Pamatnostādnēs ietvertie rīcības virzieni ir savstarpēji papildinoši. Piemēram, plānotie uzdevumi digitālo prasmju attīstīšanai veicinās nosprausto mērķu sasniegšanu citu attīstības jomu ietvaros, piemēram, 4.5. Rīcības virziena "Inovācijas, IKT industrija un IKT zinātne", 4.4.11. Rīcības virziena "Komerccdarbības digitalizācijas veicināšana" un 4.4.13. Rīcības virziena "Izglītības procesu digitalizācija" attīstībā nospraustā mērķa un vīzijas sasniegšanai. Tiek akcentēta digitālo prasmju nozīme visu Pamatnostādnēs minēto attīstības un rīcības virzienu caustrāvošanā. Prasmes ir pamatelements ne tikai izstrādāto tehnoloģiju izvērsšanā ikkatra iedzīvotāja vajadzībām, bet ar to palīdzību tiek arī veikta būtiska sociālā transformācija, lai līdztekus tehnoloģiskajam izrāvienam pielāgotos sabiedrība un tās pamatvērtības un nepieciešamības, kuru pilnveidi tehnoloģijas pastarpināti veicina.

3. Nākotnes scenāriji un izaicinājumi

OECD ziņojuma *"Going Digital in Latvia"*¹³ autori definē trīs hipotētiskus nākotnes attīstības scenārijus, kas dod iespēju izvērtēt nākotnes rīcības plānus no mums neatkarīgu globālu attīstības tendenču kontekstā. Trim alternatīvajiem attīstības scenārijiem ir doti nosaukumi *"#Me 2.0 (iChoose)"*, *"Platform Governments"*, *"Corporate Connectors"*, tajos formulējot vīzijas par to, vai nākotnes digitālajā sabiedrībā virsroku ņems sabiedrības daļu pašorganizēšanās, valdību kontrole vai privāto korporāciju ietekme. OECD ziņojuma *"Going Digital Latvia"* autori definē trīs alternatīvo scenāriju īstenošanās raksturīgākās iezīmes, raksturojot hipotētisko situāciju 2035. gadā.

#Me2.0 (iChoose). Cilvēki ir izmantojuši digitālās tehnoloģijas, lai radītu jaunas sociālās kustības un kopienas savu interešu īstenošanai. Šīs kustības ir apstrīdējušas valdību un uzņēmumu dominējošo stāvokli, veidojot spēcīgu trešo pīlāru pasaules varas sistēmā. Kopienas izmanto tehnoloģijas, lai risinātu vietējās un globālās problēmas, vienlaikus aizsargājot personas datu piederību. Polarizācija starp sabiedrības grupām un jautājumi par atbildību joprojām rada izaicinājumus.

Platform Governments. Valdības funkcionē, izmantojot ļoti efektīvas tiešsaistes platformas, kas nodrošina ekonomisko apmaiņu un lielāko daļu citu darbību. Lielākā daļa valdību pieder pie politiskiem blokiem ar platformām, kas mijiedarbojas savā starpā, bet ne ar citiem blokiem. Digitālajai infrastruktūrai ir īpaši svarīga loma valstu attīstības un drošības stratēģijās. Valdību kontrole pār lieliem datu apjomiem uzliek tām arī lielu atbildību un rada nepieciešamību pēc līdzsvarotiem pārvaldības un uzraudzības risinājumiem.

Corporate Connectors. Neliels skaits globālo tehnoloģiju uzņēmumu ir vienas pieturas aģentūras katram dzīves aspektam. Ar savu ekonomisko spēku un sabiedrības vajadzību analīzi tehnoloģiju korporācijas ir ieguvušas leģitimitāti ļoti būtiskai lomai globālajā pārvaldībā. Daudzas jomas, par kurām iepriekš bija atbildīgas valdības, tagad ir korporāciju

rokās. OECD ziņojuma *"Going Digital in Latvia"* autori ir formulējuši arī vīzijas par to, kā šādu hipotētisku globālu attīstības scenāriju kontekstā būtu prognozējama Latvijas sabiedrības un tautsaimniecības attīstība.

#Me2.0 (iChoose) scenārijā Latvijas nevalstiskais sabiedriskais sektors - iedzīvotāju organizētas kopienas ir jauns centrālais pīlārs, kas risina valsts un vietējos jautājumus, kas agrāk bija valdības kompetencē. Sabiedrība ir spējusi izmantot Latvijas digitālās infrastruktūras potenciālu un radīt gan vietējās, gan pārrobežu līdzīgi domājošu personu grupas, kas risina jautājumus tiešā, savām vajadzībām pielāgotā veidā. Piemēram, tiek koordinētas darbības vides aizsardzībai, informācijas vākšanai un apmaiņai gan tiešsaistē, gan klātienē, kas, savukārt, kļūst vienkāršāk, šīs darbības automatizējot un izmantojot atklātā pirmkoda mākslīgā intelekta risinājumus. Līdz ar to Latvijas iedzīvotājiem kopumā ir liela pārlicība par savu individuālo rīcību, kas var ietekmēt pārmaiņas, kā arī par saskaņotu centienu potenciālu. Kopienās ar labu digitālo prasmju līmeni plaši tiek izmantotas tiešsaistes izglītības iespējas, kas ļauj iedzīvotājiem specializēties daudzās profesionālās jomās un piekļūt starptautiskiem darba tirgiem. Tomēr krasas paaudžu un lauku-pilsētu digitālās plaisas dēļ, kas atstājusi daļu kopienu mazāk attīstītā līmenī, var būt pieaugusi arī sabiedrības polarizācija. Tas var ietvert arvien lielāku nošķirtību arī starp iedzīvotājiem, kas fiziski dzīvo tajās pašās ģeogrāfiskajās teritorijās, jo viņu identitāti un dzīvi arvien lielākā mērā nosaka viņu dalība digitālajās kopienās un transversālā sociālā kustība to ietvaros. Tiem, kuri ir novērsušies no digitālās sfēras prasmju trūkuma vai citu iemeslu dēļ, ir pieaugošas grūtības atšķirt leģitīmu informāciju no viltus ziņām un kļūst arvien grūtāk piedalīties sabiedriskās diskusijās. Iedzīvotāji, kas dzīvo mazāk organizētās vai aktīvās vietējās vai tiešsaistes kopienās, ir mazāk spējīgi lobēt valsts pakalpojumus un saimniecisko darbību un kļūst arvien neaizsargātāki pret digitāli organizētām noziedzīgām darbībām.

Saskaņā ar **"Platform Governments"** scenāriju Latvija ir kļuvusi par digitālās platformas valdību, kas iekļāvusies līdzīgi domājošu valstu blokā. Balstoties uz attīstītajām sistēmu integrācijas spējām, Latvija ir izstrādājusi sarežģītu datu vākšanas un pārvaldības sistēmu un īsteno nepārtrauktu pakalpojumu ieviešanu un pilnveidi valdības platformā. Tas nozīmē, ka iedzīvotāji, uzņēmumi un pilsoniskās sabiedrības pārstāvji var daudz vieglāk piekļūt kvalitatīviem pakalpojumiem un ka viņu vispārējā uzticēšanās valdībai ir palielinājusies. Tomēr Latvijai tāpat kā citām valdībām institucionālie mehānismi un stimulu struktūras ne vienmēr ļauj izmantot visus jaunus datus maksimāli efektīvi, tādējādi zaudējot daļu iespēju un radot arī neoptimālus rezultātus. Latvija cieši sadarbojas ar pārējām sava digitālā bloka valstīm. Šis bloks var aprobežoties ar Baltijas un/vai Ziemeļvalstīm, ietvert visu Eiropu vai arī ietvert līdzīgi domājošas partnervalstis, kas ģeogrāfiski ir izklidētas visā pasaulē. Lai gan valsts iekšējā datu aprīte bloka ietvaros kopumā tiek vērtēta kā līdzeklis pakalpojumu kvalitātes uzlabošanai, pastāv bažas par datu noplūdi ārpus Latvijas digitālā reģiona (bloka). Un patiešām, iepriekš iztrūkstot pietiekamām investīcijām visaptverošā kiberdrošības sistēmā, Latvija ir piedzīvojusi liela mēroga datu noplūdes un cita satura kiberuzbrukumus. Līdz ar to, attiecībā uz starptautisko sadarbību ārpus digitālā bloka ietvariem, ir pieaugusi spriedze, jo sadarbība arvien vairāk tiek vērtēta kontekstā ar valstu drošības problēmām. Citas platformas valdības, kurām ir autoritāra vadība, ir izmantojušas savas administratīvās spējas, lai pārmērīgi ietekmētu savu pilsoņu dzīvi. Tas ir veicinājis padziļinātas izpratnes veidošanos Latvijā, kur ir sperti pirmie soļi, lai mazinātu sistēmas uzņēmību pret jebkāda veida ļaunprātīgu izmantošanu.

"Corporate Connectors" scenārijā Latvijas ekonomika ir cieši saistīta ar lielām globālām korporācijām, iznīcinot biznesa iespējas daudziem vietējiem uzņēmumiem. Daudzi Latvijas MVU sākotnēji guva panākumus, integrējoties globālo korporāciju ekosistēmās, lai piekļūtu jauniem globāliem tirgiem, taču tagad to peļņa ir faktiski likvidēta, arvien lielāku daļu no tās pārņemot globālajām korporācijām. Lai gan iedzīvotāju un patērētāju ērtības ir uzlabojušās, pateicoties racionālām saskarnēm un iekšēji koordinētiem pakalpojumiem korporācijās tiek vākti un kontrolēti būtiski un

sensitīvi personas dati. Globālās korporācijas ir izmantojušas savu tehnoloģisko pārkumu, lai piedāvātu augstāka līmeņa kiberdrošību, stingri aizsargājot datus no iespējamām uzlaušanām vai noplūdēm. Tomēr valdību vai citu institūciju piekļuve šai informācijai sabiedriskā labuma vārdā ir ļoti ierobežota. Līdz ar to Latvijas valdība ir pakļauta ievērojamai korporatīvai ietekmei, daudzās situācijās izolēta no valsts iedzīvotāju un uzņēmumu datiem, padarot politiku noteikšanu un īstenošanu daudz grūtāku. Globālās korporācijas ir izmantojušas situāciju, ka valdības pakalpojumiem ir arvien vairāk pietrūkusi precizitāte un kvalitāte, lai tos aizstātu ar saviem, pielāgotākiem un ērtākiem piedāvājumiem. Rezultātā daudzi pakalpojumi, ko iepriekš sniedza valdība, piemēram, infrastruktūra, veselības aprūpe vai izglītība, tagad vismaz daļēji ir uzņēmumu rokās. Bieži vien iedzīvotāju un patērētāju apmierinātības dēļ uzticēšanās korporācijām kopumā ir augsta, bet mazāk aizsargātu un ekonomiski neizdevīgu grupu vajadzības bieži netiek ņemtas vērā. Tādējādi Latvija saskaras ar augstu nevienlīdzības līmeni, ko vājinātā valdība cenšas efektīvi risināt.

OECD ziņojuma *"Going Digital in Latvia"* autori uzsver, ka šīs vīzijas nav tieši saistāmas ar oficiāliem OECD politikas veidošanas ieteikumiem, bet ir radītas tikai ar mērķi atbalstīt Latvijas digitālās transformācijas stratēģijas izstrādi, piedāvājot pārvērtēt uz esošās situācijas balstītas nākotnes attīstības ieceres nākotnes scenāriju kontekstā, kā arī identificējot jaunus izaicinājumus un iespējas, ko var atklāt šo scenāriju īstenošanās.

#Me2.0 scenārijā atklājas potenciālās priekšrocības, ko sniedz konkrētu, pielāgotu zināšanu iegūšana par dažādu veidu kopienām un sociālajām kustībām - tiešsaistē un bezsaistē, vietējā un starptautiskā mērogā, oficiāli organizēti un spontāni. Šādas kopienas var kalpot par būtisku avotu atgriezeniskās saites par Latvijas iedzīvotāju atšķirīgajām vajadzībām iegūšanai digitālo apmācību un publisko pakalpojumu jomā, pamatojoties uz atšķirīgajiem reģioniem, vecuma grupām vai etnisko izcelsmi. Šis scenārijs norāda uz iespējām, ko varētu sniegt digitālās kopienas veidošanas veicināšana iekļaujošā un ētiskā veidā, lai dotu iedzīvotājiem iespēju un mobilizētu idejas, talantus un enerģiju sabiedrības mērķu sasniegšanai. No otras puses, arvien lielāka digitālo kopienu nozīme var arī palielināt riskus, ko rada pieaugošā šķelšanās un strīdi par vērtībām starp dažādu grupu locekļiem. Tiešsaistes viedokļu paušana un viedokļu polarizācija varētu veidot slēgtas komunikācijas aprindas, kas katra popularizē savu relatīvo patiesību. Turklāt atklājas riski, kas saistīti ar pastiprinātām organizētās noziedzīgās darbības iespējām. Digitālās kopienas, kas atrodas Latvijā, var būt ļoti saistītas ar ārvalstu partneriem, graužot drošību un ētiskos standartus, kas noteikti valsts līmenī. Kopumā šis scenārijs rada izaicinājumu saistībā ar to, kādas jaunas sadarbības struktūras un satvari varētu ļaut valstij savienot jaunus dalībniekus ar pastāvīgajiem, lai radītu ekonomisku un sociālu inovāciju, vienlaikus saglabājot iedzīvotāju un kopienu drošību.

"Platform Governments" scenārijs iezīmē izaicinājumus un iespējas attiecībā uz valdības integrētas digitālās informācijas pārvaldības sistēmas izstrādi, nodrošinot nepieciešamos drošības pasākumus gan Latvijā, gan starptautiskā mērogā. Tas liek izvērtēt, kādu lomu Latvijas valdība vēlas ieņemt digitālajā ekonomikā un sabiedrībā un ar kādiem digitālajiem partneriem tā, iespējams, vēlas nostiprināt sakarus. Digitālajai partnerībai ar citām valstīm var būt ilgtermiņa ietekme un tā jābalsta uz kopīgu vērtību kopumiem un demokrātiskiem uzskatiem. No vienas puses, vāja valdības informācijas pārvaldības sistēma varētu novest pie tā, ka Latvija atpaliek no valstīm, kas vēlas veikt drosmīgākus pasākumus. No otras puses, ieguldījumi spējīgākā un integrētākā pieejā ļautu Latvijai pielāgot politiku atbilstoši iedzīvotāju vajadzībām, labāk sasniegt ekonomisko inovāciju un iedzīvotāju labklājību un stiprināt Latvijas iedzīvotāju saikni ar savu valsti. Piemēram, tas varētu sniegt Latvijas valdībai detalizētas reālā laika zināšanas par Latvijas iedzīvotāju un uzņēmumu spējām, veselību, labklājību, attieksmi un uzvedību, ļaujot valdībai radīt jaunas un adaptīvas nodarbinātības iespējas, veicināt un uzraudzīt prasmju apguvi vai reaģēt uz Latvijas iedzīvotāju

stratēģiskākām problēmām. Tajā pašā laikā, scenārijs norāda uz būtiskiem riskiem, ko varētu radīt integrētas sistēmas ļaunprātīga izmantošana. Ja valdība ar ekstrēmām tendencēm vai grupa ar noziedzīgu nodomu varētu piekļūt ļoti detalizētas un efektīvas informācijas pārvaldības sistēmas atslēgām, tās varētu to ļaunprātīgi izmantot dažādos veidos. Tas varētu ietvert vēršanos pret politiskajiem oponentiem, privāto ekonomisko interešu veicināšanu vai manipulēšanu ar pilsoņu uzskatiem un rīcību, izmantojot mērķtiecīgu politisko reklāmu. Scenārijs paredz, ka plašu datu vācējs un analizētājs iegūtu būtiskas digitālās izlūkošanas spējas. Kopumā ir rūpīgi jāapsver, kādas uz datiem balstītas spējas veidot ir lietderīgi un kā nodrošināt līdzsvarotus vadības un uzraudzības mehānismus, lai nodrošinātu, ka dati tiek izmantoti tikai visai sabiedrībai izdevīgu lēmumu pieņemšanai.

"Korporatīvo savienotāju" scenārijs iezīmē izaicinājumus un iespējas, kas saistītas ar pieaugošu to lielo globālo tehnoloģiju uzņēmumu klātbūtni, kuru vadība atrodas ārpus Latvijas - šo uzņēmumu padziļināto ietekmi uz Latvijas iedzīvotājiem, uzņēmumiem, sabiedrisko kārtību un sabiedrību, kā arī to turpmāku iesaistīšanos sabiedrības interešu jomās Latvijā. Nozīmīgs risks varētu rasties, ja Latvija kļūtu atkarīga no viena vai neliela skaita tehnoloģiju nodrošinātājiem. Šāda kārtība ne tikai padarītu Latvijas iedzīvotājus atkarīgus no noteiktām tehnoloģijām, bet varētu arī vājināt Latvijas sarunu pozīcijas, lai panāktu nepieciešamos risinājumus pielāgojumus. Turklāt ciešas saites ar konkrētu pakalpojumu sniedzēju varētu ietekmēt Latvijas ietekmi uz regulējuma un izpildes jautājumiem gan valsts, gan daudzpusējā kontekstā. Šajā scenārijā galvenā uzmanība tiek pievērsta tam, lai noteiktu valsts un daudzpusējās politikas sviras, kas ļautu uzraudzīt korporāciju iespējamo ietekmi uz ekonomiku un sabiedrību. Tam varētu būt nepieciešama pastiprināta stratēģiska starptautiska partnerība tādās jomās kā konkurence un datu politika, kā arī vajadzīgs sistemātisks uzraudzības darbs valsts politikas īstenošanā. Piemēram, varētu paredzēt situāciju, kad visas Latvijas skolas izmanto konkrēta tehnoloģiju nodrošinātāja lietojumprogrammatūru, radot stimulu pieņemt to pašu tehnoloģiju ekosistēmu citos personiskajos un profesionālajos kontekstos, t.sk. administratīvajos jautājumos. Galu galā tas varētu novest pie tāda līmeņa atkarības, kas sadārdzina izmaiņas Latvijas tehnoloģiju iepirkumu stratēģijā. Lēmumi tādās stratēģiskās jomās kā izglītība un datu pārvaldība var nonākt privāta uzņēmuma rokās, kura stimuli, kas vērsti uz peļņu, var izrādīties svarīgāki par mērķi vienlīdzīgi nodrošināt visu iedzīvotāju vajadzības. No otras puses, Latvijai tiek sniegtas dažādas priekšrocības, sadarbojoties ar globāli vadošajiem tehnoloģiju nodrošinātājiem. Tas ļautu valstij panākt jaunu tehnoloģiju un pakalpojumu ātrāku ieviešanu, vienkāršot iepirkumus iedibināto partnerību ietvaros un gūt labumu no apjomu radītiem ietaupījumiem. Šis scenārijs aktualizē izaicinājumu nodrošināt, ka jebkurā privātā un publiskā sektora partnerībā tiek ievēroti un attīstīti demokrātiski izvirzītie mērķi. Kopumā tas pastiprina nepieciešamību uzraudzīt, cik lielā mērā privātā sektora dalībnieki gūst ietekmi pār sabiedriskas nozīmes jomām un kāda veida regulējums vislabāk var nodrošināt Latvijas iedzīvotāju un viņu dažādo vajadzību un interešu aizsardzību.

Nepretendējot uz augstu iespējamību kādam no hipotētiskajiem nākotnes scenārijiem īstenoties pilnā apmērā, tie, papildinot esošās situācijas analīzi, rada iespēju pārbaudīt, cik labi jebkura plānotā rīcība varētu darboties dažādos nākotnes kontekstos. Tā rezultātā papildu argumentus par labu īstenošanas lietderību iegūtu rīcības "bez nožēlas iespējām" - t.i. tādas, kas ir lietderīgas un nozīmīgas jebkurā no scenārijiem.

4. Mērķis, attīstības jomas un rīcība

4.1. Attīstības joma "Digitālās prasmes un izglītība"

Ievads

Attīstības joma "Digitālās prasmes un izglītība" tiek izstrādāta, veicinot Pamatnostādņu pārējo rīcības virzienu sekmīgu ieviešanu, t.sk., lai veicinātu digitālo transformāciju sabiedrībā, tautsaimniecībā, valsts pārvaldē un NVO. Attīstības joma "Digitālās prasmes un izglītība" tiek strukturēta, lai nodrošinātu digitālo prasmju apguvi, t.sk. mācībspēku apmācības, kas nodrošinās iespējas apgūt nepieciešamā līmeņa digitālās prasmes visiem, kam tas nepieciešams, sākot no pamatprasmēm līdz augsta līmeņa specifiskām digitālajām prasmēm tautsaimniecības attīstībai, t.sk., veselības sektorā, zinātnē un pētniecībā, kā arī publiskajā pārvaldē nodarbinātajiem.

Balstoties uz esošās situācijas novērtējumu, kas liecina par digitālo prasmju nepietiekamību iedzīvotāju vidū, nepietiekamu IKT izmantošanu privātajā sektorā un IKT jomas speciālistu nepietiekamību, piedāvātie rīcības virziena apakšvirzieni paredz dažādu līmeņu digitālo prasmju un izglītības attīstīšanu. Tie tiek orientēti tā, lai iedzīvotāji kļūtu par pilnvērtīgiem digitālās ekonomikas dalībniekiem, komersanti darbā plaši izmantotu digitālos risinājumus un publiskā pārvalde sniegtu ērtus un vajadzībām atbilstošus digitālus pakalpojumus. Tādejādi tiks radīti arī papildus stimuli nozarēm, jo īpaši tām, kurās digitalizācija līdz šim ir notikusi fragmentēti - atrauti no citu nozaru un valsts pārvaldes digitālās transformācijas procesiem.

Digitālās transformācijas apstākļos, kad arvien vairāk darbvietu tiek automatizētas, pieaug tehnoloģiju nozīme visās darba un dzīves jomās. Uzņēmējdarbības, sociālās un pilsoniskās prasmes kļūst arvien svarīgākas, lai nodrošinātu spēju pielāgoties pārmaiņām, pieaug un mainās prasības arī digitālajām prasmēm.

Arī Covid-19 izraisītās krīzes ietekme ir paātrinājusi digitālo transformāciju. Lai gan attālinātais darbs un izglītība daudziem ir kļuvuši par realitāti, krīzes rezultātā radītie ierobežojumi ir izgaismojuši arī pašreizējā digitālā brieduma nepietiekamību. Krīze ir akcentējusi jau pastāvošo digitālo prasmju plaisu, radot nevienlīdzību, jo daudziem iedzīvotājiem nav vajadzīgā digitālo prasmju līmeņa, māsaimniecībā nav pietiekams tehniskais nodrošinājums, kas ļautu visai ģimenei pilnvērtīgi strādāt/mācīties attālināti, darbavietas un izglītības iestādes ir starp tām, kas atpaliek digitalizācijā. Tāpat krīzes rezultātā izgaismojies tas, ka publiskajā pārvaldē ir nepietiekošas digitālās prasmes un tehniskais nodrošinājums, un nerisinot šo jautājumu, nākotnē tas var negatīvi ietekmēt digitālo pakalpojumu kvalitāti. Digitālās prasmes ir starpnozaru caurviju prasmes, no kuru kvalitātes digitālās transformācijas procesā ir atkarīgas indivīda iespējas īstenot savas pamattiesības, izglītoties, konkurēt darba tirgū un pilnvērtīgi iesaistīties sabiedrības procesos. Turklāt, arvien lielāku nozīmi indivīda dzīves ritmā iegūst mūžizglītība, kas ietver arī digitālo prasmju pilnveidošanu, ļaujot papildināt esošās un apgūt jaunas prasmes un iemaņas.

Plānojot digitālo prasmju attīstību nepieciešama integrēta pieeja, veidojot elastīgu un vienotu prasmju pārvaldības sistēmu, skatoties uz visām caurviju prasmēm kā vienotu veselumu, lai nodrošinātu pilnvērtīgas prasmju attīstības un pārvaldības sistēmas veidošanu valstī.

ES Padomes ieteikums par pamatkompetencēm mūžizglītībā¹⁴ ietver arī digitālo kompetenci. Tā ietver digitālo tehnoloģiju pārliecinātu, kritisku un atbildīgu izmantošanu un darbošanos ar šīm tehnoloģijām mācību un darba vajadzībām un nolūkā piedalīties sabiedrības dzīvē. Digitālā kompetence ietver arī informācijas un datu izmantošanas prātību, komunikāciju un sadarbību, medijprātību, digitālā satura radīšanu (tostarp programmēšanu), drošību (tostarp digitālu labbūtiību (*wellbeing*) un ar kibersdrošību saistītas kompetences), ar intelektuālo īpašumu saistītus jautājumus, izpratni par personas datu aizsardzību, problēmu risināšanu un kritisko domāšanu. Ar šo kompetenci saistītās būtiskās zināšanas, prasmes un attieksmes nosaka, ka indivīdiem būtu jāsaprot, kā digitālās tehnoloģijas var veicināt komunikāciju, radošumu un inovāciju, un jāapzinās to iespējas, ierobežojumi, ietekme un riski.

Pamatnostādnēs digitālās pamatprasmes tiek definētas saskaņā ar ES statistikas iestādes *Eurostat* izmantoto metodoloģiju¹⁵, kur "pamata digitālās prasmes" nozīmē personas spēju izmantot internetu četrās digitālās kompetences jomās - informācija, saziņa, satura radīšana un problēmu risināšana - atkarībā no darbībām, ko persona ir veikusi pēdējo trīs mēnešu laikā. Tiek izšķirtas "pamata digitālās prasmes", "par pamata digitālajām prasmēm augstākas digitālās prasmes" un "par pamata digitālajām prasmēm zemākas digitālās prasmes". Personas, kas neizmanto internetu, tiek klasificētas kā tādas, kam nav digitālās prasmes.

Digitālās prasmes pamatnostādņu kontekstā un attīstības jomā "Digitālās prasmes un izglītība" digitālās prasmes un kompetences tiek skatītas atbilstoši EK ietvaram "*Digital competences for citizens*"¹⁶, iekļaujot digitālo drošību, informācijas un datu prasības, u.c. Veicinot vienotu pieeju digitālās prasības līmeņu raksturošanai, tiek izmantoti ziņojuma "Iedzīvotāju digitālo kompetenču ietvars" (*Digi Comp 2.1*) digitālās prasības līmeņu un mācību rezultāti apraksti¹⁷, tajā izstrādātā zināšanu līmeņu pieeja tiek izmantota, lai definētu politikas mērķus, ietvaru un mācību mērķus konkrētām mērķauditorijām:

1. līmenis - "Līdzdalība" - pamata līmenis iedzīvotāju informācijas iegūšanas un līdzdalības tiesību nodrošināšanai, t.sk. digitālās prasmes iekļaušanai digitālajā sabiedrībā, informācijas iegūšanai, saziņai, aktīvai līdzdalībai un ikdienas pakalpojumu lietošanai;

2. līmenis - "Praktiska lietošana" - digitālās prasmes katram iedzīvotājam patstāvīgai digitālo pakalpojumu, lietotņu, digitālo tehnoloģiju risinājumu lietošanai, efektīvam darbam un mācībām, izmantojot digitālo tehnoloģiju sniegtās iespējas;

3. līmenis - "Pakalpojumu sniegšana" - digitālās prasmes tiem, kas sniedz pakalpojumus un koordinē pakalpojumu sniegšanu digitālajā vidē valsts pārvaldē un privātajā sektorā;

4. līmenis - "Pakalpojumu un sistēmu veidošana" - digitālās prasmes tiem, kas veido, attīsta un uztur IKT platformas, sistēmas un digitālos pakalpojumus valsts pārvaldei, privātajam sektoram;

5. līmenis - "Ietekme un peļņa" - digitālās prasmes IKT nozarei, augstskolām, zinātnei - tiem, kam nepieciešamas dziļas un plašas IKT zināšanas liela apjoma un plašas ietekmes projektu īstenošanai, lai iegūtās digitālās prasmes sniegtu ietekmi un peļņu.

Rīcības virziena "Digitālās prasmes un izglītība" aprakstā tiek izmantotas DESI indeksā lietotās definīcijas digitālo prasmju jomā, kas ir saskaņotas ar ES Digitālo kompetenču ietvaru.¹⁸

Attīstības jomā "Digitālās prasmes un izglītība" sasniedzamie politikas rezultāti un rezultatīvie rādītāji ir saskaņoti ar NAP 2027 un tajā noteiktajiem politikas rezultātiem un rezultatīvajiem rādītājiem, balstoties uz ES izmantoto DESI indeksu. Šāda pieeja risina dažādu iedzīvotāju grupu iesaisti un līdzdalību digitālā sabiedrībā, (publisku) pakalpojumu nodrošināšanu līdz pat profesionālu IKT speciālistu ieguldījumam ekonomikas attīstībā, kas shematiski attēlots (skat. 1. att.):

Digitālās prasmes ikvienam



1.attēls. IZM izstrādāts materiāls, 2020. gads

Attīstības joma "Digitālās prasmes un izglītība" tiek veidota saskaņā ar Latvijas nozaru attīstības plānošanas dokumentiem un ņemot vērā ES stratēģiskās plānošanas dokumentos izvirzītās prioritātes, t.sk. EK paziņojumā par Digitālās izglītības rīcības plānu¹⁹ noteiktos mērķus - veicināt augstas veikspējas digitālās izglītības ekosistēmas attīstību un attīstīt digitālās prasmes un kompetences digitālās pārveides īstenošanai, kā arī Eiropas izglītības telpas izveides iniciatīvā²⁰ izvirzīto mērķi, lai visi jaunie cilvēki varētu vislabāk izmantot izglītību un apmācību un būtu konkurētspējīgi darba tirgū. Plānojot darbības rīcības virziena ieviešanai, tiks ņemti vērā EK atzītie Digitālo prasmju ietvari, (sk., Digitālo kompetenču ietvars²¹, kas nosaka digitālās kompetences, kas nepieciešamas ikvienam iedzīvotājam, nodarbinātajam, uzņēmējam), E-kompetenču ietvars²², kas nosaka IKT speciālistiem nepieciešamās kompetences, un Eiropas atzītajiem standartiem atbilstošas sertifikācijas programmas un apgūto prasmju novērtēšana.

Attīstības jomā "Digitālās prasmes un izglītība" aplūkoti šādi rīcības virzieni:

- 4.1.1. Sabiedrības digitālo prasmju attīstība izglītības procesā;
- 4.1.2. Sabiedrības digitālo prasmju attīstība no pamatprasmēm līdz augsta līmeņa prasmēm;
- 4.1.3. Pakalpojumu un sistēmu veidošana, pakalpojumu sniegšana;
- 4.1.4. Digitālās prasmes inovāciju radīšanai un komercializēšanai;
- 4.1.5. Digitālās prasmes veselības sektorā.

Vīzija

Digitālās prasmes un izglītība ir nodrošinājušas ikviena Latvijas iedzīvotāja iespējas pilnvērtīgi izmantot digitālās telpas, rīku un ar to saistīto procesu iespējas, tādējādi sekmējot vispārējās labklājības kāpumu. Pateicoties digitāli prasmīgai sabiedrībai un IKT profesionāļu, tostarp, IKT profesionāļu - sieviešu, skaita pieaugumam ir notikusi izglītības un zinātnes, pilsoniskās līdzdalības, mediju un tautsaimniecības jomu pielāgošana digitālai realitātei. Ir augusi sabiedrības spēja efektīvi rīkoties, lai atbildētu uz klimata, veselības un demogrāfisko tendenču radītajiem izaicinājumiem. Augsta tehnoloģiju pratība ir kļuvusi par daļu no nacionālās identitātes.

Politikas mērķis (PM)

Ir nodrošināta iespēja pastāvīgi un pēc individualizēta pieprasījuma apgūt digitālās prasmes ikdienai, nodarbinātībai, tostarp darbam IKT specialitātēs un palielinot tajās nodarbināto sieviešu skaitu, uzņēmējdarbībai, zinātnei un izpētei, lai virzītos uz tādu sabiedrību, kas balsta savu labklājību digitālo tehnoloģiju iespēju efektīvā izmantošanā un radošā attīstībā. Veicinās NAP 2027 mērķu [40], [123], [129], [145], [207] sasniegšanu.

Politikas rezultāti (PR) un rezultatīvie rādītāji (RR)

PR4.1.-1: Palielināts iedzīvotāju skaits, kam ir digitālās prasmes.

RR4.1.-1-1: Iedzīvotāji, kam digitālās prasmes ir vismaz pamatlīmenī

Vērtības: 2019 - 43%

2024 - 54%

2027 - 70%

Metodika: Īpatsvars - % no kopējā iedzīvotāju skaita (vecuma grupā 16-74 gadi)

Informācijas avots: DESI indekss²³

RR4.1.-1-2: Iedzīvotāji, kam digitālās prasmes ir virs pamatlīmeņa

Vērtības: 2019 - 24%

2024 - 35%

2027 - 45%

Metodika: Īpatsvars - % no kopējā iedzīvotāju skaita (vecuma grupā 16-74 gadi)

Informācijas avots: DESI indekss

PR4.1.-2: Palielināts IKT speciālistu kopumā un IKT speciālistu - sieviešu skaits.

RR4.1.-2-1: IKT speciālistu īpatsvars

Vērtības: 2019 - 2,3%

2024 - 2,9%

2027 - 3,0%

Metodika: Īpatsvars - % no kopējā nodarbināto skaita
Informācijas avots: DESI indekss

RR4.1.-2-2:	IKT speciālistu - sieviešu īpatsvars
Vērtības:	2019 - 0,5%
	2024 - 1,0%
	2027 - 1,5%
Metodika:	Īpatsvars - % no kopējā nodarbināto skaita
Informācijas avots:	DESI indekss

Indikatīvs finansējums

Indikatīvs finansējums attīstības jomas mērķa sasniegšanai: **203 002 428 EUR**.

Finansējuma sadalījums: 3. pielikums "Indikatīvais ietekmes novērtējums uz valsts un pašvaldību budžetiem".

4.1.1. Rīcības virziens: Sabiedrības digitālo prasmju attīstība izglītības procesā

Vīzija

Izglītības sistēma spēj katram Latvijas iedzīvotājam apsteidzoši sniegt mūsdienu realitātei nepieciešamās digitālās caurviju un profesionālās prasmes, dot dziļāku sapratni par iespējām, izaicinājumiem un ētiskiem jautājumiem, kurus izvirza digitālā transformācija. Izglītības sektors mainās un virza digitālās pārmaiņas, nodrošinot mūsdienīgu, individualizētu un atvērtāku mācību procesu, ieviešot un attīstot modernus digitālus risinājumus un mācību līdzekļus, uzlabojot pārvaldības efektivitāti. Pārmaiņu veikšanai ir nodrošināta atbilstoša mācībspēku un izglītības iestāžu vadības kapacitāte.

Nepieciešamā rīcība

Digitālo prasmju attīstība un izmantošana notiek visa izglītības procesa ietvaros visaptveroši, sniedzot izglītojamajiem iespēju praktiski izmantot digitālās prasmes kā caurviju prasmes visā mācību procesā. Pabeidzot noteikto formālās izglītības posmu, absolventi ir apguvuši vispusīgu tehnoloģiju prātību. IKT jomas speciālistu sagatavošana notiek ciešā sadarbībā ar nozares asociācijām un darba devējiem, t.sk. attīstot elastīgas pieejas kvalifikāciju iegūšanai. Tiek formāli atzītas gan vienlaidus mācību procesā iegūtas zināšanas, gan pašvadītā un individualizētā procesā, tādejādi veicinot indivīda ieinteresētību pastāvīgā profesionālā pilnveidē un sagatavojot to aktuālajām sabiedrības, tautsaimniecības vajadzībām un nākotnes tendencēm. Tiek nodrošinātas digitālo tehnoloģiju iespējotas mācību metodes, kas nodrošina augstu izglītības kvalitāti un pieejamību.

Saskaņā ar OECD ziņojumu "*Teachers Matter, education and training policy attracting, developing and retaining effective teachers*"²⁴ mācībspēkiem ir jābūt spējīgiem sagatavot apmācāmos sabiedrībai un ekonomikai, kurā viņi tiks

gaidīti kā uz sevi orientēti izglītojamie, spējīgi un motivēti turpināt mācīties visu mūžu. [...] Plaša vienprātība ir par to, ka "mācībspēku kvalitāte" ir vienīgais svarīgākais izglītības sistēmas mainīgais lielums, kas ietekmē apmācāmo sasniegumu. [...] Mācīšanas kvalitāti nosaka ne tikai mācībspēku "kvalitāte", lai gan tas ir ļoti svarīgi, bet arī vide, kurā viņi strādā.

Lai sasniegtu rīcības virzienā noteikto politikas mērķi - iespēju pastāvīgi un pēc individualizēta pieprasījuma apgūt digitālās prasmes, kas nepieciešamas ikdienai, nodarbinātībai, uzņēmējdarbībai, zinātnei un izpētei, ir nepieciešams atbilstoši sagatavot mācībspēkus, kas nodrošinās mācību kvalitatīvu īstenošanu un panākt, ka digitālā pratība kā caurviju prasme tiek iekļauta visa izglītības satura īstenošanas ietvaros.

Mācībspēku un izglītības iestāžu vadītāju digitālo prasmju attīstība

1. Nodrošināt digitālās prasmes mācībspēku sākotnējās sagatavošanas studiju programmās, t.sk. zināšanas un spējas mācību procesā izmantot digitālus risinājumus, veidot digitālo mācību saturu un līdzdarboties izglītības digitālās transformācijas procesos.

2. Attīstīt digitālu risinājumu mācībspēku kompetenču vērtēšanai un profesionālās pilnveides vajadzību identificēšanai un pilnveidot mācībspēku profesionālās kompetences, tostarp izmantojot vajadzību analīzē balstītas pieejas; Veicināt izglītības iestāžu vadītāju digitālo prasmju apgūšanu un pilnveidošanu viņu profesionālo pienākumu efektīvai veikšanai.

3. Pilnveidot augstākās izglītības iestāžu pasniedzēju pedagoģiski digitālo kompetenci, digitālās zināšanas un prasmes ekselencei, tostarp sagatavojot Latvijas digitalizācijas pasniedzēju kodolu pasaules līmeņa saturā, pedagoģijā un pasniegšanas tehnoloģijās. (piem., pasniedzēju stažēšanās ASV Bufalo universitātē ar IZM, EM, banku un IT industrijas finansiālu atbalstu mācībspēku zināšanu pilnveidei RTU, RBS, LU un Bufalo universitātes kopīgi veidotās studiju programmas "Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas" ietvaros).

4. Veicināt Latvijas kā Eiropas mēroga IT profesionāļu sagatavošanas centra attīstību, t.sk. balstoties uz uzbūvētās RTU, RBS, LU, Bufalo universitātes studiju programmas "Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas" pamatiem, paplašinot augstākā līmeņa digitālo prasmju apguves piedāvājumu un tā mērogu, tostarp digitālās medicīnas un lielo datu jomā, kā arī nostiprinot mācību programmās HPC lietojuma prasmes, kvantu fizikas un matemātikas speciālistu sagatavošanu, kas drīzumā būs nepieciešami, piemēram, IT drošības sektorā.

5. Veicināt Latvijas kā zināšanu centra HPC "pakalpojumiem", eksperimentālai izstrādei un paraugprakses apmaiņai zinātnei, komersantiem un publiskajam sektoram attīstību HPC infrastruktūras iespēju straujākai un apjomīgākai izmantošanai zinātnes, rūpniecības un sabiedrībai nozīmīgu problēmu risināšanā, tostarp attīstot HPC biznesa inkubatoru.

Digitālo prasmju attīstība un izmantošana izglītības procesā

1. Radīt digitālo mācību saturu attālināto mācību kvalitatīvai īstenošanai.

2. Pastiprināt digitālo prasmju kā caurviju prasmju apgūšanu pārskatītā vispārējās izglītības mācību satura ietvaros, paplašinot interešu izglītības iespējas tehniskās jaunrades jomā, piem., tehniskās koprades centri (*maker space*),

digitālās ražošanas laboratorijas (*fab lab*), robotikas pulciņi, raķešu modelēšana, dalība sacensībās, u.c.

3. Veicināt bērnu un jauniešu, t.sk. meiteņu, piesaisti IKT jomas profesijai, t.sk. īstenojot karjeras izglītību un sniedzot karjeras attīstības atbalstu, ieskaitot informatīvas kampaņas, vasaras IKT nometnes, IKT jomas profesiju izziņāšanu, u.c., jo īpaši uzsverot dzimumu līdztiesību IKT karjeras izvēlē.

3. Digitālo pamatprasmju apguvei nepieciešams tehnoloģiju bagātināts, interaktīvs un mūsdienīgs mācību process, digitāls saturs un metodiskie materiāli, kā izveidoto saturu izmantot un pielietot dažādu mērķa grupu mācībām.

4. Latvijas Drošāka interneta centram jāturpina īstenot projektu "Drošāks internets", izglītojot un informējot sabiedrību par bērnu drošību internetā un nodrošinot iespēju ziņot par atklātajiem pārkāpumiem internetā (detalizētāk skat. 4.2. sadaļu "Digitālā drošība un uzticamība").

5. Attīstīt augsta līmeņa digitālās prasmes kā caurviju prasmes profesionālās izglītības un augstākās izglītības satura ietvaros, t.sk. kiberdrošība, darbs ar lielajiem datiem, nozares digitālo tehnoloģiju apguve, publiskos pārvaldes pakalpojumus, u.c.

6. Veicināt augstākās un profesionālās izglītības iestāžu ciešāku sadarbību ar darba devējiem un nozares asociācijām, lai sagatavotu kvalificētus IKT speciālistus atbilstoši tautsaimniecības prasībām, t.sk. attīstot īsākus ceļus profesionālās kvalifikācijas iegūšanai un pilnveidošanai, piemēram, modulārās pieejas īstenošana.

7. Nodrošināt profesionālās izglītības un augstākās izglītības monitoringu priekšlaicīgas mācību pārtraukšanas prevencijai un izglītības programmu absolventu turpmākās izglītības un nodarbinātības gaitas monitoringam IKT jomā.

Sagaidāmie rezultāti

Mācībspēku un izglītības iestāžu vadītāju digitālo prasmju attīstība

1. Uzlabotas mācībspēku un izglītības iestāžu vadītāju digitālās prasmes. Digitālās prasmes tiek izmantotas mācību un skolvadības procesa ietvaros.

2. Sagatavots digitalizācijas pasniedzēju kodols.

3. Augstākās izglītības iestādes darbojas kā digitālās inovācijas centri.

Digitālo prasmju attīstība un izmantošana izglītības procesā

1. Digitālā pratība kā caurviju prasme iekļauta, apgūta un praktiski izmantota visa izglītības satura īstenošanas ietvaros, t.sk. mācībās pieaugušajiem.

2. Pieaug IKT speciālistu īpatsvars no kopējā nodarbināto skaita (DESI indekss).

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.1.1.-1	Digitālo prasmju kā caurviju prasmju pilnveide izglītības sektorā, tostarp mācībspēku un izglītības iestāžu vadītāju digitālo prasmju attīstība. Digitālo prasmju attīstība un izmantošana izglītības procesā. ²⁵	2021	2027	IZM, LM	AM, EM, KM, VM, VK, NVA, LABS, LDDK, Pašvaldības, Plānošanas reģioni

4.1.2. Rīcības virziens: Sabiedrības digitālo prasmju attīstība no pamatprasmēm līdz augsta līmeņa prasmēm

Vīzija

Ikvienam sabiedrības pārstāvim ir nodrošināta iespēja apgūt digitālās prasmes no pamatprasmēm līdz augsta līmeņa prasmēm pilnvērtīgai integrācijai digitālā sabiedrībā un ekonomikā. Latvijas iedzīvotāji un komersanti ir apguvuši nepieciešamā līmeņa digitālās prasmes un ir spējīgi efektīvi, patstāvīgi un droši tās izmantot savstarpējā saziņā, darba vidē, pakalpojumu saņemšanā, sadarbībā ar valsti un pilsoniskajā līdzdalībā. Iedzīvotāji un komersanti spēj izmantot pieejamos produktivitātes un vispārīgai lietošanai paredzētos digitālos rīkus. Ir izveidoti ilgtspējīgi mūžizglītības risinājumi, kas veicina digitālo prasmju apguvi un pieaugušo iesaisti profesionālo kompetenču pilnveidošanā.

Nepieciešamā rīcība

Ekonomikas transformācijai uz augstāko pievienoto vērtību, produktivitātei un darba efektivitātei nepieciešams kāpināt iedzīvotāju, un jo īpaši, nodarbināto digitālās prasmes visos ekonomikas sektoros. Nepieciešams nodrošināt atbalstu digitālo prasmju apguvei gan tiem iedzīvotājiem, t.sk. nodarbinātajiem, kuru digitālās prasmes ir ļoti zemā līmenī un/vai patlaban esošais darbs neveicina to apgūšanu vai izmantošanu, gan arī kopumā veicināt pieaugušo visu līmeņu digitālo prasmju nepārtrauktu attīstīšanu dzīvei un darbam digitālās transformācijas apstākļos.

Lai nodrošinātu iespēju apgūt digitālās pamatprasmes katram iedzīvotājam, kam tās nepieciešamas neatkarīgi no vecuma, sociālā statusa un nodrošinātības līmeņa, to vidū bērniem, jauniešiem, MVU, nodarbinātajiem, izglītības jomas personālam, sievietēm, darba meklētājiem, personām ar īpašām vajadzībām, senioriem, ieslodzītajiem, probācijas klientiem, digitālajiem aģentiem, u.c. sabiedrības grupām, nepieciešama dažādu institūciju, NVO un sociālo partneru koordinēta sadarbība, lai efektīvi izmantotu to rīcībā esošo kompetenci, resursus un kapacitāti.

Digitālās prasmes pamatnostādņu kontekstā tiek skatītas atbilstoši EK ietvaram "*Digital competences for citizens*", iekļaujot digitālo drošību, informācijas un datu prasmi u.c. Tāpat, veicinot vienotu pieeju digitālās prasmes līmeņu raksturošanai, tiek izmantoti ziņojuma "Iedzīvotāju digitālo kompetenču ietvars" (*Digi Comp 2.1*) digitālās prasmes līmeņu un mācību rezultātu apraksti.

Digitālo prasmju attīstības vajadzības ir daudzveidīgas. To ietekmē esošais prasmju līmenis, prasmju iegūšanas un izmantošanas mērķi, motivācija, pielietošanas iespējas, ieguvumi un atdeve no izmantošanas, kā arī daudzi citi faktori.

Mainīgajos apstākļos pieaug arī indivīda atbildība par savas izglītības un karjeras izvēlēm. Lai sabiedrību, t.sk. nodarbinātos, mudinātu apgūt un pilnveidot digitālās prasmes nepieciešams:

1. Sekmēt pieaugušo izglītības funkciju koordinācijas un konsolidācijas procesus, IZM, kā arī Pieaugušo izglītības pārvaldības padomei uzņemties vadošo lomu prasmju, t.sk. digitālo prasmju, politikas pārvaldībā un finansējuma koordinācijā.
2. Nodrošināt pārsektoru horizontāli koordinētu prasmju (t.sk. digitālo) attīstības politikas stratēģisko plānošanu, kā arī horizontāli plānotu un koordinētu valsts atbalsta prasmju pilnveides programmu īstenošanu, lai nodrošinātu dažādu resoru īstenoto digitālo prasmju atbalsta programmu savstarpēju papildinātību, mērķtiecību un nepārklāšanos, novēršot pastāvošo fragmentāciju un atsevišķos gadījumos - aktivitāšu nekoordinētu pārklāšanos.
3. Attīstīt publiskās un privātās partnerības, tostarp finanšu instrumentu, attīstību pieaugušo izglītības nodrošināšanai un mācību barjeru mazināšanai, piem., prasmju fondu attīstība un "pilotēšana" atsevišķās nozarēs, t.sk. IKT.
4. Attīstīt un "pilotēt" individuālo mācību kontu pieeju digitālo prasmju attīstībai.
5. Sasniegt grūtāk sasniedzamās sabiedrības mērķa grupas (seniori, personas ar speciālām vajadzībām, ieslodzītie, probācijas klienti), uzrunājot tos caur atbilstošiem, uzticamiem kanāliem - digitālajiem aģentiem un nodrošinot digitālo pamatprasmju mācības pēc iespējas tuvāk dzīvojamajai dzīvesvietai sadarbībā ar pašvaldībām.
6. Stiprināt digitālo aģentu un valsts pārvaldes klientu apkalpošanas darbinieku tīklu, t.sk. nodrošinot mācības tādās jomās kā kritiskā domāšana, drošības ievērošana elektroniskajā vidē, e-identifikācija, e-pakalpojumu un risinājumu lietošanā, lai tie spēj prasmīgi nodot zināšanas vietējām kopienām un saviem klientiem.
7. Atbalstīt pieaugušo digitālo prasmju attīstību vai pārkvalifikāciju darbam, tostarp ar darba devēju līdzdalību, un dzīvei digitālās transformācijas apstākļos.
8. Īstenot komunikāciju aktivitātes atbilstoši noteikto mērķgrupu interesēm, mediju u.c. informatīvo kanālu lietošanas paradumiem, kā arī elektronisko risinājumu lietošanas vajadzībām.
9. Veicināt digitālo prasmju apguvi meiteņu un sieviešu vidū, lai tās biežāk izvēlētos ar digitālo tehnoloģiju apguvi saistītu izglītību un darba iespējas.
10. Nodrošināt lielākam jauniešu skaitam plaši pieejamas iespējas attīstīt digitālās prasmes ārpus formālās izglītības.
11. Piedāvāt mācības elastīgā formā un attālināti, kā arī sniegt tiešsaistes mācību platformu kursu apguves iespējas, līdzfinansējot sertifikāta ieguvu.
12. Paplašināt atbalstu pieaugušajiem, t.sk. veicināt pieeju pasaules digitālajiem mācību materiāliem.
13. Izmantot dažādus digitālo prasmju sniegšanas kanālus, tostarp nacionālo bibliotēku tīklu, valstisko un nevalstisko organizāciju iniciētas kursu programmas un citus pasākumus, lai digitālo pamatprasmju apguve būtu

pieejama dažādām iedzīvotāju grupām.

14. Nodrošināt digitālo prasmju apguvi nodarbinātiem un nenodarbinātiem pieaugušajiem atbilstoši darba tirgus vajadzībām profesionālās kompetences pilnveides pasākumu ietvaros.

15. Rast jaunus saturiskus un tehniskus risinājumus attiecībā uz ieslodzīto digitālo prasmju attīstību, tādējādi līdzsvarojot ieslodzījumā noteiktos ierobežojumus un sabiedrības drošībai drošu digitālo prasmju apguves iespējas.

Sagaidāmais rezultāts

1. Digitālo prasmju kā caurviju pamatprasmju apguve notiek izglītības procesa ietvaros neatkarīgi no izglītības pakāpes un veida.

2. Tiek īstenota sabiedrības digitālo prasmju attīstības valsts atbalsta programma, t.sk. attīstot individuālo mācību kontu pieeju un to pilotēšanu digitālo prasmju apgūšanai.

3. Iedzīvotāji ir digitāli kompetenti, spēj pārliecināti, kritiski un atbildīgi izmantot digitālās tehnoloģijas gan mācību, gan darba vajadzībām, kā arī, lai piedalītos sabiedrības dzīvē un pilnvērtīgi izmantotu valsts pārvaldes, elektroniskos risinājumus. Iedzīvotāji saprot, kā digitālās tehnoloģijas var veicināt komunikāciju, radošumu un inovāciju, apzinās to iespējas, ierobežojumus, ietekmi un riskus.

4. Attīstīts kvalitatīvs un visaptverošs VPKAC un digitālo aģentu un līderu tīkls atbalsta un iedrošina dažādas sabiedrības grupas digitālo pamatprasmju apgūvē, valsts pārvaldes elektronisko risinājumu izmantošanā, kā arī caur digitālo prasmju pilnveidi uzlabo vietējo kopienu dzīves kvalitāti.

5. Sabiedrība ir informēta un pastāvīgi paaugstina izpratni par elektronisko risinājumu izmantošanu, t.sk., par e-identitāti, e-parakstu un e-adresi.

