

1. Keskne tõlkekeskkond	2
1.1 Ärianalüüsi dokument	4
1.1.1 1. Sissejuhatus	5
1.1.2 2. Ärimõisted ja lühendid	7
1.1.3 3. Osapooled	9
1.1.3.1 3.1. Osapoolte ja nende rollide kirjeldus	10
1.1.3.2 3.2. Osapoolte ootused uuele süsteemile	11
1.1.4 4. Olemasoleva (AS-IS) olukorra analüüs	12
1.1.4.1 4.1. Olemasoleva olukorra probleemide register	13
1.1.4.2 4.2. Olemasolevate protsesside kirjeldus	15
1.1.4.2.1 4.2.1. Kirjaliku tõlketeenuse osutamise protsess	16
1.1.4.2.2 4.2.2. Prokuratuuri suulise tõlketeenuse osutamise protsess	20
1.1.4.2.3 4.2.3. Kohtu suulise tõlketeenuse osutamise protsess	22
1.1.4.2.4 4.2.4. Seadusemuudatuste ja välislepingute tõlkimise protsess	24
1.1.4.2.5 4.2.5. PPA suulise ja kirjaliku tõlketeenuse osutamise protsess	26
1.1.4.2.6 4.2.6. Tugiprotsessid	28
1.1.4.3 4.3 Kasutajauuringu kokkuvõte	29
1.1.5 5. Tulevikuvision (TO-BE)	30
1.1.5.1 5.1. Optimeerimissetepanekud	31
1.1.5.2 5.2. Kasutajad, rollid ja õigused	33
1.1.5.3 5.3. Kasutuslood/äriprotsessid	35
1.1.5.3.1 5.3.1. Tõlketeenuse tellimine	36
1.1.5.3.2 5.3.2. Tõlketellimuste tõlkimine	40
1.1.5.3.3 5.3.3. Tõlketellimuste toimetamine	48
1.1.5.3.4 5.3.4. Tellimuste tagastamine	52
1.1.5.3.5 5.3.5. Lõpetatud tellimuse vastuvõtmine	55
1.1.5.3.6 5.3.6. TO-BE tugiprotsessid	59
1.1.5.3.7 5.3.7. Avalikkusele mõeldud protsessid	74
1.1.5.3.8 5.3.8. Avaandmete avalikustamine	81
1.1.6 6. Arhitektuuri analüüs	82
1.1.6.1 6.1. Alternatiivide analüüs	83
1.1.6.2 6.2. Riigipilve kasutamise analüüs	90
1.1.6.3 6.3. Liidestused teiste süsteemidega	92
1.1.6.4 6.4. Andmemudel	93
1.1.6.5 6.5. Tõlkeplatvormi kirjeldus ja arhitektuurimudel	94
1.1.6.6 6.6. Ressursside kasutust mõjutavad näitajad ja ressursinõuded	103
1.1.6.6.1 6.6.1. Kuluanalüüs	106
1.1.6.7 6.7. ISKE klassi nõuded	107
1.1.7 7. Prototüüp	108
1.1.8 8. Riski- ja mõjuanalüüs ning tasuvusarvutused	109
1.1.9 9. Rakendamise kava	112
1.1.10 10. Lühikokkuvõte	114

Ärianalüüsi dokument

- 1. Sissejuhatus
- 2. Ärimõisted ja lühendid
- 3. Osapooled
- 4. Olemasoleva (AS-IS) olukorra analüüs
- 5. Tulevikuvision (TO-BE)
- 6. Arhitektuuri analüüs
- 7. Prototüüp
- 8. Riski- ja mõjuanalüüs ning tasuvusarvutused
- 9. Rakendamise kava
- 10. Lühikokkuvõte
- Nõuete koondvaade

1. Sissejuhatus

Analüüsi eesmärk ja ulatus

Käesolev analüüs annab ülevaate tõlketeenuse praeguse korralduse ja tehniliste lahenduste kitsaskohtadest (AS-IS), millele tuginedes on koostatud tõlketeenuse osutamise tulevikuvisioon (TO-BE), mis on sisendiks keskse tõlkekeskkonna loomisel.

Analüüsi eesmärk on luua keskse tõlkekeskkonna arhitektuurikavand (tehniline lahendus ja funktsionaalsuste loend), arendustööde mahuhinnang ning kasutajaliidese disaini prototüüp. Lisaks teostatakse tõlkekeskkonna loomise mõju- ja riskianalüüs. Analüüsi teostas Registre- ja Infosüsteemide Keskuse (RIK) tellimisel Krabu Grupp OÜ vahemikus jaanuar kuni mai 2021. Projekti väljundiks on äri-, arhitektuuri- ja mõjuanalüüs ning kasutajaliidese prototüüp.

Töö käigus valminud dokumendid on vormistatud eesti keeles ja tähistatud vastava sümbolikaaga, näitamaks, et tegemist on Euroopa Liidu toetuse abil elluviidava projektiga.

Keskse tõlkekeskkonna loomise vajadus on tingitud olukorrast, kus riigiasutuste tõlkimisvajadus kasvab iga aastaga aina enam, mis tekitab avalikule sektorile suuremaid kulutusi. Samuti kasutavad avaliku sektori organisatsioonid samadel eesmärkidel erinevaid tõlketehnoloogilisi vahendeid, mis põhjustab dubleerimist ja topeltkulu. Puuduvad ka keskne tõlkemälu, masintõlkes kasutatav ühtne terminikogu ja masintõlke vahendid, mis võimaldaksid oluliselt vähendada tõlkimisele kuluvat aega ja raha ning tagada tõlgete ühtsuse ja kvaliteedi.

Justiitsministeerium on koostöös Haridus- ja Teadusministeeriumi ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumiga analüüsinud praegust olukorda ja võimalusi arendada eesti keele tõlketehnoloogiat ning tegi ettepaneku luua keskne tõlkekeskkond. Käesoleva analüüsi eesmärk on läbi viia ärianalüüs ning luua keskse tõlkekeskkonna prototüüp, mis arvestab järgnevate põhimõtetega:

1. **Keskne töövahend kõigile avaliku sektori asutustele ja avalikkusele.** Koondada tõlkemälud, ühendada terminibaasid Ekilexi ja luua neid hõlmav keskne masintõlkekeskkond. Loodav süsteem peab integreerima tõlkemälud ja terminibaasid ning võimaldama pidevalt suureneva tõlkemälu eri kihtide abil masintõlget.
2. **Veebilehete tõlkimise võimalus.** Lahendus peab andma integreeritava liidese, millega tõlkida veebilehti.
3. **Terminoloogiline ühtsus.** Masintõlge peab arvestama seaduste tõlgetega, terminikogudega ja muude teabekihtidega.
4. **Luua valdkonnapõhine tõlkemälu** ja integreerida Ekilexist juba valdkondadesse jaotatud terminibaasid.
5. **Tõlkevaliteet.** Tõlkemälude ja terminikogude koondamine parandab kvaliteeti ja terminoloogilist ühtsust ning aitab ära hoida oskuskeele kvaliteedilangust.
6. **Eri keelesuundade kaasamine.** Keelesuundadest on vaja ennekõike eesti-inglise ja inglise-eesti suunda, õiguskaitsesutustes ja kohtutes enamasti eesti-vene ja vene-eesti suunda, kuid vajalikke keelepaare on teisigi. Tõlkekeskkond peab võimaldama kasutada eri keelesuundi ja samuti lubama eesti keelt sihtkeelena kõikidel võimaldatud keelesuundadel.
7. **Kõne kaasamine masintõlkesse.** Riiklikus keeletehnoloogia programmis on üheks fookusvaldkonnaks kõnetehnoloogiate arendamine. Näha tõlkekeskkonna loomisel ette reaaltajalise kõne masintõlke ja eestikeelse kõnesünteesi võimalust ning transkribeerimise kaasamise ja integreerimise võimalust.
8. **Tõlkemälude koondamisel peab arvestama tõlgete konfidentsiaalsusnõudeid.** Keskne süsteem peab kasutajaliidestest võimaldama tõlkida nii, et tõlgitatav tekst ja tõlge jäävad konfidentsiaalseks.
9. **Avalik kasutamise ja ulatuslikud võimalused.** Tagada keskkond, mis on lõppeesmärgina kõigile kasutatav ja avalikult kättesaadav ning aitab töövooge hallata. Teenus peab olema kõigile kättesaadav, arvestama ametkondade ja keeletehnoloogia vajadustega ning hõlmama kõiki, kes tõlkeid vajavad.

