

LISA 3 TEHNILINE KIRJELDUS

Hanke nimetus: Rahvastikuregistri päringute logimise lahenduse etapp 1

Hanke viitenumber: 272848

1. Projekti väljund

Vajadus on luua eraldiseisev lahendus rahvastikuregistri ja tema kõikide rakenduste poolt tehtavate päringute logide hoidmiseks, aruandluseks ning hävitamiseks, et parandada RR andmete kasutamise läbipaistvust ning teenuste kvaliteeti läbi töökindluse ning jõudluse tõstmise.

2. Projekti taustainformatsioon

2.1. Mõisted

Rahvastikuregister (edaspidi RR)	Infosüsteem, mis koondab Eesti kodanike, Eestis elukoha registreerinud Euroopa Liidu kodanike ja Eestis elamisloa või elamisõiguse saanud välismaalaste ja teiste rahvastikuregistrisse kantud isikute peamisi isikuandmeid ja isikuandmetega seotud andmeid, RR pidamist abistavaid andmeid, RR objekti staatust ettevalmistavaid andmeid ja RR arhiivis säilitatavaid andmeid. Rahvastikuregistrit haldab ja arendab volitatud töötajana Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskuse (SMIT). Rahvastikuregistri kirjeldus RIHAs https://www.rihal.ee/Infos%C3%BCsteemid/Vaata/rr#uldkirjeldus .
RR Admin	Töölauarakendus RR andmete vaatamiseks ja töötlemiseks. RR Admini kasutajateks on Siseministeeriumi töötajad, sh järelevalveametnikud ja SMIT registripidajad. Vastavalt pädevustele ja õigustele saab RR Adminis: luua ja hallata (mh ka X-tee teenuste) kasutajaid ja rolle, hallata aadresssüsteemi (ADS), luua ja hallata üle RR kodifikaatoreid, seadistada teenuseid, viia läbi valimistega seotud toimingud, sooritada erinevaid väljavõtteid (ka päringute logi pealt), teostada järelevalvet, käivitada ning monitoorida RR teenuseid ja protsesse (käivitatakse teenuste „Ohjuri“), välja võtta aruandlust.
Rahvastikuregistri iseteenindusportaal (edaspidi e-rahvastikuregister)	Rahvastikuregistri rakendus. Iseteenindusportaal, milles on võimalik inimesel vaadata ja muuta enda, oma alaealiste laste ja eestkostetavate rahvastikuregistris olevaid andmeid ning piirata oma andmetele juurdepääsu. Lisaks on võimalik esitada elektroonilisi avaldusi (näiteks elukoha ja sünni registreerimiseks), tellida perekonnasündmuste tõendeid, teha nime sobivuse ja sugulussuhete päringuid ning kasutada muid RR teenuseid.

Rahvastikuregistri menetlustarkvara (edaspidi MT)	<p>Rahvastikuregistri rakendus.</p> <p>Töölauarakendus RR andmete töötlemiseks.</p> <p>MT kasutajateks on Siseministeeriumi töötajad, SMIT registripidajad, menetlejad - notarid, KOV ametnikud, sh perekonnaseisuametnikud jne.</p> <p>Vastavalt pädevusele ja õigustele saab MTs teha isiku kohta RRI kantud isikuandmete, dokumentide, kannete ja toimikute päringuid, menetlustoimingud ja kandeid, andmete ja kannete parandamist, aruandlust ja statistika päringuid, väljavõtte ja tõendite väljatrükke, aadressmuudatuste ja valimisteatiste edastamist ja vastuvõtmist; kasutajate, rollide ja õiguste haldamist ning järelevalvetoiminguid.</p>
<u>Ametnikuportaal</u>	<p>Rahvastikuregistri rakendus.</p> <p>Ametnikuportaal on koht riigiportaalis eesti.ee rahvastikuregistrist päringute tegemiseks kasutajatele antud erinevate teenuste kaudu nii avalike ülesannete täitmiseks kui õigustatud huvi alusel.</p>
Rahvastikuregistri andmeladu	<p>Rahvastikuregistri rakendus.</p> <p>Töölauarakendus RR ja MT statistika vaatamiseks ja töötlemiseks.</p> <p>Andmelao kasutajateks on Siseministeeriumi töötajad, sh järelevalveametnikud, SMIT registripidajad, menetlejad - KOV ametnikud, jm menetlejad, kellele on vastav ligipääs ja aruandlus loodud.</p> <p>Vastavalt pädevustele ja õigustele saab andmelaos luua uusi ja vaadata juba loodud aruandeid.</p>
X-tee	<p>Eesti riigi põhilisi andmebaase ühendav turvaline ja tõestusväärust tagav keskkond, mis korraldab internetipõhist andmevahetust riigiasutuste vahel ja erasektoriga.</p>

2.2. Rahvastikuregistris ja selle alaminfosüsteemides kasutatavad tehnoloogiad

1. Rahvastikuregister (RR) on keskne andmekogu, selles hoitakse isikute põhiandmeid. RR andmebaasiks on Progress OpenEdge. Teenused on realiseeritud keeles OpenEdge Advanced Business Language (ABL) ning neid käitatakse OpenEdge WebSpeed keskkonnas.
2. RR Admin põhineb Progress WebClient tehnoloogial.
3. Rahvastikuregistri menetlustarkvaras (MT-s) viiakse läbi rahvastikutoimingute menetlusi ning hoitakse menetlustega seotud andmeid. Antud taotluse vaates on tegemist haldusandmete tarbijaga. MT arenduskeeleks C#. Alusraamistikuks .Net Framework 4.7.

Andmebaasihaldussüsteemina on kasutusel Microsoft SQL Server. Suhtlusel andmebaasiga kasutatakse lisa raamistikku Entity Framework (EF). Klientrakenduseks on tööluarakendus, mille loomisel on kasutatud lisa raamistikku Windows Form (WinForms). Klient- ja serverrakenduse vahelises suhtluses kasutatakse lisa raamistikku Windows Communication Foundation (WCF), kasutusel SOAP protokoll.

4. Rahvastikuregistri iseteenindusportaal (e-rahvastikuregister <https://www.rahvastikuregister.ee/>) võimaldab isikukoodi ja Eesti elektroonilist tuvastamislahendust omaval isikul tutvuda oma andmetega rahvastikuregistris ning alustada nende muutmist e-avalduste vahendusel. Antud taotluse vaates on tegemist haldusandmete tarbijaga. E-rahvastikuregistri andmebaasiks on PostgreSQL ja Redis. Arenduskeelteks on Java ning TypeScript. Alusraamistikeks on Spring Framework ja Angular. Server rakenduste puhul on kasutatud lisa raamistikku Spring Boot. Veebipõhine klient ning server rakendused suhtluses kasutatakse REST põhist lahendust (JSON sõnumid). Automatiseeritud testide loomiseks kasutatakse Selenium raamistikku, lisaks veel ka TestNG ja JUnit raamistikku koos PageFactory mustriga.
5. Rahvastikuregistri Andmelaos luuakse RR ja MT andmete pealt aruanded ning vaadatakse neid. Andmebaasimootorina on kasutusel PostgreSQL, laadeprotsesside orkestreerimine toimub Apache Airflow abil. Kasutusel on püütoni (Python) programmeerimise keel ning SQL skriptid. Raportite loomiseks ning tarbimiseks on kasutusel analüütika tarkvara Tableau.

