**Nepilngadīgo personu atbalsta informācijas sistēmas attīstības iespēju izvērtēšana, tās pilnveides koncepcijas un biznesa procesu aprakstu izstrāde**

**Informācijas sistēmas biznesa procesu un tehniskā risinājuma apraksts**

*BAMS tehniskā specifikācija*

Bērnu aizsardzības centrs

Līgums Nr. 2024/07-4/CNS/LV

Versija 1.2

Rīgā, 2025. gada 26. jūnijs

C:\Users\sanish.raju\Desktop\1503-1413062_Brand update template creation\13-May-2015\A4 pieces\EY Panel_3-3_A4_proposal.wmf

A logo with numbers and text

Description automatically generated

Izmaiņu vēsture

1. tabula: Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Izmaiņu raksturojums** | **Datums** | **Autori** | **Versija** |
| 1. | BAMS tehniskā specifikācija – darba versija Pasūtītāja komentāriem | 30.05.2025. | Rudīte Spriņģe,  Lauris Zarāns,  Žanna Sisojeva. | 1.0 |
| 2. | BAMS tehniskā specifikācija – darba versija Pasūtītāja komentāriem | 17.06.2025. | Rudīte Spriņģe,  Lauris Zarāns,  Žanna Sisojeva. | 1.1 |
| 3. | BAMS tehniskā specifikācija – gala versija ar iestrādātiem Pasūtītāja komentāriem | 26.06.2025 | Rudīte Spriņģe,  Lauris Zarāns,  Žanna Sisojeva. | 1.2 |

Saturs

[Lietotie saīsinājumi, termini un skaidrojumi 5](#_Toc201742766)

[**1.** Ievads 8](#_Toc201742767)

[**1.1** Projekta apraksts un mērķis 8](#_Toc201742768)

[**1.2** Esošās situācijas apraksts 8](#_Toc201742769)

[**1.3** Dokumenta izmantošana, mērķauditorija, tvērums 9](#_Toc201742770)

[**1.4** Saistītie dokumenti un normatīvie akti 9](#_Toc201742771)

[**2.** BAMS sistēmas nākotnes biznesa un tehnoloģiskā arhitektūra 11](#_Toc201742772)

[**2.1** BAMS sistēmas augstā līmeņa tehniskais risinājums 11](#_Toc201742773)

[**2.1.1** Dati 11](#_Toc201742774)

[**2.1.2** Integrācija 11](#_Toc201742775)

[**2.1.3** Drošība 11](#_Toc201742776)

[**2.1.4** Arhitektūras uzbūve 12](#_Toc201742777)

[**2.1.5** Autorizācija un autentifikācija 13](#_Toc201742778)

[**2.1.6** Lietojuma principi 14](#_Toc201742779)

[**2.1.7** BAMS sistēmas programmatūras arhitektūra 14](#_Toc201742780)

[**2.1.8** Datu apmaiņas prasības 18](#_Toc201742781)

[**3.** Biznesa procesa izstrāde 19](#_Toc201742782)

[**3.1** Biznesa procesa izstrādes metodes 19](#_Toc201742783)

[**3.2** Biznesa procesa dalībnieki 19](#_Toc201742784)

[**3.3** BP- 1 “Bērna profila dzīvescikls” 20](#_Toc201742785)

[**4.** Funkcionālās prasības 25](#_Toc201742786)

[**4.1** Vispārīgās prasības 25](#_Toc201742787)

[**4.2** Lietotāju tiesību pārvaldība 26](#_Toc201742788)

[**4.3** Bērna profils un pamatdatu pārvaldība 28](#_Toc201742789)

[**4.4** Lietotāja saskarnes funkcionālās prasības 31](#_Toc201742790)

[**4.5** Notikumu pārvaldības modulis 32](#_Toc201742791)

[**4.6** Risku monitorings 34](#_Toc201742792)

[**4.7** Atskaites, analītika un monitorings 36](#_Toc201742793)

[**4.8** Prasības datu apmaiņai 36](#_Toc201742794)

[**5.** Nefunkcionālās prasības 39](#_Toc201742795)

[**5.1** Arhitektūras prasības 39](#_Toc201742796)

[**5.2** Pieejamības prasības 39](#_Toc201742797)

[**5.3** Licencēšanas prasības 40](#_Toc201742798)

[**5.4** Veiktspējas prasības 40](#_Toc201742799)

[**5.5** Drošības prasības 41](#_Toc201742800)

[**5.6** Auditācijas prasības 44](#_Toc201742801)

[**5.7** Lietojamības prasības 46](#_Toc201742802)

[**5.8** Datu importa un eksporta prasības 48](#_Toc201742803)

[**5.9** Prasības datu migrācijai 48](#_Toc201742804)

[**5.10** Datu apmaiņas prasības 49](#_Toc201742805)

[**6.** Organizatoriskās prasības 51](#_Toc201742806)

[**6.1** Līguma īstenošanas pieeja un laika plāns 51](#_Toc201742807)

[**6.2** Līguma pārvaldības aktivitātes 53](#_Toc201742808)

[**6.3** Prasības Izstrādātāja nodevumiem 56](#_Toc201742809)

[**6.4** Prasības Programmatūras testēšanai ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas ietvaros 60](#_Toc201742810)

[**6.5** Prasības Izstrādātāja nodevumu iesniegšanas un akceptēšanas kārtībai 63](#_Toc201742811)

[**6.6** Prasības apmācībām 65](#_Toc201742812)

[**6.7** Garantijas noteikumi 66](#_Toc201742813)

[**7.** BAMS sistēmas uzturēšanas prasības 68](#_Toc201742814)

[**8.** BAMS sistēmas konceptuālā dizaina skices 70](#_Toc201742815)

[**9.** Pielikumi 74](#_Toc201742816)

[**9.1** pielikums – Biznesa procesa notācija 74](#_Toc201742817)

[**9.2** pielikums – Gadījumu kategorijas un datu nodošanas prioritātes 75](#_Toc201742818)

[**9.3** pielikums – Riska monitoringa gadījumu piemēri 77](#_Toc201742819)

[**9.4** pielikums – Preventīvo gadījumu piemēri 79](#_Toc201742820)

Lietotie saīsinājumi, termini un skaidrojumi

2. tabula: Saīsinājumi, termini un skaidrojumi

| **Saīsinājums vai termins** | **Skaidrojums** |
| --- | --- |
| Administratīvais pārkāpums | Personas prettiesiska, vainojama rīcība (darbība vai bezdarbība), par kuru likumā vai pašvaldību saistošajos noteikumos paredzēta administratīvā atbildība |
| AGIS | Audžuģimeņu informācijas sistēma |
| APAS | Administratīvo pārkāpumu procesa atbalsta sistēma |
| API | Lietojumprogrammas saskarne (angļu: application programming interface) |
| ĀAAC | Ārpusģimenes aprūpes atbalsta centri |
| ĀP | Ārstniecības persona |
| ĀP reģistrs | Ārstniecības personu un ārstniecības atbalsta personu reģistrs |
| BAASIK | Bērnu agrīnās attīstības skrīninga instrumentu komplekts (IT sistēma) |
| BAC | Bērnu aizsardzības centrs |
| BAC/Pasūtītājs | Bērnu aizsardzības centrs |
| BAI | Bērnu aprūpes iestāde, ilgstošas sociālās aprūpes un sociālās rehabilitācijas institūcija |
| BAMS | Bērnu atbalsta un monitoringa sistēma, kas aizstās pašreizējo Nepilngadīgo personu atbalsta informācijas sistēmu (NPAIS) |
| BAMS sistēmas lietotājs | Šī dokumenta kontekstā BAMS sistēmas lietotāji ir Iestādes, kas ir tieši sistēmas un biznesa lietotāji, kā arī Iestādes, kas saņems datus no BAMS sistēmas vai nodos datus BAMS sistēmai (atbilstoši 3. tabulā aprakstītām lietotāju tiesību grupām) |
| BARIS | Bāriņtiesu informācijas sistēma |
| Bērna māja | Starpinstitucionālās sadarbības programma, kuru nodrošina Bērnu aizsardzības centrs. |
| Bērns | Bērns ir persona, kas nav sasniegusi 18 gadu vecumu jeb nepilngadīgā persona, izņemot tās personas, kuras saskaņā ar likumu izsludinātas par pilngadīgām vai stājušās laulībā pirms 18 gadu vecuma sasniegšanas |
| DAGR | Datu izplatīšanas un pārvaldības platforma |
| DigiSoc | Labklājības nozares un pašvaldību sociālās sfēras platforma, kas nākotnē tiks izstrādāta un ieviesta "Pašvaldību pakalpojumu digitālā transformācija un pašvaldību atbalsta procesu modernizācija un centralizācija, tai skaitā sadarbībā ar valsts pārvaldes institūcijām" projekta ietvaros |
| ENŽ | Elektroniskais notikumu žurnāls. Nākotnē ENŽ būs aizstāts un tā funkcionalitāte tiks ieviesta VNR. |
| E-veselība | Vienotā veselības nozares elektroniskā informācijas sistēma |
| FPRIS | Fizisko personu reģistra informācijas sistēma |
| IeM IC | Iekšlietu ministrijas Informācijas centrs |
| Iestāde | Valsts, pašvaldību vai citu juridisko vai fizisko personu dibināta iestāde, kuras uzdevumos ir iekļauta vai kuras pamatprocesi (vai kuru rīcībā esošie dati) ir saistīti ar bērnu tiesību un tiesisko interešu aizsardzību. Šī dokumenta kontekstā Iestādes ir esošās NPAIS lietotāji un nākotnes BAMS sistēmas lietotāji. |
| IeVP | Ieslodzījuma vietu pārvalde |
| IeVP IS | Ieslodzīto informācijas sistēma |
| IIS | Veselības un darbspēju ekspertīzes ārstu valsts komisijas Invaliditātes informatīvā sistēma |
| IS | Informācijas sistēma(s) |
| IT | Informācijas tehnoloģija(s) |
| Izglītības iestāde | Valsts, pašvaldību vai citu juridisko vai fizisko personu dibināta iestāde, kuras uzdevums ir izglītības programmu īstenošana, vai komercsabiedrība, kurai izglītības programmu īstenošana ir viens no darbības veidiem. Šī dokumenta kontekstā tiek izskatītas izglītības iestādes, kuras īsteno bērnu izglītības programmas, it īpaši iestādes, kuras īsteno vispārējās izglītības programmas (pirmsskolas, pamata izglītības skolas un vidusskolas), lai nodrošinātu izglītojamā vispārēju garīgo un fizisko spēju attīstību, sagatavotu viņu izglītības turpināšanai, darbam un dzīvei sabiedrībā |
| IZM | Izglītības un zinātnes ministrija |
| KRASS | Kriminālprocesa informācijas sistēma. KRASS tiek attīstīts un nākotnē tiks aizvietots ar E-KRASS |
| Krīzes centrs | Sociālās rehabilitācijas institūcija, kurā tiek sniegta īslaicīga sociāla, psiholoģiska un cita veida palīdzība krīzes situācijā nonākušām personām. |
| LDVC | Latvijas digitālās veselības centrs |
| LM | Labklājības ministrija |
| LRP | Latvijas Republikas prokuratūra |
| MK | Ministru kabinets |
| Notikums | Gadījums, situācija vai aktivitāte, kas var būtiski ietekmēt bērna dzīves apstākļus |
| NPAIS | Nepilngadīgo personu atbalsta informācijas sistēma |
| PAK | Pašvaldības administratīvā komisija |
| PDIS | Pamatdarbības informācijas sistēma, kuru izmanto vai nākotnē izmantos bērnu tiesību un tiesisko interešu aizsardzības subjekti, kas ir valsts iestādes, pašvaldības iestādes un to pārstāvji, un kas ir esošās NPAIS lietotāji vai būs BAMS sistēmas lietotāji |
| PLUS | Valsts probācijas dienesta Probācijas klientu uzskaites sistēma |
| PMLP | Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde |
| PP | Pašvaldības policija |
| Prevencija | Dokumenta kontekstā termins lietots kā iepriekšēju izsargāšanās pasākumu, kas saistīti ar bērnu, veikšana |
| ProIS | Prokuratūras informācijas sistēma |
| Projekts | Nepilngadīgo personu atbalsta informācijas sistēmas attīstības iespēju izvērtēšana, tās pilnveides koncepcijas un biznesa procesu aprakstu izstrāde pēc noslēgtā līguma Nr. 2024/07-4/CNS/LV starp Bērnu aizsardzības centru un SIA “Ernst & Young Baltic” |
| REIS | Valsts robežsardzes elektroniskās informācijas sistēma |
| SAIS | Sociālās apdrošināšanas informācijas sistēma |
| SD | Pašvaldības sociālais dienests |
| Sensitīvie dati | Pamatojoties uz Vispārīgo datu aizsardzības regulu (angļu: General Data Protection Regulation, GDPR) 2016/679, kas ir Eiropas Savienības regula par fizisko personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi un šādu datu brīvu apriti, sensitīvajiem datiem ir jāpiemēro īpaši apstrādes nosacījumi. Par šādiem datiem ir uzskatāmi: personas dati, kas atklāj rases vai etnisko piederību, politiskos uzskatus, reliģisko vai filozofisko pārliecību; dati par dalību arodbiedrībā; ģenētiskie dati, biometriskie dati, ko apstrādā tikai, lai identificētu fizisku personu; ar veselību saistīti dati; dati par fiziskas personas dzimumdzīvi vai seksuālo orientāciju |
| Skola kopienā IT rīks | Skola Kopienā projekts (Valsts izglītības satura centra projekts) - projekta mērķis ir attīstīt integrētu skolas-kopienas jeb pašvaldības izglītības ekosistēmas pieeju, veicinot starpinstitūciju sadarbību un izglītojamā vecāku (personu, kas realizē aizgādību) iesaisti izglītības procesā, lai nodrošinātu koordinētu rīcību sociālās atstumtības un priekšlaicīgas mācību pārtraukšanas riska samazināšanai izglītojamiem un sekmētu vispārējās pamatizglītības un vidējās izglītības satura apguvi. Viena no projekta ietvaros veicamajām darbībām ir Interaktīvā rīka attīstīšana, izveidojot ar Valsts izglītības informācijas sistēmu savienotu interaktīvu atbalsta platformu sociālās atstumtības un priekšlaicīgas mācību pārtraukšanas riska novērtēšanai un vadīšanai |
| SOPA | Pašvaldību sociālās palīdzības un sociālo pakalpojumu administrēšanas informācijas sistēma |
| SPOLIS | Valsts sociālās politikas monitoringa informācijas sistēma |
| SR | Sodu reģistrs |
| TIS | Tiesu informatīvā sistēma |
| UGF | Uzturlīdzekļu garantiju fonds |
| UGF reģistrs | UGF iesniedzēju un parādnieku reģistrs |
| VDEĀVK | Veselības un darbspēju ekspertīzes ārstu valsts komisija |
| VIIS | Valsts izglītības informācijas sistēma |
| VIS | Vadības informācijas sistēma |
| VNR | Vienotais notikumu reģistrs |
| VP | Valsts policija |
| VPD | Valsts probācijas dienests |
| VRS | Valsts robežsardze |
| VSAA | Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra |

1. Ievads
   1. Projekta apraksts un mērķis

Šis Projekts tiek īstenots Eiropas Savienības kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 4.3.6. specifiskā atbalsta mērķa “Veicināt nabadzības vai sociālās atstumtības riskam pakļauto cilvēku, tostarp vistrūcīgāko un bērnu, sociālo integrāciju” 4.3.6.1. pasākuma “Speciālistu, kuru profesionālā darbība saistīta ar bērnu tiesību aizsardzības nodrošināšanu, profesionālās kvalifikācijas pilnveide un bērnu likumisko pārstāvju atbildības stiprināšana bērnu tiesību aizsardzības sistēmas reorganizācijas ietvaros” projekta Nr. 4.3.6.1/1/24/I/001 “Profesionālās kvalifikācijas pilnveide bērnu tiesību aizsardzības jautājumos un bērnu likumisko pārstāvju atbildības stiprināšana” ietvaros. Šī Projekta mērķis ir izpētīt un stiprināt bērnu tiesību un tiesisko interešu aizsardzības nodrošināšanu, izvērtējot NPAIS attīstības iespējas, veidojot šīs sistēmas pilnveides koncepciju un biznesa procesu aprakstus.

Projekta 1. posma nodevumā (Ievada ziņojums) tika pārskatīta informācija un dokumenti, kas atspoguļo NPAIS pielietošanas situāciju bērnu tiesību un tiesisko interešu aizsardzības jomā, tika organizētas intervijas ar bērnu tiesību un tiesisko interešu aizsardzībā iesaistītajām (atbildīgajām) iestādēm pilnveides koncepcijas izstrādei, kā arī tika izveidoti priekšlikumi izmaiņām no iegūtās informācijas, dokumentiem un intervijām.

Projekta 2. posma nodevumā (BAMS sistēmas koncepcijas apraksts) tika izstrādāta BAMS sistēmas koncepcija un ar to saistītie risinājumi. BAMS sistēmas koncepcija definē nākotnes BAMS sistēmas vīziju un mērķi, kā arī definē sistēmas darbības principus un būtiskāko funkcionalitāti no pārvaldības aspekta.

Projekta 3. posma nodevuma (šis nodevums) galvenais uzdevums ir izstrādāt BAMS sistēmas biznesa procesus un tehnisko risinājumu, iekļaujot visu būtisko informāciju, kas var būt noderīga tirgus dalībniekiem piedāvājuma izstrādē plānotajā IS izstrādes un ieviešanas iepirkumā, tai skaitā:

* BAMS sistēmas vispārējo aprakstu un raksturojumu;
* BAMS sistēmas satura funkcionalitātes un pārvaldības prasības (autentifikācija un autorizācija, tiesību pārvaldība, vietnes administrēšana, informācijas meklēšana, navigācija);
* BAMS sistēmas nefunkcionālās prasības (veiktspējai, pieejamībai, IT infrastruktūrai, drošībai, testēšanai, ieviešanas grafikam un organizācijai, garantijai un uzturēšanai);
* BAMS sistēmas dizaina prasības un ekrānformas skices vai uzkrājamo datu lauku uzskaitījumu;
* savienojumu prasības ar citām IS - izvērtēt saistītajās IS pieejamos datus, to formātus un saņemšanas nosacījumus, izvērtēt BAMS sistēmas sadarbspēju ar citām IS, lai maksimāli operatīvi informācija nonāktu līdz atbildīgajām iestādēm;
* noteikt identificēto datu avotu provizoriskās izmaiņas, lai nodrošinātu nepieciešamo datu apmaiņu;
* noteikt iespējas, kā efektīvi un operatīvi nodot informāciju – apziņošanas funkcija;
* noteikt datu analītikas iespējas BAMS sistēmā;
* paredzēt, ka BAMS sistēmu var ērti papildināt un uzlabot pēc nepieciešamības;
* norādīt normatīvos aktus un standartus, kas jāievēro, izstrādājot IS;
* prasības nepieciešamajai dokumentācijai BAMS sistēmas ieviešanai un uzturēšanai – dublēšanas un atkopes plāns, lietotāja rokasgrāmata, administratora rokasgrāmata;
* detalizētu ieviešanas un uzturēšanas izmaksu aprēķinu.
  1. Esošās situācijas apraksts

NPAIS ir izveidota, lai uzlabotu bērnu tiesību aizsardzību Latvijā, balstoties uz Bērnu tiesību aizsardzības likuma noteiktajiem principiem un garantijām. Šī IS ir būtiska, lai veicinātu operatīvu informācijas apmaiņu starp dažādām institūcijām, kas nodarbojas ar bērnu un ģimenes tiesību aizsardzību, tostarp VP, PP, SD, izglītības iestādēm un citām iestādēm un organizācijām. NPAIS mērķis ir uzlabot agrīno nepilngadīgo personu noziedzības un viktimizācijas prevenciju, nodrošinot efektīvu informācijas apstrādi un sadarbību starp iesaistītajām pusēm, kas ir īpaši svarīgi, ņemot vērā bērnu fizisko un emocionālo neaizsargātību.

NPAIS saskaras ar vairākiem izaicinājumiem, kas apgrūtina tās darbību. Tiesībsarga atzinumā norādīts, ka NPAIS nepilda savus sākotnējos mērķus, jo informācija netiek vienmēr ievadīta savlaicīgi un pilnā apjomā, radot risku, ka bērni, kuriem nepieciešama palīdzība, var palikt nepamanīti. Turklāt sistēma neatbilst mūsdienu prasībām un lietotāju vajadzībām, kas var novest pie tās uztveres kā apgrūtinājuma, nevis noderīga rīka. Papildus tam, trūkst lietotāju apmācības un izpratnes par iestāžu kompetenču sadalījumu, kas var novest pie nepareizas informācijas ievades vai tās neievades. Tas rada papildu slogu institūcijām un apgrūtina bērnu tiesību aizsardzības procesu. Tiesībsarga atzinumā identificētie trūkumi uzsver nepieciešamību pēc koordinētas rīcības starp bērnu tiesību aizsardzības subjektiem, lai risinātu NPAIS aktuālos problēmjautājumus un uzlabotu sistēmas efektivitāti.

Lai risinātu šos izaicinājumus, Labklājības ministrijas vadībā tika izveidota darba grupa, kuras uzdevums bija izvērtēt NPAIS līdzšinējo darbību un efektivizēšanas iespējas. Pētījuma rezultāti liecināja par IS tehniskā izpildījuma novecošanu un nesavienojamību ar biznesa procesu izpildi. Projekta ietvaros tika izskatītas iestāžu vajadzības un izveidota jaunās BAMS sistēmas koncepcija, galvenais biznesa process un tā izpildes tehniskās prasības.

* 1. Dokumenta izmantošana, mērķauditorija, tvērums

Šis dokuments ir programmatūras prasību specifikācijas dokuments (turpmāk – Tehniskā specifikācija vai TS). Tehniskajā specifikācijā ir definētas un aprakstītas prasības, kuras noteiktas BAMS sistēmas izstrādei. Dokuments ir paredzēts šādām lietotāju grupām:

* + - 1. Pasūtītājam dokuments ir saistošs, lai pārbaudītu sniegto pakalpojumu atbilstību dokumentā noteiktajām prasībām.
      2. BAMS sistēmas izstrādātājam dokuments ir saistošs, lai nodrošinātu piegādāto pakalpojumu atbilstību noteiktajām prasībām.

Dokuments ir sadalīts septiņās sadaļās un tas ietver šādu informāciju:

* 1. sadaļā ir izklāstīts Projekta apraksts, dokumenta konteksts un mērķis, lietošanas mērķauditorija, norādīti saistītie dokumenti un normatīvie akti, kā arī izklāstīta esošā situācija.
* 2. sadaļā ir izklāstīta BAMS sistēmas nākotnes biznesa un tehnoloģiskā arhitektūra.
* 3. sadaļā ir aprakstīts galvenais BAMS sistēmas biznesa process.
* 4. sadaļā ir aprakstītas vispārējās funkcionālās prasības.
* 5. sadaļā ir aprakstītas nefunkcionālās prasības, kas ietver arī arhitektūras, infrastruktūras un drošības prasības.
* 6. sadaļā ir aprakstītas organizatoriskās prasības, kas ietver arī projekta (programmatūras) ieviešanas prasības, prasības nodevumiem, prasības apmācībām, garantijas prasības un datu migrācijas prasības.
* 7. sadaļā ir aprakstītas BAMS sistēmas uzturēšanas prasības.
* 8. sadaļā ir aprakstītas BAMS sistēmas dizaina prasības ar ekrānformu skicēm un uzkrājamo datu lauku uzskaitījumu.
* 9. sadaļā uzskaitīti pielikumi.
  1. Saistītie dokumenti un normatīvie akti

Šis dokuments ir saistīts ar citiem dokumentiem, kas sniedz papildu kontekstu un informāciju par Projektu:

**Iekšējie BAC dokumenti:**

* Ievada ziņojums (Projekta 1. posma nodevums);
* BAMS sistēmas koncepcijas apraksts (Projekta 2. posma nodevums).

**Likumi, kodekss un regula:**

* Nepilngadīgo personu atbalsta informācijas sistēmas noteikumi;
* Bērnu tiesību aizsardzības likums;
* Bāriņtiesu likums;
* Civillikums (1937.01.28.) pirmā daļa, Ģimenes tiesības;
* Sociālo pakalpojumu un sociālās palīdzības likums;
* Valsts sociālo pabalstu likums;
* Ārstniecības likums;
* Pacientu tiesību likums;
* Uzturlīdzekļu garantiju fonda likums;
* Invaliditātes likums;
* Izglītības likums;
* Vispārējās izglītības likums;
* Civilprocesa likums;
* Likums “Par tiesu varu”;
* Fizisko personu reģistra likums;
* Likums “Par policiju”;
* Krimināllikums;
* Kriminālprocesa likums;
* Administratīvā procesa likums;
* Administratīvās atbildības likums;
* Likums “Par audzinoša rakstura piespiedu līdzekļu piemērošanu bērniem”;
* Latvijas Sodu izpildes kodekss;
* Sodu reģistra likums;
* Valsts probācijas dienesta likums;
* Ieslodzījuma vietu pārvaldes likums;
* Apcietinājumā turēšanas kārtības likums;
* Imigrācijas likums;
* Fizisko personu datu apstrādes likums;
* Eiropas Parlamenta un Padomes 2016. gada 27. aprīļa (ES) 2016/679 Vispārīgā datu aizsardzības regula;
* Statistikas likums;
* Iesniegumu likums.

**Politikas plānošanas dokumenti:**

* Bērnu, jaunatnes un ģimenes attīstības pamatnostādnes 2022.–2027. gadam;
* Bērnu noziedzības novēršanas un bērnu aizsardzības pret noziedzīgu nodarījumu plāns 2023.–2024. gadam;
* Plāns nepilngadīgo aizsardzībai no noziedzīgiem nodarījumiem pret tikumību un dzimumneaizskaramību 2019.–2020. gadam (apstiprināts MK 2019. gada 2. jūlijā, MK sēdes protokols Nr. 31 45. §);
* Bērnu noziedzības novēršanas un bērnu aizsardzības pret noziedzīgu nodarījumu pamatnostādnes 2013.–2019. gadam (atbalstītas MK 2013. gada 21. augustā, MK sēdes protokols Nr. 45 100. §).