1.1. Analüüsi struktuur

Lisaks sissejuhatavale peatükile on analüüsi dokumendis kasutatud järgmist struktuuri:

- **Ärimõisted ja lühendid** - peatükis kirjeldatakse antud dokumendis kasutatud mõisteid ja lühendeid.
- **Osapooled** - peatükis kirjeldatakse süsteemist huvitatud osapooli, nende rolle ning ootuseid uuele tõlkekeskkonnale.
- **Olemasoleva olukorra (AS-IS) analüüs** - peatükis antakse ülevaade tänase tõlkekorralduse probleemidest ning olemasolevatest tõlketeenuse protsessidest. Olemasoleva olukorra analüüsi sisendiks on läbiviidud kasutajauuring erinevate riigiasutuste ja erasektori esindajatega.
- **Tulevikuvisioon (TO-BE)** - peatükis antakse ülevaade kasutajatest, nende rollidest ja õigustest, kavandatavate protsesside ärinõuetest, kirjeldatakse kavandatavaid protsesse, tehakse ettepanekuid protsesside optimeerimiseks.
- **Arhitektuuri analüüs** - peatükis kirjeldatakse võimalikke alternatiivseid lahendusi, riigipilve kasutamise võimalusi, liidestust teiste süsteemidega, kontseptuaalset andmemudelit, tõlkeplatvormi ja arhitektuurimudelit ning ressursside kasutatavaid näitajaid ja ressursinõudeid.
- **Prototüüp** - peatükk sisaldab ülevaadet loodud prototüübist ja läbiviidud ideatsiooni töötubadest ning prototüübi testimisest.
- **Riski- ja mõjuanalüüs** - peatükis kirjeldatakse tõlkekeskkonna loomise mõju avaliku sektori tõlkekorraldusele ja ühiskonnale ja seda, millisel määral aitaks platvorm säästa aega tõlkimisel ja tõlketööde haldamisel. Analüüsitakse seda, kas andmekaitsealast mõjuhinnangut oleks vaja läbi viia ja kas õiguslikkus regulatsioon on vajalik teha muudatusi ning millised on võimalikud riskid.
- **Rakendamise kava** - peatükis kirjeldatakse arendusetappe ja nende mahtu tundides funktsionaalsuste lõikes.

1.2. Analüüsi metodika

Krabu Grupp OÜ lähtub töö teostamisel hankedokumentides kirjeldatud RIK-i ootustest töö eesmärgile ja ülesannetele.

Töö valmib neljas etapis. Analüüsi esimese osa järel koondatakse vahearuaande dokumenti kokkuvõtlik hetkeolukorra (AS-IS) ja tuleviku vajaduste (TO-BE) kaardistus. Teise etapi käigus kirjeldatakse tõlketeenuse jaoks optimaalset arhitektuurimudelit ning tehakse alternatiivide analüüs. Nii esimese kui ka teise etapi tulemid koondatakse teise etapi järel lõpparuande (TO-BE) dokumenti. Kolmanda etapi raames luuakse keskse tõlkekeskkonna kasutajaliidese prototüüp ja stiliraamat. Neljanda etapi käigus koostatakse mõju- ja riskianalüüs ning rakendamise kava. Viimase etapi järel toimub analüüsi lõpptulemitte vormistamine ja üleandmine.

1.3. Ülevaade teostatud tegevustest

Analüüsi käigus tehti järgmist:

- **Alusdokumentide analüüs.** Analüüsiti tõlketeenusega seotud õigusakte kui ka erinevaid RIK-i edastatud taustamaterjale.
- **Intervjuud.** Viidi läbi intervjuud osalistega, nende hulgas 43 isikuga. Intervjueeritud isikute täisloetelu on esitatud Lisa 2 all.
- **Ideatsiooni töötoad.** Töötubades osalesid isikud, kes on seotud tõlkekeskkonna arendusega, arengusuundade määratlemisega, seadusandluse loomisega, rahastamisega, süsteemide kasutusega jmt. Töötubades osalesid töörühma liikmed. Ideatsiooni töötubade kokkuvõte on kirjeldatud peatükis [Ideatsiooni töörühma memod](#).
- **Prototüübi testimine.** Testimise eesmärk oli valideerida prototüübi kasutajamugavus. Ühe testi kestuseks oli ca 1 tund. Testimises osalenud isikute nimekiri, ajakava ning testimise kokkuvõte on kirjeldatud peatükis [Prototüüp](#).



2. Ärimõisted ja lühendid

Kood	Ärimõiste /Lühend	Selgitus
MOIST E-001	Tellimus (sama mis tõlketellimus)	Tellija tehtud tõlketeenuse tellimus. Tellimuse esitamiseks tuleb täita tellimuse vorm. Vormi täitmine toimub kõikide tellimusliikide jaoks (kirjalik, suuline, kirjalik+toimetamine jne). Üks tellimus võib koosneda mitmest erinevast tööst.
MOIST E-034	Tellimuse töö	Tellimuse osa, mis on loodud süsteemi poolt. Üks töö = üks keelesuund. Näiteks, kui tellimuse raames on tellitud ühe faili tõlkimine eesti keelest vene ja inglise keelde, siis tellimus sisaldab kaks tööd.
MOIST E-008	Tellimuse staatus	Tellimuse seis sõltuvalt töövoo kulgemisest.
MOIST E-002	Tellimuse vorm	Keskse tõlkekeskkonnas olev vorm, mille tellija peab täitma tõlketeenuse algatamiseks.
MOIST E-003	Teavitus	Erinevad süsteemi saadetud teavitused (näiteks tõlkimiseks, toimetamiseks või tulnud tellimuste kohta).
MOIST E-004	Tõlkebüroo	Väline partner, kes tegeleb tõlketeenuse osutamisega.
MOIST E-006	Ressurss	Tõlketeenuse osutaja/teostaja (tellimuse täitja). Ressurssiks võib olla tõlkebüroo või majasisene tõlkija/tõlk.
MOIST E-007	Tõlketeenus	Suuline või kirjalik tõlkimine, toimetamine, kõnetuvastuse kasutamine (transkribeerimine).
MOIST E-009	Tõlkemälu	Teksti tõlkimisel talletuvad lähte- ja sihtkeele paralleellased koos vormindusteabega. Kui tõlgitava lause ja tõlkemälu oleva lause kattuvusprotsent on piisavalt suur (üldjuhul üle 75%), pakub programm segmendi juures varasemast tõlkest pärit sarnase segmendi taaskasutamiseks.
MOIST E-038	Avalik tõlkemälu	Teisisõnu ühine tõlkemälu, kõigile kasutatav ja ligipääsetav tõlkemälu, mida ühiselt täiendatakse.
MOIST E-010	Tõlkemälu valdkond	Üldise tõlkemälu osa, mis kuulub teatud valdkonda. Valdkonda saab määrata tõlkemälude haldur (tõlkemälu omanik) sõltuvalt tõlgitavate materjalide teemadest.
MOIST E-011	Tõlkemälu prioriteet	Näitab tõlkemälu kasutamise prioriteeti. Võimalik valida, kas prioriteetsem on masintõlke või tõlkemälu kasutamine.
MOIST E-012	Tõlkemälu uuendamise ettepanek	Kui mälu ei ole sobivat vastet, siis saab tõlkija sisestada segmendile uue tõlke või järeloimetada pakutud tõlget. Pärast segmendi tõlke lisamist edastatakse ettepanek tõlkemälu haldurile (tõlkemälu omanikule), kes saab otsustada, kas ettepanek kinnitada või sellest loobuda. Kui ettepanek kinnitatakse, siis lisatakse uus tõlkevaste tõlkemällu.
MOIST E-013	Keelesuund	Tõlke lähtekeel ja sihtkeel.
MOIST E-014	Terminibaas	Terminite andmebaas, enamasti mitmekeelne. Terminibaas annab oskussõna ja selle tõlke teise keelde / teistesse keeltesse. Samuti võib andmebaas sisaldada vastava oskussõna tähendust, definitsiooni, kasutusnäiteid, kasutusvaldkonda ja allikaid. Terminibaasid on näiteks IATE, ESTERM, MILITERM, AKIT, jne.
MOIST E-015	Masintõlge	Automaattõlge, kus tekst tõlgitakse teise keelde tõlkemootori abil ilma inimest kaasamata. Vajab tavaliselt järeloimetamist ehk tõlkijapoolset tõlke õigsuse kontrollimist ja vajaduse korral tõlke korrigeerimist.
MOIST E-016	Masintõlke prioriteet	Näitab masintõlke kasutamise prioriteeti. Võimalik valida, kas prioriteetsem on masintõlke või tõlkemälu kasutamine.
MOIST E-017	Kvaliteedikontroll	Kontrollib pärast tõlkimist ja enne projekti keelelisele toimetajale edastamist grammatikat, topelttühikuid, kirjavahemärke, kogemata korratud sõnu, ühtsust, märgendeid jne. Kvaliteedikontroll tehakse loodava aruande/raporti kaudu – tõlkija /toimetaja käib selle üle, parandab vajaliku ja ignoreerib valepositiivsed.
MOIST E-018	Töö maksumus	Süsteemi poolt automaatselt arvutatud tõlketöö või toimetamistöö maksumus. Tõlkija või toimetaja saab automaatselt arvutatud tööde maksumust vajadusel korrigeerida.
MOIST E-019	Tõlkemälu /tellimuse eksport	Tõlkemälude ja/või tellimuste allalaadimine või automaatne edastamine liidestatud süsteemi.
MOIST E-020	Toimetamise raport	Süsteemi genereeritud ning vajadusel toimetaja täiendatud raport, mis sisaldab toimetamistööde andmeid (vigade arv, valdkonnad, kommentaarid jm).
MOIST E-021	Parandustöö /parandussoov	Tõlgitud tellimuse parandussoov, mida tellija on kirjeldanud. Kui tellija ei ole tõlgitud tellimuse kvaliteediga rahul, siis on tal võimalik esitada parandussoov. Sõltuvalt tellimuse liigist - majasisene või majaväliline - edastatakse parandussoov kas otse tõlkijale või tõlkekorraldajale, kes suhtleb tõlkebürooga ise.