3. Hetkeolukord ja probleemid praeguse lahendusega

3.1. Rahvastikuregister üldiselt

Rahvastikuregistri näol on tegemist taakvaraga:

1. mis võeti kasutusele aastal 2010.
2. mille arhitektuur ja tehnilised valikud on tehtud ca 15 aasta tagasi.
3. kus kasutusel on Progress OpenEdge andmebaas ja Progress ABL programmeerimiskeel – antud tehnoloogia ei ole riigi ristfunktsionaalsete nõuetes toodud TIOBE indeksi TOP25 hulgas. Eestis on see vähe levinud ja suurim probleem on spetsialistide leidmisega.
4. Ei ole pilvepõhine.
5. Koodibaas on ebaühtlase tasemega.
6. Enamus koodi on ühiktestidega katmata.
7. Ei ole võimalik kasutada kaasaegset mitme õlaga kõrgkäideldavat rakendusarhitektuuri.
8. Ei ole kasutusel tänapäevaseid riigiarhitektuuri keskseid komponente (TARA).

3.2. Olukord logimisega

Andmete säilitamist ning säilitamise tähtaegu reguleerib rahvastikuregistri seaduse (edaspidi RRS) paragrahv 8: <https://www.riigiteataja.ee/akt/122122018013?leiaKehtiv> ning Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskuse (edaspidi SMIT) ja Siseministeeriumi (edaspidi SiM) vahel sõlmitud Rahvastikuregistri (edaspidi RR) teenuse kokkulepe (SLA).

RR andmeid kasutavad ning kannavad neid RR-i üle 340 riigi- ja erasektori asutuse ning e-rahvastikuregistri kasutajad. 2022 aastal ületasid erinevad päringud kokku 177 miljoni piiri. Päringute arv on viimase kolme aastaga kasvanud 57%. Andmeid päritakse üle X-tee v6, ametnikuportali, e-Rahvastikuregistri (mõlemad samuti X-tee v6), läbi MT (X-tee v4), läbi RR Admini. Kõik RRI tehtavad päringud salvestatakse (logitakse) ning säilitatakse viis aastat.

Päringute logisid hoitakse Rahvastikuregistri operatiivandmebaasis, see tähendab, et:

	DB kokku (GB)	3 päringute tabelit (GB)	%
30.07.2023	3005,01	2246,63	75%
20.06.2022	2472,2	1760,87	71%
kasv	532,81	485,76	91%

- Päringute logid moodustavad andmebaasist 75% (kogu andmebaasi maht 3 TB) ja andmebaasi iga-aastane mahukasv tuleb 91% ulatuses logide mahukasvust. Andmebaasi mahu kasv on ~530GB aastas (2023. a kasv).
- Päringute logide suur maht tekitab andmebaasis jõudlusprobleeme.
- Andmebaasi taastamise aeg on vastuvõetamatult suur (~8tundi) ning andmebaasi intsidendi korral on mõju rahvastikuregistri käideldavusele väga suur.

4. Projekti eesmärk ja tulemused

Projekti eesmärk on luua uus päringu logide salvestamise, hoidmise ja pärimise lahendus. Projekt lahendatakse kahes etapis:

1. Päringu logide hoidmise lahenduse ja sellega liidestumiseks vajalike teenuste loomine. Lahendus peab võimaldama teises etapis vajalike aruannete loomise.
2. Päringu logide andmete pealt aruandluse loomine (punkt 4.3).

4.1. Päringu logide hoidmise lahendus

Lahendatud peavad olema järgmised kasutusjuhud:

1. Andmete kasutajana soovin eristada mis asutus andmed päris.
2. Andmete kasutajana soovin eristada mis andmekogu andmed päris.
3. Andmete kasutajana soovin eristada kes oli isik, kes päringut sooritas.

4. Andmete kasutajana soovin eristada kes oli isik, kelle andmeid päriti.
5. Andmete kasutajana soovin eristada mis andmeid päriti.
6. Andmete pärijana soovin (tulevikus) määrata, mis põhjusel ma päringu tegin (näiteks, avalik ülesanne, õigustatud huvi, salajane). Täna sellist välja teenustes ega lahenduses ei ole.
7. Vastavalt rahvastikuregistri seadusele tuleb vanemad kui viis aastat logid süsteemist kustutada. Andmeid on tarvis selliselt säilitada, et kustutamine on võimalik.
8. Logide hoiustamise struktuur peab peab toetama punktides 4.2 - 4.8 toodud kasutusjuhtusid ja muud infot.

4.2. Andmejälgija X-tee teenus (findUsage)

Andmejälgija teenus peab tagastama kõik isiku kohta tehtud päringud, mis vastavad allmainitud kasutuslugudes toodud piirangutele:

1. Andmejälgija haldurina soovin läbi häälestuste määrata üldist andmejälgija selgituse teksti.
2. Andmejälgija haldurina soovin läbi häälestuste määrata, millised RR X-tee teenused ei tohi jõuda andmejälgijasse.
3. Andmejälgija haldurina soovin läbi häälestuste määrata, milliste asutuste poolt tehtud RR X-tee teenuse päringud ei jõua andmejälgijasse.
4. Andmejälgija haldurina soovin läbi häälestuste määrata, milliste alamsüsteemide poolt tehtud RR X-tee teenuse päringud ei jõua andmejälgijasse.
5. Andmejälgija haldurina soovin läbi häälestuste määrata, milliste isikute poolt tehtud RR X-tee teenuse päringud ei jõua andmejälgijasse.
6. Andmejälgija haldurina soovin läbi häälestuste määrata perioodi kuudes, millele vastavalt leiab andmejälgija teenus kuupäeva millest alates andmeid väljastata, kui päringus on periood määramata.
7. Andmejälgija päringu sooritajana ei tohi ma näha konkreetseid päringuid, mis on pärija poolt määratud salajaseks.
8. Andmejälgija päringu sooritajana soovin, et ühe ja sama protsessi käigus tehtud RR X-tee päringuid saab koondada üheks andmejälgijas kuvatavaks päringuks oma põhjendusega.
9. Andmejälgija päringu sooritajana soovin sisendisse määrata, kelle kohta andmejälgija päring sooritada. Andmejälgija teenus peab kontrollima, kas isiku kohta on õigus teha päringut.
10. Andmejälgija päringu sooritajana soovin sisendisse määrata, mis perioodi päringuid ma soovin isiku kohta näha.
11. Teenuse sisendiks antakse järgmine info:
 1. Teenuse päises olev *X-Road-userID* on täidetud isiku enda isikukoodiga.
12. Andmejälgija päringu sooritajana soovin saada tulemusse järgmise info:
 1. päringu tegemise aeg,
 2. põhjus, miks infot vaadati,
 3. Kes vaatas andmeid.
13. Andmejälgija päring tuleb logida omakorda logisüsteemi.

4.3. Aruandlus logide pealt

4.3.1. Järelevalveametniku töökoht

Järelevalveametniku töölaud peab võimaldama otsida kõigi sisestatud parameetritele vastavaid sooritatud päringuid isiku kohta. Järelevalveametniku töölaud peab lahendama järgmised kasutuslood:

1. Järelevalve teostajana soovin otsida isiku kohta tehtud päringuid, kus isikute valimine on kohustuslik:
 1. otsitava isiku isikukoodi, Perekonnanime või eesnime järgi ja
 1. päringu tegemise perioodi järgi.
 2. päringu tegija asutuse järgi (silmas pidada, et eri tüüpi päringutel võib asutus asuda eri kohtades). Valida peab saama mitut asutust.
 3. päringu teinud alamsüsteemi järgi. Valida peab saama mitut alamsüsteemi.
 4. päringu teinud isiku/ametniku järgi. Valida peab saama mitut isikut/ametnikku.
 5. päringu liigi järgi. Valida peab saama mitut päringu liiki.
2. Järelevalve teostajana soovin saada tulemuseks isiku kohta tehtud päringute osas järgmist infot:
 1. Päringu liik
 2. Päringu sisendparameetrid
 3. Päringu kuupäev ja kell
 4. Pärija isik (isikukood ja nimi)
 5. Pärija asutus
 6. Pärija alamsüsteem
 7. Päringu selgitus
 8. Päringu tagastatud kirjete arv.
3. Järelevalve teostajana soovin otsida sooritatud päringuid üldiselt:
 1. päringu tegemise perioodi järgi.
 2. päringu teinud asutuse järgi (silmas pidada, et eri tüüpi päringutel võib asutus asuda eri kohtades). Valida peab saama mitut asutust.
 3. päringu teinud alamsüsteemi järgi. Valida peab saama mitut alamsüsteemi.
 4. päringu teinud isiku/ametniku järgi. Valida peab saama mitut isikut.
 5. päringu liigi järgi. Valida peab saama mitut päringu liiki.
4. Järelevalve teostajana soovin saada tulemuseks sooritatud päringute osas järgmist infot:
 1. Päringu liik
 2. Päringu sisendparameetrid
 3. Päringu kuupäev ja kell
 4. Pärija isik (isikukood ja nimi)
 5. Pärija asutus
 6. Pärija alamsüsteem
 7. Päringu selgitus
 8. Päringu tagastatud kirjete arv.
5. Järelevalve ametnikuna soovin näha aruannet Tableau tarkvaras.
6. Järelevalveametniku päring tuleb omakorda logida logsüsteemi.

