



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

IKT infrastruktūras un kibernetikas jomas arhitektūra

(versija v.1.0.)

Guntis Ieviņš, Toms Štālbergs, Jānis Irbe
19.03.2025



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

IKT infrastruktūras un kibernetikas jomas arhitektūras tvērumi

Datu centri un mākoņdatošana – tehniskās infrastruktūras un koplietošanas pakalpojumu kopums, kas nodrošina valsts pārvaldes iestādēm valsts pārvaldes funkcijas vai deleģēta valsts pārvaldes uzdevuma veikšanai drošu valsts datu un infrastruktūras izmēģināšanu.

Programmatūras dzīves cikla nodrošināšanas platforma – procesu un pasākumu kopums, kas nodrošina valsts pārvaldes informācijas sistēmām nepieciešamās programmatūras un tās izpildvides sagādi un uzturēšanu ievērojot izstrāddarbināšanas (ang.val. "DevOps") principus.

Datorizētās darba vietas un tīkli – darba vides sastāvdaļa, kas nodrošina darbiniekiem iespēju strādāt efektīvi, izmantot nepieciešamos IKT resursus un veikt darbu gan lokāli, gan attālināti, izmantojot drošu datu pārraides tīklu.

Datu dublēšana un sistēmu darbināšana ārpus Latvijas teritorijas (turpmāk – Datu vēstniecība) – Datu dublēšana un aizsardzība citā valstī nodrošinot informācijas drošību un pieejamību ārkārtas situācijās. Paredzētais risinājums ir Datu vēstniecība, kas ir ārpus Latvijas teritorijas izmēģināta IKT infrastruktūra, kas atbilst noteiktiem drošības un pieejamības kritērijiem un garantē spēju nacionāla mēroga krīzes gadījumā nodrošināt publiskās pārvaldes informācijas sistēmu pilnu atkopi un iedarbināšanu pakalpojumu pilnvērtīgai nodrošināšanai.

Visaptverošā kibernetika – kā būtiska sastāvdaļa visās iepriekšminētajās infrastruktūras komponentēs.



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Jomā specifiskie attīstības mērķi

M.1. IKT Infrastruktūras resursu konsolidācija – Valsts datu centru apvienošana vienotā valsts datu apstrādes mākonī, centralizētu mākoņpakalpojumu izmantošana, vienotā datu pārraides tīkla infrastruktūrā (WAN, perimetra un LAN), kas atbilst noteiktajām prasībām kiberdrošības jomā.

M.2. Datu centri un mākoņdatošanas risinājumu paplašināšana un pilnveidošana – Būtiski samazināt valsts vienotā datu apstrādes mākoņa darbības pārtraukumu un datu zuduma riskus viena vai vairāku datu centru un citu IKT infrastruktūras būtisko elementu vienlaicīgas atteices scenārijos. Valsts pārvaldes IS un reģistri ir dublēti atbilstoši prasībām kiberdrošības jomā noteiktajam.

M.3. Tīklu attīstība un pilnveidošana – Drošs ātrgaitas datu pārraides tīkls starp mākoņdatošanas pakalpojuma sniedzējiem, datu vēstniecību, privātā sektora mākoņdatošanas pakalpojumu sniedzējiem, tostarp hiperskeileriem, un stabils, drošs datu pārraides tīkls līdz gala lietotāju datorizētajām darba vietām.

M.4. Datu vēstniecības izveide un uzturēšana – Ārpus Latvijas teritorijas izmitināta kiberdrošības prasībām atbilstoša IKT infrastruktūra valsts pārvaldes kritisko funkciju nodrošinošo IS darbināšanai. Starp Datu vēstniecību un valsts vienotajiem datu centriem ir drošs datu pārraides tīkls.

M.5. Kiberdrošības prasībām atbilstoša datorizētās darbavietas attīstība – Tehnoloģiskā platformā valsts pārvaldes darbinieku darbvirsma, mobilo ierīču un datu pārraides tīklu centralizētas darbības nodrošināšana, apkalpošanas funkciju centralizācija nodrošinot IKT ekspertu konsolidāciju, specializāciju un attīstību.

