

PPA LTR liidestamine MTA ja TI-ga: tehniline kirjeldus

Sisukord

1. Projekti taustinformatsioon.....	2
1.1 Mõisted ja lühendid	2
1.2 Probleem ja vajadus	3
2. Projekti sisu.....	3
2.1 Etapid	3
2.2 Tehnilised nõuded	4
2.2.1 LTR ITK uued arendused Vue peale	6
2.2.2 Testimine	6
2.2.3 Muud mittefunktsionaalsed nõuded	6
2.3 Mitmekeelsuse tugi LTR ITK-sse.....	6
2.4 Teenuste vaba liikumise alusel LTR taotluste esitamise võimekus LTR ITK- sse 7	
2.5 LTR liidestus MTA-ga	7
2.6 LTR ITK-sse emailiga sisselogimist toetavad arendused	8
2.7 LTR liidestus TI-ga	8
2.8 Arhitektuuri pilt.....	9
3. Projekti tulem	12

1. Projekti taustinformatsioon

1.1 Mõisted ja lühendid

LTR - Välismaalase lühiajalise Eestis töötamise registreerimise andmekogu. Tegemist on PPA-le kuuluva andmekoguga, mille eesmärk on arvestuse pidamine välismaalaste lühiajalise töötamise taotluste ning nende suhtes tehtud registreerimiste, registreerimisest keeldumiste, taotluste läbi vaatamata jätmiste ning lühiajalise töötamise registreerimise kehtetuks tunnistamise üle (<https://www.riha.ee/Infos%C3%BCsteemid/Vaata/ltr>). Sama lühendit kasutatakse ka lühiajalise töötamise registreerimise taotluste, toimingute jms andmekoguga seotud tegevuste juures.

LTR ITK – Lühiajalise töötamise registreerimise iseteeninduskeskkond, kus tööandja saab registreerida välismaalase lühiajalist töötamist Eestis ning oma taotlusi hallata (<https://etaotlus.politsei.ee/ltr/#!/login>).

LTR menetluskeskkond – Lühiajalise töötamise registreerimise menetluskeskkond, mille kaudu PPA ametnikud menetlevad ja haldavad lühiajalise töötamise registreerimise taotlusi, teevad isikutuvastust jms tegevusi.

MTA – Maksu- ja Tolliamet

PPA – Politsei- ja Piirivalveamet

TI – Tööinspeksioon

TEIS – Tööelu infosüsteem, mille iseteeninduskeskkonna kaudu Tööinspeksioon hetkel muuhulgas ka lähetatud töötajate andmeid kogub (<https://iseteenindus.ti.ee/login>).

Töökeskkonna andmekogu – Tegemist on TI-le kuuluva andmekoguga, mille eesmärk on tagada Tööinspeksiooni ülesannete ja kohustuste täitmiseks vajalike andmete kättesaadavus järelevalvealase töö planeerimiseks, töövaidluste menetlemiseks, töökeskkonna olukorra hindamiseks ning tööohutus- ja tervishoiualase ennetustöö kavandamiseks (<https://www.riha.ee/Infos%C3%BCsteemid/Vaata/tookeskk>).

TÖR – Töötamise register, mida peab Maksu- ja Tolliamet ja mis koondab töötamisega seotud infot (<https://www.emta.ee/ariklient/registreerimine-ettevotlus/tootamise-register>).

VMS – Välismaalaste seadus (<https://www.riigiteataja.ee/akt/108072021017?leiaKehtiv>)

X-tee – Eesti riigi põhilisi andmebaase ühendav keskkond, mis korraldab internetipõhist andmevahetust riigiasutuste vahel ja erasektoriga.

1.2 Probleem ja vajadus

Välismaalaste seaduse (VMS) kohaselt on tööandjad kohustatud registreerima kõikide kolmandate riikide kodanike töötamised Eestis. Hetkel on välismaalaste töötamise registreerimise protsess tööandjate jaoks tülikas, sest protsess ja registreerimiseks kasutatavad keskkonnad on erinevad olenevalt sellest, kas tegemist on:

- EL või kolmandate riikide kodanikuga;
- lähetatud töötajaga või mitte.