**Ar valsts IS izstrādi saistītie tiesību akti**

* Nacionālās kiberdrošības likums;
* Valsts informācijas sistēmu likums.

1. BAMS sistēmas nākotnes biznesa un tehnoloģiskā arhitektūra
   1. BAMS sistēmas augstā līmeņa tehniskais risinājums

Arhitektūras principi jāizmanto kā konceptuāls pamats, lai arhitektūra atbalstītu Projekta mērķi. BAMS sistēmas izstrādei ir jābūt balstītai uz aprakstītām arhitektūras vadlīnijām, lai BAMS sistēma kā bērnu profilu datu uzkrāšanas un apmaiņas rīks kļūtu par efektīvu risku vadības risinājumu. Detalizētu tehnisko risinājumu definēšanas laikā dažus pamatprincipus var pārskatīt, lai nodrošinātu arhitektūras atbilstību mērķiem. Risinājuma ieviešanā, pielāgošanā un konfigurēšanā būtu jāņem vērā un jāierosina risinājumi, kas ir vienkārši, elastīgi, paplašināmi, mērogojami un uzturami.

* + 1. Dati

**Datu integritāte**

BAMS sistēma nodrošina datu integritāti un viennozīmīgumu neatkarīgi no sistēmas komponenšu izmaiņām. Ir ievērots primārā datu avota princips (*Single Source of Truth*), kur ir viennozīmīgi skaidrs katras datu kopas primārais izcelsmes avots, uz kuru citviet tiek veidotas atsauces (netiek pieļauta attiecīgās datu kopas rediģēšana dažādās izcelsmes vietās).

**Datu apstrāde**

Personas datu apstrāde tiek veikta atbilstoši Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem. BAMS sistēmā var tikt glabāta informācija, kas tiek klasificēta kā ierobežotas pieejamības informācija, tāpēc BAMS sistēmā ir jānodrošina datu apstrādes mērķa un personas autorizācijas pārbaude pirms datu apstrādes veikšanas.

**Datu klasifikācija un vienotas definīcijas**

Dati tiek klasificēti un ir definēti konsekventi visās BAMS sistēmas komponentēs, to definīcijas ir saprotamas un pieejamas visiem PDIS pārziņiem.

* + 1. Integrācija

**Datu apmaiņas principi**

Datu apmaiņai starp koplietošanas komponentēm un integrējamajām PDIS izmantojami tehniskie pieprasījumu apstrādes rīki, pie katras transakcijas norādot, kad datu izsaukums/ ielāde ir veikta un, ja dati izsaukti pēc lietotāja pieprasījuma, IS lietotāju, pēc kura pieprasījuma konkrētais datu apmaiņas izsaukums tiek veikts.

Datu apmaiņa starp IS komponentēm un ārējām sistēmām tiek veikta, izmantojot integrācijas, kas realizētas integrācijas slānī, izmantojot:

* Sinhronus saskarņu izsaukumus – ja biznesa procesa izpilde var tikt veikta bez laika nobīdes;
* Asinhronus saskarņu izsaukumus – ja biznesa procesa izpilde tiks veikta ar laika nobīdi (piemēram, biznesa procesa izpilde paredz gaidīt citu ārējo sistēmu servisa sniedzēja darbību izpildi);
* XML standarta formāta failu apmaiņu.

Datu apmaiņa starp BAMS sistēmu un citām IS realizējama, izmantojot **vienotu integrāciju slāni**.

Kur iespējams, datu apmaiņa jānodrošina, izmantojot DAGR, kas nodrošina vienotu un ātrdarbīgu datu izplatīšanas datu agregatora risinājumu starp valsts reģistriem. Ja objektīvu iemeslu dēļ DAGR nav iespējams izmantot, tad pēc iespējas jāizmanto valsts informācijas sistēmu koplietošanas risinājumi (API pārvaldnieks, Datu izplatīšanas tīkls).

* + 1. Drošība

**Drošības principi**

Dati ir jāaizsargā pret nesankcionētu izmantošanu. Jānodrošina mehānismi, kas ierobežo nesankcionētu piekļuvi.

BAMS sistēmas procesu monitoringu paredzēts veikt šādos slāņos:

* Prezentācijas slānī jeb IS lietotāju saskarnes slānī;
* Biznesa procesu slānī;
* Datu slānī;
* Integrāciju slānī.

BAMS sistēmas datu drošība jānodrošina, izmantojot dažādus paņēmienus un tehnoloģijas, piemēram:

* Transporta līmenī – SSL/TLS, standarta autentifikācija (Basic Authentication);
* Ziņojumapmaiņas līmenī – SAML, lietotājvārds/parole, XML Encryption, XML Signature;
* Ziņojumu satura līmenī – dokumentu identificē ar droša jeb kvalificēta e-paraksta palīdzību vai citu parakstītāja identitāti apliecinoša kvalificēta digitālā sertifikāta palīdzību;
* Datu glabāšanas līmenī – personas dati tiek glabāti šifrētās datubāzēs, atdalot personificētus datus no nepersonificētiem, kā arī datubāzu administratoru konti ir sadalīti.

**Personas dati**

Datu glabāšanas līmenī personas dati glabāti šifrētās datubāzēs (vismaz šifrējot uzglabāšanas laikā – *encrypt at rest*), pēc nepieciešamības atdalot personificētus datus no nepersonificētiem.

BAMS sistēmas arhitektūrā jāparedz tādi autentifikācijas un autorizācijas principi, lai IS lietotāji nevarētu apiet autentifikācijas un autorizācijas procedūras un nesankcionēti lietot BAMS sistēmas funkcionalitāti vai piekļūt sistēmas datiem, tai skaitā apejot drošības kontroles programmas, piemēram, operētājsistēmas, failu sistēmas vai datubāzes līmenī.

Pieļaujama tāda risinājuma arhitektūra, kas samazinātu visu potenciālo drošības atribūtu – konfidencialitātes, integritātes un pieejamības, apdraudējuma riskus, ņemot vērā to, ka BAMS sistēmā tiks apstrādāta ierobežotas pieejamības informācija.

* + 1. Arhitektūras uzbūve

**Arhitektūras slāņi**

Arhitektūra ir jāveido kā vairāklīmeņu arhitektūra ar vismaz šādiem loģiski nodalītiem funkcionalitātes slāņiem:

* Prezentācijas slānis jeb IS lietotāju saskarnes līmenis – nodrošina funkcionalitātes attēlošanu atbilstoši IS lietotāju vajadzībām ērtā un saprotamā veidā;
* Biznesa loģikas slānis – nodrošina IS lietotāju funkcionālo pieprasījumu pārvēršanu datu apstrādes pieprasījumos atbilstoši definētajiem biznesa likumiem;
* Datu slānis – nodrošina datu uzglabāšanu un datu integritātes kontroli;
* Integrācijas slānis – nodrošina biznesa loģikas līmenī definēto funkciju izsaukumu un datu apmaiņas iespējas ar saistītām IS.

**Modularitāte**

Arhitektūra atbalsta modulāru sistēmu izstrādi, kurā ieviešanu, pielāgošanu un konfigurēšanu var veikt dažādi pakalpojumu sniedzēji un saistītiem moduļiem var būt dažādi ražotāji un tehnoloģiskā bāze.

BAMS sistēma realizējama kā atsevišķu komponenšu kopums (modulāra sistēma) visiem BAMS sistēmā atbalstāmajiem procesiem. Piedāvātajam risinājumam jānodrošina BAMS sistēmas papildināšanas iespēja ar jauniem funkcionāliem moduļiem, neietekmējot jau ieviestos funkcionālos moduļus.

**Mērogojamība**

Mērogojamība sistēmā jānodrošina ar virtualizācijas palīdzību, kā arī veidojot IS ar skaidri definētām optimāla apjoma mērogošanas vienībām (*scale units*), kuras iespējams mērogot individuāli, neatkarīgi no pārējām sistēmas vienībām.

BAMS sistēmas arhitektūrai jābūt gan vertikāli, gan horizontāli mērogojamai. Arhitektūras izstrādē jāparedz risinājumi, kas nodrošinās BAMS sistēmas veiktspējas palielināšanu, pievienojot papildu tehniskos resursus bez BAMS sistēmas darbības traucējumiem.

**Veiktspēja**

Veiktspēja jānodrošina atbilstoši iespējamai sistēmas pieprasījumu intensitātei un apstrādātajiem datu apjomiem, kuri detalizētāk aprakstīti 5.4. sadaļā.

* + 1. Autorizācija un autentifikācija

**IS lietotāja darbību autorizācijas**

IS lietotāju un IS darbību autorizēšanai tiek izmantota informācija par IS lietotāju piederību lomām. BAMS sistēmā jānodrošina IS lietotāja veicamo darbību autorizācijas iespējas visos arhitektūras slāņos, tai skaitā datubāzes līmenī jābūt iespējai noteikt piekļuves tiesības, tabulas, ieraksta un atsevišķa datu lauka līmenī.

**IS lietotāju autentifikācija**

BAMS sistēmas koncepcija paredz nodrošināt autentifikāciju izmantojot vienoto autentifikāciju ar Latvija.lv “Vienotās pieteikšanās moduli”

BAMS sistēmas administratora lomas IS lietotājiem visos autentifikācijas gadījumos ir jāparedz divfaktoru autentifikācijas princips (two factor authentification, 2FA).

* + 1. Lietojuma principi

**Tehnoloģiskā neatkarība**

IS arhitektūra ir jāplāno tā, lai samazinātu tehnoloģisko pārmaiņu ietekmi uz Iestāžu darbu. Jānodrošina, ka programmatūra nav atkarīga no konkrētas operētājsistēmas programmatūras vai īpašas aparatūras. Risinājumam jānodrošina savietojamība un jāizmanto atvērtie standarti.

* + 1. BAMS sistēmas programmatūras arhitektūra

2.1.7. apakšsadaļā tiek aprakstīti BAMS sistēmas moduļi, koplietošanas komponentes un sniegta informācija par IS, ar ko BAMS sistēma veic datu apmaiņu. BAMS sistēmas loģiskā arhitektūra sniedz informāciju par sistēmas loģisko uzbūvi, par to, kādi ir tās moduļi, kā tos paredzēts grupēt sistēmas slāņos, kā tie sadarbojas, kādas ir to prasības attiecībā uz infrastruktūru u. tml. Ir aprakstītas sistēmas iekšējās komponentes, identificēts, kurām no šīm komponentēm jānodrošina ārējo saskarņu funkcionalitāte, kā arī noteikti sistēmas iekšējo komponenšu un moduļu sadarbības scenāriji, nepieciešamās saskarnes. BAMS sistēmā jāveido vairāku slāņu arhitektūra, paredzot vismaz šādus arhitektūras slāņus:

* Prezentācijas slānis;
* Biznesa loģikas slānis;
* Datu slānis;
* Integrācijas slānis.

BAMS sistēmas programmatūras arhitektūras shematiskajam attēlojumam (2. ilustrācija) tiek izmantoti šādi grafiskie elementi (1. ilustrācija):

|  |  |
| --- | --- |
| Grafiskais elements | Apraksts |
|  | BAMS sistēma |
|  | BAMS sistēmas komponente, ko paredzēts ieviest šajā projektā |
|  | BAMS sistēmas komponenšu kopa, kas apvieno līdzīgas funkcionalitātes komponentes |
|  | BAMS sistēmas arhitektūras slāņi |

1.ilustrācija: BAMS sistēmas programmatūras arhitektūras grafiskie elementi



2. ilustrācija: BAMS sistēmas programmatūras arhitektūra

**Prezentācijas slānis**

Konceptuālā līmenī tiek paredzēts, ka IS lietotājiem tiks izveidota publiskā saskarne – IS lietotāja interfeiss. Tiek sagaidīts, ka IS lietotāja saskarne ir pieejama, izmantojot tīmekļa pārlūkprogrammas.

**Autorizēto IS lietotāju darba vietas**

Autorizētās piekļuves punkts pēc IS lietotāja autentifikācijas un autorizācijas nodrošinās pieeju ierobežotas pieejamības informācijai un BAMS sistēmas pamata funkcionalitātei, atbilstoši IS lietotāja tiesību veidiem. BAMS sistēmas lietotājam būs iespēja veikt dažādas funkcijas, kas atbalstītu lietotāju iestādes ikdienā veicamo pienākumu izpildē. Lietotāja darba vietas izstrādē plānots iekļaut mākslīgā intelekta risinājumus, lai veicinātu iestāžu darba efektivitāti un precizitāti, tai skaitā informācijas analizēšanā un rīcības plānošanā.

**Biznesa loģikas slānis**

Datu apstrādes un biznesa loģikas slānis nodrošina datu pirmapstrādi un to transformāciju, biznesa loģiku informācijas apstrādei, kā arī biznesa funkcijas, to realizāciju un veikto pieprasījumu pārvēršanu datu apstrādes pieprasījumos datu līmenī. Biznesa loģikas slānī tiek veikta kontrole, vai saņemtajam funkcijas izpildes pieprasījumam ir nepieciešamās piekļuves tiesības:

* Pamatdatu pārvaldība (reģistrs) – piekļuve personu reģistram un iespēja iepazīties ar personas datiem, kā arī iespēja veikt datu papildināšanu (gadījumos, ja datu pirmavots nav IS). Uzsvars tiek likts uz datu privātumu un piekļuvi sev nepieciešamai informācijai, slēpjot sensitīvus datus no IS lietotājiem, kam šai informācijai nedrīkst būt piekļuve;
* Gadījumu pārvaldība – iespēja piekļūt gadījumu vēsturei, kas saistīta ar konkrēto personu;
* Risku pārvaldība – atbilstoši risku vadības instrumenta metodēm šajā sadaļā tiktu apkopota un pārvaldīta informācija par personu riska līmeņiem;
* Administrēšanas un pārvaldības funkcionalitāte.

**Biznesa noteikumu pārvaldība**

Modulis nodrošina funkcionalitāti, lai BAMS sistēmā definētu, izveidotu, izpildītu, uzraudzītu un uzturētu sistēmas biznesa noteikumus. Šī loģika ietver prasības un nosacījumus, kurus izmanto, lai noteiktu darbības, ko sistēma izpilda automātiski.

**Autentifikācija un autorizācija**

Modulis nodrošina funkcionalitāti IS lietotāju pārvaldībai. Ar moduļa palīdzību BAMS sistēmas lietotāju administratoram jānodrošina vismaz šāda funkcionalitāte:

* Definēt, rediģēt un dzēst IS lietotāju grupas un tām piešķiramās tiesības;
* Pārvaldīt autentifikācijas un autorizācijas risinājumus;
* Pārvaldīt IS lietotāju tiesības iestādes līmenī (tai skaitā piešķirt tiesības uz BAMS sistēmas moduļiem).

**Pārskatu un veidņu pārvaldība**

BAMS sistēmas ietvaros ir jānodrošina rīks, kuru izmantojot, IS lietotāji var veikt dokumentu veidņu, atskaišu un pārskatu formu izveidi. Pārskatu un veidņu pārvaldības modulim jānodrošina, ka sistēmas administrators var veikt jau izveidoto BAMS sistēmā kopēji definēto standarta pārskatu labošanu, papildināšanu un dzēšanu, kā arī var nodrošināt jaunu pārskatu formu sagatavošanu un publiskošanu.

**Audits un žurnalēšana**

Auditācijas moduļa uzdevums ir veikt nepieciešamo datu auditāciju, kā arī attiecīgo darbību žurnalēšanu, izmantojot centralizētu auditācijas un žurnalēšanas servisu. Moduļa funkcionalitāte nodrošina iespēju Drošības pārvaldniekam/auditoram veikt sensitīvo datu izmantošanas pārbaudi.

BAMS sistēmai ir jānodrošina audita pieraksti un *LOG* failu (faili ar paplašinājumu *.log,* kas satur vienkārša teksta sarakstu ar laikspiedolu) uzkrāšana, kuriem spēj piekļūt autorizētais IS drošības pārvaldnieks. Pierakstu analīze, izmantojot aģentus, paredzēta IS drošības pārvaldnieka infrastruktūrā (*Security Operations Center* jeb *SOC*). BAMS sistēmai konceptuālā līmenī paredzēts nodrošināt automatizētu *LOG* failu nodošanu *SOC*.

**Klasifikatoru pārvaldība**

Datu apmaiņas un datu apstrādes automatizācijas nolūkiem ir nepieciešams, lai biznesa objektu aprakstīšanai tiktu lietotas atsauces uz pamata reģistriem un biznesa objektu klasificēšanai tiktu izmantoti vieni un tie paši klasifikatori. Tas nozīmē, ka katram reģistram un klasifikatoram jānosaka Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pakalpojumu sniedzēju. Par cik tiek paredzēta datu saņemšana no PDIS, izstrādes ietvaros tiek plānots ieviest savstarpēji savietojamu klasifikatorus starp PDIS un BAMS. Atbilstoši klasifikatoru savietojamībai var būt nepieciešamība izveidot starpslāni, kas paredzēts klasifikatoru savienošanai starp BAMS un PDIS. PDIS paralēli BAMS ieviešanai tiks veikti pielāgojumi, lai nodrošinātu pēc iespējas precīzāku informācijas apmaiņu.

Paredzams, ka BAMS sistēmas darbības nodrošināšanai izmantojami vismaz šādi klasifikatoru tipi:

* Ārējie klasifikatori (piemēram, klasifikatori, kas izmantoti citās Iestāžu PDIS, lai reģistrētu ar personu saistītos gadījumus un pamatinformāciju);
* BAMS sistēmas lokālie klasifikatori (piemēram, risku reģistra klasifikatori);
* BAMS sistēmā publicējamie klasifikatori (nākotnē – nododami izmantošanai citām Iestādēm).

Klasifikatoru pārvaldības modulim jānodrošina šāda funkcionalitāte:

* Klasifikatoru uzturēšana (tai skaitā klasifikatoru versiju pārvaldība);
* Iespējas mainīt/modificēt klasifikatorus un to vērtības;
* Iespējas publicēt BAMS sistēmas lokālo klasifikatoru.

**Darba uzdevumi**

* + 1. Obligātā prasība- notikumu iestāšanās gadījumā nodrošināt apziņošanu- automatizēt paziņojumu izsūtīšanu, atbilstoši FP\_30.
    2. Nākotnes prasība- Darba uzdevumu sistēmas komponentei jānodrošina efektīvu uzdevumu pārvaldību un izpildi, ļaujot lietotājiem izveidot, piešķirt un sekot līdzi uzdevumiem, kā arī pārvaldīt termiņus un resursus, atbilstoši FP\_31.

**Datu slānis**

Dažādu BAMS sistēmas operacionālo datu glabāšanai tiks izmantota BAMS sistēmas datubāze.

BAMS sistēmai jānodrošina dokumentu arhivēšanas funkcionalitāte, lai izslēgtu (arhivētu) no sistēmas tās personas, kuras ir sasniegušas pilngadību. Arhivētā bērna profila dati ir jāglabā nošķirti no aktīvo bērnu profilu datiem no sistēmas neatkarīgā datu formātā.

**Integrācijas slānis**

Integrācijas slānī konceptuāli paredzēts nodrošināt šādu funkcionalitāti:

* Datu apmaiņa starp BAMS sistēmu, ārējiem reģistriem un PDIS sistēmām un integrāciju platformu (koplietošanas komponenti);

Saskarņu reģistrācija un uzturēšana, tai skaitā funkcionalitāte API versionēšanai, izmantošanas politiku piemērošana u. c.;

* Saskarņu procesu pārvaldīšana un transakciju monitorings, procesu un kļūdu žurnalēšana.

3. ilustrācijā tiek shematiski attēlots BAMS sistēmas integrāciju konceptuālais modelis.



3. ilustrācija: Integrāciju konceptuālais modelis

* + 2. Datu apmaiņas prasības



4. ilustrācija: Datu apmaiņa ar PDIS

1. Biznesa procesa izstrāde

Biznesa procesu analīzes laikā izstrādāts bērnu atbalsta un prevencijas monitoringa BAMS sistēmas biznesa process ­Bērna profila dzīvescikls. 3. sadaļā tiek aprakstītas biznesa procesu izstrādes metodes, biznesa procesu dalībnieki, iesaistītās IS un reģistri.

* 1. Biznesa procesa izstrādes metodes

Biznesa procesa izstrāde tiek veikta BPMN (*Business Process Model and Notation)* jeb biznesa procesu modelēšanas notācijā (notācijas apraksts skatāms 9.1. pielikumā). Bērna profila dzīvescikla biznesa process izstrādāts, analizējot informāciju no normatīvajiem aktiem (uzskaitīti ievada ziņojumā) un Projekta dokumentācijas.

Biznesa procesa dalībnieki, saistītās IS un reģistri noteikti saskaņā ar BAMS sistēmas koncepcijas apraksta augstā līmeņa tehnisko risinājumu, lietotāju sadarbības procesiem, bērna profila vadīšanas procesu un risku monitoringu. Biznesa procesa izveidē tika ņemtas vērā Ievada ziņojumā aprakstītās, uz identificētajiem izaicinājumiem balstītās, prasību grupas.

* 1. Biznesa procesa dalībnieki

Biznesa procesa dalībnieki veic noteiktas darbības dažādos biznesa procesa posmos, izmantojot IS un reģistrus. Bērna profila dzīvescikla posmos var tikt iesaistīti dažādi dalībnieki, PDIS un reģistri, kas tika definēti BAMS sistēmas koncepcijas aprakstā.

3. tabula: Biznesa procesa dalībnieki, iesaistītās IS un reģistri

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Dalībnieks** | **Dalībnieka apraksts** | **IS un reģistri** |
| 1. | PDIS lietotājs | Ievada un pārvalda datus par bērniem un notikumiem PDIS. | PDIS |
| 2. | BAMS sistēmas lietotājs | Piekļūst BAMS sistēmai, tās sadaļām un bērna profilam, un pārvalda bērna profila datus atbilstoši saņemtajām lietotāja tiesībām, kuras ir sniedzis sistēmas administrators (piemēram, būs BAMS lietotāji, kuriem tiks piešķirtas tiesības skatīt bērna profilu, pievienot jaunus notikumus, bet nebūs iespējas izveidot jaunu bērna profilu un veidot atskaites).  Biznesa procesā aprakstīto darbību veic BAMS sistēmas lietotājs gadījumos, kad dati par notikumu nav vai nevar būt pievienoti PDIS, un/vai dati nevar būt saņemti no PDIS automātiski. Šādos gadījumos biznesa procesa darbības aprakstā izpildās **Scenārijs 1 (manuālās datu ievades scenārijs)**. | BAMS |
| 3. | BAMS sistēma | Veic automatizētas sistēmas darbības, lai nodrošinātu datu apstrādi un uzglabāšanu. Gadījumos, kad darbību veic BAMS sistēma automatizēti, biznesa procesa darbības aprakstā izpildās **Scenārijs 2 (automātiskās datu ievades scenārijs)**. | BAMS |

* 1. BP- 1 “Bērna profila dzīvescikls”