M.6. Programatūras sagādes un darbināšanas platformas pilnveidošana – vienotā programmatūras koda repozitorija principa pielietošana attīstot lietojumprogrammatūras risinājumus un to komponentes par publisku finansējumu, nodrošinot, lai izstrādes rezultāti (tajā skaitā programmatūras pirmkods un tā dokumentācija) ir pieejami pēc iespējas plašākam potenciālo izmantotāju lokam. Iegādājoties jaunu programmatūru tā atbilst noteiktajām minimālajām prasībām.

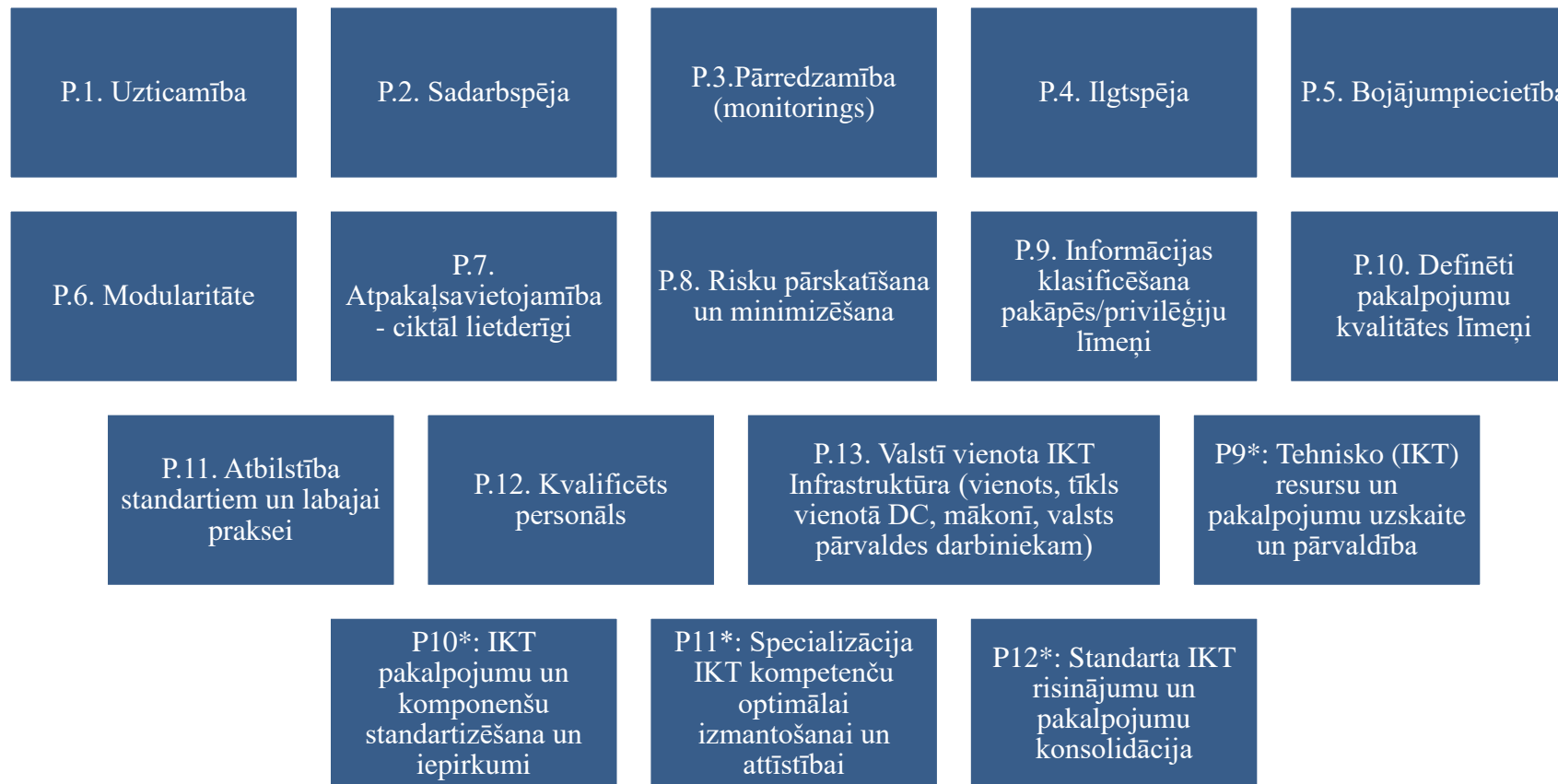
M.7. Droša IKT infrastruktūra – nodrošināt valsts IKT sistēmu, datu pārraides tīkla un datu drošību, integritāti, pieejamību un noturību pret kiberuzbrukumiem, sniegto pakalpojumu ietvaros.