Lisaks peavad tööandjad osasid andmeid topelt esitama erinevatele ametitele. Olenevalt töötaja kodakondsusest ja sellest, kas tegu on lähetatud töötajaga või mitte, peab tööandja praegu:

- taotlema PPA-lt välismaalasele lühiajalise töötamise luba ehk esitama LTR taotluse LTR ITK-s või PPAesinduses kohapeal (kolmandate riikide kodanikud);
- registreerima välismaalase töötamise MTA TÖR-is (kolmandate riikide kodanikud positiivse LTR otsuse korral; EL kodanikud);
- lähetatud töötajad registreerima TI-s (nii EL kui kolmandate riikide kodanikud).

Samu andmeid esitatakse erinevatele ametitele topelt, sest PPA ja MTA ning TI andmekogude vahel ei toimu hetkel automaatset andmevahetust. Hanke eesmärk on muuta välismaalaste töötamisega seotud andmete edastamise protsess kiiremaks ja lihtsamaks ning kaotada vajadus samu andmeid mitmekordselt erinevatesse keskkondadesse sisestada.

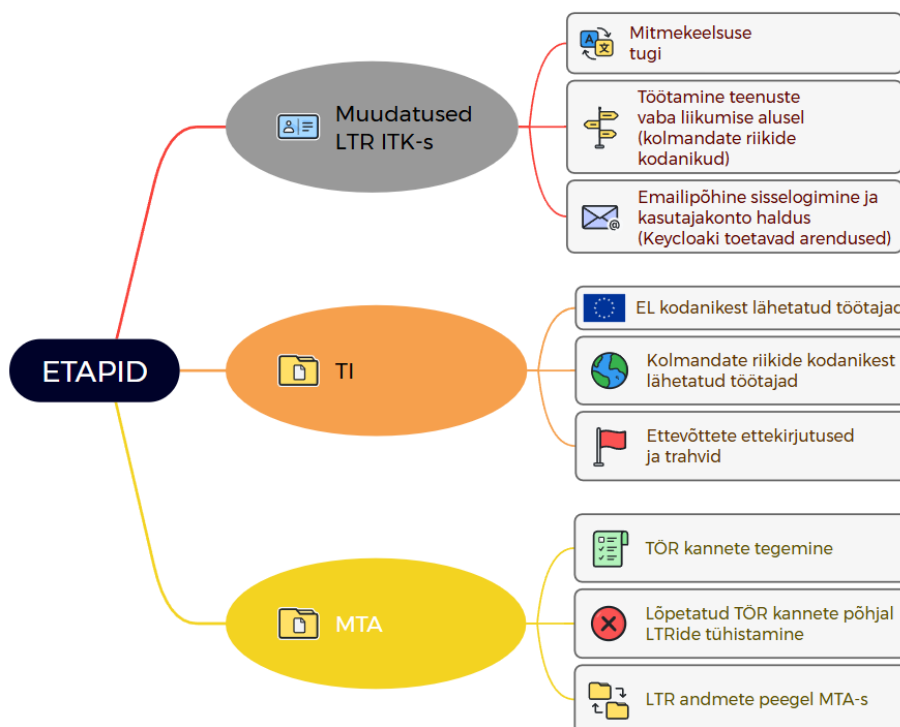
Selleks luuakse hanke tulemusena nõ „ühe akna“ süsteem välismaalaste lühiajalise töötamisega seotud toiminguteks. Selleks „aknaks“ saab praegune LTR ITK, mille kaudu tööandjad saavad hanke tulemusena taotleda ja registreerida nii EL kui kolmandate riikide kodanike töötamist. Vajalikud andmed saadetakse LTR-ist hanke tulemusena loodavate liidestuste kaudu edasi MTA ja TI vastavatesse andmekogudesse.

2. Projekti sisu

2.1 Etapid

Tööd viiakse läbi ja arveldatakse etapiviisiliselt. Etappide läbiviimise ajaline järjekord selgub koostöös tellija ja tööde teostaja vahel.