4.3.2. Õigustatud huvi alusel sooritatud päringute maksustamine

Rahvastikuregistril on õigus ja kohustus küsida tasu RR andmete kasutamise eest, kui selle kasutamise aluseks on õigustatud huvi. Loodav aruanne peab rahuldama järgmised kasutuslood:

1. Aruande pärijana soovin aruannet ainult nende asutuste kohta, kes teevad päringut õigustatud huvi korral. Täna sisestatakse lepingu info ainult maksvate asutuste kohta.
2. Aruande pärijana soovin aruannet ainult nende päringute kohta, mille tegemise põhjus on õigustatud huvi.
3. Aruande häälestajana soovin sisestada Asutuse lepingu numbreid. Neid võib olla mitu (nt 1 X-tee ja 1 ametnikuportaali kohta). Võib lahendada nt Asutuste vaates lepingu numbrite lisamisega.
4. Aruande pärijana soovin aruandes eristada, kas päring tehti Ametnikuportaali või X-tee kaudu.
5. Aruande pärijana soovin näha aruannet Tableau tarkvaras.
6. Aruande sisendiks antakse järgmine info:
 1. Päringu tegemise perioodi algus;
 2. Päringu tegemise perioodi lõpp.
7. Aruande väljundis on järgmine info:
 1. Asutuse nimi;
 2. kasutatud teenuse tunnus (nimi/number, VALIKULINE)
 3. Sooritatud päringute arv;
 4. Potentsiaalselt arvutatav maksumus päringute eest;
 5. Lepingu number.

Jrk-nr	X-teeniga kasutajad	01.04.2023-30.04.2023	Reg. number	Lepingu nr
1	Asutus 1	0	123456789	LEP1
2	Asutus 2	0	123456788	LEP2
3	Asutus 3	3074	123456787	LEP3
	RR404_v4	2000		
	RR44	1074		
Jrk-nr	Portaali kasutajad	01.04.2023-30.04.2023	Reg. number	Lepingu nr
1	Asutus 1	242	123456789	LEP1.1
2	Asutus 4	11	123456786	LEP4

4.3.3. Sugulaste kohta tehtud päringud

Aruande eesmärk on tuvastada päringud, mille isik/ametnik on teinud potentsiaalselt isikliku huvi rahuldamiseks oma sugulaste kohta. Rahvastikuregistri suhted on EMA, ISA, LAPS, ABIKAASA (endine ja kehtiv), EESTKOSTJA, EESTKOSTETAV ning nende kombinatsioonid (nt EMA LAPS = õde/vend). **NB! See aruanne eeldab ka RR operatiivandmete kasutamist.** Loodav aruanne peab rahuldama järgmised kasutuslood:

1. Aruande pärijana soovin aruannet päringute kohta, mis on tehtud oma sugulase kohta.
2. Aruande pärijana soovin näha aruannet Tableau tarkvaras.
3. Aruande sisendiks antakse järgmine info:
 1. Päringu tegemise perioodi algus;

2. Päringu tegemise perioodi lõpp;
3. Mitmenda taseme sugulasi uuritakse;
4. Asutused, kelle päringud tuleb välistada;
5. Alamsüsteemid, kelle päringud tuleb välistada.
4. Aruande väljundis on järgmine info:
 1. Päringut ja pärijat tuvastavad ID-d.
 2. Pärija isiku nimi ja isikukood.
 3. Päringu tunnus/nimi.
 4. Päringu teinud asutuse nimi ja alamsüsteem.
 5. Päringu tegemise aeg.
 6. Päringu sisendparameetrid.
 7. Päringu tegemise põhjus.
 8. Päritava isiku nimi ja isikukood.
 9. Suhte tase (nt EMA LAPS on 2. tase).
 10. Pärija ja päritava isiku vahelise suhte ID-d.
 11. Suhete tee/puu päritavast pärijani.

Päringu ID	Päringu kuupäev	Pärija isiku isikukood	Päritava isiku isikukood	Suhte ID	Suhte tase	Teise suhte kood	Suhte loetelu	Seotud suhted	Asutuse ID	Asutuse nimi	Alamsüsteemi ID	Alamsüsteemi nimi
1256294745	01/02/2023 00:01:42,603	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	4371608	1	51904220080	Pärija(xxxxxxxxxxx)EMA -> Päritav(xxxxxxxxxxx)LA	Päritava isiku suhte:4823426 ja päri	62056	SMIT	14	TALLINNA HARIDUSAMET
1256294782	01/02/2023 00:01:47,381	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	4823520	2	52301310135	Pärija(xxxxxxxxxxx)ISA -> Päritav(xxxxxxxxxxx)LAPS	Päritava isiku suhte:4823426 ja päri	62056	SMIT	12	tinharidus
1256294790	01/02/2023 00:01:48,912	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	4823520	1	52301310135	Pärija(xxxxxxxxxxx)ISA -> Päritav(xxxxxxxxxxx)LAF	Päritava isiku suhte:4823426 ja päri	62056	SMIT	0	
1256294799	01/02/2023 00:01:50,001	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	4823520	2	52301310135	Pärija(xxxxxxxxxxx)ISA -> Päritav(xxxxxxxxxxx)LAPS	Päritava isiku suhte:4823426 ja päri	62056	SMIT	0	
1256294800	01/02/2023 00:01:50,169	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	4823520	2	52301310135	Pärija(xxxxxxxxxxx)ISA -> Päritav(xxxxxxxxxxx)LAPS	Päritava isiku suhte:4823426 ja päri	62056	SMIT	0	

4.3.4. Samal aadressil elava isiku kohta tehtud päringud

Aruande eesmärk on tuvastada päringud, mille isik/ametnik on teinud potentsiaalselt isikliku huvi rahuldamiseks samas eluruumis elavate isikute kohta. **NB! See aruanne eeldab ka RR operatiivandmete kasutamist.** Loodav aruanne peab rahuldama järgmised kasutuslood:

1. Aruande pärijana soovin aruannet päringute kohta, mis on tehtud samas eluruumis elava isiku kohta.
2. Aruande pärijana soovin näha aruannet Tableau tarkvaras.
3. Aruande sisendiks antakse järgmine info:
 1. Päringu tegemise perioodi algus;
 2. Päringu tegemise perioodi lõpp.
4. Aruande väljundis on järgmine info:
 1. Päringut ja pärijat tuvastavad ID-d.
 2. Pärija isiku nimi ja isikukood.
 3. Päringu tunnus/nimi.
 4. Päringu teinud asutuse nimi ja alamsüsteem.
 5. Päringu tegemise aeg.
 6. Päringu sisendparameetrid.
 7. Päringu tegemise põhjus.
 8. Päringus tagastatavate isikute arv.
 9. Päritava isiku nimi ja isikukood.
 10. Pärija isiku aadress.
 11. Pärija isiku aadressi liik, staatus ja alguskuupäev.