MOIST E-022	Koondraport	Tellimuse tagastamise raames automaatselt süsteemi genereeritud raport, mis sisaldab andmeid teostatud tööde kohta (kulunud aeg, kaasatud rollid, kommentaarid jm).
MOIST E-023	Majasisene tellimus	Tõlketellimus, mida tõlkis ja/või toimetas riigiasutuse tõlkija/tõlk.
MOIST E-024	Majaväliline tellimus	Tõlkebüroole tõlkimiseks ja/või toimetamiseks suunatud tõlketellimus.
MOIST E-026	Töövoog	Tõlketellimuse kulgemine alates tõlketellimuse loomisest kuni selle lõpetamiseni. Töövoog algab tellijast, järgneb tõlkimine, vajaduse korral toimetamine ja tõlketellimuse tagastamine.
MOIST E-027	Segment	Üheks segmendiks võib olla nii üks sõna (näiteks tabelites), lause (tavapäraseim segmendi suurus), aga ka tekstilõik, mis siis tõlgitakse lähtekeelest sihtkeelde.
MOIST E-028	Tekstianalüüs	Võrdleb uut tõlgitavat teksti konkreetse tõlkemälu andmebaasi või terminibaasi sisuga, täpsustamaks vastete arvu/tüüpi. Kasutaja saab seejärel otsustada, milliseid tõlkemälu andmebaase kasutada.
MOIST E-029	Litereerima (vt ärianalüüsi tekstis transkribeerimine)	Heliilindilt suulise kõne mahakirjutamine (heli- ja videosalvestiste tekstiliseks muutmise).
MOIST E-030	Xtrf	XTRF (Translation Management System, xtrf.eu) on protsesside haldamise tööriist tõlketellimuste jaoks.
MOIST E-031	PPA TÕR	Politsei- ja Piirivalveameti tõlkeregister. PPA-s kasutusel olev süsteem, mis võimaldab tõlketellimusi registreerida ja hallata ning saada erinevat statistikat PPA-s osutatavate tõlketeenuste kohta.
MOIST E-033	Sõnastik	Sõnastik on andmebaas, mis sisaldab tähestikulises järjestuses või muu reegli järgi järjestatud või elektroonselt otsitaval kujul sõnu või muid keelendeid ning nende tähendusi sõnaseletustena või tõlkevasteid.
MOIST E-035	NLTP	National Language Translation Platform (liikmesriikide keeletehnoloogia platvorm). Üks võimalikest alternatiividest keskele tõlkekeskkonnale.
MOIST E-036	Ülesanne	Tellimusega seotud tegevus. Ülesandeks võib olla tellimuse registreerimine, tõlkimine, toimetamine jne. Ülesande teostajaks/täitjaks on süsteemi kasutaja.
MOIST E-037	Joondamine	Tõlkemälu loomine lähte- ja sihtkeelse teksti/dokumendi automaatsel võrdlemisel, kus lähtetekst jaotatakse segmentideks, ühendatakse tõlgitud segmentidega ja luuakse selle põhjal tõlkemälu. Tihtipeale saab joondamise tulemust enne tõlkemälu lõplikku genereerimist käsitsi korrigeerida.
MOIST E-039	Tõlkemaht	Tõlgitava teksti maht - tähemärkide ja/või sõnade arv.
MOIST E-040	CAT-tööriist	<i>Computer-assisted translation</i> , kus tõlkimisel kasutatakse CAT-tööriistu ehk tõlkeabiprogramme (MateCat, Trados, memoQ jne). Sisaldavad tõlkimise abistamiseks võimalust kasutada tõlkemälusid, masintõlget, sõnastikke, aitavad ühtlustada terminoloogiat ja säästa raha eelnevalt tõlgitud tekstilõikude pealt.



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

3. Osapooled

- 3.1. Osapoolte ja nende rollide kirjeldus
- 3.2. Osapoolte ootused uuele süsteemile



3.1. Osapoolte ja nende rollide kirjeldus

Kesktes tõlkekeskkonnas peavad olema esindatud järgmised rollid:

Ärirollid:

1. **Tellija** - tõlketellimuse algataja ja teostatud tellimuse vastuvõtja.
2. **Tõlkekorraldaja** - vastutava rolliga kasutaja, kelle ülesanneteks on tõlkeprojekti algatamine, saabunud tõlketellimuste hindamine (maksumus, tähtaeg), tellimuse töövoos algatamine (tõlkija, toimetaja ja tähtaja määramine), töövoos jälgimine (tõlkimise edenemisriba), tellijaga, tõlkijaga ja toimetajaga suhtlemine.
3. **Tõlkija** - tegeleb tõlketellimuste tõlkimisega ning teatud juhtudel täidab ka toimetaja rolli.
4. **Toimetaja** - tegeleb tõlgitud teksti keelelise toimetamisega, kohandab teksti selle sihtrühma ja kasutusega.

Tugirollid:

1. **Peakasutaja** - saab astuda igasse teise rolli, toetab teisi kasutajaid tekkinud takistuste lahendamisel ja saab määrata neile vajadusel täiendavaid rolle ja õiguseid.
2. **Tõlkemälude haldur (omanik)** - tegeleb oma valdkonna tõlkemälude loomisega ja muutmisega (loob, täiendab, uuendab, muudab kehtetuks).
3. **Süsteemihaldur** - tegeleb keske tõlkekeskkonna tehniliste probleemide lahendamisega.

