

Valsts pārvaldes rīcībā esošo datu apstrādei nepieciešamas specializētas lietojumprogrammatūras sagādes modeļi

1.0.0 versija

2023. gada 29. decembris

Saturs

[1 Ievads 3](#_Toc154749564)

[2 Lietojumprogrammatūras tehnoloģiju un piegādes pieejas attīstības tendences 3](#_Toc154749565)

[3 Specializētas lietojumprogrammatūras sagādes un pārvaldības risinājumu alternatīvas 4](#_Toc154749566)

[3.1 Pasūtītāja pilnībā pārvaldīta un bez ierobežojumiem izmantojama programmatūra 5](#_Toc154749567)

[3.2 Pasūtījumprogrammatūra ar izmantošanas un pārvaldības ierobežojumiem 6](#_Toc154749568)

[3.3 Programmproduktu izmantošanas izaicinājumi 6](#_Toc154749569)

[3.4 Programmproduktu īre 8](#_Toc154749570)

[4 Ārpakalpojumu sniedzēju pārvaldība 8](#_Toc154749571)

[5 Kopsavilkums un vadlīniju piemērošana 10](#_Toc154749572)

# Ievads

Informācijas apstrādes tehnoloģisko risinājumu un šo risinājumu piegādes pieeju attīstība šobrīd ir būtiski apsteigusi valsts pārvaldes datu apstrādes tiesiskā regulējuma attīstību, kas vēl ar vien, balstās uz Valsts informācijas sistēmu likumā iestrādāto pamata konceptu par informācijas sistēmas pārziņa pilnu kontroli ne tikai pār apstrādāmajiem datiem, bet arī pār tehnoloģiskajiem risinājumiem (sistēmām), ar kuru palīdzību šī apstrāde tiek veikta.

Par pirmo soli regulējumam par apstrādājamo datu pārvaldības nodalīšanai no tehnoloģisko risdinājumu pārvaldības var uzskatīt valsts platformas jēdziena ieviešanu, tomēr kopumā datu pārvaldības politika un tiesiskais regulējums vēl ir attīstības stadijā, radot valsts pārvaldes institūcijām, kam savu funkciju izpildes ietvaros ir jāpārvalda (t.sk. jāapstrādā) datus, bet kuras objektīvu apstākļu dēļ nevar pilnvērtīgi izpildīt datu apstrādes tehnoloģisko risinājumu (sistēmu) pārziņu lomu, neskaidrību par tiesību normu korektas interpretācijas un rīcības iespējām šajās situācijās.

Vadlīnijas ir domātas valsts pārvaldes darbiniekiem, kuru darba pienākumi ir saistīti ar datu apstrādes organizēšanu vai digitālās transformācijas projektu īstenošanu un tās ir izstrādātas ar mērķi izskaidrot alternatīvus risinājumus datu apstrādes tehnoloģisko risinājumu (sistēmu) sagādei un pārvaldībai, tajā skaitā pievēršot īpašu uzmanību pasūtījumprogrammprogrammatūras un programmproduktu sagādes un pārvaldības aspektiem, kas var būtiski ietekmēt digitālās transformācijas projektu sekmes.

Vadlīniju aktualitāti palielina tas, ka to pirmā versija tiek publicēta laikā, kad tiek saskaņoti grozījumi Atveseļošanās Fonda projektu īstenošanas noteikumos, ar tiem būtiski paplašinot projektu ietvaros atbalstāmās datu apstrādes tehnoloģisko risinājumu sagādes pieejas, t.sk. pieļaujot specializētas lietojumprogrammatūras īres pakalpojumu izmaksu attiecināšanu digitālās transformācijas risinājumu ieviešanai un aprobācijai projektu īstenošanas laikā.