5. ilustrācija: Bērna profila dzīvescikla biznesa procesa kartējums

4. tabula: Biznesa procesa darbību apraksts

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Darbība** | **Darbības apraksts** | **Procesa dalībnieki** | **IS un reģistri** |
| D1 | Notikuma datu fiksācija PDIS (process tiek īstenots ārpus BAMS) | PDIS lietotājs saņem ziņas par bērnu un notikumu. PDIS lietotājs ievada notikuma un bērna datus, tostarp iespējami pieņemtos lēmumus, izdotos rīkojumus un citus saistītos dokumentus PDIS datu laukos. Datu lauku kartēšana no PDIS uz BAMS sistēmu nodrošina datu konsekvenci un precizitāti (piemēram, personas kods, citi personas dati, dati par notikumu, reģistrēšanas laiks).  **Darbību atbalstoša funkcionalitāte:**  1) Jārealizē datu lauku kartēšana no PDIS uz BAMS sistēmu, nodrošinot datu konsekvenci (FP\_22)  2) Darbība izpildās, ja PDIS ir nodrošināta API integrācija datu nodošanai uz BAMS sistēmu (sadaļa 4.8.). | * PDIS lietotājs | * PDIS |
| D2 | Konstatēt vai profils jau ir izveidots | **Scenārijs 1: Darbību veic BAMS sistēmas lietotājs**  BAMS sistēmas lietotājs identificē notikumu vai saņem ziņas par notikumu.  BAMS sistēmas lietotājs pārbauda bērnu profilu sarakstu, izmantojot meklētāju un/vai filtrus, lai konstatētu, vai bērna profils jau ir izveidots.  **Scenārijs 2: BAMS sistēma veic automatizētu darbību**  BAMS sistēma veic automatizētu datu salīdzināšanu ar reģistrētajiem bērnu profiliem, pamatojoties uz saņemtajiem notikuma datiem un tajā fiksētajiem bērna datiem, lai konstatētu, vai bērna profils jau ir reģistrēts.  **Darbību atbalstoša funkcionalitāte:**  1) Jānodrošina bērna profilu filtrēšanas funkcionalitāte bērnu profilu sarakstā, lai BAMS sistēmas lietotājs varētu atrast bērna profilu vismaz pēc:   * Personas kods; * Vārds; * Uzvārds; * Notikuma numurs PDIS; * Amatpersonas lēmuma vai rīkojuma numurs; * Bērna likumīgā pārstāvja pamatdati; * Bērna vecāku pamatdati (ja bērnam ir nodrošināta ārpus ģimenes aprūpe).   2) Jānodrošina bērna profilu meklēšanas funkcionalitāte, lai BAMS sistēmas lietotājs varētu atrast bērna profilu bērnu profilu sarakstā vismaz pēc:   * Personas kods.   3) Jānodrošina automatizēta bērna profila meklēšana bērnu profilu sarakstā, saņemot signālu un datus par bērnu un notikumu no PDIS. | * BAMS sistēmas lietotājs; * BAMS sistēma | * BAMS sistēma |
| D3 | Datu pārbaude bērna profilā | **Scenārijs 1: Darbību veic BAMS sistēmas lietotājs**  BAMS sistēmas lietotājs pārbauda bērna profilā reģistrētos notikumus, lai noteiktu, vai notikums ir jauns vai jau reģistrēts (ar mērķi reģistrēt notikumu, ja dati par to nav bērna profilā un lietotāja atbildībā ir tos pievienot BAMS, bez PDIS).  Iespējamie gadījumi ar ko var saskarties lietotāji:   * Jauns notikums- Notikums par kuru iepriekš nav reģistrēta informācija bērna profilā; * Jau esošs notikums- Līdzīga rakstura notikums BAMS jau ir ticis reģistrēts. Lietotājām ir jāizvērtē vai viņa reģistrētais notikums ir jāreģistrē kā jauns notikums vai tas ir kā papildinājums iepriekš reģistrētajam notikumam. (1) Ja tiek konstatēts, ka šis jāreģistrē kā jauns notikums, tas tiek izdarīts. (2) Ja tiek konstatēts, ka jāveic papildinājums jau esošajā ierakstā, lietotājs sazinās (ārpus sistēmas process) ar sākotnējā ieraksta veicēju, lai tie veiktu precizējumu savā PDIS.   **Scenārijs 2: BAMS sistēma veic automatizētu darbību**  BAMS sistēma automatizēti pārbauda no PDIS saņemtos notikuma datus pret BAMS bērna profilā reģistrētajiem datiem, lai noteiktu, vai jaunie notikuma dati jau ir reģistrēti bērna profilā.  BAMS sistēma identificē, vai:   * Jauns notikums- Notikums par kuru iepriekš nav reģistrēta informācija bērna profilā; * Jau esošs notikums- Gadījumos, ja iestādes savās PDIS veic jau esošo notikumu papildinājumus, BAMS šī informācija attēlojas pie esošā notikuma un bērna profilā netiek veidoti jauni ieraksti.   **Darbību atbalstoša funkcionalitāte:**  1) Visām bērna profila sadaļām, kurām BAMS lietotājam ir sniegtas piekļuves tiesības, jābūt pieejamām lietotājam apskatei un rediģēšanai uzreiz pēc izveides. Lietotājam jāredz gan ar datiem aizpildītas sadaļas, gan sadaļas bez datiem.  2) Bērna profilā jāizveido sadaļa “Notikumi”, kurā lietotājs var pievienot ar bērnu saistītos notikumus pēc to klasifikatora.  3) BAMS sistēmai jāspēj izveidot notikuma ierakstu bērna profilā, saņemot informāciju par bērnu un notikumu no PDIS.  4) “Notikumi” sadaļas ierakstiem jābūt pieejamam lietotājam saraksta veidā, kas ir strukturēts pa lapām.  5) “Notikumi” sadaļas ierakstus jāspēj filtrēt un meklēt ar meklētāju.  6) Jāievieš jauna notikuma izveides funkcionalitāte, kura sasaista jaunu izveidotu notikumu ar jau reģistrētu notikumu, ja to dati sakrīt.  7) Kad notikuma dati tiek rediģēti, sistēmai jāsaglabā iepriekšējo notikuma revīzijas versiju.  8) Lietotājam jābūt iespējai apskatīt iepriekšējās notikuma revīzijas versijas. | * BAMS sistēmas lietotājs; * BAMS sistēma | * BAMS sistēma |
| D4 | Datu atjaunošana par bērnu/notikumu | **Scenārijs 1: Darbību veic BAMS sistēmas lietotājs**  BAMS sistēmas lietotājs var pievienot precizējošus datus un augšupielādēt datnes (piemēram, bērna fotoattēlu), lai nodrošinātu aktuālu informāciju par bērnu un notikumiem.  BAMS sistēma analizē notikuma datus ar risku monitoringa funkcionalitāti un attēlo rezultātu bērna profilā.  **Scenārijs 2: BAMS sistēma veic automatizētu darbību (saņemot datus no PDIS)**  Atbilstoši PDIS ievadītajai informācijai, tiek veikti papildinājumi bērna profilā un ieveidots jauns notikums vai veikti precizējumi/esošā notikuma datu labošana.  BAMS sistēma analizē notikuma datus ar risku monitoringa funkcionalitāti un attēlo rezultātu bērna profilā.  **Darbību atbalstoša funkcionalitāte:**  1) BAMS sistēmas lietotājam jābūt iespējai skatīt notikuma ierakstu bērna profilā.  2) Risku monitoringa funkcionalitāte BAMS sistēmā fiksē bērna profila riska līmeni, iegūtu vai atjaunotu notikumu datu analīzes rezultātā.  3) Kad notikuma dati tiek atjaunoti, lietotājam sistēmā jāredz notikuma datu izmaiņu (informācijas atjaunošanas) laiks, datu avota iestāde un PDIS nosaukums. | * BAMS sistēmas lietotājs; * BAMS sistēma | * BAMS sistēma |
| D5 | Jauna bērna profila izveide | **Scenārijs 1: Darbību veic BAMS sistēmas lietotājs**  BAMS sistēmas lietotājs manuāli izveido jaunu bērna profilu, ja konstatē, ka profils nav reģistrēts. BAMS sistēma veic sinhronizāciju ar citiem PDIS un reģistriem un automatizēti aizpilda bērna profilu ar citās PDIS un reģistros pieejamajiem datiem.  **Scenārijs 2: BAMS sistēma veic automatizētu darbību**  BAMS sistēma automatizēti izveido jaunu bērna profilu, ja konstatē, ka bērna profils nav reģistrēts.  BAMS sistēma automatizēti aizpilda bērna profilu ar datiem par bērnu un notikumu, kas ir saņemti no PDIS.  BAMS sistēma veic sinhronizāciju ar citiem PDIS un reģistriem un automatizēti aizpilda bērna profilu ar citās PDIS un reģistros pieejamajiem datiem.  BAMS sistēma analizē notikuma datus ar risku monitoringa funkcionalitāti un attēlo rezultātu bērna profilā.  **Darbību atbalstoša funkcionalitāte:**  1) BAMS sistēmā jānodrošina automatizētu bērna profila izveide, ja automatizēti meklējot bērna profilu konstatē, ka bērna profils nav reģistrēts.  2) BAMS sistēmā jāievieš profila izveides funkcionalitāte, kura atbalsta BAMS sistēmas lietotāja veicamo bērna profila izveidi.  3) Jānodrošina API sinhronizācija starp BAMS sistēmu un citiem PDIS un reģistriem, lai pēc bērna profila izveides dati par bērnu tiktu saņemti no PDIS un reģistriem un reģistrēti bērna profilā BAMS sistēmā.  4) BAMS sistēmas lietotājam jābūt iespējai pievienot bērna fotoattēlu bērna profilam. | * BAMS sistēmas lietotājs; * BAMS sistēma | * BAMS sistēma |
| D6 | Notikuma ieraksta izveide | **Scenārijs 1: Darbību veic BAMS sistēmas lietotājs**  BAMS sistēmas lietotājs ievada datus par notikumu un pievieno citus pieejamos datus par bērnu. Šī darbība nodrošina datu reģistrāciju un pieejamību.  BAMS sistēma analizē notikuma datus ar risku monitoringa funkcionalitāti un attēlo rezultātu bērna profilā.  **Scenārijs 2: BAMS sistēma neveic automatizētu darbību**  BAMS sistēmas automatizētas bērna profila izveides rezultātā dati par notikumu no PDIS jau tika pievienoti darbībā D5.  **Darbību atbalstoša funkcionalitāte:**  BAMS sistēmas lietotājam jābūt iespējai izveidot notikuma ierakstu bērna profilā, ievadīt un labot šī ieraksta datus par notikumu. | * BAMS sistēmas lietotājs; * BAMS sistēma | * BAMS sistēma |
| D7 | Bērna profila slēgšana | Automātiska bērna profila slēgšana tiek īstenota 4 gadījumu iestāšanās rezultātā. BAMS jāspēj automātiski kontrolēt šo gadījumu iestāšanās- jāparedz datu validācijas kontroles, kas iniciē automatizētu bērna profila slēgšanu:   * Bērns sasniedz 18 gadu vecumu; * Bērna profilā ir reģistrēti dati par Bāriņtiesas lēmumu par pilngadības piešķiršanu; * Bērna profilā ir reģistrēti dati par bērna stāšanos laulībā; * Bērna profilā ir reģistrēti dati par bērna nāvi.   BAMS sistēma automatizēti veic slēgta bērna profila arhivēšanu. Arhivēšana notiek saskaņā ar datu aizsardzības likumiem un normatīviem aktiem, kas regulē personas datu apstrādi. Arhivētiem bērnu profiliem un to datiem jābūt aizsargātiem pret nesankcionētu piekļuvi  **Darbību atbalstoša funkcionalitāte:**  1) BAMS sistēmai jānodrošina automātiska bērna profila slēgšana atbilstoši bērna profila slēgšanas kontroles iestatījumiem.  2) BAMS sistēmai jāspēj identificēt, kad bērns sasniedz 18 gadu vecumu un automātiski slēgt profilu.  3) BAMS sistēmai jānodrošina iespēja iestatīt slēgšanas kontroles parametrus, kas ļauj administratoriem definēt nosacījumus, saskaņā ar kuriem bērna profils tiks automātiski slēgts.  4) BAMS sistēmai jānodrošina automātiski ģenerēti paziņojumi, kas informē attiecīgās personas (piemēram, par profila pārvaldību atbildīgo(-ās) BAMS sistēmas lietotāju(s)) par bērna profila slēgšanu.  5) Paziņojumiem jāietver vismaz šāda informācija: bērna pamatdati, slēgšanas datums, slēgšanas iemesls.  6) BAMS sistēmā automatizēta bērna profila arhivēšana. | * BAMS sistēma | * BAMS sistēma |

1. Funkcionālās prasības

Šajā sadaļā aprakstītas prasības, kuras jānodrošina, iepirkuma ietvaros ieviešot, pielāgojot un konfigurējot BAMS sistēmu un tās papildinājumus. Prasības tiek grupētas atbilstoši tematiskajai jomai un to prioritātēm.

5. tabula: Prasības prioritāšu sadalījums

|  |  |
| --- | --- |
| **Obligāta** | Obligātās prasības jārealizē BAMS sistēmas ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas laikā. Pasūtītājs patur iespēju noraidīt tos piedāvājumus, kuros netiks nodrošināta obligāto prasību izpilde. Izstrādātājs var piedāvāt alternatīvu prasības realizācijas metodi, kas nodrošina Pasūtītāja vajadzību. |
| **Nākotnes** | Prasībai ir informatīvs raksturs, un šo prasību realizācija nav paredzēta šī iepirkuma ietvaros, taču Izstrādātājam sistēmanalīzē jāsniedz konsultatīvais atbalsts šādas nākotnes integrācijas ieviešanā, pielāgošanā un konfigurēšanā.  Tās jāņem vērā, jo tās paredzēts realizēt BAMS sistēmas papildinājumu ieviešanas nākamajās kārtās. BAMS sistēma ir jāprojektē, jāievieš, jāpielāgo un jākonfigurē, lai, realizējot nākotnes prasības, BAMS sistēmas esošajā programmatūrā būtu jāveic pēc iespējas mazāk pārveidojumu. |

BAMS sistēmas obligāto un nākotnes prasību realizācijai jābūt savietojamai ar nākotnes prasībām sistēmas attīstības perspektīvā. BAMS sistēmas prasībām jābūt realizētām tā, lai perspektīvā nebūtu nepieciešams veikt sistēmas pārstrādi.

* 1. Vispārīgās prasības

1. Biznesa procesu realizācija (Obligāta)

Izstrādātājam ir pienākums izstrādes ietvaros realizēt tehniskās specifikācijas 3. sadaļā definētos biznesa procesus. Biznesa procesiem jābūt konfigurējamiem – atbilstoši esošajai darba specifikai, ir izņēmuma gadījumi, kuros netiek realizēts kāds no procesa soļiem, tāpēc BAMS sistēmā lietotājam jāspēj izlaist procesa posmu, ja to izpilde nav nepieciešama.

1. Procesu automatizēšana (Obligāta)

Izstrādātājam jānodrošina, ka procesa soļi, kurus iespējams automatizēt, tādējādi samazinot manuālo darbību skaitu, tiek automatizēti.

BAMS sistēmas veicamās pārbaudes jāveic automātiski, bet, ja kādu no pārbaudes darbībām nav iespējams izpildīt automātiski, jānodrošina sistēmas atbalsts šīs darbības manuālai izpildei.

1. Sistēmanalīzes aktivitātes – biznesa procesi (Obligāta)

BAMS sistēmas izstrādes laikā katra laidiena un detalizētā sprinta ietvaros Izstrādātājam jāveic sistēmanalīzes aktivitātes ar mērķi precizēt un aktualizēt 3. sadaļā ar BAMS sistēmu realizētos biznesa procesus.

1. Sistēmanalīzes aktivitātes – lietotāju lomas un tiesības (Obligāta)

BAMS sistēmas pielāgojumu izstrādes laikā, veicot sistēmanalīzi, Izstrādātājam ir nepieciešams veikt detalizētu lomu un piekļuves tiesību definēšanu un saskaņošanu ar Pasūtītāju.

1. Atbilstība normatīvo aktu prasībām (Obligāta)

BAMS sistēmas atbalstāmajiem nākotnes procesiem jāatbilst Latvijas normatīvo aktu prasībām (galveno saistošo normatīvu aktu sarakstu skatīt 1.4. apakšsadaļā).

Izstrādātājam jānodrošina, ka BAMS sistēma atbilst arī citiem saistošajiem normatīvajiem aktiem, kas ir spēkā detalizētās sistēmanalīzes laikā un nav minēti augstākminētajā sarakstā.

1. Obligāti aizpildāmie lauki (Obligāta)

BAMS sistēmas formu ievadlauki un to aizpildīšana jāveido, iekļaujot obligāti aizpildāmo lauku loģiku. Obligāti aizpildāmie lauki jāattēlo lietotāja saskarnē atbilstoši vienotam lietotāja saskarnes dizainam. BAMS sistēmai ir jāveic lauku pārbaude un jāziņo lietotājam par neaizpildītiem obligāti aizpildāmajiem laukiem (kļūdu paziņojumu ar lūgumu aizpildīt visus obligāti aizpildāmos laukus).

Obligāti aizpildāmiem laukiem jāparedz nosacījuma loģika.

Obligāti aizpildāmo datu lauku loģika paredzēta pamatdatiem, kas uzskaitīti FP\_22 un precizējama sistēmanalīzes laikā.

1. Datu ievades kvalitātes kontrole (Obligāta)

BAMS sistēmai ir jānodrošina datu ievades pārbaude, lai neveidotos dubultieraksti. BAMS sistēmai ir jāveic datu ievades kontrole līdz tādam līmenim, kāds tas praksē ir iespējams (piemēram, tiek veikta ievadīto datu kontrole un paziņojuma parādīšana datu saglabāšanas gadījumos, ja laukā, kurā ir paredzēta ciparu ievade, tiek ievadīts teksts vai citas rakstzīmes, kas ir neatbilstošas).

1. Paziņojumi (Obligāta)

BAMS sistēmai ir jānodrošina funkcionalitāte kļūdas paziņojumu attēlošanai gadījumos, kad iestājas konkrētie biznesa likumi (piemēram, netiek aizpildīti obligātie ievadlauki, tiek izmantotas nezināmas rakstzīmes, nav piekļuve konkrētai informācijai u. c.). Kļūdas paziņojumā lietotājam jāskaidro, kāda veida kļūda ir iestājusies, lai vieglāk varētu veikt nepieciešamos labojumus.

1. Klasifikatoru pārvaldība (Obligāta)

Atbilstoši 2.1.7 apakšsadaļā aprakstītajam, BAMS sistēmai ir jānodrošina klasifikatoru reģistrs, kas paredz to, ka biznesa objektu/ notikumu klasificēšanai tiktu izmantoti vieni un tie paši klasifikatori. Klasifikatorus klasifikatoru reģistrā definē Izstrādātājs kopā ar Pasūtītāju sistēmanalīzes laikā.

1. Darbplūsmas (Obligāta)

BAMS sistēmai jānodrošina darbplūsmu funkcionalitāte pamata biznesa procesu realizēšanai. Darbplūsmas jāveido pēc iespējas konfigurējamākas.

Darbplūsmu sarakstu definē Izstrādātājs kopā ar Pasūtītāju sistēmanalīzes laikā.

1. Arhivēšana (Obligāta)

Ir jānodrošina visas par bērnu uzkrātās informācijas arhivēšana, ja iestājas kāds no šiem 4 gadījumiem:

* Bērns sasniedz 18 gadu vecumu;
* Bērna profilā ir reģistrēti dati par Bāriņtiesas lēmumu par pilngadības piešķiršanu;
* Bērna profilā ir reģistrēti dati par bērna stāšanos laulībā;
* Bērna profilā ir reģistrēti dati par bērna nāvi.

Tas paredz arī sensitīvās informācijas anonimizēšanu.

* 1. Lietotāju tiesību pārvaldība

1. Lomas un lietotāju tiesības (Obligāta)

Sistēmanalīzes laikā Izstrādātājam ir jāveic lietotāja lomu un tiesību plānošana un trasējamības matricas izveide, nodrošinot iespēju BAMS sistēmas lietotājiem veikt 3. sadaļā definēto procesu realizēšanu.

Jānodrošina iespēja BAMS sistēmas administratoram pārvaldīt piekļuves tiesību grupas un noteikt piekļuves tiesības katrai no BAMS sistēmas veicamajām darbībām.

Lietotāju piekļuves tiesību komplekti apvienojami lomās. Lomas jāpiešķir individuāliem lietotājiem.

Jānodrošina vairāku lomu piešķiršanas iespējas vienam lietotājam.

Izstrādātājam veidojot tiesības jāparedz tādi tiesību komplekti, kas lietotājam neļauj atsevišķās sadaļās labot datus, bet tikai apskatīt tos (nepieciešamības gadījumā tikai daļu no tiem).

Izstrādātājam ir jānodrošina atbalsts Pasūtītājam, veicot lietotāju lomu un tiesību konfigurēšanu.

BAMS sistēmas lietotājiem plānots veidot vismaz šādas lomas:

* Lietotājs ar administrēšanas tiesībām:
  1. Tiesības apskatīt datu laukus BAMS sistēmā, piemēram, skatīt bērnu profilus un saistošo notikumu informāciju;
  2. Tiesības izgūt datus no BAMS sistēmas, piemēram, piekļūt atskaitēm un pārskatiem;
  3. Tiesības aktualizēt vai rediģēt datus BAMS sistēmā, piemēram, veidot jaunus bērnu profilus;
  4. Tiesības dzēst datus no BAMS sistēmas.
* Lietotājs ar apskates, datu nodošanas un datu saņemšanas tiesībām:
  1. Tiesības apskatīt datu laukus BAMS sistēmā, piemēram, skatīt bērnu profilus un saistošo notikumu informāciju;
  2. Tiesības izgūt datus no BAMS sistēmas, piemēram, piekļūt atskaitēm un pārskatiem;
  3. Tiesības aktualizēt vai rediģēt datus BAMS sistēmā, piemēram, veidot jaunus bērnu profilus.
* Lietotājs ar datu apskates un datu nodošanas tiesībām:
  1. Tiesības apskatīt datu laukus BAMS sistēmā.
  2. Tiesības aktualizēt vai rediģēt datus BAMS sistēmā, piemēram, veidot jaunus bērnu profilus.

1. Datu sinhronizēšana (Obligāta)

Sistēmā lietotājam ar noteiktām tiesībām jāspēj veikt ārpus kārtas datu sinhronizēšanu- iespēju izsaukt datu apmaiņas servisu manuālā režīmā, lai nodrošinātu atjaunotas informācijas ielasīšanu BAMS no PDIS.

1. Lietotāju autentifikācija (Obligāta)

Lietotāju autentifikāciju BAMS sistēmai jānodrošina, izmantojot Latvija.lv autentifikācijas risinājumu.

1. Autorizēšanās gadījumos, ja ir piešķirtas vairākas lomas (Obligāta)

Gadījumos, ja lietotājam ir piešķirtas lietotāja lomas attiecībā uz vairākām Iestādēm, jānodrošina iespēja lietotājam pēc autentifikācijas izvēlēties, ar kuras Iestādes piešķirto lomu viņš vēlas pieslēgties.

1. Lietotāju autorizācija (Obligāta)

Lietotāju autorizācija veicama, izmantojot BAMS sistēmā definētās lietotāju lomas un tiesības.

1. Autorizēto lietotāju darba vietas (Obligāta)

Jānodrošina, ka lietotājam autentificējoties, jāparādās viņa lomai atbilstošs personalizēts lietotāja darba vietas skats.

No lietotāja darba vietas lietotājam jāspēj iniciēt atbilstošos procesus un saņemt par tiem rezultātu.

Lietotāja darba vietas paredzētas atbilstoši definētajām lietotāju lomām.

Lietotāja darba vietā jānodrošina dažādi elementi, tai skaitā meklēšanas lauka, navigācijas elementi, informācijas par lomu, ar kādu lietotājs ir pieslēdzies, u. c. attēlošana.

1. Lietotāju pārvaldība (Obligāta)

Jānodrošina iespēja reģistrēt un dzēst BAMS sistēmas lietotājus, pārvietot lietotājus no vienas lietotāju grupas uz citu, kā arī bloķēt lietotājam piekļuvi BAMS sistēmai.

* 1. Bērna profils un pamatdatu pārvaldība

1. Bērna profila pirmreizējas izveides varianti

Pamata scenārijs:

* Bērna profila izveidei jābūt automatizētam procesam, kas tiek iniciēts Iestāžu PDIS un saņemot datus no PDIS, lai izslēgtu dubultu, nepareizu un nepilnīgu datu ievadi divās sistēmās. BAMS sistēmai ir jāspēj identificēt, ka no PDIS tiek saņemta informācija par gadījumu saistībā ar bērnu, kurš iepriekš nav ticis identificēts un BAMS sistēmā nav šāda bērna profils. BAMS sistēmā, balstoties uz unikāliem ID (piemēram, personas kods), tiek izveidots jauns bērna profils.

Izņēmuma gadījumi:

* Lietotājiem ar noteiktām lietotāju tiesībām (primāro gadījumu datu avotu iestādēm un iestāžu ar administrēšanas tiesībām lietotājiem) izveidot bērna profilu manuāli, ja tāds netika iepriekš izveidots neprognozēto un/vai nekontrolējamo faktoru ietekmē. Šādos gadījumos jānodrošina ievadformas aizpildīšana, ievadot bērna pamatdatus un informāciju par gadījumu (skatīt FP\_22).

Bērna profilu izveidei ir jānodrošina stingras kontroles, lai pārliecinātos par datu integritāti un neradītu datu dublikātus. Šie kontroles elementi ir jāpiedāvā Pasūtītājam vai pamata līmenī tiem ir jāatbilst ievadlauku datu kontrolei un pārbaudei pret jau esošiem ierakstiem BAMS sistēmā.

1. Iestādes, kas var veikt bērna profila manuālu izveidi

BAMS sistēmā ir jānodrošina iespēja grupēt iestādes. BAMS sistēmas lietotāji/ Iestādes, kas var manuāli pirmreizēji veidot bērnu profilu, iedalās 3 grupās:

* Primārās iestādes- Iestādes, kuras pēc normatīvā regulējuma ir atbildīgas ziņot par gadījumiem saistībā ar bērna tiesību apdraudējumu vai pārkāpšanu. Primārās iestādes konstatē gadījumus, kas ir saistīti ar bērnu, un šo iestāžu lietotājiem pēc noklusējuma jābūt obligāti izveidotām un piešķirtām bērna profila izveides tiesībām:
* Iestādes, kurām ir PDIS, kurās tiks reģistrēti gadījumi un jauni bērnu profili, nodrošinot BAMS sistēmā šo profilu informāciju primāri saņemt automātiski, taču jānodrošina iespēja arī veidot šos profilus manuāli atbilstoši FP\_19:
  + Bāriņtiesa
  + PP;
  + SD;
  + VP.
* Iestādes, kurām nav PDIS vai kuras šo informāciju primāri ievada citās informācijas sistēmās vai kuru IS vēl ir izstrādes stadijā, taču ir jāparedz iespēja pirmreizējo profilu izveidi veikt manuāli BAMS sistēmā atbilstoši FP\_19:
  + ĀP;
  + Izglītības iestādes.
* Iestādes, kas nekonstatē primāros gadījumus, bet kuru lietotājiem var tikt piešķirtas administrēšanas tiesības, arī varēs izveidot bērna profilu, atbilstoši FP\_19:
* BAC (administrēšanas tiesības);
* LM (administrēšanas tiesības).

Ar bērniem saistītos notikumus var konstatēt arī sekundārās Iestādes, taču šīm Iestādēm pašām nebūs tiesības pirmreizēji izveidot bērna profilu. Ja šīs Iestādes identificē šādus gadījumus, tām ārpus sistēmas ir pienākums par to paziņot primārajām Iestādēm, kas fiksē šo notikumu. Sekundāro iestāžu rīcībā ir bērna pamatdati (PMLP) vai tās konstatē sekundāros gadījumus, un var papildināt datus iepriekš izveidotajā bērna profilā un sistēmai ir jānodrošina datu apmaiņa starp BAMS un PDIS:

* ĀAAC;
* Bērnu nometņu organizatori;
* IeM IC;
* IeVP;
* IZM;
* Krīzes centri;
* Latvijas Bērnu fonds;
* LRP;
* LDVC;
* PAK;
* PMLP;
* SOS bērnu ciematu asociācija un valsts un pašvaldību bērnu ilgstošās sociālās aprūpes un sociālās rehabilitācijas institūcijas;
* Tiesa;
* UGF;
* VDEĀVK;
* VPD;
* VRS;
* VSAA.