1. LTR ITK-sse on lisatud mitmekeelsuse tugi.
2. LTR ITK-s on loodud võimekus võtta vastu taotlusi teenuste vaba liikumise alusel.
3. On teostatud LTR ITK-sse e-mailiga sisselogimise ja kasutajakonto halduse võimekuse loomiseks kasutatava karbitoote Keycloak kasutuselevõtmise jaoks vajalikud toetavad arendused. Paigalduse ja majutamise eest vastutab tellija, antud projekti raames on vaja teostada toetavaid arendustöid.
4. On arendatud võimekus LTR ITK kaudu EL kodanikest lähetatud töötajate andmete kogumiseks ja TI-le edastamiseks neid andmeid PPA LTR andmekogusse salvestamata selliselt, et LTR ITK kaudu on võimalik edastatud andmeid hiljem ka vaadata ja muuta. (See eeldab, et LTR ITK-s on olemas emailiga sisselogimise võimekus.)
5. On arendatud liidestus TI X-tee teenusega juba LTR-s kogutavate kolmandate riikide kodanikest lähetatud töötajate andmete edastamiseks LTR-st TI-le.
6. On arendatud liidestus TI X-tee teenusega, mis võimaldab LTR menetluskeskkonnast teha päringuid konkreetsetele ettevõtetele tehtud TI ettekirjutuste ja trahvide kohta.
7. On arendatud liidestus MTA X-tee teenusega, mille kaudu PPA saadab positiivse LTR otsuse korral vajalikud andmed MTA-le. Nende andmete alusel tehakse MTA poolel TÖR kanne.
8. On arendatud liidestus MTA X-tee teenusega, mis võimaldab PPA-l MTA-lt pärida infot lõpetatud TÖR kannete kohta vastavate LTR otsuste kehtetuks muutmiseks.
9. On arendatud liidestus MTA loodava X-tee teenusega (REST), mille kaudu PPA saadab seadistatud intervalliga kokkulepitud LTR andmekogu andmete muudatusi MTA-le.



Joonis 1 – Etapid

2.2 Tehnilised nõuded

2.2.1 LTR ITK uued arendused Vue peale

Hetkel on LTR ITK *front-end* (<https://etaotlus.politsei.ee/ltr/#!/login>) ehitatud AngularJS peale, kuid uued arendused on vaja arendada VueJS peale, versioon 3 või uuem (eraldi frontend). Kogu olemasolev funktsionaalsus peab tööle jääma rakendades *micro-frontendi*'de arhitektuurset mustrit kasutades single-spa raamistikku (<https://single-spa.js.org/>).

Praegune UI stack: AngularJS, JQuery, Rxjs, datatables.net, Bootstrap

Koodibaasi suurus:

JS: 99 faili, ~10 000 koodirida

HTML: 77 faili, ~4000 koodirida

Less/CSS: 85 faili, ~17 000 koodirida

2.2.2 Testimine

Pakkuja peab omalt poolt korraldama kõikide projekti skoobis olevate arenduste testimise tellija *dev* keskkondades. Tellija poolt on arenduspiletites toodud vastuvõtu kriteeriumid, mille põhjal pakkuja koostab testimisplaani, teststsenariumid, teostab vastuvõtu testimise *dev* keskkondades ja esitab testraporti. Täpsemad testimise nõuded koos automaattestimise nõuetega on kirjeldatud Tehniliste nõuete dokumendis, mis on lisatud eraldi.

2.2.3 Muud mittefunktsionaalsed nõuded

Koodi tarnitakse iteratiivselt ning tellija teostab omalt poolt koodi ülevaatuset. Tehnilised nõuded tarkvaralahendustele, rakenduste vahelised integratsiooninõuded, lähtekoodi halduse ja ehitamise nõuded, logimise nõuded ja tehnoloogilise võla mõõtmise põhimõtted on lisatud eraldi dokumentidena.

2.3 Mitmekeelsuse tugi LTR ITK-sse

Hetkel kuvatakse LTR ITK-s sisu ainult eesti keeles. Seoses projekti raames lisanduvate võimekustega on vaja hakata kuvama sisu nii eesti kui inglise keeles. Antud projekti raames tuleb lisada LTR ITK-sse mitmekeelsuse tugi, et kasutaja saaks valida, kas kasutada keskkonda eesti või inglise keeles.