Osapool	Kirjeldus	Rollid
Riigiasutused (ministeeriumid ja ministeeriumite haldusala asutused)	Sõltuvalt asutuse töökorralduse eripäradest täidetakse kesktes süsteemis erinevaid rolle. Selleks, et kasutaja saaks kasutada riigiasutusele mõeldud rolle, peab ta olema riigiasutuse töötaja ja olema süsteemi sisse logitud.	Võimalikud on kõik äri- ja tugirollid. Rollide valik sõltub asutuse töökorraldusest.
Erasektor (tõlkebürood, eraettevõtjad)	Erasektori tõlkekeskkonna kasutamise eesmärk on tõlketeenuse osutamine riigiasutustele või oma eratellijatele.	Võimalikud on kõik ärirollid.
Vandetõlgid	Vandetõlgi tõlkekeskkonna kasutamise eesmärk on tõlketeenuse osutamine riigiasutustele.	Tõlkija, toimetaja
Avalikkus	Tavakasutaja saab valida sõltuvalt oma soovist ja vajadusest, kas kasutada üldvaadet (ei vaja sisselogimist) või erivaadet (vajab sisselogimist).	Üldvaadet kasutades saab olla ainult piiratud õigustega tõlkija rollis (kasutada masintõlget ja üldist tõlkemälu). Erivaadet kasutades on kättesaadavad kõik ärirollid.

3.2. Osapoolte ootused uuele süsteemile

Käesolevas peatükis on välja toodud kasutajauuringust selgunud ootuste nimekiri. Erinevate osapoolte peamised ootused on seotud tõlkemälude loomise ja haldamise võimalustega. Praeguses olukorras puudub tõlketeenuse tellijatel ja osutajatel võimalus luua automaatselt tõlkemälusid, jagada neid erinevate asutuste vahel. Samuti on suureks probleemiks ka olukorrad, kus tõlketeenust tellitakse tõlkebüroodelt ning nendelt jäävad tõlkemälud saamata. Uus süsteem võimaldaks tõlkemälusid luua kohe süsteemis ning jagada neid süsteemi erinevate kasutajate vahel. See aga omakorda kiirendab tõlkimisprotsessi, parandab kvaliteeti ning vähendab tõlkekulusid, kuna tihti peale on tegemist korduvtellimustega.

Lisaks toodi intervjuude käigus välja, et paljude riigiasutuste tõlketellimused sisaldavad konfidentsiaalseid andmeid, mistõttu nende anonüümseks edastada neid tõlkijatele ning hiljem ka selle kaudu vastu võtta, siis muudaks see organisatsioonide töö efektiivsemaks ning lisaks sellele annaks ülevaate riigi tõlkekulude kohta ja ka muu statistika osas.

Samuti pakuti välja, et asutuste töö teeks lihtsamaks tellimuste loomise ja haldamise võimalus. Kui uues süsteemis oleks võimalik tõlketellimusi hallata, edastada neid tõlkijatele ning hiljem ka selle kaudu vastu võtta, siis muudaks see organisatsioonide töö efektiivsemaks ning lisaks sellele annaks ülevaate riigi tõlkekulude kohta ja ka muu statistika osas.

Tõlkekvaliteet on veel üks tähtis aspekt, mis tuli kasutajauuringust välja. Paljud asutused tõid välja, et täna puudub võimalus tõlkekvaliteeti hinnata ning tagada ka ühtset kvaliteeditaset kõikidele tellimustele. Uus süsteem võimaldaks kasutada erinevaid kvaliteedikontrolli tööriistu, kesket terminibaasi, tõlkemälusid, masintõlkemootoreid ning luua toimetamisraporteid.

Osapool	Peamised ootused
Riigiasutused (ministeeriumid ja ministeeriumite haldusala asutused)	<ul style="list-style-type: none"> Luuakse keskne usaldusväärne tõlkemälu, mis on valdkondade kaupa jagatud. Peab olema võimalus võrrelda erinevaid valdkondi (kuidas üks sõna/lause erinevate tõlkemälude poolt on tõlgitud). Luuakse võimalusi tõlkemälude haldamiseks ja jagamiseks. Uus keskkond peab olema turvaline ja arvestama andmekaitse aspektidega. Süsteemi peab saama liidestada erinevate terminibaasidega. Luuakse tõlketeenuse osutamise tegelevate inimeste andmebaas. Luuakse tõlketellimuse töövoogu jälgimise ja tõlketellimuste haldamise vahend. Uus keskkond peab pakkuma võimalust teha kaugtõlget. Paraneb tehnilise toe võimatus. Uuel keskkonnal on olemas oma IT-tugi, kes aitab lahendada tehnilisi probleeme. Luuakse tekstide anonüümseks muutmise vahend. Luuakse veebilehtede tõlkimise vahend. Luuakse analüüsida oskav süsteem, mis saab aru, mis valdkonda tekst kuulub ning vastavalt sellele pakub kasutamiseks ka tõlkemälu. Luuakse erineva statistika saamise ja aruannete koostamise vahend. Luuakse võimalusi kvaliteedikontrolli teostamiseks. Võetakse kasutusele masintõlkemootor. Paraneb tõlkekvaliteet. Luuakse võimalusi kvaliteedi mõõtmiseks.
Erasektor (tõlkebürood, eraettevõtjad)	<ul style="list-style-type: none"> Luuakse keskne usaldusväärne tõlkemälu, mida saab riigi tellitud tõlgete jaoks kasutada. Luuakse keskne usaldusväärne terminibaas, mida saab riigi tellitud tõlgete jaoks kasutada. Luuakse tõlkijate andmebaas.
Vandetõlgid	<ul style="list-style-type: none"> Luuakse keskne usaldusväärne tõlkemälu, mida saab riigi tellitud tõlgete jaoks kasutada. Luuakse keskne usaldusväärne terminibaas, mida saab riigi tellitud tõlgete jaoks kasutada. Luuakse süsteem, mis võimaldab automaatselt tõlketellimusi jagada ja suunata. Luuakse süsteem, mis suudab teksti analüüsida ja näidata, millised osad tekstist on muudetud. Toetab erinevaid failiformaate (k.a pildid)
Avalikkus	

4. Olemasoleva (AS-IS) olukorra analüüs

- [4.1. Olemasoleva olukorra probleemide register](#)
- [4.2. Olemasolevate protsesside kirjeldus](#)
- [4.3 Kasutajauuringu kokkuvõte](#)



4.1. Olemasoleva olukorra probleemide register

Kood	Allikas	Probleemi kirjeldus
AS-IS. PR-001	N1 Memorandum valitsuskabineti nõupidamisele	Puudub universaalne riiklik vahend tõlketeenuse osutamiseks: <ul style="list-style-type: none"> täna ei ole tagatud tervikuna riigi tõlkevajaduse tehnoloogiline tugi, arvestades kaasaegset tehnoloogiaarengut (masintõlke võimalused, terminibaasid). täna ei arvestata terminoloogilise iseseisvusega – mõistetel on õiguslikus kontekstis hoopis teine tähendus kui tavakeeles; täna puudub masintõlke võimekus – eelistatavalt võetakse alati määratletud õigustermineid nii infosüsteemidest kui ka seadustest, sellist vahendit siamaani ei ole.
AS-IS. PR-002	N1, N3, N9	Valmislahenduste kasutamine on litsentsidega piiratud: <ul style="list-style-type: none"> litsentside tasud; arenduste üle otsustamise võimalused on piiratud; litsentsi tingimused ei ole riigi jaoks soodsad/aktsepteeritavad (näiteks: tarkvara on tasuta kasutamiseks, aga järgmisel päeval enam ei ole, st litsentsi tingimusi võib ühepoolset muuta); iga litsents ei luba tõlkemälusid jagada.
AS-IS. PR-004	N3	Valmislahenduse paigutamine Eesti serverisse ei ole alati võimalik. (Näiteks, Hugo.lv keskkonna kogu majutus toimub Hollandi Microsofti serverites. Süsteemi komponentide paigutamine Eesti serverisse ei ole võimalik ning seetõttu tekivad andmetöötlusel olulised andmekaitse ja turvalisuse riskid).
AS-IS. PR-005	N10, N19	Tõlkimiseks kasutatava valmislahenduse IT-tugi ei ole piisav. Puudub tehniliste probleemide lahendamise võimekus. Praegu vaatavad ametnikud ise, kuidas hakkama saavad (kasutatakse Google'i otsingut).
AS-IS. PR-006	N1 Memorandum valitsuskabineti nõupidamisele	Tõlketeenuse ostmise on riigile liiga kulukas: <ul style="list-style-type: none"> tõlkebüroode kulud, vandetõlkide kulud (vandetõlkide kohustuseks on tõlkida seadusi ja välislepinguid), ametikohajärgsete tõlkide kulud (kohtud, prokuratuur, PPA).
AS-IS. PR-007	N1,N2, N4, N5, N12 Tõlkevahendite uuring Memorandum valitsuskabineti nõupidamisele	Tõlke kvaliteet vajab parandamist: <ul style="list-style-type: none"> kvaliteedi hindamise metoodikat praegu ei ole; puuduvad mõõdikud kvaliteedi hindamiseks; tõlkeid ei toimetata (va üksikud juhud); puudub terminite ühtsus; partnerilt tagasi tulnud tõlgetes võivad olla vead, selliste tõlgetega tegelemine nõuab ressursi (partneriga suhtlus parandustööde tellimiseks või iseseisev parandamine).
AS-IS. PR-008	N2 Tõlkevahendite uuring	Puudub ressurss, et tekste kontrollida/toimetada.
AS-IS. PR-009	N1, N4, Memorandum valitsuskabineti nõupidamisele	Tõlketeenuse osutamise protsessid ei ole riigis ühtlustatud: <ul style="list-style-type: none"> puudub ühine arusaam tõlketeenuse arendamise visioonist, strateegiast ja taktikast; rahastus hajub erinevate süsteemide vahel; puudub ühtne reeglistik ja mõõdikud tõlketeenuse osutamisele; ükski kasutatav süsteem ei rahulda kasutaja vajadusi täielikult.
AS-IS. PR-010	N5	Materjali tõlkimine tõlkebüroos võtab liiga palju aega.
AS-IS. PR-011	N5	Tõlkebüroode teenuste kasutamine ei ole alati võimalik, kuna tõlketeenuse osutamist piirab eelarve.
AS-IS. PR-012	N6	Puudub vahend, millega tõlkida pdf-faile ja pilte.
AS-IS. PR-013	N6, N9, N10, N12, N14, N15, N16, N18, N19 Memorandum valitsuskabineti nõupidamisele	Puudub keskne usaldusväärne tööriist tõlkemälude jagamiseks ja teiste asutuste tõlkemälude kasutamiseks.
	N15, N17, N18	