Primāri bērna profils jāveido tai Iestādei, kurā pirmo reizi tiek identificēts gadījums ar bērnu. Iestādēm, kurās tiek konstatēts sekundārais gadījums (bērna profils iepriekš jau ir izveidots pēc pirmā gadījuma), tiek nodrošināta vienvirziena datu apmaiņa starp BAMS un PDIS, lai varētu papildināt informāciju par jauniem notikumiem.

Sistēmā jānodrošina iespēja veikt bērna profila meklēšanu, piemēram, ievadot personas kodu, un sistēmai jāspēj paziņot, vai šāds bērna profils jau ir izveidots, vai tas ir jauns ieraksts un bērna profils neeksistē.

1. Bērna profila datu papildināšana (Obligāta)

Bērna profila izveides process BAMS sistēmā ir cieši saistīts ar iestāžu darba procesiem un to identificētajiem gadījumiem. Atbilstoši bērna profila pirmreizējai izveidei, ja bērna dzīves laikā (kamēr bērna profils ir aktīvs sistēmā) tiek konstatēts bērna tiesību apdraudējums vai pārkāpums, vai arī citi gadījumi, kurus ir būtiski uzskaitīt, jānodrošina šīs informācijas iekļaušana BAMS sistēmas bērna profilā..

Līdzīgi kā pirmreizējā profila izveidē, ir jānodrošina divi scenāriji, kā lietotāji ar atbilstošām piekļuves tiesībām var papildināt bērnu profilus:

* Pamata scenārijā ir jānodrošina automatizēts process šo gadījumu saņemšanai no iestāžu PDIS.
* Izņēmuma gadījumos nepieciešams nodrošināt iespēju primāro gadījumu datu avotu, sekundāro gadījumu datu avotu un iestāžu ar administrēšanas tiesībām lietotājiem veikt manuālu informācijas papildināšanu.

Bērna profila datu papildināšanai ir jānodrošina stingras kontroles, lai pārliecinātos par datu integritāti un neradītu datu dublikātus. Šie kontroles elementi ir jāpiedāvā Pasūtītājam vai pamata līmenī tiem ir jāatbilst ievadlauku datu kontrolei un pārbaudei pret jau esošiem ierakstiem BAMS sistēmā.

1. Bērna profils (Obligāta)

Bērna profila formas aizpildīšanas rezultātā rodas bērna profils ar bērna pamatdatiem, konstatētā gadījuma informāciju un citu ar bērnu saistīto informāciju. Informācijai jābūt izgūtai no Iestāžu PDIS.

BAMS sistēmai ir jānodrošina vismaz šādu datu iekļaušana bērna profilā.

* Pamatdati:
  1. Vārds (vārdi)
  2. Uzvārds
  3. Personas kods
  4. Ārvalsts piešķirtais identifikācijas numurs
  5. Dzimšanas datums
  6. Datums, kad profils slēgts:
     1. Bērns sasniedz 18 gadu vecumu;
     2. Bērna profilā ir reģistrēti dati par Bāriņtiesas lēmumu par pilngadības piešķiršanu;
     3. Bērna profilā ir piereģistrēti dati par bērna stāšanos laulībā;
     4. Bērna profilā ir reģistrēti dati par bērna nāvi.
  7. Dzimums
  8. Valstiskā piederība un tās veids
  9. Tautība
  10. Deklarētās dzīvesvietas adrese
  11. Faktiskās dzīvesvietas adrese
  12. Relatīvi nemainīgas ārienes pazīmes, tajā skaitā ādas krāsa
  13. Mainīgas ārienes pazīmes
  14. Pārvaldītās valodas
  15. Sejas pretskata fotoattēls
  16. Sejas profila fotoattēls
* Iestāžu iesniedzamā informācija- bērna profilā jānodrošina sadaļas, kurās tiek ielasīta informācija no primārajiem vai sekundārajiem datu avotiem **šādās datu grupās** atbilstoši MK 25.03.2014. noteikumos Nr. 157 “Nepilngadīgo personu atbalsta informācijas sistēmas noteikumi”.

Precīzs datu lauku saturs pieejams šajā normatīvajā regulējumā un satur paplašinātu informāciju par katru datu grupu, kas ir iekļaujama bērna profilā vai, ja šie dati netiek definēti normatīvajā regulējumā, tie plašāk aprakstīti šeit un paplašināmi sistēmanalīzes posmā, uzskaitīti sākot ar punktu w:

* 1. Atbilstoši normatīvā akta 5.2. sadaļai, ziņas par izglītošanos.
  2. Atbilstoši normatīvā akta 5.3. sadaļai ziņas par ģimenes ārstu/pediatru
  3. Atbilstoši normatīvā akta 5.4. sadaļai, ziņas par invaliditāti.
  4. Atbilstoši normatīvā akta 5.5. sadaļai, ziņas par ienākumiem.
  5. Atbilstoši normatīvā akta 5.6. sadaļai, ziņas par interesēm un ieradumiem.
  6. Atbilstoši normatīvā akta 5.7. sadaļai, ziņas par noziedzīgu nodarījumu, kurā cietis nepilngadīgais.
  7. Atbilstoši normatīvā akta 5.8. sadaļai, ziņas par vardarbību, kas tika vērsta pret nepilngadīgo, izņemot normatīvā aktā 5.7. sadaļā minētos gadījumus.
  8. Atbilstoši normatīvā akta 5.9. sadaļai, ziņas par nepilngadīgajam vai pilngadīgai personai sniegtajiem sociālajiem pakalpojumiem un sociālo palīdzību vai sociālo problēmu risināšanu laikā, kad persona atrodas ieslodzījuma vietā (audzināšanas iestādē nepilngadīgajiem).
  9. Atbilstoši normatīvā akta 5.10. sadaļai, ziņas par nepilngadīgā atrašanos profilaktiskajā uzskaitē.
  10. Atbilstoši normatīvā akta 5.11. sadaļai, ziņas par nepilngadīgā saskari ar tiesībaizsardzības iestādēm saistībā ar palīdzības sniegšanu vai aizturēšanu.
  11. Atbilstoši normatīvā akta 5.12. sadaļai, ziņas par administratīvā pārkāpuma lietvedību saistībā ar nepilngadīgā izdarīto pārkāpumu
  12. Atbilstoši normatīvā akta 5.13. sadaļai, ziņas par nepilngadīgā iesaisti kriminālprocesā, tiesas procesu, sodu un piespiedu līdzekļiem .
  13. Atbilstoši normatīvā akta 5.14. sadaļai, ziņas par pilngadīgu personu, kas iesaistījusi nepilngadīgo darbībās, par kuru izdarīšanu paredzēta kriminālatbildība.
  14. Atbilstoši normatīvā akta 5.15. sadaļai, ziņas par nepilngadīgajam piespriesto brīvības atņemšanas sodu.
  15. Atbilstoši normatīvā akta 5.16. sadaļai, ziņas par nepilngadīgo- probācijas klientu.
  16. Atbilstoši normatīvā akta 5.17. sadaļai, ziņas par papildsodu- policijas kontroli.
  17. Atbilstoši normatīvā akta 5.18. sadaļai, ziņas par personu, kas sniegusi informāciju saistībā ar nepilngadīgo.
  18. Atbilstoši normatīvā akta 5.19. sadaļai, ziņas par nepilngadīgā likumiskajiem pārstāvjiem vai audžuģimeni.
  19. Atbilstoši normatīvā akta 5.20. sadaļai, ziņas par nepilngadīgā dzīvesvietas apmeklējumu.
  20. Atbilstoši normatīvā akta 5.21. sadaļai, ziņas par personām, kuras uzturas nepilngadīgā faktiskajā dzīvesvietā.
  21. Atbilstoši normatīvā akta 5.22. sadaļai, ziņas no bāriņtiesām.
  22. Informācija par pašvaldību sociālās korekcijas programmām. Sociālā darbinieka vārds un uzvārds, iestādes nosaukums, precīza iestādes vai tās struktūrvienības adrese, kurā bērns ir ievietots, un par bērnu atbildīgā darbinieka kontaktinformācija.
  23. Informācija par vardarbības un diskriminācijas gadījumiem skolās.
  24. Informācija par bērna veselību, nepārejošām veselības problēmām (piemēram, diagnosticētās hroniskās slimības, traumas, garīgie traucējumi, fiziskajiem ierobežojumi, hroniskajās slimības un citi traucējumi) un citiem novērojumiem.
  25. Apmeklētās ārstniecības iestādes, apmeklēšanas iemesli un iestāžu kontaktinformācija.
  26. Bērna likumiskā pārstāvja tālruņa numurs, e-pasta adrese.
  27. Informācija par ģimenes locekļa nāvi vai vecāku, aizbildņa un audžuģimenes laulības šķiršanu.
  28. Uzsāktās lietas VP un PP resoriskās pārbaudes ietvaros, kad vēl nav konstatēts vardarbības fakts.
  29. Ziņas par personām, kurām bērns jānodod pēc brīvības atņemšanas soda izciešanas.
  30. Likumiskajiem pārstāvjiem uzlikto liegumu spēkā stāšanās termiņi
  31. Citas pazīmes, piemēram, vai bērns ir vardarbīgs.

Precīzāks informācijas apraksts skatāms atbilstoši normatīvajam regulējumam. Precīzs bērna profila saturs tiks saskaņots sistēmanalīzes laikā.

1. Bērna profila slēptie dati (Obligāta)

BAMS sistēmā bērna profilā jābūt sadaļai, kurā tiktu uzkrāta ierobežotas pieejamības/ sensitīva rakstura informācija par bērna notikumiem.

Šim sistēmā jābūt konfigurējamam un realizējamam pēc pazīmes principa – ja sistēma saņem, piemēram, datus saistībā ar invaliditāti vai citus veselības aprūpes datus, sistēmai šī informācija ir jāatspoguļo tikai tiem lietotājiem, kam ir piekļuve šādai informācijai atbilstoši lietotāju tiesībām.

1. Dati par ģimenes locekļiem (Nākotnes)

Lai nodrošinātu preventīvus pasākumus, pēc noteiktām pazīmēm nepieciešams saņemt saistītos datus par bērna ģimenes locekļiem. Piemēram, no PMLP FPRIS izgūt informāciju par ģimenes locekļa nāvi vai vecāku, aizbildņa un audžuģimenes laulības šķiršanu – ja ģimenē ir nepilngadīgi bērni, var būt nepieciešamība pēc atbalsta pakalpojumiem vai preventīvas rīcības nelabvēlīgu seku mazināšanai vai turpmākā apdraudējuma novēršanai.

* 1. Lietotāja saskarnes funkcionālās prasības

1. Lietotāja darba vieta (Obligāta)

Pēc autentificēšanās sistēmā kā pirmais tiek atvērts personalizētās darba vietas skats.

Jebkuram BAMS sistēmas lietotājam autentificējoties, jāparādās viņa lomai atbilstošam personalizētam lietotāja darba vietas skatam, no kura var veikt biznesa procesu lietotāju scenārijos norādītās darbības.

Lietotāja darba vietā jānodrošina dažādu elementu attēlošana, piemēram:

* Navigācijas elementi;
* Meklēšanas lauks;
* Īsceļi uz funkcionalitātes moduļiem (notikumu pārvaldība, atskaites);
* Notikumu saraksts;
* Informācija par lomu, ar kādu lietotājs ir pieslēdzies;
* Piekļuve sava lietotāja audita pierakstiem noteiktā laika periodā;
* Individualizēti informācijas attēlošanas paneļi;
* Individualizētie vai sistēmas paziņojumi, kas var izsaukt noteiktu darbību izpildi (piemēram, paziņojums par jaunu notikumu saistībā ar bērnu).

Lietotāja darba vietas dizaina skices skatāmas 8. sadaļā, taču elementu precīzs izvietojums ar Pasūtītāju jāsaskaņo detalizētās sistēmanalīzes laikā.

1. Navigācija (Obligāta)

Jānodrošina, ka no personalizētā darba vietas skata var pieslēgties jebkuram no moduļiem, kas ir pieejams ar lietotājam piešķirto lomu, un uzsākt jaunu darba plūsmu, pāriet uz BAMS sistēmas formām un sarakstiem.

Jānodrošina, ka lietotājs var pārvietoties starp moduļiem un pārliecināties par atrašanos konkrētā vietā BAMS sistēmā, izmantojot navigācijas elementus.

1. Datu vienumu saraksti un datu vienumu sasaiste (Obligāta)

Visiem BAMS sistēmā esošajiem vienumu sarakstiem jābūt nodrošinātām ierakstu filtrēšanas un kārtošanas iespējām. Filtrēšanas parametru noteikšana ir prasību analīzes un sistēmas projektēšanas aktivitātes uzdevums.

BAMS sistēmas datu vienumiem jābūt savstarpēji saistītiem un BAMS sistēmas lietotājam jābūt iespējai brīvi pārvietoties starp tiem. Respektīvi, ekrānformās attēlojamajiem datu vienumu nosaukumiem jāstrādā kā saitēm, kas atver informāciju par konkrēto datu vienumu jaunā sadaļā vai ekrānformā.

Piemēram, notikumu pārvaldībā lietotājs atver sev interesējošo notikumu un tiek novirzīts uz šo ierakstu bērna profilā.

1. Datu vienumu meklēšana (Obligāta)

BAMS sistēmā jāparedz meklēšanas sadaļa, kas ļauj meklēt informāciju uzreiz vairāku veidu datu vienumos, meklējot pēc dažādiem parametriem, piemēram, kādas frāzes vai noteiktiem atslēgvārdiem.

* 1. Notikumu pārvaldības modulis

1. Notikumu pārvaldības funkcionālais apgabals (Obligāta)

BAMS sistēmai ir jānodrošina notikumu pārvaldības sadaļa katram lietotājam atbilstoši lietotāja darba vietām.

Notikumu pārvaldības sadaļā tiek uzkrāta informācija par lietotājiem saistošajiem notikumiem.

Piemēram, ja bērnam tiek mainīta izglītības iestāde (šāda informācija tiek saņemta no IZM VIIS), par to nekavējoties nepieciešams paziņot vairākām iestādēm (piemēram, bāriņtiesai, VP, PP, SD), un šis notikums ir jāiekļauj bāriņtiesas, VP, PP un SD lietotāju notikumu pārvaldības sadaļā.

BAMS sistēmai ir jānodrošina notikumu izkārtojums saraksta veidā, kuru var kārtot un nodrošināt meklēšanas funkcionalitāte.

Plašāks gadījumu kategoriju un notikumu pārvaldības paraugs skatāms 9.2. pielikumā un precizējams sistēmanalīzes laikā.

1. Apziņošanas funkcionalitāte par notikumiem (Obligāta)

BAMS sistēmai ir jāspēj nosūtīt paziņojumus iestāžu lietotājiem/ lietotāju grupām par to, ka BAMS sistēmā par bērnu tiek saņemta tiem saistoša informācija. Ja no Iestādes PDIS tiek saņemts vai manuālā veidā tiek ievadīts kāds ar bērnu saistīts notikums, tad par šo notikumu saistītajiem lietotājiem ir jāsaņem paziņojums e-pasta veidā un šis notikums ir jāatspoguļo notikumu pārvaldības sadaļā.

Lietotāju apziņošanas mehānisms ir jāveido konfigurējams pēc šādiem principiem:

* Nodrošinot dažādiem lietotājiem saņemt informāciju par atšķirīgiem notikumiem, veidojot, piemēram, to matricas formātā, lai lietotāji var izvēlēties tos notikumus, par kuriem viņi vēlas saņemt paziņojumus;
* Jānodrošina iespēja saņemt visus notikumus, kas ir saistīti ar konkrēto bērnu.

1. Darba uzdevumu statusi (Nākotnes)

Nākotnē BAMS sistēmai jānodrošina iespēja nodrošināt atbilstošas darbplūsmas, lai notikumu pārvaldībā iekļautu uzdevumu monitoringa funkciju. Tas paredzētu to, ka pašvaldības bērnu tiesību aizsardzības sadarbības grupu informācijas par izskatītājiem jautājumiem un uzdevumiem ievade un izpildes kontrole tiktu veikta, izmantojot BAMS sistēmu.

Tas paredz šādas būtiskākās izmaiņas un paplašinājumus:

* BAMS sistēmā pie notikuma ir jāiekļauj darba uzdevuma funkcionalitāte, spējot deleģēt lietotājus, kam šis uzdevums ir jāveic, kontrolējot izpildes termiņu;
* Nodrošināt dažādus darba uzdevumu veidus, piemēram, “sagatavot atzinumu”, “sniegt paplašinātu informāciju” u. c.;
* BAMS sistēmai ir jānodrošina statusi atbilstoši uzdevumu izpildei, piemēram, “Neizpildīts”, “Izpildīts”. BAMS sistēmai ir jānodrošina gan automātiskā, gan manuāla uzdevuma statusa maiņa.

1. Dokumentu vadība (Nākotnes)

Šobrīd BAMS sistēmā netiek paredzēta dokumentu pārvaldība, visi lēmumi un materiāli tiktu uzglabāti PDIS. Taču, lai padarītu efektīvākas lietvedības procedūras un mazinātu Iestāžu savstarpējo vēstuļu sūtīšanu ar aicinājumiem sniegt informāciju par lietas materiāliem un dokumentiem, jāparedz iespēja konkrētu failu augšupielādi nodrošināt BAMS sistēmā.

Tas paredz šādu būtiskāko izmaiņu un paplašinājumu:

* Nodrošināt failu augšupielādes iespēju, lai pie notikuma pievienotu saistošos dokumentus.
* Iestāžu lietotāju profilos iekļaut e-adresi.
* Kā daļu no darba uzdevumu pārvaldības, iespēju nosūtīt no BAMS sistēmas vēstules konkrētajām iestādēm, pievienojot informāciju, kas saistīta ar notikumu un pievienotajiem failiem.
  1. Risku monitorings

1. Riska monitoringa funkcionalitāte (Obligāta)

BAMS sistēmā katram bērnam ir jānodrošina sadaļa, kurā tiek uzskaitīts kopējais bērna riska līmenis. Riska novērtējums būtu balstīts uz BAMS sistēmā pieejamajiem bērna profila datiem un ar tiem saistītajiem notikumiem.

BAMS sistēmā jāspēj izdalīt vairāku veidu notikumi:

* Notikumi, kas bērnam rada risku;
* Notikumi, kas ir preventīva rakstura un kuri vērsti uz riska mazināšanu.

Balstoties uz šo notikumu kopumu, BAMS sistēmai jānodrošina bērnam risku monitorings un mehānismi, kas dinamiski notikumu iestāšanās rezultātā maina riska līmeni starp zemu, vidēju un augstu. Iestājoties notikumiem ar riska pazīmi, riska līmenis pieaug. Iestājoties notikumiem ar preventīvas darbības pazīmi, riska līmenis samazinās.

Nākotnē tiek paredzēts ieviest jaunas pazīmes preventīvajām darbībām, veicot ārpus sistēmas sniegto pakalpojumu efektivitātes novērtēšanu. Tāpēc nākotnē preventīvas darbības pazīme (piemēram, bērns saņēmis psihologa konsultāciju vai pabeidzis sociālās korekcijas pakalpojumu) tiks papildināta ar papildu pazīmi par to, vai šis sniegtais pakalpojums ir bijis efektīvs, un tikai tad, ja ir šī papildpazīme, kopējais riska līmenis samazināsies.

Funkcionalitāte ir nepieciešama, lai operatīvāk spētu reaģēt un laicīgāk īstenot prevencijas pasākumus, nodrošinot bērna tiesību aizsardzību.

1. Riska iestāšanās un algoritmi (Obligāta)

BAMS sistēmā atrodamie riska monitoringam attiecināmie dati (notikumi) jāvērtē vienā skalā. Ir nepieciešams veikt precīzu ietekmes novērtējumu katram gadījumam (gan risku paaugstinošajam, gan preventīvajam). Indikatīvs gadījumu saraksts skatāms 9.3. pielikumā.

1. Notikumi, kas rada risku un šo notikumu riska gradācija ir šāda:

* Primārie riska notikumi – notikumi, kuriem ir augsts risks. Riska skala šiem notikumiem ir, piemēram, robežās no 7 līdz 10 atbilstoši notikumam;
* Sekundārie (otršķirīgie) riska notikumi – notikumi, kuri klasificēti kā vidēji riskanti vai ar zemu riska līmeni. Riska skala šiem notikumiem ir, piemēram, robežās no 1 līdz 6 atbilstoši notikumam.



6. ilustrācija: Riska monitoringa sistēmas risku ietekmes pārskats

1. Notikumi, kas sekmē riska prevenciju (notikumu piemēri skatāmi 9.4. pielikumā). Pēc risku ietekmes vērtību noteikšanas (augsts, vidējs, zems risks), balstoties uz primārajiem un sekundārajiem (otršķirīgajiem) notikumiem, nepieciešams novērtēt, kādas preventīvas darbības tiek veiktas ar konkrētajiem gadījumiem. BAMS sistēmai jāvērtē preventīvo darbību ietekme uz riska faktoru un jāpiešķir nominālā vērtība, lai vadītu riska faktoru un to pazeminātu darbību rezultātā. Ir jāveido trasējamības matrica, kurā nepieciešams noteikt, kuri preventīvie notikumi atbilst kuriem riska notikumiem.



7. ilustrācija: Riska prevencijas shematiskais attēlojums

1. Ir nepieciešams veikt precīzu ietekmes novērtējumu katram gadījumam. Piemēram, ar reizinātāju palīdzību ir jāpielīdzina datu un gadījumu ietekme pret kopējo riska monitoringa reitingu. Tāpat prevencijas procesu ietekmei būtu jābūt proporcionālai pret riska palielināšanas faktoriem, ko var pielīdzināt, izmantojot tos pašus reizinātājus. Ar *reizinātājs* var saprast noteiktu skaitli, kura uzdevums ir vienādot ietekmi divām skaitļu grupām, kuras ir vērtētas vienā skalā (piem., 1–10), taču grupu faktiskā ietekme uz gala rezultātu ir nevienlīdzīga.

A diagram of a number

Description automatically generated with medium confidence

8. ilustrācija: Reizinātāju koncepta darbības piemērs

1. kopējo riska monitoringa novērtējumu būtu nepieciešams attiecināt vienotā skalā, lai nodrošinātu vienmērību. Šo novērtējumu iedala trīs līmeņos – zemā, vidējā un augstā.

**Sistēmai ne tikai riska vērtējums, bet arī izmantojot vizuālās uzskates līdzekļus (piemēram, krāsas) parādīt šo riska līmeni grafiskā veidā bērna profilā.**

1. Apziņošana par riskiem (Obligāta)

Līdzīgi kā apziņošanā par notikumiem, arī riska līmeņa izmaiņu rezultātā BAMS sistēmai jānodrošina iespēja sūtīt paziņojumus noteiktām lietotāju grupām.

* 1. Atskaites, analītika un monitorings

1. Atskaites un pārskati (Obligāta)

BAMS sistēmā jāizveido pārskatu sadaļa, kurā ir pieejami BAMS sistēmas lietotājam nepieciešamie operatīvie pārskati.

BAMS sistēmai jānodrošina operatīvo pārskatu attēlošana un pielāgošana, balstoties uz BAMS sistēmā pieejamo informāciju atbilstoši notikumiem.

Informāciju BAMS sistēmā jāspēj atspoguļot uz ekrāna un jāspēj to izgūt, piemēram, MS Excel (.csv,.xlsx), PDF, XML vai citā formātā.

Nepieciešams nodrošināt vismaz šāda standarta atskaites:

* Atskaites un statistikas pārskati par bērnu, par kuru ir reģistrēti notikumi:
  1. Reģistrēti notikumi atbilstoši vecuma kohortām
  2. Reģistrētie notikumi atbilstoši notikuma veidam izvēlētā laika periodā.
* Pārskati par dinamiku par vienu bērnu, vienu vecuma kohortu vai visu bērnu skaitu:
  1. Izmaiņas mēneša un gada griezumā par kopējo saņemto notikumu skaitu.
  2. Izmaiņas mēneša un gada griezumā par kopējo BAMS sistēmā reģistrēto bērnu skaitu.
* Atskaite par iestādēm izsūtītajiem paziņojumiem kā arī informācija par to, vai iestādes ir veikušas ierakstus sistēmā. Piemēram, ja bērna profilā tiek reģistrēts jauns notikums un sistēma izsūta paziņojumus noteiktai lietotāju grupai, sistēmai atskaitē jāspēj attēlot tas, cik šādi pirmreizējie paziņojumi un atkārtotie paziņojumi šai iestāžu grupai tikuši nosūtīti un vai sistēmā no šo iestāžu puses pie šiem bērnu profiliem ir tikuši veikti ieraksti. Šis ir nepieciešams priekš iekšējās kontroles funkcijas, lai noteiktu, vai vajag iestāžu grupu uzrunāt ārpus sistēmas, lai tiktu veikta nepieciešamā darbība.

Pasūtītājam nepieciešamo pārskatu saraksts tiks precizēts un papildināts sistēmas analīzes fāzes laikā.

* 1. Prasības datu apmaiņai

BAMS sistēmai ir jānodrošina vienvirziena datu apmaiņa ar PDIS. Iepirkuma tvērums neparedz Izstrādātājam veikt pielāgojumus PDIS, bet nodrošināt vienotu datu apmaiņas mehānismu (ja tādu nenodrošina API pārvaldnieks vai DAGR), lai nodrošinātu nepieciešamo bērna notikumu pamatdatu saņemšanu BAMS sistēmā.

Izstrādātājam, plānojot datu apmaiņas saskarņu izveidi, ir jāpieņem, ka visi nepieciešamie dati PDIS ir pieejami un ir jāveido tikai nepieciešamais datu apmaiņas mehānisms.

1. Grupa 1- Plānotās un definētās datu apmaiņas (Obligāta)

Plānotās un definētās apmaiņas ir tās, kuras PDIS ir skaidri noteiktas MK 25.03.2014. noteikumos Nr. 157 “Nepilngadīgo personu atbalsta informācijas sistēmas noteikumi”.