2.4 Teenuste vaba liikumise alusel LTR taotluste esitamise võimekus LTR ITK-sse

Hetkel on LTR ITK kaudu võimalik taotlusi esitada ainult selliste ettevõtete esindajatel, mis on kantud kas Äriregistrisse või MTA mitteresidendist tööandja registrisse. Paljud teenuste vaba liikumise alusel oma töötajaid Eestisse lähetavad EL ettevõtted pole aga nendesse registritesse kantud. Hetkel kontrollitakse nii ettevõtte registrikoodi vastavust antud registrite koodideformaadile kui ka tehakse päringud vastavatesse registritesse. Antud hanke tulemusena peab tekkima LTR ITK-sse võimalus esitada LTR taotlusi ka sellistel EL ettevõtetel, mis pole antud registritesse kantud. See tähendab muudatusi praegu kasutuselolevas isikukoodipõhises TARA sisselogimisega taotlusvoos.

Teenuste vaba liikumise alusel Eestisse tulevate EL kodanike lühiajalise töötamise infot käsitletakse selle projekti raames sarnaselt nagu lähetatud EL kodanike andmete kogumist, mida käsitletakse punkti 2.7 alampunktis 2.

2.5 LTR liidestus MTA-ga

LTR-i liidestamiseks MTA-ga tuleb teostada järgmised arendused:

1. Liidestus MTA vastava teenusega, mis saadab positiivse LTR otsuse korral MTA-le vajalikud andmed TÖR kande tegemiseks. See tähendab:
 - a. Liidestuse loomist MTA vastava X-tee teenusega mainitud andmete edastamiseks.
 - b. Muudatusi LTR ITK-s, mis küsivad tööandja kinnitust andmete saatmiseks TÖR-i. Osade töötamise aluste korral on kinnitus vabatahtlik, osade aluste korral kohustuslik.
 - c. Positiivse otsuse korral MTA-sse päringu teostamine TÖR kande tegemiseks, liidestus sobiliku MTA x-tee teenusega.
 - d. Muudatusi nii LTR menetluskeskkonnas, kui ka iseteeninduskeskkonnas, mis võimaldavad koos LTR otsusega saata tööandjale lisaks otsuse kirjale ka teate TÖR kande tegemise kohta koos info ja linkidega, kus ja kuidas tööandja saab tehtud TÖR kannet muuta (sõnumivahetuse funktsionaalsus kahe keskkonna vahel olemas, muuta/lisada tuleb malle).
2. Liidestus MTA vastava teenusega, mille kaudu PPA saab infot lõpetatud TÖR kannete kohta. See tähendab:
 - a. Liidestuse loomist MTA X-tee teenusega mainitud andmete saamiseks.
 - b. Muudatusi LTR menetluskeskkonnas vastava info kuvamiseks menüüle ja vastavate LTR kannete automaatseks kehtetuks tunnistamiseks ning tööandja sellest informeerimiseks.
3. Liidestus MTA poolt loodava uue X-tee REST teenusega, mis saadab perioodilise tööna MTA-le kõik kokkulepitud LTR andmete muudatused koos ajalooga. See tähendab:
 - a. Liidestuse loomist MTA X-tee teenusega mainitud andmete saatmiseks.
 - b. Tehnilise lahenduse loomist LTR poolele töökindlaks andmete edastamiseks.

- c. MTA-sse andmete edastamise fakti kuvamist LTR taotluse logis (taotluse logi on olemas, lisandub logi kirje).
- d. Vajalike andmete migratsiooni kokkulepitud 0-seisuga LTR andmete peegli algseisu loomiseks MTA poolele. Projekti skooopi kuulub vajaliku migratsiooni skripti loomine ja selle toimivuse valideerimine arendus- ja testkeskkondades.

2.6 LTR ITK-sse emailiga sisselogimist toetavad arendused

Täna toimib LTR ITK sisselogimine TARA kaudu isikukoodide põhisel. Projektiga paralleelselt võetakse LTR ITK-s emailiga sisselogimiseks ja kasutajakontode halduseks kasutusele Keycloak karbitoode. Antud projekti raames on vaja teha LTRi poolel toetavaid arendusi selle toote kasutusele võtmiseks. See tähendab:

- Vajalike kasutajaliideste (nt sisselogimise akna jms) disainimist ja lokaliseerimist vastavalt stiiliraamatule;
- Client-account-mgr mikroteenuse arendamist, mis vahetab andmeid Keycloaki ja teiste LTR süsteemi osade vahel;
- TARA liidestamist Keycloakiga;
- Nii uute kui olemasolevate kasutajaliideste liidestamist Keycloakiga.