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Visām apakšjomām kopīgie specifiskie principi

* 2015.gada 27.janvāra Informatīvais ziņojums "Par publiskās pārvaldes informācijas sistēmu konceptuālo arhitektūru"



* 2015.gada 27.janvāra Informatīvais ziņojums "Par publiskās pārvaldes informācijas sistēmu konceptuālo arhitektūru"



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Apakšjomu specifiskie principi

2015.gada 27.janvāra Informatīvais ziņojums "Par publiskās pārvaldes informācijas sistēmu konceptuālo arhitektūru"

Datu centri un mākoņdatošana

- Virzība uz augstākas pievienotās vērtības atbalsta pakalpojumiem
- Loģiski vienots datu centrs
- Vienota IKT drošības platforma loģiski vienotā datu centra tvērumā

Programmatūras dzīves cikla nodrošināšanas platforma

- Lietojumprogrammatūras neierobežota atkārtota izmantošana un koplietošana
- Droša izstrāde

Datorizētās darba vietas un tīkli

- IKT atbalsts kā koplietošanas pakalpojumu kopums
- Vienotais publiskās pārvaldes darbinieku autentifikācijas risinājums
- Vienots datu pārraides tīkls loģiski vienotā datu centra tvērumā
- Gala iekārtas (arī mobilās) un personālās produktivitātes rīki



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Jomas esošās arhitektūras novērtējums

STIPRĀS PUSES	VĀJĀS PUSES
<ul style="list-style-type: none">- Datu centri un mākoņdatošana- Programmatūras sagāde un darbināšana- Datorizētās darba vietas un tīkli- Datu vēstniecības	<ul style="list-style-type: none">- Datu centri un mākoņdatošana- Programmatūras sagāde un darbināšana- Datorizētās darba vietas un tīkli- Datu vēstniecības
IESPĒJAS	DRAUDI
<ul style="list-style-type: none">- Datu centri un mākoņdatošana- Programmatūras sagāde un darbināšana- Datorizētās darba vietas un tīkli- Datu vēstniecības	<ul style="list-style-type: none">- Datu centri un mākoņdatošana- Programmatūras sagāde un darbināšana- Datorizētās darba vietas un tīkli- Datu vēstniecības

Jomas mērķarhitektūra





Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Mērķarhitektūra, Juridiskais skats

Datu centri un mākoņdatošana

- Valsts datu apstrādes mākoņa noteikumi (saskaņošanā)

Programmatūras dzīves cikla nodrošināšanas platforma

- Vadlīnijas par programmatūras izstrāddarbināšanas platformas nodrošināšanu

Datorizētās darba vietas un tīkli

- Informatīvais ziņojums par centralizētas datorizētās darba vietu un datu pārraides tīklu platformas pārvaldība

Datu vēstniecība

- Koncepcija Datu vēstniecības izveidei



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Mērķarhitektūra, Organizācijas skats

Funkcijas – centralizēti pārraugāmas, federatīvi pārvaldāmas:

- Vienots palīdzības dienests, kas ietver attālinātu lietotāju apkalpošanu;
- Lietotāju atbalsts darba vietā;
- Standartizētās darbavietas programmatūras pārvaldība;
- Datortehnikas un sakaru iekārtu un programmatūras sagāde un pārvaldība dzīves cikla laikā;
- Vienots, aizsargāts datu pārraides tīkls starp iestādēm, to IKT resursiem un datu centriem;
- Datortehnikas lietotāju funkcijām atbilstošu lomu un politiku pārvaldība;
- Mākoņpakalpojumi – valsts vienotais datu apstrādes mākonis un ārpakalpojumi;
- Datu vēstniecības;
- Vienots DevOps risinājumu kopums;
- Kiberdrošības pārvaldība.