AS-IS. PR-014	Memorandum valitsuskabineti nõupidamisele	Puudub korrastatud üleriigiline terminibaas (oleks vaja korrastada olemasolevad terminibaasid ja näiteks ühendada need Ekilexi).
AS-IS. PR-015	N6	Puudub võimalus ja vahend tõlkemälude uuendamiseks ka juhul, kui puudub alusfail (tõlkimata fail).
AS-IS. PR-016	N7	Täna jääb tõlkemälu tõlketeenuse pakkujale ning pole tsentraalset kohta, kus kõiki tõlkemälusid hoitakse, mis tähendab, et iga järgnev partner peab otsast peale oma tõlkemälu looma.
AS-IS. PR-017	N7	Ametnikel puudub igapäevane töövahend, mida ta saaks tõlkimiseks kasutada ning kus oleksid kõikide riigiasutuste tõlkemälud.
AS-IS. PR-018	N7, N9	Puudub tööriist tõlketeenuse osutamise seotud tööülesannete ja ressursi jagamiseks.
AS-IS. PR-019	N7	Puudub hea tööriist asutuste veebilehtede tõlkimiseks.
AS-IS. PR-020	N7, N10, N12, N16	Puudub hea tõlketööriist, mis arvestaks andmekaitse aspektidega (tõlkemälu ei tohi sisaldada tundlikke andmeid).
AS-IS. PR-021	N9	Tõlketellimuste toimetamist ei ole võimalik kontrollida. Igaüks vastutab ja tegeleb sellega ise ning pole teada, kas tellimus sai realselt toimetatud või mitte.
AS-IS. PR-022	N10	Täna puudub tõlkekorraldajal ülevaade sellest, kui kaugel konkreetne tõlk oma tööga on ehk mitu protsenti tööst on tehtud.
AS-IS. PR-023	N10	Puudub riigisiseste õigustõlkijate ja -tõlkide andmebaas - kvalifitseeritud tõlkide andmebaas (2010/64/EL direktiiv).
AS-IS. PR-024	N12	Puudub võimalus lisada tõlgitavate failide juurde taustamaterjale.
AS-IS. PR-025	N19	Masintõlke treenimiseks materjali leidmine on keeruline.
AS-IS. PR-026	N19, N20	Masintõlke kasutamine ei ole alati efektiivne, kuna ümbertegemine võtab rohkem aega kui täiesti algusest tõlkimine.
AS-IS. PR-027	Kõik intervjuud	Tõlkemahtu ja maksumust hinnatakse käsitsi, mis on aeganõudev. Kuna seda tuleb teha käsitsi, siis hindamisel võivad tekkida vead.
AS-IS. PR-028	Kõik intervjuud	Kvaliteedikontrolli tehakse käsitsi, mis on aeganõudev tegevus. Kuna kvaliteedikontrolli teeb inimene, siis ei pruugi ta kõiki vigu tähele panna.
AS-IS. PR-029	N1	Puudub vahend automaatse töövoo seadistamiseks ja selle raames tõlkematerjalide edastamiseks.
AS-IS. PR-030	N5, N9, N12	Aruandlus toimub käsitsi (Excelis), mistõttu andmete kogumine on aeganõudev ning puudub terviklik ülevaade riigi tõlkekorraldusest.
AS-IS. PR-031	N4	Tõlgete kvaliteet ei ole alati heal tasemel - partnerilt tagasi tulnud tõlgetes võivad olla vead, kuigi selliseid olukordi ei esine tihti, nõuab selliste tõlgetega tegelemine ressursi (partneriga suhtlus parandustööde tellimiseks või iseseisev parandamine).

4.2. Olemasolevate protsesside kirjeldus

Käesolevas peatükis ja alampeatükkides on välja toodud tõlketeenuse osutamise seotud protsessid. Protsessimudelid on esitatud BPMN notatsioonis ning kirjeldused, selgitused ja põhjendused on esitatud tekstina. Protsessid on jaotatud äri- ja tugiprotsessideks.

Äriprotsessid on:

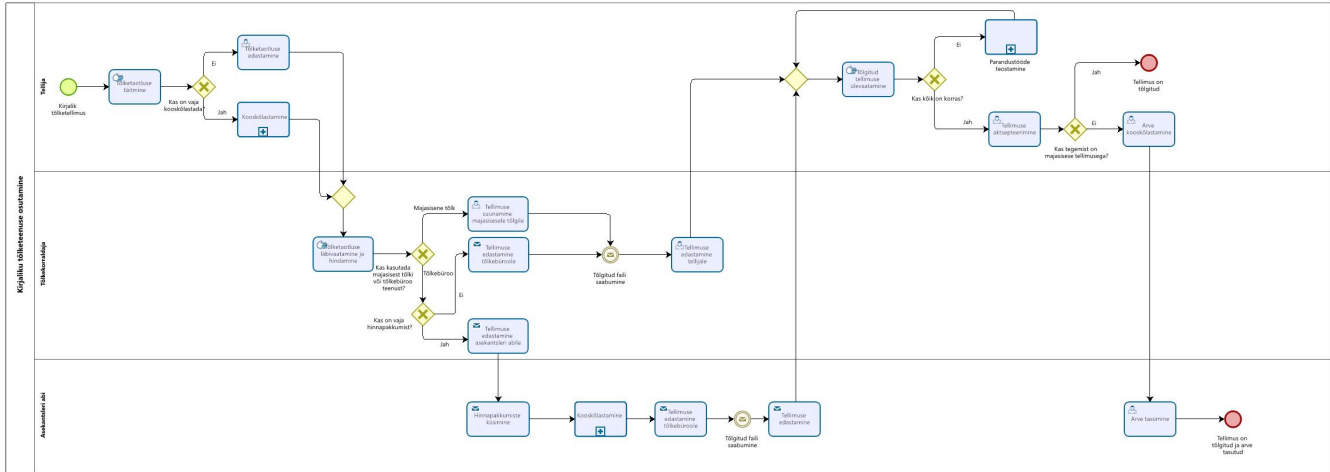
- AS-IS.KIRJALIK-TELLIMUS
 - AS-IS.PARANDUS
- AS-IS.PROKURATUUR-SUULINE
- AS-IS.KOHUS-SUULINE
- AS-IS.SEADUSED-JA-LEPINGUD
- AS-IS.PPA

Tugiprotsessid on:

- AS-IS.TUGIPROTSCESS-001
- AS-IS.TUGIPROTSCESS-002
- AS-IS.TUGIPROTSCESS-003
- AS-IS.TUGIPROTSCESS-004

4.2.1. Kirjaliku tõlketeenuse osutamise protsess

Protsessimudel



Powered by bizagi

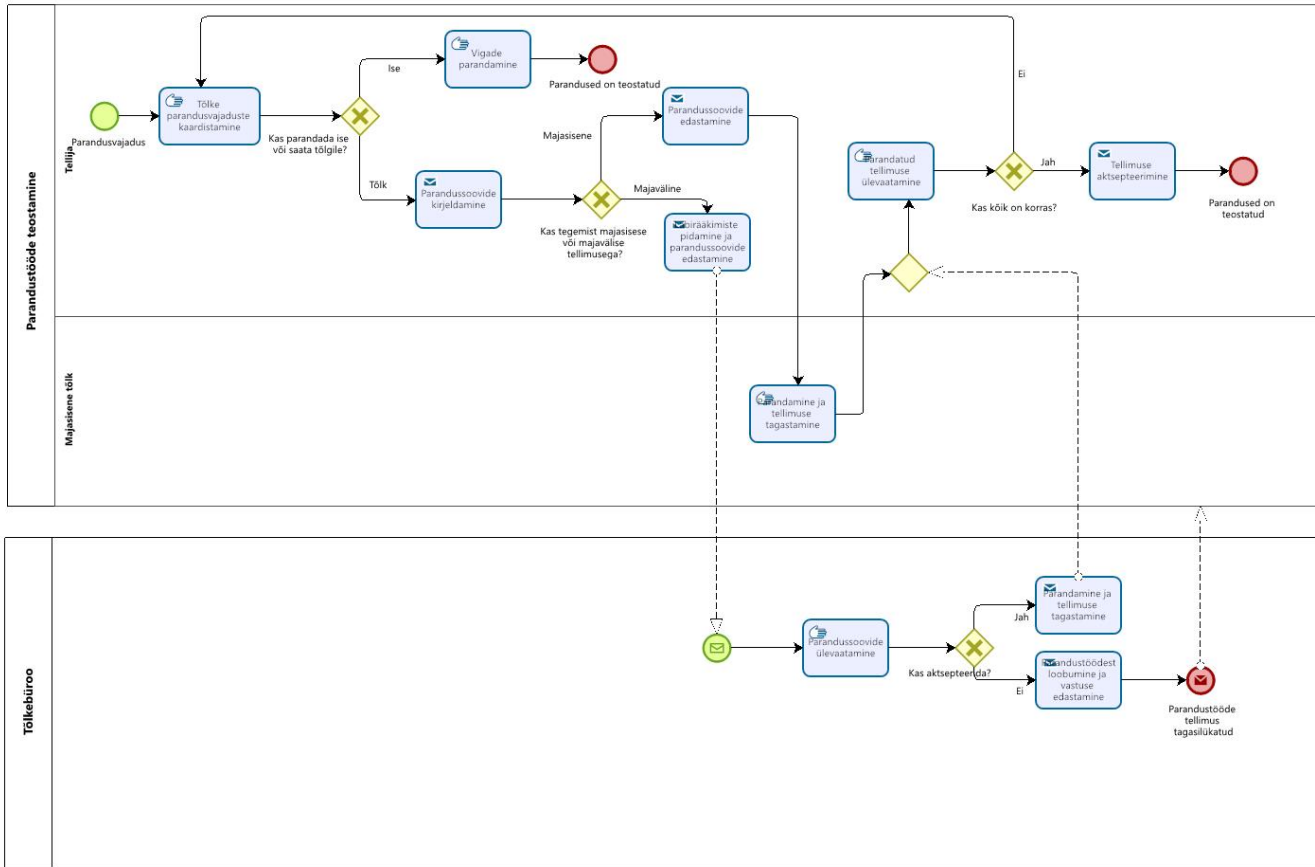
Väli	Kirjeldus
AS-IS. KIRJALIK-TALLI-MUS	Kirjaliku tõlketeenuse osutamine
Protsessi kirjeldus	<p>Protsess kirjeldab kirjaliku tõlketeenuse osutamist ministeeriumites ja haldusala asutustes. Sõltuvalt organisatsiooni töökorraldusest võivad protsessis kirjeldatud tegevuste järjekord ning rollide nimetused erineda, kuid üldjoontes on tegevuste sisu esindatud kõikides asutustes.</p> <p>Tõlketeenuse osutamine on tagatud tõlkebüroode teenuste kasutamisega, kuid samuti on teatud asutustes võimalik kasutada koosseisulisi tõlkijaid.</p> <p>Tõlketeenuse tellimiseks tuleb tellijal täita tõlketalitus ning seejärel tõlkekorraldaja otsustab, kas tööd teostab koosseisuline tõlk (olemasolu korral) või tõlkebüroo. Enne tellimuse edastamist tõlkebüroole või koosseisulisele tõlgile läbib tõlketalitus vajadusel kooskõlastusringi. Kui tellimus on tõlgitud, siis tagastatakse see tellijale. Tellija vaatab üle, kas tõlke kvaliteet vastab ootustele ning juhul, kui kõik on korras, tellimus aktsepteeritakse ja arve kooskõlastatakse. Juhul, kui tellija ei ole rahul tõlke kvaliteediga, siis tõlkebüroo parandab tehtud töö.</p>
Tegutsesjad	<p>Ministeeriumite ja haldusala asutuste töötajad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tellija • tõlkekorraldaja • ministeeriumi muu töötaja (asekantsleri abi, osakonna juht jt.)
Seotud infosüsteemid	<ul style="list-style-type: none"> • Delta (kasutab sotsiaalministeerium, prokuratuur) • RTIP (kasutab rahandusministeerium) • Jira (kasutab statistikaamet) • Outlook (kasutab maksu- ja tolliamet, prokuratuur)
Seotud kasutuslood / äri eglid	-
Seotud prototüübi vaated	-

Seotud probleemkohad	AS-IS.PR-008 AS-IS.PR-009 AS-IS.PR-010 AS-IS.PR-011 AS-IS.PR-018 AS-IS.PR-021 AS-IS.PR-022 AS-IS.PR-027 AS-IS.PR-028 AS-IS.PR-029
----------------------	---

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1	Tõlketaotluse täitmine	Tellija täidab tõlketellimuse taotluse. Taotluse täitmine võib toimuda infosüsteemis (Jira näiteks) või kasutades tavalist malli doc-formaadis.
2	Tõlketaotluse edastamine	Juhul, kui asutuse töökorraldus ei näe ette tõlketaotluse kooskõlastamist, siis tellija lisab täidetud taotluse juurde tõlgitavad failid ja edastab tõlkekorraldajale.
3	Kooskõlastamine	Juhul, kui asutuse töökorraldus näeb ette, siis toimub tõlketaotluse kooskõlastamine: AS-IS.TUGIPROTSESS-004
4	Tõlketaotluse läbivaatamine ja hindamine	Tõlkekorraldaja tutvub tellimuse sisuga, hindab tellimuse mahtu ja vajadusel ka maksumust.
5	Tellimuse suunamine koosseisulisele tõlgile	Kui ressursi on piisavalt, siis räägitakse koosseisulise tõlgiga läbi ning töö läheb temale.
6	Tellimuse edastamine tõlkebüroole	Kui asutusel endal ressurss puudub või on ülekoormatud, siis tellimus suunatakse tõlkebüroole. Kui tõlkebüroo hinnakiri on olemas ning eraldi kooskõlastusi ja hinnapakkumist ei ole vaja, siis tellimus suunatakse kohe valitud tõlkebüroole.
7	Tellimuse edastamine tellijale	Kui tellimus edastati koosseisulisele tõlgile või tõlkebüroole (hinnapakkumisi küsimata), siis tõlgitud tellimus tagastatakse tõlkekorraldajale ja tema saadab selle edasi tellijale (teatud asutustes tagastatakse see otse tellijale).
8	Tellimuse edastamine asekanstleri abile	Kui on otsustatud, et tellimus suunatakse tõlkebüroole ja lisaks on vaja küsida hinnapakkumist, siis tellimus suunatakse asekanstleri abile.
9	Hinnapakkumiste küsimine	Asekanstleri abi küsib tõlkebüroodelt hinnapakkumisi (kui puudub kehtiv leping või tegemist erilise tellimusega).
10	Tellimuse kooskõlastamine	Kui hinnapakkumine on tulnud, siis toimub tellimuse kooskõlastamine (koos maksumusega): AS-IS.TUGIPROTSESS-004
11	Tellimuse edastamine tõlkebüroole	Kui kõik vajalikud kooskõlastused on olemas, siis toimub tellimuse edastamine soodsaima pakkumise teinud tõlkepartnerile.
12	Tellimuse edastamine	Kui tõlgitud tellimus tuleb tõlkepartnerilt tagasi, siis osakonna töötaja (asekanstleri abi jne) edastab selle tellijale.
13	Tõlgitud tellimuse ülevaatamine	Tellija tegeleb tõlgitud tellimuse ülevaatamisega (nii majasisese kui ka tõlkebüroolt tellitud) ja vaatab, kas tõlge on piisavalt kvaliteetne või mitte.
14	Parandustööde teostamine	Juhul, kui tellija ei ole kvaliteediga rahul, siis toimub parandustööde teostamine: AS-IS.PARANDUS
15	Tellimuse aktsepteerimine	Kui tõlke kvaliteet on rahuldav või parandustööd tehtud, tellimus aktsepteeritakse (antakse tõlgile e-posti teel teada, et sobib või kinnitatakse vastuvõtmist infosüsteemis).
16	Arve kooskõlastamine	Kui tellimus on aktsepteeritud ning teostajaks oli tõlkebüroo, siis tellija annab finantsosakonnale teada, et tellimus on aktsepteeritud ning arvel olev info ja summad on õiged.
17	Arve tasumine	Tõlkebüroo koostatud ja oma maja sees kinnitatud arve makstakse ära.