6. Latvijas valstspiederīgie ārvalstīs un pastāvīgie ārvalstu iedzīvotāji Latvijā ir digitāli izglītoti un zinoši, tiem ir zināšanas kā Latvijas valsts pārvaldes risinājumus saņemt attālināti.

7. Tiek veicināta meiteņu un sieviešu informētība par iespējām apgūt digitālās prasmes un apgūt digitālās prasmes pamatlīmenī un augstākas kā pamatu lai sievietes biežāk izvēlētos ar digitālo tehnoloģiju apguvi saistītu izglītību, darbu vai pārkvalifikāciju.

8. Nodarbinātie ir digitāli kompetenti, gatavi izmantot darbā nepieciešamos digitālo tehnoloģiju risinājumus, tiem tiek nodrošināts atbalsts to apgūšanai.

9. Paplašinātas iespējas pieaugušajiem iegūt digitālās prasmes darbam un dzīvei digitālās transformācijas ietvaros - attīstīta un "pilotēta" Individuālo mācību konta pieeja digitālo prasmju apgūšanai, paplašināta pieeja pasaules mācību materiāliem.

10. Attīstītas un izmēģinātas publiskās un privātās partnerības, piemēram, prasmju fondi atsevišķās nozarēs, t.sk. IKT.

11. Darba devēji ir motivēti un tiem ir nodrošināts atbalsts, lai attīstītu gan vadītājiem, gan nodarbinātajiem nepieciešamās digitālās prasmes.

12. Bezdarbieki un darba meklētāji atbalstīti digitālo prasmju pilnveidē neatkarīgi no viņu kvalifikācijas un prasmju līmeņa (t.sk. augsti kvalificētie).

13. Valsts atbalsts digitālo prasmju attīstībai ir stratēģiskā un operatīvā līmenī horizontāli plānotas un koordinētas starp resoriem, ievērojot privātā sektora iniciatīvas, nodrošinot to savstarpēju papildinātību un mērķtiecību.

14. Jaunieši ir apguvuši digitālās prasmes kā caurviju pamatprasmes tādā līmenī, kas nekavē un veicina tālāku izglītošanos, lai kļūtu par IKT jomas profesionāļiem.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.1.2.-1	Vienota starpnozaru koordinācijas mehānisma un rīcības plāna izstrāde (līdz 2022. gadam plāna izstrāde), paredzot tam nepieciešamos resursus, un ieviešana digitālo prasmju kā caurviju pamatprasmju apguves nodrošināšanai iedzīvotājiem, tostarp meitenēm un sievietēm, un uzņēmējiem ar mērķi sasniegt pamatnostādņēs plānoto līmeni digitālo kompetenču jomā. Vienlaikus stiprināt Pieaugušo izglītības pārvaldības padomes funkcijas attiecībā uz digitālo prasmju pārvaldību.	2021	2027	IZM	VARAM, visas ministrijas, LPS, pašvaldības, sociālie partneri, NVO
U4.1.2.-2	Sabiedrības digitālo prasmju attīstības īstenošana, t.sk. individuālo mācību kontu pieejas attīstība un pilotēšana digitālo prasmju apgūšanai pieaugušajiem (ANM).	2022	2027	IZM	LM, EM, VARAM, TM, visas ministrijas
U4.1.2.-3	Digitālo prasmju attīstība nodarbinātajiem pieaugušajiem (iekļauts IAP ²⁶).	2021	2027	IZM	EM, LM, VARAM, VM

U4.1.2.-4	Sabiedrības digitālo prasmju, iedzīvotāju digitālo pamatprasmju un jauniešu tehnoloģiju prasmju attīstības, komunikācijas un iesaistes veicināšanas programmas īstenošana, reģionālo digitālo aģentu sagatavošana un komunikācija, t.sk. sieviešu līdzdalības veicināšanai.	2022	2027	VARAM	IZM, Pašvaldības, NVO
-----------	---	------	------	-------	-----------------------

4.1.3. Rīcības virziens: Pakalpojumu un sistēmu veidošana, pakalpojumu sniegšana

Vīzija

Privātais sektors un valsts pārvalde veido, attīsta un uztur e-pakalpojumus, tehnoloģijas, savukārt, sabiedrība izmanto savu jaunrades un inovāciju potenciālu iesaistoties un atbalstot digitālo risinājumu veidošanu.

Nepieciešamā rīcība

Privātajā sektorā nodarbinātajiem un valsts pārvaldes darbiniekiem un ir plaši pieejamas iespējas vidēja un augsta līmeņa tehnoloģiju prasmju attīstīšanai, privātais sektors ir prasms ieviest digitālās tehnoloģijas ražošanā un pakalpojumu sniegšanā (tajā skaitā mākslīgo intelektu, datu analītiku, automatizāciju), lai paaugstinātu konkurētspēju uzlabojot esošos un veidojot jaunus produktus un pakalpojumus. Katrā nozarē ir attīstītas spējas pielietot un ieviest digitālos risinājumus, lai transformētu darbības procesus un pilnveidotu produktus un pakalpojumus. Šādā veidā tiek veicināta arī komersantu radīta inovācija un konkurētspēja caur dažādām aktivitātēm.

1. Veicināt privātā sektora motivāciju, uzņēmējdarbībā arvien plašāk izmantot digitālos risinājumus un pilnveidot darbinieku prasmes mērķtiecīgai tehnoloģiju izmantošanai, tādējādi paaugstinot privātā sektora produktivitāti, pārorientāciju, eksportspēju un konkurētspēju tirgū, kā arī dotos balstītu lēmumu pieņemšanu.
2. Digitālas ekonomikas iespēju pilnvērtīgai izmantošanai nepieciešams veicināt komersantu informētību un izpratni par digitālo iespēju izmantošanu, sniegt konsultatīvu atbalstu komersantiem praktiskai digitālo iespēju izmantošanai, t.sk. e-komercijas izmantošanas veicināšanai.
3. Jāveicina komersantu vadības prasmju, kas nepieciešamas darbam digitālās transformācijas apstākļos, t.sk., ikdienas darba procesu pārveidi, atbilstoši digitālas ekonomikas iespējām, mudinot uzņēmējdarbībā izmantot mākslīgā intelekta, lielo datu un mākoņdatošanas risinājumus, digitālo mārketingu un sociālos medijus, izmantojot iespējas organizēt darbu attālināti.
4. Atbalsta sniegšana speciālistu apmācībai un darbinieku pārkvalifikācijai darbam ar jaunajām tehnoloģijām un procesiem, nodrošinot starpdisciplināru kompetenču apguvi.
5. Darbinieku digitālo prasmju attīstīšana, motivējot darba devējus investēt darbiniekos un nodrošināt tiem digitālo prasmju paaugstināšanas mācības visas darba dzīves laikā, plaši izmantojot 2021.-2027. gada plānošanas periodā

pieejamos ES atbalsta instrumentus un programmas, t.sk., speciālistu apmācības iespējas mākslīgā intelekta, kiberdrošības, HPC mācību programmu ietvaros, izmantojot Eiropas digitālās inovācijas centru sniegtās iespējas apgūt paaugstinātas digitālās prasmes DEP 2027 specifisko mērķu jomās.

6. Plašai sabiedrībai, īpaši jauniešiem, pieejamu tehnoloģiju inovāciju centru attīstība, apvienojumā ar tehnoloģiju pielietošanas atbalsta, prasmju attīstīšanas un sabiedrības iesaistes programmām.

7. Nepieciešams sekmēt sabiedrības digitālo inovāciju potenciālu, nodrošinot tādu digitālo prasmju visaptverošu attīstīšanu sabiedrībā, kuras var izmantot jaunu, inovatīvu produktu un pakalpojumu radīšanā, vienlaikus nodrošinot moderno tehnoloģiju (brīvpieejas) pieejamību un to pielietošanas atbalstu

8. Nepieciešams izstrādāt stratēģisku valsts pārvaldes darbinieku digitālo kompetenču attīstības plānu vienotās Valsts pārvaldes mācību stratēģijas ietvarā, sadarbojoties VK, VAS, un VARAM, sadarbībā ar citām nozaru ministrijām un pašvaldību organizācijām.

9. Lai īstenotu vienotu un sistemātisku zināšanu pārvaldības sistēmu publiskajā pārvaldē, ir nepieciešama interaktīvas mācību platformas iegāde un ieviešana, lai nodrošinātu vienotu pieeju mācību plānošanā, resursu uzturēšanā un koplietošanā, individuālo moduļu veidošanu, horizontālo kompetenču modeļu uzskaites nodrošināšanu, tehnisko resursu centralizētu administrēšanu, u.c. Svarīgi, lai mācību platforma būtu publiski pieejama, kā rezultātā publiskās pārvaldes mācības būtu plašāk pieejamas, tādējādi veidojot atbalstu sabiedrības mūžizglītošanai.

10. Valsts pārvaldes darbinieku - augstākā līmeņa vadības, pakalpojumu pārvaldītāju un vidējā līmeņa vadītāju, IKT pakalpojumu un projektu vadītāju un ieviesēju, klientu apkalpošanas speciālistu un citu amata grupu digitālo prasmju līmeņa celšana jautājumos par valsts pārvaldē izstrādātajām un izmantojamajām koplietošanas platformām, e-risinājumiem, kā arī klientu apkalpošanas prasmēs u.c. saistītajās tēmās kvalitatīvai pakalpojumu sniegšanai digitālajā vidē un digitālo risinājumu izmantošanas veicināšanai.

11. Apmācīt publiskās pārvaldes iestāžu augstākā un vidējā līmeņa vadītājus par digitālās transformācijas ieguvumiem, veidot izpratni par iespējām digitalizēt iestādes procesus, attīstīt digitālās līderības kompetences un pārmaiņu vadības prasmes digitālās transformācijas jomā.

12. Attīstīt valsts pārvaldes iekšējo auditoru profesionālās kompetences tādās jomās kā digitalizācija, IKT, kiberdrošība, personas datu aizsardzība, kritiskā domāšana, dizaina domāšana, lai savlaicīgi reaģētu uz trūkumiem iekšējā kontroles sistēmā, sniedzot priekšlikumus to novēršanai, būtu padomdevējs ministriju un iestāžu vadītājiem izpratnes veidošanai par IT risku pārvaldību, sniegtu atbalstu IKT projektu, elektronisko un automatizēto risinājumu veiksmīgākai ieviešanai.

13. Pastāvīga valsts pārvaldē, un tostarp t.sk. pašvaldībās, nodarbināto kompetences pilnveide atbilstoši digitālo tehnoloģiju izmantošanas un attīstības tendencēm, t.sk., nodrošinot, ka klientu apkalpošanas speciālisti ir prasmīgi valsts pārvaldes pakalpojumu sniegšanā klientam visatbilstošākajā kanālā, kā arī spēj sniegt atbalstu e-risinājumu izmantošanā, kas ietver ne tikai zināšanas e-risinājumu izmantošanā, bet arī klientu apkalpošanā un informācijas sniegšanā kvalitatīvā un iedzīvotājam labi uztveramā veidā.

14. Apmācīt valsts pārvaldē nodarbinātos, kuri ir atbildīgi vai iesaistīti pakalpojumu un sistēmu izstrādē un nodrošināšanā, kā arī IKT projektu īstenošanā, tiek apmācīti digitālās transformācijas un sabiedrības pārvaldības prasmēs, t.sk. IKT, pakalpojumu un kvalitātes pārvaldības standartos, IT risinājumos, mākslīgajā intelektā, informācijpratībā, u.c.

15. Atbalsts valsts pārvaldei digitālās transformācijas procesā IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzējiem skaitļošanas jomā (kuri attīstīta centralizētas platformas, savukārt pārējās iestādes funkcijas nodrošina izmantojot centralizētos pakalpojumus (piem. tīmekļvietņu nodrošināšana, oficiālā saziņa digitāli un papīra formā, autoparka pārvaldība, u.c.)).

16. Pakalpojumu pārvaldības, koplietošanas komponentu u.c. jomās tiek sniegts, sertificējot IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzējus skaitļošanas jomā atbilstoši ISO20000 standartam "Informācijas tehnoloģiju pakalpojumu vadības sistēmas".

Sagaidāmie rezultāti

1. Stiprināta iestāžu un uzņēmumu vadītāju izpratne par digitālās transformācijas sniegtiem ieguvumiem, nodrošināta pastāvīga apmācība kompetences pilnveidei atbilstoši digitālo tehnoloģiju izmantošanas un attīstības tendencēm.

2. Komersantu darbinieki ir izglītoti un spēj pielietot un ieviest inovatīvus digitālos risinājumus, kā arī izmantojot e-risinājumus ir uzlabojusies darbinieku produktivitāte, kas veicina komersantu konkurētspēju.

3. Apmācīti speciālisti mākslīgā intelekta, kibernetikas, HPC mācību programmu ietvaros, ko piedāvā Eiropas digitālo inovāciju centru tīkls.

4. Sabiedrība, īpaši jaunieši, var izmantot savu radošo potenciālu, lai ar viegli pieejamām modernajām tehnoloģijām attīstītu jaunus produktus un pakalpojumus.

5. Augsti kvalificēts Latvijas IKT darbaspēks, kas spēj attīstīt un ražot izcilus digitālos produktus un e-risinājumus.

6. Valsts pārvaldes darbinieki dažādās amata kategorijās ir izglītoti digitālās transformācijas jomā un pakalpojumu, kā arī e-risinājumu sniegšanā, veicinot digitālo risinājumu patstāvīgu izmantošanu iedzīvotāju un uzņēmēju vidū, un uzlabojot valsts pārvaldes efektivitāti.

7. Valsts pārvaldes darbinieki izprot valsts kā vienotas platformas nozīmi, kā rezultātā, veicot klientu apkalpošanu, tie cenšas palīdzēt izmantot dažādus risinājumus, lai atrisinātu klientam nepieciešamo dzīves situāciju, arī gadījumos, ja šie risinājumi ir ārpus konkrētās iestādes kompetences (piemēram, drošs e-paraksts, e-adrese, u.c.).

8. VAS ir nodrošinājusi interaktīvu, publiski pieejamu mācību platformu efektīvai zināšanu pārnesei gan publiskajā pārvaldē, gan sadarbībā ar nevalstisko sektoru, uzņēmējiem un sabiedrību, lai publiskās pārvaldes mācības būtu plašāk pieejamas, tādējādi veidojot atbalstu sabiedrības mūžizglītošanai.

9. Latvijas vēstniecību un diplomātisko un konsulāro pārstāvniecību darbinieki ārvalstīs ir izglītoti un informēti par Latvijas valsts e-risinājumiem un sniedz kvalitatīvu atbalstu un informāciju ārvalstīs dzīvojošajiem Latvijas

valstspiederīgajiem, sadarbībā ar Latvijas iestādēm veicinot elektronisko risinājumu patstāvīgu izmantošanu Latvijas valstspiederīgo ārvalstīs vidū. Vietējās kopienas, NVO, digitālie aģenti spēj izmantot valsts pārvaldes e-pakalpojumus visā Latvijas teritorijā neatkarīgi no to atrašanās vietas un veicina to izmantošanu savām pārstāvētajām mērķa grupām, klientiem, kas veicina sabiedrības sekmīgu iekļaušanu digitālā sabiedrībā.

10. Pilnveidotas publiskās pārvaldes iestādēs nodarbināto digitālās kompetences efektīvu un ilgtspējīgu digitālo risinājumu izstrādei.
11. Īstenota vīzija par Latviju kā viedo tehnoloģiju izstrādes un ražošanas izcilības centru, kā arī pievilcīgu biznesa attīstības centru NIP 2027 ietvarā.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.1.3.-1	Digitalizācijas un vispārējo digitālo prasmju stiprināšanas komersantiem programmas izveide un īstenošana.	2022	2027	EM	VARAM, NVO
U4.1.3.-2	Izstrādāt un ieviest plānu digitālo prasmju pilnveidei valsts iestādēm un amatu grupām, monitorēt rezultātus un izvērtēt efektivitāti.	2021	2027	VK, VAS, VARAM	IZM, visas ministrijas, LPS, pašvaldības, sociālie partneri, NVO
U4.1.3.-3	Ieviest vienotu, mūsdienīgu prasībām atbilstošu attālinātu mācību procesu nodrošinājumu pārvaldē, izveidojot digitālo mācību platformu, nodrošinot tās pārvaldīšanu un sasaisti ar centralizētajām sistēmām.	2021	2023	VK, VAS, VARAM	IZM, visas ministrijas, LPS, pašvaldības, sociālie partneri

4.1.4. Rīcības virziens: Digitālās prasmes inovāciju radīšanai un komercializēšanai

Vīzija

Nozares, augstskolas, zinātne, starptautiskie partneri īsteno liela apjoma un plašas ietekmes projektus, kam nepieciešamas dziļas un plašas IKT zināšanas.

Nepieciešamā rīcība

Izveidot atbalsta sistēmu, lai attīstītu digitālo inovāciju radīšanai un komercializēšanai nepieciešamās prasmes, kas, izmantojot inovāciju infrastruktūru, ļauj efektīvi risināt sabiedrības aktuālos izaicinājumus, būtiski paātrināt tautsaimniecības digitālo transformāciju, kā arī radīt starptautiski konkurētspējīgus produktus un pakalpojumus ar augstu pievienoto vērtību. Ieviest pieeju lietišķo pētniecību īstenošanā kā pakalpojumu, kura virsmērķis ir radīt pievienoto vērtību klientam, iekļaujoties sistēmiskā procesā, kur pētniecības rezultāts attīstītās produktos un pakalpojumos, kā arī tālāk tiek komercializēts.

1. Ilgtspējīgu izglītības programmu izveide, lai nodrošinātu augsti kvalificētu darbaspēku, un veicinātu darbaspēka produktivitāti. Komersantu un izglītības pārstāvju sadarbība un darba videi atbilstošu mācību satura nodrošināšana. Viens no instrumentiem produktivitātes celšanai ir galveno resursu, cilvēkresursu, darba ražīguma celšana, nodrošinot tos ar jaunākajām zināšanām, prasmēm un metodēm, kas tiks pielietotas radot jaunus pakalpojumus IKT nozarē.

2. Atbalsta programmas, t.sk. izmantojot Eiropas digitālo inovācijas centru sniegtās iespējas, augsta līmeņa digitālo prasmju izveidei un pilnveidei, komersantu darba spēka un akadēmiskā personāla kvalifikācijas paaugstināšanai (skat. sadaļu 4.4.11. "Komerccdarbības digitalizācija").

3. Inovāciju rašanās un IKT izmantošana dažādās tautsaimniecības jomās.

Sagaidāmie rezultāti

1. Izstrādātas programmas, t.sk. augsti specializētu digitālo tehnoloģiju plašākai ieviešanai, uzņēmumu attīstībai, mācību programmas pielāgotas mainīgajām komersantu vajadzībām. Cilvēkresursu attīstības stratēģijas izstrāde un ieviešana.

2. Samazināta darba spēka nepietiekamība IKT jomā, paaugstināta cilvēkresursu produktivitāte, lai IKT speciālisti spētu apkalpot nozaru pieaugošo pieprasījumu pēc tehnoloģiskajiem risinājumiem.

3. Nodrošinot darba ņēmējiem mācības profesionālo prasmju attīstībā, uzlabošanā, darbinieku motivācijā un novērtēšanā, tiks panākta inovāciju ieviešana ne tikai IKT nozaru uzņēmēj sabiedrības, bet arī pielietojot zināšanas jaunu produktu radīšanā citu nozaru pasūtījumu veikšanā, tiks netiešā veidā stimulēta inovāciju rašanās citās tautsaimniecības nozarēs.

4. Jaunu produktu izstrāde ar augstu pievienoto vērtību un eksporta iespējām.

5. Stiprināta uzņēmēj sabiedrību vadītāju kompetence, zināšanas un prasmes ar dziļu izpratni par procesu digitalizāciju, automatizāciju, stratēģisko vadību.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.1.4.-1	IKT jomas profesionāļu cilvēkresursu attīstība un ekselences stiprināšana. Augsta līmeņa prasmju un zināšanu attīstība - augstskolu pasniedzēju zināšanu un prasmju attīstība/ ekselencei (IT skolai, u.c.).	2021	2027	IZM, VM	EM

4.1.5. Rīcības virziens: Digitālās prasmes veselības sektorā

Vīzija

Veselības aprūpē nodarbinātie, t.sk. ārstniecības iestāžu vadītāji, ir apguvuši digitālās prasmes, tie prasmīgi izmanto digitālos risinājumus, sniedzot pakalpojumus, un iesaistās nozares digitālo risinājumu izstrādē, pilnveidošanā un attīstīšanā.

Nepieciešamā rīcība

Panākt, ka Latvijā veselības aprūpē nodarbināto digitālās prasmes un kompetences veicina kvalitatīvu, efektīvu un ētiskiem principiem atbilstošu digitālo risinājumu ieviešanu un izmantošanu veselības nozarē, lai veselības veicināšanas, slimību profilakses un veselības aprūpes pakalpojumi būtu efektīvāki, kvalitatīvāki un pacientiem pieejamāki.

1. Izveidot veselības nozares profesionāļiem obligātas un pielāgotas izglītības programmas un studiju kursus veselības sektorā strādājošo digitālo prasmju pilnveidošanai veselības aprūpes līdzdiploma un pēcdiploma studiju virzienos, t.sk. profesionālās pilnveides programmas.
2. Klīniskajās vadlīnijās iekļaut ārstniecībā un aprūpē pieejamos digitālos risinājumus un pakalpojumus, lai uzlabotu profilaksi, diagnostiku, ārstēšanu un veselības stāvokļa uzraudzību.
3. Integrēt veselības aprūpes virziena studiju procesā zināšanu un prasmju apguvi par veselības nozarē izmantotajām IS, rīcības virziena 4.4.6. "Sabiedrības veselība un sociālā labklājība" sasniedzamo mērķu īstenošanai jānodrošina mācības vai mācību materiāli izstrādāto risinājumu lietotājiem, t.sk. ārstniecības personām.
4. Izvērtēt IS *demo* versiju pieejamību augstskolās.
5. Atbalstīt jaunu studiju kursu un studiju programmu izveidi veselības sektorā strādājošo digitālo prasmju pilnveidošanai veselības aprūpes līdzdiploma un pēcdiploma studiju virzienos.

Sagaidāmie rezultāti

Uzlabotas veselības nozares profesionāļu digitālās prasmes, informētība par pieejamiem digitālajiem risinājumiem pakalpojumu sniegšanā, nodrošināta plašāka ārstniecības personu iesaiste nozares digitālo risinājumu izstrādē, pilnveidošanā un attīstībā.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.1.5.-1	Ārstniecības personu un sociālās aprūpes darbinieku digitālo prasmju un profesionālās kompetences pilnveide darbam ar veselības un labklājības nozaru IS un digitālajiem risinājumiem, t.sk. pakalpojumu sniegšanai pacientiem.	2021	2027	VM, LM, IZM	Profesionālās asociācijas, NVD, Augstskolas, universitātes slimnīcas, u.c. ārstniecības iestādes

4.2. Attīstības joma "Digitālā drošība un uzticamība"

Ievads

Drošība un uzticamība digitālajā vidē ir nozīmīgi aspekti, kas būtiski ietekmē digitālās transformācijas gaitu un tās rezultātus. Tādēļ šo jautājumu risināšanai ir veltīts īpašs digitālās transformācijas rīcības virziens, kas ietver četrus rīcības virzienus. Digitālās drošības politika ietver ne tikai valsts funkciju izpildes nepārtrauktības un atjaunojamības digitālajā vidē jautājumus, bet arī digitālo drošību, kā drošas uzņēmējdarbības digitālajā vidē priekšnoteikumu. Papildus politikas plānošanas un sabiedrības informēšanas jautājumiem tiek apskatīti arī nākotnes sadarbības modeļi starp publisko pārvaldi un privāto sektoru digitālās drošības jomā. Attiecībā uz e-identitāti un uzticamības pakalpojumiem, kā liecina Latvijas un arī citu ES dalībvalstu pieredze, augsta uzticamības līmeņa modernu e-identifikācijas līdzekļu pieejamība vēl negarantē to izmantošanas intensitāti un būtiski nedrošāku risinājumu, t.sk. parolu aizstāšanu. Ir nepieciešami gan e-identitātes un uzticamības pakalpojumu izmantošanas veicināšanas pasākumi, gan tiesiskā regulējuma attīstība šajā jomā. Digitālajā vidē ir nepieciešama gan patērētāju tiesību aizsardzība, gan interneta lietotāju aizsardzība pret kaitīgu saturu, kas cieši savijas ar sabiedrības izglītošanas, digitālo pamatprasmju, medijpratības un informācijas prasības attīstīšanas jautājumiem, kas izskatīti digitālo prasmju rīcības virziena nodaļā. Fizisko personu datu aizsardzības jautājumiem, kas ietver ne tikai fizisko personu datu aizsardzības uzraudzības uzlabojumu aspektus, bet arī iespēju un gatavību personām lemt par savu personas datu apzinātu nodošanu apstrādei (t.sk. privātajam sektoram un ārpus valsts robežām), kā arī iegūt pilnvērtīgu informāciju par savu personas datu izmantošanu, ir apskatīti Pamatnostādņu sadaļā 4.4.2. "Datu pārvaldība, atvēršana un analīze".

Vīzija

Latvijas digitālajā telpā pieejamie pakalpojumi ir uzticami un tiek nodrošināta personas datu aizsardzība. Latvijas iedzīvotāji spēj identificēt neuzticamus pakalpojumus.

Politikas mērķis (PM)

Latvijas iedzīvotāji un komersanti digitālajā telpā jūtas droši un aizsargāti, tāpēc bažas par drošības apdraudējumiem nekavē digitālo pakalpojumu attīstību un izmantošanu. Veicinās NAP 2027 mērķu [39], [295], [386], [431] sasniegšanu.

Politikas rezultāti (PR) un rezultatīvie rādītāji (RR)

PR4.2.-1: Valsts digitālā infrastruktūra ir uzticama un droši pieejama.

RR4.2.-1-1: Valsts IS un platformas, kas ir droši rezervētas un atjaunojamas (atjaunojamība testēta)

Vērtības: 2020 - nav mērīts

2024 - 70%

2027 - 85%

Metodika: Īpatsvars - % no visām paaugstināta drošības līmeņa sistēmām un platformām

Informācijas avots: VARAM - VIRSIS dati

RR4.2.-1-2: Valsts pārvaldes starpnozaru IS valsts pārvaldes darbinieku e-identifikācija no ārējas vides (web-saskarnēs) notiek ar kvalificētiem e-identifikācijas līdzekļiem.

Vērtības: 2020 - nav mērīts

2024 - 65%

2027 - 85%

Metodika: Īpatsvars - % no visām paaugstināta drošības līmeņa sistēmām un platformām, kurām tiek nodrošināta web piekļuve no ārējas vides

Informācijas avots: VARAM - VIRSIS dati

RR4.2.-2-1: Aktīvo nacionālās e-identitātes un uzticamības platformas pakalpojumu lietotāju skaits Latvijā

Vērtības: 2019 - 80 000

2024 - 200 000

2027 - 500 000

Metodika: Lietotāju skaits, kuri izmanto nacionālās platformas kvalificētus pakalpojumus vismaz vienu reizi kalendārā gadā

Informācijas avots: LVRTC un VRAA - e-identifikācijas un e-paraksta izmantošanas statistika

RR4.2.-2-2: Bažas par digitālo drošību, kas attur no darījumu (pirkumu) veikšanas interneta vidē

Vērtības: 2019 - 8%

2024 - 7%

2027 - 5%

Metodika: % no visiem individuālajiem interneta lietotājiem

Informācijas avots: EUROSTAT

Indikatīvs finansējums

Indikatīvs finansējums attīstības jomas mērķa sasniegšanai: **16 760 240 EUR**.

Finansējuma sadalījums: 3. pielikums "Indikatīvais ietekmes novērtējums uz valsts un pašvaldību budžetiem".

4.2.1. Rīcības virziens: Digitālās drošības politika

Vīzija

Valsts pārvaldes iestādēm un privātajam sektoram ir attīstīta noturība pret kibervides draudiem un tā tiek pastāvīgi pilnveidota reaģējot uz jauniem apdraudējumiem un tehnoloģiskajām iespējām. Valsts pārvaldes un privātais sektors sadarbojas ne tikai kib drošības politikas veidošanā un drošības incidentu atklāšanā un novēršanā, bet arī tautsaimniecībai nozīmīgu IKT risinājumu darbības nepārtrauktības nodrošināšanā krīzes situācijās. Latvijā digitālās drošības jomā tiek īstenota visas valsts pārvaldes pieeja, kurā visas valsts pārvaldes iestādes aktīvi iesaistās digitālās drošības politikas veidošanā un īstenošanā.

Dokumentā aprakstīts kopējais digitālās drošības politikas ietvars, neatspoguļojot nozaru īpatnības un redzējumu par digitālās drošības jautājumiem.

Nepieciešamā rīcība

Visu valsts pārvaldes iestāžu aktīva iesaiste digitālās drošības politikas veidošanā un īstenošanā. Sabiedrības digitālā apdraudējuma novēršanai ieviest IS, iekārtu un mākslīgā intelekta risinājumu uzraudzības ietvaru.

Izvērtēt nepieciešamību ieviest kvantu tehnoloģijas datu pārraides un datu apstrādes risinājumos īpaši nozīmīgos valsts datu apstrādes risinājumos un plānot politiku to pielietojumiem valsts pārvaldē un tautsaimniecībā.

1. Atbilstoši Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas izvērtējumā "Going Digital in Latvia" izteiktajam ieteikumam, jāstiprina visas valsts pārvaldes pieeja digitālajai drošībai, palielinot nozaru ministriju iesaistīšanās līmeni digitālās drošības politikas veidošanā un iniciatīvās, jo īpaši, lai veicinātu attīstību digitālās drošības ekonomikas un sociālās labklājības dimensijās.

2. Izvērtēt un iekļaut normatīvajos aktos, tostarp plānotajā Digitālo tehnoloģiju pārvaldības likumā, prasību, ka pirms jebkura IKT pakalpojuma izveides, valsts iestādēm ir pienākums apzināt tā iespējamās kib drošības riskus, veicot kib drošības risku analīzi. Visā risinājuma dzīvescikla laikā ir jānodrošina kib drošība tā, lai nodrošinātu pakalpojuma un risinājuma nepārtrauktību, integritāti un datu aizsardzību.

3. Valsts institūcijas izstrādājot IS un tās lietojot, nodrošina normatīvajos aktos noteikto drošības prasību ievērošanu un atbilstošas sistēmas pārbaudes.

4. Veicot IKT produktu iegādi un veidojot un uzturot IKT pakalpojumus, izvēlas tādus risinājumus, kuriem drošības aspekti ir ņemti vērā sākot no to projektēšanas un izstrādes stadijas. Ja tiek identificēta nepieciešamība pēc šīs prakses pielietošanas pilnveidošanas, ir jāveic izmaiņas spēkā esošajos normatīvajos aktos.

5. Izvērtēt un nepieciešamības gadījumā paplašināt subjektu loku, kuriem ir nepieciešams izstrādāt rīcības plānu nepārtrauktas darbības nodrošināšanai. Izstrādātie rīcības plāni nepārtrauktas darbības nodrošināšanai ir regulāri jāpārbauda, piemēram, mācību laikā, un nepieciešamības gadījumā jāpilnveido.

6. Kiberdrošības elementu iekļaušana mācībās un privātā sektora iesaiste tajās.

7. Valsts pārvaldes iestāžu kapacitātes stiprināšana un personāla, jo sevišķi IKT projektu vadītāju, iekšējo auditoru izpratnes veicināšana par draudiem kibervidē.

8. Izglītojošu pasākumu un kampaņu organizēšana kiberdrošības jomā un privātā sektora nozares komersantu un ekspertu iesaiste kiberdrošības konferenču un semināru tēmu veidošanā, kā arī regulāra zināšanu un pieredzes apmaiņa IKT nozares speciālistiem (piemēram, CERT.LV organizētie "Esi drošs" semināri un konference "Kiberšahs").

9. Plānojot digitālās drošības politiku un pastāvīgi pilnveidojot normatīvajos aktos ietverto regulējumu digitālās drošības jomā, iekļaut rīcību jauno tehnoloģiju radīto drošības izaicinājumu pārvarēšanai, lai stiprinātu Latvijas digitālās vides izturētspēju un paaugstinātu tās uzticamību.

Sagaidāmie rezultāti

1. Paaugstinās noturība pret draudiem kibervidē.

2. Visas valsts pārvaldes iestādes aktīvi iesaistās digitālās drošības politikas veidošanā un īstenošanā. Tiek identificēti aktuālie digitālās drošības izaicinājumi katrā nozarē, un drošības aspekti tiek iekļauti nozaru politikas plānošanas dokumentos. Katra digitālā risinājuma izveides sākumposmā tiek veikta digitālās drošības risku analīze un risinājuma drošība tiek uzraudzīta visā tā dzīvescikla laikā.

3. Turpina pilnveidoties kiberdrošības jomā informēta un zinoša sabiedrība, kā arī kvalitatīva sadarbība gan starp valsts pārvaldes iestādēm, gan publisko un privāto sektoru.

4. Valsts pārvaldes skaitļošanas infrastruktūras koplietošanas pakalpojumu sniedzēji (<https://www.varam.gov.lv/lv/valsts-ikt-arhitektura>) nodrošina sistēmu darbības atjaunošanas pakalpojumus, ko valsts pārvaldes institūcijas izmanto atbilstoši datu apstrādes nepārtrauktības prasību līmeņiem. Skaitļošanas jaudu papildināšanas un aizvietošanas scenāriju izpilde tiek nodrošināta ietverot arī savstarpēju sadarbību ar privāto sektoru vismaz darbības atjaunošanas risinājumiem kritiskās - ārkārtas situācijās.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.2.1.-1	Nozaru kiberdrošības jautājumu identificēšana un analīze, digitālās drošības aspektu iekļaušana nozaru politikas plānošanas	2021	2027	Visas ministrijas	nav

	dokumentos un Latvijas kiberdrošības stratēģijā.					
U4.2.1.-2	Sagatavotas vadlīnijas/metodiskie norādījumi kā nozaru ministrijas veic nozarei specifisku kiberdrošības risku analīzi un nodrošina sadarbību to aktualizēšanai nozarē (AM līdz 2023. gadam). Atbilstoši vadlīnijām/metodiskajiem norādījumiem nozaru ministriju veikta kiberdrošības risku analīze un sagatavoti sadarbības plāni risku aktualizēšanai nozarē.	2021	2025	Visas ministrijas	nav	
U4.2.1.-3	Nodrošināt sistēmu darbības atjaunošanas pakalpojumu iekļaušanu koplietošanas skaitļošanas infrastruktūras pakalpojumu sniedzēju pakalpojumu katalogos.	2021	2026	SM, KM, IeM, ZM	VARAM	

4.2.2. Rīcības virziens: Elektroniskā identitāte un uzticamības pakalpojumi

Vīzija

Kvalificētu e-identifikācijas līdzekļu un uzticamības pakalpojumu intensīva izmantošana kļūst par ierastu praksi Latvijas digitālajā telpā, nodrošināt drošu piekļuvi viegli lietojamai digitālās identitātes sistēmai, izmantojot modernās tehnoloģijas, efektīvi minimizējot ar identitātes viltošanu saistītos kiberdrošības riskus tajā.

Nepieciešamā rīcība

Panākt, lai kvalificētus e-identifikācijas līdzekļus un uzticamības pakalpojumus plaši izmanto gan valsts pārvaldē, gan privātajā sektorā. Nodrošināt, lai nacionālos e-identifikācijas līdzekļus var izmantot autentifikācijai ne tikai valsts, bet arī nozīmīgiem privātā sektora e-pakalpojumiem, kuros ir nepieciešama fiziskās personas identitātes pārbaude ar kvalificētiem līdzekļiem. Citiem vārdiem - nacionālos e-identifikācijas līdzekļus ir jāpieņem līdztiesīgi ar citiem kvalificētiem vai, atbilstoši pakalpojuma sniedzēja izvēlei, arī citiem e-identifikācijas līdzekļiem. Attīstīt nacionālās e-identifikācijas un uzticamības pakalpojumu klāstu, t.sk. ieviešot efektīvus risinājumus uzticamai e-identifikācijai pakalpojumu saņemšanai fiziskajā vidē, datu šifrēšanai, kā arī dinamiskus biometriskus datus apstrādājošus risinājumus e-identifikācijas līdzekļu attālinātai izsniegšanai.

1. Paplašināt PMLP funkcijas, paredzot ne tikai personu apliecinošu dokumentu izsniegšanu, bet arī personas sagatavošanu digitālo iespēju lietošanai.
2. Ieviest kvalificētu e-identifikācijas līdzekli personām vecumā no septiņiem līdz 14 gadiem, kā stratēģisko partneri piesaistot IZM.
3. Izstrādāt Latvijas virtuālajiem rezidentiem (ārzemniekiem) iekļaujošu e-identifikācijas risinājumu, ņemot vērā arī e-pakalpojuma "DigiNotārs" iespējas, gadījumos, kad ārzemniekam nav iespējams izmantot eIDAS e-identifikācijas līdzekļus.
4. Pilnveidot nacionālos e-identitātes un uzticamības pakalpojumus, attīstot to integrācijas iespējas (t.sk. plašai integrācijai vietnēs, kas pieņem autorizāciju un atbalsta pārrobežu pakalpojumu scenārijus, integrāciju ar resursu pārvaldības risinājumiem, pielietojumu fiziskās vides pakalpojumiem, datu šifrēšanas funkcionalitātei).
5. Atjaunināt un pilnveidot normatīvo regulējumu, kas nosaka prasības elektroniski parakstītiem dokumentiem, kā arī uzticamības līmeņu prasības e-identifikācijai e-pakalpojumiem.

Sagaidāmie rezultāti

1. Palielināt nacionālās e-identifikācijas un uzticamības pakalpojumu aktīvo lietotāju skaitu vismaz līdz 500 tūkstošiem.
2. Būtiski - vismaz trīskārtīgi palielināt veikto kvalificēto e-identifikāciju skaitu e-pakalpojumos.
3. Autentifikācijai visiem sabiedrībai nozīmīgiem pakalpojumiem digitālajā vidē ir izmantojami (tiek pieņemti) nacionālie, kā arī ES kvalificētie paaugstinātas drošības elektroniskās identifikācijas rīki pēc pakalpojuma sniedzēja izvēles.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.2.2.-1	Nacionālās e-identifikācijas un uzticamības pakalpojumu klāsta papildināšana ar jauniem valsts finansētiem pakalpojumiem, t.sk. izveidot vienoto kontaktpunktu, lai iedzīvotājs vienlaicīgi var saņemt eID, pieteikt eParaksts mobile un aktivizēt oficiālo e-adresi.	2021	2025	IeM, PMLP	SM, LVRTC
U4.2.2.-2	Fizisko personu elektroniskās identifikācijas likuma un citu tiesību aktu izmaiņas, t.sk. nosakot nacionālo un kvalificēto	2021	2025	VARAM	TM, AM

	e-identifikācijas līdzekļu pieņemšanu e-pakalpojumos.				
U4.2.2.-3	Nacionālās e-identifikācijas un uzticamības pakalpojumu klāsta papildināšana ar jauniem komerciāliem pakalpojumiem.	2021	2025	SM, LVRTC,	leM, PMLP, VID, TM, IZM, VARAM

4.2.3. Rīcības virziens: Patērētāju tiesību aizsardzība digitālajā vidē

Vīzija

Patērētāju tiesības, izmantojot digitālos pakalpojumus, ir aizsargātas vismaz tikpat labi, kā patērētāju tiesības tradicionālo pakalpojumu izmantotājiem. Bažas par patērētāju tiesību aizstāvības iespējām neierobežo digitālo pakalpojumu izmantošanu.

Nepieciešamā rīcība

Nodrošināt patērētāju aizsardzību pret digitālo apdraudējumu un pilnveidot uzraudzības ietvaru, atbilstoši tehnoloģiju un pakalpojumu attīstībai.

Sagaidāmie rezultāti

PTAC ievieš šādus jaunus uzraudzības rīkus un metodes e-komercijas vides uzraudzībai patērētāju tiesību jomā:

1. EK veidotās e-laboratorijas piedāvātās programmatūras un izmeklēšanas rīki (tiks ieviesti līdz 2023. gada 31. decembrim).
2. Bloķēšanas mehānismi vietnēm ar prettiesisku saturu (tiks ieviesti pēc jaunā regulējuma pieņemšanas, kas notiks līdz 2021. gada 31. decembrim).
3. Pilnveidota uzraudzība, izmantojot "slēpto iepirkšanos" tiešsaistes vidē pēc regulējuma pieņemšanas (tiks ieviesta līdz 2021. gada 31. decembrim).
4. Patērētāju uzvedības pētījumu digitālajā vidē izmantošana uzraudzībai (tiks ieviesta līdz 2023. gada 31. decembrim).
5. Sadarbības ar tiešsaistes platformām pilnveide prettiesiskas prakses novēršanā pēc jaunā regulējuma pieņemšanas (tiks ieviesta līdz 2022. gada 31. decembrim).

Veicot sagaidāmo rezultātu plānošanu un izpildes vērtējumu, jāņem vērā ka, attīstoties e-komercijas tirgum, pieaug darījumu skaits un tirgus dalībnieku komerciālās saziņas aktivitātes. Līdz ar to patērētāju sūdzību, izdarīto pārkāpumu un iestādes veikto uzraudzības pasākumu skaitam var būt raksturīga "dabiska" pieauguma dinamika, kas pati par sevi neliecina par tirgus situācijas dramatiski pasliktināšanos.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.2.3.-1	leviest jaunus uzraudzības rīkus un metodes e-komercijas vides uzraudzībai patērētāju tiesību jomā.	2021	2023	EM, PTAC	nav

4.2.4. Rīcības virziens: Interneta lietotāju aizsardzība pret kaitīgu saturu

Vīzija

Latvijas interneta lietotāji spēj sevi aizsargāt no kaitīga un maldinoša satura ietekmes - spēj novērtēt informācijas avotu, prot to pārbaudīt, izvērtēt, zina savas tiesības un spēj vērsties pēc palīdzības problēmsituāciju gadījumos.

Nepieciešamā rīcība

Nodrošināt, lai Latvijas digitālajā telpā ikviena persona (t.sk. arī, piemēram, personas ar invaliditāti) bez jebkādas diskriminācijas var piekļūt drošiem digitāliem pakalpojumiem un uzticamiem digitālajiem plašsaziņas līdzekļiem, kā arī var līdzdarboties, izpausties, meklēt informāciju un izmantot visas savas tiesības digitālajā vidē.

Uzlabot sabiedrības informētību par riskiem internetā un to, kā pasargāt sevi un savus bērnus, kā arī nodrošināt iespēju ikvienam saņemt kvalitatīvu informāciju un konsultācijas problēmsituāciju gadījumos, piemēram, aptverot šādus aspektus:

1. Piedāvājot informāciju par privātuma aizsardzību, sadarbībai un lietotājiem draudzīgiem tehniskiem pasākumiem, tostarp vecāku kontroles un vecuma pārbaudes sistēmas.
2. Veicināt tādu tehnoloģiju izmantošanu, kas ļauj personai aizsargāties pret riskiem tiešsaistē.
3. Veicināt tādas informācijas izplatīšanu, kas aptver pamatprasmju kopumu par to, kā internetu izmantot droši (skat. šīs nodaļas 4.1. rīcības virzienu "Digitālās prasmes un izglītība").

Sagaidāmie rezultāti

1. Lietotājiem izveidojusies izpratne par riskiem internetā un drošu tehnoloģiju izmantošanu, par kaitīga satura ierobežošanas iespējām, izpratne par katra indivīda atbildību un tiesībām, izmantojot internetu.
2. Lietotājiem ir pieejama informācija par riskiem internetā. Lietotāja e-prasmes ir tādā līmenī, lai lietotu internetu droši un varētu pieprasīt un saņemt atbalstu problēmsituāciju gadījumā.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
----------------	----------	----------------	---------------	-------------	----------------

U4.2.4.-1	Nodrošināt sabiedrības informēšanu un izglītošanu par bērnu drošību internetā, iespēju ikvienam konsultēties par pārkāpumu situācijām un saņemt ieteikumus problēmu efektīvākai risināšanai, izstrādāt materiālus (t.sk. mācību materiālus skolām) par drošību internetā un digitālās pratības paaugstināšanai.	2021	2027	VARAM, LM	Latvijas interneta asociācija, Valsts bērnu tiesību aizsardzības centrs, IZM
-----------	---	------	------	-----------	--

4.3. Attīstības joma "Telekomunikāciju pakalpojumu pieejamība"

Ievads

Ārkārtējā situācija Latvijā saistībā ar Covid-19 infekcijas izplatību 2020. un 2021. gadā ir veicinājusi digitālo transformāciju. Daudzi ir nonākuši pie secinājuma, ka ir iespējams strādāt un mācīties attālināti no jebkuras vietas Latvijā. Līdz ar to ātrs un pieejams platjoslas internets reģionos ir tikpat svarīgs kā jebkura cita infrastruktūra (piemēram, labs ceļš).

Lai sasniegtu pamatnostādnēs noteikto mērķi, ir nepieciešama tālāka platjoslas infrastruktūras attīstība. Platjoslas infrastruktūras pieejamība ir priekšnosacījums digitālās transformācijas īstenošanai, tāpēc 2021.-2027. gada attīstības plānošanas periodā jāturpina attīstīt platjoslas infrastruktūra, nodrošinot sabiedrībai piekļuvi tai nepieciešamajiem pakalpojumiem e-vidē.

Lai nodrošinātu vienlīdzīgus un kvalitatīvus elektronisko sakaru pakalpojumus visā Latvijas teritorijā visiem iedzīvotājiem, valsts iestādēm, komersantiem un sociālekonomiskajiem virzītājspēkiem, ir nepieciešams veicināt elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras attīstību teritorijās, kurās ekonomisku apsvērumu dēļ elektronisko sakaru komersanti nav ieinteresēti izvērst elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru vai to dara nepietiekamā apjomā.

Vīzija

Latvijas iedzīvotājiem un komersantiem ir nodrošināti un pieejami atbilstoši elektronisko sakaru pakalpojumi esošo digitālās telpas iespēju izmantošanai un to paplašināšanai, t.sk. ļaujot apvienot digitālo un fizisko telpu, tādējādi radot jaunus pakalpojumus un palielinot esošo pakalpojumu kvalitāti.

Politikas mērķis (PM)

Elektronisko sakaru pakalpojumi pieejami apjomā un kvalitātē, kas nepieciešami inovāciju, tautsaimniecības un māsaimniecību vajadzībām, nodrošinot platformu jaunam tehnoloģiskam lēcienam sabiedrības digitālajā transformācijā, sniedzot iespējas fiziskās un digitālās telpas pilnvērtīgai apvienošanai. Veicinās NAP 2027 mērķu [244], [294], [295], [319], [412] sasniegšanu.

Politikas rezultāti (PR) un rezultatīvie rādītāji (RR)

PR4.3.-1: Ir pieaugusi sniegto elektronisko sakaru pakalpojumu kvalitāte un pieejamība, ir samazināta elektronisko sakaru tīklu attīstības un infrastruktūras izvēšanas pakalpojumu cenas un izmaksas.

RR4.3.-1-1: Vismaz 100 Mb/s platjoslas tīklu izmantošana

Vērtības: 2019 - 38%

2024 - 50%

2027 - 75%

Metodika: % no mājsaimniecībām ar vismaz 100 Mb/s pieslēgumu

Informācijas avots: DESI

RR4.3.-1-2: Gar VIA Baltica un Rail Baltica transporta koridoriem nodrošināts nepārtraukts 5G pārklājums

Vērtības: 2020 - 0%

2024 - 0%

2027 - 100%

Metodika: % no VIA Baltica un Rail Baltica transporta koridora

Informācijas avots: SM

RR4.3.-1-3: Nodrošināts 4G un 5G pārklājuma kartējums

Vērtības: 2020 - 90%

2024 - 95%

2027 - 100%

Metodika: % no Latvijas teritorijas

2020. gadam - SM pasūtītais pētījums "Pētījums Eiropas Savienības fondu 2021.-2027. gada plānošanas perioda ieguldījumu priekšnosacījumu izpildei". 2024., 2027. gada datu

Informācijas avots: avots -Platjoslas pieejamības ģeogrāfiskās IS, ko plānots izveidot saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 11. decembra direktīvu 2018/1972 par Eiropas Elektronisko sakaru kodeksa izveidi.

RR4.3.-1-4: Pilsētu skaits, kur nodrošināts nepārtraukts 5G pārklājums

Vērtības: 2020 - 0

2024 - 0

2027 - 4

Metodika: Pilsētu skaits

Informācijas avots: SM

PR4.3.-2: Ir efektīvizēta interneta lietotāju identificēšana, uzlabojot iespēju tiesībsargājošām iestādēm identificēt e-pakalpojuma vai informācijas resursa lietotājus, uzlabota elektronisko sakaru tīklu drošība, kā arī tiek veicināta M2M un IoT risinājumu ieviešana.

RR4.3.-2-1: Ieviesta IPv6 adresācija valsts pārvaldes iestādēs

Vērtības: 2020 - 0%

2024 - 10%

2027 - 80%

Metodika: % no visām valsts pārvaldes iestādēm

Informācijas avots: SM

RR4.3.-2-2: M2M un IoT risinājumiem izmantojamo numuru apjoms

Vērtības: 2020 - 0%

2024 - 7%

2027 - 20%

Metodika: Numuru apjoms % , ko lieto M2M/IoT

Informācijas avots: VAS ES

Indikatīvs finansējums

Indikatīvs finansējums attīstības jomas mērķa sasniegšanai: **50 865 000 EUR**.

Finansējuma sadalījums: 3. pielikums "Indikatīvais ietekmes novērtējums uz valsts un pašvaldību budžetiem".

4.3.1. Rīcības virziens: Elektronisko sakaru tīkli un tīklu infrastruktūras kartēšana. Infrastruktūras koplietošanas veicināšana un atbalsta infrastruktūras pieejamība

4.3.1.1. Rīcības apakšvirziens: Vidējās un pēdējās jūdzes elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras attīstīšana

Vīzija

Vienlīdzīgs, ātrs, kvalitatīvs un drošs elektronisko sakaru pakalpojumu nodrošinājums visā Latvijas teritorijā visiem iedzīvotājiem, valsts iestādēm un uzņēmējdarbības.

Nepieciešamā rīcība

Nodrošināt sabiedrībai un tautsaimniecības attīstībai vismaz minimāli nepieciešamo sakaru infrastruktūras pieejamību, tas ir, visām mājsaimniecībām interneta pieslēguma pieejamību ar vismaz 100 Mb/s lejupielādes ātrumu, ko var uzlabot līdz gigabīta ātrumam, 5G pārklājumu visām lielajām pilsētu teritorijām 50% apjomā

(Latvijā - Rīga, Jelgava, Liepāja, Daugavpils) un gar VIA Baltica un Rail Baltica transporta koridoriem, kā arī izstrādāt tiesisko regulējumu autonomo auto satiksmes regulēšanai un kontrolēšanai.