# Lietojumprogrammatūras tehnoloģiju un piegādes pieejas attīstības tendences

Viena no tehnoloģiju tirgū šobrīd dominējošām tendencēm ir, ka arvien lielāks skaits lietojumprogrammatūras produktu ir pieejams tikai programmproduktu īres, jeb t.s. **“Software as a Service” (turpmāk saīsināti - SaaS) formā**, ne tikai programmatūras produkta attīstību un uzturēšanu, bet arī tā darbināšanu programmprodukta izstrādātājam nodrošinot izstrādātāja kontrolētā vidē.

No programmprodukta piegādes skata punkta to pamato izmantojamo tehnoloģisko komponentu sarežģītības, daudzveidības un nepārtrauktas attīstības apsvērumi, kas padara «iepakošanu nodošanai lietotājam» (izplatāmu instalāciju sagatavošanu) sarežģītu, ja ne neiespējamu.

Teorētiska alternatīva ir regulāri automatizēti atjauninājumi, kā, piemēram, mobilajiem lietojumiem (aplikācijām), kam automatizētie atjauninājumi paveic to, ko mazāk «produktizētās» vidēs (sistēmās/risinājumos) ir jādara IKT speciālistiem, kas apvieno lietojumprogrammatūras izstrādes, konfigurēšanas un skaitļošanas sistēmu administrēšanas prasmes (t.s. DevOps). Tomēr šāda pieeja praktiski un izmaksu efektīvi ir piemērojama tikai relatīvi viekāršu vai pašpietiekamu programmproduktu (piemēram, mobilo aplikāciju) vai ļoti masveidīgi izplatāmu sistēmprogrammatūras produktu gadījumā.

Vienkāršoti, attiecībā uz sarežģītā tehnoloģiskā vidē attīstāmiem specializētas lietojumprogrammatūras risinājumiem var pieņemt, ka, ja tos rada un pastāvīgi attīsta, izmantojot DevOps pieeju, tad ekonomiski efektīvākais, ja ne vienīgais iespējamai veids tos piegādāt klientiem ir SaaS veidā.

Nereti, lai novērstu klientu bažas par savu datu apstrādi ārpus pašu kontrolētas vides (t.sk. fiziskās vides un IKT infrastruktūras), programmproduktu piegadātāji var piedāvāt īstenot šādu pieeju klienta fiziskā vidē (datu centrā) vai pat klientam piederošās, bet programmprodukta piegādātāja specifikāciojām atbilstošās datu apstrādes iekārtās. Tomēr, jebkurā gadījumā, piedāvātā pakalpojuma būtība ir tāda, ka piegādātājs pietiekamā mērā kontrolē programmprodukta darba vidi jau sākot ar IKT infrastruktūras līmeni.

Vienlaicīgi ar izstrādātāju pilnībā kontrolētu pakalpojumu platformu popularitātes pieaugumu, nostiprinās arī **atvērto tehnoloģiju, t.sk. atvērtā koda tehnoloģiju** pozīcijas, šos programmatūras risinājumus attīstot izstrādātāju kopienām un tehnoloģisku pakalpojumu sniedzējiem, kuri gūst ienākumus no atvērtā koda risinājumu atbalsta.

Abām valdošajām tendencēm kopīgs ir tas, ka par galveno pievienoto (un pārdodamo) vērtību netiek pozicionēts pats programmatūras produkts, jeb tā koda rindas, bet gan pakalpojums, kas tiek sniegts, lai nodrošinātu risinājuma darbību.

# Specializētas lietojumprogrammatūras sagādes un pārvaldības risinājumu alternatīvas

Tehnoloģisko komponentu daudzveidības un sarežģītības izaicinājums ietekmē ne tikai programmatūras izstrādātājus, bet arī lietotājus. Pretstatā tradicionālajai situācijai ar relatīvi vienkāršu tehnoloģisko vidi (piemēram – specializētā lietojumprogrammatūra + datu bāzes vadības sistēma + operētājsistēma) ar atbilstoši relatīvi vienkārši sadalāmām piegādes un darbināšanas atbildībām, sarežģīta tehnoloģiskā vide prasa citas pieejas un atbildību sadalījumu, ko dažādos sagādes un pārvaldības modeļos risina atšķirīgi, atbilstoši ietekmējot iesaistīto pušu un izmaksu struktūru.