4.2.1.1. Parandustööde teostamise protsess

Protsessimudel



Powered by
bizagi
Modeler

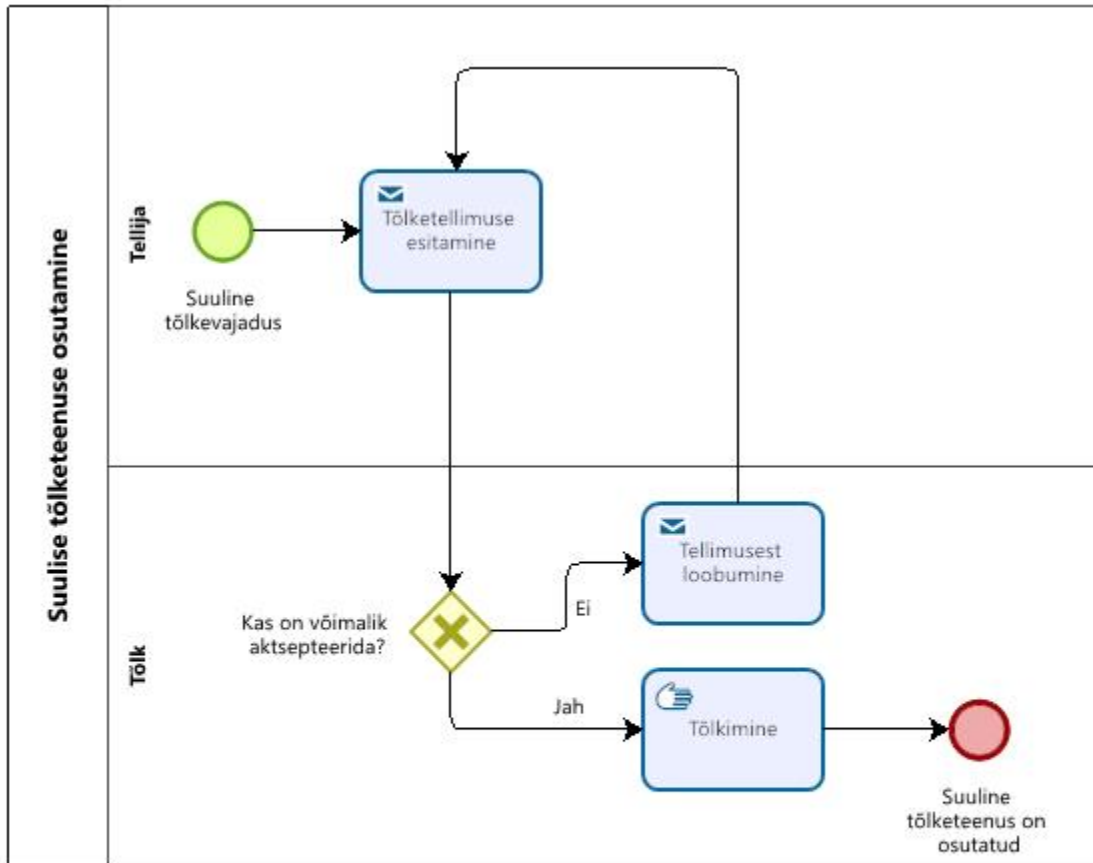
Väli	Kirjeldus
AS- IS- PA RA ND US	Parandustööde teostamine (alamprotsess)
Pro tse ssi kirj eld us	Protsess kirjeldab tõlketellimuses leitud vigade parandamist. Kui tellija saab kätte tellitud tõlke, siis ta vaatab üle, kas see on piisavalt hea kvaliteediga. Kui tõlkes on leitud vigu, siis tellija otsustab, kas ta parandab leitud vead ise ära või saadab tellitud töö tagasi. Kui on võimalik, siis tellija tegeleb vigade parandamisega ise. Kui on otsustatud saata tellimus tagasi tõlgile, siis tuleb lähtuda sellest, kas tegemist oli koosseisulise tõlgiga või mitte. Vastavalt sellele toimuvad ka järgnevad läbirääkimised. Tavaliselt mõlema variandi puhul on tõlgid nõus vigu parandama, kuid harva võib juhtuda ka, et tõlkebüroo ei ole nõus parandustöid tegema. Sellisel juhul parandustööde protsess lõpeb ja algab järgmine etapp, mis on seotud lepingu tingimuste rakendamisega.
Te gut sej ad	Tellija (tõlkekorraldaja või äripole esindaja) Koosseisuline tõlk/tõlkija Tõlkebüroo
Se otu d info süs tee mid	Microsoft Office (Outlook)

Seotud kasutuslood /ärireeglid	-
Seotud prototüübi vaahted	-
Seotud probleemkohad	AS-IS.PR-007 AS-IS.PR-008 AS-IS.PR-021 AS-IS.PR-031

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1	Tõlke parandusvajaduste kaardistamine	Tellija vaatab, kui palju parandusi oleks vaja teha ja mis laadi parandustega on tegemist.
2	Vigade parandamine	Kui tellija otsustab, et saab parandused ise ära teha, siis tegeleb ta vigade parandamisega ise.
3	Parandussoovide kirjeldamine ja edastamine	Kui tellimuse täidab koosseisuline tõlk, siis tellija kirjeldab oma parandussoovid ning edastab need tõlgile.
	Parandamine ja tellimuse tagastamine	Koosseisuline tõlk tegeleb vigade parandamisega ja tagastab parandatud tellimuse tellijale.
4	Läbirääkimiste pidamine ja parandussoovide edastamine	Kui tellimuse täitjaks oli tõlkebüroo, siis tellija annab teada oma parandussoovidest ning edastab nimekirja soovitud töödest/parandustest.
5	Parandussoovide ülevaatamine	Tõlkebüroo vaatab üle tulnud parandussoovid ja otsustab, kas neid töösse võtta.
6	Parandustöödest loobumine ja vastuse edastamine	Kui tõlkebüroo leiab, et parandussoovid ei ole põhjendatud, siis edastatakse tellijale sellekohane vastus.
7	Parandamine ja tellimuse tagastamine	Kui tõlkebüroo leiab, et parandussoovid on põhjendatud, siis ta parandab vead ise ära ja tagastab parandatud tellimuse tellijale.
8	Parandatud tellimuse ülevaatamine	Tellija vaatab parandatud tellimuse üle ja otsustab, kas kvaliteet nüüd sobib või mitte.
9	Tellimuse aktsepteerimine	Kui parandatud tellimus vastab tellija ootustele, siis toimub tellimuse aktsepteerimine ja vajadusel teavitatakse sellest ka teostajat.