Ir jāparedz datu apmaiņa virzienā no PDIS uz BAMS sistēmu ar datu saņemšanas periodiskumu ne retāk kā reizi dienā.

Izstrādātājam ir jānodrošina šādu datu apmaiņas, lai BAMS sistēma spētu saņemt saistošo informāciju par bērnu un notikumiem.

6. tabula: Plānotās un definētās datu apmaiņas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Iestāde** | **PDIS** |
| 1. | PAK | APAS |
| 2. | Bāriņtiesa | BARIS,  AGIS\* |
| 3. | SD | SOPA\*\*, DigiSoc |
| 4. | Latvijas Bērnu fonds |
| 5. | Bērna māja |
| 6. | IeVP | IeVPIS |
| 7. | VDEĀVK | IIS |
| 8. | VPD | PLUS |
| 9. | VM un LDVC  (veselības aprūpes nozare) | VIS, E-veselība |
| 10. | IZM  (izglītības nozare) | VIIS, Skola kopienā IT rīks |
| 11. | PMLP | FPRIS |
| 12. | Izglītības iestādes un IZM  (izglītības nozare) | VIIS, un VIIS incidentu modulis(kurā tiks uzkrāti notikumu dati par vardarbības un diskriminācijas gadījumiem skolās). |
| 13. | ĀP  (veselības aprūpes nozare) | ĀP reģistrs |

\* nākotnē tiks aizstāts ar BARIS.

\*\* nākotnē nepastāvēs, tiks aizstāts ar DigiSoc.

1. Grupa 2- Saskaņojamās datu apmaiņas (Obligāta)

Šajā grupā ietilpst tās datu apmaiņas, kuru realizācija vēl ir saskaņojama projektā, jo dažādu datu saņemšanas kanāli vēl var mainīties. Kā piemēram, atbilstoši MK 25.03.2014. noteikumiem Nr. 157 “Nepilngadīgo personu atbalsta informācijas sistēmas noteikumi” definētā datu kopa 5.7. apakšpunktā “par noziedzīgu nodarījumu, kurā cietis nepilngadīgais, ja ir saņemta procesa virzītāja atļauja”, jo datu avots šādas informācijas saņemšanai uz BAMS sistēmu var būt gan TA E-lietas platforma, gan TIS, gan ProIS. Pašlaik vēl tiek diskutēti vienoti mehānismi šādu lēmumu saņemšanai, arī saistībā ar citām sistēmām, piemēram, BAASIK – sistēma vēl atrodas izstrādes stadijā un precīzs datu apjoms definējams sistēmanalīzes posmā.

Saistībā ar UGF reģistru un REIS sistēmām ir jāparedz informācijas apmaiņa, lai arī normatīvajos aktos pašlaik tāda netiek paredzēta, taču ir nepieciešams saņemt informāciju par atsevišķiem notikumiem (piemēram, uzturlīdzekļu izmaksa, robežšķērsošanas pārkāpums) no šīm sistēmām.

Izstrādātājam ir jāparedz datu apmaiņa, lai saņemtu normatīvajos aktos paredzēto informāciju, taču datu apmaiņas realizācija var būt atšķirīga.

7. tabula: Saskaņojamās datu apmaiņas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Iestāde** | **PDIS** |
| 14. | IeM IC | SR |
| 15. | VSAA | SAIS |
| 16. | VP | KRASS, VNR, ENŽ |
| 17. | PP | KRASS, VNR, ENŽ |
| 18. | UGF | UGF reģistrs |
| 19. | VRS | REIS |
| 20. | ĀAAC | SPOLIS |
| 21. | LM | SPOLIS, Adopcijas reģistrs |
| 22. | Valsts kanceleja | BAASIK |
| 23. | Bērnu nometņu organizatori | Bērnu nometņu reģistrs (https://nometnes.gov.lv/) |
| 24. | LRP | ProIS |
| 25. | Tiesa | TIS |

1. Grupa 3- Nākotnes datu apmaiņas (Nākotnes)

Šajā grupā ietilpst prasības, kur PDIS šobrīd neeksistē, kā arī precīzs datu apjoms un notikumu saturs vēl tiek precizēts. Prasība definēta kā nākotnē realizējama.

8. tabula: Nākotnes datu apmaiņas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Iestāde** | **PDIS** |
| 26. | BAI | ­Primāri lietos BAMS priekš notikumu ievades. |
| 27. | SOS bērnu ciematu asociācija | - |

1. Datu apmaiņas biežums (Obligāta)

BAMS sistēmai ir jānodrošina šādu prasību īstenošana datu apmaiņām.

Precīzs datu apmaiņu formāts un biežums tiks definēts sistēmanalīzes laikā.

* **Datu apjoms un formāts**:
  1. Vidēji 5 līdz15 datu lauki par vienu notikumu
  2. Strukturēti XML vai JSON dati
  3. Aptuveni 10 000–50 000 ierakstu gadā no katras PDIS
* **Datu apmaiņas biežums**:
  1. Notikumu vadīta apmaiņa (*event-driven*) datiem- vienu reizi dienā.

1. Nefunkcionālās prasības
   1. Arhitektūras prasības

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Arhitektūras uzbūve | BAMS sistēma realizējama kā atsevišķu komponenšu kopums (modulāra sistēma) visiem BAMS sistēmas procesiem. | O |
|  | BAMS sistēmas moduļu savstarpējā integrācija | Visiem BAMS sistēmas moduļiem jābūt savstarpēji integrētiem. Jebkādas izmaiņas kādā no moduļiem jāatspoguļo saistītajos moduļos, lietotājam neveicot nekādas papildu darbības. | O |
|  | BAMS sistēmas mērogojamība un slodzes dalīšana | BAMS sistēmas arhitektūrai jābūt gan vertikāli, gan horizontāli mērogojamai. Izstrādātājam jāpiedāvā risinājumi, kas nodrošinās BAMS sistēmas veiktspējas palielināšanu, pievienojot papildu aparatūru bez BAMS sistēma darbības traucējumiem. | O |
|  | Izmitināšana | BAMS sistēmai jābūt izmitināmai kādā no Latvijas Republikas publiskās pārvaldes datu centriem, nodrošinot:   * Piemērotu fizisko drošību; * Atbilstošus vides kontroles mehānismus; * Pietiekamu tīkla savienojumu kapacitāti; * Enerģijas nodrošinājumu ar rezerves risinājumiem. | O |
|  | BAMS sistēmas vides | Izstrādātājam ir jānodrošina izstrādes vide.  Pasūtītājs nodrošina:   * Pasūtītāja testa vidi; * Produkcijas vidi. | O |

* 1. Pieejamības prasības

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Pieejamība | Jānodrošina BAMS sistēmas pieejamības laiks 99,0% kalendārā gada ietvaros IS paredzētajā darbības laikā (8.00–20.00).  Pieejamības prasības var tikt samazinātas BAMS sistēmas ārpus paredzētā darbības laika. BAMS sistēmas pieejamības atkāpju gadījumi jāsaskaņo ar Pasūtītāju.  Jāņem arī vērā, atbilstoši kiberdrošības likumam, BAMS sistēmai ir **paaugstinātas drošības sistēma.** | O |
|  | BAMS sistēmas noturība | BAMS sistēmai ir jābūt noturīgai pret atsevišķu moduļu kļūmēm. BAMS sistēmai jāsaglabā darbaspēja un jānodrošina datu integritāte. Piedāvātā risinājuma darbību nedrīkst ietekmēt vienas atsevišķas BAMS sistēmas komponentes atteikuma gadījums.  Papildus tam jānodrošina, lai jebkuras personas, mehānisma vai procedūras kļūme nerada iespēju piekļūt neizpaužamai informācijai (ierobežotas pieejamības datiem).  Pasūtītājs var veikt sistēmas noturības pārbaudes, un par šādiem gadījumiem Pasūtītājs paziņos Izstrādātājam. Izstrādātājam jānodrošina testu piemēri noturības pārbaudēm. | O |
|  | Darbības nepārtrauktība rezerves kopēšanas laikā | Jānodrošina iespēja veikt BAMS sistēmas rezerves kopēšanu un konsistentas kopijas iegūšanu bez BAMS sistēmas darba apturēšanas. | O |

* 1. Licencēšanas prasības

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Licencēšana | BAMS sistēmas izstrādē tiek dota priekšroka atvērtā koda programmatūrai (*Open Source Software*) vai risinājumiem, kur licences tiesības pilnībā pieder pasūtītājam, lai izvairītos no atkarības (*vendor lock-in*) no konkrēta tehnoloģiju piegādātāja. Gadījumā, ja tiek izmantota komerciāla programmatūra, jānodrošina:   * Licenču izmaksu ilgtermiņa prognozējamība; * Skaidrs licenču paplašināšanas modelis; * Iespēja migrēt datus uz citu risinājumu nepieciešamības gadījumā. | O |

* 1. Veiktspējas prasības

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Veiktspēja | Pasūtītājs paredz šādu vidējo sistēmas lietotāju skaitu diennakts ietvaros:   * Vienlaicīgo IS lietotāju skaits (ikdienas režīmā – (8.00–20.00) - līdz 50; * Vienlaicīgo IS lietotāju skaits (20.00–08.00) – 20; * Atbilstoši ORG-1 prasībai, maksimālais vienlaicīgo lietotāju skaits:   + 1. posmā – līdz 100.   + 2. posmā – līdz 200. | O |
|  | Datu apjomi | **Prognozējamais datu apjoms:**   * Aktīvie bērnu profili: līdz 300 000; * Notikumu ieraksti gadā: līdz 2 000 000; * Dokumentu metadati: līdz 1 000 000 * Lietotāju darbību audita ieraksti: līdz 10 000 000 gadā.   Atbilstoši pieņēmumam, ka bērna profila izmērs ir 4kb, notikuma ieraksts ir 2kb, dokumenta metadatu ieraksts ir 6kb un audita ieraksts ir 2kb, aptuvenais datu apjoms gadā ir ap 30 gb. Šis pieņēmums Izstrādātājam ir jāvalidē ar Pasūtītāju pirms tiek nodrošināta datu izmitināšana datu centrā.  **Datu glabāšanas periods:**   * Aktīvie dati: līdz bērna pilngadībai; * Arhivētie dati: atbilstoši Arhīvu likumam un nozaru normatīvajiem aktiem; * Audita žurnāli: atbilstoši likumdošanai. | O |
|  | Lietotāju skaits, pieprasījumu (vaicājumu) apjomi | BAMS sistēmai jānodrošina šādas veiktspējas prasības katram no sistēmas moduļiem (atbilstoši norādītajam maksimālajam vienlaicīgo lietotāju skaitam):   1. Saraksta logu un atsevišķa ieraksta loga atspoguļošana – ne ilgāka par 2 sekundēm (90% gadījumu); 2. Laboto ierakstu saglabāšana – ne ilgāka par 5 sekundēm (90% gadījumu) pie maksimālās noslodzes; 3. Meklēšana/filtrēšana – ne ilgāka par 15 sekundēm (90% gadījumu). | O |
|  | Lietotāja pieprasījumi | Veiktspējas rādītāji ir jāsasniedz, pieņemot, ka katrs pieprasījums tiek izdarīts no ārējā tīkla ar Interneta savienojumu, kura ātrums ir vismaz 10 Mb/s. | O |
|  | BAMS sistēmas darbības nepārtrauktība | BAMS sistēmai jānodrošina nepārtrauktas integrācijas, lai nodrošinātu BAMS sistēmas darbības nepārtrauktību. | O |
|  | Slodzes balansēšana un BAMS sistēmas darbības nepārtrauktība | Piedāvātajam risinājumam ir jāatbalsta slodzes balansēšanas risinājumi un BAMS sistēmas darbības nepārtrauktības nodrošināšanas risinājumi. | O |

* 1. Drošības prasības

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
|  | Lomu bāzēta funkcionalitāte | Jānodrošina lomu bāzēta funkcionalitāte (angl. - *Role-Based Access Control (RBAC)),* ņemot vērā labo praksi, piemēram, ISO/IEC 27001, kas definē sistemātisku pieeju, lai kontrolētu piekļuvi sensitīviem datiem, ņemot vērā lietotāju lomu un tiesības. | O |
|  | Lomu konfigurācija | Jānodrošina funkcionalitāte, kas ļauj identificēt un definēt lomas un pienākumus, kam nepieciešama pieeja sensitīviem datiem. Lomas un to ietvertās tiesības var būt dažādas un dažādi konfigurējamas. | O |
|  | Lietotāju tiesības, lomas | Jānodrošina funkcionalitāte, ka ir iespējams piemērot specifiskas tiesības un pieejas katrai lomai, ņemot vērā darba pienākumus un pienākumu prasības. | O |
|  | Lietotāju lomas | Katrs lietotāju lomu piešķīrējs lietotājam var piešķirt vienu vai vairākas lomas, kuras atbilst viņu vajadzībām (ievērojot četru acu principu, kur attiecināms). Jāņem vērā, ka BAMS sistēmā pēc noklusējuma nav iebūvētu lietotāju, bet katram lietotājam pēc to darba pienākumiem var tikt piešķirtas attiecīgas biznesa vai administrējošās lomas. | O |
|  | Autentifikācija | Jānodrošina atbilstoša autentifikācijas funkcionalitāte, lai pārliecinātos par jebkura lietotāja identitāti. Pēc autentifikācijas sistēmai jānodrošina autorizācija, ņemot vērā lomas un tiesības katram lietotājam.  BAMS sistēmas lietotājiem jānodrošina Latvija.lv vienotā pieteikšanās autentifikācija. Priviliģētiem lietotājiem kā papildu drošības slānis jānodrošina droša divfaktoru autentifikācija (2FA). | O |
|  | Datu šifrēšana | Jānodrošina droši šifrēšanas algoritmi un atbilstoši atslēgu garumi, kuri ir pieņemti kā droši industrijā un ir pieņemti kā droši pret esošajiem draudiem industrijā.  Piegādātājam jānodrošinās pret kvantu skaitļošanas riskiem, izmantojot kvantu skaitļošanas drošus algoritmus, un nepārtraukti jāseko līdz kvantu skaitļošanas drošības riskiem. | O |
|  | Sesiju pārvaldība | Jānodrošina iestatījumi lietotāja sesijas pārvaldībai (*time-out*) aplikācijas līmenī. | O |
|  | Dati pārsūtīšanas stāvoklī | Jānodrošina droša datu šifrēšana datu pārsūtīšanas gadījumos. | O |
|  | Dati miera stāvoklī | Jānodrošina droša datu šifrēšanas funkcionalitāte, kad tie tiek saglabāti fiziskā vai digitālā veidā, nodrošinot sensitīvo datu šifrēšanu (piemēram, paroles, ierobežotas pieejamības vai klasificēta informācija). | O |
|  | Dati izmantošanas stāvoklī | Jānodrošina droša sensitīvo datu šifrēšana datiem (piemēram, paroles, personas dati), kuri tiek aktīvi lietoti, apstrādāti, piemēram, piemērojot aplikācijas līmeņa šifrēšanu vai citos drošos veidos. | O |
|  | Droša atslēgu apmaiņa | Jānodrošina droši atslēgu apmaiņas mehānismi starp autorizētajām pusēm.  Izstrādātājam piedāvājumā jāapraksta piedāvātais risinājumus, kas nodrošina drošu atslēgu glabāšanu un pārvaldību.  Mākoņpakalpojumu gadījumā pieļaujams mākoņpakalpojumu sniedzēju nodrošināts atslēgu pārvaldības risinājums.  Lokālu risinājumu gadījumā pieļaujami programmatūras risinājumi, kas nodrošina drošu atslēgu glabāšanu un pārvaldību. | O |
|  | Ievadlauku validācija | Jāpārbauda ievadītie dati, lai tie atbilstu ievadlauka formātiem, paredzētajam saturam un drošības prasībām pēc biznesa loģikas.  Ievadlauku pārbaude tiek veikta:   * pēc iespējas lietotāju saskarnē; * serverī, pirms saglabāšanas datubāzē.   Par neatbilstoši ievadītiem datiem lietotājs jāinformē ar attiecīgu brīdinājumu un norādi uz attiecīgo lauku. | O |
|  | Drošības testēšana | Pirms BAMS sistēmas ekspluatācijas un pirms būtiskām (būtisku izmaiņu apjoms definēts kā kritiskas funkcionalitātes pārveide vai datu apmaiņas saskarņu izveide) BAMS sistēmas izmaiņām Pasūtītājs, piesaistot neatkarīgus drošības ekspertus, veic BAMS sistēmas drošības testēšanu (tajā skaitā integrācijām, API). | O |
|  | Drošības ievainojamību novērtējums un droša uzturēšana | Jāveic regulāras ievainojamības pārbaudes, lai identificētu un laikus mazinātu potenciālās drošības ievainojamības.  Ievainojamību novēršana ir jāveic, ņemot vērā noteiktos SLA jeb pakalpojuma līmeņa vienošanās noteiktos laikus, ja attiecināms.  Piegādātajam jāuztur aktuāls SBOM (angl. *Software of bill materials*) risinājums, lai nodrošinātos pret piegāžu ķēžu riskiem. Papildus tam jānodrošina EOL (angl. *end of life*) un EOS (angl. *end of support*) kontrole izmantotajām komponentēm, bibliotēkām u. c. sistēmā.  Ja attiecināms, tad mikroservisu platformas, konteineru un citu tehnoloģiju drošība jāievieš un jāuztur atbilstoši konkrētās platformas labākās prakses piemēriem. | O |
|  | Droša programmatūras ieviešana, pielāgošana, konfigurēšana, uzturēšana un ekspluatācija: | Ieviešana, pielāgošana, konfigurēšana un uzturēšana jāveic, ņemot vērā, drošu programmatūras ieviešanas, pielāgošanas, konfigurēšanas, ekspluatācijas un uzturēšanas labo praksi, vadlīnijas, piemēram, bet ne tikai:    Aktuālās versijas OWASP Top 10, OWASP Top 10 API un SANS CWE TOP 25 drošības riski:   * Ievērojot OWASP Top 10 vadlīnijas *Web* lietotnēm, API (piemēram, kontroles pret injekcijām, nedroša autentifikācija, drošības nekorekta konfigurācija u. c.) un SANS CWE TOP 25; * Aktuālās versijas OWASP drošas izstrādes vadlīnijas; * Aktuālās versijas OWASP drošības testēšanas ietvari un to ietvertās drošības prasības (WSTG, ASVS).   Aktuālās versijas ISO/IEC 27001 vai ekvivalentu:   * Ievērot prasību ISO/IEC 27001 standartā, kas attiecas uz drošu programmatūras izstrādi kopējā informācijas drošības pārvaldības sistēmā.   Aktuālās versijas NIST SP 800-64:   * Ir ieviestas NIST vadlīnijas par drošu programmatūras izstrādi.   Aktuālās versijas ISO/IEC 27034:   * Visaptverošs standarts lietotņu izstrādes drošībai, kas nodrošina vadlīnijas drošam izstrādes dzīvesciklam, ietverot katrā posmā drošības kontroles. | O |
|  | Integrācijas ar Pasūtītāja drošības sistēmām | BAMS sistēmas ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas laikā ir jāņem vērā Pasūtītāja ieviestās drošības sistēmas un integrācijas, ja tādas būs nepieciešamas (piemēram, ar Drošības informācijas un notikumu pārvaldības (angl. *Security information and event management* (SIEM), Priviliģētas piekļuves pārvaldības (angl. *Priviliged access management)* u. c. informācijas drošības sistēmām). | O |
|  | Atbilstība | BAMS sistēmai jāatbilst attiecināmajai spēkā esošajai Latvijas likumdošanai (piemēram, Nacionālās kiberdrošības likumam un to saistītajiem Ministru kabineta noteikumiem). | O |

* 1. Auditācijas prasības

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
|  | Auditācija | Jānodrošina visu lietotāju, sistēmu (tajā skaitā sistēmu inicializētus procesu), datubāzes darbību auditēšana. Audita pieraksti jāsaglabā drošā veidā, nodrošinot auditācijas pierakstu integritāti, konfidencialitāti un pieejamību. Jānodrošina auditācijas pierakstu aizsardzība pret nesankcionētām auditācijas pierakstu modifikācijām.  Izmantotajām tehnoloģijām ir jānodrošina auditpierakstu integritāte un lietotāja darbību trasējamība. | O |
|  | Auditācijas pierakstu izgūšana | BAMS sistēma nodrošina auditēšanu un log failu uzkrāšanu.  BAMS sistēmai ir jānodrošina audita pierakstu un LOG failu uzkrāšana, kuriem spēj piekļūt autorizētajam BAMS sistēmas drošības pārvaldniekam, kas infrastruktūras līmenī veiks LOG failu analīzi (piemēram, izmantojot automātiski uzstādītus aģentus uz aplikācijas vai citus mehānismus datu nodošanai uz SOC/SIEM). | O |
|  | Auditācijas atslēgšana | Jānodrošina, ka pilnībā nedrīkst atslēgt auditēšanu/drošības auditpierakstu izveidi (uzkrāšanu), saglabājot minimālo auditējamo vienību apjomu. | O |
|  | Izsekojamība | Audita pierakstiem jāizmanto vienotu datu lauku nosaukumi katrai līdzīgai aktivitātei, lai nodrošinātu auditācijas pierakstu izsekošanu konkrētai aktivitātei (t. i., Piegādātājam jānodrošina un jāievieš, piemēram, ģenerēto audita pierakstu detalizēts struktūras un izmantošanas apraksts). | O |
|  | Unikāls lietotāja ID | Jānodrošina, ka ikviena lietotāja darbība ir izsekojama audita pierakstos pēc katra lietotāja unikālā identifikācijas numura, pēc tam, kad lietotājs ir autorizējies sistēmā. | O |
|  | Auditācijas pierakstu detalizācija | Audita pieraksti iekļauj informāciju par pieslēgumiem un atslēgumiem no BAMS sistēmas, datu izvēli, kontu izveidi, izmaiņas, dzēšanu, iekļaujot sistēmas laiku (UTC), IP adresi, no kuras tika veiktas darbības, aprakstu, kā arī informāciju par darbības iniciatoru – identifikatoru un pieslēgšanās metadatus u.c. Papildus tam jāveic jebkāda BAMS sistēmas kļūdu žurnalēšana un to droša saglabāšana.  Audita datu izgūšana un apskate arī ir jāauditē (jāreģistrē auditpierakstos). | O |
|  | Lomas | Piekļuve audita pierakstiem sistēmā ir pieejama BAMS sistēmas lietotājiem (skatīt savas auditācijas darbības), kā arī BAMS sistēmas drošības pārvaldnieka lomai (redz visu lietotāju auditācijas pierakstus). | O |
|  | Saglabāšana | Jānodrošina funkcionalitāte, ka BAMS sistēma pārstāj strādāt, ja vairs nav brīvas vietas audita pierakstiem. Papildus tam, audita pierakstu datubāzei un failu sistēmai jānodrošina neatkarīgs brīvo vietu monitorings un laicīgi jānosūta paziņojumi sistēmas administratoram, ja brīvā vieta tuvojas kritiskai robežai. | O |
|  | Pēdējās sesijas paziņojumi lietotājiem | Jānodrošina lietotājam pieejami auditācijas pieraksti par lietotāja pēdējām pieslēgšanās reizēm/darbībām BAMS sistēmā, norādot IP adresi, vietu, laiku, izmantoto pārlūku un operētājsistēmu.  Papildus tam, katru reizi pievienojoties BAMS sistēmā, jānorāda pēdējais pieslēgšanās laiks BAMS sistēmā, vieta un IP adrese lietotāja saskarnē.  Veicot jaunu pieslēgšanos, jānosūta lietotājam automātisks informatīvs e-pasta paziņojums uz lietotāja norādīto e-pasta adresi vismaz šādos gadījumos:   * Pieslēgšanās no jaunas ierīces; * Pieslēgšanās no jaunas atrašanās vietas vai IP adreses; * Neparasta aktivitātes (biežas pieslēgšanās mēģinājumi).   BAMS sistēmā jāparedz, ka administrators var mainīt konfigurāciju iestatījumiem, cik bieži un kādos gadījumos tiek nosūtīti šādi paziņojumi lietotājiem. | O |