1. attēlā “Specializētas lietojumprogrammatūras sagādes un pārvaldības pieejas” ir shematiski attēloti 4 reālajā praksē sastopami modeļi, atsevišķi, kā divas konsekventas, bet radikāli atšķirīgas pieejas izdalot “atkārtoti izmantojama koda” un “programmproduktu īres” modeļus, kā arī vēršot uzmanību uz to, ka tradicionāli visbiežāk izmantojamais pasūtījumprogrammatūras piegādes modelis daudzos gadījumos faktiski ietver dažāda veida ierobežojumus.

A diagram of a diagram

Description automatically generated

***1.attēls****.* *Specializētas lietojumprogrammatūras sagādes un pārvaldības pieejas*

Alternatīvo pieeju salīdzinājumā šo vadlīniju tvērumā netiek apskatīts IKT infrastruktūras nodrošinājuma aspekts, pieņemot, ka jebkuru no apskatāmajiem alternatīvajiem modeļiem var īstenot gan izmantojot valsts pārvaldes koplietošanas IKT infrastruktūras pakalpojumus, gan komerciālus mākoņdatošanas pakalpojumus.

Tiesa, par “noklusējuma risinājumu” pilnībā pārvaldītu programmatūras risinājumu izmitināšanai ir jāuzskata pilnībā pārvaldīti koplietošanas IKT infrastruktūras (t.i. valsts datu apstrādes mākoņa) pakalpojumi, tāpat kā programmproduktu īres “noklusējuma risinājums” parasti ir izīrētāja kontrolēta infrastruktūras vide, kas parasti tiek piedāvāta integrēta programmatūras kā pakalpojuma, kas ietver arī infrastruktūras pakalpojumu, ietvaros.

## Pasūtītāja pilnībā pārvaldīta un bez ierobežojumiem izmantojama programmatūra

Pilnībā konsekvents - informācijas sistēmu vispārējām tehniskām prasībām pilnībā atbilstošs risinājums ir tādas lietojumprogrammatūras attīstīšana, kuras pārvaldībā un izmantošanā nav ierobežojumu. Lai formalizētu – nostiprinātu šo pieeju, ir ieteicama EUPL licences noteikumu piemērošana valsts pārvaldes institūciju ietvaros vai pēc tās pasūtījuma attīstāmai specializētai lietojumprogrammatūrai.

Pārvaldības ierobežojumu neesamība dod iespēju attīstīto programmatūru bez papildus licencēšanas izmaksām atkārtoti izmantot citu valsts pārvaldes institūciju vajadzībām, t.sk. citās Eiropas Savienības dalībvalstīs un piesaistot risinājuma uzturēšanai un tālākai attīstībai dažādus izstrādātājus.

Tomēr izmantošanas ierobežojumu neesamība ir tikai viens no nepieciešamiem priekšnoteikumiem valsts pārvaldes rīcībā esošas lietojumprogrammatūras efektīvai koplietošanai un racionālai atkārtotai izmantošanai. VARAM plāno 2024. gada laikā izstrādāt vadlīnijas specializētās lietojumprogrammatūras pārvaldībai, koplietošanai un atkārtotai izmantošanai, kas cita starpā saturēs arī norādījumus programmatūras koda atvēršanai.

## Pasūtījumprogrammatūra ar izmantošanas un pārvaldības ierobežojumiem

1. attēlā “Specializētas lietojumprogrammatūras sagādes un pārvaldības pieejas“ ir vienkāršoti shematiski parādīts, ka tradicionālā pasūtījumprogrammatūras sagādes pieeja daudzos gadījumos var novest pie faktiskiem ierobežojumiem iegādātās lietojumprogrammatūras pārvaldības iespējās.