1. Plānošanas perioda 2021.-2027. gada prioritātes ir platjoslas elektronisko sakaru "vidējās jūdzes"²⁷tīkla nostiprināšana, kā arī "pēdējās jūdzes"²⁸ attīstība. Ar vidējās jūdzes tīkla nostiprināšanu saprotot gan vidējās jūdzes tīkla attīstību, gan izbūvētās infrastruktūras lietojamības veicināšanu, t.i., radot priekšnosacījumus tirgū konkurēt spējīgu (salīdzinājumā ar alternatīvām tehnoloģijām) tarifu piemērošanai un infrastruktūras izmantošanai valsts tautsaimniecības attīstībā.
2. Vidējās un pēdējās jūdzes attīstības pasākumi, tostarp valsts atbalsts, tiks izvērtēti un iekļauti platjoslas attīstības plānā laika posmam no 2021. līdz 2027. gadam. Platjoslas plāns ietvers investīciju nepietiekamības novērtējumu, pamatojoties uz esošās privātās un publiskās infrastruktūras un pakalpojumu kvalitātes kartēšanu, kā arī plānotās valsts intervences pamatojumu, balstītu uz ilgtspējīgiem ieguldījumu modeļiem. Pēdējās jūdzes valsts atbalsta īstenošanas modelī plānota SM cieša sadarbība ar plānošanas reģioniem, kas, savukārt, konsultējoties ar pašvaldībām noteiks prioritātes.
3. SM ir uzsākusi darbu pie detalizētu pētījumu par pieejamo platjoslas infrastruktūru un pakalpojumiem veikšanas, kas vienlaikus tiks izmantoti arī pamatojumam ES finansējuma piesaistes kritēriju izpildē. To mērķis būs noteikt tirgus nepilnības un sniegt priekšlikumus optimāliem pēdējās jūdzes infrastruktūras izvēšanas modeļiem (piemēram, kuponiem, neitrālu tīkla operatoru infrastruktūru, t.sk. elektroapgādes sadales operatoru utt.). No tehniskā viedokļa galvenā uzmanība tiks pievērsta tehnoloģijām, kas nodrošina savienojamības paziņojuma mērķu sasniegšanu un ir rentablas pašreizējā demogrāfiskajā situācijā - galvenokārt platjoslas bezvadu piekļuve (*broadband wireless access - BWA*), 5G mobilo sakaru tīkli, un optisko šķiedru izmantošanai gadījumos, kad tās būs racionālas, piemēram, savienojot sociālekonomiskos virzītājspēkus.
4. Vienlaikus ir būtiski precīzi noteikt valsts intervences principus VHCN tīklu izvēšanā, lai nodrošinātu valsts atbalstam pieejamā ierobežotā finansējuma optimālāko izmantošanu un nodrošinātu vislielāko atdevi sasniegto māsaimniecību un sociālekonomisko virzītājspēku skaita ziņā.
5. Atkarībā no vienošanās, kas tiks panākta par ES daudzgadu budžetu (2021-2027. gads), nepieciešams izvērtēt iespēju piesaistīt finansējumu no Eiropas infrastruktūras savienošanas instrumenta - CEF (*Connecting Europe Facility*) digitālās sadaļas, kas ar dažādām līdzfinansējuma likmēm, atkarībā no projekta veida, sniegs atbalstu savienojamības infrastruktūras projektu realizācijai.

Sagaidāmie rezultāti

1. Uzlabojoties platjoslas pakalpojumu pieejamībai, sagaidāmais rezultāts būs tādu sociālekonomisko virzītājspēku, komersantu un māsaimniecību pieaugums, kuriem ir pieejami VHCN pakalpojumi. Visām publiskām pārvaldes iestādēm, sociālekonomiskiem virzītājspēkiem (prioritāri skolās, ārstniecības iestādēs un aptiekās) ir izveidots kvalitatīvs platjoslas pieslēgums, atbilstoši ekonomiski izdevīgākajam risinājumam. Vidējās un pēdējās jūdzes elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras attīstīšanas tālākie mērķi un sasniedzamās savienojamības rādītāju vērtības tiks definētas Elektronisko sakaru nozares attīstības plānā 2021.-2027. gadam.

2. Nepieciešams norādīt, ka vidējās un pēdējās jūdzes attīstībai nepieciešami 60 miljoni EUR katrai, tomēr NAP 2027 paredz mazāku finansējumu.
3. Pašvaldībām būtu nepieciešams nodrošināt aktīvu iesaisti finanšu instrumentu izmantošanā un finansējuma piesaistē. Turpmākos gados īpaši aktuāls būs CEF, kurā iezīmēta speciāla programma pašvaldībām sadarbībā ar tīkla operatoriem. Tā atbalstīs esošā tīkla pārveidi vai jauna tīkla ierīkošanu, lai nodrošinātu 5G interneta pārklājumu. Prioritāri tiks atbalstīti projekti ar pēc iespējas lielāku pārklājumu māsaimniecībām un sociāli ekonomiskajiem virzītājspēkiem (skolām, slimnīcām, komersantiem, u.c.), kā arī projekti specifisku digitālo pakalpojumu un lietojumprogrammu ieviešanai.
4. Platjoslas elektronisko sakaru pakalpojumi ir dziļi integrējušies tautsaimniecībā un sabiedriskajos procesos, sakaru pārklājuma pieejamība ir kļuvusi par cilvēka pamatvajadzību. Tas rada nepieciešamību nodrošināt platjoslas elektronisko sakaru pārklājumu (t.sk. gan 5G, gan optisko pieslēgumu vismaz līdz ēkai) ne vien sabiedriskās vietās ārtelpās (uz autoceļu maģistrālēm, parkos, u.c.), bet arī iekštelpās (tirdzniecības vietās, biroju, sabiedriskās un dzīvojamās ēkās). Līdz ar to nepieciešams radīt tādu mehānismu, lai plānojot konkrētu teritoriju, infrastruktūras objektu vai sabiedrisku ēku, tā plānošanas vai projektēšanas procesā būtu paredzēta platjoslas pārklājuma pieejamība, it īpaši objektu iekštelpās.
5. Lai nodrošinātu patiesu digitālo transformāciju, būtiski platjoslas elektronisko sakaru tīklu izvēršanu un pārklājuma nodrošināšanu neatstāt vienīgi kā elektronisko sakaru komersantu atbildībā esošu jautājumu, bet nodrošināt plašu iesaistīto pušu (īpaši valsts, t.sk. pašvaldību, publisko personu un to kapitālsabiedrību) sadarbību sakaru tīklu izvēršanā un pārklājuma nodrošināšanā, it īpaši, nodrošinot piekļuvi nepieciešamajām vietām, nosakot samērīgu atlīdzību par īpašuma apgrūtinājumu un rodot risinājumu problēmsituāciju gadījumos.
6. Visām publiskām pārvaldes iestādēm, sociāli ekonomiskiem virzītājspēkiem (prioritāri skolās, ārstniecības iestādēs un aptiekās) ir izveidots ļoti augstas veiktspējas platjoslas pieslēgums, atbilstoši ekonomiski izdevīgākajam risinājumam.
7. SM sadarbībā ar plānošanas reģioniem panākta vienošanās par pēdējās jūdzes īstenošanas modeli

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.3.1.1.-1	Nodrošināts 5G mobilo sakaru pārklājums gar <i>VIA Baltica</i> transporta koridoru.	2021	2027	SM	LVRTC
U4.3.1.1.-2	Nodrošināta pasīvā infrastruktūra 5G mobilo sakaru tīkla izvēršanai <i>Rail Baltica</i> dzelzceļa līnijas trasē.	2021	2027	SM	LVRTC, AS "RB Rail"
U4.3.1.1.-3	Platjoslas infrastruktūras attīstība - pēdējās jūdzes pieslēgumu izveide.	2021	2027	SM	nav

U4.3.1.1.-4	Nākamās paaudzes tīkla izveide lauku teritorijām.	2021	2027	SM	nav
-------------	---	------	------	----	-----

4.3.1.2. Rīcības apakšvirziens: Infrastruktūras koplietošanas veicināšana un atbalsta infrastruktūras pieejamība

Vizija

Plaši tiek koplietota sakaru nodrošināšanai nepieciešamā infrastruktūra, tādējādi gūstot lielāku kopējo labumu no investīcijām.

Nepieciešamā rīcība

Savienojamības paziņojumā nosprausto mērķu sasniegšanai, kā arī attīstoties tehnoloģijām un pieaugot pieprasījumam pēc ātrdarbīga elektronisko sakaru tīklā nodrošinātiem pakalpojumiem, jāpalielina komersantu un valsts kapitālsabiedrību motivācija infrastruktūras koplietošanai, tādējādi samazinot tīkla attīstības izmaksas.

1. Lai veicinātu neitrāla tīkla operatora pasīvās infrastruktūras izvēršanu NAP 2027 rīcības virziena "Tehnoloģiskā vide un pakalpojumi" uzdevuma "Eiropas Savienības savienojamības mērķiem atbilstoša platjoslas elektronisko sakaru tīkla izveidošana, attīstot "vidējās jūdzes" un "pēdējās jūdzes" elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru un izveidojot platjoslas kartēšanu" ietvaros, ir paredzētas aktivitātes, "VIA Baltica - 5G pieejamība gar visiem galvenajiem sauszemes transporta ceļiem" (indikatīvais finansējums 5 000 000 EUR) un "Rail Baltica elektronisko sakaru infrastruktūras izveide" (indikatīvais finansējums 9 500 000 EUR), kas paredz piesaistīt ERAF finansējumu pasīvās elektronisko sakaru infrastruktūras pieejamības veicināšanai.

2. Vienlaikus vērtējot pasākumus pieprasījuma pēc VHCN pakalpojumiem un to izmantošanu veicināšanai, tiks veikta arī Ātrdarbīga elektronisko sakaru tīkla likuma 1. panta pirmās daļas 4. punktā minēto tīkla operatoru aptauja, lai identificētu šķēršļus noteiktā regulējuma darbībai praksē un sagatavotu atbilstošus priekšlikumus minētā regulējuma "iedzīvināšanai" praksē un priekšlikumus par tīkla operatoru sadarbības regulējuma uzlabojumiem (ja tie veicami normatīvajos aktos).

3. Ņemot vērā, ka elektronisko sakaru tīklu izvēršana ir nozīmīgs finansiālais slogs elektronisko sakaru komersantam, ir būtiski, ka SM, pašvaldības un to NVO īsteno savstarpēju dialogu ar elektronisko sakaru komersantiem, kā arī pašvaldību teritorijā strādājošiem komersantiem, kas būtu potenciālie 5G tīklā nodrošināto pakalpojumu lietotāji, lai detalizētākā līmenī apzinātu 5G mobilo sakaru tīkla nepieciešamību pašvaldību teritorijā un racionāli plānotu elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras izvēršanu, ko varētu veikt, piemēram, izstrādājot pašvaldību teritorijas plānojumus.

4. Pašvaldībām nepieciešams arī aktīvi iesaistīties EK organizētajā "5G4EU" programmā, lai, izmantojot EK piešķirtos līdzekļus, izvērstu interneta piekļuves punktus.

Sagaidāmie rezultāti

Sagaidāmais rezultāts tiks iekļauts Elektronisko sakaru nozares attīstības plānā 2021.-2027. gadam.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U.4.3.1.2.-1	Pašvaldībām iekļaut savos attīstības plānošanas dokumentos platjoslas infrastruktūras attīstību veicinošus nosacījumus, skaidri definējot kritērijus, kad pašvaldība piemēro Elektronisko sakaru likuma 18. ¹ panta 1. ¹ daļas nosacījumus.	2022	2027	Pašvaldības	SM

4.3.1.3. Rīcības apakšvirziens: Piekļuves elektronisko sakaru pakalpojumiem un infrastruktūras kartēšana

Vīzija

Tirgus un tautsaimniecības dalībniekiem ir pieejama informācija par resursu un pakalpojumu pieejamību, kā arī to kvalitāti.

Nepieciešamā rīcība

Veikt elektronisko sakaru pakalpojumu, infrastruktūras pieejamības un kvalitātes ģeogrāfisko kartēšanu un nodrošināt reāllaika monitoringu un tiešsaistes informācijas pieejamību par pakalpojumu kvalitāti.

1. Uzdevuma īstenošanai SM organizē pētījumu ar mērķi iegūt datus no elektronisko sakaru komersantiem, kas sniedz interneta piekļuves pakalpojumus mazumtirdzniecībā Latvijas teritorijā, par esošajiem nodrošinātajiem pakalpojumiem un par nākamo trīs gadu laikā plānotajiem izveidojamajiem pakalpojumiem.
2. Lai izstrādātu un ieviestu kartēšanas IS, SM nepieciešams sagatavot informatīvo ziņojumu par platjoslas pieejamības ģeogrāfiskās IS izveidi un izmantošanu.
3. Vienlaikus nepieciešams izstrādāt jaunu Elektronisko sakaru likumu, kas ietvers arī regulējumu attiecībā uz datu sniegšanu elektronisko sakaru pakalpojumu un tīklu kartēšanas vajadzībām, iestāžu sadarbības mehānismu un kartēšanas IS funkcionalitāti.

Sagaidāmie rezultāti

Tiek nodrošināta aktuālas informācijas pieejamība par platjoslas infrastruktūras un pakalpojumu pieejamību. Rezultātā tiks nodrošināta iespēja izstrādāt uz aktuāliem un precīziem datiem balstītu elektronisko sakaru nozares politiku un valsts atbalsta platjoslas pieejamības uzlabošanai plānošanu. Platjoslas pieejamības ģeogrāfiskās IS nodrošinās iespēju visiem lietotājiem noskaidrot informāciju par platjoslas interneta pakalpojuma pieejamību un kvalitātes parametriem adreses līmenī, kā arī sistēmā tiks iekļauta informācija par platjoslas infrastruktūru, kas izbūvēta valsts atbalsta programmas ietvaros, tādējādi veicinot platjoslas pakalpojumu attīstību un stimulējot pieprasījumu. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija, balstoties uz IS pieejamiem datiem, īsteno Elektronisko sakaru

likumā noteiktās regulējošās funkcijas. Riski ir saistīti ar finansējuma trūkumu kartēšanas IS izveidei un uzturēšanai, kā arī šobrīd neparedzētiem tehniskiem, finansiāliem vai administratīviem šķēršļiem, kas liedz elektronisko sakaru komersantiem iesniegt sistēmas darbībai nepieciešamo informāciju.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.3.1.3.-1	Tiesiskā regulējuma izstrāde kartēšanas funkcijas definēšanai un elektronisko sakaru infrastruktūras kartēšanas veikšana (t.sk. izstrādāta sistēma).	2021	2023	SM	VASES, SPRK

4.3.2. Rīcības virziens: IPv6 ieviešanas veicināšana

Vīzija

Valsts pārvalde pakāpeniski pāriet uz IPv6 adresāciju, tādējādi motivējot arī privāto sektoru sekot šim paraugam. Plānojot IPv6 adresācijas ieviešanu un ieviešot to, ņemot vērā labo praksi, rezultātā tiek pilnveidota IoT komponentu identificēšana un pārvaldība, uzlabota elektronisko sakaru tīklu drošība, kā arī tiek veicināta M2M un IoT risinājumu ieviešana.

Nepieciešamā rīcība

Lai uzlabotu elektronisko sakaru tīklu drošību un veicinātu M2M un IoT risinājumu ieviešanu, visā valsts pārvaldē un privātajā sektorā ieviests IPv6.

Nepieciešams izvērtējums par iespēju valsts pārvaldes vajadzībām izveidot nacionālu interneta reģistru (*LIR - Local Internet registry*), izveidot valsts pārvaldei centralizētu IPv6 (un iespējams arī IPv4) adresācijas pārvaldības un izmantošanas politiku.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.3.2.-1	Normatīvo aktu IPv6 ieviešanai valsts pārvaldē izstrāde.	2021	2023	SM	VARAM, LVRTC, AM, IeM
U4.3.2.-2	IPv6 ieviešana valsts pārvaldē atbilstoši tiesiskajam regulējumam.	2023	2027	SM	Visas ministrijas, LVRTC

4.4. Attīstības joma "Tautsaimniecības (t.sk. valsts pārvaldes) digitālā transformācija"

Ievads

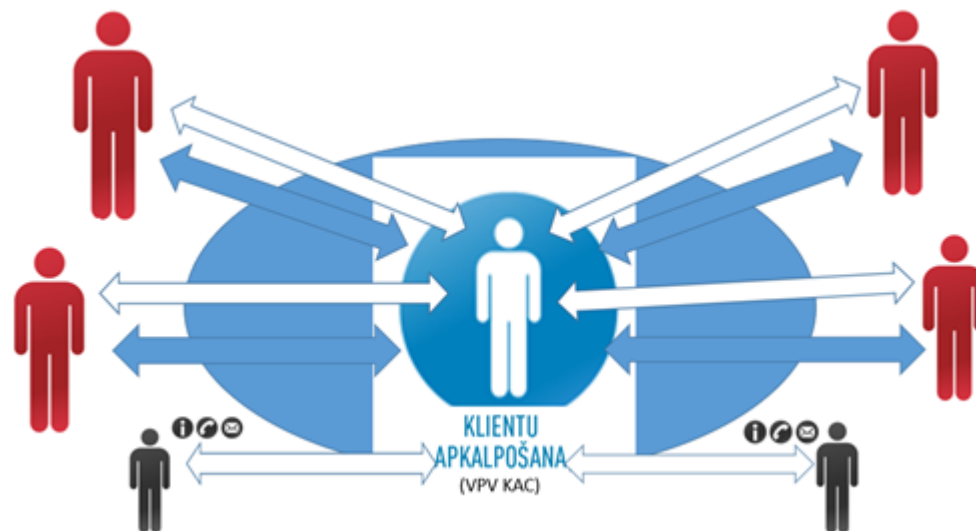
Latvijas tautsaimniecības digitālā transformācija tiek analizēta, aplūkojot valsts pārvaldi kā tautsaimniecības daļu, kas funkcionē ciešā sadarbībā ar privāto komerciālo sektoru, NVO un iedzīvotājiem. Tautsaimniecības nozaru pārvaldība tiek skatīta saistībā ar attiecīgajām nozarēm, tieši valsts pārvaldei specifiskos jautājumus apskatot sadaļā 4.4.10. "Racionāls valsts pārvaldes tehnoloģiju atbalsts". Balstoties uz esošās situācijas novērtējuma, kas liecina par valsts pakalpojumu digitalizācijas panākumiem, piedāvātā tautsaimniecības digitālās transformācijas stratēģija paredz valsts pakalpojumu digitalizācijas panākumu tālāku attīstību - izvērsanu uz privātā sektora darbības procesiem un pakalpojumiem arī tajās nozarēs, kur līdz šim ir vērojama atpalikšana digitalizācijas jomā, kā arī papildus stimulu radīšanu nozarēm, kurās digitalizācija līdz šim ir notikusi savrupi un fragmentēti - atrauti no valsts pārvaldes un citu nozaru digitālās transformācijas procesiem.

Digitālo tehnoloģiju attīstība rada jaunas iespējas un izaicinājumus, kas hipotētiski (skat. Pamatnostādņu 3. sadaļu "Nākotnes scenāriji un izaicinājumi") var dažādos veidos izmainīt valsts pārvaldes lomu nākotnes sabiedrībā. Latvijas valsts pārvaldes panākumi valsts pakalpojumu digitalizācijā rada labus priekšnoteikumus "platformas valdības" scenārija elementu sekmīgai attīstībai Latvijā, ja vien tiek ņemti vērā ne tikai "platformas valdības" scenārijam raksturīgie izaicinājumi, bet arī iespējamās ietekmes no alternatīvo scenāriju iespējamām izpausmēm.

Par pamata scenāriju uzskatot "platformas valdības" attīstību, piedāvātais tautsaimniecības digitālās transformācijas plāns paredz valsts pakalpojumu platformu turpmāku attīstību, tās atverot komersantiem ne tikai valsts pārvaldes rīcībā esošu datu atkalizmantošanai komerciālu produktu un pakalpojumu radīšanai, bet arī valsts platformu funkcionalitātes koplietošanu un atkalizmantošanu komerciālos pakalpojumos. Tādējādi valdības digitālo pakalpojumu platformas kļūst par būtisku valsts tautsaimniecības digitālās transformācijas stūrakmeni.

Mūsdienu sabiedrībā cilvēks savas dzīves laikā izmanto lielu skaitu pakalpojumu, vairumu no kuriem sniedz nevis valsts pārvalde, bet gan privāti komerciāli pakalpojumu sniedzēji. Pakalpojumu saņēmēja apzināti kontrolēta savu datu nodošana privātu pakalpojumu sniedzējiem un kontrolēta datu atgūšana, piemēram, lai nodotu tos cita pakalpojumu sniedzēja rīcībā, var būtiski uzlabot saņemto pakalpojumu kvalitāti, kas atsevišķās dzīves situācijās (piemēram, veselības aprūpē) var būt pat ļoti kritiski.

Turpmāk ir shematiski attēlota (skat. 2. att.) valsts un privātu komerciālu pakalpojumu sniegšana, kontrolēti izmantojot valsts rīcībā esošus datus un valsts platformu funkcionalitāti. Papildus digitālajiem pakalpojumu piegādes kanāliem, pakalpojumu piegādē tiek iesaistīti vienas pieturas aģentūras principam atbilstoši strādājoši VPKAC.



2. attēls. Valdības platformas un komerciāli pakalpojumi, kas balstīti uz valsts rīcībā esošiem datiem

No tehnoloģijām būtiskāko pienesumu tautsaimniecības digitālai transformācijai sniegs mākslīgā intelekta izmantošana, kas būs vadošā ceturts rūpnieciskās revolūcijas tehnoloģija, kas līdzās citām tehnoloģijām būtiski mainīs gan tautsaimniecību, gan sabiedrību. Ieguvumu, ko sniegs mākslīgais intelekts, viens no iedalījumiem ir šāds:

1. Esošo procesu automatizācija. Piemēram, virtuālo asistentu izmantošana fizisko konsultantu vietā, ātruma pārkāpēju auto numuru automātiskā atpazīšana.

2. Personalizēti un proaktīvi pakalpojumi, kas līdz tam nebija pieejami (vismaz masveidā), jo prasītu milzīgu cilvēkresursu patēriņu analītiskās veikšanai. Piemēram, personalizēta un proaktīva medicīna, kas automatizēti analizē konkrēta pacienta slimību vēsturi, ģenētiku, medicīnisko apskašu datus, radnieku slimības, viedierīču datus utt. un spēj uz to pamata ieteikt ārstniecības personālam pacienta diagnozi, piemērotāko ārstēšanu un pat proaktīvas darbības, lai mazinātu slimību iespējamību. Pirms mākslīgā intelekta plašākas izmantošanas šāda līmeņa pakalpojumi bija ar ierobežotu pieejamību. Vēl viens piemērs ir proaktīva publisko pakalpojumu piedāvāšana cilvēkiem, atbilstoši viņu sociālekonomiskajam profilam un dzīves situācijai. Piemēram, vecākiem, kuriem piedzimst bērns, automatizēti un proaktīvi varētu piedāvāt visus ar bērna piedzimšanu saistītos pakalpojumus loģiskā secībā (bērna reģistrācija, pieteikšanās pabalstam, dzīves vietas deklarācija, pieraksts pie ģimenes ārsta utt.).

3. Iekšējo un ārējo biznesa procesu likumsakarību atklāšana, kuri līdz tam nebija acīmredzami un ļoti grūti izpētāmi, jo bija grūti atrast sakarību vai pat izvirzīt hipotēzi par kādu rādītāju korelāciju. Tāpat arī politikas efektivitātes novērtēšana. Publisko iepirkumu analīze, automatizēta salīdzināšana ar tirgus cenām, iepirkumu biežums, līdzīgo iepirkumu rezultāti, konkrēto uzņēmumu dalība, konkursa nosacījumi var norādīt uz iespējamajiem augsta korupcijas riska iepirkumiem, kam būtu jāpievērš uzmanība uzraugošām iestādēm.

Īstenojot "platformas valdības" pieeju, platformu un pakalpojumu attīstībā tiek ievēroti šādi principi:

- Iesniedz vienreiz, jeb "vienreizē" princips (*once only*),
- Digitāls pēc noklusējuma,
- Atvērtība un caurskatāmība,
- Iekļautība un piekļūstamība,
- Pārrobežu pakalpojumi pēc noklusējuma,
- Sadarbība pēc noklusējuma,
- Vienota pakalpojumu un datu telpa,
- Pilns pakalpojuma cikls (*end to end service*).

Attīstības jomas "Tautsaimniecības digitālā transformācija" izklāsts sastāv no šādām sadaļām (rīcības virzieniem):

4.4.1 Pakalpojumu platformas,

4.4.2 Datu pārvaldība, atvēršana un analīze,

4.4.3 Finanšu un nodokļi,

4.4.4 Vides pārvaldības digitalizācija,

4.4.5 Sabiedriskā drošība, kārtība un tieslietas,

4.4.6 Sabiedrības veselība un sociālā labklājība,

4.4.7 Mašintulkošana un valodas tehnoloģijas,

4.4.8 Kultūras mantojuma saglabāšana un attīstība digitālajā vidē,

4.4.9. Moderna un atvērta valsts pārvalde,

4.4.10 Racionāls valsts pārvaldes tehnoloģiju atbalsts,

4.4.11 Komersantu digitalizācijas veicināšana,

4.4.12 Zinātnes procesu digitalizācija,

4.4.13 Izglītības procesu digitālā transformācija.

Vīzija

Digitāliem darba procesiem, digitāliem produktiem un pakalpojumiem ir izšķiroša nozīme Latvijas tautsaimniecības funkcionēšanā, samazinot klātienē un manuālu apstrādi kārtojamo jautājumu loku līdz absolūti nepieciešamajam minimumam. Transformējam komunikāciju un datu apmaiņu no dokumentu aprites uz datu apriti. Koplietojam sabiedrībai vērtīgus privātpersonu uzturētus datus un publiskās pārvaldes datus. Digitālo pakalpojumu platformas sniedz nozīmīgu ieguldījumu valsts digitālajā infrastruktūrā.

Politikas mērķis (PM)

Tautsaimniecības digitālās transformācijas ietvaros, izmantojot digitālo tehnoloģiju radītās iespējas, ir veiktas sabiedrības un valsts pārvaldes attīstības plānošanas izmaiņas, pakalpojumu pārveide, sabiedrības un valsts pārvaldes kultūras izmaiņas, procesu un to tehnoloģiskā nodrošinājuma pārveide, radot pamatu dzīves kvalitātes paaugstināšanai un valsts un tautsaimniecības konkurētspējas celšanai. Veicinās NAP 2027 mērķu [39], [40], [184], [189], [207], [226], [295], [319], [356], [360] un [412] sasniegšanu.

Politikas rezultāti (PR) un rezultatīvie rādītāji (RR)

PR4.4.-1: Valsts pārvaldes darbība un tās sniegtie pakalpojumi atbilst sabiedrības vajadzībām un sagaidītajam.

RR4.4.-1-1: Sabiedrības apmierinātība ar valsts iestāžu darbu kopumā

Vērtības: 2019 - nav mērīts

2024 - 7,0

2027 - 8,5

Metodika: Punkti no 10 punktiem

Informācijas avots: VARAM ikgadējā iedzīvotāju aptauja

RR4.4.-1-2: Sabiedrības apmierinātība ar valsts pārvaldes pakalpojumiem kopumā

Vērtības: 2019 - 8,2

2024 - 8,3

2027 - 8,5

Metodika: Punkti no 10 punktiem

Informācijas avots: VARAM ikgadējā iedzīvotāju aptauja

PR4.4.-2: Attālināta iespēja iedzīvotājiem ērtā veidā saņemt ikdienā nepieciešamos valsts pārvaldes pakalpojumus (ir nodrošināta daudzkanālu pieejamība, t.sk. izmantojot digitālas tehnoloģijas).

RR4.4.-2-1: Valsts pārvaldes pakalpojumu teritoriālā pieejamība VPKAC tīklā

Vērtības: 2019 - 75%

2024 - 85%

2027 - 90%

Metodika: % no Latvijas teritorijas (pagasts un atbilstoša teritorija pilsētā)
Informācijas avots: VPKAC darbības novērtējums

RR4.4.-2-2: Valsts pārvaldes pakalpojumu pieejamība VPKAC tīklā

Vērtības: 2019 - netiek mērīts

2024 - 35%

2027 - 95%

Metodika: % no iestāžu pakalpojumiem ir pārstāvēti VPKAC
Informācijas avots: VPKAC darbības novērtējums

RR4.4.-2-3: Valsts pārvaldes pakalpojumu pieejamība elektroniskā vidē

Vērtības: 2020 - 20%

2024 - 40%

2027 - 60%

Metodika: Reģistrēto pakalpojumu analīze - procentuāli cik no pakalpojumiem ir pieejami elektroniskā vidē (e-pakalpojumu īpatsvars)

Informācijas avots: Latvija.lv atskaites

PR4.4.-3: Valsts noteiktā uzņēmējdarbības vide ir atbilstoša uzņēmēju vajadzībām īstermiņā un ilgtermiņā (normatīvais regulējums, procesi un nosacījumi digitālo tehnoloģiju pielietojumam valsts pārvaldē un komercsektorā).

RR4.4.-3-1: Uzņēmējdarbības vides atbilstība uzņēmēju vajadzībām

Vērtības: 2020 - 80,3

2024 - 80,4

2027 - 80,5

Metodika: Punkti no 100

Informācijas avots: DoingBusiness.org (DoingBusiness.org indekss)

RR4.4.-3-2: Uzņēmējdarbības digitālā intensitāte (*Enterprises with Very Low level of Digital Intensity*) - digitālo tehnoloģiju izmantošana uzņēmējdarbībā uzņēmumos ar zemu tehnoloģiju izmantošanas līmeni

Vērtības: 2019 - 53,4%

2024 - 40,0%

2027 - 30,0%

Metodika: Īpatsvars no visiem uzņēmumiem (Eiropas vidējais rādītājs 2019. gadā ir 38,6%)

Informācijas avots: EK - "Digital scoreboard" - EUROSTAT

RR4.4.-3-3: Uzņēmējdarbības digitālā intensitāte (*Enterprises with High level of Digital Intensity*) - digitālo tehnoloģiju izmantošana uzņēmējdarbībā uzņēmumos ar augstu tehnoloģiju izmantošanas līmeni

Vērtības: 2019 - 13,8%

2024 - 25,0%

2027 - 35,0%

Metodika: Īpatsvars no visiem uzņēmumiem (Eiropas vidējais rādītājs 2019. gadā ir 25,8%)

Informācijas avots: EK - "Digital scoreboard" - EUROSTAT

PR4.4.-4: Komerccsektoram ir pieejama valsts nodrošināta tehnoloģiskā infrastruktūra un dati komercsektora digitālai transformācijai un jaunu augstas pievienotās vērtības pakalpojumu radīšanai (Valsts pārvaldes pakalpojumu platformas ir atvērtas komersantiem).

RR4.4.-4-1: Komersanti, kas izmantojuši valsts platformas digitālo pakalpojumu attīstībai

Vērtības: 2020 - 0

2024 - 2

2027 - 70

Metodika: Jaunu un pilnveidotu publisku digitālo pakalpojumu un lietojumprogrammu lietotāju skaits (komersanti, kas izmantojuši valsts platformas digitālo pakalpojumu attīstībai)

Informācijas avots: DP IKT SAM Projekti (RCR 11 +)

RR4.4.-4-2: Valsts pārvaldes datu atkalizmantošana

Vērtības: 2020 - 450

2024 - 500

2027 - 550

Metodika: Punkti

Informācijas avots: EUROSTAT Latvijas vērtējums publiskā sektora informācijas atkalizmantošanas indeksā

PR4.4.-5: Pieaugusi spēja efektīvāk un kvalitatīvāk nodrošināt valsts pārvaldes darbību (palielināta spēja sasniegt nospraustos mērķus un rezultātus)

RR4.4.-5-1: Jomas, kas ir nodrošinātas ar specializētiem valsts IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzējiem skaitļošanas jomā

Vērtības: 2020 - 0

2024 - 2

2027 - 4

Metodika: Jomu skaits, kurās IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzējs skaitļošanas jomā sniedz kompleksu atbalsta pakalpojumu kopumu

Informācijas avots: VARAM IKTAD uzskaites sistēma

RR4.4.-5-2: Specializētu valsts IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju skaitļošanas jomā izmantošana

Vērtības: 2020 - 0%

2024 - 10%

2027 - 30%

Metodika: Iestāžu īpatsvars %, kas izmanto vismaz divu jomu valsts IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju skaitļošanas jomā pakalpojumus

Informācijas avots: VARAM IKTAD uzskaites sistēma

PR4.4.-6: Digitāli transformējot valsts pārvaldes procesus un izmantotās tehnoloģijas, valsts pārvaldes darbs tiek organizēts elektroniskā vidē un tiek automatizēts, rezultātā samazinot mazvērtīgu intelektuālo un roku darbu.

RR4.4.-6-1: Saziņa elektroniskā vidē starp iestādēm savā starpā, kā arī ar iedzīvotājiem un uzņēmējiem

Vērtības (ministrijas un to pakļautības iestādes):

2019 - 42%

2024 - 60%

2027 - 90%

Vērtības (pašvaldības un to iestādes):

2019 - 23%

2024 - 60%

2027 - 90%

Metodika: elektronisko dokumentu īpatsvars no kopējās formālās saziņas

Informācijas avots: Latvijas iestāžu aptauja, "Integrēts vajadzību monitorings. Latvijas E-indeks"

RR4.4.-6-2: Iestādes iekšējo procesu un starpiestāžu sadarbības automatizācija

Vērtības: 2019 - 10%

2024 - 20%

2027 - 30%

Metodika: % Valsts pārvaldes iestāžu īpatsvars, kas atbilst augstam digitalizācijas līmenim (atbilstoši metodikai, t.sk.

iestādes izmanto vienotu resoru dokumentu pārvaldības sistēmas risinājumu;

iestādes izmanto elektroniskās komunikāciju platformas iekšējai saziņai un zināšanu uzkrāšanai;
iestādes izmanto personālvadības sistēmas, personālvadības procesi galvenokārt norit pašapkalpošanās sistēmās;
Elektroniskā sistēmā darbiniekiem ir piekļuve gan darba izpildes novērtējumam, gan personāla kartīnai un atlikušo atvaļinājuma dienu skaitam. Iestādes nodrošina piekļuvi darba līguma informācijai un apgaitas lapām.)

Informācijas avots: Latvijas iestāžu aptauja, "Integrēts vajadzību monitorings. Latvijas E-indeks" "

Indikatīvs finansējums

Indikatīvs finansējums attīstības jomas mērķa sasniegšanai: **618 796 241 EUR**.

Finansējuma sadalījums: 3. pielikums "Indikatīvais ietekmes novērtējums uz valsts un pašvaldību budžetiem".

4.4.1. Rīcības virziens: Pakalpojumu platformas

Vīzija

Valsts pārvaldes pakalpojumu platformas ir koplietojamas kā publiskajā sektorā tā ārpus tā, un tās ir atvērtas, sadarbībspējīgas un viegli pieejamas sadarbībai ārpus publiskā sektora kā nacionāli, tā ES ietvaros, vienlaikus garantējot personas datu aizsardzību un infrastruktūras drošību.

Nepieciešamā rīcība

Nodrošināt priekšnosacījumus komercsektora digitalizācijai un savienotu digitālo pakalpojumu attīstībai, kā arī automatizācijai, nodrošinot ārpus publiskā sektora ietvariem izmantojamu valsts platformu izveidi un darbību. Valsts pārvaldes pakalpojumu platformas tiek koplietotas gan Latvijas sabiedrībā, gan ES, kur sabalansējot privātās un publiskās intereses par datu apstrādes un glabāšanas pakalpojumiem maksā platformas lietotājs.

Veicamie pasākumi:

1. Nepieciešams noteikt prasības valsts pakalpojumu platformu pieejamības nodrošināšanai komerclietojumiem, datu pārvaldības principus, kā arī noteikt prasības un standartus saskarņu atvēršanai un nostiprināt lietotāju tiesības šo risinājumu izmantošanā (personas datu aizsardzība, pārvietojamība, publisko funkciju īstenošanai būtisko datu nodošanu atbildīgajām iestādēm, u.c.). Jāparedz, ka personas datu atļauju pārvaldību persona var īstenot caur personas datu atļauju pakalpojumu sniedzējiem.

2. Jāizveido pārraudzības un uzraudzības funkcija uz valsts platformām un saskarnēm balstīto trešo pušu lietojumu uzticamības un drošības kontrolei un uzraudzībai. Līdz šim iestādes praktiski neatver pakalpojumu programsaskarnes (API), jo nav samērīga instrumenta, kā pārliecināties par API lietojumu drošību un nekaitīgumu iestāžu risinājumiem un tos izmantojošo lietojumu gala lietotājiem, t.sk. arī par pietiekamu fizisko personu datu aizsardzības pasākumu īstenošanu.

3. Jāattīsta pārvaldes spēja moderēt atvērtas pakalpojumu ekosistēmas darbību, t.i. - nodrošināt platformas lietotāju administrēšanas un pārvaldības spējas (pieslēgt vai atslēgt dalībniekus).

4. Nepieciešams attīstīt modulāras un atvērtas valsts pārvaldes "atslēgas" platformas. Nepieciešams ieviest principu "programmsaskarne pēc noklusējuma" e-pakalpojumiem un platformām ar potenciālu ārēju lietojumu. Attiecībā uz platformām, kas satur sabiedrībai būtisku informāciju sekmējama arī platformu satura pieejamību globālo platformu lietojumiem (piem. tīmekļa meklētājiem, virtuālo asistentu lietotnēm, u.c.).

5. Piemēri attīstāmām un atveramām valsts atslēgas platformām ar komerclietojuma potenciālu:

5.1. Vienota daudzkanālu pakalpojumu sniegšanas platforma, kas balstīta uz vienotu personas kontu un personas vienuviet pārvaldītiem prioritārajiem saziņas kanāliem. Vienots personas konts nodrošina pieeju, ka visa būtiskā uz personu attiecināmā informācija, neatkarīgi no organizācijas, kas sniedz pakalpojumu, vai šo informāciju sūta, personai ir pieejama vienuviet (pretēji tam, ka tā ir organizēta dažādu iestāžu elektroniskās apkalpošanas platformās). Šī platforma nodrošinās personai vienotu profilu, kurā persona specificēs un pārvaldīs savus saziņas prioritāros kanālus (oficiālajiem paziņojumiem, notifikācijām, e-rēķiniem, u.c.), kur vienlaikus persona varēs veikt savu datu nodošanas/saņemšanas atļauju pārvaldību. Vienlaikus šai platformai ir jāietver serviss sūtītājiem, kur universālā veidā var tikt nosūtīti personai piegādājamie oficiālie sūtījumi, vai notifikācijas un ko platforma piegādās atbilstoši personas definētām preferencēm. Daļēji šāda risinājuma piemērs ir GOV.UK Notify²⁹ pakalpojums. Tas fundamentāli mainītu pieeju, ka personu kontaktinformācija tiks turpmāk uzkrāta vienuviet, aktualizēta personas kontā vai decentralizēti - vēršoties iestādē, bet tā tiek koplietota visā valsts pārvaldē. Šī platforma būtu atvērta arī privātajiem lietojumiem - piemēram, nodrošinot saistītu valsts un privāto pakalpojumu proaktīvu piedāvājumu, kā arī iespēju attīstīt alternatīvas/integrētas lietotnes piekļuvei pakalpojumu saņemšanai. Vienotā platforma ietvers arī vienotu klienta attiecību vēstures pārvaldību pakalpojumu saņemšanai gan digitālā, gan klātienē vidē piemēram VPVKAC centros. Platforma potenciāli ietvers platformu uzņēmējdarbības pakalpojumu attīstībai, kas nodrošinās proaktīvu un dzīves situācijām pielāgotu pakalpojumu sniegšanu, dažādām uzņēmēju grupām nodrošinot uzņēmējdarbības vides uzlabošanu un uzņēmējdarbības veicināšanu. Proaktīvu pakalpojumu piedāvājums ietvertu arī privāto pakalpojumu sniedzēju pakalpojumus.

5.2. E-adreses pielietošana arī privāto tiesību jomā, nodrošinot digitālas ierakstītās vēstules analogu ne tikai saziņā starp valsts pārvaldi un iedzīvotājiem un uzņēmējiem, bet arī iespēju e-adresi izmantot oficiālajai saziņai (*business-to-business* B2B (uzņēmējs - uzņēmējs) un *business-to-consumer* B2C (uzņēmējs - iedzīvotājs) scenārijos, t.sk. strukturēto datu apmaiņai, piemēram, finanšu dokumentiem (pavadzīmēm, čekiem, preču piegādes pavadzīmēm (*Convention on the Contract for the International Carriage of Goods by Road* CMR), u.c.).

5.3. Pakalpojumu platformas atvēršana komersantiem komerclietojumu izvietošanai un attīstībai, piemēram ļaujot valsts un pašvaldību pakalpojumu portālā Latvija.lv izvietot arī sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju e-pakalpojumus, vai e-adresi izmantot ne tikai valsts saziņai ar iedzīvotājiem un uzņēmējiem, bet arī dodot iespēju uzņēmējiem to izmantot oficiālai elektroniskai saziņai ar citiem uzņēmējiem vai iedzīvotājiem, u.c.

5.4. Paredzētu iespēju valsts e-pakalpojumu infrastruktūru izmantot arī komersantu attīstītu valsts un pašvaldību pakalpojumu nodrošināšanai (piemēram auto reģistrācija pie auto dīlera, viņa sistēmā, datus padodot uz valsts reģistru, finanšu datu nodošanu no grāmatvedības programmas uz VID Elektroniskās deklarēšanas sistēmu (EDS),

u.tml.), kā arī sabiedrībai būtisku komercpakalpojumu nodrošināšanai. Pakalpojumu platformas attīstība paredzētu valsts un pašvaldību pakalpojumu portālā Latvija.lv kā personas vienotā profila, kā arī saziņas kanālu prioritāšu un atļauju pārvaldības centra attīstību, nodrošinot koplietojamu e-pakalpojumu platformu kā valsts, tā pašvaldību iestādēm. Platformas atvēršana trešo pušu datu glabāšanas pakalpojumu nodrošinātājiem un lietotņu attīstītājiem.

5.5. Platformu vienotai valsts un pašvaldību piešķirto atvieglojumu un subsīdiju pārvaldībai (AVIS). Nodrošinās vienotu platformu atlaižu, atvieglojumu un subsīdiju pārvaldībai valsts un pašvaldību iestādēm, vienlaikus sniegs iespēju komersantiem integrēt savus risinājumus efektīvai subsidētu pakalpojumu (piemēram, sabiedriskā transporta, ēdināšanas skolās, u.c. pakalpojumu sniegšanu ar diferencētām atlaidēm - subsīdijām dažādām sabiedrības grupām) administrēšanai, kā arī atbalstīs komersantu atlaižu, t.sk. lojalitātes programmu risinājumus. Platformā iedzīvotājiem būs pieejama informācija par visiem personai pieejamajiem un sniegtajiem pakalpojumiem/atvieglojumiem. Atvieglojumu pārvaldības process tiks veidots stingri ievērojot personu tiesības uz savu personas datu aizsardzību.

5.6. Nacionālo mašintulkošanas un digitālo asistentu platformu komerciālu pielietošanu, piemēram, nodrošinot HUGO.lv mašintulkošanas saskaņu pieejamību arī komercsektora lietojumos.

5.7. Personu identifikācijas platformas (komponentes) pieejamība izmantošanai komercsektora pakalpojumos, t.sk. nodrošinot komersantiem pieejamu platformu ārzemnieku elektroniskai identifikācijai (eIDAS³⁰ tvērumā).

5.8. Sabiedrības līdzdalības un atvērtas pārvaldes platforma, kas ne tikai nodrošinātu atvērtu un publiski pieejamu informāciju par aktuālajiem likumdošanas procesiem valstī, bet arī atbalstītu integrāciju ar ārpus valsts sektora esošiem pilsoniskās līdzdalības rīkiem plašākai un mērķtiecīgākai sabiedrības līdzdalības procesu nodrošināšanai, kā arī likumdošanas procesu analīzei.

5.9. Veselības platformu attīstība - turpmākai veselības sektora digitalizācijai ir jāpaplašina un jāattīsta izveidotās digitālās veselības platformas, paplašinot tās ar jauniem pakalpojumiem, nodrošinot pārrobežu datu apriti, lai nodrošinātu visaptverošu veselības aprūpes pakalpojumu digitālo transformāciju. Jānodrošina privātā sektora veselības platformu datu (piemēram analīžu rezultātu, apsekojumu rezultātu, u.c.) nodošanu atbildīgajām iestādēm to funkciju īstenošanai un politikas plānošanai.

5.10. Privātā sektora nodrošināto skolvadības platformu datu apmaiņa ar atbildīgajām iestādēm to funkciju īstenošanai un politikas plānošanai, kā arī tajos esošo datu portabilitātes nodrošināšana.

5.11. Datu pārvaldības platforma paredzēta kā nacionālā datu koplietošanas platforma, kas nodrošinās valsts un privātā sektora datu koplietošanu nacionāli un iekļaujoties Eiropas vienotajās datu telpās. Tā kalpos gan komersantu digitālo pakalpojumu un darba procesu digitalizācijai, gan būs izmantojama pētniecības datu aprītei, kā arī nodrošinās personu datu apstrādes atļauju efektīvu pārvaldību. Papildus tam, platforma nodrošinās personām iespēju pārvaldīt savu datu koplietošanu (nodošanu no valsts komersantiem vai otrādi). Valsts iestādes un komersanti varēs izmantot platformu, lai iegūtu personas piekrišanu tās datu izgūšanai no valsts reģistriem, ja persona būs piekritusi platformas izmantošanai.

5.12. Atvērto datu platforma - publisko un privāto datu koplietošanas vietne biznesa procesu nodrošināšanai. Piemēram, informācija par sabiedriskā transporta kustību, statistiku, u.c.

5.13. Ģeotelpisko datu apmaiņas platformas (t.sk. vienota vides un ģeotelpisko datu apmaiņas un izplatīšanas telpa, risinājums ģeotelpisko datu digitalizēšanai, kopradīšanai un uzturēšanai, vides pārvaldības platforma, sabiedrības iesaistes platforma vides pārvaldībā proaktīvai informācijas apmaiņai) būs orientētas uz ģeotelpisko datu pieejamības nodrošināšanu arī nozaru komersantiem, kas ir īpaši būtiski, piemēram, tādās nozarēs kā būvniecība, mežkopība, mežizstrāde, u.c.

6. Lai nodrošinātu iespējami efektīvu un "zaļu" valsts funkciju īstenošanu, ir nepieciešams "migrēt" no risinājumu izveides uz pakalpojumu izmantošanas pieeju (*servitization*) - tajā notiek pāreja no modeļa, kur katra iestāde vai resors attīsta savus pakalpojumu un atbalsta procesu risinājumus uz pieeju, kur IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēji skaitļošanas jomā attīsta centralizētas platformas, savukārt pārējās iestādes funkcijas nodrošina izmantojot centralizētos pakalpojumus (piemēram, tīmekļvietņu nodrošināšana, oficiālā saziņa digitāli un papīra formā, autoparka pārvaldība, u.c.).

7. Jāparedz atbalsts komersantiem jaunu produktu un pakalpojumu attīstībai izmantojot (arī) pārvaldes digitālās platformas.

8. Pastāvot privātā sektora platformu vai operatoru pakalpojumam, arī publisko funkciju īstenošanai izvērtējama pieeja to nodrošināt izmantojot privātā sektora platformas un risinājumus.

9. Jānodrošina nepieciešamo prasmju attīstība valsts pārvaldes darbinieku digitālās transformācijas, inovētspējas, platformu atvēršanas un jaunu pakalpojumu modeļu attīstības spēju paaugstināšanai. Jāīsteno komunikācijas un motivācijas pasākumi, lai aktivizētu pakalpojumu veidotāju un izmantotāju ekosistēmu, t.sk. *GovTech* sektora dalībniekus, kā arī veicinātu sabiedrības izpratni un uzticību.

Sagaidāmie rezultāti

1. Līdz 2022. gadam definēts ietvars un noteikta kompetentā organizācija valsts pakalpojumu platformu un uz to balstīto lietotņu drošības un uzticamības uzraudzībai.

2. Līdz 2027. gadam pilnveidotas vai izveidotas 17 koplietošanas valsts (t.sk. pašvaldību) platformas, kas ir modulāras un atvērtas trešo pušu pakalpojumu attīstītājiem.

3. Līdz 2022. gadam politikas plānošanā nostiprināta pieeja valsts pārvaldes atbalsta funkciju un to atbalstošo digitālo risinājumu centralizācijai.

4. No 2022. gada nodrošināts atbalsts komersantiem, kas paredz finansējuma iespējas integrācijai ar valsts platformām (iespēju robežās paredzot pilotpieslēgumus platformu attīstības ietvaros, kur tas ir atbilstoši, kā arī iespēju līdzfinansēt digitālo platformu izmantošanu EM pārziņā esošo uzņēmējdarbības digitalizācijas atbalsta aktivitāšu ietvaros).

5. No 2021. gada realizētas izglītošanas un veicināšanas aktivitātes platformu izmantošanas sekmēšanai.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.1.-1	Izveidot politiku, normatīvo regulējumu un uzraudzības mehānismu valsts pakalpojumu platformu atvēršanai komersantiem.	2021	2023	VARAM	AM, EM, par platformām atbildīgās iestādes
U4.4.1.-2	Nodrošināt valsts prioritāro pakalpojumu platformu atvēršanu komersantiem, paredzēt atbalsta mehānismus iestādēm un komersantiem valsts prioritāro pakalpojumu platformu izmantošanai.	2022	2027	VARAM	EM, par platformām atbildīgās iestādes

4.4.2. Rīcības virziens: Datu pārvaldība, atvēršana un analīze

Vīzija

Sabiedrība, īpaši valsts pārvalde, datus uztver kā vērtīgu resursu un atbilstoši pārvalda, t.sk. to kopīgi izmantojot un radot jaunu vērtību. Izmanto datus analītikā, automatizācijā, robotizētu sistēmu veidošanā, mašīnmācīšanas pielietošanā, spēj pieņemt datus balstītus lēmumus. Personas dati primāri ir datu subjekta īpašums.

4.4.2.1. Rīcības apakšvirziens: Datu pārvaldības ietvars

Vīzija

Valsts pārvalde spēj pilnvērtīgi funkcionēt, t.sk. veidot politiku un sniegt valsts pakalpojumus, mijiedarbojoties ar fizisko realitāti vien pastarpināti - balstoties uz pārvaldāmo jomu vides, fiziskās infrastruktūras, resursu, personu, mantisko vērtību, norišu un parādību "digitālajiem dvīņiem"³¹.

Nepieciešamā rīcība

Valsts pārvaldē izveidots visaptverošs datu pārvaldības tiesiskais un organizatoriskais ietvars un ieviesta datu pārvaldības prakse, kurā vienveidīgi, profesionāli un mērķtiecīgi tiek īstenoti datu pārvaldības procesi, lai valsts pārvaldē uzturētiem datiem nodrošinātu augstu vērtību, kvalitāti un izmantojamību tautsaimniecībā.

1. Definēt datu pārvaldības jēdzienu un principus.
2. Ieviest vienotu datu pārvaldības modeli (mehānismu), ko iestādes pārņem savos iekšējos datu pārvaldības procesos un saskaņā ar kuriem tiek nodrošināta savstarpēja datu apmaiņa, savietojamība un kvalitāte, kas sakņojas Eiropas vērtībās un tiesību normās, t.sk. izvērtējot nepieciešamību iestādēs (vai noteikta veide iestādēs) noteikt datu pārvaldnieka lomu.

3. Noteikt kompetento organizāciju (strukturvienību) par vienotas datu pārvaldības ieviešanu valsts pārvaldē.
Atbilstoši VARAM veiks situācijas izvērtējumu un sagatavos priekšlikumus.³²
4. Nodrošināt tiesisko ietvaru vienotai valsts pārvaldes datu pārvaldībai.
5. Veicināt valsts pārvaldes darbinieku izpratni par datu pārvaldību un lietotprasmi, t.sk. apmaiņu starp dažādām IS, datu publicēšanu u.c. būtiskiem datu apstrādes un izmantošanas aspektiem, tādējādi:
- 5.1. stimulējot uz kvalitatīviem datiem balstītu lēmumu pieņemšanu valsts politikas plānošanā un ieviešanā;
- 5.2. veicinot publiskā sektora pamatdarbības digitālo transformāciju.
6. Integrēties ES izveidotajās datu telpās³³, pēc nepieciešamības organizējot starptautisku datu apmaiņu ar citām datu kategorijām.