12. Päritava isiku aadress.

13. Päritava isiku aadressi liik, staatus ja alguskuupäev.

ParId	iPrid	Isid	Pärija nimi	Isikukood	AsutusNimi	AlamSyst	TegemiseAeg	ParSisend	Vahend	Põhjus
1260482484	3094545799	233788	Isik1	xxxxxxxxxx	Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus	tis-patsiendiportaal	08.02.2023 13:02	Isikukood=xxxxxxxxxxxx	RR40 ISIKU LAIENDATUD INFO PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	/
1260672283	3094890807	239482	Isik2	xxxxxxxxxx	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus		08.02.2023 17:58	Isikukood=xxxxxxxxxxxx	ISIKU TUVASTAMINE	E-TEENUS /
1260672286	3094890814	239482	Isik3	xxxxxxxxxx	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus		08.02.2023 17:58	IsikID=1026838(Isikukood=xxxxxxxxxxxx)	AVALDAJA KOHTA RR-I TEHTUD PÄRING	E-TEENUS /
1260672553	3094891259	239482	Isik4	xxxxxxxxxx	E-RAHVASTIKUREGISTER	rr	08.02.2023 17:59	Isikukoodid=xxxxxxxxxxxx Valjad=1,3,6,8,9,10 Eesnimed= Perekonnanimed=	RR404_V4 ISIKUANDMED ISIKUKOODIDE ALUSEL	/

ParitudNimi	ParitudIsikukood	PäringusIsikud	PärijaIsiku Aadress	AadressiLiik/Staatus	ParitudIsiku Aadress	AadressiLiik/Staatus
Nimi5	xxxxxxxxxxxx	3	Eesti Harju maakond Tallinn Lasnamäe linnaosa Majaka tänav 1 2	ELUKOHT/KEHTIV/Alates:08-12-1972	Eesti Harju maakond Tallinn Lasnamäe linnaosa Majaka tänav 1 2	ELUKOHT/KEHTIV/Alates:21-05-1973
Nimi6	xxxxxxxxxxxx	1	Eesti Harju maakond Tallinn Kesklinna linnaosa Keldrimäe tänav 2 3	ELUKOHT/KEHTIV/Alates:30-01-2016	Eesti Harju maakond Tallinn Kesklinna linnaosa Keldrimäe tänav 2 3	ELUKOHT/KEHTIV/Alates:30-01-2016
Nimi7	xxxxxxxxxxxx	1	Eesti Harju maakond Tallinn Kesklinna linnaosa Keldrimäe tänav 3 4	ELUKOHT/KEHTIV/Alates:30-01-2016	Eesti Harju maakond Tallinn Kesklinna linnaosa Keldrimäe tänav 3 4	ELUKOHT/KEHTIV/Alates:30-01-2016
Nimi8	xxxxxxxxxxxx	1	Eesti Harju maakond Tallinn Kesklinna linnaosa Keldrimäe tänav 4 5	ELUKOHT/KEHTIV/Alates:30-01-2016	Eesti Harju maakond Tallinn Kesklinna linnaosa Keldrimäe tänav 4 5	ELUKOHT/ENDINE/Kuni:08-01-2020

4.3.5. Nullpäringud

Aruande eesmärk on tuvastada kõik asutused, kes on saanud sisult tühja vastuse päringule, mis tegelikult peaks tagastama infot. Loodav aruanne peab rahuldama järgmised kasutuslood:

1. Aruande pärijana soovin aruannet ainult nende päringute kohta, mille vastuses on 0 kirjet.
2. Aruande pärijana soovin näha aruannet Tableau tarkvaras.
3. Aruande sisendiks antakse järgmine info:
 1. Päringu tegemise perioodi algus;
 2. Päringu tegemise perioodi lõpp.
4. Aruande väljundis on järgmine info:
 1. Kasutatud teenuse tunnus (nimi/number, VALIKULINE)
 2. Päringu teostamise kuupäev ja kellaaeg
 3. Päringu teostanud asutus;
 4. Päringu teostamise alamsüsteem;
 5. Päringu teostanud ametniku isiku nimi;
 6. Päringu teostanud ametniku isiku isikukood;
 7. Päringu sisendparameetrid;
 8. Vastuseks saadud kirjete arv?
 9. Päringu selgitus.

paringunimi	paringukuupäev	teostajaasutus	alamsüsteem	teostaja	isik	sisend	kirjete arv	selgitus
RR465 - HOOLDUSÕIGUSTE PÄRING	10.06.2019 00:00	TALLINNA KOHTUTÄITUR ...	kohtutaitur	Isik	xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxxRoll=pohjus=194/2014/1384	0	194/2014/1384
RR469 - KONTAKTANDMETE PÄRING	10.06.2019 00:00	TALLINNA KOHTUTÄITUR ...	kohtutaitur	Isik	xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxxpohjus=052/2008/2709	0	052/2008/2709
RR464 - SUHETE PÄRING	10.06.2019 00:00	TALLINNA KOHTUTÄITUR ...		Isik	xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxxpohjus=052/2008/2709 SuhteTyp= SuhteStaatus=	0	052/2008/2709
RR465 - HOOLDUSÕIGUSTE PÄRING	10.06.2019 00:00	TALLINNA KOHTUTÄITUR ...	kohtutaitur	Isik	xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxxRoll=pohjus=052/2008/2709	0	052/2008/2709
RR464 - SUHETE PÄRING	10.06.2019 00:00	TALLINNA KOHTUTÄITUR ...		Isik	xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxxpohjus=052/2009/5328 SuhteTyp= SuhteStaatus=	0	052/2009/5328
RR40 ISIKU LAIENDATUD INFO PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	10.06.2019 00:00	Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus		Isik	xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxx	0	
RR40 ISIKU LAIENDATUD INFO PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	10.06.2019 00:00	Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus		Isik	xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxx	0	
RR40 ISIKU LAIENDATUD INFO PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	10.06.2019 00:00	Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus			xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxx	0	
RR81 ADS KMA ISIKUANDM., DOKUM. JA SUHETE PÄRING	10.06.2019 00:00	EESTI TÖÖTUKASSA			xxxxxxxxxxxx	Isikukood=xxxxxxxxxxxx,eesnimi=,perenimi=	0	

4.3.6. "Pikem" andmejälgija

Rahvastikuregistri seaduse järgi on isikul õigus saada väljavõtet enda kohta tehtud päringute kohta alates eelmise aasta 1. jaanuarist. www.rahvastikuregister.ee andmejälgija tagastab kuue kuu päringud.

1. Aruande pärijana soovin näha aruannet Tableau tarkvaras.
2. Aruande sisendiks antakse järgmine info:
 1. Isikukood
 2. Aruande periood

1. vaikimisi alguskuupäev eelmise aasta 1. jaanuar
2. vaikimisi lõppkuupäev TÄNA()
3. Aruande väljundis on järgmine info:
 1. Päringu kuupäev ja kellaaeg.
 2. Päringu põhjus (täna<issue/>väli päringu päises).
 3. Päringu teinud asutus.