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Mērķarhitektūra, Organizācijas skats un Tehniskais skats

Organizācijas skats

Pakalpojumi

- Centralizēts datorizētās darba vietas pakalpojums.
- Datu centri un mākoņdatošanas pakalpojumi.
- Centralizēta DevOps platforma kā pakalpojums.
- Datu vēstniecības pakalpojums.

Tehniskais skats

Tehniskajā skatā aprakstītās informācijas sistēmas ir cieši saistītas ar šiem pakalpojumiem.



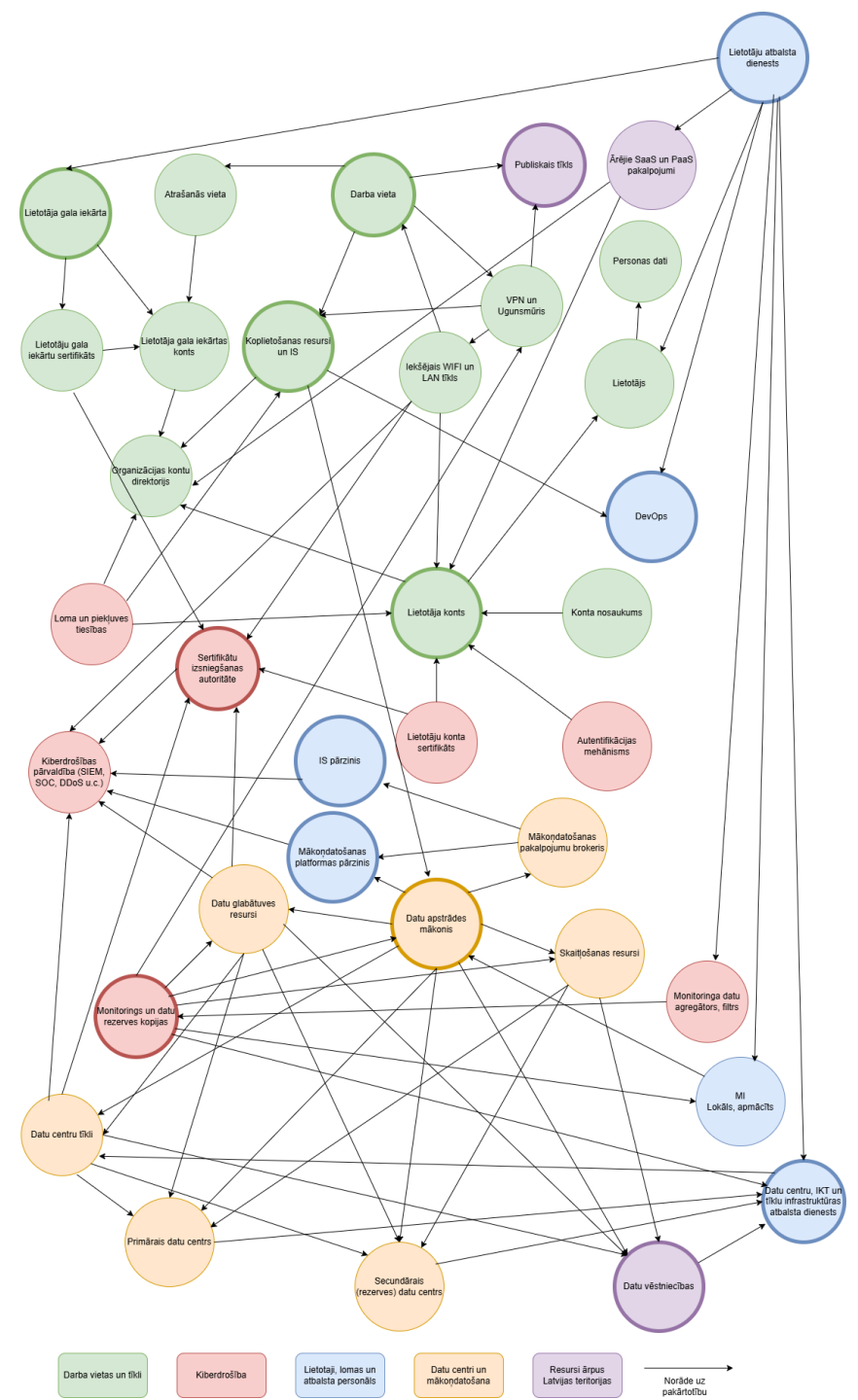
Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija

Mērķarhitektūra, Semantiskais skats

Semantiskais skats uzskatāmi parāda atkarības un saistības starp arhitektūras elementiem.