Sagaidāmie rezultāti

1. Izveidots un ieviests datu pārvaldības modelis valsts pārvaldē.
2. VIRSIS ir aprakstīti visi valsts, t.sk. pašvaldību informācijas resursi un iestāžu sniegtie informācijas pakalpojumi.
3. Valsts pārvaldes darbinieki un plašāka sabiedrība ir izglītota datu pārvaldības, atvēršanas un analīzes jautājumos.
4. Ieviests princips "Atvērts pēc noklusējuma".³⁴ Papildus identificējot un tiesību aktā nosakot augstvērtīgās datu kopas, kuru atvēršana veicama obligāti, apzinot tam nepieciešamo finansējumu.
5. Definēti nosacījumi valsts pārvaldes un privātā sektora sadarbībai datu koplietošanā.
6. Definētas minimālās drošības prasības atbilstoši attiecīgo datu klasifikācijai saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.
7. Latvijas organizāciju rīcībā esošie dati integrēti Eiropas datu telpās atbilstoši Eiropas datu stratēģijai.
8. Valsts IKT konceptuālā arhitektūra papildināta, iekļaujot tajā aktualizētu valsts vienotās datu telpas konceptu un tā tehnisko risinājumu komponentes.
9. Tiek attīstīta atvērto datu kultūra privātajā sektorā.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.2.1.-1	Izveidot un ieviest datu pārvaldības politiku un normatīvo regulējumu.	2021	2023	VARAM	Visas ministrijas

4.4.2.2. Rīcības apakšvirziens: Fizisko personu datu aizsardzība

Vizija

Latvijas valsts pārvaldes institūcijas, komersanti apzināti un efektīvi sadarbojas, sabiedrības un iedzīvotāju interesēs aizsargājot un apstrādājot personas datus. Sabiedrība apzinās šādas sadarbības nepieciešamību un izmanto tehniskos risinājumus tās efektīvai īstenošanai.

Nepieciešamā rīcība

Pilnveidoti personas datu aizsardzības organizatoriskie un tehniskie risinājumi, kā arī personas datu aizsardzības prakse, t.sk. praktiskais tehniskās jaunrades process, lai nodrošinātu drošas un personas privātumam draudzīgas Latvijas digitālās vides veidošanos.

1. Drošības elements nav skatāms atrauti no visiem pārējiem digitālās vides formēšanās elementiem. Pēc būtības personas datu apstrādes principi ir noteikti Vispārīgās datu aizsardzības regulas³⁵ 5. pantā un būtisks aspekts personas datu aizsardzībā ir panākt, ka ar atbilstošāko risinājumu ir iespējams sasniegt plānoto nolūku. Līdz ar to personas datu aizsardzība saistīta ne tikai ar apstākli, ka noteiktu informācijas apjomu iegūst tikai autorizēta persona. Personas datu aizsardzības aspekts ir arī IS ilgtspējas nodrošināšanā, spējā apmainīties ar informāciju iepriekš paredzētos gadījumos, iegūstot informāciju no iekšējā resursa, nepieprasot to no klienta. Pēc būtības mērķa sasniegšana var būt saistīta arī ar sabiedrības uzticību noteiktam resursam, jo IS datu apstrādes mērķi var nebūt iespējams sasniegt, ja lietotāji neuzticas sistēmai.

2. Ņemot vērā minēto, ir nepieciešams apsvērt drošības komponentes ietveršanu digitālās vides formēšanā horizontāli. Drošību iezīmēt kā kādu konkrētu pasākumu kopumu ir neiespējami, tomēr pasākumu kopumam jābūt tādā, lai tas nodrošinātu pienācīgu personas datu drošību un konfidencialitāti. Personas datu apstrādei jānotiek viedā, kas nepieļauj neatļautu piekļuvi personas datiem vai to neatļautu izmantošanu un neatļautu piekļuvi aprīkojumam, kas izmantots apstrādei. Arī Vispārīgā datu aizsardzības regulā drošības tehniskās un organizatoriskās prasības tiek formulētas tehnoloģiski neitrāli un tiek norādīts, ka veicamajam pasākumu kopumam ir jāatbilst plānotās personas datu apstrādes ietekmei uz personu. Pēc būtības tas ļauj iezīmēt vienu obligāto komponenti visās apstrādēs - novērtējumu par ietekmi uz datu aizsardzību, savukārt tālākās darbības, kas tiek veiktas drošības vārdā, būs mainīgas, nodrošinot pieaugošas sarežģītības drošības pasākumus.

3. Datu valsts inspekcijas kapacitātes stiprināšana īpaši attiecībā uz tehniskajām iespējām uzrunāt un uzklaustīt Latvijas sabiedrību ar modernākiem, laikmetam atbilstošākiem līdzekļiem ir būtisks elements, lai veicinātu Latvijas iedzīvotāju līdzdarību personas datu aizsardzībā. Saziņas līdzekļu modernizācija ļautu Datu valsts inspekcijai sniegt informatīvu atbalstu plašākam pakalpojumu sniedzēju lokam, kā arī efektīvāk izskatīt Latvijas iedzīvotāju ar personas datu aizsardzību saistītus iesniegumus.

Sagaidāmie rezultāti

1. Tiek veicināta personu izpratne par savu datu pārvaldību, kā arī apzināta rīcība savu datu pārvaldīšanā, ko padara iespējamu valsts radītie risinājumi un privātā sektora datu apstrādes risinājumu atbilstība personu datu aizsardzības prasībām.

2. Samazinās pamatotu sūdzību skaits par personas datu aizsardzības prasību neievērošanu (pamatotu sūdzību skaits pret kopējo sūdzību skaitu).

3. Samazinās kopējais kompetento institūciju (Datu valsts inspekcija, CERT.LV, tiesībaizsardzības iestādes) pārbaužu skaits, kurās konstatēti drošības riski (konstatēto pārkāpumu īpatsvars pret veiktajām pārbaudēm).

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.2.2.-1	Gadskārtējā darbības plāna ietvaros izveidot un ieviest prioritārus pasākumus regulārai sabiedrības izpratnes veicināšanai par fizisko personu datu aizsardzību, organizējot izglītojošos seminārus un publicējot skaidrojumus, it īpaši saistībā ar jauno digitālo tehnoloģiju izmantošanu, t.sk. mākslīgo intelektu un IoT.	2021	2024	DVI	Visas ministrijas

4.4.2.3. Rīcības apakšvirziens: Nacionālā datu pārvaldības platforma

Vīzija

Nacionālajā datu pārvaldības platformā sakņotā datu koplietošanas ekosistēma ir devusi nepieciešamo impulsu datu ekonomikas izaugsmei, nodrošina pilnvērtīgu tās "asinsriti", ļaujot datu ekonomikai ieņemt būtisku lomu digitāli transformētajā Latvijas tautsaimniecībā.

Nepieciešamā rīcība

Izveidota unificēta datu pārvaldības infrastruktūra, kurā pēc vienotiem principiem tiek nodrošināta plaša publiskā un privātā sektora datu koplietošana, t.sk. pārrobežu līmenī.

1. Informācijas vienreizes principa realizēšanai iestādēm ir jānodrošina elektroniska, primāri automatizēta piekļuve pie visas to darbam nepieciešamās informācijas, vienlaikus decentralizētai datu uzkrāšanas IS arhitektūrai nodrošinot informācijas radīšanu un uzturēšanu izklaidēti visā valsts pārvaldes iestāžu ekosistēmā. Ir jāizveido loģiski vienots integrēts informācijas pakalpojumu un tehniskās infrastruktūras komplekss, ko informācijas pakalpojumu izmantotāji var uztvert kā nacionāla mēroga virtuālu vienotu datu telpu, kurā vienveidīgi ir pieprasāma un pieejama visa iestādes darbam nepieciešamā informācija, ievērojot datu aizsardzības prasības. Savukārt no informācijas resursu pārziņu viedokļa šādai vienotai datu telpai ir jākalpo par vidi, kurā informācijas resursu pārziņi piešķir un pārvalda piekļuvi savā atbildībā esošajiem informācijas resursiem.

2. Tiks izstrādāts nepieciešamais normatīvais regulējums, kas noteiks vienotās datu telpas darbības principus, tās pārvaldības kārtību, iestāžu tiesības, pienākumus un sadarbības kārtību, precīzēs tiesību aktu izstrādes kārtību, lai nodrošinātu informācijas resursu piekļuves nosacījumu reģistra darbību un automatizētu vai, izņēmuma gadījumā,

daļēji automatizētu piekļuves saņemšanu informācijas pakalpojumiem. Izstrādājot regulējumu, tiks nodrošināts, ka, īstenojot datu apriti vienotās datu telpas ietvaros, netiek slēgtas starpresoru vienošanās, bet visus būtiskos datu aprites nosacījumus regulē normatīvie akti, savukārt praktiskā vienotās datu telpas tehnisko risinājumu un informācijas pakalpojumu izmantošana un iestāžu sadarbība noris pieteikšanās kārtībā.

3. Attiecībā uz IS sadarbību ar ES institūciju un citu ES dalībvalstu institūciju IS, pēc iespējas ir jāizmanto valsts vienotās datu telpas centralizētie risinājumi, ja tas nav pretrunā ar ES tiesību aktiem un attiecīgo ES centralizēto IS arhitektūru. Savukārt Latvijai, piedaloties ES vienotās datu un publisko pakalpojumu pārvaldības politikas un tiesību aktu izstrādē, ir jāveicina virzība uz ES un nacionāli centralizētu datu apmaiņas arhitektūru, stiprinot valstu centralizēto datu apmaiņas risinājumu lomu kopējā ES IKT arhitektūrā.

4. Jāuzsver, ka valsts vienotajā datu telpā informācijas vienreizes princips ir nodrošināms kā burtciparu, tā arī ģeotelpiskai informācijai. Lai panāktu iesaistīto pušu vienotu izpratni un rīcību, kopīgi praksē veidojot un ieviešot vienoto datu telpu, jāaktualizē valsts pārvaldes vienotā IKT konceptuālā arhitektūra, tajā ietverot arī vienotu valsts datu arhitektūru, IS sadarbības arhitektūru un nosakot datu uzturēšanas un apmaiņas principus, kā arī vienotu informācijas pakalpojumu un to pārvaldības atbalsta arhitektūru un tehnisko infrastruktūru.

Papildus vienotās datu telpas izveide nosaka, ka ir nepieciešams:

1. Definēt datu kopīgošanas nosacījumus un sekmēt starpiestāžu un privātā sektora piekļuvi datiem (B2B, B2G, G2B (*between government and businesses*), G2G (*between governments and other government agencies*)).
2. Attīstīt datu koplietošanu un pārvaldību atbalstošas atvērtas valsts pakalpojumu platformas.
3. Apzināt valsts IS uzkrātos datus, to savstarpējo apmaiņu un piekļuves nosacījumus.
4. Sadarbībā ar privāto sektoru identificēt un atvērt nozarēs prioritāri atveramās datu kopas un saskarnes ar augstu komercializācijas potenciālu, kas sniegtu būtisku pievienotību jaunu inovatīvu produktu un pakalpojumu radīšanā vai esošo pilnveidē, kā arī kopas, kas veicinātu digitālo transformāciju tautsaimniecībā.
5. Noteikt kā obligātu visu valsts sektora vispārpieejamā informācijā ietverto datu publicēšanu Latvijas Atvērto datu portālā, sekmējot ērtu pieejamību valsts pārvaldes atvērtajiem datiem.
6. Nodrošināt sabiedrībai būtisko datu kopu atvēršanu, ieviešot sistēmisku pieeju par maksu pieejamo datu finansēšanas kārtības pārskatīšanai.

Sagaidāmie rezultāti

1. Īstenota mērķtiecīga datu uzturošo IS pieslēgšana valsts vienotai datu telpai, panākot, ka visi dati, kas nepieciešami valsts pārvaldes funkciju īstenošanai un pakalpojumu sniegšanai citai iestādei, ir pieejami vienotās datu telpas informācijas pakalpojumu ietvaros.
2. Vienotās datu telpas datu agregatora risinājumam informācijas pakalpojumu nodrošināšanai primāri tiek pieslēgti visi pamatreģistri.

3. Izstrādāts tiesiskais regulējums daļēji automatizētas un automatizētas piekļuves saņemšanai informācijas pakalpojumiem.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.2.3.-1	Izveidot valsts vienotās datu koplietošanas platformas tiesisko un tehnoloģisko nodrošinājumu un īstenot datu uzturošo IS pieslēgšanu valsts vienotai datu telpai.	2021	2027	VARAM	nav
U4.4.2.3.-2	Noteikt augstvērtīgās datu kopas, izstrādāt sistēmisku pieeju par maksu pieejamo datu finansēšanas kārtības pārskatīšanai.	2021	2022	VARAM	ministrijas, kuru pārziņā ir augstvērtīgās datu kopas
U4.4.2.3.-3	Nodrošināt sabiedrībai būtisko datu kopu atvēršanu, t.sk. augstvērtīgās datu kopas.	2021	2027	ministrijas, kuru pārziņā ir augstvērtīgās datu kopas	VARAM

4.4.2.4. Rīcības apakšvirziens: Digitālais "Es"

Vīzija

Iedzīvotāji un komersanti apzinās un uztver sevi, kā savu datu īpašniekus, ir informēti par saviem datiem un tos pilnvērtīgi pārvalda, atbildīgi koplietojot un kontrolējot to izmantošanu starp tautsaimniecības dalībniekiem, tādējādi veicinot uz personu orientētu augtākas pievienotās vērtības pakalpojumu attīstību tautsaimniecībā.

Nepieciešamā rīcība

Iedzīvotājiem un uzņēmējiem ir nodrošināta vienota, ērta piekļuve viņu datiem valsts iestāžu IS. Iedzīvotāji un komersanti var ērti pieprasīt, piešķirt un pārvaldīt piekļuvi saviem datiem, izmantošanai privātpersonu pakalpojumos un publisko personu pakalpojumos gadījumos, kad ir nepieciešama personas ierosināta datu apstrāde.

1. Lai nodrošinātu iedzīvotājiem un komersantiem iespēju pārvaldīt savus datus, vienotas datu telpas risinājums ir paplašināms ar datu subjekta datu pārvaldības darbavietas funkcionalitāti, kas sevī ietver centralizētus e-pakalpojumus "Manas izziņas", "Mani dati valsts pārvaldē", "Manas datu piekļuves atļaujas", "Mana uzņēmuma dati valsts pārvaldē".

2. Vienlaikus ar tehnisko risinājumu ir jāpilnveido arī tiesiskais regulējums, lai izveidotu tiesisku pamatu datu subjekta datu pārvaldības darbavietas darbībai, kā arī jāveicina plašākas sabiedrības (t.sk. privātpersonu - datu subjektu, kā arī komersantu) izglītību, informētību un iesaisti datu pārvaldībā, tādējādi sekmējot:

2.1. datu subjektu informētu lēmumu pieņemšanu par savu datu pārvaldību, kas tiek uzglabāti un apstrādāti publiskajā un privātajā sektorā, veicinot datu subjektu aktīvu un atbildīgu dalību datu kopīgošanas procesos un paplašinot privātpersonu iespējas īstenot tiesības savu datu pārvaldībā;

2.2. datu atkalizmantošanu zinātnē un pētniecībā;

2.3. datu komercializāciju;

2.4. uzņēmējdarbības procesu digitalizāciju.

Sagaidāmie rezultāti

Nodrošināta visu valsts vienotai datu telpai pieslēgto valsts pārvaldes informācijas resursu pieejamība datu subjekta datu pārvaldības darbavietā.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.2.4.-1	Izveidot risinājumu personai savu datu pārvaldībai (atļauju piešķiršanai un izmantošanas kontrolei).	2021	2023	VARAM	nav

4.4.3. Rīcības virziens: FinanSES un nodokļi

Vīzija

Iedzīvotājiem pieejama drošāka, lētāka, ātrāka finanšu sistēma.

Digitālo finanšu aktīvu, datu apmaiņas attīstība

Nepieciešamā rīcība

Samazināt finanšu, datu aprites izmaksas un palielināt tās ātrumu.

1. Dalība vienota ES digitālo finanšu aktīvu regulējuma izveidē, un Latvijas normatīvo aktu ietvara digitālajiem finanšu aktīviem pilnveidošana.

Šobrīd notiek darbs pie ES regulējuma kripto aktīviem (Regulas priekšlikums par kriptoaktīvu tirgiem)³⁶.

2. Aktīva līdzdarbošanās Eirosistēmas aktivitātēs centrālo banku digitālās valūtas izveidē.

2.1. Digitālās valūtas ieviešanai būs nepieciešamas izmaiņas maksājumu sistēmās, turklāt būs cieši jāsadarbojas ar privāto sektoru, jo pārmaiņas skars arī klātienes tirdzniecības un e-komercijas norēķinu risinājumus.

2.2. Nepieciešams vienoties par banku naudas emitēšanas mehānismu.

3. Ir nepieciešami grozījumi Noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas un terorisma un proliferācijas finansēšanas novēršanas likumā, nosakot regulējumu kopīgā klientu izpētes rīka izveidei. Pēc regulējuma izstrādes jāseko ieviešanas posmam praksē, kas var būt sarežģīts, laiktietlīpīgs un ar lieliem nepieciešamiem resursiem īstenošanai. Jāņem vērā ir arī datu drošības aspekts. Pasākums noteikts pasākumu plānā noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas, terorisma un proliferācijas finansēšanas novēršanai laikposmam no 2020. līdz 2022. gadam³⁷. Kopīgais klientu izpētes rīks atbildīgajiem subjektiem ļautu piekļūt valsts reģistru datiem vienuviet, bez maksas, uzsākt dalīšanos ar saviem klienta izpētes ietvaros iegūtajiem datiem, nodrošināt klientiem iespēju izpētes anketu aizpildīt vienuviet un dalīties ar datiem ar citiem atbildīgajiem subjektiem.

Sagaidāmie rezultāti

Ņemot vērā, ka ES līmenī ir uzsākts darbs digitālo finanšu aktīvu regulējuma pilnveidošanai, ir būtiski atbildīgajiem Latvijas pārstāvjiem iesaistīties regulējuma izveidē, vienlaikus veicot sadarbību starp valsts struktūrām un kryptoaktīvu emitentiem:

Pieņemti normatīvo aktu grozījumi.

Finanšu dokumentu maiņvieta

Nepieciešamā rīcība

1. Pieņemot lēmumu par e-rēķinu un citu dokumentu elektronisku apriti, ir jāizvērtē šo elektronisko dokumentu aprites ieviešanas principi, nosakot to apriti nodokļu administrēšanas vajadzībām kā nodokļu maksātāju tiesības vai pienākumu. Brīvprātīgas izvēles iespēju risinājuma ieviešanas gadījumā nodokļu maksātājiem ir jāpiedāvā valsts (t.sk. VID) vai konkursa kārtībā izvēlēti komersantu pakalpojumi, kuri motivētu nodokļu maksātājus iesaistīties elektronisku dokumentu aprites sistēmā, vienlaikus pieļaujot VID izmantot e-rēķinus un citus dokumentus nodokļu administrēšanas vajadzībām. Aprīte var notikt gan centralizēti, caur vienotu risinājumu, gan decentralizēti caur vairākiem aprites pakalpojumu sniedzējiem.

2. Brīvprātīgas izvēles iespēju risinājuma ieviešanas gadījumā nodokļu maksātājiem ir jāpiedāvā valsts pakalpojumi (t.sk. nodokļu administrācijas) vai konkursa kārtībā izvēlēti komersantu pakalpojumi, kuri motivētu nodokļu maksātājus iesaistīties elektronisku dokumentu aprites sistēmā, vienlaikus pieļaujot VID izmantot e-rēķinus un citus dokumentus nodokļu administrēšanas vajadzībām. Vienlaikus, ir jāņem vērā, ka, nosakot e-rēķinu vai citu dokumentu obligātu izmantošanu privātpersonu savstarpējos darījumos, ir nepieciešams izvērtēt iespējamu finansiālu ietekmi, kas radīsies privātpersonām pielāgojot savu darbību, ieviešot noteiktas informatīvās programmatūras u.c. Turklāt ir jāņem vērā VK informatīvajā ziņojumā "Par "nulles birokrātijas" pieejas ieviešanu tiesību aktu izstrādes procesā"³⁸ noteiktie principi (izskatīts 2019. gada 20. augusta MK sēdē).

3. Pienākuma noteikšana nodokļu maksātājiem izmantot e-rēķinus un citus dokumentus komercdarbībā kā obligātus, t.sk. nodokļu administrēšanas vajadzībām, ir jāvērtē kopsakarā ar ES dibināšanas līgumos noteikto preču un pakalpojumu brīvas aprites principiem, jo īpaši ar Līguma par ES darbību 2. protokola "Par subsidiaritātes principa un

proporcionalitātes principa piemērošanu³⁹ nosacījumiem, kā arī ES Pamattiesību hartas⁴⁰ 52. panta nosacījumiem, kas nosaka, ka visiem Pamattiesību hartā atzīto tiesību un brīvību izmantošanas ierobežojumiem ir jābūt noteiktiem tiesību aktos, un tajos jārespektē šo tiesību un brīvību būtība. Tai pat laikā kā bāze jāizmanto pozitīvā elektroniskā procesa lietošanas pieredze nodokļu administrēšanā (VID) un būvniecības procesa administrēšanā (Būvniecības valsts kontroles birojs (BVKB)).

Inovatīva un efektīva maksājumu infrastruktūra

Nepieciešamā rīcība

Nodrošināt e-adresē funkcionalitāti e-rēķinu apmaiņai. Apzināt valsts pārvaldes pakalpojumus, kuros zibmaksājumu lietošana nodrošinātu ātru un modernu pakalpojumu saņemšanu.

Finanšu digitalizācija ir skatāma kontekstā ar Finanšu sektora attīstības plāna 2021.-2023. gadam rīcības virzienu Digitalizācija un inovatīvu pakalpojumu pieejamība.

Sagaidāmie rezultāti

- 1. Ērtāka un ātrāka valsts pakalpojumu saņemšana, pateicoties efektīviem norēķiniem un zibmaksājumu īpatsvara būtiskam pieaugumam Latvijā.
- 2. Maksājumu pieprasījumu funkcionalitāte paver iespējas publiskajā sektorā attīstīt jaunus un mūsdienīgus maksājumu pakalpojumus - zibmaksājumu pieprasījumus un e-rēķinus, tādējādi sabiedrībai būtu pieejami efektīvāki pakalpojumi un maksājumu veikšanai būtu jāpatērē mazāk laika.

U4.4.3.-1	Nodrošināt e-adresē funkcionalitāti e-rēķinu apmaiņai.	2021	2024	VARAM	FM, SM, LB, EM, VID, LNFA
-----------	--	------	------	-------	---------------------------

4.4.4. Rīcības virziens: Ģeotelpiskās, vides pārvaldības un attīstības plānošanas digitālā transformācija

Vīzija

Sabiedrība un komersanti apzinās savu iesaisti un atbildību ilgtspējīgas Latvijas teritorijas un telpas pārvaldīšanā un attīstībā, vides saglabāšanā un attīstībā, piedaloties teritorijas un to datu pārvaldības procesos. Digitālās tehnoloģijas veicina būtisku telpas, vides pārvaldības un teritoriju plānošanas attīstības progresu. Izmantojot digitālos risinājumus, Latvijas telpas pārvaldībā maksimāli samazināts manuāla un klātienē darba apjoms, uzlabota informācijas kvalitāte situācijas novērtēšanai un datus balstītu lēmumu pieņemšanai. Vienlaikus tehnoloģijām ir jābūt ilgtspējīgām un energoefektīvām.

Nepieciešamā rīcība

Lai nodrošinātu strauju ģeotelpiskās informācijas pārvaldības attīstību - būvniecības, ražošanas, loģistikas, dabas aizsardzības, teritorijas attīstības plānošanas, mežizstrādes, un citās jomās, ir aktuāls jautājums - vai pārvaldības

digitalizācija šajās nozarēs ir atbilstoša mūsdienu prasībām, lai būtu iespējams nodrošināt izaugsmei, procesu vadībai un lēmumu pieņemšanai vajadzīgos risinājumus.

Ņemot vērā, ka ģeotelpiskās analītikas nozīme arvien vairāk pieaug attīstīto IoT, t.sk. sensoru tīkliem, mākslīgajam intelektam un lielajiem datiem, ģeotelpiskās IS arvien plašāk integrēsies ar biznesa analītikas rīkiem, iegūstot arvien plašāku pielietojumu prognozēšanā un modelēšanā, sniedzot daudz pilnīgāku veidu kā analizēt sakarības, tendences un scenārijus.

1. Sekmēt ģeotelpiskās informācijas kvalitatīvu pārvaldību un izmantošanu tautsaimniecības procesu pārvaldībai un attīstībai, kā arī sociālo izaicinājumu risināšanai.

2. Digitāli transformēt teritorijas attīstības plānošanu, uzlabojot iespēju ģeotelpiski attēlot plānotās investīcijas un to īstenošanas progresu, kā arī veikt teritoriju attīstības uzraudzību.

3. Attīstīt civilās aizsardzības integrētas plānošanas spējas, balstoties uz koplietojamiem resursiem. Digitāli transformēt katastrofu pārvaldību vides jomā, nodrošinot datus balstītu risku pārvaldību un preventīvo pasākumu izstrādi, automatizējot katastrofu agrīno brīdināšanu un identificēšanu, katastrofu attīstības modelēšanu un vadīšanu, t.sk. izmantojot sensoru un dronu tehnoloģijas.

4. Digitāli transformēt vides pārvaldības procesus (piesārņoto vietu pārvaldība, atkritumu apsaimniekošana, dabas resursu izmantošana, vides informācija un monitorings, ūdens un gaisa monitorings, vides pārmaiņas, zemes un augsnes degradācija), vides uzraudzībā izmantojot gan viedas datu ieguves tehnoloģijas (piemēram, sensori, droni), gan sabiedrības līdzdalību veicot ietekmes modelēšanu un novērtēšanu (t.sk. pielietojot mākslīgā intelekta un lielo datu analīzes iespējas), kā arī - veicot seku novērtēšanas rīcības plānošanu un īstenošanu.

5. Vides piesārņojošo darbību un to ierobežojošo pasākumu, katastrofu ietekmes un vides pārmaiņu modelēšana.

6. Digitalizēt vides un ģeotelpiskos datus, izveidojot vides "digitālo dvīni", datu digitalizēšanā iesaistot sabiedrību un nodrošinot šo datu apriti un kopīgu izmantošanu dažādās ekonomikas attīstības jomās.

7. Veicināt ilgtspējīgas digitālās infrastruktūras vides attīstību, lai sekmētu oglekļa mazieltipīgu, resursu efektīvu un klimatnoturīgu tautsaimniecības attīstību un noteiktos klimata, enerģētikas un gaisa piesārņojuma samazināšanās mērķus.

Lai sasniegtu plānotos mērķus, nepieciešama sistēmiska, mērķtiecīga rīcība:

1. Aktualizēt telpiskās informācijas pārvaldības rīcības politikas dokumentu, nosakot vidēja termiņa rīcībpolitikas mērķus un uzdevumus (izveidot ģeotelpiskās informācijas attīstības stratēģiju).

Vienotas ģeotelpisko risinājumu biznesa, lietojumprogrammatūras un infrastruktūras konceptuālās arhitektūras un pārvaldības modeļa aktualizēšana, nodrošinot ģeotelpisko ājumu ieviešanas organizēšanu saskaņā ar to:

1.1. jāapzina valstī esošie ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras risinājumi, to arhitektūra un integrēšanas iespējas ar esošajiem risinājumiem un platformām;

1.2. jādefinē ģeotelpiskās informācijas risinājumiem nepieciešamās infrastruktūras nākotnes attīstības vajadzības un nodrošināšanas modelis;

1.3. jānodrošina koordinēta ģeotelpiskās informācijas un infrastruktūras arhitektūras modeļa ieviešanas un uzturēšanas vadība un pārraudzība, nosakot par to atbildīgo organizāciju, kā arī nosakot pārvaldības kārtību iesaistītajām, par noteiktiem datiem atbildīgajām, organizācijām.

2. Vienotas teritorijas raksturojošo un ģeotelpisko datu apmaiņas un izplatīšanas telpas attīstība, kurā pieejami kvalitatīvi, digitalizēti, savietojami kartogrāfiskie dati no visiem valsts pārvaldes līmeņiem un kur nepieciešams - arī privātā sektora:

2.1. jāveic valstī esošo vides un ģeotelpisko datu apzināšana (arī dati, kas nav digitalizēti);

2.2. atbilstoši Pamatnostādņu 4.4.1. sadaļā "Pakalpojumu platformas" definētajiem principiem izveidojama vai attīstāma ģeotelpisko datu izplatīšanas platforma;

2.3. teritorijas raksturojošo un ģeotelpisko datu uzkrāšanā un apstrādē ir jāievieš datu piekļuves politika, kas ņem vērā nacionālo drošības risku invertējumu.

3. Ģeotelpisko datu digitalizēšanai, kopradīšanai un uzturēšanai nepieciešamā risinājuma nodrošināšana iestādēm, kurām šie risinājumi nav pieejami, to radīšana nav ekonomiski pamatota, kā arī - nav pieejama atbilstoša kompetence:

3.1. jāizveido ērta un attālinātai lietošanai apgūstama, tīmekļa vidē izmantojama vide ģeotelpisko datu digitalizēšanai un uzturēšanai;

3.2. atbilstoši dažādiem biznesa mērķiem - jāizveido iespēja vides un ģeotelpiskos datus šajā risinājumā radīt un uzturēt lauka apstākļos, izmantojot mobilās lietojumprogrammas.

4. Organizatoriskā un tiesiskā ietvara visu⁴¹ valsts pārvaldē radīto un uzturēto ģeotelpisko datu apmaiņai:

4.1. jāpārskata iestāžu finansēšanas modelis, izslēdzot savstarpēju finansējuma "apmaiņu" kopējā valsts ekonomikā, kas notiek, veicot datu iegādi vai dublējošas datu radīšanas darbības;

4.2. jāveic izmaiņas tiesiskajā regulējumā (normatīvo aktu komplekts), nodrošinot bezmaksas ģeotelpisko datu apriti gan publiskā gan publiskā - privātā sektora ietvaros.

5. Vides pārvaldības platformas attīstība, veicinot atbildīgu un vidi saudzējošu uzņēmējdarbību:

5.1. atbilstoši 4.4.1. sadaļā "Pakalpojumu platformas" definētajiem principiem izveidojama valstī vienota vides pārvaldības platforma, tajā ietverot:

5.1.1. vides pārvaldības jomas, piemēram:

5.1.1.1. vienotu valsts atkritumu apsaimniekošanas un monitorējamās atkritumu plūsmas izveidi;

5.1.1.2. dabas resursu izmantošanu un kontroli;

5.1.1.3. piesārņojuma pārvaldību;

5.1.2. uzņēmēju ikdienas biznesa procesu automatizāciju - ciešu komersantu biznesa risinājumu integrēšanu ar vides pārvaldības risinājumiem;

5.1.3. izmantojot modernās tehnoloģijas, automatizētu reāla laika datu iegūšanu un procesu kontroli, piemēram:

5.1.3.1. mākslīgais intelekts loģisko likumu definēšanā, jaunu secinājumu iegūšanā, datus balstītu lēmumu pieņemšanā;

5.1.3.2. GPS tehnoloģijas automašīnu pārvietošanās kontrolē, nepieciešamo ģeogrāfisko koordinātu fiksēšanā dabā, loģistikas uzdevumu risināšanā, u.c.;

5.1.3.3. lāzera tehnoloģijas materiālu kaudžu kubatūras noteikšanai, karjeru materiālu uzskaitē;

5.1.3.4. attēlu apstrādes tehnoloģijas, piemēram, piesārņojošo darbību monitoringam;

5.1.3.5. sensoru signālu apstrāde;

5.1.3.6. fotokameras un citas tehnoloģijas.

6. Izveidot sabiedrības iesaistes platformu vides pārvaldībā, nodrošinot proaktīvu, vizuālu informācijas komunikāciju un apmaiņu, integrējot sabiedrību vides pārvaldības procesos:

6.1. nodrošināt risinājumu sabiedrības integrēšanai sabiedriskajā apspriešanā, piemēram:

6.1.1. teritorijas attīstības plānošana;

6.1.2. būvniecības ieceres;

6.1.3. piesārņojošo darbību ieceres;

6.1.4. citi procesi, ietverot sabiedrības parakstu vākšanas iniciatīvas;

6.2. nodrošināt informācijas pieejamību sabiedrībai, komersantiem vienuviet ar iespēju abonēt dažādus informācijas kanālus, piemēram:

6.2.1. informāciju par maniem nekustamajiem īpašumiem, apgrūtinājumiem tajos, plānotajām izmaiņām, piemēram, man piederošos īpašumos, manā novadā;

6.2.2. paziņojumus par veicamajām darbībām, izpildāmām saistībām ar iespēju sniegt nepieciešamo atgriezenisko saiti;

6.2.3. vides informatīvos, mācību un citus materiālus.

Sagaidāmie rezultāti

- 1. Līdz 2023. gadam definēta vienota telpiskās informācijas pārvaldības politika (apstiprināta attīstības stratēģija).
- 2. Līdz 2023. gadam definēta vienota ģeotelpisko risinājumu arhitektūra un noteikta kompetentā organizācija arhitektūras un tajā iekļauto risinājumu izveides vadībai un pārvaldībai.
- 3. Līdz 2027. gadam izveidota ģeotelpisko datu apmaiņas un izplatīšanas platforma.
- 4. Līdz 2025. gadam izveidots ģeotelpisko datu digitalizēšanai, kopradīšanai un uzturēšanai nepieciešamais risinājums.
- 5. Līdz 2027. gadam izveidots organizatoriskais un tiesiskais ietvars visu⁴² valsts pārvaldē radīto un uzturēto ģeotelpisko datu apmaiņai, ņemot vērā nacionālās drošības intereses.
- 6. Līdz 2027. gadam pilnveidotas nacionālās platformas vides pārvaldības procesiem, sabiedrības un komersantu iesaistei un integrēšanai vides pārvaldības un teritoriju attīstības plānošanas un uzraudzības procesos.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.4.-1	Definēta vienota telpiskās informācijas pārvaldības politika (Ģeotelpiskās informācijas attīstības stratēģija).	2021	2023	AM	Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padome, LMB, LKĢA, Visas ministrijas
U4.4.4.-2	Noteikt vienotu ģeotelpisko risinājumu arhitektūru un noteikt kompetento organizāciju arhitektūras un tajā iekļauto risinājumu izveides vadībai un pārvaldībai.	2021	2023	VARAM	nav
U4.4.4.-3	Attīstīt organizatorisko un tiesisko ietvaru visu valsts pārvaldē radīto un uzturēto ģeotelpisko datu apmaiņai.	2021	2025	VARAM	nav
U4.4.4.-4	Attīstīt nacionālo ģeotelpisko datu apmaiņas un izplatīšanas platformu, nodrošinot datu piekļuves vadību atbilstoši nacionālās drošības interesēm.	2021	2027	VARAM	nav

U4.4.4.-5	Pilnveidot vai attīstīt nacionālās platformas vides pārvaldības procesiem, sabiedrības un komersantu iesaistei un integrēšanai vides pārvaldības procesos.	2021	2027	VARAM	nav
-----------	--	------	------	-------	-----

4.4.5. Rīcības virziens: Sabiedriskā drošība, kārtība un tieslietas

Vīzija

Attīstīta un uzticama nacionālā informatīvā telpa. Moderna un pieejama oficiālā publikācija, pilnībā digitalizēts noziedzīgu nodarījumu izmeklēšanas un tiesvedības process, centralizēta informācijas pieprasīšana un saņemšana digitālā vidē.

4.4.5.1. Rīcības apakšvirziens: Izmeklēšanas un tiesvedības procesa tālāka digitalizācija

Vīzija

NAP 2027 Rīcības virziena "Tiesiskums un pārvaldība" uzdevuma [429]"Efektīva, ērta, savlaicīga, sabiedrībai saprotama un pieejama tiesībsargāšanas sistēma, nostiprinot tiesībsargāšanas iestāžu kapacitāti, savstarpēju sadarbību un vienotu izpratni juridisko procesu vienkāršošanai (savstarpēji papildinoši un pieejami digitālie risinājumi, kopējās sadarbības platformas un mācības, vienotas prakses, pētniecības un ekspertīzes), ieviešot inovatīvus, uz rezultātu vērstus un ekonomiskus risinājumus visās pirmstiesas izmeklēšanas iestādēs, tiesās un ārpustiesas strīdu izskatīšanas institūcijās, t.sk. īstenojot mazaizsargāto un cietušo personu atbalsta un aizsardzības sistēmu" ir apstiprināts pasākums "E-lietas 2. kārtā - esošo TM, padotības iestāžu un prokuratūras apakšsistēmu attīstība/pielāgošana/modernizācija".

Nepieciešamā rīcība

Digitalizēts "Izmeklēšanas un tiesvedības process", kas ietver tiesībsargājošo, tiesu sistēmas un soda izpildes iestāžu pamatdarbības jomu pilnīgu procesu digitalizāciju. Nodrošināta datu elektroniska apmaiņa izmantojot valsts datu apmaiņas koplietošanas risinājumus. Administratīvā sloga samazinājums procesā iesaistītajām institūcijām, brīvo juridisko profesiju pārstāvjiem un sabiedrībai kopumā, sabiedrības uzticības paaugstināšanās tiesām un tiesībsargājošām iestādēm, vienlaikus veicinot sabiedrības drošību, kā arī radot uzņēmējdarbībai labvēlīgu vidi. Izmeklēšanas un tiesvedības, kā arī sodu izpildes procesos iesaistīto personu elektroniska informācijas pieprasīšana un saņemšana, centralizēta informācijas pieejamība E-lietas vienotajā publiskajā portālā. E-lietas programmas attīstībā ietverti Eiropas e-tiesiskuma jomas pasākumi, kas vērsti uz tiesas procesu digitalizāciju pārrobežu lietās. Personu uzklauššana administratīvā procesa ietvaros ir iespējama attālināti (attālinātais digitālais aģents, Latvija.lv).

1. Aktualizēt E-lietas programmas aprakstu un kopējo arhitektūru, t.sk. papildinot ar informāciju par visām IS, kurās tiek attīstītas izmeklēšanas un tiesvedības procesa digitalizācijas nodrošināšanai, neatkarīgi no to izstrādes finansējuma avota. Definēt e-lietas programmas nākamā posma ietvaru.

2. Turpināt E-lietas programmas nākamā posma izstrādi, kopējā arhitektūrā iekļaujot Iekšlietu ministrijas Informācijas centra (IeM IC), Valsts tiesu medicīnas ekspertīzes centra Specifiskā atbalsta mērķa 2.2.1. ietvaros īstenoto projektu rezultātus, kā arī jau šobrīd četru projektu programmas ietvaros apzinātās nākotnes attīstības vajadzības, t.sk.:

2.1. turpināt Tiesu informācijas sistēmas (turpmāk - TIS) programmatūras pilnveidošanu;

2.2. turpināt Prokuratūras informācijas sistēmas (turpmāk - PROIS) programmatūras pilnveidošanu;

2.3. turpināt vienotā E-lietas Portāla pilnveidošanu;

2.4. turpināt Ieslodzījuma vietu pārvaldes ieslodzīto informācijas sistēmas (turpmāk - IIS) pilnveidošanu:

2.4.1. digitalizēt ieslodzītā lietas materiālus;

2.4.2. nodrošināt e-resocializāciju un procesu automatizāciju;

2.4.3. Izstrādāt aplikāciju biometrijas datu integrēšanai IIS;

2.5. turpināt Valsts Probācijas dienesta (turpmāk - VPD) IS "Probācijas klientu lietas uzskaites sistēma" (turpmāk - PLUS) pilnveidošanu:

2.5.1. izstrādāt Klātienas kontroles moduli (probācijas klientu piespieddarba uzraudzība);

2.5.2. turpināt VPD e-pakalpojumu attīstību;

2.5.3. izveidot automātisku datu apmaiņu starp PROIS, TIS, PLUS un IIS,

2.5.4. attīstīt attālinātās saziņas ar probācijas klientiem iespējas un ieviest probācijas lietotni mobilajām viedierīcēm, paplašinot probācijas e-pakalpojumu pieejamību un uzlabojot resocializācijas darba efektivitāti;

2.5.5. paplašināt elektroniskās uzraudzības kā brīvības atņemšanas alternatīvas un klientu resocializācijā izmantoto tehnoloģiju pielietojumu;

2.5.6. paplašināt PLUS pieejamību ārpus dienesta telpām;

2.6. E-lietas datu analīzes sistēmas izveide un ieviešana, pamatdarbības procesu sasaiste ar automatizācijas risinājumiem un automatizācija ar izmeklēšanas iestāžu rīcībā esošajām sistēmām;

2.7. turpināt IeM IC IS Jaunās paaudzes Integrētā iekšlietu informācijas sistēma (IIS2)" pilnveidošanu un attīstību pirmstiesas izmeklēšanas procesu pilnīgas digitalizācijas nodrošināšanai;

2.8. turpināt Valsts tiesu medicīnas ekspertīzes centra Tiesu medicīnas ekspertīžu informācijas sistēmas pilnveidošanu, pielāgojot to E-lietas arhitektūrai un turpinot ekspertīzes un izpētes procesa digitalizāciju;

2.9. izveidot risinājumu juridiskās palīdzības sniedzēju sniegto maksājuma dokumentu par valsts nodrošināto juridisko palīdzību elektroniskai apstrādei;

2.10. nodrošināt datu pieejamību kriminālprocesa virzītājiem tiesu nolēmumu pieņemšanai par kaitējuma kompensācijas un tiesāšanas izdevumu piedziņu valsts budžetā un tiesu nolēmumu izpildes monitoring;

2.11. turpināt VID Nodokļu un muitas policijas pārvaldes, kā pirmstiesas izmeklēšanas iestādes un operatīvās darbības subjekta, IT risinājumu un nodrošinājuma pielāgošanu darbam ar E-lietu.

3. Lietisko pierādījumu un arestēto mantu krimināllietās apstrādes procesa pilnveide. Nepieciešams ieviest vienotu IS, kas iesaistītās organizācijas apvienotu rīcībā ar lietiskajiem pierādījumiem un arestēto mantu krimināllietās un izņemto mantu un dokumentiem administratīvo pārkāpumu un krimināllietās, nodrošinot visām procesā iesaistītajām pusēm operatīvu informāciju par izņemto mantu atrašanās vietu, izdevumiem, kas radušies saistībā ar to glabāšanu, iznīcināšanu, realizāciju vai citām darbībām, kā arī informāciju par lietas vai procesa gaitu un lēmumiem, kas tajos pieņemti. IS ļaus iestādēm sadarboties E-lietas ietvaros, procesa virzītājam būs iespēja objektīvi izvērtēt lēmumu par rīcību ar izņemto mantu un efektivitāti valsts resursu ekonomijai, kā arī uzlabos uzņēmējdarbības vidi. Apzināt citu izmeklēšanas iestāžu vajadzības un iesaistīt E-lietas koplietošanas komponentu izmantošanā, nodrošināt IS integrāciju un sadarbību (VID, Korupcijas novēršanas un apkarošanas birojs (KNAB), IeM IC, Valsts tiesu medicīnas ekspertīzes centrs).

4. Nodrošināt starpreģionālās, pārrobežu un transnacionālās darbības. E-lietas programmas 2. posma ietvaros ir plānots attīstīt E-lietas koplietošanas komponentes (piemēram, elektronisko lietu katalogu, koplietošanas reģistrus, klasifikatorus, vienotos kalendārus, E-lietas portālu u.c.) tā, lai tos kā koplietošanas risinājumus varētu lietot arī izmeklēšanas iestādes, citas ar tiesvedībām saistītās iestādes un brīvo juridisko profesiju pārstāvji. Tāpat arī pārrobežu digitalizācijas sadarbības kontekstā EK izstrādātā E-pierādījumu apmaiņas risinājuma integrācija Kriminālprocesuālās sadarbības lūgumu sistēmas modulī, kas tiks integrēts E-lietas portālā, kā arī nepieciešamo datu apmaiņu ar Kriminālprocesa IS, nodrošinot E-pierādījumu apmaiņas risinājuma attīstību atbilstoši datu apmaiņas prasībām ar ES dalībvalstu kompetentajām iestādēm.

Ievērojot minēto, tiks veicināta starptautiskā sadarbība tieslietu digitalizācijas jomā, t.sk. E-pierādījumu platformas turpmāka attīstība un integrācija E-lietā, ārvalstniekiem nodrošināta pieeja piekļūt pakalpojumu portālam, tāpat arī Kriminālprocesuālajā sadarbībā kompetento iestāžu datu bāzes attīstība un sinhronizācija ar EK uzturēto kompetento iestāžu datu bāzi/reģistru, maza apmēra prasību un maksājumu platformas ieviešana, kas nodrošinātu informācijas apmaiņu starp dalībvalstīm, video konferenču attīstība (programmatūras atbalsts), integrācija ar Eiropas prokuratūras IS izmantojot E-lietas ietvaros izstrādāto koplietošanas komponenti - elektronisko lietu katalogu, esošo e-pakalpojumu integrācija ar *E-Justice* portālu, u.c.

5. Apzināt iestāžu infrastruktūras (t.sk. gala lietotāju) vajadzības, izvērtēt vienotas infrastruktūras izmantošanas un uzturēšanas iespējas E-lietas programmā iesaistītajām iestādēm, IKT centralizācija.

6. Izvērtēt risinājumus automatizētai e-lietas portāla datu nodošanai (t.sk., komersantu IS (apdrošināšanas IS, izmeklēšanas iestāžu lietošanā esošajām sistēmām)).

7. E-lietas programmas nacionāla līmeņa pārraudzība. Ieviest pārraudzības un uzraudzības sistēmu, nosakot atbildīgo par E-lietas ieviešanu iesaistot izmeklēšanas iestādes. Nacionāla līmeņa uzraudzības padome E-lietas procesa tālākās attīstības virzīšanai un uzraudzībai - informācijas sabiedrības attīstības/digitālās transformācijas uzraudzības padome (augstākais līmenis) un zemāka līmeņa uzraudzības padomes.

8. E-lietas normatīvā regulējuma izstrāde (t.sk. datu aizsardzības jautājumi). Nepieciešams normatīvais regulējums E-lietas programmas definēšanai, atbildību sadalījumam, iesaistītajām IS u.c.

9. Datu publicēšana Atvērto datu portālā (noziedzības/pārkāpumu statistika). Publicēti strukturēti dati par noziedzības rādītājiem ar iespēju izvēlēties datu izgūšanas periodu (gadi, dienas, diennakts stundas), noziedzības rādītājiem zaudējumiem, sekām, smagumu.

10. Apzināt iestāžu materiāltehnisko nodrošinājumu vajadzības, kas saistītas ar E-lietas otrās kārtas ieviešanu.

11. Apzināt, kādas IS lieto izmeklēšanas iestādes pamatdarbības nodrošināšanai un to savietojamību ar E-lietu, lai netiktu ierobežota izmeklēšanas iestāžu analītiskā un statistiskā kapacitāte un papildus nepieciešamo finansējumu.

12. Īstenot citus lekšlietu nozares un Tieslietu nozares digitālās transformācijas pasākumus atbilstoši nozaru modernizācijas plāniem.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.5.1.-1	Nodrošināt tiesībsargājošo, tiesu sistēmas un soda izpildes iestāžu pamatdarbības jomu pilnīgu procesu digitālu transformāciju, t.sk. nodrošināt informācijas pieprasīšanu, datu apmaiņu tikai elektroniski un centralizētu informācijas pieejamību.	2021	2027	TM, leM	LR Prokuratūra

4.4.5.2. Rīcības apakšvirziens: Nacionālās drošības un informācijas telpas stiprināšana

Ievads

NAP 2027 Rīcības virziena "Nodrošināt tiesiskās informācijas pieejamību un uzticēšanos likuma varai, stiprināt tiesiskumu Latvijā, tehnoloģiski inovatīvā vidē ikvienam nodrošinot brīvi pieejamu, uzticamu, kvalitatīvu un izglītojošu saturu un veicinot dialogu starp valsts pārvaldi un pilsonisko sabiedrību" uzdevuma [426] "Tiesiskuma un demokrātiskas valsts apziņas stiprināšana sabiedrībā, īstenojot sabiedrības pilsonisko izglītību, nodrošinot Latvijas tiesību sistēmas sabalansētu attīstību (tostarp cilvēktiesību ievērošanu iepretī inovācijām un tehnoloģiju radītajām izmaiņām) mazinot birokrātiju un uzlabojot normatīvo aktu kvalitāti un pieejamību" izpildei ir apstiprināts pasākums "Vienotas valsts, pilsoniskās un tiesiskās informācijas platformas izveidošana un attīstīšana, lai īstenotu sabiedrības pilsonisko izglītību un uzticēšanos likuma varai, stiprinātu tiesiskumu Latvijā, t.i. tehnoloģiski inovatīvā vidē ikvienam

nodrošināt brīvi pieejamu, uzticamu, kvalitatīvu un izglītojošu saturu un veicināt dialogu starp valsts pārvaldi un pilsonisko sabiedrību".

Būtisks informācijas telpas stiprināšanas elements ir Sabiedrisko mediju patstāvības un kvalitatīvas darbības, t.sk. tehnoloģiskā risinājuma nodrošināšana.

EK paziņojumā "Digitālā vienotā tirgus stratēģija Eiropai" un paziņojumā "ES e-pārvaldes rīcības plāns 2016.-2020. gadam. Pārvaldes digitalizēšanās paātrināšana" uzsvēra valsts pārvaldes iestāžu nozīmi, palīdzot komersantiem viegli uzsākt to darbību, darboties tiešsaistē un paplašināties pāri robežām. ES e-pārvaldes rīcības plānā īpaši ir atzīts, cik svarīgi ir uzlabot digitālo rīku izmantošanu, izpildot ar sabiedrību tiesībām saistītās prasības. Turklāt ES e-pārvaldes ministru 2017. gada 6. oktobra Tallinas deklarācijā par e-pārvaldi dalībvalstis stingri aicināja pastiprināt centienus, lai nodrošinātu efektīvas, uz lietotājiem orientētas elektroniskās procedūras ES.

NAP 2027 Rīcības virziena "Drošība" uzdevuma [439] "Cilvēku rīcībspējas stiprināšana apdraudējuma gadījumos, sadarbojoties ar atbildīgajiem valsts dienestiem, iesaistoties brīvprātīgās organizācijās, kā arī uzlabojot iesaisti un atbildīgu rīcību noziegumu atpazīšanā un novēršanā, civilajā aizsardzībā un visaptverošajā valsts aizsardzībā" un [440] "Sabiedrības drošības un tiesībaizsardzības iestāžu reaģēšanas spējas stiprināšana, nodrošinot centrālās valsts pārvaldes un pašvaldību koordinētu rīcību apdraudējumu gadījumos, uzturot tiesībaizsardzības, drošības un robežkontroles dienestu infrastruktūru un kapacitāti" paredz digitāli transformētas sabiedrības drošības pārvaldību krīzes situācijās.

Nepieciešamā rīcība

Modernizēta valsts noteikto oficiālo paziņojumu apstrādes sistēma un ieviests jauns e-pakalpojums iedzīvotājiem oficiālo paziņojumu elektroniskai iesniegšanai publicēšanai oficiālajā izdevumā "Latvijas Vēstnesis" (tiešsaistē aizpildāmas dinamiskās formas). Apvienota oficiālo publikāciju un sistematizētu normatīvo aktu piekļuves kanāla izstrāde - vienas pieturas aģentūras principa ieviešana attiecībā uz tiesiskās informācijas pieejamību.

Digitāli transformēta sabiedrības drošības pārvaldība krīzes situācijās - ieviestas katastrofu ietekmes agrīnas brīdināšanas spējas, nodrošināta ietekmes eskalācijas simulācija, izmantojot infrastruktūras digitālo dvīni, evakuācijas plānošana, izveidota apziņošanas sistēma (sirēnu sistēma ar runas apziņošanu, SMS, u.c. komunikācijas veidi).

Ieviestas katastrofu un krīzes vadības spējas - resursu pieejamības vadība, civilās aizsardzības resursu pārvaldība (ūdenstilpņu pieejamība ugunsdzēsējiem, ķīmikāliju pieejamība, indikatīvā uzskaitē resursiem, degvielas, lauksaimniecības, būvtehnikas pieejamība, veselības aprūpes resursu pieejamība).