Päringu kuupäev ja kellaaeg	Päringu põhjus	Päringu teinud asutus
01.03.2021 23:04	Jäätmevaldajate registrisse jäätmevaldaja(te) e-posti aadressi(de) päring infovahetuseks jäätmevaldajaga ja/või jäätmevedajaga	NÕO VALLAVALITSUS
25.03.2021 16:13	ISIKUKOODI ALUSEL ISIKU PÕHIANDMED JA ELAMISLOA ANDMED	OÜ Krediidiregister
30.03.2021 02:51	ISIKU ANDMETE PÄRING ISIKUKOODI VÕI ID PÕHJAL	STATISTIKAAMET
06.04.2021 02:53	ISIKU ANDMETE PÄRING ISIKUKOODI VÕI ID PÕHJAL	STATISTIKAAMET
13.04.2021 20:53	ISIKUANDMETE JA DOKUMENTIDE PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	Notarite koda
14.04.2021 08:05	ISIKUANDMETE JA DOKUMENTIDE PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	Notarite koda
15.04.2021 08:46	ISIKUANDMETE JA DOKUMENTIDE PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	Notarite koda
03.06.2021 07:45	ISIKUANDMETE JA DOKUMENTIDE PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	Notarite koda
20.06.2021 17:57	ISIKUGA SEOTUD PERELIIKMED ISIKUKOODI JÄRGI	Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus
22.06.2021 05:41	ISIKU ANDMETE PÄRING ISIKUKOODI VÕI ID PÕHJAL	STATISTIKAAMET
12.07.2021 17:38	ISIKU AADRESSI- JA DOKUMENDIANDMETE PÄRING PÕHIANDMETE JÄRGI	HÄIREKESKUS
03.08.2021 14:54	ISIKUGA SEOTUD PERELIIKMED ISIKUKOODI JÄRGI	Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus
24.08.2021 10:39	ISIKUANDMETE JA DOKUMENTIDE PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	Notarite koda
30.08.2021 09:22	ISIKUANDMETE JA DOKUMENTIDE PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	Notarite koda
16.09.2021 11:51	ISIKUANDMETE JA DOKUMENTIDE PÄRING ISIKUKOODI JÄRGI	Notarite koda

4.3.7. Ametniku vaates tehtud päringud perioodil

Aruande eesmärk on kuvada isikute ja päringu liigi lõikes perioodil tehtud päringute arvu. Loodav aruanne peab rahuldama järgmised kasutuslood:

1. Aruande pärijana soovin aruannet perioodil pärija isiku ja päringu liigi lõikes tehtud päringute arvu.
2. Aruande pärijana soovin näha aruannet Tableau tarkvaras.
3. Aruande sisendiks antakse järgmine info:
 1. Päringu tegemise perioodi algus;
 2. Päringu tegemise perioodi lõpp.
4. Aruande väljundis on järgmine info:
 1. Päringu teostanud asutus;
 2. Päringu teostanud asutuse liik;
 3. Päringu teostanud ametniku isiku nimi;
 4. Päringu teostanud ametniku isiku isikukood;
 5. Üle X-tee teostatud päringute arv;
 6. MT-st teostatud päringute arv;
 7. Eesti.ee Ametnikuportaalist teostatud päringute arv;
 8. Teostatud päringute arv kokku.

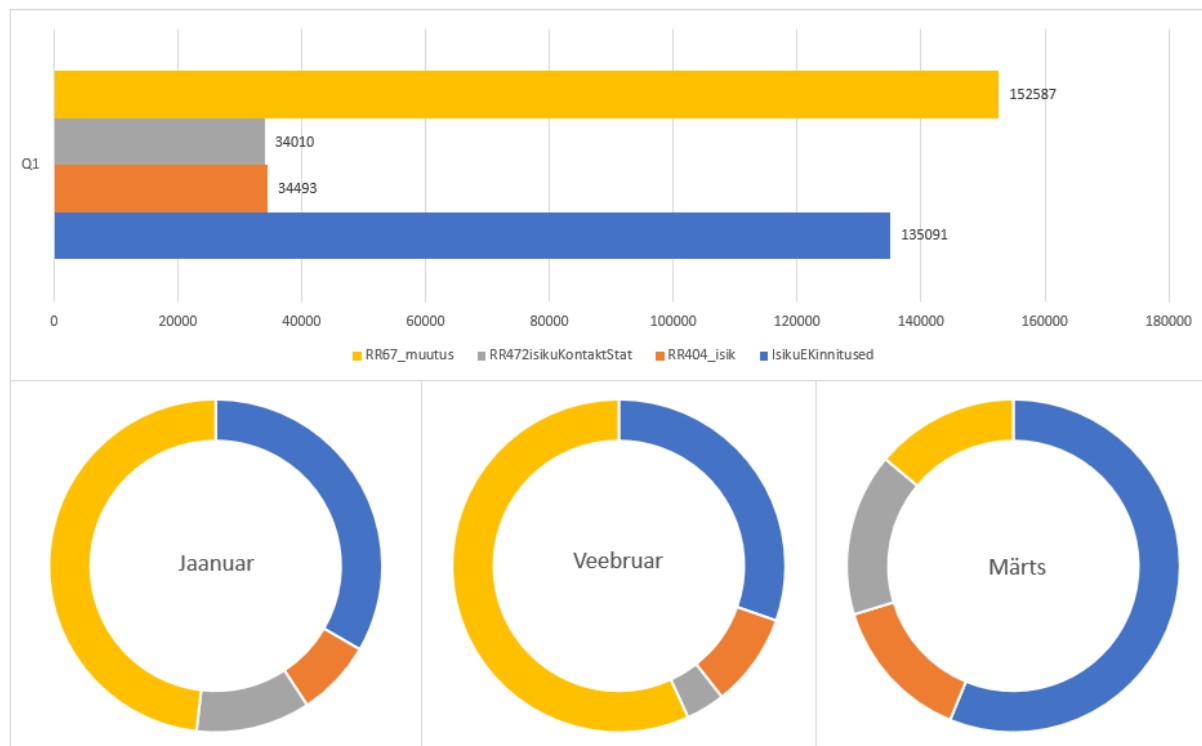
Asutus	Asutuse liik	IK	Nimi	X-TEE	PR_PARING	Ametnikuportaal	Kokku
Asutuse nimi	AVALIK-ÕIGUSLIK ASUTUS	xxxxxxxxxx	Eesnimi Perenimi	0	0	2	2
Asutuse nimi	AVALIK-ÕIGUSLIK ASUTUS	xxxxxxxxxx	Eesnimi Perenimi	0	0	43	43
Asutuse nimi	EESTI EKBKL	xxxxxxxxxx	Eesnimi Perenimi	0	25	0	25
Asutuse nimi	EJTK LIIT	xxxxxxxxxx	Eesnimi Perenimi	0	34	0	34
Asutuse nimi	EV VÄLISESINDUS	xxxxxxxxxx	Eesnimi Perenimi	0	360	0	360

4.4. Juhtimislaud: Viimase X kvartali päringute koondarv liigiti

Juhtimislaua joonis on illustratiivne.

1. Juhtimislaua aruande kasutajana soovin näha päringute koguarvu.
2. Juhtimislaua aruande kasutajana soovin näha päringute arvu päringu liikide lõikes.
3. Juhtimislaua aruande kasutajana soovin näha päringute arvu jagunemist protsenditi liikide lõikes.
4. Juhtimislaua aruande kasutajana soovin näha päringute arvu muutumist võrreldes eelmise perioodiga (aastad omavahel, kuud omavahel, kvartalid omavahel).
5. Juhtimislaua aruande kasutajana soovin näha päringute arvu aastate, kvartalite ja kuude lõikes (drilldown).
6. Juhtimislaua aruande kasutajana soovin näha päringute arvu.