* 1. Lietojamības prasības

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Valoda | BAMS sistēmas lietotāju saskarnei jābūt pieejamai latviešu valodā. Saskarnē izmantotajai valodai (vārdiem, frāzēm) jābūt intuitīvi saprotamai lietotājiem. | O |
|  | Saskarnes prasības | BAMS sistēmas lietotāja saskarnei jābūt pieejamai, izmantojot tīmekļa pārlūkprogrammu. Saskarnei jānodrošina iespēja izmantot vismaz šādas populāras pārlūkprogrammas:   * Firefox; * Google Chrome; * Safari; * Microsoft Edge.   BAMS sistēmas lietotāja saskarnei jāatbalsta jaunākās vai vismaz divas iepriekšējās uz sistēmas produktīvās ekspluatācijas uzsākšanu pārlūkprogrammu versijas.  Pārlūkprogrammās (klienta pusē) atļauts izmantot šādas tīmekļa tehnoloģijas: HTML, CSS, JavaScript, HTML5. | O |
|  | Responsīvs dizains | Jānodrošina lietojamība dažādu izšķirtspēju ekrānos, tās ieviešanā pielietojot reaģējoša tīmekļa vietnes dizaina (*Responsive Web Design*) izstrādes labo praksi. | O |
|  | Versijas numura un uzstādīšanas datums | BAMS sistēmas administrējošajā saskarnē jānorāda sistēmas versijas numurs un versijas uzstādīšanas datums. BAMS sistēmas lietotāja saskarnē jābūt skaidri norādāmai lietotāja saskarnes videi, nodalot to vizuāli, piemēram, testa videi un produkcijas videi izmantojot dažādas krāsas. | O |
|  | Saskarnes ergonomika | Jānodrošina, ka lietotāja saskarņu pielāgošanas process tiek veikts atbilstoši LVS ISO 9241-2019 “Cilvēka un sistēmas mijiedarbības ergonomika 210. daļai: Cilvēkorientēta interaktīvo sistēmu projektēšana”, t. i.:   * Projektēšanas pamatā ir precīzi formulēta izpratne par lietotājiem, uzdevumiem un vidi; * Lietotāji ir iesaistīti projektēšanas un pielāgošanas procesā; * Projektēšanu virza un uzlabo lietotājorientēta izvērtēšana; * Process ir iteratīvs.   Projektēšana attiecas uz visu lietotāja pieredzi. | O |
|  | Lietotāju vajadzības | BAMS sistēmas ieviešanā, pielāgošanā un konfigurēšanā jāņem vērā dažādu potenciālo risinājuma lietotāju vajadzības: attēlotās informācijas uztveramībai, elementu darbināšanai (piem., ar datorpeli vai klaviatūru) un informācijas saprotamībai.  Piekļūstamības prasības jānodrošina, ievērojot labo praksi, regulējuma prasības un vismaz šādas vadlīnijas (saskaņojot ar Pasūtītāju, ir pieejamas atkāpes no vadlīnijās noteiktajām prasībām):   * *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1.* * *ANSI/HFES 200 "Human Factors Engineering of Software User Interfaces";* * *Microsoft "Inductive User Interface Guidelines".* | O |
|  | Datu pārbaude | Iesniedzot jebkādus datus, ja nav izpildīts kāds no obligātajiem laukiem, jānodrošina datu pārbaudes paziņojumi un jāattēlo neaizpildītie datu lauki, tos iezīmējot citā krāsā vai citādi vizuāli izceļot. | O |
|  | Ievades formas | Datu ievades formām jāsatur datu validācijas kontroles (ieskaitot formāta, obligātuma, integritātes pārbaudes). BAMS sistēmas datu formās jānodrošina datu pārbaudes paziņojumi un jāattēlo datu lauku aizpildes kļūdas, kurās skaidri un saprotami aprakstīts ievadāmo datu formāts un/vai pieļaujamā vērtība (atbilstoši definētajai kontrolei). | O |
|  | Paziņojumi lietotājiem | BAMS sistēmā jānodrošina iespēja informēt lietotājus, izmantojot sistēmas paziņojumus, par sistēmas darbības traucējumiem, uzlabojumiem u. c. ar sistēmu saistītiem notikumiem. | O |
|  | Konfigurācija | BAMS sistēmai jānodrošina iespēja konfigurēt dažādu reģistru un auditācijas ierakstu datu arhivēšanas un dzēšanas termiņus auditācijas modulī atbilstoši lietotās auditācijas komponentes funkcionalitātei. | O |
|  | Kontekstuāls lietotāja atbalsts | BAMS sistēma nodrošina darbības kontekstuālam lietotāja atbalstam – lietotājam ir pieejama palīdzība visās lietotāja un administrēšanas saskarnēs. | O |
|  | Ielādes statusa laika josla | Gadījumā, ja kāds no lietotāja pieprasījumiem BAMS sistēmai izpildās ar aizturi, tiek vizuāli attēlota statusa jeb progresa josla lietotāju saskarnē par ielādes procentuālu progresu. | O |

* 1. Datu importa un eksporta prasības

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Datu eksports | BAMS sistēmai ir jānodrošina datu eksports, kā piemēram, .xlsx, .csv, .json, .pdf formātos.  Ir jānodrošina datu eksporta sagataves izveide un attiecīgo datu attiecināšana/pielāgošana šai sagatavei.  Precīzs datu eksporta saturs un eksportējamie apgabali jānosaka sistēmanalīzes laikā. | O |
|  | Datu importa funkcionāls apgabals | BAMS sistēmai ir jānodrošina datu importa no veidnes funkcionalitāte.  Precīzs datu importa saturs un apgabali jānosaka sistēmanalīzes laikā. | O |
|  | Datu importa sagatave | BAMS sistēmai ir jāparedz tukšas sagataves lejupielāde aizpildīšanai datu importam un aizpildītas sagataves augšupielāde BAMS sistēmā. | O |
|  | Datu importa kontrole | BAMS sistēmai ir jānodrošina datu kontrole pirms datu importa. BAMS sistēmai ir jāspēj atspoguļot kļūdu paziņojumus, ja sagatavē ir neatbilstības (piemērām: nepareizs datu formāts, nepareizs datu izkārtojums, neaizpildīta informācija obligāti aizpildāmos ievadlaukos). | O |

* 1. Prasības datu migrācijai

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Vispārīgās prasības | Izstrādātājam jānodrošina datu migrācija no esošajām sistēmām uz nākotnes BAMS sistēmu paredzētās funkcionalitātes nodrošināšanai.  Datu migrāciju plānots organizēt 2 posmos:   * Datu migrācija no NPAIS – BAMS sistēmā ir jāizveido visi bērnu profili, kuri šobrīd ir aktīvi NPAIS. * Notikumu datu sākotnējā ielasīšana bērnu profilos plānota veicot datu sinhronizāciju no PDIS. | O |
|  | Migrācijas nodrošināšana | Izstrādātājs nodrošina datu migrācijas šablonu izveidi sistēmas pamatdatu migrēšanai.  Kur iespējams, Izstrādātājs apņemas veikt datu migrācijas procesu, izmantojot automatizētus vai pusautomatizētus datu migrācijas rīkus. | O |
|  | Migrācijas procesa izsekojamība | Izstrādātājam jānodrošina datu migrācijas procesa izsekojamība, veidojot datu migrācijas sasaistes/izsekojamības matricu/tabulu starp esošajām sistēmām un nākotnes BAMS sistēmu. | O |
|  | Kontroles elementi | Izstrādātājam nepieciešams piedāvāt datu migrācijas kontroles elementus atskaišu, pārskatu un citu izstrādātājam esošo migrācijas izsekojamības elementu veidā, lai tiktu nodrošināta pilnvērtīga un precīza migrēto datu pārbaude. | O |
|  | Migrācijas plāns | Izstrādātājam nepieciešams sagatavot datu migrācijas plānu un datu migrācijas testa scenārijus, lai būtu iespējams veikt migrēto datu kontroli un caurskatīšanu. Migrācijas testa scenārijus nepieciešams saskaņot ar Pasūtītāju. | O |
|  | Migrācijas vide | Izstrādātājam datu migrācijas kontroli nepieciešams veikt ar Pasūtītāju saskaņotā vidē. | O |
|  | Migrēto datu testēšana | Izstrādātājam ir jāveic izlases veida testēšanas scenāriji migrēto datu integritātes kontroles nolūkos – pārbaudes nepieciešams veikt visiem galvenajiem procesiem, nodrošinot to, lai migrētie dati tiktu precīzi atspoguļoti biznesa procesu veikšanā. | O |
|  | Datu versionēšana | Izstrādātājam ir jāpiedāvā iespēja veidot migrēto datu versionēšanu un atrites procesu. (no angļu val. *rollback, snapshot*). | O |

* 1. Datu apmaiņas prasības

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta (O) vai Nākotnes (N)** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Datu apmaiņas principi | Izstrādātājam nepieciešams piedāvāt savu risinājumu, iespējamos datu apmaiņas mehānismus un BAMS sistēmas integrēšanas iespējas ar PDIS.  Nepieciešams veidot jaunas saskarnes ar iekšējām un ārējām komponentēm, kas attēlotas balstoties uz piedāvātā risinājuma iespējām.  Primāri integrācijas ir veidojamas, izmantojot VISS koplietošanas komponenti – API Pārvaldnieku, datu izplatīšanas tīklu DIT vai datu izplatīšanas un pārvaldības platformu DAGR.  Tas ietver gan sistēmas darbībai nepieciešami API abonēšanu, piemēram, Sodu reģistrs, FPRIS, gan sistēmas nodrošinātu API publicēšanai.  Atkāpes no šī principa ir pieļaujamas, tās saskaņojot ar Pasūtītāju, kur nepieciešams veidot tiešās “sistēma uz sistēmu” integrācijas. | O |
|  | Datu apmaiņas kontroles | Datu apmaiņai jānodrošina datu apmaiņas automātiskās kontroles saskaņā ar labāko praksi (piemēram, rekonsiliācija pēc ierakstu skaita, kopsummām u. tml.) | O |

1. Organizatoriskās prasības

Šajā sadaļā ir aprakstītas BAMS sistēmas organizatoriskās prasības. Visas šajā sadaļā minētās prasības ir ietveramas tehniskā piedāvājuma sagatavošanā un izpildāmas Projekta laikā.

8. tabula: Prasības prioritāšu sadalījums

|  |  |
| --- | --- |
| **Obligāta** | Obligātās prasības jārealizē BAMS sistēmas ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas laikā. Pasūtītājs patur iespēju noraidīt tos piedāvājumus, kuros netiks nodrošināta obligāto prasību izpilde. Izstrādātājs var piedāvāt alternatīvu prasības realizācijas metodi, kas nodrošina Pasūtītāja vajadzību. |
| **Vēlama** | Prasības realizācija, no Izstrādātāja iesniedzamo dokumentu un apmācību apjoms jāsaskaņo Pasūtītāja pusē pirms iepirkuma izsludināšanas. Šis statuss pirms iepirkuma izsludināšanas no šīm organizatoriskajām prasībām ir dzēšams un jāatstāj tikai obligāti izvirzāmās prasības Izstrādātājam. |

* 1. Līguma īstenošanas pieeja un laika plāns

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta vai Vēlama** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Projekta realizācijas laika plāns | Izstrādātājam Tehniskajā piedāvājumā ir jāiekļauj Projekta realizācijas laika plāna piedāvājums, kurā norādīti laidieni, sprinti un to ietvaros veicamās aktivitātes. Laika plānā jāparedz Projekta pārvaldības, prasību analīzes un BAMS sistēmas realizācijas, Izstrādātāja un Pasūtītāja testēšanas, dokumentu izskatīšanas un saskaņošanas, integrāciju, datu migrācijas, mācību, kā arī BAMS sistēmas ieviešanas produkcijā aktivitātes.  Projekta laika plāns Izstrādātājam jāuztur aktuāls visā Projekta realizācijas laikā un jānodrošina tā aktuālās versijas pieejamība Pasūtītājam.  Plānotais posmu dalījums BAMS sistēmas ieviešanai paredz visas tehniskajā specifikācijā norādītās funkcionalitātes ieviešanu. Posmu sadalījums balstās uz Obligāto prasību ieviešanu un ir sadalīts 2 posmos. Posmu laika sadalījums :   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. posms | **“O”** prasību indikatīvais ieviešanas laika termiņš – 15 mēneši no līguma parakstīšanas. | Realizējot visas obligātās prasības izņemot FP-38FP\_38 | | 1. posms | **“O”** prasību indikatīvais ieviešanas laika termiņš – 24 mēneši no līguma parakstīšanas. | Realizējot prasību FP-38FP\_38 | | O |
|  | Ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas metodoloģija | Izstrādātājam ir jāpiedāvā un Līguma izpildē jānodrošina Risinājuma ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas vadība, kas tiek veikta saskaņā ar starptautiski atzītu sistēmu izstrādes metodoloģiju *Agile*.  Līguma izpildē Izstrādātājam jāizmanto sadarbības kārtībā definētā metodoloģija, paredzot starpversiju piegādes, par kuru skaitu un indikatīviem termiņiem jāvienojas, saskaņojot ar Pasūtītāju un šī informācija jānorāda projekta darba plānā (PDP). | O |
|  | Līguma izpildes komanda | Izstrādātājām jānodrošina Līguma izpildes komanda ar veicamajiem darba uzdevumiem atbilstošu lomu sadalījumu un aprakstu, kas ir detalizēti jānorāda ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas pārvaldības plānā, pamatojoties uz Līguma izpildes plānā noteikto Posmu saturu. | O |
|  | Ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas aktivitātes | Līguma darbības laikā piedāvātās līgumcenas ietvaros Izstrādātājam jāveic vismaz šādi darbi saskaņā ar šīs Tehniskās specifikācijas prasībām:   1. Līguma darbības laikā jāveic Projekta pārvaldība atbilstoši piedāvātajai metodoloģijai un saskaņotajam Projekta pārvaldības un laika plānam. 2. Jāpiegādā BAMS sistēmas darbināšanai nepieciešamās trešo pušu programmatūras licences, ja tādas ir nepieciešamas. Trešo pušu programmatūra var ietvert, piemēram, datubāzes, lietojumprogrammu servera, analīzes rīka u. c. licences. 3. Jāveic programmatūras prasību analīze un dokumentēšana. 4. Jāveic projektēšana un ieviešana. 5. Jāsagatavo testa scenāriji un jāveic testēšana (funkcionālā, integrācijas, lietojamības, drošības, traucējumu noturības un veiktspējas). Pasūtītājam un Pasūtītāja pārstāvjiem ir tiesības veikt neatkarīgu Risinājuma testēšanu Pasūtītāja testa vidē piegādātajai funkcionalitātei, kā arī veiktspējas un drošības testēšanu (t.sk. ielaušanās testus un Risinājuma atbilstības novērtējumu Vispārīgās datu aizsardzības regulas (VDAR) prasībām). Izstrādātājam ir jānovērš visas šo testu ietvaros konstatētās nepilnības/ievainojamības, attiecībā uz Darba uzdevuma ietvaros izstrādāto programmatūru, neietverot trešo pušu programmatūru. 6. Jāveic BAMS sistēmas administratoru un lietotāju apmācības atbilstoši 6.6. apakssadaļā definētajām prasībām. 7. Jānodrošina Tehniskajā specifikācijā paredzētās funkcionalitātes, t.sk. datu apmaiņas saskarņu darbība. | O |

* 1. Līguma pārvaldības aktivitātes

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta vai Vēlama** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Līguma vadības metodoloģija | Izstrādātājam ir jāpiedāvā un Projekta laikā jānodrošina Risinājuma ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas vadība un Projekta pārvaldība, kas ir balstīta uz starptautiski pieņemtas projekta vadības metodoloģijas ietvaru (*Agile* vai līdzvērtīgu metodoloģiju) un ir saskaņā ar Latvijas Republikā pieņemtiem standartiem. | O |
|  | Projekta darba valoda | Projekta darba valoda ir latviešu valoda, visas tikšanās un komunikācija tiek organizēta šajā valodā. Ja izstrādātāja speciālisti nepārvalda latviešu valodas zināšanas C1 līmenī, ir jānodrošina tulka pakalpojumi.  Izstrādātājam dokumentācijas nodevumi ir jāizstrādā latviešu valodā.  Atsevišķi Projekta dokumentētie nodevumi, iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju, var tikt iesniegti angļu valodā. | O |
|  | Projekta vadības grupas funkcijas | Izstrādātājam jānodrošina vismaz šādu Projekta vadības grupas (iekļauti Pasūtītāja un Izpildītāja pārstāvji) funkciju izpilde:   1. Projekta vadības grupas informēšana par projekta statusu un progresu. 2. Projekta progresa pārvaldība. 3. Detalizētu projekta pasākumu plānošana, ievērojot Projekta vadības grupas lēmumus.   Ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas projekta komandas izveide un tās sastāva noteikšana. | O |
|  | Projekta komandas funkcijas | Izstrādātājam jānodrošina Projekta komanda ar veicamajiem darba uzdevumiem atbilstošu lomu sadalījumu un aprakstu, kas ir detalizēti norādīts Projekta pārvaldības un laika plānā.  Izstrādātājam jānodrošina vismaz šādu Projekta komandas funkciju izpilde:   1. Uzdevumu izpilde atbilstoši BAMS sistēmas ieviešanas pārvaldības grupas lēmumiem; 2. BAMS sistēmas ieviešanas pārvaldības grupas informēšana un pārskatu iesniegšana par projektā paredzēto darbu izpildes progresu un statusu. | O |
|  | Izmaiņu vadība | Izstrādātājam jāveic šādas izmaiņu vadības aktivitātes:   1. Izstrādātājam jāizmanto izmaiņu vadības modelis, paredzot vairāku līmeņu Līguma izmaiņu izskatīšanu un eskalāciju atbilstoši izmaiņu nozīmīgumam un ietekmei uz darbaspēka un finanšu resursiem, kā arī uz gaitā veicamo darbu apjomu. 2. Izstrādātājam ir jānodrošina izmaiņu pieprasījumu apstrāde, izmaiņu priekšlikumu sagatavošana un sākotnējā novērtēšana bez papildu samaksas. 3. Izstrādātājs, pēc Pasūtītāja pieprasījuma, 10 (desmit) darba dienu laikā apstrādā saņemto informāciju par nepieciešamajām izmaiņām vai papildinājumiem un iesniedz Pasūtītājam piedāvājumu par izmaiņu pieprasījuma realizācijai nepieciešamo termiņu un resursu apjomu. Ja Pasūtītājs akceptē piedāvājumu, Izstrādātājs veic izmaiņu pieprasījuma detalizētu analīzi un iesniedz Pasūtītājam precizētu piedāvājumu. 4. Katru Attīstības izmaiņu pieprasījumu sagatavo atbilstoši Līgumā noteiktajai kārtībai, kurā Pasūtītājs norāda vismaz šādu informāciju:    1. Attīstības izmaiņu pieprasījuma numuru;    2. IS nosaukumu;    3. Plānoto Attīstības izmaiņu aprakstu;    4. Plānoto Attīstības izmaiņu īstenošanas prioritāti (augsta, vidēja vai zema).   Izstrādātājs norāda vismaz šādu informāciju:   * 1. Plānoto darbietilpības un izmaksu novērtējumu atbilstoši finanšu piedāvājumam;   2. Plānoto Attīstības izmaiņu ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas termiņus pirmreizējā Nodevumu iesniegšanai un Nodevumu ieviešanai produktīvajā ekspluatācijā;   3. Plānoto Attīstības izmaiņu izstrādes darbu un Nodevumu uzskaitījums;   4. Attīstības izmaiņu ietekmes novērtējumu.  1. Jebkuru izmaiņu pieprasījuma realizācijas piedāvājums jāsaskaņo ar Pasūtītāju. 2. Izstrādātājam jāveic Izmaiņu pieprasījuma izstrāde, testēšana un lietotāju dokumentācijas papildināšana, pamatojoties uz Pasūtītāja prasībām, apstiprināto programmatūras prasību specifikāciju un apstiprināto programmatūras projektējuma aprakstu. 3. Izmaiņu pieprasījums tiek uzskatīts par realizētu, ja Pasūtītājam ir piegādāti visi detalizētajā izmaiņu pieprasījumā paredzētie nodevumi, kuriem Pasūtītājs ir veicis akcepttestēšanu, un ir parakstīts darbu nodošanas-pieņemšanas akts.   Izmaiņu vadības procedūra ir pielietojama gan IS ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas ietvaros identificēto izmaiņu pārvaldībai, kā arī Attīstības izmaiņu pieprasījumu realizācijai programmatūras uzturēšanas posmā. |  |
|  | Sanāksmes | Izstrādātājam jāorganizē vismaz šādas sanāksmes (Pasūtītāja norādītajā vietā):   1. Projekta uzsākšanas sanāksme – 10 (desmit) darba dienu laikā pēc ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas līguma par Projekta īstenošanu abpusējas parakstīšanas. Projekta uzsākšanas sanāksmē Izstrādātājs iepazīstina Pasūtītāju ar ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas līguma izpildes komandu, izpildes plānu (t. sk. tuvākos plānotos darbus un iespējamajiem riskiem). 2. Risinājuma ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas darbu realizācijas un ieviešanas pārvaldības grupu sanāksmes. 3. U. c. sanāksmes pēc nepieciešamības.   Izstrādātājam vismaz 1 (vienu) dienu pirms sanāksmes jānosūta informācija par sanāksmes laikā pārrunājamajiem jautājumiem.  Izstrādātājam jānodrošina, ka piedāvātie speciālisti piedalās visās sanāksmēs, kuras atbilst to kompetences jomai. | O |
|  | Interviju un sanāksmju protokolēšana | Izstrādātājam ir jāveic ar Pasūtītāju saskaņoto interviju un sanāksmju protokolēšana, iesniedzot protokolus saskaņošanai Pasūtītājam 3 darba dienu laikā pēc intervijas vai sanāksmes. | O |
|  | Kvalitātes vadība | Izstrādātājam jāveic nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu Līguma izpildes kvalitātes vadību atbilstoši labās prakses principiem, t. sk.:   1. Nodrošināt programmatūras ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas cikla kvalitātes pārvaldību. 2. Pirms visu dokumentu nodevumu izstrādes uzsākšanas Izstrādātājam jāsaskaņo dokumentu nodevumu sagataves ar Pasūtītāju. 3. Pirms nodevumu iesniegšanas Pasūtītājam, jāveic iekšēja nodevumu kvalitātes novērtēšana (visiem dokumentiem un tajos aprakstītajai informācijai jābūt viennozīmīgai, nepretrunīgai un pabeigtai). 4. Nodevumi savlaicīgi jāiesniedz Pasūtītājam saskaņošanai. 5. Jāveic savlaicīga un regulāra Līguma izpildes risku identificēšana un ziņošana. | O |
|  | Risku vadība | Izstrādātājam, uzsākot Projekta realizāciju, ir jāveic risku identificēšana, analīze, novērtēšana, kā arī Projekta izpildes laikā jānodrošina tā uzraudzība, kontrole, risku mazināšanas un/vai novēršanas darbu plānošana un īstenošana saskaņā ar izvēlēto Projekta vadības metodoloģiju. | O |