Olemasolev isikukoodipõhine TARA sisselogimisega loogika peab jääma paralleelselt alles. Emailiga sisselogimist peab olema võimalik kasutada EL kodanikest lähetatud töötajate andmete edastamiseks TI-le (mida on täpsemalt kirjeldatud järgmises punktis).

2.7 LTR liidestus TI-ga

LTR-i liidestamiseks TI-ga tuleb teostada järgmised arendused:

1. Kolmandate riikide kodanikest lähetatud töötajate andmete edastamine TI-le. See tähendab:
 - a. Taotluse esitamisel, otsuse tegemisel ning kokkulepitud muudatuste korral TI-le X-tee vahendusel LTR andmete edastamist.
 - b. Muudatusi LTR ITK-s (olemasolevale taotlusele täiendavate andmete/informatsiooni lisamine).
 - e. LTR taotluse logis TI-le andmete edastamise fakti kuvamist (taotluse logi on olemas, lisandub logi kirje).
 - f. Andmestikus kasutuses olevate klassifikaatorite (nt välismaalase ametikoha ja ettevõtte tegevusala klassifikaatorid) ühtlustamist LTR ja TI poole vahel, vajadusel uue klassifikaatori kasutuselevõttu LTR poolel.
2. LTR ITK-sse EL kodanikest lähetatud töötajate andmete kogumise, edastamise, vaatamise ja muutmise võimekuse lisamine. Seda on võimalik teha peale emailiga sisselogimise ja kasutajakonto halduse loomist. Lisaks tähendab see:

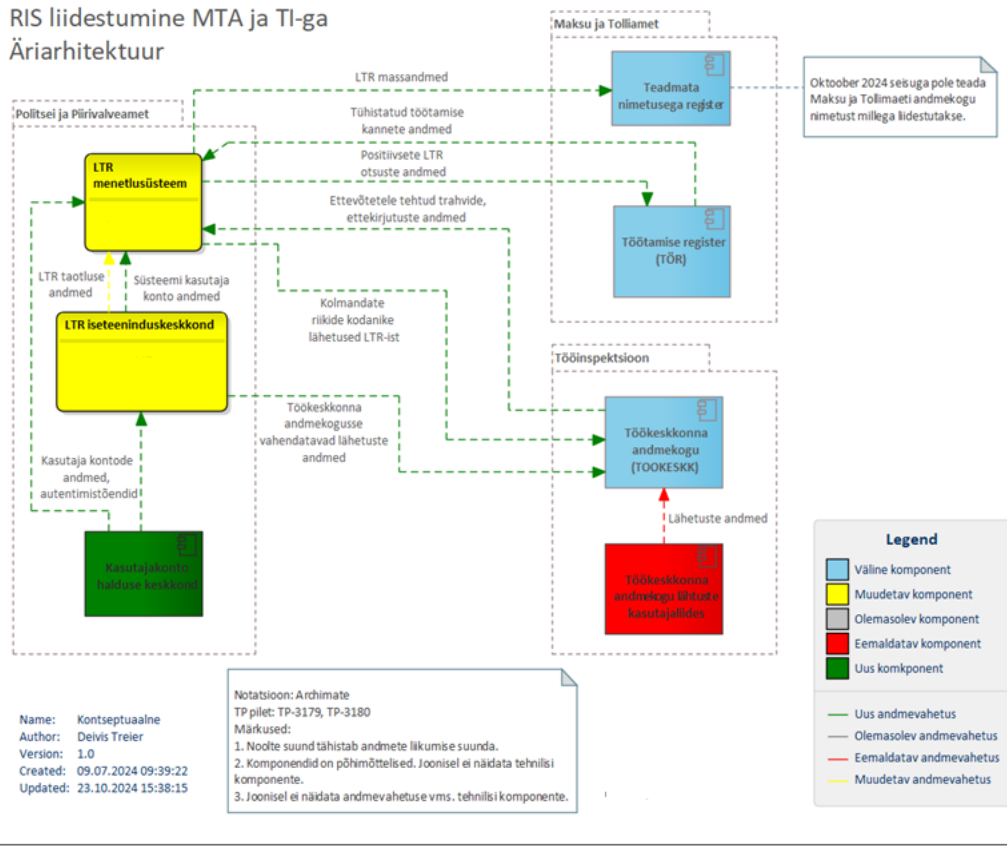
- a. Muudatusi LTR ITK-s EL kodanikest lähetatud töötajate andmete kogumiseks (ühe ankeediga peab olema võimalik esitada mitme välismaalase andmeid). Täna kogutakse EL kodanikest lähetatud töötajate andmeid TI poolel, kuid projekti tulemusena lõpetatakse seal andmete kogumine ära ning hakatakse seda tegema LTR ITK-s.
 - b. LTR ITK kasutajale enda poolt TI-le saadetud andmete ajaloo näitamist, milleks tuleb üle X-tee TI-lt andmeid küsima hakata.
 - c. LTR ITK kaudu esitatud andmete edastamist X-tee vahendusel TI-le.
 - d. LTR ITK kaudu esitatud ja TI-le edastatud andmete muutmist X-tee kaudu.
 - e. Andmestikus kasutuses olevate klassifikaatorite (nt välismaalase ametikoha ja ettevõtte tegevusala klassifikaatorid) ühtlustamist LTR ja TI poole vahel, vajadusel uue klassifikaatori kasutuselevõttu.
3. Liidestus TI teenusega, mis võimaldab LTR taotlusel teostada päringuid konkreetsetele ettevõtetele tehtud TI ettekirjutuste ja trahvide kohta. See tähendab:
- a. Sobiliku TI päringu lisamist LTR taotlusele (päringute teostamine erinevatesse andmekogudesse on LTR menetlussüsteemis juba täna realiseeritud, kuid puudub liidestus TI-ga).