	2023 I kvartal		Jaanuar		Veebruar		Märts	
Kokku päringuid	48 405 363		15 885 768		14 670 847		17 848 748	
Päringute jagunemine liigiti								
PereRegister	7 498 618	15%	2 490 234	16%	2 509 911	17%	2 498 473	14%
X-tee	40 573 030	84%	13 269 009	84%	12 071 415	82%	15 232 606	85%
aruanded	333 715	1%	126 525	1%	89 521	1%	117 669	1%

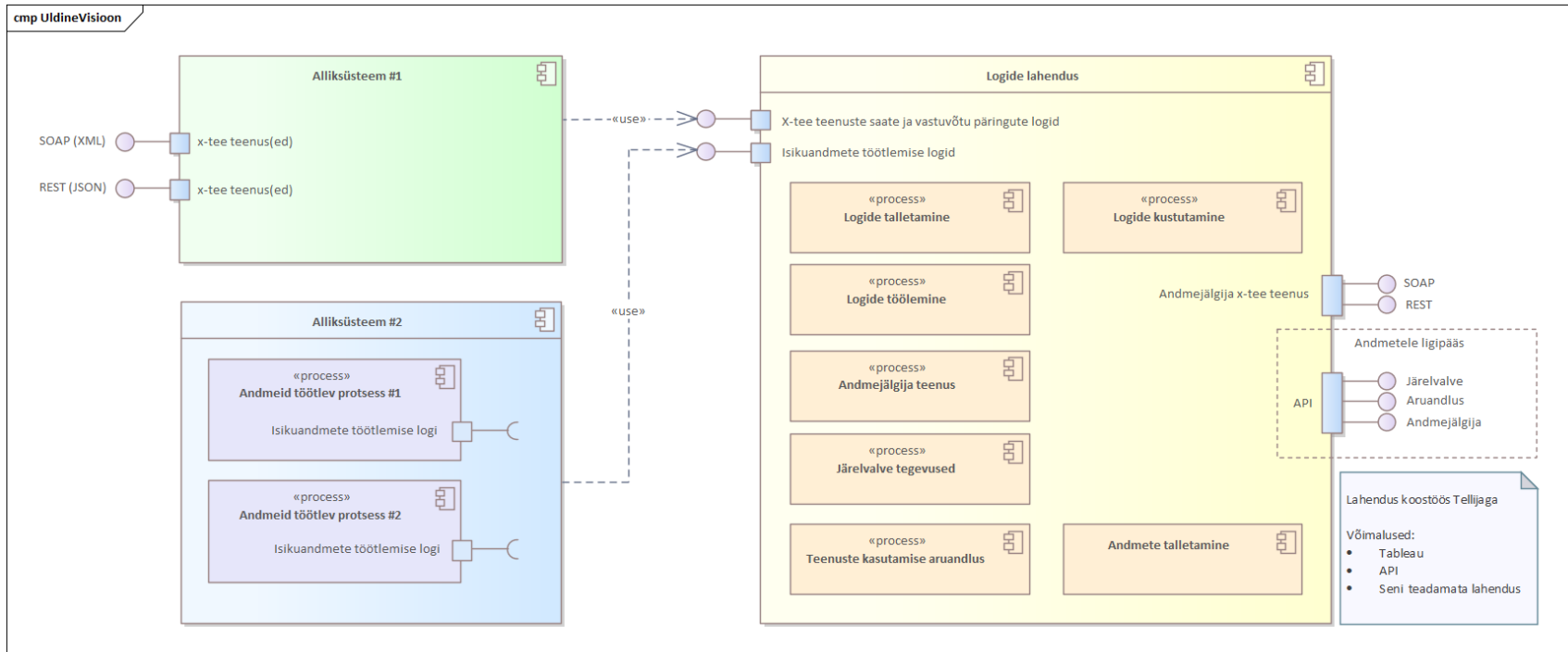


4.5. Migratsioon

Tulenevalt tänasest tehnilisest lahendusest, kus päringute ja isikuandmete töötlemise logid on talletatud Rahvastikuregistri operatiivandmebaasis ning seadusest tulenevalt on kohustus neid logisid talletada 5 (viis) aastat, on vaja uue süsteemi loomise korral teostada ka andmete migratsioon olemasolevast lahendusest uude. Andmeid on vaja migreerida seetõttu, et eelpool loetletud päringud töötavad ka ajaloo, mitte ainult värskete andmete pealt.

1. Tellijana soovin, et tänast logide lahendust on analüüsitud ja välja selgitatud andmete tekkimise kohad, talletatud andmekomplektid ning talletamise põhimõtted.
2. Tellijana soovin, et tänase logide lahenduse andmete üle viimisele, migratsiooniks, uue lahendusele on teostatud analüüs, mis esitab migreeritava info andmekomplektid, vaikeväärtustamise reeglid ning protsessi kirjelduse, kuidas andmete ülekandmist läbi viia.
3. Tellijana soovin, et tänase logide lahenduse andmete üle viimiseks uude lahendusse on loodud tehniline lahendus, mis lähtub üleviimise analüüsist.
4. Tellijana soovin, et üleviimise tegevused on läbi viidud ning tänase logide lahenduse andmed on uues lahenduses ning neile rakendub uue lahenduse funktsionaalsus.

4.6. Üldine joonis



5. Nõuded projektile

5.1. Nõuded lahendusele

Pakutav tehnoloogiline lahendus:

1. Peab olema pilvesõbralik ehk sobima SMITi pilvekeskkonda (Kubernetes) ja Riigipilvega.
2. Arvestab SMITis infosüsteemide arendamisele kehtestatud nõuetega, sealhulgas turva- ning logimisnõuetega.
3. Arvestab RR tulevikuvisiooniga tehnoloogia ja komponentide valikus.
4. Arvestab SMITis juba loodud või loodavate sarnaste lahendustega (sh arhitektuuri ümarlaua suunised) komponentide taaskasutatavuse kontekstis.
5. Andmesiirdel ja uuele tehnoloogilisele lahendusele ümberlülitumisel on täidetud RR SLA.
6. Lahenduse etappidena teostamisel peab olema täidetud RR SLA.
7. Lahendus peab olema vähemalt 80% ulatuses kaetud ühiktestidega.
8. Lahendus peab olema vähemalt 80% ulatuses kaetud automaattestidega.
9. Lahendus peab olema liidestatud SMIT keskse kasutajate autentimise ja autoriseerimise lahendusega (UAA).
 1. [The User Account and Authentication Service \(UAA\)](#)
10. Rakenduse tehnilised komponendid kaitsevad iseennast sh valideerivad nende poole pöördunud kasutaja või tehnilise teenuse õiguseid.
11. Peab kasutama Java 21 LTS (pikaajalise toega versioon) või teist tööde alguses kehtivat uusimat Java LTS versiooni.
12. Komponentide vaheliseks suhtluseks kasutatakse SSL kanalit.
13. Tehniliste komponentide API'del eksisteerib automaatselt genereeritud dokumentatsioon (näiteks Swagger).
14. Kasutajaliidese olekut (*state*) hoitakse kliendi liidese poolel ja teenused ise on olekuta.
15. Kasutajaliides tuleb lahendada Tableau tarkvaras.
16. Kasutama peab PostgreSQL andmebaasi.
17. Andmed peavad olema talletatud vähemalt UTF-8 tähemärgi kodeeringut.
18. Andmete kustutamine ei tohi kustutada tegelikke kirjeid andmebaasist, välja arvatud, kui kirjed pole mittefunktsionaalsed, ehk ei oma ärilist seost. Ärilist seost ja eesmärki ei oma kirjed, mille säilitustähtaeg on möödunud.
19. Andmebaasi komponenti integratsioonivahendina ei tohi kasutada.
20. Andmebaasi pöördutakse ainult rakenduse jaoks eraldatud süsteemsete kasutajatega.
21. Rakendusse tuleb luua võimekus leida vajadusel mitme andmebaasi instantsi seest peamine, kuhu on võimalik kirjutamispäringuid saata. Vaike seadistuses kasutab SMIT PgBouncer-it.
22. Äriväärtusest tulenevalt tõestusväärtust omavad andmebaasi tabelite kirjed, tuleb räsiheldada. Aheldamisel lahendus peab arvestama vajadusega andmeid kustutada säilitus tähtaja möödudes.