* 1. Prasības Izstrādātāja nodevumiem

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta vai Vēlama** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nodevumu saraksts | Līguma izpildē Izstrādātājam jāsagatavo un jāiesniedz Pasūtītājam šādi dokumentācijas nodevumi (saskaņā ar laika plānu):   1. Projekta ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas pārvaldības plāns; (PPP), kas ietver kopējo projekta laika plānu – identificētas atkarības, posmus un posmos realizējamos darba uzdevumus. 2. Arhitektūras aktualizācija (atbilstoši Izstrādātāja piedāvātajam risinājumam). 3. BAMS sistēmas funkcionālais apraksts/Programmatūras prasību specifikācija (viens/divi dokumenti pēc izstrādātāja izvēles). 4. Prasības infrastruktūrai un izmantojamo licenču saraksts; 5. Lietotāju rokasgrāmata. 6. Administratora rokasgrāmata (t. sk. saskarņu izstrāde). 7. Apmācību plāns ar informāciju par apmācību saturu un dalībniekiem. | O |
| 1. Programmatūras testēšanas plāni (piemēram, bet ne tikai funkcionālie testi, veiktspējas testi u. c. testi). 2. Testēšanas dokumentācija – Piedāvātie testu scenāriji, posmu testēšanas rezultātu pārskati un testēšanas kopsavilkuma pārskats (t. sk. iekšējie testa protokoli), Izstrādātāja testēšanā izmantotā informācija, kas ir noderīga Pasūtītājam (precīzs saraksts saskaņojams sistēmanalīzes laikā). 3. BAMS sistēmas darbības nepārtrauktības plāns un sistēmas darbības atjaunošanas plāns. 4. Un citi saskaņoti nodevumi pēc nepieciešamības. | V |
|  | Nodevumu piegādes veids | Dokumentācijas nodevumi Izstrādātājam ir jāpiegādā elektroniski, par to iesniegšanu nosūtot e-pastu uz Līgumā norādīto Pasūtītāja e- adresi.  Programmatūras nodevumi piegādājami, izmantojot koda repozitoriju un automatizētus piegādes rīkus. | O |
|  | Programmatūras nodevumu piegādes nosacījumi | Programmatūras nodevums jāpiegādā uzstādīšanai gan Pasūtītāja testa vidē, gan Pasūtītāja produkcijas vidē.  Piegāžu uzstādīšanai jābūt automatizētai.  Programmatūras instalēšanas paketei jābūt “inkrementālai”, t. i., tās uzstādīšana ir veicama uz iepriekš piegādātas versijas. Programmatūras nodevumi nedrīkst ietekmēt datubāzē jau esošos datus, ja vien tas nav iepriekš īpaši saskaņots vai nav nodevumu objekts.  Visiem programmatūras nodevumiem ir jānodrošina versiju identifikācija un kontrole. | O |
|  | Arhitektūras aktualizācija | Izstrādātājam jāveic BAMS sistēmas arhitektūras dokumentācijas izstrāde un aktualizācija, atbilstoši Izstrādātāja ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas iepirkuma Tehniskajā piedāvājumā iekļautajam Arhitektūras vīzijas un tehnoloģiskā risinājuma realizācijas piedāvājumam un Līguma izpildes laikā konstatētajam.  Arhitektūras detalizācijā jāvadās pēc Arhitektūras prasībās noteiktajiem nosacījumiem un risinājumi jāsaskaņo ar Pasūtītāju.  Dokuments Izstrādātājam jāuztur aktuāls visā ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas laikā, kā arī jānodrošina tā aktuālās versijas pieejamība Pasūtītājam. | O |
|  | BAMS sistēmas funkcionalitātes apraksts/ Programmatūras prasību specifikācija | Izstrādātājam jāizstrādā, jāsaskaņo ar Pasūtītāju un jāpiegādā Programmatūras prasību specifikāciju dokumenti.  Izstrādātājam, izstrādājot funkcionalitātes aprakstu/ programmatūras prasību specifikāciju, jāizmanto, kā, piemēram, šādi informācijas vizualizēšanas paņēmieni:   1. Darbplūsmu un procesu loģika jāapraksta, izmantojot procesu shēmas BPMN, EPC vai citā līdzvērtīgā notācijā. 2. Datu objekti un to savstarpējās saites jāapraksta, izmantojot entītiju relāciju (ER) diagrammas. 3. Datu objektu dzīves cikls jāapraksta, izmantojot stāvokļu pārejas diagrammas. 4. Sarežģītas lietotāju saskarnes aprakstāmas, izmantojot ekrānformu prototipus. 5. Citi mehānismi jāapraksta atbilstoši piedāvātā standarta produkta jau esošajai dokumentācijai, to iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju.   Dokuments Izstrādātājam jāpapildina katrā ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas Posmā un jāuztur aktuāls visā Līguma realizācijas laikā, nodrošinot tā aktuālās versijas pieejamību Pasūtītājam.  Visa veida dokumentācijai ir jāsatur “*know how*” par sistēmas/pakalpojuma lietošanu, kas tiek nodota Pasūtītājam. | O |
|  | Testēšanas dokumentācija | Izstrādātājam jāizstrādā un ar Pasūtītāju jāsaskaņo šāda testēšanas dokumentācija.  1. Programmatūras testēšanas plāni. Testēšanas plānā jāiekļauj visas Izstrādātāja un Pasūtītāja testēšanas aktivitātes. Testēšanas plānā jāiekļauj atkarību saraksts no citām sistēmām.  Testu plānam jāpārklāj visu funkcionālo un nefunkcionālo prasību izpildes pārbaudes.  Dokuments Izstrādātājam jāpapildina katrā BAMS sistēmas ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas Posmā un jāuztur aktuāls visā Līguma realizācijas laikā, nodrošinot tā aktuālās versijas pieejamību Pasūtītājam.  2. Testēšanas rezultātu pārskati, kas ietver informāciju par veiktajiem testiem, izmantotajiem rīkiem testu veikšanai un testēšanas rezultātiem. Izstrādātājiem ir jānodrošina automatizēto testēšanas skriptu vai citu izmantoto rīku informācija, kura var tikt tālāk izmantota no Pasūtītāja puses (precizējot un saskaņojot šos automatizētos rīkus un skriptus sistēmanalīzes laikā). | V |
|  | Administratora rokasgrāmata | Izstrādātājam jāizstrādā un ar Pasūtītāju jāsaskaņo BAMS sistēmas administratora rokasgrāmatas.  BAMS sistēmas programmatūras administratora rokasgrāmatai ir jāietver tādi aspekti kā BAMS sistēmas instalācija, konfigurēšana, lietotāju administrēšana, BAMS sistēmas rezerves kopiju organizēšana, atjaunošana, nepārtrauktības nodrošināšana, regulārie ikdienas uzdevumi (piemēram, audita ierakstu kontrole un arhivēšana), problēmu identificēšana, BAMS sistēmas veiktspējas un kapacitātes uzraudzība u. c.  Izstrādātājam jānodrošina BAMS sistēmas administratora rokasgrāmatas detalizācija tādā līmenī, lai BAMS sistēmas administratori spētu patstāvīgi veikt BAMS sistēmas uzstādīšanas, administrēšanas, uzraudzības un atjaunošanas pasākumus. Rokasgrāmatu daļām var veidot kā atsevišķus dokumentus, vai viena dokumenta nodalītas daļas.  Papildus izstrādātajai programmatūras administratora rokasgrāmatai ir jāpiegādā arī oriģinālās trešās puses programmatūras dokumentācija (kuru iespējams nodrošināt oriģinālvalodā, piem., angļu valodā), ja tāda ir iekļauta BAMS sistēmā (kuru piegādā piegādātājs šī Līguma izpildes ietvaros), piemēram, datu bāzes, lietojumprogrammu servera u. c. iespējamā dokumentācija.  BAMS sistēmas administratora rokasgrāmatā jāiekļauj vismaz šāda informācija:   1. Prasības BAMS sistēmas darbības videi un standartprogrammatūras uzstādīšanas instrukcijas. 2. Risinājuma uzstādīšanas instrukcijas. 3. Rezerves kopēšanas un darbības atjaunošanas instrukcijas. 4. Automatizēto testēšanas rīku uzstādīšanas un automatizēto testu izpildes instrukcijas. 5. Izmaiņu un papildinājumu uzstādīšanas procedūra (administratora rokasgrāmatā jāapraksta vispārīgie principi un kārtība, bet katrai versijai specifiskās uzstādīšanas instrukcijas iekļaujamas programmatūras versiju aprakstā). 6. Uzturēšanas instrukcijas, tai skaitā: Licencēšanas nosacījumi un atbildības (precīzi norādot arī trešo pušu atbildību), Informācija par auditācijas ierakstiem un žurnālfailiem; Informācija par konfigurācijas uzstādījumiem.   Dokuments Izstrādātājam jāpapildina katrā BAMS sistēmas ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas Posmā un jāuztur aktuāls visā Līguma realizācijas laikā, nodrošinot tā aktuālās versijas pieejamību Pasūtītājam. | O |
|  | BAMS sistēmas apmācību plāns | Izstrādātājam jāizstrādā un ar Pasūtītāju jāsaskaņo Apmācību plāns BAMS lietotājiem.  Apmācību plānā ir detalizēti jāapraksta mācību mērķis, saturs par visu BAMS sistēmas funkcionālo apjomu, pielāgojot apmācības dažādām BAMS sistēmas lietotāju lomām (t. sk. apmācību video par BAMS sistēmas galvenajām funkcionalitātēm galalietotājiem), apmācību īstenošanas laika grafiks, atbilstoši Līguma posmu piegādēm, un jānosaka prasības apmācāmo grupām. Pirms apmācību veikšanas, Izstrādātājam jānodrošina, ka ir izstrādātā un Pasūtītājam piegādāta pietiekoši stabila BAMS sistēmas versija, lai nodrošinātu apmācību praktisko daļu, kā arī jābūt pabeigtai attiecīgajai BAMS sistēmas dokumentācijai.  Apmācību plāns Izstrādātājam jāpapildina katrā Līguma izpildes posmā un jāuztur aktuāls visā Līguma realizācijas laikā, nodrošinot tā aktuālās versijas pieejamību Pasūtītājam. | O |
|  | Lietotāju rokasgrāmata (apmācību materiāli) | Izstrādātājam līdz apmācību uzsākšanai ir jāizstrādā, ar Pasūtītāju jāsaskaņo un jāpiegādā apmācību materiāli.  Lietotāju apmācību materiāliem kopumā jānoklāj viss BAMS sistēmas funkcionālais apjoms.  Apmācību materiāliem ir jātiek iesniegtiem pārskatīšanai un akceptēšanai no Pasūtītāja puses pirms apmācību norises. | O |
|  | Prasību trasējamība | Izstrādātājam ir jāuztur un jānodod Pasūtītājam prasību trasējamības tabula, kas nodrošina visu (funkcionālo, nefunkcionālo un organizatorisko) Tehniskās specifikācijas prasību trasējamību pret programmatūras specifikācijas prasībām, projektējuma vienumiem un testu scenārijiem. Prasību trasējamības tabula var tikt uzturēta kā atsevišķs nodevums vai iekļauta Tehniskajā specifikācijā paredzētajos nodevumos. | O |
|  | Versiju un konfigurācijas pārvaldība | BAMS sistēmas ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas gaitā visām konfigurācijas vienībām un to versijām ir jābūt identificētām, visām izmaiņām trasējamām un sasaistāmām ar konkrētiem darba uzdevumiem un atbildīgajiem. Jaunām nodevumu versijām (gan dokumentiem, gan programmatūrai) jātiek piegādātām atsevišķi, pievienojot izmaiņu vēsturi. Izstrādātājam Projekta pārvaldības un laika plānā jāapraksta piedāvātā pieeja Projekta konfigurācijas vadības nodrošināšanai. | O |
|  | Dokumentācijas nodevumu akceptēšana | Iesniegtos dokumentācijas nodevumus Pasūtītājs izskata 10 (desmit) darba dienu laikā, ja vien ar Izstrādātāju nav panākta vienošanās par citu izskatīšanas termiņu.  Izstrādātāja pienākums ir apstrādāt no Pasūtītāja puses reģistrētos komentārus 10 (desmit) darba dienu laikā pēc nodevuma termiņa izskatīšanas beigām, ja vien ar Pasūtītāju nav panākta vienošanās par citu apstrādes termiņu. Izstrādātājs pēc nepieciešamības var organizēt komentāru izskatīšanas sanāksmi/-es.  Pasūtītājam ir tiesības dokumentācijas nodevumu nepieņemt, līdz nav apstrādāti visi komentāri un novērsti visi iebildumi vai sniegti argumentēti pamatojumi, kāpēc Pasūtītāja komentāri netiek iestrādāti. Nepieciešamības gadījumā definētie termiņi var tikt saskaņoti un mainīti, iegūstot Pasūtītāja apstiprinājumu. | O |
|  | Pieteikumu apstrādes sistēma | Pasūtītājs veic pieteikumu reģistrēšanu, vadību un risināšanu Izstrādātāja pieteikumu vadības sistēmā. | O |

* 1. Prasības Programmatūras testēšanai ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas ietvaros

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta vai Vēlama** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Programmatūras testēšanas apjoms ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas ietvaros | Izstrādātājam jānodrošina BAMS sistēmas nodevumu iekšējā testēšana, atbilstoši kādai no zināmajām testēšanas metodoloģijām.  Izstrādātājam ir jāveic vismaz šāda testēšana:   1. Funkcionālā testēšana (katrai posma piegādei, tos saskaņojot ar Pasūtītāju). 2. Lietojamības testēšana (katrai posma piegādei, tos saskaņojot ar Pasūtītāju). 3. Integrāciju testēšana (pēc BAMS sistēmu visas funkcionalitātes ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas). 4. Veiktspējas un ātrdarbības testēšana (pēc BAMS sistēmu visas funkcionalitātes ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas). 5. Drošības testēšana/apliecinājuma izsniegšana (pēc BAMS sistēmu visas funkcionalitātes ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas). 6. Traucējumu noturība/apliecinājuma izsniegšana (pēc BAMS sistēmu visas funkcionalitātes ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas).   Dokumentācija, kas apliecina izstrādātāja veikto testēšanu, ir jāiesniedz kopā ar programmatūras nodevumiem. | O |
|  | Lietojamības testēšana | Izstrādātajam programmatūras lietojamības testēšana ir jāveic vismaz šajos posmos:   1. Pēc funkcionālo karkasu (*wireframes*) ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas. 2. Pēc dizaina un funkcionalitātes ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas.   Lietojamības testēšana jāveic, piesaistot mērķgrupu pārstāvjus (anonīmos lietotājus) un novērojot to darbību konkrētu, reālajai dzīvei atbilstošu scenāriju izpildē, lai identificētu lietojamības problēmas. Pirms lietojamības testu veikšanas, Izstrādātājam ir jāsagatavo un ar Pasūtītāju jāsaskaņo lietotāju mērķgrupas, to pārstāvji, testu scenāriji un norises principi. Jāparedz, ka testos ir piedalījušies vismaz 2 (divi) pārstāvji no katras mērķgrupas, vēlams nodrošinot vismaz 6 lietotājus uz vienu testēšanas kārtu. Var tikt piesaistīts mazāks lietotāju skaits, ja konkrētajai mērķgrupai ir ierobežots personu skaits. Testēšana ir jāīsteno gan klātienes lietotāju testu formā, gan īstenojot lietotāju intervijas vai fokusgrupu diskusijas.  Veicot lietotāju testēšanu, ir jāfiksē lietotāju kļūdu skaits un jāiegūst vērtējums par testētajām ekrānformām, un BAMS sistēmas funkcionalitāti kopumā. Lai nodrošinātu lietotāju vajadzību ievērošanu, sistēmas ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas procesā, lietojamības testos nav pieļaujams, ka lietotāju vidējais kļūdu skaits lietojamības testos ir virs 2 (uz visu lietotāju kopu attiecīgā testēšanas iterācijā). Kļūdas neiekļauj gadījumus, kuros lietotājs uzskata, ka ir veiksmīgi izpildījis scenāriju, taču netiek izpildītas uzdevuma prasības (viltus pozitīvie – *false positive*). Viltus pozitīvie gadījumi ir jāapkopo, jāveic secinājumi un jāiestrādā elementi, kas ļauj no viltus pozitīvā iznākuma lietotājam veiksmīgi pabeigt scenāriju ar ne vairāk kā 1 darbību. Veicot lietotāju testēšanu, jāveic to anketēšana par sistēmas lietojamību, un vidējam sistēmas saskarņu rezultātam ir jābūt no 8 līdz 10 (10 baļļu skalā), veicot lietotāju intervēšanu par faktoriem, kas nesasniedz vērtējumu ‘’8’’.  Izstrādātājs pēc lietojamības testiem iepazīstina Pasūtītāju ar iegūtajiem secinājumiem, definē īstermiņā (ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas gaitā) nepieciešamos uzlabojumus un ilgtermiņā (pēc ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas) nepieciešamās funkcionalitātes. Pamatojoties gan uz Izstrādātāja, gan Pasūtītāja veiktajiem lietojamības testēšanas rezultātiem, var tikt veikti dizaina un funkcionalitātes uzlabojumi, kas identificēti lietojamības testēšanas ietvaros. Iestrādājamās izmaiņas un uzlabojumus ir nepieciešams integrēt struktūrskicēs vai dizaina skicēs pirms otrās konkrēto ekrānformu testēšanas iterācijas. Pasūtītājam un ir tiesības vērot lietojamības testēšanas procesa norisi.  No Pasūtītāja puses tiks veikti lietojamības testi pēc Līguma izpildes posmos paredzētās BAMS sistēmas funkcionalitātes piegādes. | V |
|  | Integrāciju (datu apmaiņu) testēšana | Veicot programmatūras integrāciju (datu apmaiņu) testēšanu, Izstrādātājam ir jāpārbauda BAMS sistēmas darbība kopumā, tai skaitā jāveic visas iepriekš piegādātās funkcionalitātes testēšana, ieskaitot to BAMS sistēmas daļu atkārtoto testēšanu, kas netika modificēti, ar mērķi pārliecināties, ka veiktās modifikācijas nav negatīvi ietekmējušas līdz šim ieviestos moduļus. Integrācijas testēšanas ietvaros Izstrādātājam jāpārbauda arī starpsistēmu datu apmaiņas saskarnes ar citām IS, ja nav iespējams pieslēgties citu IS testa vidēm, jāizveido *dummy* API interfeisi pilnvērtīgai integrācijas testēšanai. | O |
|  | Veiktspējas un ātrdarbības testēšana | Izstrādātājam jāveic BAMS sistēmu un to komponenšu veiktspējas testi, lai pārliecinātos par BAMS sistēmu atbilstību TS noteiktajām veiktspējas prasībām, kā arī lai identificētu iespējamās problēmas un atrastu risinājumus BAMS sistēmu ātrdarbības uzlabošanai.  Veiktspējas testēšana jāveic produkcijas vidē vai Pasūtītāja testa vidē, vienojoties ar Pasūtītāju.  Veiktspējas un ātrdarbības testi jāveic daudzlietotāju režīmā, simulējot BAMS sistēmu darbību vismaz šādos apstākļos:   1. Nominālas noslodzes apstākļos (šī testa ietvaros ir jāparāda, ka BAMS sistēmas var izpildīt noteiktās ātrdarbības prasības nominālas noslodzes apstākļos – ar nominālu noslodzi saprotot slodzi, kas ir līdzvērtīga slodzei produkcijas režīmā, tai skaitā produkcijas režīmā paredzamajiem pieprasījumu pīķiem, bet mērogota, ņemot vērā infrastruktūras jaudas atšķirības starp Pasūtītāja testa un produkcijas vidi). 2. Maksimālas noslodzes apstākļos (pakāpeniski paaugstinot noslodzi, nosakot slieksni, kad veiktspējas prasības vairs netiek izpildītas vai arī līdz BAMS sistēmu darbības atteicei).   Paredzamās noslodzes nosacījumi un sagaidāmie veiktspējas un ātrdarbības rādītāji ir jādetalizē programmatūras prasību specifikācijā. Pirms veiktspējas un ātrdarbības testēšanas, Izstrādātājam ar Pasūtītāju jāsaskaņo precīzi testa scenāriji un veiktspējas testu izpildes nosacījumi.  Veiktspējas un ātrdarbības testēšana jāveic produkcijas vidē vai Pasūtītāja testa vidē, saskaņojot ar Pasūtītāju. | O |
|  | Drošības testēšana | Izstrādātājam ir jāveic BAMS sistēmas drošības testēšana ar mērķi pārbaudīt Risinājumu noturību pret nesankcionētu pieeju un cita veida uzbrukumiem, kā arī novērtēt BAMS sistēmas atbilstību izvirzītajām drošības prasībām. Drošības testēšana jāveic divas reizes (pirmreizējā testēšana un atkārtotā testēšana pēc iespējamo kļūdu novēršana) produkcijas vidē vai Pasūtītāja testa vidē, saskaņojot ar Pasūtītāju.  Pasūtītājam ir tiesības veikt neatkarīgu BAMS sistēmas drošības testēšanu (t. sk. ielaušanās testus, BAMS sistēmas atbilstības novērtējumu Vispārīgās datu aizsardzības regulas prasībām un veiktspējas testus). Izstrādātājam bez papildu maksas ir jānovērš visas šādu testu ietvaros konstatētās nepilnības un ievainojamības, attiecībā uz Līguma ietvaros izstrādāto programmatūru, izņemot trešo pušu programmatūru. | O |
|  | Traucējumu noturības testēšana | Izstrādātājam ir jāveic BAMS sistēmas traucējumu noturības testēšana ar mērķi pārbaudīt BAMS sistēmas izturību pret visdažādākajām sistēmu, iekārtu un integrāciju kļūmēm (IS, ierīču, lietotņu, servisu u.c. līmenī).  Izstrādātājam ir iepriekš jāsagatavo un ar Pasūtītāju jāsaskaņo traucējumu noturības testa scenāriji. | O |
|  | Testa datu nodrošināšana | Izstrādātājam jāsagatavo, jāsaskaņo ar Pasūtītāju, un visu veidu BAMS sistēmas testēšanā jāizmanto speciālas testa datu kopas, kas ir līdzvērtīgas īstajiem datiem (biznesa datiem), bet nesatur identificējamu personu reālus datus. | O |

* 1. Prasības Izstrādātāja nodevumu iesniegšanas un akceptēšanas kārtībai

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta vai Vēlama** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Akceptēšanas kārtība | Izstrādātājs piegādā dokumentāciju, kas apliecina Izstrādātāja testēšanas pabeigšanu (testēšanas dokumentāciju).  Izstrādātājs veic piegādātās programmatūras uzstādīšanu Pasūtītāja testa vidē. Ja uzstādīšana ir neveiksmīga, tālāka akceptēšana tiek pārtraukta.  BAMS sistēmas programmatūras akcepttestēšana tiek sākta pēc programmatūras sekmīgas uzstādīšanas Pasūtītāja testa vidē. Pasūtītājs 20 (divdesmit) darba dienu laikā veic akcepttestu, saskaņā ar akcepttestēšanas scenārijiem. Ja piegādātais programmatūras apjoms ir liels, Pusēm vienojoties, akcepttestēšanas termiņš var tikt pagarināts. Testēšanas ietvaros identificētās kļūdas tiek reģistrētas Pieteikumu apstrādes sistēmā, vai tiek veidots izsekojams Pieteikumu elektronisks saraksts. Balstoties uz reģistrētajiem pieteikumiem, Izstrādātājam jāveic identificēto defektu novēršana un jāpiegādā funkcionalitāte atkārtotai akcepttestēšanai.  Akcepttestēšanas laikā Pasūtītājs ņem vērā savstarpēji izstrādāto sistēmu atkarības pēc nepieciešamības, pagarinot akcepttestēšanas termiņu, ja kāda no pamatkomponentēm nav tikusi piegādāta vai nespēj veikt paredzēto funkciju.  Izstrādātājam akcepttestēšanas rezultātā jāsagatavo un jāiesniedz Pasūtītāja norādītajām personām testēšanas pārskats (rezultātu kopsavilkums).  Testu izpildē atklātās problēmas tiks grupētas pēc sekojošām kategorijām. Grupēšanas kategorijām iespējams izmantot Izstrādātāja kategorizāciju, iepriekš to saskaņojot ar Pasūtītāju. :   |  |  | | --- | --- | | Kat. | Skaidrojums | | 1 | “Avārija” – problēma vai produkta defekts izraisa pilnīgu sistēmas darbības apstāšanos un/vai darbs nevar tikt turpināts – nevar izpildīt sistēmas funkciju vai apdraud sistēmas drošību (pieejamību, integritāti, konfidencialitāti), vai iesniegtā Nodevuma saturs neļauj sasniegt darba uzdevumā izvirzītos mērķus. | | 2 | “Kļūda, kuru nevar apiet” – problēma vai produkta defekts izraisa programmatūras kļūdu vai nekorektu darbību, kas rada lielus funkcionalitātes un iespēju zudumus vai var apdraudēt sistēmas drošību (pieejamību, integritāti, konfidencialitāti). Nav zināms (Pasūtītājam) pieņemams problēmas apiešanas risinājums, tomēr ir iespējams darbu turpināt ierobežotā režīmā. | | 3 | “Kļūda, kuru var apiet” – problēma vai produkta defekts izraisa minimālus funkcionalitātes un iespēju zudumus. Ietekme uz sistēmu ir mazsvarīga / sagādā zināmas neērtības – ir zināms cits izpildes variants, vai iesniegtā Nodevuma saturs daļēji neļauj sasniegt darba uzdevumā izvirzītos mērķus | | 4 | “Neprecizitāte” – problēma vai produkta defekts neizraisa funkcionalitātes un iespēju zudumus – sagādā neērtības darbā, bet neiespaido sistēmas funkciju. Iesniegtā Nodevuma saturs ļauj sasniegt darba uzdevumā izvirzītos mērķus, bet nepieciešami precizējumi. | | 5 | “Izmaiņu pieprasījums” – pieteikums, kurš tiek klasificēts kā izmaiņu pieprasījums, ja nepieciešamas izmaiņas vai papildinājumi sistēmā, vai ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas laikā mainīti programmatūras akcepttestēšanas kritēriji. | | 6 | “Konsultācija” – sistēmā vai Nodevumā nav kļūda, bet ir radusies neskaidrība par sistēmas darbību vai funkcionalitāti, izmantošanu u. c. Konsultācijas var tikt sniegtas gan pieteikumu vadības sistēmā, gan pa telefonu vai e-pastā, gan klātienē. |   Piegāde tiek akceptēta, ja akcepttestam netiek konstatētas 1. un 2. kategorijas kļūdas, bet 3. kategorijas kļūdu skaits nepārsniedz 10 (desmit).  3. un 4. kategorijas kļūdas tiek fiksētas nodošanas – pieņemšanas aktā, nosakot konkrētu to novēršanas laiku, kas nedrīkst pārsniegt 20 (divdesmit) darba dienas no nodošanas-pieņemšanas akta parakstīšanas brīža. | O |
|  | Akcepttestēšanas laikā atklāto kļūdu novēršana | Konstatējot 1. un 2. kategorijas kļūdas, BAMS sistēmas programmatūras akcepttestēšana tiek turpināta tādā apjomā, kādā tā ir iespējama. Šādu kļūdu esamības rezultātā Pasūtītājam ir tiesības pagarināt akcepttestēšanas termiņus. Izstrādātājam jānovērš šīs kļūdas 3 (trīs) darba dienu laikā un jāiesniedz BAMS sistēmas funkcionalitāte atkārtotai akcepttestēšanai.  Akcepttestēšanas laikā pieteiktās 3. un 4. kategorijas kļūdas Izstrādātājam ir jānovērš līdz 10 (desmit) darba dienu laikā un jāiesniedz Pasūtītājam programmatūra atkārtotai akcepttestēšanai.  Pasūtītājs un tā pārstāvji atkārtotu akcepttestu veic 10 (desmit) darba dienu laikā.  Gadījumā, ja ar trešo akcepttestēšanas iterāciju programmatūra netiek akceptēta, Pasūtītājam ir tiesības BAMS sistēmas programmatūru nepieņemt. Nepieciešamības gadījumā definētie termiņi var tikt saskaņoti un mainīti, iegūstot Pasūtītāja apstiprinājumu. | O |

* 1. Prasības apmācībām

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta vai Vēlama** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Apmācības | Izstrādātājam ir jānodrošina apmācības vismaz 5 (piecām) grupām, kas pielāgotas sistēmas lietotāju lomām (tai skaitā gan administratoru, gan citu lietotāju atbilstoši labajai praksei programmatūras piegādē atbilstoši projekta plānam).  Apmācības jāorganizē atbilstoši plānoto ieviešanas posmu realizācijai.  Izstrādātājam atbilstoši sistēmas ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas laika plānam ir jāpiedāvā apmācību organizēšanas kārtība un apmācības lietotājiem.  Mācībām ir jāietver gan teorētiskā daļa, gan praktiskā daļa ar praktiskiem treniņa uzdevumiem.  Izstrādātājam Tehniskajā piedāvājumā jāiekļauj piedāvātās pieejas apraksts apmācību īstenošanai, kā arī jāizdala šī pozīcija laika grafikā. | O |
|  | Apmācību vieta | Izstrādātājam ir jānodrošina apmācības klātienē savās vai Pasūtītāja telpās, vai virtuālā vidē, izmantojot tiešsaistes komunikācijas platformas (piem., *MS Teams, Zoom* u. tml.) iepriekš saskaņojot. | O |
|  | Apmācību norise | Mācību programma, tās veikšanas laiks un izglītojamo dalībnieku skaits katrā mācības programmā saskaņojams ar Pasūtītāju pirms mācību programmas uzsākšanas, kā arī apmācības pēc Pasūtītāja pieprasījuma var tikt ierakstītas un tālāk izmantotas pēc Pasūtītāja ieskatiem. | O |
|  | Mācību nodevumi | Izstrādātājam ir jānodrošina mācību veikšana un jāsagatavo vismaz šādi nodevumi:   1. Mācību plāns. Mācību plānā ir detalizēti jāapraksta mācību mērķis, saturs, laika grafiks, jānosaka prasības izglītojamo grupām. Pirms mācību veikšanas ir jābūt ieviestai, pielāgotai un konfigurētai pietiekoši stabilai BAMS sistēmas versijai, lai nodrošinātu mācību praktisko daļu. 2. Mācību materiāli. Izstrādātājam ir jāizstrādā un pirms mācību veikšanas jāsaskaņo ar Pasūtītāju mācību materiāli, t. sk. praktiskie uzdevumi, kurus mācību dalībnieks izpildīs Risinājumos. | O |
| 1. Video pamācības sistēmas galveno funkcionalitāšu veikšanai. | V |
| Mācību materiāli veidojami kā MS PowerPoint, MS Word vai cita formāta dokumentācija un video materiāli sagatavojami kādā no populārākajiem video formātiem (saskaņojot ar Pasūtītāju) atbilstoši tehniskajam piedāvājumam. Mācību materiāli ir jāiesniedz pārskatīšanai un akceptēšanai no Pasūtītāja puses vismaz 10 (desmit) darba dienas pirms mācību norises. | O |
|  | Apmācību valoda | Izstrādātājam jānodrošina, ka apmācības tiek veiktas latviešu valodā. | O |