1. Modernizēt valsts noteikto oficiālo paziņojumu apstrādes sistēmu un ieviest e-pakalpojumu iedzīvotājiem oficiālo paziņojumu elektroniskai iesniegšanai publicēšanai oficiālajā izdevumā "Latvijas Vēstnesis":

1.1. esošās Latvijas sistēmas "SuRIS" sistēmas modernizācija un OP procesu (*Operations Planning Process*) automatizācija;

1.2. uz dinamiskām formām bāzēta e-pakalpojuma izveide un pieejamības nodrošināšana valsts un pašvaldību pakalpojumu portālā www.latvija.lv (pašapkalpošanās e-Klientu centrs);

1.3. normatīvo aktu drošā iesniegšanas kanāla izveide normatīvo aktu izdevējiem.

Apvienota oficiālo publikāciju un sistematizētu normatīvo aktu piekļuves kanāla izstrāde - vienas pieturas aģentūras principa ieviešana attiecībā uz tiesiskās informācijas pieejamību. Šī rīcības virziena ietvaros tiesību akti tiktu lietotājam piedāvāti vienotā, modernā tiesību aktu vietnē, saglabājot vērtības, ko šobrīd atsevišķi iemieso vestnesis.lv un likumi.lv vietnes.

Lai atvieglotu un efektīvizētu personas datu apstrādes pārkāpumu konstatēšanu, novēršanu, analizētu kļūdas un riskus, nepieciešams izstrādāt digitālus risinājumus personas datu apstrādes pārkāpumu paziņošanai, drošības analīzei vai pārvaldības risinājumiem. Tas ļaus izstrādāt vairākus rīkus katra mērķa (funkcionalitātes) sasniegšanai, nevis padarīs kā sasniedzamo uzdevumu vienas lielas sistēmas ietvaros.

Lai nodrošinātu tiesiskās informācijas pieejamību un uzticēšanos likuma varai, stiprinātu tiesiskumu Latvijā, nepieciešams attīstīt informācijas platformu, kas tehnoloģiski inovatīvā vidē ikvienam nodrošinātu brīvi pieejamu, uzticamu, kvalitatīvu un izglītojošu saturu un veicinātu dialogu starp valsts pārvaldi un pilsonisko sabiedrību. Platformas turpmāka attīstība paredzētu arī normatīvo aktu drošā iesniegšanas kanāla izveidi normatīvo aktu izdevējiem, kas jo īpaši tas būs aktuāls pašvaldībām, ņemot vērā ieceri līdz ar Administratīvi teritoriālo reformu nodrošināt visu novada domju saistošo noteikumu publicēšanu oficiālajā izdevumā "Latvijas Vēstnesis".

2. Eiropas tiesību aktu identifikatora (*European Law Identifier - ELI*) ieviešana Latvijas nacionālajiem tiesību aktiem:

- 2.1. nodrošina piekļuvi tiesību aktu meta-datiem kā atvērtajiem datiem mašīnlasāmā formā;
- 2.2. ELI standartizētais formāts nodrošina semantisko sadarbību ar citu valstu resursiem;
- 2.3. datu kvalitātes pilnveide sniedz ieguvumus citējāmībā (strukturētu atsauču veidošanā), publiskajos meklētājos.

3. Digitāli transformēta sabiedrības drošības pārvaldība krīzes situācijās.

Modernizēt agrīnās brīdināšanas sistēmu, apdraudējuma un katastrofas vai to draudu gadījumā iespēju sasniegt maksimālu sabiedrības daļu, t.sk. neaizsargātās sabiedrības grupas un tūristus. Izveidot katastrofu zaudējumu datubāzi (vai IS), lai būtu iespējams veikt kvalitatīvu un kvantitatīvu katastrofu riska novērtēšanu, iespēju pieņemt lēmumus, kas balstīti uz pierādāmiem datiem vai informāciju un noteikt un ieviest preventīvo pasākumu prioritātes. Digitalizēt un pilnveidot valsts ugunsdrošības uzraudzības un civilās aizsardzības darbības procesus, izstrādāt un ieviest uzraudzības darbā vienotu sistēmu - ugunsdrošības un civilās aizsardzības platformu, kas ietver trīs apakšsistēmas: "Ugunsdrošības uzraudzības un civilās aizsardzības darba vadība un kontrole", "Ugunsdrošības prasību ievērošana pašdeklarēšanas sistēma" un "Riska novērtēšanas instruments".

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.5.2.-1	Modernizēt valsts noteikto oficiālo paziņojumu risinājumus un	2021	2023	TM	nav

	pakalpojumus sabiedrībai, ieviest vienas pieturas aģentūras principu attiecībā uz tiesiskās informācijas pieejamību, kā arī ieviest Eiropas tiesību aktu identifikatoru.				
U4.4.5.2.-2	Atbalstīt Sabiedrisko mediju patstāvības nodrošināšanu un informatīvās telpas monitoringa, aizsardzības un informatīvo uzbrukumu identificēšanas spēju paaugstināšanu.	2021	2027	KM	TM, VK, AM
U4.4.5.2.-3	Nodrošināt valsts pārvaldes koordinētu rīcību apdraudējuma gadījumos.	2021	2025	leM, AM, FM, ĀM	VUGD, leM IC, LM, SM, VM, VARAM, ZM, pašvaldības

4.4.6. Rīcības virziens: Sabiedrības veselība un sociālā labklājība

Vīzija

Indivīda veselības un dzīves kvalitātes saglabāšanu, atjaunošanu un uzlabošanu proaktīvi un visaptveroši veicina datos un to digitalizācijā balstīta valsts un privāto pakalpojumu ekosistēma, kas vienlaicīgi nodrošina iespēju personai piedalīties savas veselības un dzīves kvalitātes saglabāšanā, atjaunošanā un uzlabošanā un pilnvērtīgi pārvaldīt un kontrolēt savu datu izmantošanu.

Nepieciešamā rīcība⁴³

Klienta ārstniecības un sociālās aprūpes dati, kā arī dati valsts pārvaldes funkciju izpildei un pakalpojumu sniegšanai veselības nozarē ir digitalizēti, savietoti un pieejami pakalpojumu sniedzējiem gan pakalpojumu sniegšanai, gan to plānošanai. Pielietojot Biznesa inteligences rīku, tiek proaktīvi identificēti riski un piedāvātas rīcības, piemēram, sociālo pakalpojumu jomā, pirms ir iestājušās neatgriezeniskas sekas personas veselībai, kā arī tiek uzkrāti liela apjoma dati par personu, un to analīze sniedz būtisku atbalstu veselības vai sociālo pakalpojumu plānošanā.

Nodrošināta vienota datu apmaiņa valsts, pašvaldību un komersantu IS par personas labklājību un veselību kompetences ietvaros, vienlaikus nodrošinot personas sensitīvo datu aizsardzību. Vienota e-aprūpes platforma nodrošina sociālo pakalpojumu sniedzēju klientiem iespēju saņemt kvalitatīvu pakalpojumu, neatkarīgi no pakalpojuma sniedzēja statusa (vienlīdzīgas iespējas valsts, pašvaldības un komerciāliem pakalpojumu sniedzējiem).

Ieviesti digitālie risinājumi sociālās aprūpes pasākumu organizācijai klienta aprūpes plānu, šo plānu izpildei veikto uzdevumu un klienta stāvokļa izmaiņu fiksēšanai, t.sk. nodrošināts IT risinājumu klāsts klienta mājoklī klienta veselības stāvokļa izmaiņu monitorēšanai un klienta attālinātas saziņas iespējai ar aprūpētāju.

1. Jāattīsta tiesiskais regulējums:

1.1. pilnveidojot sadarbības modeli medicīnisko datu uzkrāšanai un savstarpējai apmaiņai starp komerciālām un valsts IS;

1.2. nosakot pacienta EVK par centrālo vietu, kur uzkrājami medicīniskie dati, pilnveidojot pacientiem savu datu pārvaldības iespējas pacienta EVK, kā arī nosakot saprātīgu pārejas periodu pārejai no papīra uz pilnībā elektronisku datu apstrādi;

1.3. nosakot mūsdienīgu regulējumu gan datu izmantošanai ārstniecības un sociālās aprūpes procesos, gan arī sekundārai izmantošanai pētniecības vajadzībām. Papildus tiesiskajam regulējumam tas var prasīt arī veselības nozares datu pārvaldības funkcijas organizācijas attīstību atbilstoši ES un Latvijas nacionālā datu pārvaldības regulējuma prasībām - izveidot funkciju, kas nodrošinās sekundāro veselības datu izmantošanas pieprasījumu izskatīšanu un datu izsniegšanu.

2. Nepieciešams nodrošināt veselības nozares datu digitalizāciju, kvalitāti un standartizāciju to pilnvērtīgai atkalizmantošanai pētniecībā, kā arī jaunu produktu un pakalpojumu attīstībā, nozares pakalpojumu attīstībai, kā arī efektīvai pārvaldībai, t.sk. veselības un sociālās aprūpes pakalpojumu sniedzēju savstarpējai sadarbībai;

2.1. nepieciešams turpināt attīstīt pacienta EVK un ārstniecības iestāžu IS savstarpējo integrāciju, nodrošinot drošu datu apmaiņu;

2.2. jānodrošina ārstniecības iestādēs un aptiekās apstrādāto pacienta datu (t.sk. vizuālās diagnostikas un laboratorijas izmeklējumu) pieejamība pacienta EVK, ievērojot vienreizes principu;

2.3. jānodrošina Latvijas iekļaušanās Eiropas vienotajā veselības datu telpā, kas ietver gan pacientu datu apmaiņu ārstniecības mērķiem, gan veselības datu otrreizēju izmantošanu;

2.4. Jāveicina efektīva veselības nozares valsts pārvaldes funkciju izpilde un racionāla veselības aprūpes valsts budžeta izmantošana, pārskatot datu apmaiņas procesus un pilnveidojot tos, attīstot veselības nozares valsts IS, t.sk. datu analīzes risinājumus, turpinot uzsākto IKT resursu un to pārvaldības centralizāciju veselības nozarē.

3. Jānodrošina veselības aprūpes datu savietošana ar sociālo pakalpojumu un sociālās palīdzības saņēmēju datiem, lai nodrošinātu vienreizes principa īstenošanu gan valsts pakalpojumu, gan sociālās aprūpes un sociālās palīdzības sniegšanā.

4. Izveidot kopēju e-aprūpes platformu, kas ļautu sociālās aprūpes pakalpojuma sniedzējiem izmantot digitalizētus risinājumus aprūpes procesa organizēšanai, tādējādi uzlabojot pakalpojuma kvalitāti un nodrošinot efektīvāku pakalpojuma sniedzēja cilvēkresursu izmantošanu. Izveidotā e-aprūpes platforma būtu izmantojama gan valsts, gan privātajiem sociālās aprūpes pakalpojuma sniedzējiem.

5. Veselības aprūpē jāievieš mūsdienīgi digitālie risinājumi, t.sk. telemedicīnas risinājumi, nodrošinot vienotu un drošu platformu gan saziņai ar pacientu un attālinātu konsultāciju sniegšanai, gan medicīnas jomas profesionāļu savstarpējai viedokļu apmaiņai, jāveicina maksimālā intelekta izmantošana veselības aprūpē.

6. Jānodrošina regulāra veselības un sociālajā nozarē strādājošo izglītošana par personas datu apstrādi un drošību, lai panāktu, ka Latvijā ārstniecības personu un veselības aprūpē nodarbināto digitālās prasmes un

kompetences veicina veiksmīgu, efektīvu un ētisku digitālo risinājumu ieviešanu un izmantošanu veselības un sociālās aprūpes nozarēs.

7. Jārisina jautājums par resursu piesaisti veselības un labklājības nozares IS uzturēšanai, attīstībai un pieaugošā datu apjoma uzkrāšanai. Jāuzlabo veselības nozares digitālo risinājumu pārvaldība, stiprinot VM resora digitālo risinājumu projektu vadības un IT atbalsta kapacitāti un kompetenci.

8. Ievērojot sabiedrības novecošanās tendenci, ir jāattīsta personas mājoklī uzstādāmo IT risinājumu klāts personas stāvokļa izmaiņu monitorēšanai, kā arī jāveicina socializēšanās rīku adaptācija senioriem, lai radītu apstākļus senioriem pēc iespējas ilgāk turpināt dzīvi ierastajā dzīvesvietā un mazinātu risku, ko rada vientulībā pavadīts dzīves posms attiecībā uz mentālu saslimšanu attīstību.

9. Jāveicina sabiedrības izglītošana par veselības un sociālo datu otrreizēju izmantošanu, kā arī genoma sekvencēšanu, to nozīmi un ieguvumiem indivīdam un sabiedrībai kopumā.

Sagaidāmie rezultāti

- 1. Nodrošināta pilnvērtīga iespēja līdz 2027. gadam veikt ārstniecības iestādēs izmantoto IS integrāciju ar pacienta EVK.
- 2. Līdz 2024. gadam noteikti vienoti datu apmaiņas standarti un klasifikatori vai to pielietošanas principi informācijas uzkrāšanai un apmaiņai starp veselības aprūpē un veselības nozarē izmantojamām IS un datu bāzēm.
- 3. Līdz 2023. gadam izstrādāts regulējums Veselības datu koplietošanai un sekundārai izmantošanai.
- 4. Līdz 2026. gadam nodrošināta pilnvērtīga pacienta EVK darbību un slimību reģistru atbilstošu kvalitāti pilnvērtīgai ārstniecības procesa nodrošināšanai un veselības politikas īstenošanai.
- 5. Līdz 2025. gadam izveidota vienotu e-aprūpes platforma sociālās aprūpes pakalpojuma organizēšanas atbalstam, sociālo pakalpojumu un sociālās palīdzības atbalstam.
- 6. Līdz 2027. gadam nodrošināta datu apmaiņa vienotā platformā starp pacienta EVK un labklājības nozares IS, lai nodrošinātu iedzīvotāju sociālo pakalpojumu un veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanai savstarpēji nepieciešamās informācijas elektronisku apriti.
- 7. Līdz 2027. gadam nodrošināta datu apmaiņa starp pašvaldību, komersantu un labklājības nozares IS vienotā platformā, tādējādi nodrošinot sociālo pakalpojumu un sociālās palīdzības datu uzkrāšanu un analītiku par personai sniegto sociālo atbalstu.
- 8. Veicināt sociālo tīklu programmu attīstību senioriem.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
----------------	----------	----------------	---------------	-------------	----------------

4.4.6.-1	Pilnveidot tiesisko regulējumu veselības datu koplietošanai un sekundārai izmantošanai, noteikt sadarbībspējīgus standartus veselības jomas informācijas uzkrāšanai un aprītei.	2021	2023	VM	nav
4.4.6.-2	Nodrošināt veselības un labklājības nozares datu pieejamību koplietošanai, t.sk. nodrošinot vienotā platformā iedzīvotāju sociālo pakalpojumu un veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanai savstarpēji nepieciešamās informācijas elektronisku apri.	2021	2027	VM, LM	VARAM, EM, pašvaldības, ārstniecības iestādes
4.4.6.-3	Nodrošināt pilnvērtīgu pacientu EVK darbību un pacientu slimību reģistru atbilstošu kvalitāti pilnvērtīgai ārstniecības procesa nodrošināšanai un veselības politikas īstenošanai.	2021	2026	VM	ārstniecības iestādes
4.4.6.-4	Veicināt mūsdienīgu, uz pacientu orientētu digitālo risinājumu, t.sk. telemedicīnas risinājumu, ieviešanu, veselības aprūpē.	2022	2027	VM	VARAM
4.4.6.-5	Nodrošināt Latvijas iekļaušanos Eiropas veselības datu telpā.	2022	2027	VM	VARAM
4.4.6.-6	Nodrošināt e-aprūpes platformā vienotu sociālo pakalpojumu un sociālās palīdzības datu uzkrāšanu un analītiku par personai sniegto sociālo atbalstu.	2021	2025	LM	Pašvaldības, komersanti, kas sniedz sociālos pakalpojumus

4.4.7. Rīcības virziens: Mašīntulkošana un valodas tehnoloģijas

Vīzija

ES valstu digitālā telpa (vienotais digitālais tirgus) ir piekļūstama Latvijas iedzīvotājiem latviešu valodā drukātā, audio un vizuālā formā, kā arī Eiropas iedzīvotājs mijiedarbojas ar Latvijas digitālo telpu dzimtajā valodā. Latviešu valodai tiek nodrošināti svarīgākie valodas resursi ilgtspējīgai valodas attīstībai un plašam lietojumam digitālajos pakalpojumos.

Papildus:

1. Latvijas digitālā telpa pielāgota, lai tās teksta, audio un video saturs būtu pieejams senioriem, cilvēkiem ar redzes, dzirdes, kustību un uztveres traucējumiem (piemēram, disleksiju) u.c. Latvijas un citu ES dalībvalstu iedzīvotājiem.
2. Tiek izveidota tautsaimniecībā kopīgi izmantojama atvērta nacionālā valodas tehnoloģiju pakalpojumu platforma, kas nodrošina MVU pakalpojumu pieejamību, izmantojot valodas tehnoloģijas.
3. Attīstīta mākslīgā intelekta tehnoloģijās balstīta daudzvalodīga un daudzkanālu publiskā sektora komunikācijas platforma.
4. Tautsaimniecības vajadzībām un latviešu valodas ilgtspējai nodrošināti daudzveidīgi, atvērti valodas resursi (tekstu, runas, terminoloģijas u. c.) viegli pieejamā vienotā krātuvē, kas veicina dažādu valodas tehnoloģiju risinājumu izstrādi.
5. Digitālie pakalpojumi un teksta, audio un video saturs nodrošināts formātā, kas pieejams senioriem, cilvēkiem ar redzes un dzirdes traucējumiem, disleksiju un īpašām vajadzībām. Latvijas publiskās pārvaldes pakalpojumiem un digitālajiem informācijas resursiem nodrošināta pieejamība visās ES dalībvalstu valodās.
6. Izvērstas atvērtas valodas tehnoloģijas jaunu pakalpojumu veidošanai un integrācijai, mērķauditorijā iekļaujot arī uzņēmējus, kas veicina pakalpojumu attīstību un izaugsmi, vienlaikus pārvarot digitālās robežas.
7. Valodas tehnoloģiju attīstībai izveidota vizuālās saziņas forma sarunbotu platformā. Pašmācošs, paštrenējošs sarunbots. Sarunbots pats spēj sintezēt zināšanas, tam var definēt valodas stilu un dažādu nozaru profesionālās valodas iezīmes. Sarunboti ir spējīgi patstāvīgi, automātiski veidot saturu, ir personības iezīmes un var simulēt atsevišķas personības vai atsevišķu profesiju profesionālo valodu.

Nepieciešamā rīcība

Valodas tehnoloģijas kā būtiska sastāvdaļa privātā sektora IKT pakalpojumu struktūrā. Latvija kā viena no vadošajām valstīm Eiropā valodas tehnoloģijā. Tiek attīstīta valodas tehnoloģiju biznesa nozare, kas ir rentabla un starptautiski konkurētspējīga.

1. Jānodrošina atvērta pieeja visiem publiskajā sektorā izstrādātājiem un publiski finansētajiem latviešu valodas datiem, turklāt tiem jābūt pieejamiem iekļaušanai EK sistēmās.

2. Jāpaplašina normatīvais regulējums valsts iestādēm attiecībā uz valodas resursu (piemēram, tulkošanas atmiņu, skaņas, tekstu, terminu sarakstu un datubāzu un citu valodas datu) nodošanu valodas tehnoloģiju platformai, t. sk. nodrošinot datu anonimizēšanas iespēju tehniskajā līmenī.

3. Jāpilnveido valodas tehnoloģiju platformas iespējas ar papildinātām programmsaskarnēm, kas arī uzņēmējiem sniegtu iespēju izstrādāt un attīstīt tiešsaistes pakalpojumus.

4. Jāizstrādā nozaru valodas korpusi, lai veidotu pamatu jaunu valodas tehnoloģiju izstrādei, esošo tehnoloģiju lietojuma paplašināšanai, un lai stiprinātu Latvijas uzņēmumu konkurētspēju starptautiskajā tirgū.

5. Jāveicina plašāka organizatoriskā sadarbība un platformas (vai sistēmu) savietojamība ar EK rīkiem un ES dalībvalstu izstrādātajām platformām, kā arī jāveicina valodas tehnoloģiju platformas moduļu atkalizmantošana vai papildināšana.

6. Jāpilnveido virtuālo asistentu lietojums, vienkāršojot piekļuvi informācijai neatkarīgi no izmantotās iekārtas, tehnoloģijas, valodas. Platforma Hugo.lv API pakalpojuma veidā nodrošina teksta pārvēršanu balsī - uz šī pakalpojuma bāzes var veidot automatizētās apziņošanas sistēmas.

7. Jāveicina valsts IS un tīmekļa vietņu integrācija ar valodas tehnoloģiju platformu un jānodrošina papildu valodas. Jāattīsta valodas tehnoloģijas (teksts, skaņa, video), kas paplašina piekļuves iespējas neatkarīgi no saziņas kanāla, piemēram, izveidojot automātisko video subtitrēšanas pakalpojumu, kā arī pielāgojot audio atpazīšanu noteiktās nozarēs. Topošie valodas resursi jau sākotnēji jāplāno tā, lai tos varētu importēt valodas resursu platformā.

8. Veidojot atvērtu platformu un savienojot Hugo.lv balss atpazīšanas, runas, sarunbotu tehnoloģijas un populārāko virtuālo asistentu platformas, lietotājiem jāpiedāvā iespējas piekļūt valsts pakalpojumiem, izmantojot viedās valodas tehnoloģijas.

9. Jāveic tehnoloģiskie papildinājumi automātiskai subtitrēšanai, izmantojot Hugo.lv runas (balss) atpazīšanu.

10. Jānodrošina LZA TK, VVC un dažādu terminoloģijas darba grupu izstrādāto datu savlaicīga ievadīšana LNTP, iespējami daudz izmantojot portāla terminrades sadaļas funkcijas.

11. Tautsaimniecības vajadzībām un latviešu valodas ilgtspējai nodrošināti daudzveidīgi, atvērti valodas resursi (tekstu, runas, terminoloģijas u. c.) viegli pieejamā vienotā krātuvē, kas veicina dažādu valodas tehnoloģiju risinājumu izstrādi.

Sagaidāmie rezultāti

1. Definētas valodas resursu kopas, to izgūšanas, apkopošanas un atvēršanas priekšnosacījumi, t. sk. radīts nepieciešamais normatīvais regulējums.

2. Visi publiskajā sektorā izstrādātie un publiski finansētie valodas un terminoloģijas resursi ir pieejami vienotā platformā, un tos var izmantot EK mašīntulkošanas sistēmā.

3. Pakalpojumu izstrādes vajadzībām un izaugsmes veicināšanai, vienlaikus pārvarot digitālās robežas, uzņēmējiem ir pieejami valodas tehnoloģiju pakalpojumi.

4. Centrālās valsts platformas pakalpojumu sniegšanai izmanto valodas tehnoloģiju platformas iespējas.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.7.-1	Izveidot stratēģisku plānu valodas tehnoloģiju pieejamībai uzņēmējiem.	2021	2023	KM	IZM
U4.4.7.-2	Noteikt valodas resursu kopas, to izgūšanas, apkopošanas un atvēršanas priekšnosacījumus un radīt nepieciešamo normatīvo regulējumu.	2021	2023	KM	IZM, TM (VVC)
U4.4.7.-3	Nodrošināt, ka visi publiskajā sektorā izstrādātie un publiski finansētie valodas resursi ir pieejami vienotā platformā, un tos var izmantot EK mašintulkošanas sistēmā.	2021	2027	KM	IZM

4.4.8. Rīcības virziens: Kultūras mantojuma saglabāšana un attīstība digitālajā vidē

Vīzija

Digitālais kultūras mantojums ir plaši pieejams sabiedrībai, ir izveidota tāda digitālā kultūras mantojuma platforma un datu ekosistēma, kas nodrošina modernu pētniecības metožu pielietošanu, satura izmantošanu izglītības procesos un tā atkalizmantošanu uzņēmēju risinājumos un pakalpojumos. Kultūras mantojums tiek plaši izmantots virtuālās un paplašinātās realitātes produktos.

Nepieciešamā rīcība

Nodrošināt Latvijas Kultūras mantojuma integrētās platformas attīstību un daudzveidīgu digitālā kultūras mantojuma resursu un pakalpojumu piedāvājumu, turpinot digitalizāciju un iekļaujot ar mūsdienu tehnoloģijām digitalizēto kultūras mantojumu, kā arī nodrošināt kompetenču attīstību un pārnēsī. Attīstīt digitālo humanitāro zinātņu infrastruktūru un pakalpojumus, izmantojot mūsdienu tehnoloģiju, t. sk. mākslīgā intelekta, automatizētos risinājumus datu atpazīšanai, apstrādei, papildināšanai un kontrolei. Panākt vienotu kultūras mantojuma datu ekosistēmu, to iekļaušanu kopējā valsts nozīmes datu ekosistēmā un izmantojumu valsts institūciju, uzņēmēju un NVO risinājumos un pakalpojumos.

Sagaidāmie rezultāti

1. Realizēta Latvijas Kultūras mantojuma integrētās platformas otrā attīstības pakāpe, pielāgojot platformu datu atkalizmantošanas, papildināšanas un digitālās pētniecības vajadzībām, t. sk. izglītībai un radošajai uzņēmējdarbībai.

Pētnieki, uzņēmēji u.c. interesenti ir informēti un izmanto atvērtās platformas iespējas, veicot pētījumus, papildinot un uzkrājot datus un radot jaunus risinājumus un pakalpojumus.

2. Izveidota vienota kultūras mantojuma datu ekosistēma, t.sk. koplietojama kultūras mantojuma tēzauru datubāze un atvērto datu ontoloģiju veidošanas iespējas, un īstenoti pasākumi, kas vērsti uz jaunās Autortiesību direktīvas sniegtajām iespējām tekstizraces un datizraces metožu attīstībai un komercapritē neesošu darbu paplašinātas piekļuves nodrošināšanai. Radītas jaunākajām tehnoloģiskajām prasībām pielāgotas kultūras mantojuma pamatdarbības sistēmas. Nodrošināta cieša starpinstitucionālā sadarbība kultūras mantojuma resursu izstrādē, attīstībā un uzturēšanā.

3. Attīstīta digitālo humanitāro zinātņu infrastruktūra un pakalpojumi, izmantojot mūsdienu tehnoloģiju iespējas, t.sk. mākslīgo intelektu un automatizētos risinājumus datu atpazīšanai, apstrādei, papildināšanai un kontrolei, kā arī veicināts to lietojums pētniecībā ar matemātiskajām metodēm.

4. Modernizēti un īpašām mērķgrupām pielāgoti risinājumi un pakalpojumi, kas veicina kultūras mantojuma satura lietošanu jauniešu vidū un nodrošina piekļuvi cilvēkiem ar īpašām vajadzībām.

5. Veikti pasākumi sadarbības veidošanai un veicināšanai ar uzņēmējiem un NVO digitālā kultūras mantojuma izmantošanā un izplatīšanā, kā arī izveidoti jauni risinājumi un pakalpojumi.

6. Pieaudzis uzkrātais digitalizētais un digitāli radītais kultūras mantojums, kā arī pieaugusi tā daudzveidība. Nodrošināta nepārtraukta kompetences atjaunošana koplietošanas pakalpojumu sniedzējiem un tās regulāra nodošana citām institūcijām, komersantiem u.c. interesentiem. Pilnveidota IKT infrastruktūra.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.8.-1	Īstenot Latvijas kultūras mantojuma integrētās platformas attīstību, kā arī izveidot vienotu kultūras mantojuma datu ekosistēmu.	2021	2025	KM	nav

4.4.9. Rīcības virziens: Moderna un atvērta valsts pārvalde

Vīzija

Digitālo tehnoloģiju vide ir jaunā valsts pārvaldes realizācijas un norises telpa, kas efektīvi organizēta kalpo un sniedz labāko vērtību sabiedrībai. Sabiedrība apzinās sevi kā daļu no valsts pārvaldības un iesaistās tās īstenošanā. Valsts pārvaldes digitālā telpa intuitīvi apzina vajadzības un nemanāmi rūpējas par personu. Valsts pārvaldes digitālā telpa ir viegli pieejama un ērti lietojama, tā atbilst lietotāju vajadzībām un atvieglo, nevis sarežģī to darbu. Digitalizācija veicina valsts pārvaldes atvērtību - ir lielāka atklātība par valsts pārvaldes darbu, tai ir vieglāk īstenot atbildību sabiedrības priekšā un aug sabiedrības līdzdalības iespējas.

4.4.9.1. Rīcības apakšvirziens: Valsts pārvaldes pakalpojumu digitālā transformācija - klientorientēta procesu optimizācija

Vīzija

Iedzīvotājiem un uzņēmējiem ir pieejami uz lietotāju orientēti, ap dzīves notikumiem organizēti proaktīvi, integrēti un optimāli nodrošināti valsts pakalpojumi, kas risina sabiedrības vajadzības un nodrošina augstu pievienoto vērtību un maksimālu labumu iedzīvotājam, uzņēmējam un sabiedrībai kopumā, t.sk. ir nodrošināta pakalpojumu pārrobežu pieejamība.

Nepieciešamā rīcība

Valsts pārvaldes pakalpojumi pārveidoti, organizējot tos no personas skatu punkta, un to piedāvājums ir proaktīvs un personalizēts un vērsts uz vērtību personai.

Sabiedrības izpratne par modernu un efektīvu valsts pārvaldi nepārtraukti attīstās, līdz ar ko, valsts pārvaldes pamatdarbības un pakalpojumu sniegšanas procesu modernizācija un pārveide nevar būt ar vienreizēju vai kampaņveida raksturu. Pakalpojumu pārvaldības sistēmas ietvaros jāiedibina pakalpojumu nemītīgas pilnveides process, īstenojot pārvaldes digitālo transformāciju. Pakalpojumu nemītīgai pilnveidei jāklūst par dabisku valsts pārvaldes un pašvaldību iestāžu ikdienas praksi, ņemot vērā pastāvīgi mainīgās sabiedrības vajadzības, uzvedību un attīstības līmeni, aktuālās pakalpojumu pārvaldības tendences, kā arī IKT nozares un tās risinājumu attīstību.

1. Pakalpojuma pilnveide jāsāk ar pakalpojumu groza analīzi, kas ietver pakalpojumu saņēmēju vajadzību un gaidu analīzi. Šajā posmā ir būtiski apzināt, kādu tieši valsts pārvaldes labumu konkrētajā jomā iedzīvotājs vai uzņēmējs sagaida vai varētu sagaidīt.

2. Plānojot pakalpojumu grozu, kā pakalpojumu pamata scenārijs, kur tas ir iespējams, jāplāno proaktīvu un iespējami personalizētu pakalpojumu piedāvājums, paredzot tādu pakalpojumu piegādes modeli, kurā iestājoties noteiktai dzīves situācijai pakalpojuma saņēmējam ar tā piekrišanu atbilstoši kontekstam tiek automātiski sniegts atbilstošais pakalpojums vai piedāvāts pieprasīt dzīves situācijai saistošu pakalpojumu, vai arī sniegta informācija par potenciāli saistošu pakalpojumu, kā arī piedāvāts saņemt dzīves situācijas kontekstā saistošu informāciju, t.sk. pakalpojuma saņēmēja datu atspoguļojumu.

3. Analīzei sekojošajās pakalpojuma dizaina un konceptuālās projektēšanas ietvaros jāmodelē un jāizvērtē: kādā veidā, t.sk. izmantojot privātā sektora spējas, plānotais labums iedzīvotājam vai uzņēmējam ir sagādājams; kas būs iesaistīti šī labuma sagādē; kādas darbības iesaistītās puses īstēnos; kā notiks iesaistīto pušu sadarbība; kāda būs iesaistīto valsts pārvaldes, t.sk. pašvaldību, iestāžu un pakalpojumu sniegšanā iesaistīto komersantu loma labuma nodrošināšanā; kādas darbības, kādā secībā un pie kādiem nosacījumiem katra iestāde īstēnos; kā konkrētās darbības visefektīvākajā veidā pievieno vērtību labuma veidošanā; kāds tehnoloģiskais nodrošinājums nepieciešams iesaistītajām pusēm.

4. Valsts pārvaldes pakalpojumi ar potenciālu izmantošanai mījiedarbībā ar privātā sektora pakalpojumiem jāveido ievērojot principu "programmsaskarne pēc noklusējuma" (mījiedarbojoties primāri izmantot automatizētu starpsistēmu datu apmaiņu, pēc iespējas izslēdzot cilvēku līdzdalību), nodrošinot atvērtas programmsaskarnes (API) to un

integrācijai privātā sektora pakalpojumos, tādējādi ļaujot paplašināt pakalpojumu saņēmēja pieredzi, pakalpojumu piedāvājuma kvalitāti un pakalpojuma sniegtā labuma vērtību no valsts pārvaldes pakalpojumu savstarpējās papildināmības ar privātā sektora sniegtajiem pakalpojumiem.

5. Pakalpojuma dizaina un konceptuālās projektēšanas gaitā jāidentificē un īpaši jāizvērtē tādi pamatdarbības procesi, kuri, lai arī vēsturiski ir attīstījušies un lokalizējušies vienas iestādes vai resora robežās, bet savā dziļākajā būtībā ir katrs kāda lielāka, varbūt pat neapzināta, starpiestāžu darbības procesa sastāvdaļa. Šādus procesus identificējot un izanalizējot iespējams atklāt vēl neizmantotas publiskās pārvaldes procesu optimizācijas iespējas, ko sniedz skatījums uz procesa mērķi un uzbūvi kopskatā.

6. Gan pakalpojumu groza analīze, gan pakalpojuma konceptuālā projektēšana veicama bez aizspriedumiem pret pastāvošajiem pakalpojuma sniegšanā iesaistītajiem procesiem, funkcijām un uzdevumiem, pieļaujot, ka efektīva, sabiedrības vajadzības risinoša pakalpojuma ieviešanai nepieciešamības gadījumā var tikt pārskatītas iestāžu atbildības sfēras, funkcijas un uzdevumi.

7. Integrējot vairākus iepriekš atsevišķus pakalpojumus vienotā pakalpojumā, papildus jāparūpējas arī par pakalpojuma saņēmēja informētību par konkrētā pakalpojuma sniegšanas kontekstu un tajā izmantoto informāciju, kas neizbēgami samazinās, samazinot pakalpojuma saņēmēja aktīvu iesaisti pakalpojumu sniegšanas norisēs. Veidojot integrētus pakalpojumus, pakalpojumu saņēmēja iesaisti pakalpojuma sniegšanas norisēs ir iespējams un nepieciešams paaugstināt, sniedzot kontekstam atbilstošu informāciju par pakalpojuma izpildes gaitu, pakalpojuma izmantotajiem un radītajiem datiem, pieņemtajiem lēmumiem un starplēmumiem, tādējādi ceļot pakalpojuma saņēmēja informētību un izpratni par notiekošo, vairojot paļaušanos, ka pakalpojuma sniegšanas gaitā nav noticis pārrāvums vai citas problēmas, kā arī sniedzot praktisku iespēju pakalpojuma saņēmējam iesaistīties un novērst iespējamus pārpratumus pakalpojuma sagatavošanas gaitā.

8. Valsts pakalpojumu pilnveides ietvaros pakalpojuma un tā procesu ieviešanai jāplāno pasākumi gan funkcionālajā un organizatoriskajā, gan normatīvajā, gan tehnoloģiskajā dimensijā, īpašu uzmanību pievēršot valsts pārvaldes spējām horizontālai, pārresoriskai, (t.sk. iekļaujot pašvaldību iestāžu darbības sfērā) lietotāju vajadzību un pieredzes kartēšanai, analīzei un pakalpojumu procesu (re)dizainēšanai, lai nodrošinātu sistēmisku pieeju valsts pārvaldes procesu pārveidei, atbilstoši vienotas pārvaldības darbības konceptam.

Sagaidāmie rezultāti

1. Valsts pakalpojumu digitālās transformācijas īstenošanai ir jāizstrādā vienots valsts pakalpojumu pilnveides stratēģiskais plāns, tā ieviešanu nodrošinot ar pakārtotu valsts pakalpojuma līmeņa taktisko plānu izstrādi un ieviešanu, paredzot pasākumus tiesiskajā, organizatoriskajā un tehnoloģiskajā dimensijā, jauna vai pilnveidota valsts pakalpojuma ieviešanai.

2. Īstenota mērķtiecīga valsts pakalpojumu vides un pakalpojumu pilnveide saskaņā ar valsts pakalpojumu/dzīvessituāciju pilnveides plāniem.

3. Izveidots publisko pakalpojumu attīstības koordinācijas un koplietošanas pakalpojumu sniedzējs, kas horizontāli nodrošina pakalpojumu analīzes un pilnveides procesus.

4. Unificēti pēc satura un mērķa identiski valsts un pašvaldību pārvaldes prioritāro pakalpojumu procesi.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.9.1.-1	Izstrādāt vienotu valsts pakalpojumu pilnveides stratēģisko plānu.	2021	2022	VARAM	Visas ministrijas un pašvaldības
U4.4.9.1.-2	Ieviest vienotu valsts pakalpojumu pilnveides stratēģisko plānu.	2023	2027	VARAM	Visas ministrijas un to padotības iestādes, pašvaldības un to iestādes, un neatkarīgās iestādes

4.4.9.2. Rīcības apakšvirziens: Valsts pārvaldes pakalpojumu digitālā transformācija - daudzkanālu piegāde

Vīzija

Valsts pārvaldes pakalpojumi sabiedrībai pieejami ērti, atbilstoši vienas pieturas aģentūras principam kā digitālajā, tā analogajā vidē, pieprasot pēc iespējas mazu pakalpojuma saņēmēja iesaisti un pūles.

Nepieciešamā rīcība

Valsts pakalpojumi sniegti primāri digitāli, nodrošinot to saņemšanu personai piemērotākajā, vienotā, lietotāja pieredzē balstītā veidā. Klātienē pakalpojumi tiek sniegti ģeogrāfiski pieejamā vienotā, profesionālā tīklā. Digitālajā vidē radīta iespēja pieprasīt valsts pakalpojumus un sazināties ar valsts un pašvaldību iestādēm, izmantojot audio un video komunikācijas iespējas, piemēram, videoiesnieguma formā.

Lai mērķtiecīgi optimizētu un visas valsts pārvaldes mērogā kā valsts, tā arī pašvaldību iestādēs ieviestu efektīvu valsts pakalpojumu piegādes procesu, valsts pakalpojumu sniegšanā ir jāatdala pakalpojumu sagatavošanas posms, kas ir pamatā unikāls un specifisks katram pakalpojuma ietvaros sniegtā labuma sagatavošanas procesam, no pakalpojuma pieprasīšanas un piegādes posmiem, kas saturīgi, organizatoriski un tehnoloģiski ir unificējami valsts pārvaldes līmenī.

Pakalpojumu sagatavošana ir jāprojektē tā, lai pakalpojuma ietvaros sniegtais labums un tā sagatavošanas process pēc iespējas būtu neatkarīgs no kanāla, kādā pakalpojums tiek pieprasīts un piegādāts. Pakalpojumu pieprasīšana un piegāde savukārt ir jāparedz vienotā valsts pārvaldes mēroga pakalpojumu daudzkanālu piegādes shēmā, kurā noteikti vienoti pakalpojuma sniedzēja un saņēmēja mijiedarbības principi un izveidoti koplietošanas organizatoriskie un tehnoloģiskie risinājumi efektīvai, lietotājamorientētai, iekļaujošai un pieejamai (t.sk. teritoriāli) valsts pārvaldes klientu apkalpošanai kā analogajā, tā elektroniskajā vidē, nodrošinot arī vienotu un profesionālu valsts pakalpojumu palīdzības dienestu.

Šāda pieeja nodrošinās vienveidīgu pakalpojumu saņēmēju lietotāja pieredzi neatkarīgi no pakalpojuma sniedzēja, tādējādi ļaus samazināt valsts pārvaldes ieguldījumus pakalpojumu lietotāju apmācībai un pašu pakalpojumu lietotāju ieguldījumus apgūstot valsts pakalpojumu saņemšanas procesu. Integrēta un vienota atbalsta dienesta darbība nodrošinās iespēju veikt visaptverošu un sistēmisku atgriezeniskās saites apkopošanu un analīzi par valsts pakalpojumu saņemšanu un pilnvērtīgi to izmantot pakalpojumu procesu pilnveidē.

Valsts pakalpojumu daudzkanālu piegādes shēmā jāparedz un pakāpeniski jātransformē šādu pakalpojumu pieprasīšanas un piegādes kanālu atbalsts kā valsts, tā arī pašvaldību iestādēs:

Analogajai videi:

1. Valsts vienotais klientu apkalpošanas centru tīkls, turpinot aktīvu tā pakalpojumu klāsta izvēršanu un nodrošinot visaptverošu teritoriālo pieejamību.
2. Iestādes klientu klātienē apkalpošanas struktūrvienības, pakāpeniski samazinot to lomu pakalpojumu sniegšanā ar stratēģisku mērķi radikāli samazināt vai pat pārtraukt šādas funkcijas īstenošanu valsts un pašvaldību iestādēs.
3. Papīra korespondences apstrāde, centralizējot valsts pārvaldes saņemtās korespondences pārvēršanu digitālā formā un nosūtāmās korespondences pārvēršanu papīra formā.
4. Tālruņa zvanu apkalpošana, centralizējot un digitalizējot to ar koplietošanas zvanu centra pakalpojumu starpniecību (vienota zvanu centra izveide) un pēc iespējas automatizējot zvanu centru darbu ar klientu apkalpošanas balss robotu (čatbotu) tehniskajiem risinājumiem, piemēram robotizējot paziņojumu nodošanu ar balss palīdzību.
5. Klātienē apkalpošanas iespēju paplašināšana ar distances apkalpošanas iespējām, tādējādi nodrošinot komplicētāku un konsultatīvo pakalpojumu visaptverošu pieejamību attālinātā darba režīmā.

Elektroniskajai videi:

1. Valsts un pašvaldību pakalpojumu portāls Latvija.lv, turpinot tā funkcionaliātes paplašināšanu un paredzot gan pakalpojuma specifikai īpaši pielāgotu un izstrādātu sarežģītākas funkcionalitātes lietojumu izmitināšanu, gan risinājumu pakalpojumu pieprasījumu konfigurēšanai ar formu ģenerators palīdzību pakalpojumiem, kuriem ir būtiski panākt labi strukturētas pieprasījuma informācijas iegūšanu, bet nav kritiski pieprasījuma ietvaros veikt šīs informācijas papildus apstrādi (datu loģikas apstrādi, datu integrēšanu, u.c.), gan funkcionalitāti datu (kā tekstuālu, tā arī ģeotelpisku) pakalpojumu pieprasīšanai un saņemšanai mīļiedarbībā ar Nacionālo datu pārvaldības platformu un Ģeotelpisko datu apmaiņas un izplatīšanas platformu.
2. Iestādes elektronisko pakalpojumu sniegšanas risinājumi, pakāpeniski samazinot to lomu pakalpojumu sniegšanā ar stratēģisku mērķi radikāli samazināt vai pat pārtraukt šādu risinājumu uzturēšanu iestādēs, praksē to īstenojot saskaņoti ar ekspluatācijā esošo risinājumu attīstības dzīvesciklu brīdī, kad nepieciešams veikt risinājumu nomaiņu vai būtisku atjaunināšanu.
3. Elektroniskās formālās korespondences apstrāde, to nodrošinot ar e-adreses starpniecību.

4. Elektroniskā neformālā apziņošana, ieviešot centralizētu daudzplatformu saziņas/notifikāciju pakalpojumu atbalstu (e-pasts, SMS, sociālo tīklu platformas, ziņapmaiņas platformas, u.c.).

5. Programmsaskarne (API), lai pakalpojuma sniegšanā izmantotu arī privātajā sektorā izveidoto pakalpojumu ekosistēmu, ļaujot komersantiem pakalpojumu saņēmējam piedāvāt privātā sektora pakalpojumos integrētus valsts pārvaldes pakalpojumus, tādējādi pakalpojumu saņēmējam nodrošinot vienas pieturas aģentūras principu konkrētajā dzīvessituācijā neatkarīgi no pakalpojuma sniedzēja veida.

6. Personālo digitālo asistentu saskarne, lai pakalpojumu sniegšanu atvērtu arī populārākajām personālo digitālo asistentu platformām.

Lai valsts pakalpojumu daudzkanālu piegādes shēma darbotos efektīvi, jāpanāk pakalpojumu saņēmēju mērķtiecīga novirzīšana uz izmaksu ziņā efektīvākajiem pakalpojumu saņēmējiem pieejamajiem pakalpojumu saņemšanas kanāliem. Tādēļ pakalpojumu sniedzējiem ir apzināti jāveido uz izmaksu efektivitāti orientēta pakalpojumu kanālu stratēģija, kurā būtiska loma ir pakalpojumu apmaksas politikai, pakalpojumu piekļuves politikai, ka arī sabiedrības informēšanai un komunikācijai. Piemēram, atbilstoši sabiedrības brieduma līmenim, pakāpeniski pa klientu un pakalpojumu segmentiem ir jāatsakās no klientu apkalpošanas klātienē vai papīra korespondences veidā. Šāda pakalpojumu sniegšana ir pieļaujama vien izņēmuma kārtā, pakalpojuma saņēmējam pilnībā sedzot pakalpojuma piegādes faktiskās izmaksas.

No tehnoloģiskā viedokļa efektīvai valsts pakalpojumu elektroniskās pieprasīšanas un saņemšanas atbalstam nepieciešamie lietojumi ir jāveido arhitektūrā, kas nodrošina šo lietojumu atkārtotu izmantošanu gan iestādes pamatdarbības IS, ja tā tiek izmantota pakalpojumu pieprasījumu reģistrēšanai, gan VPVKAC IT risinājumā, lai VPVKAC darbinieks digitālā formā iesniegtu pakalpojuma sniedzējam automatizētai apstrādei klātienē vai korespondences veidā saņemtu pakalpojuma pieprasījumu, gan valsts un pašvaldību pakalpojumu portālā Latvija.lv nodrošinot e-pakalpojumu darbību.

Sagaidāmie rezultāti

1. Pilnveidota valsts un pašvaldību pakalpojumu portāla Latvija.lv funkcionalitāte un lietojamība, ieviešot lietotājiorientētu pieeju (PVPP, 126).

2. Ieviests reģistrētas elektroniskas korespondences piegādes pakalpojums, kas būtu visaptveroši izmantojams arī saziņai privātpersonu starpā (starp juridiskajām personām un juridiskajām personām un fiziskajām personām).

3. Balstoties uz esošā pakalpojumu sniegšanas modeļa izvērtējumu definēti valsts pārvaldes pakalpojumu nodrošināšanas sistēmas modeļa pilnveides pasākumi.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.9.2.-1	ieviest valsts pārvaldē vienotu daudzkanālu piegādi valsts pārvaldes,	2021	2027	VARAM	Visas ministrijas un to padotības

t.sk. pašvaldību iestāžu sniegtajiem pakalpojumiem.

iestādes,
pašvaldības un to
iestādes, un
neatkarīgās
iestādes

4.4.9.3. Rīcības apakšvirziens: Pilnībā digitalizēta un datu vadīta valsts pārvaldes pamatdarbība

Vīzija

Valsts pārvaldes un pašvaldību iestādes organizē savu darbu un savstarpēji sadarbojas tikai digitāli, izmantojot visām iestādēm pieejamu, vienotu strukturētu datu telpu.

Nepieciešamā rīcība

Valsts pārvaldes sadarbība un pakalpojumu sniegšana balstās uz mašīninterpretējamu un automatizējamu datu un uzdevumu apriti, datus balstītu situācijas novērtējumu, lēmumu pieņemšanu, pakalpojumu pieteikumu apstrādi un sniegšanu, incidentu, problēmu risināšanu un saziņu ievērojot informācijas vienreizes principu. Valsts pārvaldes sadarbības un pakalpojumu sniegšanas vide tiek veidota izmantojot nacionālās un ES koplietošanas platformas un komponentes.

Valsts pārvaldē, t.sk. pašvaldībās, iestāžu pamatdarbības, t.sk. valsts pakalpojumu sniegšanas un politikas ieviešanas, kā arī atbalsta procesi tiek uzraudzīti, novērtēti, analizēti un pilnveidoti izmantojot datu analītikas metodes un rīkus. Plašai valsts pārvaldes datu analītikas spēju attīstībai un datus balstītas pārvaldības prakses un kultūras ieviešanai valsts pārvaldes iestādēs tiek izveidots datu analītikas koplietošanas pakalpojumu sniedzējs.

1. Ņemot vērā IKT attīstības līmeni un līdz šim valsts pārvaldes digitalizācijā gūto pieredzi, ir jāveic mērķtiecīga pāreja uz pilnībā digitālu valsts pārvaldes procesu norises organizāciju, informācijas apriti un iestāžu savstarpējo sadarbību, pielietojot modernās digitālās tehnoloģijas. EK uzsver, ka jaunajai valsts digitālās pārvaldes paradigmai jāfokusējas uz inovatīvu un uz lietotāju vērstu valsts pakalpojumu nodrošināšanu ar spējas attīstības (*agile*) pieeju, kurā nepieciešams ņemt vērā un pielietot modernās digitālās tehnoloģijas.

2. Arī valsts pakalpojumu sniegšana ir organizējama un nodrošināma pilnībā digitāli, pieļaujot tās pārveidošanu uz vai no analogā formāta tikai klientu apkalpošanas vajadzībām. Sabiedrības grupām, kam digitāli sniegti pakalpojumi nav pieejami, ir jānodrošina iespēja tos saņemt analogā formātā - klātienē, teritoriāli pieejamos VPVKAC, pa tālruni, izmantojot centralizētus zvanu centrus vai rakstiski, pēc iespējas valsts pārvaldē centralizējot korespondences digitalizāciju, to saņemot vai pārvēršanu papīra dokumenta veidā, to nosūtot.

3. Pārejai uz pilnībā digitālu pārvaldi ir konceptuāli jāmaina paradumi un prakse, kā tiek organizēta informācijas aprīte gan valsts pārvaldē, gan pārvaldei mijiedarbojoties ar iedzīvotājiem un uzņēmējiem. Valsts pārvaldē strukturētas informācijas aprītē principiāli ir jāatsakās no dokumenta formas. Tās vietā informācijas aprīte īstenojama ar labi strukturētu elektronisku datu bāzu un IS starpniecību, nodrošinot tām piekļuvi kā informācijas radītājiem, tā izmantotājiem.

4. Valsts pakalpojumu sniegšanas procesos konsekventi jāparedz informācijas vienreizes principa īstenošana. Informācijas vienreizes principa realizēšanai iestādēm jānodrošina elektroniska, pilnībā automatizēta piekļuve pie visas to darbam nepieciešamās informācijas. Izņēmuma kārtā zemas informācijas aprites intensitātes gadījumos ir pieļaujams informācijas vienreizes principu realizēt pusautomātiski, ar darbinieku manuāla darba starpniecību, taču jebkurā gadījumā pārvaldes rīcībā esošas informācijas pieprasīšana no pakalpojuma saņēmēja nav pieļaujama. Kur lietderīgi, vienreizes princips piemērojams arī valsts un komercsektora sadarbībā, paredzot personai iespējas un tiesības pārvaldīt savu datu nodošanu no valsts uz privāto vai sabiedrisko sektoru, vai otrādi.

5. Organizējot informācijas apriti starp pārvaldes iestādēm un iedzīvotājiem vai komersantiem, tiesiskajā regulējumā ir jāatsakās no informācijas noformējuma grafiskās un satura formas noteikšanas, tā vietā tiesību aktos nosakot iestādē iesniedzamo un izsniedzamo datu saturs, savukārt šo datu formātu tehniskās specifikācijas publicējot Valsts informācijas resursu, sistēmu un sadarbības IS. Šāda informācijas aprites paradigmas maiņa rada iespēju inovatīvi pārveidot pārvaldes procesus, tos ar IKT risinājumu palīdzību atbrīvojot no mehāniskām darbībām un ierobežojumiem, kurus nosaka dokumentorientētas informācijas pārvietošana starp valsts pārvaldes procesu dalībniekiem.