5.2. Nõuded kasutajate haldusega liidestamisele

1. Kasutajad ning kasutaja grupid on kirjeldatud SMITi Active Directory-s.

2. Kasutajate tuvastamine ning autoriseerimine toimub kasutades SMIT-i User Account and Authentication Service (UAA) teenust sh teenuskontod.
3. Kasutajate tuvastamine toimub RIA TARA integrastiooniga SMIT-i UAA teenusega, millega võimalik kasutajat tuvastada ID-kaardi ja MobiilID-ga.
4. Suhtluseks kasutatakse OpenID Connect protokoll.

5.3. Nõuded X-tee teenustele

1. Peavad kasutama x-tee REST-i põhist sõnumiprotokoll
 1. [X-Road: Message Protocol for REST](#)
2. Teenuste tarbimine peab toimuma x-tee turvaserveri vahendusel

Looma peab vähemalt järgmised teenused:

5.3.1. Andmejälgija (ka punkt 4.2.)

Potentsiaalselt 2 teenust:

1. Isiku enda ja seadistatud perioodi kohta.
2. Ka muu isiku ja sisestatava perioodi kohta.

5.3.1.1. Sisendparameetrid

1. Isik, kelle kohta päring tehakse (päise väli <UserID>)
2. Soovitud perioodi alguskuupäev (VALIKULINE. Kui tühi, siis TÄNA() - 6 kuud.)
3. Soovitud perioodi lõppkuupäev (VALIKULINE. Kui tühi, siis ei arvesta.)

5.3.1.2. Väljudparameetrid

Element	Atribuut	Kirjeldus
usage		
	logtime	Päringu tegemise aeg
	action	miks ja millist infot vaadati
	receiver	Asutus, kes päringu tegi

5.3.1.3. XSD-d

5.3.1.3.1. TÄNANE TEENUSE REQUEST XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://dumonitor.x-road.eu/producer" xmlns:xrd="http://x-road.eu/xsd/xroad.xsd" xmlns:dumon="http://dumonitor.x-road.eu/producer" targetNamespace="http://dumonitor.x-road.eu/producer">
```

```
<import namespace="http://x-road.ee/xsd/x-road.xsd" schemaLocation="http://x-road.ee/xsd/x-road.xsd"/>
```

```
<element name="findUsage" type="dumon:QueryFields"/>
```

```

<complexType name="QueryFields">
  <sequence>
    <element name="request" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      <complexType>
        <sequence>
          <element type="string" name="Isikukood" minOccurs="0" maxOccurs="1">
            <annotation>
              <appinfo>
                <xrd:title>Isikukood mille ajalugu päritakse</xrd:title>
              </appinfo>
            </annotation>
          </element>
        </sequence>
      </complexType>
    </element>
  </sequence>
</complexType>
</schema>

```

5.3.1.3.2. TÄNANE TEENUSE RESPONSE XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://dumonitor.x-road.eu/producer" xmlns:xrd="http://x-road.eu/xsd/xroad.xsd" xmlns:dumon="http://dumonitor.x-road.eu/producer" targetNamespace="http://dumonitor.x-road.eu/producer">

  <import namespace="http://x-road.ee/xsd/x-road.xsd" schemaLocation="http://x-road.ee/xsd/x-road.xsd"/>

  <complexType name="ResponseFields">
    <sequence>
      <element type="dateTime" name="logtime" minOccurs="0" maxOccurs="1">
        <annotation>
          <appinfo>
            <xrd:title>Isikuandmete töötlemise aeg</xrd:title>
          </appinfo>
        </annotation>
      </element>
      <element type="string" name="action" minOccurs="0" maxOccurs="1">
        <annotation>
          <appinfo>
            <xrd:title>Tegevus</xrd:title>
          </appinfo>
        </annotation>
      </element>
    </sequence>
  </complexType>
</schema>

```



```

    </appinfo>
  </annotation>
</element>
<element type="string" name="receiver" minOccurs="0" maxOccurs="1">
  <annotation>
    <appinfo>
      <xrd:title>Isikuandmeid vastu võtnud osapool</xrd:title>
    </appinfo>
  </annotation>
</element>
</sequence>
</complexType>
<element name="findUsageResponse">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="usage" type="dumon:ResponseFields" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>
</schema>

```

5.3.2. Asutuse poolt tehtud päringud (perioodil)

Ametnikuportaali päring. Täna väga mahukas ja ressursinõudlik päring.

5.3.2.1. Sisendparameetrid

Element	Selgitus	Kohustuslik?
isikukood	Päringu päises olev isikukood	jah
alates	Päringute tegemise perioodi algus	ei
kuni	Päringute tegemise perioodi lõpp	ei
vahemik	1=üks nädal, 2=üks kuu, 3=eile, 4=täna	ei
viimased	mitu viimast päringut tagastada	jah

5.3.2.2. Väljundparameetrid

Element	Atribuut	Kirjeldus
paring		
	kuupäev	Päringu tegemise kuupäev
	kellaaeg	Päringu tegemise kellaaeg
	liik	Päringu tunnus (nimi/number)
	sisend	Päringu sisendparameetrite loend
	tulemusteArv	Päringu poolt tagastatavate tulemuste arv
	pohjus	Avalik ülesanne, Õigustatud huvi, Salajane
	selgitus	Selgitus, miks päring tehti

5.3.2.3. XSD-d

5.3.2.3.1. TÄNANE TEENUSE REQUEST XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://placeholder.x-road.ee/producer"
targetNamespace="http://placeholder.x-road.ee/producer">
```

```
<import namespace="http://x-road.ee/xsd/x-road.xsd" schemaLocation="http://x-road.ee/xsd/x-road.xsd"/>
```

```
<complexType name="RRPORTPARINGUTE_PARINGRequestType">
```

```
<sequence>
```

```
<element name="Alates" type="string" minOccurs="0">
```

```
<annotation>
```

```
<appinfo>
```

```
<xrd:title>Alates</xrd:title>
```

```
</appinfo>
```

```
</annotation>
```

```
</element>
```

```
<element name="Kuni" type="string" minOccurs="0">
```

```
<annotation>
```

```
<appinfo>
```

```
<xrd:title>Kuni</xrd:title>
```

```
</appinfo>
```

```
</annotation>
```

```
</element>
```

```
<element name="Vahemik" type="tns:ajavahemik" minOccurs="0">
```

```
<annotation>
  <appinfo>
    <xrd:title>Ajavahemik</xrd:title>
  </appinfo>
</annotation>
</element>
<element name="Viimased" type="string">
  <annotation>
    <appinfo>
      <xrd:title>Väljasta viimased</xrd:title>
    </appinfo>
  </annotation>
</element>
</sequence>
</complexType>
<simpleType name="ajavahemik">
  <annotation>
    <appinfo>
      <xrd:title>Ajavahemik</xrd:title>
    </appinfo>
  </annotation>
  <restriction base="string">
    <enumeration value="1">
      <annotation>
        <appinfo>
          <xrd:title>Nä dal</xrd:title>
        </appinfo>
      </annotation>
    </enumeration>
    <enumeration value="2">
      <annotation>
        <appinfo>
          <xrd:title>Üks kuu</xrd:title>
        </appinfo>
      </annotation>
    </enumeration>
  </restriction>
</simpleType>
```

```

</enumeration>
<enumeration value="3">
  <annotation>
    <appinfo>
      <xrd:title>Eile</xrd:title>
    </appinfo>
  </annotation>
</enumeration>
<enumeration value="4">
  <annotation>
    <appinfo>
      <xrd:title>Täna</xrd:title>
    </appinfo>
  </annotation>
</enumeration>
</restriction>
</simpleType>
</schema>

```

5.3.2.3.2. TÄNANE TEENUSE RESPONSE XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<schema targetNamespace="http://placeholder.x-road.ee/producer" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="http://placeholder.x-road.ee/producer">

  <include schemaLocation="./Global.xsd" />

  <complexType name="RRPORTPARINGUTE_PARINGResponse">
    <complexContent>
      <extension base="tns:XRoadResponseBaseType">
        <sequence>
          <element name="Veatekst" type="string" minOccurs="0">
            <annotation>
              <appinfo>
                <xrd:title>Veatekst</xrd:title>
              </appinfo>
            </annotation>
          </element>
          <element name="Paringud">
            <annotation>