Šo ierobežojumu iemesli var būt saistīti gan ar licencējamu programmproduktu iekļaušanu piegādājamos risinājumos, gan datu apstrādātāja (pasūtītāja) nespēju patstāvīgi pilnvērtīgi izpildīt iegādātā programmatūras risinājuma pārvaldības funkcijas. Jebkura no minētajiem iemesliem dēļ, formāli par programmatūras iegādi kvalificējamam gadījumam var piemist arī programmproduktu īrei raksturīgas pazīmes un līdz ar to - ar tām saistītie riski.

Šo vadlīniju nolūks ir pievērst uzmanību iegādājamo programmatūras risinājumu reālajām pārvaldības iespējām, lai izvairītos no faktiskās pārvaldības prakses neatbilstības formālajos risinājumu sagādes un uzturēšanas līgumos noteiktajai.

## Programmproduktu izmantošanas izaicinājumi

Lietojumprogrammatūras sagādi var iedalīt programmatūras produktu iegādē un specializētas programmatūras izstrādē pēc pasūtījuma, jeb t.s. pasūtījumprogrammatūras sagādē. Izaicinājumus rada situācijas, kad robežas starp produktiem un pasūtījumprogrammatūru izplūst, produktu pielāgošanai pēc būtības pāraugot izstrādē pēc pasūtījuma, vai arī tieši pretēji – pasūtījumprogrammatūras piegādes ietvaros piegādēs iekļaujot licencējamus programmatūras produktus vai to komponentes, tādējādi būtiski ierobežojot izstrādātās programmatūras koplietošanas vai atkārtotas izmantošanas iespējas. Lietojumprogrammatūras produktu sagādes un ieviešanas procesos ir jācenšas izvairīties no bieži pieļaujamām kļūdām.

Produkta jēdziena vai pielietojuma degradēšana, apzināti vai neapzināti piemērojot produktu sagādes (t.sk. licenču iepirkuma) metodes cita veida pakalpojumu (programmatūras izstrādes un citu) sagādei. Atkarībā no iegādājamā (licencējamā) produkta un ar tā izmantošanu saistīto pakalpojumu satura un apjoma (piemēram, programmatūras pielāgošanas, kas tālu pārsniedzot konfigurēšanu, faktiski kļūst par pasūtījumprogrammatūras izstrādi) var ne tikai pazaudēt produkta izmantošanas priekšrocības, bet arī nonākt pretrunās ar publisko iepirkumu tiesisko regulējumu.

Nepiemērota produkta iegāde, tās ietvaros apmaksājot tiesības izmantot arī funkcionalitāti, kas pasūtītājam nav vajadzīga un netiks pilnvērtīgi izmantota. Komerciālu produktu iegāde var būt saimnieciski izdevīga un tā izmantošana – ilgtspējīga tikai gadījumos, ja produkta funkcionalitāte jau bez specifiskiem programmatūras pielāgojumiem (t.i. programmatūras koda izmaiņām) pietiekamā mērā atbilst pasūtītāja pašreizējām un prognozējamām nākotnes vajadzībām. Tieši tāpēc komerciāliem specializētas lietojumprogrammatūras produktiem ir labākas izredzes tikt veiksmīgi izmantotiem relatīvi mazāk mainīgos (piemēram, grāmatvedības atbalsta) procesos, ne dinamiski mainīgās darbības jomās. Pret komerciāli licencējamiem risinājumiem, kas pretendē uz “vispusīgu un pielāgojamu biznesa atbalstu”, pārkāpjot produkta sākotnējo un pamata pielietojumu, ir jāizturas īpaši piesardzīgi. Pielāgojumi tālu ārpus produkta pamata pielietojuma jomas un novirzoties no produkta kopējā attīstības ceļa, ko produkta piegādātājs īsteno, atbilstoši šīs produktu jomas tirgus vai savu nozīmīgāko klientu vajadzībām, ātri novedīs situācijā, kad produkta izmantošanas priekšrocības būs pazaudētas, bet par licencēm vēl arvien būs jāmaksā. Savukārt, atteikšanās no licenču uzturēšanas maksājumiem, risinājuma atjauninājumu nesaņemšanas dēļ vairumā gadījumu ātri noved pie neatgriezeniskām sekām attiecībā uz drošas turpmākās izmantošanas iespējām. Citiem vārdiem – komerciāla specializēta lietojumprogrammatūras produkta izvēle nozīmē produkta izstrādātāja produkta īpašību un attīstības plānu pieņemšanu, tajā skaitā uzņemoties saistības ar licenču iegādes un licenču uzturēšanas maksājumiem līdzfinansēt izvēlētā produkta attīstību. Plānojot nākotnes izdevumus, ir jārēķinās, ka attiecīgās izmaksu pozīcijas tikai pieaugs, tāpēc ir droši jāpārliecinās par to lietderību un atbilstību risinājuma pievienotajai vērtībai un institūcijas finanšu iespējām.