Lisandunud päringu kasutajale kuvamiseks vajalike muudatuste teostamist LTR menetlussüsteemis.

2.8 Arhitektuuri pilt

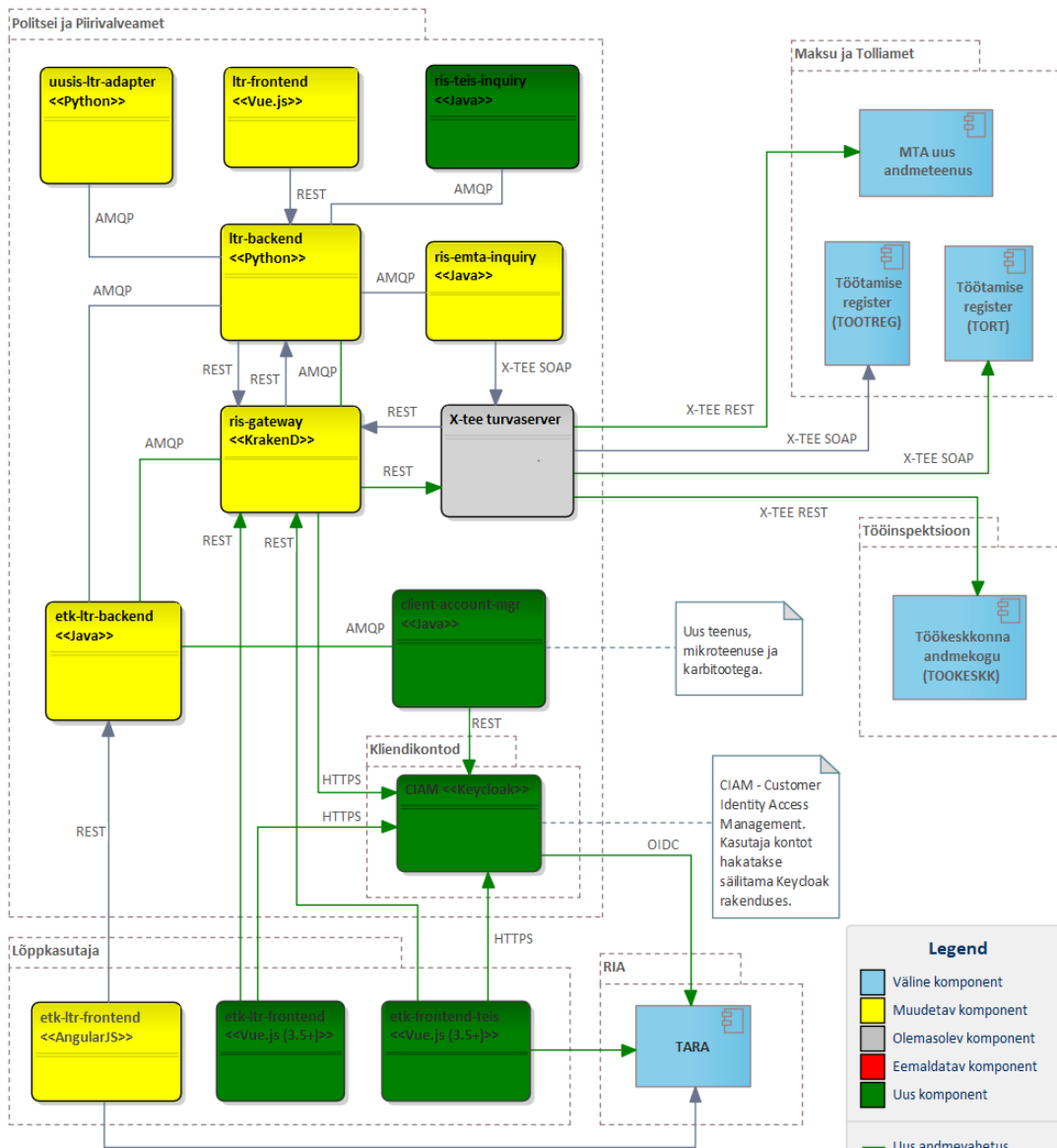
Indikatiivne arhitektuuri pilt pärast tulemi teostamist.