```

```
<appinfo>
  <xrd:title>Päringute andmed</xrd:title>
</appinfo>
</annotation>
<complexType>
  <sequence>
    <element name="Paring" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
      <complexType>
        <sequence>
          <element name="Paring.Kuupaev" type="string">
            <annotation>
              <appinfo>
                <xrd:title>Kuupäev</xrd:title>
              </appinfo>
            </annotation>
          </element>
          <element name="Paring.Kellaaeg" type="string">
            <annotation>
              <appinfo>
                <xrd:title>Kellaaeg</xrd:title>
              </appinfo>
            </annotation>
          </element>
          <element name="Paring.Liik" type="string">
            <annotation>
              <appinfo>
                <xrd:title>Päringuliik</xrd:title>
              </appinfo>
            </annotation>
          </element>
          <element name="Paring.Sisend" type="string">
            <annotation>
              <appinfo>
                <xrd:title>Päringusisendid</xrd:title>
              </appinfo>
            </annotation>
          </element>
        </sequence>
      </complexType>
    </element>
  </sequence>
</complexType>
```

```
</annotation>
</element>
<element name="Paring.TulemusteArv" type="string">
  <annotation>
    <appinfo>
      <xrd:title>Tulemuste arv</xrd:title>
    </appinfo>
  </annotation>
</element>
<element name="Paring.Pohjus" type="string">
  <annotation>
    <appinfo>
      <xrd:title>Põhjus</xrd:title>
    </appinfo>
  </annotation>
</element>
<element name="Paring.Selgitus" type="string">
  <annotation>
    <appinfo>
      <xrd:title>Selgitus</xrd:title>
    </appinfo>
  </annotation>
</element>
</sequence>
</complexType>
</element>
</sequence>
</complexType>
</element>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
</schema>
```

5.3.3. Isiku kohta tehtud päringud (perioodil)?

5.4. Nõuded masinliidesele

Realiseeritud peavad olema vähemalt järgmised masinliidese otspunktid.

1. Teenus päringu info salvestamiseks Logide lahendus
2. Teenus päringus osalevate isikute info salvestamiseks Logide lahendus
3. Teenus päringu staatuse muutmiseks Logide lahendus
4. Teenus päringu tulemuste (tagastatavate kirjade) arvu salvestamiseks Logide lahendus
5. Teenus uue alamsüsteemi registreerimiseks Logide lahendus

5.5. Nõuded sõnumiruumile

1. Kasutama peab, kas X-tee sõnumiruumi tehnoloogiat või RabbitMQ-d.
2. Veakindlus: kui sõnumiruumi info saatmine ebaõnnestub, tuleb süsteemil info talletada ning pakkuda automaatset ning manuaalselt uuesti edastamise võimalust.

5.6. Nõuded testidele

1. Lahendus on kaetud ühiktestidega 80% ulatuses.
2. Lahendus on kaetud automaattestidega 80% ulatuses.
3. Iga tarnega peab üle andma testilood ja testiraportid, mida antud tarne käigus testiti.
4. Iga tarnega peab üle andma teadaolevate vigade veareportid, mida planeeritakse parandada järgnevate tarnetega.
5. Arendustest/automaattest peab katma nii uue tarnitava funktsionaalsuse kui ka varem tarnitud funktsionaalsuse regressioonitestid.
6. Teostama peab jõudlustestid kontrollimaks mittefunktsionaalsetes nõuetes kirjeldatud nõudeid. Jõudlustestid koos raportitega tuleb üle anda Tellijale.
7. Kogu loodav funktsionaalsus tuleb manuaaltestide kaudu testidega katta.

6. Hankelepingu tulem

Hanke käigus Täitja poolt loodav ja Tellijale üle antav tulem on Päringu logide halduse mikroteenus, mis vastab punktis 5 toodud nõuetele ja punktides 4.1 ning 4.2 toodud le.

7. Üldine töökorraldus

1. Teenuse osutamise koht (raamlepingu täitmise koht) on Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus (edaspidi SMIT) ning selle haldusala ruumid Eesti piires, kui ei ole kokku lepitud
2. Väljaspool eelmises punktis nimetatud asukohas töötamisel transpordikulud, sidekulud, ruumide renti jms Hankija ei hüvita.

3. Tööde teostamine toimub vastavalt Scrum agiilse tarkvara arendamise raamistikule. Poolte kokkuleppel võib tööde teostamise viisi muuta, lähtudes tõhususe, kvaliteedi, säästlikkuse ja otstarbekuse põhimõtetest ning arvestades vastavas tegevusvaldkonnas kehtivaid õigusakte, standardeid ja head tava.
4. Arendusmeeskonnas on igapäevase suhtlusvahendina kasutusel Rocket.Chat või Skype for Business.
5. Projekti haldustarkvaraks on SMITi Jira (JIRA Software), mida kasutatakse arendustööde ning vigade ja probleemide registreerimiseks tööülesannetena ning tööülesannete täitmise jälgimiseks ja töötundide registreerimiseks.
6. Projekti dokumendihalduskeskkonnaks on SMITi Wiki (Atlassian Confluence) ning selle keskkonna kasutamine on kohustuslik kodifikaatorite mikroteenuse lahenduse dokumentatsiooni (sh spetsifikatsiooni, liideste kirjelduse, arhitektuuri joonised jne) loomiseks ja muutmiseks. Täitjal on kohustus luua ja/või muuta kodifikaatorite mikroteenuse lahenduse dokumentatsiooni (sh spetsifikatsiooni, liideste kirjeldusi, arhitektuuri joonised jne). Hiljemalt projekti lõppedes peab Täitja üle andma muuhulgas ka kasutajaõiguste süsteemi kirjeldava dokumentatsiooni. Nõuded dokumentatsioonile on kirjeldatud hanke eseme tehnilise kirjelduse lisas 1.
7. Lähtekood peab olema piisavalt kommenteeritud, et hiljem oleks võimalik teha edasiarendusi või parandusi.
8. Lähtekoodi kvaliteedist ja tehnoloogilisest võlast ülevaate saamiseks kasutatakse platvormi SonarQube ja Täitjal on kohustus SonarQube'i poolt leitud lähtekoodi vead ja halvad lõhnad (*code smells*) parandada.
9. Arendustööde tulemusel valmiva lähtekoodi hoidmiseks on SMITi Git koodirepositoorium (Atlassian Bitbucket).
10. Tarkvara järjepidevaks integreerimiseks ja tarnimiseks (CI/CD) kasutatakse Atlassian Bamboo-d.
11. Täitja on kohustatud järgima SMITis kehtivaid arendusnõudeid, sh nõudeid lähtekoodile.
12. Täitja on kohustatud kasutama SMITi töövahendeid (sh sülearvutit).
13. Täitja on kohustatud pidama ja hoidma ajakohasena planeeritavate tarnete koosseisu kasutuslugude täpsusega.
14. Kõik käesoleva Hanke raames teostatud tööde raames loodud tulemid peavad olema testitud etteantud funktsionaalsuste täitmise kinnitamiseks ja vastama SMITis kehtivatele arendusnõuetele.
15. Tellija jätab endale hankelepingu tingimuste piires õiguse ühepoolsetl täiendada ja muuta üldist töökorraldust, sh arendusnõudeid, teavitades Täitjat kirjalikult ette 1 (üks) kuu.