Papildus iepriekš aprakstītajam produkta esošās versijas vai nākotnes attīstības funkcionālās neatbilstības riskam, vērā ņemama ir arī risinājuma atbilstība institūcijas darba kultūrai un lietotāju digitālajām prasmēm. Latvijā ir zināmi pasaulē populāru komerciālu specializētas lietojumprogrammatūras neveiksmīgas ieviešanas piemēri, kad produkti ir “salauzti” tos pārmērīgi pielāgojot arī esošo funkcionālo iespēju ietvaros – piemēram, mēģinot nostiprināt programmatūrā stingrus, iepriekš definētus, ar automatizētām kontrolēm, kas nepieļauj novirzes no iepriekš definētajiem scenārijiem, pārpildītus darba procesus. Kā parāda pieredze, ar šādiem “pilnveidojumiem” var “sabojāt” arī savās jomās vadošus un funkcionāli bagātus programmatūras produktus, kas ir orientēti uz digitāli un savās profesionālajās jomās (darba procesos) prasmīgiem lietotājiem. Lai droši izvairītos no tamlīdzīgām situācijām, ir kritiski jānovērtē ražotāja piedāvāto produkta versiju piemērotība pasūtītāja vajadzībām, nepaļaujoties uz pielāgojumiem un pat nepieļaujot pārmērīgus pielāgojumus, kas var negatīvi ietekmēt produkta lietojamību un veiktspēju.

Ar attīstības plāniem un pielāgojumiem cieši saistīti ir paša programmatūras ražotāja vai tā vietējo partneru vietējās klātbūtnes un konkurences aspekti. Konkurences (t.sk. vietējā tirgū) neesamība rada risku ar būtisku ietekmi risinājuma ilgtspējai. Ir jāapzinās, ka attiecībā uz ārzemju ražotāju produktiem, Latvijas institūcijām un pat visai valsts pārvaldei kopumā nebūs iespēju ietekmēt attiecīgā programmatūras produkta attīstības gaitu, tostarp, piemēram, panākt Latvijas apstākļiem nozīmīgas funkcionalitātes iekļaušanu produkta pamata versijās. Tāda, piemēram, dokumentu vadības produktiem nozīmīga funkcionalitāte, kā eAdreses, eID un, visticamāk, arī eRēķinu integrācija, ārzemju produktiem būs jāveic kā vietēji pielāgojumi par papildu samaksu un garantijām par saderību ar nākotnes versijām, pretstatā tam, ka vietējiem produktiem tas var tikt piedāvāts jau produkta ietvaros. Par pašu nelabvēlīgāko būtu uzskatāma situācija, kad ārzemju ražotāja produktam, kam pielāgojumi būs nenovēršami nepieciešami (pat tikai minimālie – iepriekš norādītie), vietējā tirgū ir tikai viens partneris, kura komerciālās intereses konkurences neesamības apstākļos, piemēram, attiecībā uz programmatūras produkta pielāgošanu (un pasūtītāja atkarību no šiem pielāgojumiem), var būt tieši pretējas pasūtītāja ilgtermiņa interesēm.