6. Plānojot un projektējot valsts pārvaldes procesu un pakalpojumu tehnisko nodrošinājumu, tā izveidē, atbilstoši pielietojuma specifikai, jāparedz valsts pārvaldes digitālās transformācijas atbalsta koplietošanas platformu un komponentu izmantošana. Nav pieļaujama dublējoša tādas vai līdzīgas funkcionalitātes izstrāde un uzturēšana, kādu nodrošina valsts pārvaldes digitālās transformācijas atbalsta koplietošanas platformas vai komponentes funkcionalitāte vai pakalpojums.

7. Piemēram, elektroniskie pakalpojumi ir jāveido izmitināmi valsts un pašvaldību pakalpojumu portālā Latvija.lv, datu apmaiņa starp institūcijām, kā arī starp valsts pārvaldi un privāto sektoru organizējama ar VISS starpniecību, valsts pārvaldes procesos un pakalpojumos radītā vispārpieejamā informācija publicējama Latvijas Atvērto datu portālā, ģeotelpiskās informācijas publicēšanai un izplatīšana izmantojams Latvijas ģeoportāls Geolatl.lv, valsts pakalpojumu daudzvalodības nodrošināšanai izmantojama mašīntulkošanas platforma HUGO.lv, valsts pakalpojumu virtuālo asistentu darbībai izmantojama valsts čātbotu platforma, u.c.

8. Valsts pārvaldes pamatdarbības procesu un pakalpojumu pārprojektēšanas gaitā jācenšas segmentēt un identificēt tādus procesu posmus, kuri potenciāli varētu būt saturiski līdzīgi vairāku iestāžu procesiem, un tos būtu iespējams automatizēt ieviešot jaunas valsts pārvaldes digitālās transformācijas atbalsta koplietošanas platformas, to komponentes vai specifisku to funkcionalitāti. Koplietošanas platformu un to komponentu integrācijai vairāku iestāžu procesos nepieciešams pielietot modernās digitālās tehnoloģijas, kuras nodrošina drošu un efektīvu procesu mijiedarbību un novērš procesu dublēšanos.

9. Īstenojot datus balstītu valsts pārvaldes digitālo transformāciju gan ministrijās - politikas īstenošanas novērtēšanā un plānošanā, tiesību aktu izstrādē, gan iestādēs - pamatdarbības procesu un valsts pakalpojumu sniegšanas analīzē un pilnveides plānošanā, iestāžu darbības audītēšanā jāievieš datu analīzē balstītu attīstības priekšlikumu izstrādes un lēmumu pieņemšanas procesi.

10. Jāmodernizē valsts pārvaldes uzraudzības un kontroles funkcijas - relatīvi dārgās konkrēta objekta un transakcijas kontroles aizstājot ar datus balstītām sistēmiskām kontrolēm, kurās, racionāli izvēloties kontroles mērķi, ar

IKT palīdzību iespējams veikt mērķtiecīgu un sekmīgu kontroli un uzraudzību. Piemēram, ieviešot risku analīzē balstītas datu apstrādes metodes, izmantojot zemes virsmas attēlu, kas iegūti ar aerofotografēšanas un satelīta palīdzību, analīzi, kā arī izvietojot dažādus sensorus automatizētai datu iegūšanai fiziskajā vidē. Situācijās, kurās nepieciešama situācijas vizuāla novērtēšana dabā, ir izmantojami ar attēlu apstrādes iespējām aprīkoti droni.

Sagaidāmie rezultāti

- 1. Aktualizēta valsts IKT konceptuālā arhitektūra, iekļaujot tajā valsts pārvaldes digitālās transformācijas atbalsta koplietošanas platformās un komponentēs balstītu vienotu valsts pakalpojumu IKT risinājumu realizācijas paraugmodeli.
- 2. Īstenota mērķtiecīga valsts pakalpojumu tehniskā nodrošinājuma pilnveide saskaņā ar valsts pakalpojuma IKT risinājuma realizācijas paraugmodeli un citām valsts IKT konceptuālās arhitektūras prasībām.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.9.3.-1	Valsts pārvaldes darbības digitālā transformācija, savietojamības un automatizācijas nodrošināšana. Ieviest uz mašīninterpretējamu un automatizētu datu apriti balstītu valsts pārvaldes darbību un pakalpojumu sniegšanu.	2021	2027	VARAM	Visas ministrijas un to padotības iestādes, pašvaldības un to iestādes, un neatkarīgās iestādes
U4.4.9.3.-2	Ieviest sistēmisku uz analizētiem datiem balstītu valsts pārvaldes un nozaru darbību un plānošanu.	2021	2027	VARAM	VK, EM (CSP)

4.4.9.4. Rīcības apakšvirziens: Produktīva valsts pārvaldes darbinieku darba vide

Vīzija

Valsts pārvaldes darbinieka resurss ir ierobežots, tādēļ valsts pārvaldes darbinieku tehniskais nodrošinājums ir mērķtiecīgi veidots, lai darbinieks savu darba laiku efektīvi ieguldītu vērtības radīšanai, pēc iespējas atslogojot no darba ar vērtību nesniedzošiem uzdevumiem.

Nepieciešamā rīcība

Ieviest uz darbinieka sniegumu un efektivitāti orientētu valsts pārvaldes darbinieku virtuālo darba vidi, kura sniedz visu iespējamo atbalstu, lai pārvaldē nodarbinātie savu uzmanību un laiku varētu veltīt sabiedrībai nepieciešamās vērtības radīšanai. Ieviest "attālināts pēc noklusējuma" principu valsts pārvaldes darbā.

1. Ir jāveic valsts pārvaldes, t.sk. pašvaldību, iestāžu atbalsta procesu digitālā transformācija, mērķtiecīgi pārvērtējot katru no valsts pārvaldē īstenotajām atbalsta procesu aktivitātēm izvērtējot tās mērķi, faktisko ieguvumu no tās īstenošanas, tās slogu uz nodarbinātajiem, un apskatot īstenošanas alternatīvas, t.sk. ieguvumus no digitālo tehnoloģiju ieviešanas atbalsta procesu automatizācijai.
2. Atbalsta procesu digitālās transformācijas ietvaros jāatsakās no papīra dokumentu aprites, kā arī elektronisko dokumentu manuālas sagatavošanas. Tā vietā jāveido intuitīvas, uz lietotāja ātru uztveri un ērtu mijiedarbību orientētas pašpaskaidrojošas lietotājsaskarnes, kas samazina pārvaldē nodarbināto iesaistes apjomu līdz minimālam.
3. Jāveido uz lietotāja vajadzību risināšanu fokusēti koplietojami atbalsta procesu pārvaldības risinājumi, piemēram, darbinieka apgādei ar nepieciešamo materiāltehnisko nodrošinājumu, t.sk. apspriežu un koprades telpu plānošanai, autotransporta nodrošināšanai, u.c.
4. Arī cilvēkresursu pieejamība kopīgām aktivitātēm, sanāksmēm, koprades norisēm ir plānojama ar IKT rīku palīdzību, tādējādi novēršot atsevišķa darbinieka dalības pārklāšanos dažādos pasākumos un samazinot ar kopēji pieejamā laika piemeklēšanu saistīto ieguldījumu.
5. Valsts pārvaldē arvien plašāk tiek izmantota koprades darba pieeja, īpaši situācijās, kad plašāka tvēruma koncepta, idejas, politikas, iestādes nostājas, rīcības plānojuma izveidei ir būtiska dažādu jomu speciālistu un ekspertu pieredzes, zināšanu, ideju un priekšlikumu izstrādes un problēmrisināšanas spēju iesaiste un savstarpējā sinerģija. Lai šāds koprades darbs būtu produktīvs, ir jānodrošina arī atbilstošie digitālie rīki koprades procesa atbalstam un kopradē veidoti rezultātu formalizēšanai, aprakstīšanai un izplatīšanai savā un kolēģu starpā.
6. Jāievieš stratēģiskās plānošanas atbalsta koplietošanas IKT risinājumi valdības rīcības plānu, nozaru stratēģisko plānu, iestāžu un to struktūrvienību operatīvo darbības plānu sagatavošanai, izpildes kontrolei un izpildes novērtējuma un atskaišu sagatavošanas automatizācijai.
7. Politikas rezultātu un iestāžu darbības novērtējuma procesos jāatsakās no dokumenta formas, tā vietā koncentrējoties uz strukturētas informācijas apriti, pēc iespējas paredzot novērtējumos automatizēti iekļaut informāciju par elektroniski sagatavotu un automatizēti uzturētu darbības rādītāju sasniegtajām vērtībām, nepastarpināti no IS, kurās šie rādītāji tiek uzturēti. Šādi strukturēti veidoti pārskati ir jāpublicē arī Atvērto datu portālā data.gov.lv.
8. Efektīvai valsts un pašvaldību iestāžu saziņai ar darbiniekiem un ierēdņiem personāllietvedības jautājumos ir jāievieš obligāta oficiālās adreses izmantošana visiem valsts pārvaldē nodarbinātajiem.
9. Iespējai strādāt attālināti jāklūst par valsts pārvaldes ikdienas sastāvdaļu, ja vien veicamo darba pienākumu raksturs nenosaka nepieciešamību darba pienākumus veikt konkrētā darba veikšanas vietā. Šim nolūkam jāpārskarto iestāžu darba procesi, jānodrošina attālinātai darba izpildei nepieciešamās tehnoloģijas, t.sk. darbinieku gala iekārtas, kuras ir mobilas un var lietot gan iestādē, gan ārpus iestādes telpām, kā arī jāveic pielāgojumi iestāžu pamatdarbības un atbalsta IS, lai ar tām būtu iespējams strādāt attālināta darba režīmā.
10. Iestāžu klientu apkalpošanas procesi attālinātā darba nodrošināšanai jāpilnveido, valsts pakalpojumu klātienēs klientu apkalpošanas kanālus arvien plašāk aizstājot ar elektroniskajiem kanāliem, savukārt iedzīvotāju un

uzņēmēj sabiedrību, kuriem elektroniskie pakalpojumu piegādes kanāli nav pieejami, klātienē apkalpošanu nododot VPVKAC.

11. Princips "attālināts pēc noklusējuma" - valsts pārvaldes darbinieku sanāksmju norise pēc iespējas jāplāno ar attālinātu dalību. Tas attiecas gan uz sanāksmēm iestādes ietvaros, gan sadarbojoties vairākām institūcijām, t.sk. starpinstitūciju saskaņošanas sanāksmēs. Situācijās, kad sanāksmes saturam un norises specifikai piemērotāka ir dalībnieku fiziska klātbūtne, respektējot attālinātā darba režīmā nodarbināto dalības iespējas, jāplāno tās norise daļai dalībnieku atrodoties klātienē, bet daļai - sanāksmēs piedaloties attālināti. Šādu, hibrīdo sapulču norises tehniskajam atbalstam ir jānodrošina kvalitatīva klātienē dalībnieku audio un video retranslācija tikšanās dalībniekiem, kas piedalās attālināti, kā arī attālināto dalībnieku audio un video retranslācija klātienē dalībniekiem.

Sagaidāmie rezultāti

1. Valdības konceptuāls lēmums par vienotu pieeju elastīgā, attālinātā un aktivitātēs balstītā darba īstenošanā valsts pārvaldes iestādēs, starpiestāžu sadarbībā ieviests princips "attālināts pēc noklusējuma".

2. Attālinātā darba iespēja kā priekšnosacījums tiek mērķtiecīgi ieviests un attīstīts gan valsts pārvaldes, gan pašvaldību attīstības plānos, kā tehniskajā nodrošinājumā, pakalpojumu sniegšanas un darba organizācijā, tā arī personālvadības procesos, lai līdz 2027. gadam 80% no valsts pārvaldes nodarbinātajiem ir iespēja strādāt attālināti.

3. Īstenojot valsts pārvaldes "Nākotnes biroja" un digitālās darba vides koncepcijas ieviešanas plānu, izskausti mazu vērtību radoši procesi un aktivitātes, kā arī racionālā pakāpē nodrošināta iespējami augsta procesu norises atbalsta automatizācija.

4. Izveidots vienots grāmatvedības un personālvadības pakalpojumu sniegšanas modelis valsts budžeta iestādēm, kas, no vienas puses ar nodarbināto efektīviem digitāliem pašapkalpošanās risinājumiem atbalsta plaša nodarbināto loka iesaisti grāmatvedības un personāla pārvaldības procesos to gala lietotāju līmenī, neatkarīgi no konkrētās darba vietas valsts pārvaldes institūcijās, bet no otras puses - konsolidē valsts pārvaldes finanšu uzskaites un personāla pārvaldības kompetences vienotā, augsti profesionālā un efektīvā organizācijā, kas vairumu darba funkciju spēj efektīvi pildīt attālināti.⁴⁴

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.9.4.-1	Valsts pārvaldes "Nākotnes biroja" un digitālās darba vides koncepcijas un tās ieviešanas plāna izstrāde, nodrošinot ka 80% darbinieku ir iespēja to izmantot.	2021	2023	VK, VARAM	Visas ministrijas un pašvaldības
U4.4.9.4.-2	Pāriet uz elastīgo, t.sk attālināto un aktivitātēs balstīto darba organizāciju valsts pārvaldē.	2021	2027	VK, VARAM	Visas ministrijas un to iestādes, pašvaldības un to

U4.4.9.4.-3	Izveidots vienots grāmatvedības un personālvadības pakalpojumu sniegšanas modelis valsts budžeta iestādēm.	2021	2026	FM,VK	VARAM
-------------	--	------	------	-------	-------

4.4.9.5. Rīcības apakšvirziens: Inovācija valsts pārvaldē, dizaina domāšana, valsts pārvaldes pakalpojumu digitālās transformācijas kompetences

Vīzija

Valsts pārvaldes pamatdarbības un pakalpojumu nepārtrauktās pilnveides procesā valda inovācijas gars un mērķtiecīgi tiek pielietota dizaina domāšanas pieeja.

Nepieciešamā rīcība

Izveidota publiskās inovācijas ekosistēma un dizaina pieeja tiek pielietota kā pamata pieeja publiskā sektora darbā un modernizācijā - valsts un pašvaldību pakalpojumos, politikas veidošanā, procesu pilnveidē, nodrošinājuma, publiskās infrastruktūras veidošanā un komunikācijā un jebkurā citā publiskā sektora pārvaldības aspektā.

1. Lai valsts pārvaldē īstenotu efektīvu un mērķtiecīgu digitālo transformāciju, nodrošinot inovatīvu organizatorisko un tehnoloģisko risinājumu aprobēšanu, eksperimentēšanu, pilotēšanu un ieviešanu, ir jāizveido valsts pārvaldes inovāciju un dizaina domāšanas metodiskā atbalsta koplietošanas pakalpojumu sniedzējs, nodrošinot digitālās transformācijas, t.sk. pakalpojumu dizaina kompetences (t.sk. UX/UI dizaineri). Sagaidāms, ka šāds centrs akumulēs kvalificētu digitālās transformācijas ekspertu kompetences, ikdienā veiks valsts, t.sk. pašvaldību iestāžu digitalizācijas līmeņa, aktivitāšu un stratēģisko digitālās transformācijas plānu monitoringu, analizēs IKT nozares sasniegumu izmantošanas iespējas pārvaldes digitālajā transformācijā un nodrošinās digitālās transformācijas padziļinātas kompetences koplietošanas pakalpojumus valsts pārvaldes iestādēm. Šāda centra izveides pamatā varētu būt šobrīd VRAA resursu un pieredzes bāze, to konceptuāli pārstrukturējot un izvirzot ambiciozus stratēģiskos un taktiskos mērķus ieguldījumam, lai līdera lomā uzņemtos mērķtiecīgu valsts pārvaldes virzību uz valsts pakalpojumu digitālās transformācijas izcilību.

2. Lai sekmētu dizaina kā normas ieviešanu valsts pārvaldē, stratēģiskā līmenī būtu īstenojamas vairākas rīcības: 1) publisko pakalpojumu audits/mērķtiecīga dizaina klātbūtnes vai neesamības noteikšana un analīze publiskajā pārvaldē; 2) publiskā sektora dizaina (t.sk. digitālā) stratēģijas izstrāde (ciešā sadarbībā ar dizaina politikas veidotāju KM un Dizaina padomi), papildināšana un iekļaušana plānošanas dokumentos; 3) stratēģiskā dizaina realizēšana un dizains kā kultūras un domāšanas maiņas katalizators publiskajā pārvaldē un kopīgu vērtību "iedzīvināšana" un nostiprināšana (ciešā sadarbībā ar VK un tās izveidotu inovācijas laboratoriju).

3. Lai sekmētu dizaina ieviešanu taktiskā līmenī, būtu paredzamas šādas rīcības: 1) digitālo produktu, pakalpojumu un komunikācijas dizaina pārvaldība starpdisciplinārās komandās un pārresorsu sadarbība (t.sk. atbalsta sniegšana

VK inovācijas laboratorijas darbībā tieši ar digitālās transformācijas komponenti); 2) vienota digitālo produktu, pakalpojumu un komunikācijas dizaina sistēmas izstrāde un vienotu principu adaptācija un ieviešana pārresoru līmenī.

4. Lai sekmētu dizaina ieviešanu operacionālā līmenī, jāattīsta digitālo produktu dizains un pakalpojumu dizains (attīstot digitālo dizaina komandu veidošanu kā pamatu tālākai dizaina sistēmas attīstībai valsts pārvaldē). Būtu attīstāmas koordinētas valsts pārvaldes pakalpojumu digitālās transformācijas kompetences, kas būtu galvenais digitālā dizaina standartu, vienotas pieejas, digitālā dizaina komandu veidošanas iniciators un attīstītājs.

5. Kā priekšnosacījums nākamā plānošanas perioda ERAF līdzfinansētiem projektiem paredzams obligāts nosacījums nodrošināt procesu un pakalpojumu dizaina komponenti, kā arī kopradi ar gala lietotājiem, vēl pirms konkrēto risinājumu tehniskās projektēšanas.

Sagaidāmie rezultāti

1. Ilgtermiņā: 1) uzlabojusies sabiedrības apmierinātība ar pakalpojumiem un kopumā uzlabota uzticība publiskajam sektoram; 2) mazinājusies sociālā nevienlīdzība; 3) uzlabojušies starptautiskie rādītāji digitālās transformācijas, inovācijas jomā.

2. Īstermiņā: 1) uzlabojusies inovācijas kultūra publiskajā sektorā; 2) pieaudzis publiskā sektora inovāciju apjoms; 3) paaugstinājies valsts pārvaldē nodarbināto iesaistes līmenis.

Sagaidāms, ka līdz ar būtisku dizaina klātbūtnes pieaugumu publiskajā sektorā, kā arī inovētspējas pieaugumu, būtiski pilnveidosies publiskās pārvaldes procesi un pakalpojumi, kā arī digitālo produktu un pakalpojumu lietojamība, kā arī būtiski pieaugs inovāciju skaits publiskajā sektorā.

Tāpat sagaidāms, ka tuvāko gadu laikā pieaugs publiskajā sektorā nodarbināto digitālo dizaineru skaits (uz doto brīdi šāds amats nepastāv, tādēļ nav precīzi zināms, cik dizaineru, piemēram, UX dizaineru, šobrīd strādā valsts pārvaldē un vai vispār strādā vai lielākoties tiek piesaistīti kā ārpakalpojums).

Pastāv dažādi pieņēmumi attiecībā uz publiskā sektora inovāciju un digitālo transformāciju: 1) sabiedrības uzticēšanās valsts pārvaldei un valstij turpinās samazināties (tā ir globāla tendence), publiskā sektora iekšējās efektivitātes un inovētspējas rezultātus varēs sasniegt tikai ilgtermiņā; 2) risināmie izaicinājumi (piemēram, jauno tehnoloģiju drošība, klimata pārmaiņas, pandēmijas) kļūst tikai komplicētāki; 3) sabiedrības gaidas attiecībā uz pakalpojumu pieejamību un digitalizācijas līmeni turpinās paaugstināties; 4) sociālās nevienlīdzības līmenis turpinās paaugstināties (tādēļ īpaši svarīga ir dizaina domāšana politiku un pakalpojumu dizainā, domājot arī par to, kā digitālajā transformācijā to nesekmēt vēl vairāk).

Kā viens no galvenajiem riskiem ir neviennozīmīgā attieksme pret ieguldījumiem publiskā sektora kapacitātē un tās nepieciešamībā, kā arī izpratnes un zināšanu trūkums (valsts pārvaldē iekšēji) par dizaina nozīmi digitālo produktu un pakalpojumu attīstībā. Digitālo dizaineru piesaistē valsts pārvaldē pastāv būtisks risks, ņemot vērā to, ka Latvijā nav iespējams iegūt digitālā dizainera izglītību, kopējais dizaineru skaits Latvijā ir salīdzinoši ierobežots, tādēļ primāri būtu jāveido valsts pārvaldes pakalpojumu digitālās transformācijas kompetences, lai piesaistītu UX/UI dizaineru kompetenci un vismaz sākotnēji tā būtu pieejama valsts pārvaldē kā kopīgs resurss.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.9.5.-1	Izstrādāt valsts pārvaldes inovācijas ekosistēmas darbības ietvaru.	2021	2023	VK	Visas ministrijas un pašvaldības
U4.4.9.5.-2	Valsts pārvaldes modernizācijas plāna izstrāde un ieviešana, inovācijas laboratoriju darbs.	2021	2027	VK	Visas ministrijas un pašvaldības

4.4.9.6. Rīcības apakšvirziens: Sabiedrības informēšana un iesaiste, izmantojot digitālās vides iespējas

Vīzija

Sabiedrība ir atbildīgs, sevi realizēt spējīgs, uzticams un pilnvērtīgs partneris valsts pārvaldes īstenošanā un attīstībā.

Nepieciešamā rīcība

Izmantojot digitālās iespējas, nodrošināt sabiedrībai pilnvērtīgas līdzdalības iespējas, ļaujot sekot pārvaldes darbam, aktīvi iesaistīties atgriezeniskās saites veidošanā, politikas veidošanā, likumdošanas iniciatīvu ierosināšanā un sabiedriskajā apspriešanā (t.sk. pašvaldību saistošo noteikumu), pašvaldību līdzdalības budžeta pārvaldīšanā, kā arī digitāli transformējot vēlēšanu procesa organizēšanu.

Politīkiem, valsts pārvaldē, t.sk. pašvaldībās nodarbinātajiem tiek organizētas iespējas apgūt sabiedrības līdzdalības jēgpilnai nodrošināšanai nepieciešamās prasmes, sekmējot atbalstošu un radošu risinājumu pielietošanu un izpratni par sabiedrības līdzdalības nozīmīgumu. Apmācības un izglītojošās aktivitātes vērstas uz plašāku iespēju parādīšanu, domāšanu ārpus ierastā, inovētspēju, lai pielāgotos sabiedrībai nepieciešamā pakalpojuma efektīvā sniegšanā. Sadarbība ar iesaistītajām pusēm, iedzīvotājiem jānodrošina balstoties uz labas pārvaldības principiem un ētiski piemērotu rīcību - visiem iesaistītajiem nodrošinot iespējas tikt uzklautiem, sadzirdētiem, saņemt atgriezenisko saiti arī tad, ja objektīvi nav iespējams uzreiz rast atbilstošu risinājumu.

Papildus jāsekmē jau esošo, t.sk. izstrādes procesā esošo instrumentu sabiedrības iesaistei papildināšana ar jauniem digitāliem rīkiem, aplikācijām, kas ļauj ātri un vienkārši noskaidrot sabiedrības nostāju konkrētos jautājumos un atbilstoši tālāk veikt nepieciešamās darbības. Vienlaikus jāatzīst, ka sabiedrības kvalitatīvai un plašākai iesaistei pārvaldes lēmumu sagatavošanā un līdzdalības iniciatīvu mērķtiecīgai komunikācijai digitālajā telpā nav atbilstāma turpmāka sadrumstalotas līdzdalības vides attīstība, tādēļ uz sabiedrības līdzdalības digitālo ekosistēmu jāskatās integrēti un jāveido valstī vienotas un savstarpēji papildinošas līdzdalības platformas sabiedrības iesaistei lēmumu sagatavošanā ar attīstības plānošanu saistītajās valsts pārvaldes un pašvaldību iestāžu atbildībā esošajās jomās, t.sk., lai nodrošinātu pašvaldību līdzdalības budžeta iniciatīvu sagatavošanu, publicēšanu, apspriešanu, vērtēšanu, ieviešanas uzraudzību un visa līdzdalības procesa pārvaldību, izsekojamību un caurredzamību kopumā.

Šim nolūkam jāizveido profesionāls sabiedrības līdzdalības iniciatīvu pilna dzīvescikla atbalsta risinājums, kas, ar konfigurācijas un parametrizācijas palīdzību, bez papildus izstrādes darbiem, ļauj nodrošināt iestādēm līdzdalības

iniciatīvu izvietojumu un pieejamību sabiedrībai.

Jāizvērtē iespējas attīstīt vēlēšanu procesu turpmākas pilnveides un digitalizācijas iespējas, lai veicinātu sabiedrības plašāku iesaisti, vienlaikus saglabājot augstu uzticību vēlēšanu procesam.

Aizklātu balsojumu gadījumā attīstīt un ieviest Latvijā tādas e-balsošanas un e-vēlēšanu elementus, kas nav saistīti ar piekļuvi balsojumiem un vēlēšanu rezultātiem, piemēram, vēlēšanu elektronizēta reģistrācija klātienē. Atklātu balsojumu gadījumā paātrināti attīstīt iedzīvotāju e-līdzdalības valsts pārvaldē platformas, ņemot vērā pozitīvo manabalss.lv pieredzi.

Sagaidāmie rezultāti

- 1. Pateicoties digitalizācijai, iedzīvotājiem tiek vairotas iespējas vienkāršā un jēgpilnā veidā paust savas vajadzības un viedokli, savukārt valsts pārvaldes, t.sk. pašvaldību darbiniekiem digitāli rīki ļauj būt radošiem un sekmīgi veidot uz iedzīvotāju vērstas politikas attiecīgajā jomā vai teritorijā.
- 2. Digitālu sabiedrības līdzdalības formātu attīstība rada sabiedrībā lielāku apmierinātību un uzticību valsts pārvaldībai sabiedrības interesēs. Iedzīvotājam tiek atvieglotas iespējas strukturēti risināt sev aktuālas problēmsituācijas sadarbībā ar valsti, t.sk. preventīvi reaģējot uz potenciālo problemātiku.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.9.6.-1	Attīstīt sabiedrības digitālās līdzdalības procesus un iespējas dažādām sabiedrības grupām, tos stratēģiski plānojot, koordinējot, kā arī izmantojot Atvērtās pārvaldības partnerības nacionālos rīcības plānus un to ieviešanas mehānismus.	2021	2022	VK	Visas ministrijas un to iestādes, pašvaldības un to iestādes, un neatkarīgās iestādes, NVO, sociālie partneri

4.4.9.7. Rīcības apakšvirziens: Pakalpojumu pārvaldība

Vīzija

Valsts pārvaldes, t.sk. pašvaldību un starpiestāžu pakalpojumu sniegšana un attīstība tiek īstenota profesionāli to nemiīgi un mērķtiecīgi fokusējot uz sabiedrības labuma veidošanu, to pastāvīgi un sistēmiski pilnveidojot, t.sk. mērot pakalpojumu sniegšanas efektivitāti un nodrošinot nepārtrauktu tās pieaugumu.

Nepieciešamā rīcība

Valsts pārvaldes un starpiestāžu pakalpojumos vienvērtīgi, pēc vienotas metodoloģijas tiek vadīta un profesionāli tiek īstenota pakalpojumu dzīves cikla plānošana, kas vērsta uz vērtību, ko saņem pakalpojuma

saņēmējs vai sabiedrība kopumā. Valsts pārvalde spēj apkopot un analizēt pakalpojumu raksturojošos datus pakalpojuma saņēmējapieredzes uzlabošanai un pakalpojuma sniegšanas efektivitātes pilnveidei. Ir pieejami kvalitatīvi dati par pakalpojumiem, kas tiek izmantoti politikas veidošanai un pakalpojumu pilnveidei. Ieviestas spējas mērīt notikumus, lai agrīnā fāzē varētu identificēt un novērst problēmas. Valsts pārvaldes pakalpojumu kvalitātes pilnveidošanai tiek izveidots Valsts pakalpojumu pārvaldības un digitalizācijas metodoloģijas centrs.

1. Lai īstenotu nacionālā līmenī koordinētu, stratēģiski virzītu un sistēmiski koordinētu vienotu pakalpojumu pārvaldības modeli, ir nepieciešams attīstīt esošo pakalpojumu pārvaldības ietvaru, kas šobrīd galvenokārt ir organizēts iestādes, vai resora līmenī uz modeli, kurš būtu definēts un organizēts nacionālā līmenī.

2. Pakalpojumu pārvaldības ietvaram ir jāietver ne tikai vispārējās politikas mērķu, stratēģijas un prioritāšu definēšana tādās tēmās kā pakalpojumu digitalizācija, pakalpojumu sniegšana (klātienē, telefoniski), klientu apkalpošana, u.tml., bet arī koordinācija operacionālākos pakalpojumu pārvaldības līmeņos, nosakot un īstenojot šajās tēmās vienotu un savstarpēji koordinētu, vai pat centralizēti nodrošinātu pieeju attiecībā uz cilvēkkapitāla attīstību (pakalpojumu kompetenču attīstību (pakalpojumu stratēģiskā plānošana; pakalpojumu dizains, klientu apkalpošana u.c.)), motivācijas sistēmas izveidi, noteiktas pakalpojumu kultūras veidošanu, darba organizācijas un procesu definēšanu, kā arī resursu koplietošanu un koordinēšanu, ietverot informācijas resursus un to koordinētu izveidi un pieejamību, IKT nodrošinājumu, kā arī citu materiāltehnisko nodrošinājumu (klientu apkalpošanas punktus, pašapkalpošanās platformas, atbalsta dienestus u.c.).

3. Nepieciešams veikt esošo valsts pārvaldes pakalpojumu sniegšanas modeļa izvērtējumu un ņemot vērā stratēģisko virzību uz pakalpojumu digitalizāciju, kā arī, ņemot vērā esošo pieredzi ar VPVPKAC tīkla darbību, nepieciešams formulēt nākamo stratēģisko attīstības posmu valsts pakalpojumu pārvaldībā un sniegšanā.

4. Nepieciešams definēt pakalpojumu pārvaldības modeli, kas visaptveroši aptvertu pakalpojumu pārvaldības sistēmu no stratēģiskā līmeņa, līdz resursu un to pārvaldības līmenim, identificējot un nosakot skaidras kompetences un atbildības.

5. Nepieciešams attīstīt nepieciešamos priekšnosacījumus, lai sekmīgi turpinātu pakalpojumu pārvaldības ietvara otrā līmeņa ieviešanu, organizējot koplietojamus un vienotus pakalpojumu resursus, kā arī, lai sasniegtu pakalpojumu pārvaldības trešo līmeni - nodrošinātu pakalpojumu procesu pārveidi, kas organizēts ap gala lietotāja vajadzībām, nevis atbilstoši iestāžu administratīvajai struktūrai.

6. Jābūt vienotam, nacionāla līmeņa pakalpojumu sistēmas un prioritāro procedūru pilnveides plānam, kas ietver iedzīvotājiem un uzņēmējiem būtiskāko dzīves situāciju vai pakalpojumu prioritāru pilnveidi un sniegšanu atbilstošā kvalitātē.

Sagaidāmie rezultāti

1. Līdz 2021. gadam veikts esošās pakalpojumu sistēmas stratēģiskais un finanšu ekonomiskais novērtējums un izstrādāti priekšlikumi pakalpojumu sistēmas pilnveidei un tālākai attīstībai.

2. Līdz 2022. gada pirmajam ceturksnim izstrādāts priekšlikums valsts pakalpojumu pārvaldības ietvaram, definējot galvenos dalībniekus, pienākumus un tiesības un nosakot pakalpojumu sistēmas pārvaldības un starpresoru

koordinācijas kārtību.

3. Līdz 2021. gada otrajam ceturksnim aktualizēti un turpmāk regulāri pārskatīti prioritārie valsts pakalpojumu sistēmas pilnveides pasākumi (Pakalpojumu vides pilnveides plāns⁴⁵).

4. No 2021. gada īstenota valsts pārvaldes vadītāju un speciālistu kompetences celšanas pasākumi un mācību programma pakalpojumu pārvaldības un klientu apkalpošanas jomā, atbilstoši pieejamajiem struktūrfondu līdzekļiem.

5. Līdz 2023. gadam definēts un darbību uzsācis publisko pakalpojumu attīstības koordinācijas centrs.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.9.7.-1	Izveidot valsts pārvaldes pakalpojumu pārvaldības politiku un normatīvo regulējumu.	2021	2023	VARAM	Visas ministrijas un pašvaldības
U4.4.9.7.-2	Ieviest valsts pārvaldes pakalpojumu pārvaldības politiku.	2023	2027	VARAM	Visas ministrijas un to padotības iestādes, pašvaldības un to iestādes, un neatkarīgās iestādes

4.4.10. Rīcības virziens: Racionāls valsts pārvaldes tehnoloģiju atbalsts

Vīzija

Racionāli izmantojot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus un kompetences, tiek nodrošināts efektīvs tehnoloģiskais atbalsts valsts pakalpojumu sniegšanai un nepārtrauktai pilnveidei, izmantojot mūsdienu tehnoloģiju iespējas, vienlaikus pēc iespējas ierobežojot atkarību no konkrētiem tehnoloģiju ražotājiem.

4.4.10.1. Rīcības apakšvirziens: Cilvēkresursi - IKT prasmju un kompetenču konsolidācija

Vīzija

Iestādes nenoslogo sevi ar IKT atbalsta pakalpojumiem, bet koncentrējas un resursus uztur tikai pamatdarbības attīstībai. IKT attīstības un atbalsta kompetences tiek mērķtiecīgi konsolidētas, efektīvi izmantojot pieejamos cilvēkresursus un kompetences, tās grupējot pēc līdzīgām uzdevumu pazīmēm.

Sekmīgai šo mērķu sasniegšanai ir kritiski svarīgi atzīt nepārtrauktas pilnveides nepieciešamību un pārgrupēt valsts rīcībā jau esošos resursus un kompetences, kā arī attīstīt spējas tā, lai pilnveide būtu iespējama un notiktu nepārtraukti, nevis fragmentāri un sadrumstaloti, pamatā balstoties uz vāji savstarpēji koordinētām finansiālām

intervencēm ar atšķirīgām prioritātēm. Tehnoloģisko risinājumu attīstība - t.sk. gan IS arhitektūras pārbūve, gan IKT infrastruktūras pakalpojumu pilnveide, ko veiks specializētie IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēji skaitļošanas infrastruktūras jomā, tiks īstenota izmantojot gan valsts budžeta, gan struktūrfondu līdzekļus, saskaņā ar nacionālā līmenī (VARAM) saskaņotiem nozaru IS un IKT pakalpojumu attīstības plāniem. Tāda pati pieeja ir attiecināma arī uz pašvaldību IKT atbalsta attīstību. Lai arī vairākās jomās pašvaldības var izmantot tādus pašus koplietošanas pakalpojumus kā valsts tiešās pārvaldes institūcijas (piemēram, tīmekļa vietņu attīstības un uzturēšanas pakalpojums, IKT infrastruktūras koplietošanas pakalpojumi), ir jomas, kur pašvaldībām ir lietderīgi attīstīt uz tām nepieciešamiem specifiskiem pakalpojumiem orientētus pakalpojumu sniedzējus.

Nepieciešamā rīcība

Transformēt IKT nodrošināšanas pieeju valsts pārvaldē, centralizējot vienveidīgu vairāku iestāžu atbalstam nepieciešamo IKT koplietošanas pakalpojumu sniegšanu, saglabājot decentralizētu, individuālu, specializētu biznesa sistēmu attīstību šo sistēmu pārvaldnieku un kompetentu attīstības pasūtītāju lomās. Ar IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju palīdzību tiek sniegti vismaz šādi pakalpojumi: skaitļošanas un datu glabāšanas pakalpojumi, atbalsta programmatūras pārvaldības un gala iekārtu pārvaldības pakalpojumi, iestāžu administratīvo tīmekļu vietņu saturs izmīnāšanas un pieejamības platformas nodrošināšana, lietvedības, dokumentu vadības un uzdevumu vadības sistēmas, kā arī grāmatvedības, personāla un citu aktīvu pārvaldības (ERP) IKT nodrošinājuma pakalpojumi.

IKT projektu pārvaldībā ieviesta reitinga sistēma, kas dod iespēju iestādei ar zemu vai nepierādītu projektu pārvaldības kapacitāti īstenot mazus projektus, turpretī iestādei ar augstu un pierādītu projektu pārvaldības kapacitāti - patstāvīgi īstenot lielāka apmēra IKT projektus. Iestādēm ar zemu vai nepierādītu projektu pārvaldības kapacitāti nepieciešamības gadījumā lielāka apjoma projektus palīdz īstenot Projektu pārvaldības koplietošanas pakalpojumu sniedzējs, kas var sniegt metodisku atbalstu un terminēti deleģēt kompetentus IKT projektu pārvaldības speciālistus darbam citu institūciju projektos.

Nepieciešamā rīcība ietver gan normatīvā regulējuma, gan organizācijas un kompetenču, gan arī tehnoloģisko risinājumu attīstību. Pilnvērtīgu tiesisko pamatu valsts pārvaldes pārejai no fragmentēta IT atbalsta, kas daudzos gadījumos cenšas autonomi nodrošināt pilnu IT atbalsta pakalpojuma spektru vienas iestādes ietvaros vai labākajā gadījumā - izmanto nozares (resora) ietvaros centralizētus pakalpojumus uz specializētu IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju organizāciju, radīs tiesību aktu kopa, kas tiks veidota, attīstot šobrīd Valsts informācijas sistēmu likumā ietvertos principus un normas. No pārvaldes institūciju organizācijas attīstības viedokļa par būtisku pārmaiņu ir jāklūst konsekvantai starpiestāžu pakalpojumu ieviešanai, kas ietvers arī šo pakalpojumu pārvaldības sistēmas izveidi. Specializētie koplietošanas pakalpojumu sniedzēji attīstīs savas spējas konkrēto pakalpojumu sniegšanā un pilnveidē, radot iespēju pārējām valsts pārvaldes institūcijām, izmantojot specializēto pakalpojumu sniedzēju augstas pievienotās vērtības pakalpojumus, fokusēties uz savu pamata funkciju izpildi - t.sk. pastāvīgi pilnveidojot to sniegtos valsts pakalpojumus.

Valsts pārvaldes institūcijām un struktūrvienībām, lai nodrošinātu racionālu resursu un kompetenču izmantošanu, ir svarīgi fokusēties tieši un tikai uz savu pamata funkciju izpildi, izmantojot pēc iespējas augstākas pievienotās vērtības atbalsta pakalpojumus. Tas ir attiecināms uz tādām atbalsta funkcijām, kā, piemēram, grāmatvedības procesu atbalsts vai to tehniskais nodrošinājums, dokumentu aprites atbalsta tehnoloģiskais nodrošinājums, iepirkumu atbalsts (t.sk. gan katalogu iepirkumi, gan iepirkuma konkursu un izsoļu procesa atbalsta tehnoloģiskais nodrošinājums), kā arī saimnieciskā nodrošinājuma (telpu, autoparka, materiāltehnisko līdzekļu, datortehnikas un saziņas aprīkojuma)

pārvaldības tehnoloģiskais atbalsts. Ja attiecīgajai atbalsta pakalpojumu jomai tiek plānota visa atbalsta procesa centralizācija nozares vai valsts pārvaldes mērogā, tad investīcijas tā tehnoloģiskajā atbalstā ir lietderīgi veikt jau orientējoties uz jauno - centralizēto procesu.

Šajā - tehnoloģiju racionālai izmantošanai veltītajā nodaļā, neapskatot atbalsta procesu ārpalpojumu iespējas, attiecībā uz standarta, atbalsta un arī specializēto funkciju atbalstošas lietojumprogrammatūras pakalpojumiem, par augstākās pievienotās vērtības pakalpojumiem ir uzskatāmi SaaS pakalpojumi, kuru izmantošanas iespējas, kā minēts jau iepriekš, var ierobežot datu konfidencialitātes, sadarbības ar saistītiem risinājumiem prasības vai vienkārši apstākļi, ka konkrētajām prasībām atbilstoši komerciāli SaaS līmeņa pakalpojumi nav pieejami.

Atbilstošu pakalpojumu nepieejamība vai iepriekš minētie ierobežojumi, kas izslēdz komerciālu SaaS pakalpojumu izmantošanas iespēju, rada nepieciešamību pēc iekšēju SaaS pakalpojumu attīstības, atbilstoši attiecīgajai jomai un datu resursiem izvirzītajām datu aizsardzības prasībām un nodrošinot valsts pārvaldes funkciju izpildei nepieciešamo sadarbību ar citiem valsts pārvaldes informācijas apstrādes risinājumiem. Iekšējo SaaS attīstība veicinās SaaS tipa pakalpojumu izmantošanas prakses attīstību, t.sk. arī pakalpojumu līmeņu pārvaldības un pakalpojumu nomaiņas (t.sk. datu migrācijas) prakses izveidi.

No racionālas resursu pārvaldības viedokļa, valsts pārvaldei nav lietderīgi attīstīt vairākus identiskām prasībām atbilstošus iekšējos pakalpojumus, tāpēc institūcijām, kas plāno attīstīt standarta vai standartizējamu funkciju atbalsta pakalpojumus, ir jāapzina pieprasījums pēc šādiem pakalpojumiem visā valsts pārvaldē un pakalpojums jāattīsta tā, lai optimāli apmierinātu pēc iespējas plašāka pakalpojumu saņēmēja loka prasības. SaaS pakalpojumu sniegšanu ieteicams balstīt uz atvērtā koda programmatūras risinājumiem, tomēr nav izslēdzama arī komerciālu programmatūras produktu izmantošana šim nolūkam, ja vien attiecīgās programmatūras sagādes un izmantošanas noteikumi nerada nepamatotus ierobežojumus un iegūtajai vērtībai neatbilstošas papildu izmaksas.

Efektīvai pakalpojumu pārvaldībai un tās caurskatāmībai ir nozīmīga loma gan valsts jeb publisko, gan koplietošanas jeb starpiestāžu, tostarp tehnoloģisko pakalpojumu jomās. Attiecībā uz pakalpojumu definēšanu, pakalpojumu līmeņu noteikšanu un mērīšanu, izmaksu attiecināšanu un plānošanu, kā arī pakalpojumu procesu pārvaldības un atbalsta tehnoloģisko rīku izmantošanu, ir iespējama vienotu rīku un tehnoloģiju pielietošana dažāda veida pakalpojumu pārvaldībai. Tas ir attiecināms arī uz palīdzības dienestu, kas, paplašinoties atbalstāmo pakalpojumu lokam un nodrošinātajām funkcijām var tikt attīstīti par pakalpojumu dienestiem, tehniskajiem risinājumiem. Tos savstarpēji integrējot pakalpojumu pārvaldības funkciju nodrošināšanai valsts līmenī (pakalpojumu katalogi un sniegšanas uzskaitē), pēc iespējas var turpināt esošo palīdzības dienestu tehnoloģiskos risinājumus, ko vairākas valsts pārvaldes institūcijas jau sekmīgi izmanto gan publisko pakalpojumu, gan iekšējā nodrošinājuma pakalpojumu atbalstam un pārvaldībai. Definēti (t.sk. ar konkrētiem līmeņiem), pēc iespējas unificēti, pastāvīgi uzskaitīti un mērīti pakalpojumi ir priekšnoteikums ne tikai publisko pakalpojumu sniegšanas pilnveidei, bet arī valsts pārvaldes koplietošanas (t.sk. tehnoloģisko) pakalpojumu sistēmas nostiprināšanai. Tikai precīzi definēti un mērīti pakalpojumi var veidot drošu pamatu pilnveidi stimulējošai pakalpojumu sniegšanas atskaišu un norēķinu sistēmai - arī tad, ja valsts izmaksu pārskatīšanas un budžeta plānošanas procesa prasību dēļ tas tiek iekļauts ikgadējā izmaksu pārskatīšanas ciklā, regulāro pakalpojumu pārvērtēšanu veicot vienu reizi gadā.

Caurskatāma un cieša sadarbība ar privāto sektoru, jo īpaši jaunāko tehnoloģiju aprobācijā. Valsts pārvaldes koplietošanas pakalpojumu attīstīšanas mērķis nav komerciālo pakalpojumu izmantošanas samazināšana, bet

risinājums straujākai pārejai uz augstākas pievienotās vērtības pakalpojumu izmantošanai situācijās, kad prasībām atbilstoši pakalpojumi komerciālo pakalpojumu tirgū vēl nav pieejami vai to izmantošanas iespēju ierobežo sadarbības prasības vai citi ierobežojumi. Specializēto IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju pakalpojumi tiks balstīti uz produktiem un pakalpojumiem, ko iegādās no komersantiem, kā arī attīstot cita veida caurskatāmu un abpusēji izdevīgu valsts pārvaldes sadarbību ar IKT jomas komersantiem digitālās transformācijas veicināšanai, tādējādi nodrošinot Latvijas sabiedrībai nepieciešamos tehnoloģiskos risinājumus un digitālās prasmes. Tiks nodrošināts strukturēts moderno tehnoloģiju pilotēšanas un aprobācijas process sadarbībā ar privāto sektoru. Tiks nodrošināta sabiedrības informēšana par moderno tehnoloģiju sniegtajām priekšrocībām un praktisko pielietojumu. Piemēram, ņemot vērā digitālo pakalpojumu lomas pieaugumu, tiks izvērtētas iespējas valsts pakalpojumu portālā Latvija.lv pieejamo pakalpojumu klāstā papildus valsts un privātajiem pakalpojumiem dzīves situāciju griezumā, iekļaut arī efektīvu darbību digitālajā vidē veicinošus privāto komersantu tehnoloģiskos pakalpojumus, sākot ar tādiem pakalpojumiem, kas ir integrēti un tieši papildina valsts nodrošinātos rīkus darbībai digitālajā vidē (e-adrese, e-identifikācija un e-paraksts).

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.10.1.-1	Izveidot politiku un normatīvo regulējumu IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju attīstībai.	2021	2023	VARAM	Visas ministrijas un pašvaldības
U4.4.10.1.-2	Izveidot un īstenot plānu IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju attīstībai.	2022	2027	VARAM	Visas ministrijas un to padotības iestādes, pašvaldības un to iestādes, un neatkarīgās iestādes

4.4.10.2. Rīcības apakšvirziens: Informācijas sistēmas (IS)

Vīzija

Valsts pārvaldes IS veido savstarpēji papildinošu, integrētu ekosistēmu, kas veido valsts publisko digitālo telpu. Valsts publisko digitālo telpu veido, izmantojot mūsdienīgu - modulāru, sadarbībspējīgu un atvērtu IS arhitektūru, kas darbojas daudzlietotāju režīmā un kas ir videi draudzīga un efektīvi izmanto skaitļošanas resursus.

Nepieciešamā rīcība

Valsts pārvaldes IS tiek projektētas, nodrošinot iespēju automatizēt un efektīvizēt sistēmu piegādes, uzstādīšanas, laidību pārvaldības, testēšanas, darbināšanas un darbības uzraudzības procesus, kurus IS izmīnāšanas ietvaros nodrošina infrastruktūras koplietošanas pakalpojumu sniedzēji, izmantojot automatizētas pārvaldības platformas.

Valsts pārvalde, radot IS, efektīvi izmanto izstrādes resursus, t.sk. izmantojot atvērtā koda tehnoloģijas un risinājumus, bez to tālākās izmantošanas ierobežojumiem. Valsts pārvaldes IS rada primāri balstoties uz atvērtā koda risinājumiem, lai nodrošinātu to tālāku izmantošanu iespējas gan Latvijā, gan ES. Izņēmumi tiek atsevišķi saskaņoti. Latvijas publiskajā pārvaldē plaši izmanto ES jau radītu platformu un komponentu iespējas, nodrošinot Latvijas publiskās pārvaldes radīto platformu koplietošanas iespējas ar citām ES dalībvalstīm.

Tehnoloģisko risinājumu attīstība, t.sk. gan IS arhitektūras pārbūve, gan IKT infrastruktūras pakalpojumu pilnveide, ko veiks specializētie IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēji skaitļošanas infrastruktūras jomā, tiks īstenota izmantojot gan valsts budžeta, gan ES fondu līdzekļus, saskaņā ar nacionālā līmenī (VARAM) saskaņotiem nozaru IS un IKT pakalpojumu attīstības plāniem. Lielāko ietekmi uz valsts platformu un valsts pakalpojumu attīstību dos tieši nozīmīgāko - daudzus pakalpojumus un nozīmīgas datu kopas ietekmējošo valsts IS pārbūve atbilstoši mūsdienīgu IKT arhitektūras prasībām. Tāpēc, šādu sistēmu pārbūves plānošanai, projektēšanai un pārbūvei finanšu resursus ir jāpiesaista ar augstāko prioritāti. Lai nodrošinātu Latvijas un ES risinājumu sadarbību, atbildīgo valsts institūciju un specializēto IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju skaitļošanas infrastruktūras jomā pārstāvji piedalās ES tehniskajās darba grupās, kuru ietvaros izstrādā un aprobē modernajās tehnoloģijās balstītās ES mēroga IS un sniedz ierosinājumus ES IS tehniskajai arhitektūrai, nodrošinot nacionālo IS savietajamību ar tām.

Šauri specializētas funkcionalitātes gadījumā vienīgā attīstības iespēja bieži vien ir lietojumprogrammatūras izstrāde atbilstoši specifiskajām funkcionālajām prasībām. Arī šajos gadījumos, lai izvairītos no nepamatotas funkcionalitātes dublēšanas, risinājumu plānošanas fāzē ir jāizvērtē iespējas izmantot attiecīgajai jomai pieejamos un potenciāli koplietojamus vai atkārtoti izmantojamus risinājumus Latvijas valsts pārvaldē, privātajā sektorā, un arī ES (EK *Joinup* repozitorijā un konsultējoties ar VARAM). Programmatūras attīstības projektiem ir ieteicama atvērtā koda platformu un bezmaksas tehnoloģisko rīku izmantošana, programmatūras izstrādi organizējot ar spējas attīstības (*Agile*) pieeju un nodrošinot attīstāmā risinājuma atbilstību mūsdienīgas - modulāras un sadarbībspējīgas IKT risinājumu arhitektūras prasībām (skat. VARAM 2020. gada informatīvo ziņojumu par valsts pārvaldes IS arhitektūras reformu⁴⁶). Lai nodrošinātu ātru adaptāciju likumdošanas prasību izmaiņām un personalizētām lietotāju vajadzībām, ir svarīgi sadarbībā ar tehnoloģisko risinājumu piegādātājiem t.s. ūdenskrituma (*Waterfall*) programmatūras izstrādes metodes vietā pēc iespējas piemērot spējas attīstības (*Agile*) metodes, vienlaikus IKT infrastruktūras pārvaldībā nodrošinot programmatūras ātrās piegādes (*DevOps*, *DevSecOps* jeb *Agile Operations*) pieeju.