* 1. Garantijas noteikumi

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** | **Obligāta vai Vēlama** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Garantija | BAMS sistēmas garantijas ietvaros Izstrādātājam jānodrošina vismaz šādu pakalpojumu sniegšanu Pasūtītājam saistībā ar piegādātajām BAMS sistēmas komponentēm:   1. Pēc akcepttestēšanas pabeigšanas atrasto programmatūras ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas kļūdu un jebkuru funkcionalitātes problēmu novēršana vai līdzvērtīgas funkcionalitātes bezatlīdzības atkārtota ieviešana, pielāgošana un konfigurēšana saskaņā ar prasībām. 2. Dokumentācijas kļūdu un nepilnību novēršana, kā arī dokumentācijas atjaunošana gadījumos, kad ieviešanas, pielāgošanas un konfigurēšanas kļūdu novēršanas rezultātā ir mainīta vai papildināta esošā BAMS sistēmas funkcionalitāte un arhitektūra. 3. Kritisku identificēto drošības risku un ievainojamību novēršana.   Datu bojājumu novēršana, ja tie radušies piegādātās programmatūras (t. sk. trešās puses programmatūras) kļūdu vai Izstrādātāja apzinātas vai neapzinātas rīcības rezultātā. | O |
|  | Garantijas darbības laiks | Izstrādātājam jānodrošina ieviesto, pielāgoto un konfigurēto BAMS sistēmas komponenšu garantija 24 (divdesmit četru) mēnešu periodā pēc BAMS sistēmas ieviešanas nodošanas ekspluatācijā bez maksas.  Programmatūra ir uzskatāma par atbilstošu ekspluatācijas uzsākšanai, ja akcepttestēšanas laikā programmatūras darbībā netiek konstatētas 1. un 2. kategorijas kļūdas, bet 3. kategorijas kļūdu skaits nepārsniedz 10 (desmit). Sekmīgi akcepttestēšanas rezultāti ir pamatojums programmatūras pieņemšanai un gala pieņemšanas – nodošanas akta parakstīšanai. | O |
|  | Garantijas laikā identificēto kļūdu pieteikumu klasifikācija | Garantijas laikā pieteiktajām kļūdām izmantojama šāda kļūdu pieteikšanas klasifikācija atbilstoši ORG-43 prasībām. | O |
|  | Reakcijas laiks uz garantijas pieteikumiem | Izstrādātājam jānodrošina BAMS sistēmas darbības traucējumu, kļūdu un nepilnību pieteikumu izpēte, klasifikācija un atbildes sniegšana – reakcijas laikā, par problēmziņojumā norādītās problēmas cēloni un novēršanas laiku saskaņā ar šādiem reakcijas laikiem:  1. Pamata režīmā:   |  |  | | --- | --- | | **Kļūdu kategorija** | **Reakcijas laiks\*** | | 1. kategorija | Ne lielāks par 2 (divām) stundām | | 2. kategorija | Ne lielāks par 4 (četrām) stundām | | 3. kategorija | Ne lielāks par 8 (astoņām) stundām | | 4., 5. un 6. kategorija | Ne lielāks par 24 (divdesmit četrām) stundām |   \*1. un 2. kategorijas kļūdām reakcijas laika atbildes ilguma noteikšanai tiek ņemts vērā gan Pasūtītāja darba laikā, gan ārpus darba laika. Pārējo kategoriju kļūdām – Pasūtītāja darba laiks. | O |
|  | Risināšanas laiks uz garantijas pieteikumiem | Izstrādātājam jānodrošina BAMS sistēmas darbības traucējumu, kļūdu un nepilnību pieteikumu realizēšana:   |  |  | | --- | --- | | **Kļūdu kategorija** | **Risināšanas/novēršanas laiks\*** | | 1. kategorija | Ne lielāks par 4 (četrām) stundām | | 2. kategorija | Ne lielāks par 8 (astoņām) stundām | | 3. kategorija | Ne lielāks par 16 (sešpadsmit) stundām | | 4., 5. un 6. kategorija | Ne lielāks par 24 (divdesmit četras) stundām |   1. kategorijas un 2. kategorijas kļūdām ir pieļaujams (pusēm saskaņojot) pagaidu risinājums – BAMS sistēmas darbības atjaunošana vai tās iepriekšējās strādājošās versijas atjaunošana. Šajā gadījumā problēmas novēršanas termiņi attiecas uz pagaidu risinājumu, bet problēmas labojumu var piegādāt atbilstoši 3. kategorijas problēmas novēršanas termiņiem.  \*1. un 2. kategorijas kļūdām novēršanas laika noteikšanai tiek ņemts vērā gan Pasūtītāja darba laiks, gan periods ārpus darba laika. Pārējo kategoriju kļūdām – Pasūtītāja darba laiks. | O |

1. BAMS sistēmas uzturēšanas prasības

**Uzturēšana nodrošināta kā daļa no uzturēšanas līguma, kas ar Izstrādātāju tiks noslēgts kā atsevišķs līgums.**

| **Nr.** | **Prasība** | **Apraksts** |
| --- | --- | --- |
|  | Uzturēšanas darbu tvērums | Izstrādātājam jānodrošina BAMS sistēmas uzturēšana, tai skaitā:   * Piegādātās programmatūras uzturēšanas darbi (t. sk. datu apmaiņas saskarņu aktualizācija un administrēšana pieslēgumu piešķiršana utt.); * Problēmu pieteikumu apstrāde, tai skaitā konsultatīvais atbalsts Pasūtītāja biznesa un tehniskajiem lietotājiem; * Kļūdu novēršana (pēc garantijas laika beigām); * Atbalsts BAMS sistēmas darbības nodrošināšanai, pieejamo tehnisko resursu, nepārtrauktas pieejamības nodrošināšanai, nepieciešamo atjauninājumu uzstādīšanai un citiem jautājumiem, kuri var ietekmēt BAMS sistēmas kopējo darbību. |
|  | Uzturēšanas pakalpojumu periods | Izstrādātājam jānodrošina uzturēšanas pakalpojumu sniegšana 24 (divdesmit četru) mēnešu periodā\* no BAMS sistēmas nodošanas ekspluatācijā produkcijas vidē brīža.  \* Provizoriskais mēnešu skaits, kas var tikt mainīts, ņemot vērā projekta ieviešanas gaitu un Pasūtītāja saimnieciskās darbības vajadzības. |
|  | Prasības BAMS sistēmas izvietošanai uz tehniskajiem resursiem | Izstrādātājam BAMS sistēmas tehniskā izvietošana būs jāveic uz tehniskajiem resursiem, kuri ir izvietoti kādā no publiskās pārvaldes datu centriem.  Nepieciešamo komunikāciju par tehnisko resursu pieejamību nodrošinās Pasūtītājs, atbilstoši Izstrādātāja sagatavotajai informācijai par nepieciešamo tehnisko resursu apjomu. |
|  | BAMS sistēmas lietotāju atbalsts | Izstrādātājam Pieteikumu apstrādes sistēmā jāsniedz atbildes uz Pasūtītāja pieteikumiem, atbildes saturam saturot vismaz šādu informāciju:   * Pieteikuma būtība; * Pieteikuma klasifikācija; * Informācija par pieteicēju un pieteikuma reģistrācijas datumu un laiku (kas saņemta no Pasūtītāja); * Informācija par reakcijas un novēršanas datumu un laiku un informācija par Izstrādātāja darbinieku, kurš tos novērsis; * Informācija par Pasūtītāja nodarbināto, kurš apstiprinājis novēršanas faktu. |
|  | Uzturēšanas pieteikumu klasifikācija | Uzturēšanas pieteikumi, ko Pasūtītājs vai tā pārstāvis nodod Izstrādātājam, ir iedalāmi vismaz šādās grupās:   * Problēmu pieteikumi; * Izmaiņu pieprasījumi; * Konsultācijas. |
| UZT\_6 | Maksa par uzturēšanas pakalpojumiem | Uzturēšanas darbu pieņemšana notiek reizi ceturksnī apkopojot vairāku darbus, ja tādi ir bijuši.  Izstrādātājs sagatavo uzturēšanas darbu atskaiti, ne vēlāk kā 5 (piecu) darba dienu laikā par iepriekšējo kalendāro ceturksni un iesniedz Pasūtītājam saskaņošanai.  Pasūtītājs izskata uzturēšanas darbu atskaiti un ir tiesīgs uzdot Izstrādātājam veikt atskaites precizēšanu vai papildināšanu.  Izstrādātājs pēc iespējas īsākā laikā, bet ne ilgāk kā 5 (piecu) darba dienu laikā, apstrādā saņemto informāciju un iesniedz Pasūtītājam pilnveidotu atskaiti.  Atskaite tiek uzskatīta par apstiprinātu, kad to abpusēji parakstījuši Pasūtītājs un Izstrādātājs. |
| UZT\_7 | Uzturēšanas pieteikumu apstrāde un novēršana | Izstrādātājs risina Pasūtītāja iesniegtos pieteikumus. Dažādu kategoriju pieteikumu apstrādes termiņš jāievēro apakšsadaļās 6.7 noteiktās prasības.  Pieteikums uzskatāms par apstrādātu, kad izmaiņu pieprasījums vai pieteiktās problēmas risinājums ir ieviests produkcijas vidē.  Dažādu kategoriju pieteikumu (kļūdu) novēršanas jāievēro apakšsadaļās 6.7 noteiktās prasības |
| UZT-8 | BAMS sistēmas darbībai nepieciešamo jauninājumu uzstādīšana | BAMS sistēmas uzturēšanas pakalpojuma ietvaros gadījumos, kad tiek izdoti BAMS sistēmas darbības nodrošināšanā izmantotās standartprogrammatūras (trešās puses programmatūras) jauninājumi vai kritiskie ielāpi, Izstrādātājam jānodrošina BAMS sistēmas darbībai nepieciešamo standartprogrammatūras jauninājumu nodošana Pasūtītājam, kas veic šo jauninājumu uzstādīšanu. |

1. BAMS sistēmas konceptuālā dizaina skices

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

*9. ilustrācija: Sākuma lapas skice*

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

*10. ilustrācija: Autentifikācijas lapas skice*

*A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.*

*10. ilustrācija: Bērnu profilu saraksta lapas skice*

*A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.*

*11. ilustrācija: Navigācijas lapas skice*

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

*12. ilustrācija: Filtrēta bērnu profilu saraksta lapas skice*

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

*13. ilustrācija: Bērna profila lapas skice*

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

*14. ilustrācija: Analītikas lapas skice*

1. Pielikumi
   1. pielikums – Biznesa procesa notācija

| **Notācijas elements** | **Notācijas grafiskais elements** | **Apraksts** |
| --- | --- | --- |
| Procesa notikums *(Event)* |  | **Procesa sākums –** procesu iniciējošs notikums, darbība vai cits. |
| A white clock with a black background  AI-generated content may be incorrect. | **Starpposma notikums –** no laika atkarīgs notikums, kas notiek starp procesa sākumu un beigām. |
|  | **Procesa beigas –** procesa izpildes beigas. |
| Procesa darbība *(Task)* |  | **Procesa darbība** – darbība, kura tiek izpildīta kādā no procesa posmiem. Katrai darbībai ir noteikts identifikators jeb numurs, piemēram, “D1”, “D2” un citi. |
| Plūsmu sadalītājs *(Gateway)* | A black letter on a white background  AI-generated content may be incorrect. | **Izslēdzošs sadalītājs** 1 – sadala procesa plūsmu vairākās plūsmās, izpildot tikai vienu no tām. Ja sadalītājā iekrīt vairākas plūsmas, tālās izpildās tikai viena no tām. |
|  | **Izslēdzošs sadalītājs** 2 – tāpat kā Izslēdzošs sadalītājs 1, sadala plūsmu un izpilda tikai vienu no tām. Tiek izmantots, lai sadalītu plūsmu pēc uzdotā jautājuma iespējamajām atbildēm, piemēram, atbildēm “Jā” vai “Nē”. |
| Secību plūsma *(Sequence Flow)* | A black background with a black square  AI-generated content may be incorrect. | **Secību plūsma –** norāda uz darbību secību. |
| Asociācijas plūsma (*Association*) |  | **Asociācijas plūsma –** Norāda uz darbības un citu elementu (datu kopas, datubāzes) savstarpēju atkarību. |
| Datubāze |  | **Datubāze –** apzīmē datu glabāšanu PDIS vai reģistrā. |
| Risku monitoringa funkcionalitāte | A traffic light with red and yellow lights  AI-generated content may be incorrect. | Risku monitoringa funkcionalitāte BAMS sistēmā, kas fiksē bērna profila riska līmeni iegūtu vai atjaunotu notikumu datu analīzes rezultātā. |

* 1. pielikums – Gadījumu kategorijas un datu nodošanas prioritātes

| **N.p.k.** | **Gadījuma kategorija** | **Gadījumu avota iestāde** | **Gadījumu piemēru saraksts** | **I prioritāte:**  **Iestādes, kurām nekavējoties nepieciešams nodot informāciju (sistēmas paziņojumu)** | **II prioritāte:**  **Iestādes, kurām informācija būs pieejama (apskatāma vai saņemama no BAMS sistēmas)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Vispārējā informācija | PMLP | Dzīvesvietas maiņa (izmaiņas ziņās par dzīvesvietas adresi) | Bāriņtiesa, VP, PP, SD | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, Tiesībsargs, LM, BAC, VRS, VSAA, PMLP, UGF, BAI, ĀP |
| 2. | Personas pamatdati | PMLP | Bērnam mainās personas pamatdati fizisko personu reģistrā (piemēram, mainās vārds/ uzvārds) | Bāriņtiesa, VP, PP, SD | Bāriņtiesa, VP, izglītības iestāde, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, Tiesībsargs, LM, BAC, VRS, VSAA, PMLP, BAI, ĀP |
| 3. | Izglītība/Interešu izglītība | IZM | Izglītības iestādes maiņa | Bāriņtiesa, VP, PP, SD | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, Tiesībsargs, BAC, BAI, ĀP |
| 4. | Izglītība/ Interešu izglītība | Izglītības iestādes | Izglītības iestādes neapmeklētība | Bāriņtiesa, VP, PP, SD | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, Tiesībsargs, BAC, BAI, ĀP |
| 5. | Veselības dati | ĀP | ĀP ziņo par identificētajām pret bērnu vērstām vardarbības pazīmēm | Bāriņtiesa, VP, SD, VPD | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, Tiesībsargs, BAC, BAI, ĀP |
| 6. | Pakalpojumi | SD | Uzvedības korekcijas programmas realizācijai ir iestājies termiņa nobeigums | VP | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, tiesībsargs, BAC, BAI |
| 7. | Dati par veselību un invaliditāti | ĀP (ģimenes ārsts vai bērnu psihiatrs) | Bērns saņem valsts apmaksātās psihiskā atbalsta konsultācijas, ko sniedz klīniskie un veselības psihologi, klīniskie un veselības psihologi ar tālākizglītību psihoterapijā | SD, BAC | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, Tiesībsargs, BAC, ĀP |
| 8. | Dati par veselību un invaliditāti | VDEĀVK | Bērnam noteikta invaliditāte | Bāriņtiesa, SD, ĀP | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, Tiesībsargs, LM, BAC, BAI, ĀP |
| 9. | Nodarbinātība | NVA, VID | Informācija par bērna ienākumiem, to avotu un veidu | Bāriņtiesa, SD, VPD | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, Tiesībsargs, BAC, BAI |
| 10. | Bērna ieradumi | VP, PP, izglītības iestāde, SD, Bāriņtiesa, BAI | Informācija par bērna nelabvēlīgiem ieradumiem (nosliece uz deviatīvu rīcību) | Bāriņtiesa, SD, VPD, IeVP | Bāriņtiesa, VP, PP, PAK, SD, VPD, IeVP, Tiesībsargs, BAC, BAI, ĀP |

* 1. pielikums – Riska monitoringa gadījumu piemēri

| N.p.k. | Gadījuma kategorija | Gadījuma paziņojuma avota iestāde | Jauna gadījuma paziņojuma piemērs(-i) |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Administratīvie pārkāpumi | VP, PP; PAK | Lēmums par administratīvā pārkāpuma procesa uzsākšanu;  Lēmums par administratīvā soda piemērošanu. |
| 2. | Bāriņtiesu dati | Bāriņtiesa | Lēmumi adopcijas lietās;  Lēmumi saistībā ar ārpusģimenes aprūpi;  Lēmumi par bērna nodošanu citas personas aprūpē;  Atzinumi tiesai;  Lēmumi par obligāto ārstēšanu;  Lēmumi aizgādības tiesību lietās. |
| 3. | Dzīves apstākļu pārbaude | Bāriņtiesa, PP, VP, SD, ĀAAC | Akts par dzīves apstākļu pārbaudi. |
| 4. | Ģimenes ārsta dati | ĀP (ģimenes ārsti, pediatri), LDVC | Ģimenes ārsta maiņa;  Ārstniecības personu ziņojums par konstatētām pazīmēm, kas var liecināt par vardarbīgu attieksmi pret bērnu. |
| 5. | Bērna ieradumi | VP, PP, SD, Izglītības iestādes, BAI, bāriņtiesa, ĀP | Informācija par bērna nelabvēlīgiem ieradumiem (nosliece uz deviatīvu rīcību). |
| 6. | IeVP dati | IeVP | Uzsākta/pabeigta resocializācijas programma. |
| 7. | Invaliditāte | VDEĀVK | Invaliditātes piešķiršana. |
| 8. | Izglītība | IZM, Izglītības iestādes | Izglītības iestādes maiņa;  Izglītības iestādes neapmeklētība;  Izglītības iestādes pārstāvja (piemēram, sociālā pedagoga) ziņojums par konstatētām pazīmēm, kas var liecināt par vardarbīgu attieksmi pret bērnu. |
| 9. | Kriminālprocesi | Tiesa, VP, LRP | Spriedumi par brīvības atņemšanu u.c. spriedumi;  Lēmumi par kriminālsoda noteikšanu;  Lēmumi par kriminālprocesa virzību. |
| 10. | Nodarbinātība | VID | Bērna ienākumu gūšanas uzsākšana;  Bērna ienākumu gūšanas izbeigšana. |
| 11. | Pabalsti | VSAA, SD | Lēmumi par pabalstu piešķiršanu. |
| 12. | Uzturlīdzekļi | UGF | Lēmumi par uzturlīdzekļu piešķiršanu. |
| 13. | Pašvaldības pakalpojumi | SD | Lēmums par pakalpojuma piešķiršanu;  Ziņojums par piešķirtā pakalpojuma saņemšanu. |
| 14. | Personas pamatdati | PMLP | Bērnam mainās ieraksts FPRIS (piemēram, vārds/ uzvārds/ personas kods / deklarētā dzīvesvieta). |
| 15 | Policijas dati | VP, PP | Lēmumi par nošķiršanu. |
| 16. | Probācija | VPD | Uzsākta probācijas lieta;  Izbeigta probācijas lieta;  Atbalsta programmas realizācija. |
| 17. | Psihologa apmeklēšana | SD, Latvijas Bērnu fonds | Tiek uzsāktas konsultācijas pie psihologa;  Tiek pārtrauktas konsultācijas pie psihologa;  Sniegts psihologa atzinums. |
| 18. | Psihiatra apmeklēšana | ĀP, SD | Tiek uzsākta psihiatra apmeklēšana;  Tiek pārtraukta psihiatra apmeklēšana;  Sniegts psihiatra slēdziens. |
| 19. | Tiesas nolēmumi | Tiesa | Nolēmumi par pagaidu aizsardzību pret vardarbību;  Nolēmumi krimināllietās;  Nolēmumi civillietās (bērna dzīvesvietas noteikšana, saskarsmes tiesības izmantošanas kārtības noteikšana, atsevišķas aizgādības noteikšana), spriedumi par aizgādības tiesību atņemšanu / atjaunošanu. |
| 20. | Atbalsta pakalpojumi | SD, BAC | Nozīmēta uzvedības sociālās korekcijas, sociālās rehabilitācijas vai cita atbalsta pakalpojuma programma;  Uzvedības sociālās korekcijas, sociālās rehabilitācijas vai cita atbalsta pakalpojuma programmas termiņa beigas;  Saņemti uzvedības sociālās korekcijas, sociālās rehabilitācijas vai citi atbalsta pakalpojumi. |
| 21. | Vardarbība | Bāriņtiesa, VP, PP, SD, BAC un citi | Bērns cietis no vardarbības;  Bērns ir veicis vardarbīgas darbības;  Identificētas apdraudošas pazīmes ģimenē. |

* 1. pielikums – Preventīvo gadījumu piemēri

| N.p.k. | Gadījuma kategorija | Gadījuma paziņojuma avota iestāde | Jauna gadījuma paziņojuma piemērs(-i) |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Administratīvie pārkāpumi | VP, PP; PAK | Lēmums par administratīvā pārkāpuma procesa uzsākšanu;  Lēmums par administratīvā soda piemērošanu. |
| 2. | Bāriņtiesu dati | Bāriņtiesa | Lēmumi adopcijas lietās;  Lēmumi saistībā ar ārpusģimenes aprūpi;  Lēmumi par bērna nodošanu citas personas aprūpē;  Atzinumi tiesai;  Lēmumi par obligāto ārstēšanu;  Lēmumi aizgādības tiesību lietās. |
| 3. | Dzīves apstākļu pārbaude | Bāriņtiesa, PP, VP, SD, ĀAAC | Akts par dzīves apstākļu pārbaudi. |
| 4. | Ģimenes ārsta dati | ĀP (ģimenes ārsti, pediatri), LDVC | Ģimenes ārsta maiņa;  Ārstniecības personu ziņojums par konstatētām pazīmēm, kas var liecināt par vardarbīgu attieksmi pret bērnu. |
| 5. | Bērna ieradumi | VP, PP, SD, Izglītības iestādes, BAI, bāriņtiesa, ĀP | Informācija par bērna nelabvēlīgiem ieradumiem (nosliece uz deviatīvu rīcību). |
| 6. | IeVP dati | IeVP | Uzsākta/pabeigta resocializācijas programma. |
| 7. | Invaliditāte | VDEĀVK | Invaliditātes piešķiršana. |
| 8. | Izglītība | IZM, Izglītības iestādes | Izglītības iestādes maiņa;  Izglītības iestādes neapmeklētība;  Izglītības iestādes pārstāvja (piemēram, sociālā pedagoga) ziņojums par konstatētām pazīmēm, kas var liecināt par vardarbīgu attieksmi pret bērnu. |
| 9. | Kriminālprocesi | Tiesa, VP, LRP | Spriedumi par brīvības atņemšanu u.c. spriedumi;  Lēmumi par kriminālsoda noteikšanu;  Lēmumi par kriminālprocesa virzību. |
| 10. | Nodarbinātība | VID | Bērna ienākumu gūšanas uzsākšana;  Bērna ienākumu gūšanas izbeigšana. |
| 11. | Pabalsti | VSAA, SD | Lēmumi par pabalstu piešķiršanu. |
| 12. | Uzturlīdzekļi | UGF | Lēmumi par uzturlīdzekļu piešķiršanu. |
| 13. | Pašvaldības pakalpojumi | BAI,  SD | Lēmums par pakalpojuma piešķiršanu;  Ziņojums par piešķirtā pakalpojuma saņemšanu. |
| 14. | Personas pamatdati | PMLP | Bērnam mainās ieraksts FPRIS (piemēram, vārds/ uzvārds/ personas kods / deklarētā dzīvesvieta). |
| 15 | Policijas dati | VP, PP | Lēmumi par nošķiršanu. |
| 16. | Probācija | VPD | Uzsākta probācijas lieta;  Izbeigta probācijas lieta;  Atbalsta programmas realizācija. |
| 17. | Psihologa apmeklēšana | SD, Latvijas Bērnu fonds | Tiek uzsāktas konsultācijas pie psihologa;  Tiek pārtrauktas konsultācijas pie psihologa;  Sniegts psihologa atzinums. |
| 18. | Psihiatra apmeklēšana | ĀP, SD | Tiek uzsākta psihiatra apmeklēšana;  Tiek pārtraukta psihiatra apmeklēšana;  Sniegts psihiatra slēdziens. |
| 19. | Tiesas nolēmumi | Tiesa | Nolēmumi par pagaidu aizsardzību pret vardarbību;  Nolēmumi krimināllietās;  Nolēmumi civillietās (bērna dzīvesvietas noteikšana, saskarsmes tiesības izmantošanas kārtības noteikšana, atsevišķas aizgādības noteikšana), spriedumi par aizgādības tiesību atņemšanu / atjaunošanu. |
| 20. | Atbalsta pakalpojumi | SD, BAC | Nozīmēta uzvedības sociālās korekcijas, sociālās rehabilitācijas vai cita atbalsta pakalpojuma programma;  Uzvedības sociālās korekcijas, sociālās rehabilitācijas vai cita atbalsta pakalpojuma programmas termiņa beigas;  Saņemti uzvedības sociālās korekcijas, sociālās rehabilitācijas vai citi atbalsta pakalpojumi. |
| 21. | Vardarbība | Bāriņtiesa, VP, PP, SD, BAC un citi | Bērns cietis no vardarbības;  Bērns ir veicis vardarbīgas darbības;  Identificētas apdraudošas pazīmes ģimenē. |