## Programmproduktu īre

Programmproduktu īre, kas arvien biežāk tiek piedāvāta augstas pievienotās vērtības mākoņdatošanas pakalpojumu formā, komplektā ar specifiskās lietojumprogrammatūras funkcionēšanai nepieciešamo programmatūras platformu un infrastruktūras resursu īri, ir otra konsekventas pieejas alternatīva, kas ir piemērota institūcijām, kas fokusējot savus resursus un kompetences uz savu pamata funkciju izpildi, nespēj vai neuzskata par lietderīgu uzņemties patstāvīgi nodrošināt visu ar lietojumprogrammatūras risinājuma darbināšanu un uzturēšanu saistītās funkcijas.

Gadījumos, kad prasībām atbilstoši un saimnieciski izdevīgi specializētās lietojumprogrammatūras īres pakalpojumi ir pieejami komerciālo pakalpojumu tirgū, ar nosacījumu, ka tiek veiktas atbilstošas datu un ārpakalpojumu sniedzēju pārvaldības darbības, tieši šādu pakalpojumu izmantošana var izrādīties par saimnieciski izdevīgāko risinājumu.

Tomēr, daudzos gadījumos, kad valsts pārvaldes datu apstrādes specifisko prasību (t.sk. procesu specifikas vai drošības prasību) dēļ atbilstošs komerciāls risinājums nav pieejams, iztrūkstošos resursus un kompetences var nodrošināt specializēti kompetences centri valsts pārvaldes ietvaros. Nepieciešamības gadījumā, koplietošanas pakalpojuma, kas kopumā nodrošina komerciālam SaaS tipa pakalpojumam līdzvērtīgu pievienoto vērtību, piegādē varbūt iesaistītas vairākas valsts pārvaldes institūcijas – specializētu koplietošanas pakalpojumu sniedzēji. Piemēram, viens no valsts datu apstrādes mākoņa IKT infrastruktūres pakalpojumu sniedzējiem un attiecīgās nozares specializēto risinājumu kompetences centrs.

# Ārpakalpojumu sniedzēju pārvaldība

Izmantojot augstākas pievienotās vērtības ārpakalpojumus, piemēram, uzticot ārpakalpojumu pakalpojumu sniedzējam datu apstrādes tehnoloģisko nodrošinājumu programmprodukta īres, kas ietver saistītos platformu un infrastruktūras pakalpojumus (t.s. SaaS) formā, būtiski pieaug ārpakalpojumu sniedzēju pārvaldības nozīme.

Ārpakalpojumu sniedzēju pārvaldību ir jāveic visa ārpakalpojuma dzīves cikla laikā (skat. 2. attēls “Ārpakalpojuma dzīves cikls“, sākot ar ārpakalpojuma izmantošanas iespēju priekšizpētes fāzi un beidzot ar ārpakalpojuma izmantošanas noslēgšanu, pārejot pie cita pakalpojuma sniedzēja vai izmainot funkciju izpildi citā veidā.

A blue rectangle with white arrows

Description automatically generated***2.attēls****. Ārpakalpojuma dzīves cikls*

Datu apstrādes jomas ārpakalpojumiem labā prakse paredz šādu darbību veikšanu (t.sk. aspektu izvērtējumus) ārpakalpojuma dzīves cikla fāzēs.

Priekšizpētes fāzē:

* Pakalpojuma raksturīgā riska novērtejums (cik kritisks ir pakalpojums),
* Standarta prasību izvirzīšana pakalpojuma sniedzējiem,
* Pasūtītāja padziļināta izpēte augsta riska gadījumos.

Pakalpojumu sagādes fāzē:

* Standarta prasību izvirzīšana pakalpojumam (vienots nefunkcionālo prasību saraksts, t.sk., prasības datu uzglabāšanai),
* Standarta integrācijas pieejas un risinājumi,
* Standarta dokumentācija,
* Risinājuma arhitektūras un projektējuma novērtēšana,
* Pakalpojuma izmantošanas beigšanas stratēģija (“exit strategy”).