Pāreja uz mūsdienīgu - modulāru un atvērtu sistēmu arhitektūru valsts pakalpojumus nodrošinošo IS tehnoloģiskajos risinājumos ir priekšnoteikums valsts pakalpojumu pastāvīgas pilnveides efektīvai ieviešanai. Novecojušo risinājumu uzliktie ierobežojumi un ieguvumi no jaunās - modulāru un sadarbībspējīgu risinājumu ieviešanas ir analizēti VARAM informatīvajā ziņojumā par valsts pārvaldes IS arhitektūras reformu. Tehnoloģisko risinājumu nomaiņu ir jāplāno un jāveic atbilstoši tehnoloģisko risinājumu dzīves cikla fāzes novērtējumam, kas, savukārt, ir veicams, ņemot vērā gan funkcionālo prasību izpildes, gan sistēmas uzturēšanas un attīstības efektivitātes, kā arī drošības un darbības nepārtrauktības aspektus. Turklāt, ir jāņem vērā moderno digitālo tehnoloģiju sniegtās iespējas optimizēt iekšējos (*back-office*) procesus un sniegtos pakalpojumus. Tehnoloģisko risinājumu uzturēšanas izmaksas var būtiski ietekmēt arī izmantoto komerciālo platformu izmaksas, kā arī moderno digitālo tehnoloģiju pielietojšanas un integrācijas iespējas. Tāpēc, dodot priekšroku atvērtā koda risinājumiem ar risinājuma jomas kritiskumam atbilstošu tehniskā atbalsta nodrošinājumu, ir kritiski svarīgi izvairīties no risinājuma specifikai neatbilstošu - to nepamatoti

sadārdzinošu komerciālu produktu un platformu izmantošanas un ieviest modernās digitālās tehnoloģijas, kuru pielietošana konkrēta risinājuma ietvaros spēj samazināt izmaksas vai citādi uzlabot risinājuma efektivitāti, kā arī ņemt vērā šos aspektus vērtējot un plānojot tehnoloģisko risinājumu dzīves ciklus.

Mūsdienīgas arhitektūras risinājumiem ir efektīvi piemērojamas spējas programmatūras attīstības un piegādes pieejas, tie rada iespēju būtiski paaugstināt uzturēšanas procesu automatizācijas līmeni, kā arī būtiski efektīvāk izmantot skaitļošanas infrastruktūras resursus. Mūsdienīgas arhitektūras izmantošana rada jaunas iespējas lietojumprogrammatūras funkcionalitātes koplietošanai un atkārtotai izmantošanai. Papildus valsts vienotās IS arhitektūras līmeņa uzraudzībai, nepamatotas funkcionalitātes novēršanai un optimālas sadarbības veicināšanai, optimizācijas iespējas tehnoloģiskās īstenošanas līmenī rada un izmanto augstas pievienotās vērtības infrastruktūras koplietošanas pakalpojumu sniedzēji.

Atgriezeniskās saites izveide ar iedzīvotājiem nepastarpināti caur lietotnēm. Valsts iestāžu ienākošā komunikācija ar iedzīvotājiem šobrīd pārsvarā notiek, pieņemot iedzīvotāju rakstiskus iesniegumus, nereti formalizētā veidā. Balstoties savā pieredzē ar mūsdienīgu lietotņu interaktivitāti, iedzīvotāji sagaida līdzīgu pieredzi komunikācijā arī ar valsts iestādēm, piemēram, sniedzot atsauksmes vai ierosinājumus nepastarpināti valsts pārvaldes digitālajos rīkos un lietotnēs. Šādas iespējas ieviešana, būtiski samazinās laiku, kāds nepieciešams, aptaujājot lietotājus tradicionālos veidos.

EK iniciatīvu un Latvijas akadēmisko iestāžu aprobētu atvērtā koda tehnoloģiju izmantošana kā pirmā izvēle. Novērtējot atvērtā koda plašākas izmantošanas priekšrocības, lai mazinātu atkarību no tehnoloģiju ražotājiem, vienlaikus nodrošinot augstu izmantojamo risināmu uzticamību, EK īsteno vairākas iniciatīvas, tostarp *EU-FOSSA* un *EU-FOSSA 2 (Free and Open Source Software Auditing)*, kas vērstas uz jau gatavu atvērtā koda funkcionālo bloku drošu atkalizmantošanu gan ES dalībvalstu valsts pārvaldes IKT risinājumu optimizēšanai, gan pārrobežu sadarbības īstenošanai ES ietvaros. Vadoties pēc līdzīgiem principiem, atvērtā koda platformas un funkcionālos moduļus pēdējos gados pēc savas iniciatīvas ir aprobējušas arī vairākas Latvijas akadēmiskās iestādes. Nosakot atvērtā koda izmantošanu kā primāro izvēli, ir sagaidāmas būtiski zemākas izmaksas iestāžu iepirkumos. Bez tam, izmantojot aprobētu un testētu atvērto kodu tiek samazināti drošības riski, ko rada "aizmuguriska pieeja" (*backdoor*) iespējamība komerciāli ražotās slēgtā koda lietotnēs, kas parasti ir grūti atklājami koda slēgtā rakstura un ražotāja konfidencialitātes politikas dēļ, bet kurus potenciāli var aktivizēt nedraudzīgu valstu valdības vai hakeru grupējumi, tādējādi pārņemot daļēju kontroli pār lietotnēm.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.10.2.-1	Izveidot plānu valsts IS pārbūvei atbilstoši informatīvajā ziņojumā "Par valsts pārvaldes IS arhitektūras reformu" noteiktajai arhitektūrai.	2021	2023	VARAM	Visas ministrijas

4.4.10.3. Rīcības apakšvirziens: Infrastruktūra

Vīzija

Koplietojam skaitļošanas un datu glabāšanas resursus, veidojot Latvijas mākoņdatošanas federēto infrastruktūru, kas ir ES mākoņdatošanas federētās infrastruktūras būtisks dalībnieks.

Nepieciešamā rīcība

Tiek īstenota valsts pārvaldes iestāžu skaitļošanas un datu glabātuvju infrastruktūras pakalpojumu konsolidācija, izveidojot trīs līdz piecus IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzējus skaitļošanas infrastruktūras jomā, kuri, izmantojot automatizētas pārvaldības platformas, nodrošina integrētus, sadarbībspējīgus un savstarpēji aizstājamus modernā IS arhitektūrā būvētu IS uzstādīšanas, laidienu pārvaldības, testēšanas, izmitināšanas un darbības uzraudzības pakalpojumus, tādējādi izveidojot bāzi nacionālā federētā mākoņa, kas mijiedarbojas ar nacionāliem publiskiem un privātiem infrastruktūras pakalpojumiem, izveidei.

Tiek ieviesta efektīva, centralizēta un automatizēta finanšu resursu uzskaitē, kas projektēta, lai atbalstītu starpiestāžu pakalpojumu automatizētu izmaksās balstītu norēķinu modeli, nodrošinot iespēju ar noteiktu regularitāti norēķināties par sniegtajiem atbalsta funkciju pakalpojumiem un būtu iespējams nodrošināt investīciju pamatlīdzekļos un to uzturēšanā attiecināšanu uz katru atsevišķu iestādes sniegtā starpiestāžu pakalpojumu veidu.

Tiek ieviesta vismaz resora līmenī centralizēta valsts pārvaldes iestāžu datorizēto darba vietu, drukas iekārtu un iekšējā datortīkla attālinātā pārvaldība.

Nepieciešami priekšnoteikumi kvalitatīvu pakalpojumu attīstībai un to efektīvai pārvaldībai ir vietotas pakalpojumu pieteikumu un pārvaldības platformas (*service desk*) ieviešana, kā arī labi pārvaldītu, kvalitatīvu un savstarpēji sadarbībspējīgu dažāda līmeņa skaitļošanas infrastruktūras pakalpojumu pieejamība. Lai attīstītu jau esošās iestrādes skaitļošanas infrastruktūras pakalpojumos līdz nepieciešamajam līmenim, ar augstu prioritāti ir jāveic savstarpēji koordinētas investīcijas valsts rīcībā esošo perspektīvo datu centru pārvaldības platformās.

Skaitļošanas infrastruktūras pakalpojumi - datu apstrādes jaudas un datu īslaicīgas un ilgtermiņa uzkrāšanas pakalpojumi - no vienas puses var būt unificēti pakalpojumi, ko var iegādāties no komerciāliem pakalpojumu sniedzējiem, bet no otras puses, kā minēts jau iepriekš, valsts pārvaldes institūcijām var būt pamatoti apsvērumi skaitļošanas infrastruktūras saglabāšanai pilnīgā valsts kontrolē. Šajā situācijā racionālākā pieeja ir t.s. "valsts privātā mākoņa" attīstība, iekļaujot tajā valsts pārvaldes rīcībā jau esošos datu centru infrastruktūras resursus, vienlaicīgi nodrošinot iespējas dinamiski pēc nepieciešamības piesaistīt arī komerciālu pakalpojumu sniedzēju pakalpojumus. Iekšējiem pakalpojumu sniedzējiem, kas iesaistīsies "valsts privātā mākoņa" attīstībā, ir jānodrošina sniedzamo pakalpojumu sadarbība un savstarpējā aizvietojamība, lai tie būtu savstarpēji papildināmi slodzes pieaugšanas gadījumos un aizvietojami ārkārtas situācijās. Skaitļošanas infrastruktūras pakalpojumu unificēšanu un aizvietojamību ir jānodrošina standartizētu konteineru pārvaldības un orķestrācijas līmenī, pieļaujot skaitļošanas jaudu rezervēšanas risinājumus arī virtuālo mašīnu līmenī. "Valsts privātā mākoņa" risinājumu standartu atvērtība un savstarpējā saskaņotība nodrošinās iespēju sadarbībai arī ar komerciālo pakalpojumu sniedzēju mākoņdatošanas pakalpojumiem, vienkāršojot un veicinot to iesaisti valsts pārvaldei nepieciešamo skaitļošanas jaudu nodrošināšanai. "Valsts privātā mākoņa" dalībnieku un Latvijas komerciālo pakalpojumu sniedzēju sadarbība, savstarpēji saskaņojot tehnoloģiskos risinājumus pakalpojumu sadarbības, papildināmības un aizvietojamības nodrošināšanai, radīs pamatu Latvijas risinājumu integrācijai ES mākoņdatošanas federācijā (norādes par tās attīstību dotas EK 2020. gada paziņojumā *"European strategy for data"*⁴⁷), kas, savukārt, radīs iespējas Latvijas valsts pārvaldei un komersantiem

efektīvi - atbilstoši skaitļošanas uzdevumu saturam, izmantot ne tikai Latvijā, bet arī ES pieejamos skaitļošanas resursus. Būtisks priekšnoteikums šāda scenārija īstenošanas iespējai ir Latvijas iesaiste ES mākoņdatošanas iniciatīvas īstenošanā, t.sk. vietējo risinājumu attīstībai, pēc iespējas piemērojot ES iniciatīvas ietvaros izmantojamus standartus un unificētos risinājumus.

Lai panāktu straujākus skaitļošanas infrastruktūras sniedzēju pakalpojumu kvalitātes un sadarbības un resursu konsolidācijas uzlabojumus, kā arī nodrošinātu valsts pārvaldes koplietošanas pakalpojumu papildināmību ar akadēmisko institūciju, vietējo komersantu un ES topošās mākoņdatošanas federācijas pakalpojumiem, ir izvērtējama iespēja attīstīt skaitļošanas infrastruktūras pakalpojumu sagādes vidutāju, jeb brokeri, kam būtu potenciāls kļūt par Latvijas valsts mākoņdatošanas federētās infrastruktūras resursu piekļuves funkcionālo vārteju, vienlaicīgi nodrošinot Latvijas nacionālo resursu sasaisti ar ES topošās mākoņdatošanas federācijas pakalpojumiem. Koplietošanas infrastruktūras pakalpojumu sniedzēji samazina savu pakalpojumu izmaksas un it sevišķi - cilvēkresursu ietilpību, savus pakalpojumus un to pārvaldību arvien vairāk automatizējot. Visos pakalpojumu un to pārvaldības līmeņos pēc iespējas vairāk tiek izmantotas atvērtā koda tehnoloģijas un t.sk. - ar citām ES dalībvalstīm koplietojami vai savstarpējā sadarbībā attīstāmi risinājumi.

Efektīvi pārvaldāmas datorizētās darba vietas, datu pārraide un IKT drošības risinājumi ir jomas, ko tehnoloģiju straujā attīstība un modernās darba organizācijas pieejas ietekmē ne mazāk par IS un skaitļošanas infrastruktūras arhitektūru. Ne tikai sadzīvē, bet arī darba procesos arvien lielāku lomu iegūst mobilās iekārtas, savukārt nozīmīgo informācijas resursu izvietošana ģeogrāfiski attālinātos datu centros un darbinieku mobilitāte liek pārskatīt ārējā perimetra aizsardzības un korporatīvo datu pārraides tīklu konceptus.

Lietojumprogrammatūru (aplikāciju) virtualizācija un jau pieminētā atkāpšanās no piesaistes konkrētām ģeogrāfiskās atrašanās vietām paplašina datorizēto darba vietu un datu pārraides pakalpojumu unificēšanas un to piegādes centralizēšanas iespējas. Atšķirības pakalpojumos vairs nenosaka darba vietu izvietojums vai lietojumprogrammatūras specifika, bet gan atšķirības datu aizsardzības līmeņos, kas var būt labāk piesaistāmas konkrētas funkcijas izpildei, ne iestādes vai pat nozares (resora) piederībai. Tas pamato specializētu starpiestāžu un pārnozaru pakalpojumu attīstību, pretstatā tradicionālajai pieejai unificēt risinājumus un atbalsta pakalpojumus vienas institūcijas vai resora ietvaros. Racionāla pieeja paredz pēc iespējas konsolidēt pakalpojumus, kas izpilda identiskas prasības, neskatoties uz to saņēmēju piederību konkrētām valsts pārvaldes institūcijām. Lai nodrošinātu pēc iespējas efektīvu datu pārraides infrastruktūras un datorizēto darba vietu pārvaldību, šīs darbības maksimāli jācentralizē, cenšoties maksimizēt viena speciālista apkalpojumu iekārtu skaitu, kā arī maksimāli izmantojot ārpakalpojumus zemākas pievienotās vērtības darbību veikšanai.

Viens no datorizēto darba vietu pārvaldības pakalpojumu konsolidācijas priekšnoteikumiem ir valsts pārvaldes darbinieku identitātes pārvaldības centralizācija. Šāds risinājums vienkāršos arī piekļuves tiesību pārvaldību valsts IS un koplietošanas platformās, kuras izmanto vairākas institūcijas vai pat vairāku nozaru institūcijas. Attīstot un unificējot valsts pārvaldes kiberdrošības politikas un drošības infrastruktūru, ir jāpalielina kvalificētu e-identifikācijas un uzticamības pakalpojumu loma, piemēram, nosakot, ka autentifikācija piekļuvei valsts pārvaldes resursiem vismaz no vides, kas ir ārpus institūciju ārējā perimetra, atkarībā no resursa nozīmības līmeņa, ir pieļaujama tikai ar kvalificētiem vai pat tikai paaugstināta drošības līmeņa kvalificētiem e-identifikācijas līdzekļiem. Valsts pārvaldei ir jārada piemērs, kā efektīvi un vispusīgi izmantojot nacionālās e-identifikācijas un uzticamības platformas pakalpojumus, paaugstināt drošību un uzticamību digitālajā vidē.

Ir jāizmanto akadēmiskā sektora HPC resursu dinamiskas piesaistes iespējas. Prognozējot aizvien lielāku viedo tehnoloģiju un datu savākšanas izmantošanu gan valsts pārvaldē, gan lietotāju privātajā ikdienā, paveras iespējas analizēt lielu datu apjomu, lai atklātu veidus, kā uzlabot cilvēku ikdienu, veicot optimizāciju transporta infrastruktūras, iestāžu un e-pakalpojumu izmantošanas, medicīnas un citu jomu iespējās, modelējot izmaiņu ietekmi. Lai realizētu šādas aktivitātes, nepieciešams nodrošināt periodisku HPC resursu izmantošanu, pašapkalpošanās veidā nodrošinot iestādēm īslaicīgu piekļuvi apvienotajiem Latvijas akadēmisko resursu HPC mākoņiem vai atsevišķiem HPC darba mezgliem (*HPC worker node*). Vienlaikus ar tehnoloģisko un funkcionālo izrāvienu, ko iegūtu valsts pārvalde, šādi būtu iespējams nodrošināt Latvijas akadēmiskā tīkla un HPC resursu efektīvāku izmantošanu, noslogojot tos lielākā mērā, nekā līdz šim.

Sagaidāmie rezultāti

- 1. Optimāls specializētu IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju skaits un to vajadzībām atbilstoša sniegto starpiestāžu pakalpojumu daudzveidība.
- 2. Optimāls modulāras un sadarbspējīgas modernās IKT arhitektūras prasībām atbilstošu - valsts pakalpojumu nepārtrauktu attīstību (*continuous development*) nodrošinošu valsts IS un platformu skaits.
- 3. Pieaugošs atvērtā koda koplietošanas platformu skaits.
- 4. Latvijas mākoņdatošanas federētās infrastruktūras attīstība un integrācija ES mākoņdatošanas federētajā infrastruktūrā.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.10.3.-1	Izveidot Latvijas valsts mākoņdatošanas federēto infrastruktūru un ieviest ar to saistītos pakalpojumus, vismaz 10 valsts platformām un IS pārejot uz šo pakalpojumu pilnvērtīgu un efektīvu izmantošanu.	2021	2026	VARAM	SM, KM, IeM,ZM
U4.4.10.3.-2	Pilnveidot valsts pārvaldes datorizēto darba vietu pārvaldību, vismaz 70% no tiešās pārvaldes institūciju datorizētajām darba vietām izmantojot unificētus koplietošanas vai ārpakalpojumus.	2021	2027	VARAM	Visas ministrijas

4.4.11. Rīcības virziens: Komercdarbības digitalizācijas veicināšana

Vizija

Labvēlīga un moderna uzņēmējdarbības vide, kas balstīta inovācijās, mūsdienīgu tehnoloģiju pilnvērtīgā izmantošanā, proaktīvu un dzīves situācijām pielāgotu ar uzņēmējdarbību saistītu pakalpojumu pieejamībā, ceļot uzņēmumu produktivitāti un veicinot konkurētspēju gan vietējā, gan Eiropas un globālā mērogā.

Nepieciešamā rīcība

Komersanti, īstenojot digitālo transformāciju, mērķtiecīgi un pilnvērtīgi izmanto un ievieš digitālos risinājumus, lai būtu produktīvi un konkurētspējīgi, rada augstvērtīgus digitālos produktus un pakalpojumus, kā arī iekļaujas starptautiskajos tirgos un piegādes ķēdēs. Komersanti izmanto digitālo prasmju attīstīšanu (darbaspēka un vadības līmenī) kā uzņēmējdarbības efektivitāti veicinošu faktoru. Finanšu uzņēmējdarbības procesi ir digitalizēti ieviešot mašīnlasāmu datu aprites pieeju, veidojot uzticamu, automatizētu, robotizētu uzņēmējdarbības un finanšu vidi. Valsts rada priekšnosacījumus jaunu produktu un pakalpojumu attīstībai, piemēram, attīstot saskarnes, koplietošanas platformas, komersantu API piekļuves izveidei, veicinot mākoņpakalpojumu izmantošanu u.c. Proaktīvo un dzīves situāciju pakalpojumu pieejas ieviešana ar uzņēmējdarbību saistīto pakalpojumu jomā, uzņēmējdarbības atbalsta mērķtiecīguma un efektivitātes palielināšana.

Lai risinātu minēto zemo digitālo tehnoloģiju integrācijas līmeni, nepieciešams:

1. Stiprināt esošos un radīt jaunus atbalsta pasākumus zināšanu līmeņa celšanai digitālo pamatprasmju (un virs pamatprasmju līmeņa, atkarībā no uzņēmuma specifikas, t.sk. prasmes, kas sekmētu eksporta veicināšanu) apgūšanai uzņēmumos, augsta līmeņa digitālās pārvaldības prasmju attīstīšanai uzņēmumu vadības līmenī, digitālo tehnoloģiju pielietošanai dažādos uzņēmējdarbības procesos.
2. Lai paaugstinātu privātā un publiskā sektora efektivitāti, jāattīsta valsts, pašvaldību, komersantu un NVO savstarpējā sadarbība un koordinēta inovācijas atbalsta ekosistēmas izveide un funkcionēšana.
3. Lai veicinātu iespējas privātajam sektoram radīt un attīstīt jaunus, inovatīvus IKT risinājumus, jāveicina valsts pārvaldes rīcībā esošo datu publiskošana, datu ekonomikas un ekosistēmas izveide, pāreja uz atvērtiem risinājumiem, informācijas apmaiņas pilnveidošana starp valsti un uzņēmējiem, radot uzņēmējiem iespēju izmantot valsts infrastruktūru kā platformu risinājumu tālākai integrācijai un pilnveidošanai.
4. Pilnībā digitalizēt ekonomikas atslēgas procesus, mērķtiecīgi nosakot "digitāls pēc noklusējuma" un "tikai digitāls" pieeju (piemēram, nodokļu administrēšanas, rēķinu, pavadzīmju, čeku, u.c. procesos, t.sk. pārrobežu režīmā).
5. Izveidot pilna cikla ekosistēmu tehnoloģiju jaunuzņēmumu un inovatīvu risinājumu attīstībai un mērogošanai, kas ietver:
 - 6.3. atbalstu investīciju piesaistei;
 - 6.4. digitālo prasmju un kompetenču attīstību;
 - 6.5. inovatīvo risinājumu testēšanu un pilotēšanu;
 - 6.6. gala produkta ražošanas uzsākšanu;

6.7. ražošanas mērogošanu;

6.8. eksporta un pārrobežas tirdzniecības kanālu pilnveidošanu;

6.9. digitālo pamatprasmju un augsta līmeņa digitālo prasmju attīstību.

Komercdarbības vides digitalizācijas veicināšanas pasākumi ir savstarpēji papildinoši ar NIP 2027 noteiktajiem pasākumiem.

7. Veicināt uzņēmumu izglītošanu par pārmaiņu vadības un digitalizācijas procesiem.

Izpratnes un motivācijas trūkums ir galvenais šķērslis uzņēmumu digitālajai izaugsmei. Veiksmīgākais ceļš, kā panākt straujāku un ilgtspējīgu uzņēmumu digitalizāciju, ir stiprināt uzņēmumu pārmaiņu vadības un digitalizācijas kapacitāti.

Vienlaikus, būtiski ir sniegt atbalstu tehnoloģiju un valsts pakalpojumu izmantošanai un integrēšanai biznesa procesos un stiprināt iespējas izveidot viedus pakalpojumus ilgtspējīgai ekonomikas izaugsmei, sociālajai labklājībai un personu attīstībai. Vienlaikus, uzņēmēju aptaujā 40% respondentu atzina, ka IT risinājumi un pakalpojumi ir pārāk dārgi. Lielai daļai uzņēmēju trūkst prasmes un pieredzes, kā arī informācijas par digitalizācijas priekšrocībām biznesam, trūkst uzticības un pārliecības par digitalizācijas nepieciešamību. Ņemot vērā, ka Latvijā lielākā daļa ir MMU vai MVU, ir nepieciešams stimulēt MVU izmantot progresīvas tehnoloģijas un jaunas inovatīvas uzņēmējdarbības metodes, tādējādi īstenojot digitālo transformāciju uzņēmumos un sekmējot to konkurētspēju.

Digitālās transformācijas pamatnostādņu kontekstā komersantu digitalizācijas veicināšanas pamatelementi iekļauj izpratnes veicināšanu par IKT tehnoloģiju integrēšanu un pakalpojumu izmantošanas nepieciešamību uzņēmējdarbībā, digitālo prasmju mācību programmu izveidi un īstenošanu (atbilstoši Pamatnostādņu 4.1. sadaļā Rīcības virziens "Digitālās prasmes un izglītība" noteiktajam), uzņēmumam nepieciešamo prasmju un attīstības vajadzību definēšanu, uzņēmējdarbības pārmaiņu procesu vadīšanu, atbilstoša darbaspēka nodrošināšanu un digitālo tehnoloģiju integrācijas atbalstu. Izmantojot EK Atveseļošanas un noturības plāna budžetu, tiks attīstītas komersantu digitālās prasmes, mazinot digitālo nošķirtību un ceļot darbinieku kvalifikāciju aktuālāko digitālo rīku un sistēmu apgūvē, kas komersantiem ļaus mazināt ierobežojumus savā darbībā izmantot jaunās digitālās tehnoloģijas, paaugstināt eksporta kapacitāti, kā arī novērsīs šķēršļus dažādu attālinātā darba un tiešsaistes pakalpojumu ieviešanā. Tādējādi tiks sekmēta Latvijas uzņēmēju konkurētspēja un darba ražīgums, pielāgojoties Covid-19 krīzes radītajai tirgus situācijai un turpmākajai tirgus attīstībai, piedāvājot tirgū jaunus pakalpojumus un pielāgojot esošos. Gadījumos, kad plānotais atbalsts kvalificētos kā komercdarbības atbalsts saskaņā ar Komercdarbības atbalsta kontroles likuma 5. pantā minēto, tiks ievērots atbilstošs piemērojamais komercdarbības atbalsta regulējums.

Uzņēmējdarbības digitalizācijas un inovāciju atbalsta ekosistēmas un instrumentu izveide. Atbildot par uzņēmējiem nepieciešamo atbalstu digitālajai transformācijai, kā būtiskākie atbalsta virzieni norādīti: atbalsta un mācību programmas personālam un vadībai, individuālas konsultācijas, personāla piesaiste ar digitālajām prasmēm. Atbilstoši izveidojami atbalsta instrumenti uzņēmējdarbības procesu digitalizācijai, jauno tehnoloģiju ieviešanai, jaunu produktu un pakalpojumu ieviešanai, personāla un vadības digitālo prasmju mācību programmām. Ņemot vērā digitalizācijas horizontālo raksturu, uzņēmējdarbības digitalizācijas politika jāplāno tā, lai būtu piemērota komersantu ar atšķirīgiem digitālo prasmju/brieduma līmeņiem. Nepieciešams veidot dažādas piedāvājuma pakas ar konkrētām aktivitātēm, kas

piemērotas uzņēmēja digitalizācijas attīstības līmenim, sekmējot mērķtiecīgu uzņēmuma digitālo izaugsmi, vienlaikus mērķtiecīgi atbalstot prioritārās un augstas pievienotās vērtības nozares, nodrošinot tām speciāli pielāgotu un "iezīmētu" digitālās transformācijas, pētniecības un izpēti, kā arī augsta līmeņa digitālo prasmju pilnveides atbalsta instrumentu pieejamību.

Vienotas uzņēmējdarbības digitalizācijas atbalsta ekselences centra un atbalsta instrumentu tīkla izveide. Centrālais elements inovāciju ekosistēmā ir Digitālo inovāciju centru izveide ar reģionālajiem atbalsta punktiem. Tie sniegs atbalstu uzņēmējdarbības procesa digitalizācijai, t.sk. nodrošinās moderno digitālo tehnoloģiju demonstrācijas un iespējas izmēģināt un pārbaudīt digitālās inovācijas un to pielietojumu ražošanā, atsevišķi centri specializēsies augstas pievienotās vērtības nozaru atbalstam jaunu un inovatīvu risinājumu izstrādei un pilotēšanai. Digitālo inovāciju centru mērķis ir palīdzēt uzņēmumiem kļūt konkurētspējīgākiem attiecībā uz viņu biznesa pamatdarbības procesiem (ražošanas, produktu piedāvāšanas vai pakalpojumu sniegšanu), apzinot esošo tehnoloģiju iespējas un piedāvājumu, palīdzot ieviest un piemērot digitālās tehnoloģijas, nodrošinot piekļuvi tehniskajām kompetencēm un radot vidi risinājumu testēšanai pirms ieviešanas ražošanā. Centra kompetence iekļautu inovāciju atbalsta pakalpojumu, finansējuma piesaistes atbalstu, apmācību, prasmju pilnveidošanu, u.c. Piesaistot EK Atveseļošanas un noturības plāna un ERAF finansējumu, tiks radīta iespēja nodrošināt Digitālo inovāciju centru darbību trīs dažādos digitālās izpratnes līmeņos (pirmajā līmenī - uzņēmuma apmācība augsti kvalificētu mentoru vadībā, apzinot vajadzības un esošo situāciju; otrajā līmenī - apmācības programma atbilstoši zemai, vidējai vai augstai digitālā brieduma pakāpei; trešajā līmenī - uzņēmumi ar augstu digitālā brieduma pakāpi saņem Digitālo inovāciju centru pakalpojumu grozu, t.sk. apmācības, tīklošanos ar starptautiski atzītiem ekspertiem, līdzdalību starpsektoru inovāciju un attīstības sadarbības projektos, kas ir skatāma kontekstā ar Digitālās Eiropas programmu, u.c.). Papildus atsevišķi centri specializēsies arī pētniecības un attīstības spēju paaugstināšanai augstas pievienotās vērtības nozarēs.

Valsts, pašvaldību un uzņēmumu sadarbības, kā arī valsts un pašvaldību pakalpojumu digitalizācija.

Lai samazinātu uzņēmēju administratīvo slogu uzņēmējdarbības procesā, kā arī saziņā ar valsts pārvaldi un pašvaldībām, ir jānodrošina uzņēmējiem būtisko administratīvo pakalpojumu digitalizācija, nodrošinot ne tikai to pieejamību digitālā vidē, bet arī attīstot uzņēmējdarbības platformu un valsts pārvaldes procesu integrācijas spējas, nodrošinot biznesa procesu automatizāciju (piemēram automatisku e-rēķinu apriti, automatizētu atskaišu un pārskatu sniegšanu, u.c.).

Uzņēmējdarbība vides uzlabošanai un ar uzņēmējdarbību saistīto pakalpojumu pilnveides jomā ir īstenojami šādi pasākumi:

1. Esošo ar uzņēmējdarbību saistīto pakalpojumu izvērtēšana, klientu vajadzību izpēti, individualizētu un proaktīvu pakalpojumu ieviešana - dažādām uzņēmēju grupām (piemēram, jaunuzņēmumiem, eksportētājiem, investoriem, konkrētu jomu uzņēmējiem, lieliem/maziem uzņēmējiem) ir pieejams individualizētu un integrētu pakalpojumu kopums, kas atbilst konkrētajai dzīves situācijai un uzņēmēja specifiskajām vajadzībām.
2. Privāto pakalpojumu sniedzēju iesaiste (t.sk. organizatoriskā un tehniskā ietvara izveide).
3. Apmācības un veicināšanas pasākumi (gan pakalpojumu sniedzējiem, gan uzņēmējiem).

4. Uzņēmējdarbības pakalpojumu atvēršana integrācijas iespējām ar biznesa sistēmām, radot iespēju plašākām uzņēmējdarbības procesu automatizācijas iespējām.

Sagaidāmie rezultāti

1. Līdz 2027. gadam izveidota pilna cikla uzņēmēju digitālās transformācijas inovāciju ekosistēma, kā arī realizēta digitālās transformācijas atbalsta programmas uzņēmējiem, ietverot Eiropas digitālo inovāciju centru darbību, uzņēmējdarbības digitālo prasmju programmas īstenošanu, digitālās transformācijas atbalsta instrumentu pieejamības nodrošināšanu uzņēmējiem, digitālās transformācijas pētniecības un inovāciju atbalsta palielināšanu.
2. Līdz 2027. gadam nodrošināta valsts digitālo risinājumu, platformu un pakalpojumu atvēršana izmantošanai komersantiem, sekmējot komercsektora digitālo pakalpojumu attīstību un pamatdarbības digitālo transformāciju (skat. Pamatnostādņu 4.4.1. sadaļu "Pakalpojumu platformas").
3. Līdz 2027. gadam pakāpeniski ieviesta būtisko ekonomikas/uzņēmējdarbības vides procesu pieejamība primāri vai tikai digitālā formā.
4. Līdz 2027. gadam pakāpeniski izveidota un ieviesta vienota uzņēmējdarbības pakalpojumu platforma, pieejami proaktīvi un dzīves situācijām pielāgoti, integrēti ar uzņēmējdarbību saistītie pakalpojumi, izveidots valsts pārvaldes iestāžu un privāto pakalpojumu sniedzēju tīkls, kas sadarbojas uzņēmējdarbības pakalpojumu nodrošināšanā.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.11.-1	Izveidot uzņēmēju digitālās transformācijas inovāciju ekosistēmu, nodrošināt atbalsta instrumentus komersantu digitālajai transformācijai.	2021	2027	EM	nav
U4.4.11.-2	Eiropas Digitālo inovāciju centru izveide uzņēmējdarbības digitalizācijas un pētniecības, kā arī inovāciju attīstībai, augsta līmeņa digitālo prasmju attīstīšanai.	2021	2027	VARAM	EM, Visas ministrijas
U4.4.11.-3	Ieviešot "valsts kā platforma" pieeju, nodrošināt ierobežotu atbalstu komersantiem valsts platformu un pakalpojumu izmantošanai.	2021	2027	VARAM	EM
U4.4.11.-4	Būtisko ekonomikas/uzņēmējdarbības vides procesu pieejamība primāri vai tikai digitālā formā, attīstot automatizācijas iespējas.	2021	2027	EM	VARAM, FM

4.4.12. Rīcības virziens: Zinātnes procesu digitālā transformācija

Vizija

Katram pētniekam Latvijā ir pieejami labākie digitālie pakalpojumi un infrastruktūras (t.sk. HPC, mākslīgā intelekta risinājumi, pētniecības datu repozitoriji), kas tiek kvalitatīvi pārvaldīti. Katram pētniekam ir iespējas attīstīt savas digitālās un pētniecības datu pārvaldības prasmes un iesaistīties starptautiskos projektos un iniciatīvās (t.sk. EOSC). Pētnieki tiek maksimāli atslogoti no administratīviem darbiem, lai tie varētu koncentrēties uz izcilu pētniecību. Tiek nodrošināta kvalitatīva pētniecības datu pārvaldība no datu iegūšanas līdz datu arhivēšanai, nodrošinot datu pieejamību un FAIR (*Findability, Accessibility, Interoperability, and Reuse*) principu ievērošanu. Latvija turpina integrāciju Eiropas Zinātnes telpā un īsteno digitalizācijas aktivitātes iesaistoties starptautiskos projektos un sinerģijā ar citu valstu aktivitātēm.

Nepieciešamā rīcība

Praksē ir ieviesti atvērtās zinātnes principi, nodrošinot pētniecības datu un zinātnisko publikāciju pārvaldību un publisku pieejamību, ievērojot FAIR principu, nodrošinot digitālo pētniecības datu infrastruktūru un rīku pieejamību, kā arī integrējoties Eiropas zinātnes telpā. Tiek mērķtiecīgi realizēta starptautiskā sadarbība un akadēmiskā partnerība (t.sk. iekļaujot diasporu), tādējādi stiprinot Latvijas pētniecības spējas un attīstot akadēmisko izcilību, īpaši RIS3 prioritāšu jomās. Zinātnes digitalizācijas kompetences centra koordinācijas sistēmas, standartu izveidošana un valsts pakalpojumu platformas atvēršana komersantiem sadarbībai, pētniecībai un inovācijai.

1. Nacionālās Atvērtās zinātnes stratēģijas izveide.
2. Pētniecības datu pārvaldības prasību un atbalsta ieviešana, EOSC un citu pakalpojumu pieejamības nodrošināšana:
 - 2.1. pētniecības datu pārvaldības plānu ieviešana;
 - 2.2. atbalsta sistēmas veidošana kvalitatīva pētniecības datu pārvaldības cikla nodrošināšanai (piemēram, *Digital Curation Centre's, Data Stewards*);
 - 2.3. pētniecības datu pārvaldības prasmju stiprināšana pētniekiem un zinātniskajām institūcijām;
 - 2.4. digitālo pētniecības infrastruktūru un rīku (t.sk. mākslīgā intelekta un mašīnmācīšanās tehnoloģiju) pieejamības nodrošināšana (piemēram, *ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) ERIC (European Research Infrastructure Consortium)*), mākoņdatošanas un glabāšanas pakalpojumi, *Digital Laboratory Notebooks*, datu integritātes un aizsardzības risinājumi), veicinot arī digitālo risinājumu koplietošanu dažādās zinātniskajās institūcijās;
 - 2.5. atbalsta sistēmas veidošana personas datu depersonalizācijai pētniecības vajadzībām.
3. Atbalsts dažādu nozaru pētniecības datu un zinātnisko publikāciju publiskās pieejamības veicināšanai un kvalitātes celšanai, FAIR principu ieviešanai.
4. Iesaiste EOSC partnerībā, nacionālo digitālo pētniecības infrastruktūru attīstībā un integrācija EOSC un citās starptautiskās iniciatīvās, veicinot sadarbību starp zinātniskajām institūcijām, uzņēmējdarbības sektoru un sabiedrību,

vispārīgo institucionālo un Valsts pārvaldes pētniecības datu repozitoriju attīstīšana (*Dataverse* tīkls).

5. Zinātniskās darbības IS pilnveide un integrācija ar citām zinātnes jomas IS.

6. Atbalsts amatierzinātnes (*Citizen Science*) iniciatīvām, digitālo komunikācijas rīku pieejamība un sasaite ar zinātnisko personālu, zinātniskajām institūcijām.

7. Zinātnes digitalizācijas kompetences centra izveidošana un valsts pakalpojumu platformas atvēršana komersantiem sadarbībai, pētniecībai un inovācijai un rīcības virzienu "Pētniecības datu pārvaldības prasību un atbalsta ieviešana, EOSC un citu pakalpojumu pieejamības nodrošināšana" ar apakšpunktu "Eiropas līmeņa HPC attīstīšana".

Politikas definēšanas un normatīvais regulējums:

1. Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam.

2. Zinātniskās darbības likums.

3. Valsts pētījumu programmu projektu īstenošanas kārtība.

4. Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu izvērtēšanas un finansējuma administrēšanas kārtība.

5. Latvijas Zinātnes padomes nolikums, u.c.

Valsts platformu attīstības automatizācija, t.sk. pārvaldes un komersantu darba procesu:

Zinātniskās darbības ISdatu apmaiņas nodrošināšana ar Zinātnisko institūciju IS (*Current Research Information Systems*) un citām informāciju sistēmām, ieviešot un pilnveidojot programsaskarnes (API) un veidojot automātiskas datu apmaiņas sistēmas.

Sagaidāmie rezultāti

1. Izveidota Nacionālā Atvērtās zinātnes stratēģija.

2. Sekmīga dalība "Apvārsnis Eiropa" EOSC partnerībā.

3. Ieviesti datu pārvaldības plāni nacionāli finansētajām pētījumu programmām.

4. Ieviestas prasības deponēt publiski finansētu pētījumu rezultātus un datus atbilstoši FAIR principiem.

5. Izveidoti vispārējie institucionālie pētniecības datu repozitoriji un nacionāls metadatu apkopotājs.

6. Ieviesti vienoti principi publikāciju un pētniecības datu aprakstīšanai un glabāšanai.

7. Izveidota kompetences centra koordinācijas sistēma, zinātnes digitalizācijas pakalpojumi ir koncentrēti vienā iestādē pēc vienotiem standartiem.

8. Valsts pakalpojumu platformas ir atvērtas komersantiem sadarbībai, pētniecībai un inovācijai.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.4.12.-1	Izveidot informatīvo ziņojumu "Latvijas Atvērtās zinātnes stratēģija".	2021	2027	IZM	nav
U4.4.12.-2	Ieviest vienotus principus publikāciju un pētniecības datu aprakstīšanai un glabāšanai, t.sk. īstenojot datu pārvaldnieku (<i>Data Stewards</i>) programmu zinātnes digitalizācijas procesu veicināšanai, izveidot vispārējus institucionālus pētniecības datu repozitorijus un nacionālu metadatu apkopotāju.	2021	2027	IZM	nav
4.4.12.-3	Nodrošināt Latvijas dalību Eiropas Atvērtās zinātnes mākonī un Eiropas reģionālos kopprojektos, efektīvizējot, attīstot un starptautiski integrējot nacionālās digitālās infrastruktūras (t.sk. Akadēmisko tīklu).	2021	2027	IZM	VARAM, EM, ZM, VM, KM
4.4.12.-4	Nodrošināt digitālo pētniecības infrastruktūru un rīku pieejamību zinātniskajām institūcijām, pētniekiem un komersantiem, t.sk. piekļuvi attālinātajiem pārvaldības, skaitļošanas, apstrādes un glabāšanas pakalpojumiem.	2021	2027	IZM	EM, VARAM

4.4.13. Rīcības virziens: Izglītības procesu digitalizācija

Vīzija

Digitālo tehnoloģiju iespējoti mācību modeļi, metodes un saturs, kas atbalsta zināšanu apguvi pēc pieprasījuma, mācību un izglītības pārvaldības procesi nodrošina augstu izglītības kvalitāti un pieejamību, t.sk. formāli atzīstot gan vienlaidus mācību procesā iegūtas zināšanas, gan tādas zināšanas, kuru apguve izklaidēta laikā un starp dažādiem apmācību nodrošinātājiem, tādējādi ļaujot iegūt formālu izglītību, kuru persona var pielāgot atbilstoši aktuālajām sabiedrības un tautsaimniecības vajadzībām un nākotnes tendencēm.

Nepieciešamā rīcība

Pilnībā digitalizēti skolvadības, t.sk. augstskolu) procesi, ietverot pieteikšanos mācību iestādē, mācību satura digitālu pieejamību (t.sk. izmantojot dabīgās valodas apstrādes tehnoloģijas iespējas), automatizētu mācību procesu un izglītojamo snieguma vērtēšanu, kā arī digitālu izglītības apliecinājumu saņemšanu. Nodrošināta attālināto mācību īstenošanas iespēja un atbilstošas kvalitātes interneta pieslēgums izglītības iestādēm, kā arī pietiekama tehnoloģiju pieejamība izglītojamajiem mācību procesa nodrošināšanai. Ieviesta datos balstīta izglītības nozares pārvaldība, t.sk. nodrošinot izglītības procesu un kvalitātes monitoringu un analītiku, agrīnās brīdināšanas procesu, progresa snieguma mērīšanu, tālākās izglītības un karjeras attīstības iespēju prognozēšanu. Izveidota simulēta mācību (izglītības) vide primāri tādās nozarēs, kurās simulācijas mazina profesionālos riskus, t.sk. veselības aprūpes, medicīnas, tiesību zinātnes, drošības un iekšlietu jomās. Mākslīgā intelekta risinājuma ieviešana prasmju apguves un vērtēšanas atbalstam, piemēram, patstāvīgo darbu vai attālināto studiju formā. Izstrādāts pieejams darba tirgus barometrs, pilnveidotas darba tirgus prognozēšanas metodes, nodrošināta ciešāka sasaiste ar karjeras konsultācijām nodarbinātības un izglītības pakalpojumu ietvaros, kā arī pilnveidoti digitālie rīki/e-pakalpojumi, t.sk. pielietojot mākslīgā intelekta elementus, un veicināta to pieejamība sabiedrībai.

Izglītības digitālajā transformācijā nepieciešamās izmaiņas var iedalīt četros galvenajos rīcības virzienos:

1. Mācību procesa digitalizācija.
2. Administratīvo procesu (izglītības pārvaldības) digitalizācija.
3. Digitālie pakalpojumi (pēc iespējas proaktīvi), kas balstīti datu analītikā.
4. Izglītības datu atvērtība.

Lai īstenotu pārmaiņas visos minētajos rīcības virzienos, būs nepieciešamas izmaiņas izglītību regulējošajos normatīvajos aktos, padarot tos elastīgākus pret jaunu tehnoloģiju ienākšanu. Vienlaikus ar izmaiņām normatīvajos aktos ir jāattīsta modulāras un sadarboties spējīgas valsts, privātās IS Eiropas un starptautiskā līmenī. Dažādu IS integrācija ir kritisks priekšnosacījums izglītības jomas digitalizācijai.

Katrs no rīcības virzieniem ietver sevī šādas aktivitātes:

Mācību procesa digitalizācija:

1. Uzlabot digitālo mācību līdzekļu pieejamību - mācību līdzekļi izglītības iestādēm tiek nodrošināti gan elektroniski, gan drukātā formā, bet mācību procesam ārpus izglītības iestādes (mājas darbi u.tml.) tiek izmantoti pamatā elektroniskie mācību līdzekļi ar dažādiem interaktivitātes elementiem. Mācību līdzekļu (t.sk. audiovizuālo) pieejamību varētu risināt tādā veidā, ka autoriem tiktu samaksāts par darba izveidi ar nosacījumu, ka turpmāka darba izmantošana visai sabiedrībai ir bez maksas. Proti, vispārējās izglītības programmas visi materiāli un video stundas būtu pieejamas elektroniski ikvienam bez papildus samaksas. Jāmaksā būtu tikai par attiecīgo materiālu druku, ja tas ir nepieciešams.

2. Izglītības iestādes nodrošina iespēju mācību procesā piedalīties tiešsaistē, kā arī šī procesa ierakstīšanu un video ierakstu veidošanu, atverot daļu no mācību kursiem atvērtā piekļuvē un popularizējot tos kā labās prakses piemērus, kurus izmanto pedagoģiskā personāla apmācībām. Izglītības iestādēm pieejamas vadlīnijas ar ieteicamo digitālo rīku komplektu ("virtuālā klase"), kurš nodrošina izglītojamajiem un pedagogiem piekļuvi mācību resursiem, t.sk. "Skola2030" mācību resursu krātuvei, dodot iespēju plānot mācību stundas.

3. Digitālo risinājumu integrēšana mācību procesā, veidojot modulāru IS arhitektūru un izmantojot tehnoloģiju piedāvātos risinājumus izglītojamo eksaminācijai, darbu vērtēšanai mācību procesā, mācību procesa personalizācijai (datorsimulācijas, simulāciju laboratorijas, piemēram, studiju vides izveide simulācijā balstītas izglītības pieejas nodrošināšanai (piemēram, starpnozaru simulāciju īstenošanai, virtuālā realitāte, simulatori, simulatoru lomu spēles, virtuāls pacients, virtuāla iekārta utt.), čātboti, mašīnmācīšanās un mašīntulkošana un tās integrācija izglītības programmu saturā, balss sintezatori) un izglītojamo ar speciālām vajadzībām integrācijai mācību procesā, digitālo risinājumu (čātboti u.tml.) izmantošana lietotāju apmācībai.

4. Digitālo risinājumu izmantošana mācību sasniegumu vērtēšanā, plaģiātisma ierobežošana (automātiska sistēma plaģiātisma atpazīšanai), kas integrēta mācību vidē un pārbaudījumu IS.

5. Risinājumi ar autortiesībām aizsargāta satura izmantošanai mācību procesā un atvērto mācību resursu attīstība, kas ir vitāli svarīgs aspekts mācību procesa digitalizācijā. Šobrīd skolās mācību procesā nav pieejami Latvijas Nacionālās bibliotēkas digitālie resursi. Nepieciešams nodrošināt piekļuvi izglītības iestādēm pie Latvijas Nacionālās bibliotēkas digitālajiem tiešsaistes resursiem, kā piemēram, periodika.lv, filmas.lv, u.c. resursiem, kuru izmantošanu neierobežo abonēšanas līgumu nosacījumi.

6. Sadarbojoties valsts pārvaldes iestādēm un citiem izglītības iestāžu dibinātājiem, komercsabiedrībām, pašvaldībām, nepieciešams nodrošināt kvalitatīvu interneta pieslēgumu visām izglītības iestādēm, kā arī datortehnikas pieejamību skolēniem, t.sk. attālinātā mācību procesa nodrošināšanai. Par standartu jānosaka optiskā interneta pieslēgums katrai mācību iestādei vai tās filiālei, jānodrošina "datoru bibliotēkas" pieejamība, pieeja tehnoloģijām izglītojamajiem mācību procesa nodrošināšanai.

7. Pāreja uz elektronisko studējošo lietu (līgums, iesniegumi, rīkojumi, sekmju izraksti, diploma, u.c.) un elektronisku datu apmaiņu starp ES un EEZ valstu augstākās izglītības iestādēm.

8. Apgūstamo prasmju klasifikācija (piemēram, atbilstoši ESCO <https://ec.europa.eu/esco/portal/home>), vērtēšana un iekļaušana izglītību apliecinošos dokumentos.

9. Mācību procesa datu analīzes rīku iegāde un ieviešana (*learning analytics*).

10. Akadēmiskā personāla kompetenču attīstība un pilnveide simulācijā balstītas izglītības kontekstā.

Administratīvo procesu (izglītības pārvaldības) digitalizācija:

1. Ieviest obligātās dokumentācijas kārtošanu elektroniski (visos izglītības posmos) un noteikt kā obligātu skolvadības procesa īstenošanu elektroniski.

2. Vienotas autentifikācijas rīki (digitālie konti, pases u.tml.), t.sk. drošas autentifikācijas rīki, kas pieejami nepilngadīgiem izglītojamajiem (kam nav pieejams drošs e-paraksts), balstoties uz Valsts izglītības IS datiem, lai nodrošinātu drošas autentifikācijas iespējas izglītības jomas IS, t.sk. privātu pakalpojumu sniedzēju piedāvātās IS. Digitālās pases ļauj autentificēties un pārnest datus starp izglītības iestādēm (t.sk. starp dažādu valstu izglītības iestādēm, primāri augstākajā izglītībā) un dažādām izglītības jomas digitālajām platformām. Vienoti autentifikācijas risinājumi nodrošina iespēju izglītojamajiem piekļūt plašam digitālajam mācību saturam, t.sk. digitālajiem bibliotēku resursiem.

3. Nodrošināt, ka saziņa starp izglītības iestādēm un izglītojamo datu apmaiņa, piemēram, par iepriekšējiem mācību sasniegumiem, primāri notiek elektroniski. Tāpat saziņa starp izglītības iestādēm, pašvaldībām un valsts iestādēm, piemēram, Izglītības kvalitātes valsts dienestu, Akadēmiskās informācijas centru attiecībā uz izglītības programmu akreditāciju u.c. jautājumiem notiek elektroniski.

4. Digitālā nozaru kvalifikāciju struktūra, papildinot Valsts izglītības IS funkcionalitāti. Nozaru kvalifikāciju struktūras digitalizācija nodrošina pilnu kvalifikācijas sarakstu, to sasaisti ar izglītības iestādēm, profesionālās kvalifikācijas pārbaudījumiem un iegūtajām kvalifikācijām un izsniegtajiem profesionālo kvalifikāciju apliecinājumiem dokumentiem.

5. Izglītības iestādēs aktīvi darbojas digitālie koordinatori, kas virza digitālo izglītības risinājumu attīstību un pārvaldību iestādes vadības līmenī un sniedz metodisko u.c. atbalstu izglītības iestāžu digitālo risinājumu lietotājiem.

6. Resursu (t.sk. finanšu, personāla, telpu, u.c. infrastruktūras) plānošanas un pārvaldības sistēmu pilnveide un saistīto datu analītikas risinājumu ieviešana.

7. Pāreja uz elektronisko studējošo lietu (līgums, iesniegumi, rīkojumi, sekmju izraksti, diploma, u.c.) un elektronisku datu apmaiņa starp ES un EEZ valstu augstākās izglītības iestādēm.

8. Apgūstamo prasmju klasifikācija (piemēram, atbilstoši ESCO⁴⁸), vērtēšana un iekļaušana izglītību apliecinājošos dokumentos.

Digitālie pakalpojumi (pēc iespējas proaktīvi), kas balstīti datu analītikā:

1. Piesakoties mācībām izglītības iestādēs elektroniski, t.sk. attīstot lietotājiem draudzīgus e-pakalpojumus, piemēram, "Vienotā pieteikšanās platforma studijām augstākās izglītības iestādēs", kur pakalpojums būtu pieejams visiem studiju līmeņiem un visiem, t.sk. ārvalstu (gan ES, EEZ valstu pilsoņiem, gan trešo valstu pilsoņiem) reflektantiem (saistīts ar Vienotās digitālās vārtejas regulas ieviešanu).

2. Izglītības diplomu reģistra attīstīšana un izglītību apliecinājošu dokumentu izsniegšana primāri elektroniski (drukāti dokumenti pieejami nepieciešamības gadījumā), t.sk. elektronisku augstākās izglītības diplomu, elektronisku centralizēto eksāmenu sertifikātu izsniegšana, elektroniska liecību izsniegšana, elektroniska dokumentu izsniegšana par neformālā izglītībā iegūtas kvalifikācijas pielīdzināšanu, izglītības iestādēs minēto dokumentu aprīte, visi valsts atzītie izglītību apliecinājošie dokumenti ir pieejami vienotā dokumentu reģistrā. Diplomu reģistra dati pieejami e-pakalpojuma veidā, kā arī datu subjektam nepieciešamības gadījumā ir iespējams šos datus izplatīt trešajām pusēm.