RIS liidestumine MTA ja TI-ga Äriarhitektuur



Joonis 2 – kontseptuaalne joonis

RIS liidestumine MTA ja TI-ga Integratsioonijoonis



Name: Integratsioon
 Author: Deivis Treier
 Version: 1.0
 Created: 09.07.2024 11:57:49
 Updated: 30.10.2024 12:48:01

Notatsioon: Archimate
 TP pilet: TP-3179, TP-3180
 Märkused:
 1. Noolte suund lähtub ühenduse alagatajast.
 2. Joonisel pole näidatud RabbitMQ - AMQP sõnumite vahendajat.

Joonis 3 – Integratsioonijoonis

3. Projekti tulem

1. LTR ITK-le on nõuetekohaselt arendatud ja testitud mitmekeelsuse tugi.
2. LTR ITK-le on nõuetekohaselt arendatud ja testitud võimekus esitada taotlusi teenuste vaba liikumise alusel.
3. LTR poolel on nõuetekohaselt tehtud ja testitud vajalikud toetavad arendused e-mailiga sisselogimise ja kasutajakonto halduse võimekuse loomiseks kasutatava karbitoote Keycloak kasutuselevõtmise jaoks.
4. LTR ITK-le on nõuetekohaselt arendatud ja testitud võimekus EL kodanikest lähetatud töötajate andmete kogumiseks, nende edastamiseks TI-le, THt ajaloo küsimiseks ja andmete muutmiseks X-tee vahendusel.
5. On nõuetekohaselt loodud ja testitud X-tee liidestus kolmandate riikide kodanikest lähetatud töötajate LTR andmete edastamiseks TI-le koos vajalike muudatustega LTR ITK-s ja menetluskeskkonnas.
6. On nõuetekohaselt loodud ja testitud X-tee liidestus TI teenusega, mis võimaldab LTR menetluskeskkonnast teostada päringuid ja näha andmeid konkreetsetele ettevõtetele tehtud TI ettekirjutuste ja trahvide kohta.
7. On nõuetekohaselt loodud ja testitud X-tee liidestus MTA vastava teenusega positiivsete LTR otsuste alusel TÖR kannete tegemiseks koos vajalike muudatustega LTR ITK-s ja menetluskeskkonnas.
8. On nõuetekohaselt loodud ja testitud X-tee liidestus MTA teenusega lõppenud TÖR kannete info saamiseks ning võimekus selle info alusel LTR otsuste automaatseks kehtetuks tegemiseks.
9. On nõuetekohaselt loodud ja testitud X-tee liidestus MTA teenusega, mis edastab perioodilise tööna MTA-le kõik kokkulepitud LTR andmete muudatused koos ajalooga ning teostatud sellega seotud vajalikud muudatused LTR menetluskeskkonnas. Lisaks on nõuetekohaselt loodud ja testitud skript, mis võimaldab nende andmete algseisu migratsiooni LTR-st MTA-sse kokkulepitud null-punkti seisuga.