Pakalpojuma izmantošanas fāzē:

* Noteiktas lomas un atbildības pakalpojuma pārvaldībai pasūtītāja pusē (“biznesa” un IT lomas),
* Decentralizēta piekļuves pārvaldība,
* Atskaites, pārskati no pakalpojuma sniedzēja,
* Trešo pušu pārvaldības rīku izmantošana,
* Piekļuve datiem un auditācijas pierakstiem,
* Izmaksu analīze,
* Trešo pušu audits.

Pakalpojumu izmantošanas noslēgšanas – beigu fāzē:

* Datu migrācijas plāns un pakalpojuma sniedzēja atbalsts,
* Atsaukšanas plāns (roll-back plan),
* Pēcizmantošanas novērtējums (post-exit evaluation).

# Kopsavilkums un vadlīniju piemērošana

Vadlīniju mērķis ir vērst datu apstrādi organizējošo institūciju uzmanību uz to, ka tradicionāla – par datu apstrādi atbildīgās institūcijas (parasti – pasūtītāja) pilnībā pārvaldīta specializēta pasūtījumprogrammatūra nav vienīgais iespējamais un pieļaujamais datu apstrādei nepieciešamās lietojumprogrammatūras sagādes un pārvaldības modelis.

Tradicionālais specializētas pasūtījumprogrammatūras pārvaldības modelis jauno tehnoloģiju un programmatūras piegādes pieeju apstākļos izvirza augstas prasības institūcijas kompetencēm lietojumprogrammatūras pārvaldības jomā, ko var pilnvērtīgi izpildīt tikai tad, ja institūcija apzināti attīsta un nostiprina programmatūras pārvaldības kompetences, tādējādi faktiski uzņemoties specializēta kompetences centra lomu. Latvijas valsts pārvaldē īstenotās IKT resursu un kompetenču konsolidācijas politikas īstenošanas ietvaros specializētu lietojumprogrammatūras kompetenču centru skaits nav noteikts un šobrīd netiek ierobežots, plānojot šādu specializētu kompetenču centru nostiprināšanu par vienu no turpmākajiem soļiem konsolidācijas politikas īstenošanā. Tāpēc, kritiski izvērtējot šāda risinājuma atbilstību nozares un institūcijas stratēģiskajām prioritātēm, institūcijas var izvēlēties arī šādu attīstības ceļu, veicot investīcijas papildus nepieciešamajos resursos un kompetencēs.

Vairumam valsts pārvaldes iestāžu šāds attīstības ceļš tomēr nebūs piemērots, tāpēc datu apstrādei izmantojamo tehnoloģisko risinājumu sagādes pieeja būs jāpārskata, lai nodrošinātu formāli definētā atbildību un pienākumu sadalījuma atbilstību institūcijas faktiskajām iespējām. Iestādēm, kas nepretendē uz specializētas lietojumprogrammatūras pārvaldības kompetences centra statusu, piemērotāka ir programmatūras funkcionalitātes izmantotāja jeb īrētāja loma, programmatūras attīstības un uzturēšanas pārvaldību uzticot citai – šajā jomā specializētai iestādei vai pat komerciālam pakalpojumu sniedzējam, ja tas ir iespējami no tirgus piedāvājuma viedokļa, pieļaujami no drošības (t.sk. personu datu apstrādes) viedokļa, ilgtspējīgi un saimnieciski izdevīgi.

Izvēloties vai plānojot mainīt datu apstrādes tehnoloģiskā nodrošinājuma sagādes pieeju digitālās transformācijas projektu ietvaros, ir jāņem vērā ierobežojumus, ko attiecībā uz projekta ietvaros atbalstāmo darbību attiecināmajām izmaksām nosaka izmantojamā finanšu instrumenta izmantošanas normatīvais regulējums.