3. Eiropas studentu kartes ieviešana (ES studentu kartes iniciatīva⁴⁹), dalība *Academic ID* un citas digitālās iniciatīvas datu apmaiņai (piemēram, EDUROAM) par studējošajiem un akadēmisko personālu, lai ļautu izmantot digitālos pakalpojumus citās augstākās izglītības iestādēs.

4. Automātiskā diplomu atzīšanas procedūra (ieviešana atkarīga no ES līmeņa iniciatīvām par automātisku izglītības dokumentu atzīšanu, pašlaik ir spēkā divpusējie līgumi par izglītības atzīšanu izglītības jomā ar Lietuvu un Igauniju) un datu apmaiņa starp dažādu ES valstu IS, atzīšanas procesu maksimāli automatizējot, primāri izmaiņas ieviešot augstākajā izglītībā, kur ir lielāka izglītojamo mobilitāte.

5. Pilnveidoti procesi (centralizētie eksāmeni, necentralizētie eksāmeni, diagnosticējošie darbi, valsts valodas prasmes pārbaudījumi, profesionālās kvalifikācijas eksāmeni) Valsts pārbaudījumu IS, paredzot iespēju pārbaudījumu vai to daļu kārtošanai elektroniski. Dažādu digitālo risinājumu izmantošana ne tikai mācību procesā, bet arī pārbaudījumos.

Izglītības datu atvērība:

1. Izglītības datu kopu atvēršana pētniecībai un komersantiem jaunu pakalpojumu radīšanai, datu apmaiņa starp komersantu IS un valsts IS, veicinot "Latvijas atvērto datu stratēģijas" mērķu sasniegšanu, datu izmantošana makromodelēšanas rīku izstrādei, eksperimentēšanai un prototipēšanai, politikas plānošanas atbalstam.

2. Mācību (studiju) procesa analītikas risinājumu ieviešana un šo risinājumu izmantošana atbalsta sniegšanai dažādu līmeņu izglītojamajiem, lai novērstu priekšlaicīgu mācību pamešanu, veiktu izglītības kvalitātes monitoringu, t.sk. monitoringu attiecībā uz pieaugušo izglītību (iegūtajām specialitātēm) un nodrošinātu ērti pieejamu informāciju par izglītības iestādēm sabiedrībai, t.sk. potenciālajiem izglītojamajiem.

3. Digitālās pases formālajā izglītībā un ārpus formālās izglītības, t.sk. pieaugušo izglītībā un mūžizglītībā ļauj veikt absolventu (darba tirgū pieejamo speciālistu) profilēšanu un plānot uzņēmumu (tautsaimniecības) attīstību.

4. Vienotu principu ieviešana bakalaura un maģistra darbu publicēšanai augstākās izglītības iestādēs un metadatu pieejamības veicināšana.

Digitālajā transformācijā sinerģiski darbojas gan valsts iestādes un pašvaldības, gan komersanti, gan pašvaldības kā izglītības iestāžu dibinātājas, atbalstot resursu koplietošanu, vienotu digitālo platformu izmantošanu un izglītības procesa kvalitātes kontroli.

Politikas definēšanas un normatīvais regulējums:

1. Grozījumi Izglītības likumā, Vispārējās izglītības likumā, Augstskolu likumā un Profesionālās izglītības likumā.

2. Grozījumi normatīvajā regulējumā par reflektantu uzņemšanu augstākās izglītības iestādēs, deleģējums augstākās izglītības iestāžu sistēmas uzturēšanai augstākās izglītības iestāžu veidotam konsorcijs, ar izvirzītām uzturēšanas prasībām.

3. Grozījumi normatīvajos aktos par izsniedzamajiem izglītības dokumentiem un grozījumi normatīvajos aktos par Valsts izglītības IS un valsts pārbaudījumu IS.
4. Normatīvais regulējums par mācību resursu krātuvi un digitālo mācību līdzekļu un mācību platformu izmantošanu izglītības iestādēs, u.c.

Publiskā un privātā sektora mijiedarbība mērķa sasniegšanā:

Sadarbība starp IZM, Valsts izglītības satura centru un izglītības jomas uzņēmējiem (elektroniskie žurnāli, mācību līdzekļu izdevēji, mācību platformu turētāji), sociālās politikas aģentiem, augstākās izglītības iestādēm, starptautiskām organizācijām.

Pakalpojumi pēc noklusējuma - arī pārrobežu:

1. Vienota pieteikšanās studijām (visos studiju līmeņos).
2. Pilnveidots e-pakalpojums - "Mani dati izglītības reģistros", e-pakalpojumā pieejamas izglītības dokumentu kopijas.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
4.4.13.-1	Sagatavot koncepciju mācību procesa un izglītības pārvaldības administratīvo procesu digitālai transformācijai.	2021	2023	IZM	nav
4.4.13.-2	Īstenot mācību procesa un izglītības pārvaldības administratīvā procesa digitalizāciju, t.sk. ieviešot pilnībā digitālus izglītības dokumentus.	2022	2027	IZM	nav
4.4.13.-3	Atvērt izglītības datu kopas pētniecībai un komersantiem, jaunu pakalpojumu radīšanai.	2021	2025	IZM	nav
4.4.13.-4	Izveidot vienotu Izglītības un zinātnes digitalizācijas organizatorisko ietvaru.	2021	2027	IZM	nav

4.5. Attīstības joma "IKT inovāciju attīstība un komercializācija, industrija un zinātne"

Vizija

Latvija ir digitālās inovācijas radoša valsts. Ir radīta Latvijas inovāciju ekosistēma, ko pilnvērtīgi izmanto IKT inovāciju radīšanā un komercializācijā.

Politikas mērķis (PM)

Ir nodrošināta sistēmiska un spēja digitālo inovāciju pārnese tautsaimniecības nozarēs, īpaši prioritāri definētajās jomās (RIS3), kā arī tiek proaktīvu sekmēta Latvijas IKT industrijas iekļaušanās starptautiskajās piegāžu ķēdēs. Veicinās NAP 2027 mērķu [40], [123], [129], [189], [226] sasniegšanu.

Politikas rezultāti (PR) un rezultatīvie rādītāji (RR)

PR4.5.-1: Attīstīta Latvijas inovācijas kapacitāte.

RR4.5.-1-1: Eiropas inovāciju indekss Latvijai

Vērtības: 2020 - 68,61

2024 - 75,00

2027 - 90,00

Metodika: Inovāciju indekss - salikts rādītājs (punkti)

Informācijas avots: *European Innovation Scoreboard* (EIS)

RR4.5.-1-2: Privātā sektora ieguldījumi P&A

Vērtības: 2020 - 24,3%

2024 - 32,0%

2027 - 38,0%

Metodika: % no kopējiem ieguldījumiem P&A

Informācijas avots: CSP

PR4.5.-2: Paaugstināta Latvijas tautsaimniecības inovētspēja IKT jomā.

RR4.5.-2-1: Pētniecībā un inovācijā nodarbināto īpatsvars Latvijas IKT uzņēmējdarbības sektorā

Vērtības: 2020 - nav mērīts

2024 - 1%

2027 - 2%

Metodika: Zinātniskais personāls, pilna laika slodzes ekvivalents pret kopējo nozarē nodarbināto pilna laika slodzes ekvivalentu

Informācijas avots: Eurostat un CSP, datu tabula SBG010

RR4.5.-2-2: Progresīvo tehnoloģiju valsts pārvaldes iepirkums

Vērtības: 2020 - 2,87

2024 - 3,00

2027 - 3,50

Metodika: Vērtējums skalā no 1-7

Informācijas avots: *European Innovation Scoreboard* (EIS), Pasaules ekonomikas forums, *Government procurement of advanced technology products*

Indikatīvs finansējums

Indikatīvs finansējums attīstības jomas mērķa sasniegšanai: **61 767 143** EUR.

Finansējuma sadalījums: 3. pielikums "Indikatīvais ietekmes novērtējums uz valsts un pašvaldību budžetiem".

4.5.1. Rīcības virziens: Cilvēkresursu un infrastruktūras attīstība digitālo inovāciju sekmēšanai

Vīzija

IKT nozares ilgtspējīgai attīstībai IKT nozare transformē biznesa modeli no koda ražošanas uz produktu un pakalpojumu attīstību, optimāli izmantojot nacionālo IKT risinājumu attīstībā iesaistāmos cilvēku resursus un primāri rūpējoties par cilvēku resursu novirzīšanu augstākas pievienotās vērtības radīšanā.

Nepieciešamā rīcība

***Sekmēt Latvijas digitālo inovāciju attīstību, mērķtiecīgi koordinējot un virzot prioritārās un augsta potenciāla jomas, atbalstot inovāciju radīšanu, to komercializēšanu un industrijas dalībnieku iekļaušanos starptautiskajās piegāžu ķēdēs.
Pielāgot esošās mācību programmas atbilstoši mūsdienu un nākotnes profesiju veicamiem uzdevumiem digitālās transformācijas jomā, veicinot IKT nozares spēju pārorientēties no koda ražošanas uz produktu un pakalpojumu attīstības biznesu, t.sk. digitāli transformējot citu nozaru speciālistus, piemēram, pielāgojot esošās humanitāro zinātņu programmas speciālistu sagatavošanai ar IKT nozari saistītās humanitāro zinātņu profesijās, pārkvalificējot mazāk pieprasītu profesiju speciālistus vidējas kvalifikācijas IKT nozares uzdevumu izpildei.***

Rīcības virziens ir savstarpēji papildinošs ar Nacionālās industriālās politikas prioritāšu ieviešanu, kas izvērsti ir definēta NIP 2027.

Nepieciešams palielināt valsts apmaksāto studiju vietu skaitu doktorantūras līmenī un stipendiju lielumu.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.5.1.-1	Veicināt valsts pārvaldes un komesantu izpratni un spējas Inovāciju iepirkuma pielietošanai.	2021	2027	EM	IZM, komersanti, zinātniskās institūcijas

U4.5.1.-2	Sekmēt sadarbību un efektīvu zināšanu un tehnoloģiju pārnēsi starp augstskolām, zinātniskajiem institūtiem, uzņēmumiem, publisko pārvaldi, cita starpā, nodrošinot pētniecības infrastruktūru pieejamību un koplietošanu nacionālā un starptautiskā mērogā, t.sk. pilotprojektu, "dzīvo laboratoriju" un demonstrācijas projektu īstenošanai ⁵⁰ .	2021	2024	IZM	EM, VARAM, ZM, VM, KM LIAA, LZP, LZA augstskolas, zinātniskās institūcijas, plānošanas reģioni, pašvaldības
-----------	--	------	------	-----	---

4.5.2. Rīcības virziens: Viedās pilsētas, viedā mobilitāte, autonomie transporta līdzekļi, izmēģinājuma poligoni un regulējuma smilškastes

Vīzija

Pilsētas infrastruktūra intelligenti pielāgojas iedzīvotāju vajadzībām un notikumiem, padarot pilsētas dzīvi ērtāku, drošāku, zaļāku. Pilsētas ir atvērtas un plaši atbalsta viedo pilsētu risinājumu testēšanu un pilotrisinājumu ieviešanu. Lietošanā tiek ieviesti attālināti vadāmie un autonomie transporta līdzekļi.

Nepieciešamā rīcība

No jauna veidotā vai būtiski attīstītā pašvaldību fiziskā infrastruktūra ir atvērta savietojamībai ar nākotnes viedās pilsētas risinājumu vajadzībām un nākotnes sakaru infrastruktūras vajadzībām. Pašvaldības mērķtiecīgi veido un plānveidīgi ievieš savu viedo pilsētu risinājumus. Viedo pilsētu risinājumi tiek ieviesti atbilstoši pašvaldību viedās pilsētas stratēģijām, kuru izstrāde tiek centralizēti koordinēta atbilstoši vienotiem principiem un sadarbības vajadzībām. Viedās pilsētas stratēģija var būt gan atsevišķs dokuments, gan kopējā pašvaldības attīstības plāna daļa. Izveidot pašpietiekamu ekosistēmu, kuras darbība veicina ārvalstu investīciju pieaugumu, jaunuzņēmumu skaita pieaugumu, starptautisko sadarbību pētniecības un inovāciju projektos, spēcīgu integrāciju globālajās vērtību ķēdēs, kā arī veicināt pašvaldību resursu efektīvu izmantošanu un iedzīvotāju labklājības celšanu. Kā viena no būtiskām prioritātēm ir viedā mobilitāte.

Viedās pilsētas ekosistēma darbojas pēc *quadruple-helix* modeļa, iekļaujot saistošo sektora viedokļa līderus publiskā, privātā, akadēmiskā sektora institūcijas, kā arī NVO, lai identificētu galvenās nozares problēmas, virzītu risinājumus un noteiktu kopējos īstermiņa un ilgtermiņa mērķus. Viedās pilsētas ekosistēmas ietvaros ir izstrādāts sadarbības memorands, kas noslēgts 2020. gadā, lai nodrošinātu visu iesaistīto pušu savstarpēji koordinētu rīcību kopējās viedās pilsētas koncepta attīstībai Latvijā. Sadarbības memoranda ietvaros iesaistītās puses ir kopēji izstrādājušas viedās mobilitātes rīcības plānu 2021.-2027. gadam, kas ietver rīcības plānu izstrādi piecos, savstarpēji saistītos blokos: infrastruktūra, tiesiskais regulējums, cilvēkresursi, finanšu kapitāls un pētniecība un attīstība.

Ekosistēma strādā pēc atvērtības principa, pieļaujot proaktīvu jaunu partneru piesaisti, kā arī citu ieinteresēto pušu iesaistīšanos ekosistēmas mērķu sasniegšanā. Atbilstoši NIP 2027, paredzēts Viedās specializācijas stratēģijas (RIS3) koncepts ar vienu no rīcības virzieniem - viedās mobilitātes attīstība. Viedās pilsētas ekosistēmas administrāciju nodrošinās LIAA, kas ciešā sadarbībā ar ekosistēmas partneriem virzīsies uz rīcības plāna iekļauto uzdevumu izpildi, kā arī nodrošinās efektīvu informācijas apriti.

Lai veicinātu viedās mobilitātes inovatīvus risinājumus, Latvijā nepieciešama vismaz viena pilotteritorija katram transporta veidam (sauszemes, ūdens, gaisa), kas tiktu veidota, ja pašvaldības administrācija ir identificējusi vajadzību savā administratīvajā teritorijā attiecīgo pilotteritoriju izveidot. Pašvaldības administrācijai, kura identificējusi vajadzību savā teritorijā izveidot attiecīgo pilotteritoriju, piesaistot valsts pārvaldes institūcijas, industrijas un pētniecības organizācijas pārstāvjus, nepieciešams izstrādāt pilotteritoriju ieviešanas stratēģiju, t.sk.:

1. Identificēt viedās mobilitātes risinājumus, ko iesaistītās puses vēlas testēt un ieviest pilsētvidē.
2. Identificēt potenciālo teritoriju, kas tiktu noteikta kā pilotteritorija inovatīvu viedās mobilitātes risinājumu testu veikšanai.
3. Nodrošināt esošās infrastruktūras, datu, tiesiskās vides, saskaņošanas procesu un citu būtisko aspektu apzināšanu un procesa uzlabošanu.
4. Nodrošināt pārvaldības vienību pilotteritoriju procesu administrēšanai un informācijas sniegšanai.
5. Veicināt augsti kvalificētu speciālistu sagatavošanu viedās pilsētas jomās, t.sk. pilnveidojot studiju programmas RIS3 specializācijas jomu pētniecības un industrijas inovācijas kapacitātes attīstīšanai.
6. Sekmēt mērķtiecīgu ārvalstu talantu piesaisti Latvijā.
7. Nodrošināt infrastruktūras pieejamību P&A aktivitāšu veikšanai, t.sk. zinātnisko rezultātu/tehnoloģiju un risinājumu integrēšanai (uzstādīšanai), testēšanai un validēšanai reālā pilsētvidē. Piemēram, būtiska pilotteritorijas sastāvdaļa ir 5G pārklājums, jo 5G ir mazs atsaucē laiks, kas nepieciešams autonomo transportlīdzekļu vadībai.
8. Veicināt uz datiem balstītu inovatīvu viedās mobilitātes risinājumu izstrādi un ieviešanu klimatneitrālas mobilitātes sistēmas attīstībai pašvaldībās.
9. Nodrošināt finanšu atbalsta iespējas inovatīvu viedās pilsētas risinājumu attīstīšanai, kā arī ārējo investīciju piesaistei.

Aviācijas jomā nepieciešamas sekojošas darbības:

1. Aeronautikas datu atvēršana privātajam sektoram - saistīto atvērto datu ekosistēmas un datu garantētas piegādes pakalpojuma izveide, t.sk. kvalitātes standartu izveide un ieviešana, datu kopu ar augstu pievienoto vērtību atvēršana. T.sk. Bezpilota gaisa kuģu (turpmāk - BKG) pakalpojumu publiskais portāls, kurā būtu pieejama informācija un pakalpojumi gan BKG operatoriem un kopējai BKG ekosistēmai, gan sabiedrības informācijai par BKG plānotajām lidojumu zonām un noteikumiem, kas, jo īpaši, būs būtiski lidojumu skaitam palielinoties sabiedriskās vietās un apdzīvotu vietu tuvumā.

2. Inovatīvu tehnoloģiju attīstība un ieviešana, kas pieļautu attālinātu gaisa satiksmes vadību (*Remote tower solutions*), kas ļautu ar digitālu risinājumu palīdzību efektīvi sniegt gaisa satiksmes vadības pakalpojumus gan lidostās ar mazāku intensitāti ārpus Rīgas (Liepāja, Daugavpils, Tukums, u.c.), gan arī nepieciešamības gadījumā mazākos lidlaukos ārpus Latvijas (t.i. intelektuālo pakalpojumu eksports).

3. Inovatīvu datu krātuves pakalpojumu (*ATM Data Warehouse*) atbalsts, kas ļautu Latvijas aeronavigācijas pakalpojumu uzņēmumam konkurēt starpvalstu pakalpojumu sniegšanā atbilstoši jaunākajām EK iniciatīvām par efektīvāku aeronavigācijas pakalpojumu sniegšanu.

4. Datu pārraides automatizācija, lai mazinātu cilvēciskās kļūdas un "cilvēks-cilvēks" datu nodošanu. SWIM (*System Wide information management*) sistēmas ieviešana nodrošinātu pieeju reālā laika aeronavigācijas un meteoroloģiskajiem datiem, kas veicinātu vēl ātrāku un kvalitatīvāku publisko pakalpojumu sniegšanu, kā arī uzlabotu pārrobežu sadarbības efektivitāti.

5. Privātie 4G/5G tīkli automatizētai lidostas (*Smart Airports*) infrastruktūras attīstīšanai. Šīs iniciatīvas pamatzdevums ir nodrošināt vairāku pakalpojumu tīklu apvienošanu, kas nodrošinās visaugstāko darbības efektivitāti drošā un vienotā privātā tīklā. T.sk. IoT ieviešana, dažādu ierīču pārraudzība un automatizēta vadība, kontrolēta BKG iesaiste lidostas drošības kontroles un skrejceļa vadības procesos, lidostas satiksmes vadība un citas digitālās iniciatīvas, kas veicinātu gudras aviācijas infrastruktūras izveidi.

6. Pasažieru pašapkalpošanās plūsma visā terminālī un uz perona. Tas novērstu lidostas darbības sastrēgumus un būtiski paplašinātu lidostas kapacitātes robežas. Šajā jomā lidostai Rīga ir nepieciešams ieviest jaunu digitālu infrastruktūru, kas pilnībā uzlabotu pasažieru procesa vadību un ļautu veikt ātru, racionālu, drošu un kontrolējamu pasažieru un bagāžas vadības procesu. Tā rezultātā ceļošanas dokumenti (Pase/ID karte un reģistrācija reisam) būs nepieciešami tikai vienu reizi - reģistrējoties aplikācijā vai pašapkalpošanās kioskā. Tajā brīdī tiktu izveidota virtuālā pasažiera datu karte, kurā ir iekļauta pasažieru biometriskā un biogrāfiskā informācija. Pēc reģistrācijas pasažieris var veikt bagāžas nodošanu, nepieciešamības gadījumā šķērsot robežkontroli un iekāpt gaisa kuģī, neprasot vairākkārtīgi uzrādīt ceļošanas dokumentus un iekāpšanas karti.

7. Biznesa aviācijas tirdzniecības platforma. Tas ļautu stiprināt Latvijas lomu biznesa aviācijas pakalpojumu attīstībā. Rezultātā tiktu atbalstīta biznesa klientu pieeja Latvijas ekonomikai, kā arī samazināta aviācijas negatīvā ietekme uz dabu dēļ nevajadzīgiem "tukšajiem" transfēra pārlidojumiem.

8. Gudrās loģistikas risinājumu atbalsts. Šī projekta ietvaros lidostā strādājošie noliktavu operatori varētu īstenot kravu apstrādes un šķirošanas procesu automatizāciju, ieskaitot datu apriti ar muitu, kravu aviācijas drošības kontroli, datu bāžu sasaisti, automatizētu komunikāciju starp loģistikā iesaistītajām pusēm (kravu īpašnieks - kravu aģents - muiža - noliktava - lidosta - pārvadātājs). T.sk. BKG risinājumu iesaiste loģistikas un e-komercijas automatizācijas procesos.

Viedā mobilitātes attīstība aptver arī jautājumus ar attiecīgu informācijas pavadošo informācijas plūsmu. Loģistikas un tranzīta sektorā būtiska ir elektronisko dokumentu un elektroniskās informācijas apmaiņas ieviešana. Eiropas Parlaments un Padome 2020. gada 15. jūlijā pieņēma Regulu (ES) 2020/1056 *par kravu pārvadājumu elektronisku informāciju* (turpmāk - eFTI Regula), kuras mērķis ir veicināt kravu pārvadājumu un loģistikas digitalizāciju nolūkā samazināt administratīvās izmaksas, uzlabot iestāžu izpildes rīcībspējas, pārvadājumu efektivitāti un ilgtspēju. eFTI

Regula paredz, ka noteikta informācija nākotnē var tikt sniegta arī elektroniskā veidā, dalībvalstīm attiecīgi nodrošinot saistošo dokumentu (informācijas) saņemšo (kontrolējošo) institūciju darbību elektroniskās informācijas apstrādei.

Regulējuma smilškastēs:

Regulējuma smilškastēs (*regulation sandbox*) ir nozares vai arī ģeogrāfiski norobežots laukums, kur darbojas no vispārējā regulējuma atšķirīgi nosacījumi. Regulējuma smilškastēs tiek veidotas, lai izmēģinātu un eksperimentētu ar jauniem regulējumiem. Veiksmīgas pieredzes gadījumā smilškastēs regulējums var tikt pārcelts uz vispārējo regulējumu. Autonomajiem transportlīdzekļiem tiek noteikts pilsētas rajons, kur tos var izmēģināt reālā satiksmē. Autonomo transportlīdzekļu testēšana pilsētvidē ir atļauta jau šobrīd un veicama atbilstoši SM sagatavotajām vadlīnijām automatizētu transportlīdzekļu tehnoloģiju testēšanai, taču jānorāda, ka saskaņā ar esošo regulējumu transportlīdzeklī testēšanas laikā tajā jebkurā brīdī jāatrodas vadītājam, kas var pārņemt transportlīdzekļa vadību. Tāpēc nepieciešams grozīt regulējumu, lai pieļautu autonomo transportlīdzekļu beidzamo testēšanu reālajā pilsētas vidē bez vadītāja vai vadītājam atrodoties ārpus transportlīdzekļa. Viens no variantiem ir kompetentai iestādei izsniegt speciālu licenci tieši attālināti vadāmam vai autonomi darbojošam transportlīdzeklī.

Civiltiesiskās atbildības tiesiskā nenoteiktība mākslīgā intelekta vai citu autonomo rīku nodarīto zaudējumu gadījumos:

Zaudējumu atlīdzības pienākumu un noteikumus Latvijā nosaka Civillikums⁵¹. Atbilstoši Civillikuma 1779. pantam, katram ir pienākums atlīdzināt zaudējumus, ko viņš ar savu darbību vai bezdarbību nodarījis. Lai apmierinātu prasījumu pēc zaudējumu atlīdzināšanas, zaudējumu prasītājam ir jāpierāda, zaudējumu esamība, zaudējumu apmērs, cēloņsakarība starp konkrētu rīcību un zaudējuma iestāšanās sekām. No tiesību doktrīnas, kas apstiprināta arī judikatūrā, izriet, ka zaudējumu atlīdzības pienākums iestājas tad, kad vienlaikus pastāv šādi priekšnoteikumi jeb atlīdzības pamati: 1) tiesību aizskārēja neattaisnojama darbība, kas attiecīgos gadījumos ietver arī novērtējumu no vainojamības viedokļa; 2) zaudējumu esība; 3) cēloniskā sakarība starp zaudējumiem un neatļautu darbību. Zaudējumi, ko nodara mākslīgā intelekta rīki vai citi autonomie rīki, visticamāk būs nodarīti ārpuslīgumiskajās attiecībās. Attiecībā uz ārpuslīgumiskajām attiecībām Civillikuma 1784. pants nosaka: "Ja ārpus līgumiskām attiecībām kādam nodarīts zaudējums ar otras personas prettiesīgu darbību, tad zaudējuma nodarītājs atbild par visiem zaudējumiem (1772. un 1773.p.)."

Situācijas, kurās zaudējumus nodara autonomi darbojošies rīki, varētu būt komplicētākas, nekā šobrīd civiltiesību teorijā nostiprinātā zaudējumu atlīdzināšanas kārtība, apmērs un pierādījumu nasta. Piemēram, autonomi braucoša transportlīdzekļa nodarīto zaudējumu gadījumā, zaudējumu atlīdzības pienākums varētu gulties gan uz īpašnieku, kas nepareizi lietojis rīku, gan uz pārdevēju, kas laidis tirgū neatbilstošu preci, gan uz programmatūras ražotāju, kas izstrādājis nepareizus programmatūras algoritmus, gan uz ražotāju, kas nepareizi saražojis preci.

Ja šāda lieta šobrīd nonāktu tiesā, juridiskās obstrukcijas aizlieguma princips, neļautu tiesnesim atteikties pieņemt lietu izskatīšanā. Civiltiesiskais strīds tiktu izskatīts saskaņā ar spēkā esošajām Civillikuma normām, tiesneša iekšējo taisnīguma izjūtu, kā arī saskaņā ar to, kādus faktus katrs procesa dalībnieks būtu spējīgs pierādīt. Ja līdzīga lieta atkal nonāktu tiesā, nav garantijas, ka tiesa izlemtu analogiski, jo pastāvot tiesiskajai nenoteiktībai, tiesas interpretācija par notikušā apstākļiem pamatoti var atšķirties.

Katrā konkrētajā tiesiskajā strīdā šobrīd ir iespējams nonākt pie lietas atrisinājuma, tomēr pie tik trūcīga tiesiskā regulējuma ilgtermiņā nevar garantēt, ka lietu izskatīšanā būs ievērota vienveidība un lietu iznākuma prognozējamība. Svarīgi atzīmēt, ka šāds tiesiskā regulējuma trūkums nav raksturīgs tikai Latvijai. Ar līdzīga rakstura tiesiskās nenoteiktības problēmu šobrīd saskaras visas valstis.

Ilgtermiņā šāda tiesiskā nenoteiktība var kavēt tehnoloģisko progresu. Ja ražotājiem nebūs skaidrības, kurās situācijās par nepareizas preces lietošanu atbildība jāuzņemas īpašniekam, tās kavēsies šādas preces laist apgrozībā. Ja patērētājiem vai biznesa lietotājiem nebūs skaidrs, kurās situācijās par zaudējumiem, kas radušies produkta izstrādes vai ražošanas kļūdu dēļ ir jāatbild ražotājam vai pārdevējam, pircēji kavēsies šādas preces iegādāties.

Tamdēļ civiltiesiskās atbildības jautājuma precīzākai noregulēšanai ir svarīga nozīme mākslīgā intelekta un citu digitālo rīku tālākai attīstībai. Civiltiesību teorijā pastāv vairāki atbildības modeļi, kā piemēram, viens no tiem ir stingrās atbildības modelis. Kā izriet no tiesību doktrīnas, stingrās atbildības modelī tiek uzrādīti un vērtēti attaisnojumi, tikai to attiecināmība norādīta *numerus clausus* normās. Līdz ar to no minētā var secināt, ka praksē iespējamās situācijas, kurās nepieciešams piemērot stingrās atbildības modeli, nevis klasiskās atbildības modeli, kas ir iekļauts Civillikumā. Līdz ar to, tā kā stingrās atbildības modelī atbildība neiestājas, ja tiek konstatēti likumā noteiktie izņēmumi no atbildības, būtu izvērtējama nepieciešamība izstrādāt konkrētās nozares speciālo regulējumu, kas attiektos uz mākslīgā intelekta vai citu autonomo rīku nodarīto zaudējumu gadījumos, kurā būtu iekļauts stingrās atbildības modelis jeb atbildība neatkarīgi no vainas. Šādu regulējumu Latvijā, piemēram, satur likums "Par atbildību par preces un pakalpojuma trūkumiem", kā arī šādu atbildības modeli satur arī regulējums par paaugstinātas bīstamības avotiem. EK Baltajā grāmatā par mākslīgo intelektu⁵² uzsver, ka ES līmenī būtu jārada vienots tiesiskais ietvars mākslīgā intelekta un citu tam līdzīgu digitālo rīku sakarā. Tas būtiski atvieglotu pārrobežu sadarbību šādu rīku projektēšanā, izstrādē, ražošanā, pārdošanā un lietošanā.

2019. gada nogalē EK Tieslietu un Patērētāju Ģenerāldirektorāts publicēja ekspertu grupas sagatavoto pētījumu par "Mākslīgā intelekta un citu nākotnes digitālo tehnoloģiju civiltiesisko atbildību" (*Liability of Artificial Intelligence and other emerging digital technologies*)⁵³, kurā ierosināti vairāki principi, kā varētu risināt konkrēti jautājumi. EK plāno nākt klajā ar likumdošanas priekšlikumu šajā jomā 2021. gada otrajā ceturksnī.

Vīnes 1968. gada 8. novembra Konvencijas Par ceļu satiksmi (turpmāk - Konvencija) 8. panta pirmajā daļā noteikts, ka katru braucoša transportlīdzekļa vai transportlīdzekļu sastāvu vada vadītājs. Tādējādi pirms varbūtēju grozījumu izstrādes ir jāvērtē arī aspekti, vai šāds regulējums nebūtu pretrunā Konvencijas 8. pantam. Vienlaikus norādāms, ka Vācijā likums atļauj kompetentai iestādei izsniegt četru gadu licences autonomo transportlīdzekļu testēšanai⁵⁴. Šādiem transportlīdzekļiem var tikt izvirzītas atšķirīgas prasības no vispārējā regulējumā noteiktām. Jautājums par grozījumiem Konvencijā saistībā ar regulējumu attālināti vadāmiem transportlīdzekļiem uz koplietošanas ceļiem un autonomi vadāmu transportlīdzekļu testēšanu tiek arī skatīts Apvienoto Nāciju Organizācijas EK komitejas Globālā satiksmes drošības foruma sesijās. Šajās sesijās piedalās arī pārstāvji no SM.

Viedas enerģētikas pārvaldības attīstība

Noteikto klimata, enerģētikas un gaisa piesārņojuma samazināšanas mērķu sasniegšanai ir nepieciešama atbilstoša un mūsdienīga elektroenerģijas tirgus digitālā attīstība, paredzot šādas aktivitātes:

- Ieviests risinājums centralizētai un standartizētai elektroenerģijas tirgus datu apmaiņai starp tirgus dalībniekiem, t.sk. veicinot elektroenerģijas tirgus datu atvēršanu un koplietošanu.
- Nodrošināt risinājumus "zaļo" tehnoloģiju digitālai vadībai un viedai uzskaitēi.
- Veicināt patērētājiem pieejamus "zaļos" datu pakalpojumus.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U4.5.2.-1	Izveidot un īstenot plānu Viedo pašvaldību inovāciju ekosistēmas izveidei un attīstībai.	2021	2027	VARAM	EM, LPS, LLPA, LTRK, LDDK, zinātnes un pētniecības institūcijas, pašvaldības
U4.5.2.-2	Identificēt un analizēt nacionālā normatīvā regulējuma šķēršļus attālināti vadāmo un autonomo transporta līdzekļu testēšanai, balstoties uz industrijas, zinātnisko institūciju un pašvaldību pieprasījumu bāzes (līdz 2023. gadam), nepieciešamības gadījumā pilnveidojot sauszemes, gaisa un ūdens transporta jomas normatīvo regulējumu, ņemot vērā starptautiskā regulējuma prasības un citu ES valstu praksi un esošos resursus.	2021	2027	SM, VARAM	LPS, LLPA, LTRK, LDDK, TM, EM, zinātnes un pētniecības institūcijas
U4.5.2.-3	Nodrošināt elektroenerģijas tirgus darbībai, datu koplietošanai un atvēršanai nepieciešamo risinājumu, nodrošinot datu kopas par vismaz 1 miljonu mērījumu punktu.	2021	2026	EM	nav

5. Digitālās transformācijas pārvaldība

Digitālās transformācijas stratēģiskā pārvaldība

Tā kā digitālās transformācijas īstenošanā ir ieinteresēta un iesaistāma visa Latvijas valsts pārvalde un sabiedrība, tās augstākā līmeņa pārvaldības struktūrai ir jāstrādā izpildvaras augstākā līmeņa vadītāja - Ministru prezidenta vadībā. Latvijā 2015. gadā ir izveidota Informācijas sabiedrības padome, kuras nolikums 2017. gadā ar MK noteikumiem Nr. 406 ir precizēts⁵⁵. Padomes pastāvīgajā sastāvā ir iekļauti ar digitalizācijas jautājumiem tiešāk

saistītie ministri (vides aizsardzības un reģionālās attīstības, ekonomikas, izglītības un zinātnes, satiksmes, tieslietu un zemkopības) un ar balss tiesībām piedalās arī citi ministri, ja darba kārtībā tiek izskatīti ministriju kompetencē esoši jautājumi. Padomes pastāvīgs dalībnieks ir arī VARAM valsts sekretāra vietnieks digitālās transformācijas jautājumos, kura vadītās VARAM struktūrvienības izpilda padomes sekretariāta funkcijas. Padomes dalībnieki ir arī LPS, Latvijas Lielo pilsētu asociācijas, Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas Latvijas Nacionālās komisijas, LU, RTU, LIKTA, LATA, LTRK un LDDK pārstāvji, tādējādi nodrošinot arī pašvaldību organizāciju, akadēmiskās vides, IKT nozares asociāciju un uzņēmēju pārstāvju dalību padomes darbā.

Informācijas sabiedrības padome nodrošinās digitālās transformācijas augstākā līmeņa pārvaldību, regulāri, ne retāk kā reizi gadā izskatot progresu pārskatus, kas saturēs informāciju par sasniedzamo politikas rezultātu un rezultātu rādītāju attīstību. Informācijas sabiedrības padome, papildus digitālās transformācijas sasniedzamo politikas rezultātu un rezultātu rādītāju regulārai ikgadējai pārskatīšanai, var uzdot VARAM (papildus digitālās transformācijas pamatnostādņēs definētajai augstākā līmeņa digitalizācijas stratēģijai) definēt un koordinēt izpildi arī operatīviem viena līdz trīs gadu digitālās transformācijas darbību plāniem, kuros ietvertās aktivitātes tiek finansētas no dažādiem avotiem, ieskaitot gan ES struktūrfondu, gan valsts budžeta finansējumu.

Valsts IKT pārvaldība

Ciešās saistības ar tehnoloģiju atbalstu dēļ, valsts pārvaldes ietvaros digitālās transformācijas jautājumi pamatā tiek risināti IKT pārvaldības ietvaros, vadošo un koordinējošo lomu pildot VARAM, kā valsts IKT pārvaldības organizācijai (*Government CIO office*). Nozaru (ministriju) IKT vadītāji un specializēto IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzēju skaitļošanas jomā vadītāji nodrošina IKT attīstības plānošanu un IKT pakalpojumu nodrošinājumu nozaru ministriju un savas specializācijas IKT pakalpojumu jomās.

Vienots uzraudzības ietvars visiem Valsts IKT projektiem

VARAM virzītie grozījumi Valsts informācijas sistēmu likumā⁵⁶ (t.sk. nākotnē to, iespējams, transformējot par Valsts digitālo tehnoloģiju pārvaldības likumu) un tam pakārtotajos tiesību aktos nodrošinās pilnvērtīgu tiesisko pamatu digitālās transformācijas un tostarp valsts pārvaldes IKT nodrošinājuma pārvaldībai valsts, nozaru un institūciju līmenī, nosakot ietvarus digitālās transformācijas attīstības projektu un tehnoloģisko pakalpojumu attīstībai un nodrošināšanai, neatkarīgi no projektu un pakalpojumu finansēšanas avotiem⁵⁷. Valsts IKT pārvaldības organizācija, balstoties uz šo regulējumu, strādās kā "būvvalde" valsts IKT attīstības aktivitāšu saskaņošanas un īstenošanas uzraudzībā. Tīks uzraudzīta ne tikai regulējumā noteikto prasību ievērošana valsts pārvaldes IKT attīstības aktivitātēs, bet arī centralizēti reģistrēto pakalpojumu pieteikumu un izmaiņu pieprasījumu izvērtēšana, plānojot un īstenojot attīstības aktivitātes.

Kompetenču un infrastruktūras konsolidācija un koplietošana

Minētās uzraudzības darbības uzlabos iespējas identificēt projektu īstenošanas riskus pēc iespējas agrākās fāzēs, lai veiktu savlaicīgas darbības to novēršanai vai ietekmes mazināšanai projektu īstenošanu pašu spēkiem vai piesaistot papildus resursus no attiecīgā jomā specializētām institūcijām, piemēram, projektu pārvaldības specializētās vienības, ko attīstīs VARAM. Projektu efektīvas īstenošanas riskus mazinās arī valsts pārvaldes resursu un kompetenču konsolidācija, kas, piemēram, nodrošinās iespēju specializētas lietojumprogrammatūras attīstības projektiem fokusēties

tieši un tikai uz specifiskās funkcionalitātes attīstības jautājumiem, IKT infrastruktūras nodrošinājuma jomā pilnībā iesaistoties uz augstas pievienotās vērtības koplietošanas pakalpojumiem.

Intensīvas investīcijas tehnoloģiskajos risinājumos, palielinot to lomu valsts pārvaldes funkciju īstenošanā, nenovēršami palielinās arī šo risinājumu darbināšanas un uzturēšanas izmaksas, lai cik efektīvi šo risinājumu darbināšana un uzturēšana nebūtu organizēta. VARAM turpinās uzturēšanas izmaksu pamatotības kontroles un ar metodiskā atbalsta un resursu un kompetenču konsolidācijas aktivitātēm ierobežos uzturēšanas izmaksu pieaugumu, tomēr primāri atbildību par īstenojamo attīstības projektu reāliem ieguvumiem un papildu uzturēšanas izmaksu kompensēšanu uz šo ietaupījumu rēķina ir jāuzņemas institūcijai - projekta īstenošanai vai par nozari atbildīgajai ministrijai, ja ieguvumus gūst vairākas institūcijas. Centralizētu koplietošanas platformu attīstības gadījumā, kā arī gadījumos, kad IKT risinājumu attīstīšanu pamato sociāli ekonomiski ieguvumi, kā arī jaunu vai paplašinātu valsts pārvaldes funkciju izpildes prasības, attīstības projektos netiks pieļautas būtiskas investīcijas pirms vismaz valdības līmeņa lēmuma pieņemšanas par jauno funkciju izpildi un tās finansējuma apjomu, kas ietver arī papildus nepieciešamās IKT risinājumu uzturēšanas izmaksas. Katra IKT risinājuma ieviešana rada arī ieguvumus, t.sk. finansiālus, kas ir jāņem vērā, izvērtējot IKT risinājuma uzturēšanas izmaksas (kas ietver arī lēmumu pieņemšanu par finansējuma pārdalēm, ņemot vērā ietaupījumus, ko IKT risinājumu ieviešana rada).

Vienota valsts IKT pārvaldība tiks pilnā mērā attiecināta arī uz pašvaldībām, no vienas puses - plānojot valsts koplietošanas platformu attīstību arī atbilstoši pašvaldību vajadzībām, kā arī plānojot pašvaldību funkciju izpildei nepieciešamus IKT risinājumus, bet no otras puses - piemērojot pašvaldību IKT risinājumu attīstības plānošanā un uzraudzībā tos pašus principus, ko valsts tiešās pārvaldes institūciju IKT attīstības pārvaldībai. Piemēram, funkcijām, kuru izpilde pašvaldībās ir vienveidīga, tiks veicināta centralizētu koplietošanas IKT risinājumu attīstība.

Nepieciešamā rīcība

Lai nodrošinātu Digitālās transformācijas politikas īstenošanas koordināciju, kā arī uzlabotu koordinācijas mehānismus, aktualizēt esošo pārvaldības modeli.

Uzdevumi (U)

Identifikators	Uzdevums	Sākuma termiņš	Beigu termiņš	Atbildīgais	Līdzatbildīgie
U5.-1	Sagatavot priekšlikumus Digitālās transformācijas pārvaldības modeļa pilnveidei.	2021	2022	VARAM	Visas ministrijas, VK, pašvaldības, sociālie partneri

6. Pielikumi

Pielikumu rādītāju savstarpējā sasaiste izriet no sasaistes ar NAP 2027 noteiktajiem sasniedzamajiem rādītājiem, savukārt atbildīgās ministrijas ar jau izvērstākiem rādītājiem un uzdevumiem ir noteiktas 2. pielikumā, kam pakārtots 3. pielikumā identificētais finansējums.

6.1. Sasniedzamie politikas rezultāti un rezultatīvie rādītāji

1. pielikums **"Politikas rezultāti un rezultatīvie rādītāji"**

Datne: VARAM_1., 2., 3.piel_100621_DTP

Lapa: 1. pielikums - PR un RR

6.2. Rīcības virzieni un uzdevumi

2. pielikums **"Rīcības virzieni un uzdevumi"**

Datne: VARAM_1., 2., 3.piel_100621_DTP

Lapa: 2. pielikums - RV un U

6.3. Indikatīvs finansējums

3. pielikums **"Indikatīvais ietekmes novērtējums uz valsts un pašvaldību budžetiem"**

Datne: VARAM_1., 2., 3.piel_100621_DTP

Lapa: 3. pielikums - Finansējums

6.4. Esošās situācijas apraksts

4. pielikums **"Esošās situācijas apraksts"** uz 84 lapām

Datne: VARAM_4.piel_080621_DTP

¹ Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/20200204_NAP_2021_2027_gala_redakcija_projekts.pdf

² Digitālās Eiropas programma 2021.-2027.gadam: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018AR3951>

³ Latvijas nacionālā reformu programma Eiropa 2020 stratēģijas īstenošanai vienlaicīgi ar Latvijas Konverģences programmu 2011.-2014. gadam tika apstiprinātas MK 2011. gada 26. aprīlī un iesniegtas EK 2011. gada 29. aprīlī

⁴ EK, Digitālās ekonomikas un sabiedrības (DESI) 2020 indekss, pieejams: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/latvia>

⁵ "Mana Latvija. Dari digitāli!": <https://mana.latvija.lv/par-mums/>

⁶ "Stratēģija 2030", https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija_2030_7.pdf

- ⁷ Digitālās Eiropas programma 2021.-2027.gadam: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018AR3951>
- ⁸ Eiropas digitālā stratēģija ietver paziņojumu par "Eiropas digitālās nākotnes veidošanu", paziņojumu "Eiropas datu stratēģija" un "Balto grāmatu par mākslīgo intelektu": https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_lv
- ⁹ 2020.gada Ilgtspējīgas izaugsmes stratēģija: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1578392227719&uri=CELEX%3A52019DC0650>
- ¹⁰ Latvijas nacionālā reformu programma Eiropa 2020 stratēģijas īstenošanai vienlaicīgi ar Latvijas Konverģences programmu 2011.-2014. gadam tika apstiprinātas MK 2011. gada 26. aprīlī un iesniegtas EK 2011. gada 29. aprīlī.
- ¹¹ Priekšlikums Eiropas Parlamenta un Padomes regulai ar ko paredz kopīgus noteikumus par Eiropas Reģionālās attīstības fondu, Eiropas Sociālo fondu Plus, Kohēzijas fondu un Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fondu un finanšu noteikumus attiecībā uz tiem un uz Patvēruma un migrācijas fondu, Iekšējās drošības fondu un Robežu pārvaldības un vīzu instrumentu <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0375&from=EN>
- ¹² Pārresoru koordinācijas centrs, Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam, https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/NAP2027_apstiprin%C4%81ts%20Saeim%C4%81_1.pdf
- ¹³ Ekonomikas sadarbības un attīstības organizācija, "Going Digital in Latvia, <https://www.oecd.org/latvia/going-digital-in-latvia-8eec1828-en.htm>
- ¹⁴ Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis, Eiropas Savienības Padomes ieteikums par pamatkompetencēm mūžizglītībā (2018), [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)
- ¹⁵ Eurostat statistika par pamata digitālām prasmēm https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tepsr_sp410_esmsip2.htm
- ¹⁶ <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>
- ¹⁷ Lūdzu skat. IZM nodrošināto Digi Comp 2.1. tulkojumu latviešu valodā: <https://epale.ec.europa.eu/lv/node/300086>
- ¹⁸ DESI indeksa individuālie indikatori, <https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/indicators#desi-individual-indicators>
- ¹⁹ EK paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un Sociālo lietu komitejai un reģionu komitejai par Digitālās izglītības rīcības plānu (2018), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EN>

²⁰ EK paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un Sociālo lietu komitejai un reģionu komitejai par Eiropas izglītības telpu: https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/document-library/eea-communication-sept2020_lv

²¹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>

²² https://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT,FSP_ORG_ID:67073,1218399&cs=1A148766F9EC80CBD3340728E3B8BB892

²³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/latvia>

²⁴ "Teachers Matter, education and training policy attracting, developing and retaining effective teachers, <https://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf>

²⁵ Iekļauts Izglītības attīstības pamatnostādņu 2021.-2027. gadam rīcības plānā kā horizontāla prioritāte.

²⁶ Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam.

²⁷ Starpposms starp maģistrālajām platjoslas interneta līnijām un apdzīvotām vietām

²⁸ Elektronisko sakaru piekļuves tīkla daļa. Fiksētajās līnijās no pēdējā piekļuves mezgla līdz galalietotāja iekārtai, bezvadu risinājumos no operatora bāzes stacijas līdz galalietotāja iekārtai un fiksētā bezvadu risinājuma gadījumos no pēdējās komersanta bāzes stacijas līdz galalietotāja iekārtai.

²⁹ GOV.UK Notify platformas tīmekļvietne, <https://www.notifications.service.gov.uk/>

³⁰ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 910/2014 (2014. gada 23. jūlijs) par elektronisko identifikāciju un uzticamības pakalpojumiem elektronisko darījumu veikšanai iekšējā tirgū un ar ko atceļ Direktīvu 1999/93/EK <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0910>

³¹ "Digitālais dvīnis" - reāla produkta vai pakalpojuma virtuāla reprezentācija.

³² Atbilstoši MK 11.03.2021 prot. Nr. 25, 50. § VARAM ir sešu mēnešu laikā ir jāsagatavo un jāiesniedz izskatīšanai Ministru kabinetā priekšlikumi valsts pārvaldes datu koplietošanas tiesiskā ietvara pilnveidošanai.

³³ Atbilstoši Eiropas datu stratēģijā noteiktajam. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_en

³⁴ Atbilstoši MK 20.08.2019 informatīvajam ziņojumam "Latvijas atvērto datu stratēģija"

³⁵ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2016/679 (2016. gada 27. aprīlis) par fizisku personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi un šādu datu brīvu apriti un ar ko atceļ Direktīvu 95/46/EK <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>

³⁶ Regulas priekšlikums: Eiropas Parlamenta un Padomes Regula par kryptoaktīvu tirgiem un ar ko groza Direktīvu (ES) 2019/1937 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0593>

³⁷ Ministru kabineta 23.12.2019. rīkojums Nr. 653 "Par Pasākumu plānu noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas, terorisma un proliferācijas finansēšanas novēršanai laikposmam no 2020. līdz 2022. gadam", <https://likumi.lv/ta/id/311673-par-pasakumu-planu-noziedzīgi-iegutu-līdzekļu-legalizācijas-terorisma-un-proliferācijas-finansēšanas-novēršanai-laikposmam-no-2020-līdz-2022-gadam>

³⁸ Informatīvais ziņojums "Par "nulles birokrātijas" pieejas ieviešanu tiesību aktu izstrādes procesā", <http://tap.mk.gov.lv/mk/tap/?pid=40476165>

³⁹ Eiropas Savienības 2.protokols "Par subsidiaritātes principa un proporcionalitātes principa piemērošanu", https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:07cc36e9-56a0-4008-ada4-08d640803855.0014.02/DOC_9&format=PDF

⁴⁰ Eiropas Savienības Pamattiesību harta, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:12016P/TXT&from=ES>

⁴¹ Izņemot datus, kuriem saskaņā ar tiesisko regulējumu noteikts ierobežotas pieejamības statuss

⁴² Izņemot datus, kuriem saskaņā ar tiesisko regulējumu noteikts ierobežotas pieejamības statuss

⁴³ Jāņem vērā, ka izstrādē ir arī Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2021-2027. gadam, kas var detalizēt atsevišķus Digitālās transformācijas pamatnostādnēs 2021-2027. gadam noteiktos uzdevumus un sagaidāmos rezultātus, kā arī tos papildināt.

⁴⁴ Reformas ieviešanas indikatīvās izmaksas 2021.g. FM/ Valsts kanceleja aplēsusi ~44 milj. EUR apmērā.

⁴⁵ Ministru kabineta 04.02.2020. rīkojums Nr. 39 "Par pakalpojumu vides pilnveides plānu 2020.-2023. gadam", <http://m.likumi.lv/ta/id/312410-par-pakalpojumu-vides-pilnveides-planu-2020-2023-gadam>

⁴⁶ Informatīvais ziņojums "Par valsts pārvaldes informācijas sistēmu arhitektūras reformu", <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?pid=40486547&mode=mk&date=2020-06-30>

⁴⁷ *A European Strategy for Data*, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/building-european-data-economy>

⁴⁸ <https://ec.europa.eu/esco/portal>

⁴⁹ Eiropas studentu kartes iniciatīva, https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-student-card-initiative_en

⁵⁰ Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2021.-2027.gadam. Uzdevums 2.2.1. <https://www.izm.gov.lv/lv/media/3679/download>

⁵¹ Civillikums, <https://likumi.lv/ta/id/225418-civillikums>

⁵² Baltajā grāmatā par mākslīgo intelektu (COM(2020)65 final), *EK tīmekļvietne*. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:65:FIN> [Aplūkots 01.03.2021.]

⁵³ Liability of Artificial Intelligence and other emerging digital technologies, <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupMeetingDoc&docid=36608> [Aplūkots 03.06.2020.]

⁵⁴ <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Dossier/regulatory-test-beds-testing-environments-for-innovation-and-regulation.html>

⁵⁵ Ministru kabineta 24.01.2012. noteikumi Nr.67 "Informācijas sabiedrības padomes nolikums", <https://likumi.lv/doc.php?id=243230>

⁵⁶ At the time of harmonization of the text of the Guidelines, public consultation has been completed for the amendments to the State Information Systems Law and it is planned to announce them at the meeting of State Secretaries on May 13, 2021.

⁵⁷ Amendments to the Cabinet of Ministers Regulations "General Technical Requirements for State Information Systems" (VSS-1005) and "Procedures for Monitoring State Information Systems Projects" (VSS-1088), which are being coordinated with the ministries at the time of coordination of the text of the Guidelines.

Annex 1 of the Digital Transformation Guidelines

Annex 2 of the Digital Transformation Guidelines

Annex 3 of the Digital Transformation Guidelines

Annex 4 of the Digital Transformation Guidelines

In place of the Minister of Environmental Protection and
Regional Development -

© Official publisher "Latvijas Vēstnesis"