Semantiskais skats attēlo arhitektūras elementu grupas:

- Darba vieta un tīkli;
- Kiberdrošība;
- Lietotāji, lomas un atbalsta personāls;
- Datu centri un mākoņdatošana;
- Resursi ārpus Latvijas teritorijas.



Mērķarhitektūras ieviešanas ceļa karte





Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Mērķarhitektūras ieviešanas ceļa karte

Augsta līmeņa pasākumu plāns

- Datu centri un mākoņdatošana
 - Mākoņa brokeris
 - Migrācija uz mākoni
 - Mākoņdatošanas platformu attīstība
- Datorizētās darba vietas un tīkli
 - Datorizētā vide
- Programmatūras dzīves cikla nodrošināšana
 - Koda repozitorijs
- Datu vēstniecība
 - Datu vēstniecības izveide



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Mērķarhitektūras ieviešanas ceļa karte

Mijiedarbība ar citiem domēniem

- **Datu centri un mākoņdatošana** ir nepieciešami visām jomu arhitektūrām un tie veicina centralizētu datu pārvaldību un koplietošanu šajās nozarēs, nodrošinot efektīvāku datu apmaiņu un sadarbību starp iestādēm.
- **Programmatūras dzīves cikla nodrošināšanas platforma** ir nepieciešama visām jomu arhitektūrām un tā nodrošina gan koplietojamus risinājumus, gan specializētus risinājumus, kas pielāgoti katrai jomai, ļaujot attīstīt specifiskus digitālos risinājumus.
- **Datorizētās darba vietas un tīkli** nodrošina piekļuvi centralizētiem risinājumiem un datu centriem, lai efektīvi nodrošinātu attiecīgās jomas funkcijas. Nodrošinās Centralizēts datorizētās darba vietas pakalpojums



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Mērķarhitektūras ieviešanas ceļa karte

Riski:

- Normatīvo aktu izmaiņu aizkavēšanās laikietilpīgās izstrādes un saskaņošanas dēļ;
- Nepietiekams finansējums attīstības aktivitāšu ieviešanai un īstenošanai;
- Nepietiekama personāla kapacitāte, prasmes, kvalifikācija un zināšanas jauno funkciju un risinājumu efektīvai lietošanai;
- Tehniskie riski un risinājumu savstarpējā saderība;
- Drošības riski (kiberdrošības/konvenciālie uzbrukumi).



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Paveiktais un nākamie soļi

Paveiktais:

- Ir norisinājušās vairākas darba grupas sanāksmes, gan sašaurinātajā, gan pilnajā sastāvā.
- 27.02.2025 IKT infrastruktūra un kiberdrošības jomas arhitektūras darba grupas sanāksmē arhitektūra ir apstiprināta darba grupas ietvaros un tiek virzīta uz apstiprināšanu IKT vadītāju forumā.
- Aktuālā versija nosūtīta IKT infrastruktūras un kiberdrošības jomas arhitektūras darba grupai un arī IKT vadītāju foruma dalībniekiem.

Nākamie soļi:

- Arhitektūra tiek apstiprināta IKT vadītāju forumā;
- Jomas arhitektūra ir dzīvs dokuments un var tikt aktualizēta darba grupas ietvaros;
- Plānojam darba grupas sanāksmes reizi pusgadā vai pēc izmaiņu ierosinājumiem;
- Ceļa kartes pasākuma plānā minēto projektu, aktivitāšu īstenotāju noteikšana;
- Ceļa kartes pasākuma plānā minēto projektu sagatavošana un apstiprināšana saskaņā ar ERAF finansējuma noteikumiem – projekta īstenošana.



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Jautājumi



Viedās administrācijas un
reģionālās attīstības
ministrija

Guntis Ieviņš, 67026417, guntis.ievins@varam.gov.lv

[Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija](#)