4.2.2. Prokuratuuri suulise tõlketeenuse osutamise protsess

Protsessimudel



Powered by
bizagi
Modeler

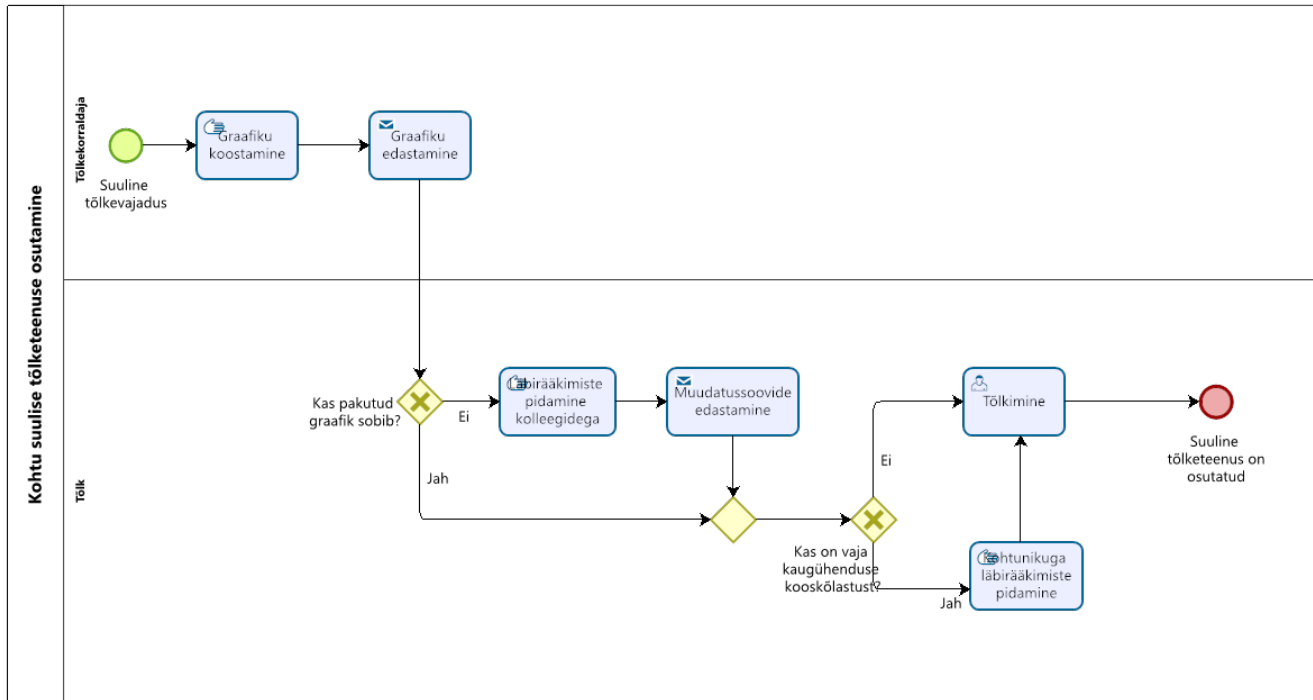
Väli	Kirjeldus
AS-IS. PROKURATUU R-SUULINE	Prokuratuuri suulise tõlketeenuse osutamine
Protsessi kirjeldus	<p>Protsess kirjeldab suulise tõlketeenuse osutamist prokuratuuris.</p> <p>Suulise tõlketeenuse tellimiseks saadetakse tõlgile kutse Outlooki kalendrisse. Juhtub ka nii, et kutse jääb saatmata (ettearvamatute tellimuste puhul), sellisel juhul tuleb tellimus telefoni või Skype'i teel. Võimalusel lisatakse kutse kalendrisse tagantjärele.</p> <p>Suulist tõlget osutatakse menetlusruumis ja kaugühendust (video) kasutades.</p>
Tegutsejad	Prokuratuuri töötajad
Seotud infosüsteemid	Microsoft Office (Outlook), Skype
Seotud kasutuslood /ärireeglid	-
	-

Seotud prototüübi vaated	
Seotud probleemkohad	AS-IS.PR-018

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1	Tõlketellimuse esitamine	<p>Suulise tõlketellimuse esitamine toimub tavaliselt e-posti teel ehk tõlgile saadetakse kutse kalendrisse. Kui on tegemist kiire juhtumiga, siis tõlketellimuse esitamine võib toimuda ka telefoni teel. Tavaliselt on tellimuse esitajaks tellija ise ning tõlkekorraldaja selles protsessis ei osale.</p> <p>Tõlketellimuse esitamise raames peab tellija vaatama tõlgi kalendrist, kas ta on soovitud ajal vaba.</p>
2	Tõlketellimuse loobumine	<p>Tõlk saab tõlketellimusest loobuda, kui ta tegeleb sellel ajal muu tellimuse teostamisega. Tegemist on pigem erandjuhtumiga - tavaliselt tellija vaatab, kas tõlgi kalender on vaba ja alles siis saadab kutse. Samuti kui tellimus esitati telefoni teel, siis ei pruugi see kohe kajastuda kalendris ning see lisatakse sinna tagantjärele. Sellisel juhul ei näe ka tellija, et tõlk on tegelikult sellel ajal hõivatud.</p> <p>Juhul, kui tõlk on teenuse osutamisest loobunud, siis peab tellija tõlketellimuse uuesti esitama, saates kutse kas teisele tõlgile või oodates, kuni tellimusest loobunud tõlk vabaneb.</p>
3	Tõlkimine	Kui tellimus on aktsepteeritud, siis tõlk tegeleb selle teostamisega. Tõlkimine võib toimuda kahel viisil: tõlk on füüsiliselt kohal või kaugühenduse teel.

4.2.3. Kohtu suulise tõlketeenuse osutamise protsess

Protsessimudel



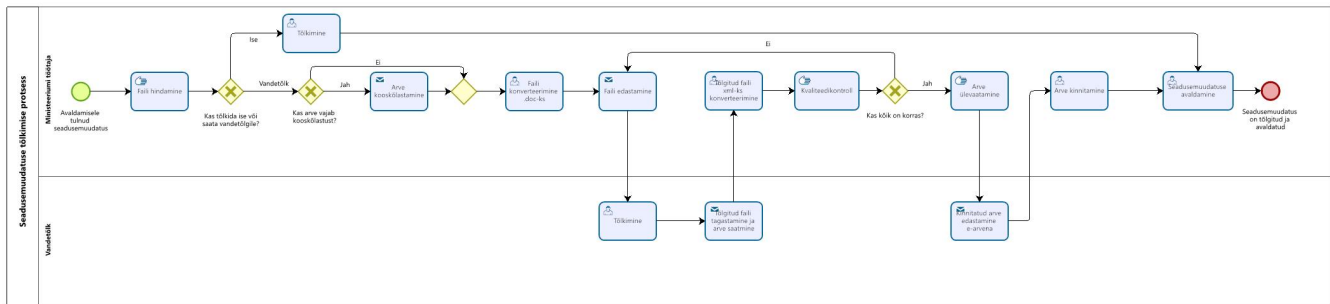
Powered by
bizagi
Modeler

Väli	Kirjeldus
AS-IS. KOHUS- SUULINE	Kohtu suulise tõlketeenuse osutamine
Protsessi kirjeldus	<p>Protsess kirjeldab suulise tõlketeenuse osutamist kohtus.</p> <p>Suulise tõlketeenuse osutamise jaoks koostab tõlkekorraldaja graafiku, kus kõik kohtuistungid on tõlkide vahel ära jaotatud. Graafik edastatakse e-posti teel ning iga tõlk vaatab üle, kas temale kõik sobib. Juhul kui ei sobi, siis saab muudatussoovidest tõlkekorraldajale teada anda või kolleegiga kokku leppida, et mõni töö läheb temale.</p> <p>Kui kõik vajalikud kokkulepped on olemas, siis saab tõlketeenust osutada. Seda tehakse kahel viisil: olles füüsiliselt kohal või kaugühenduse teel.</p>
Tegutsejad	<ul style="list-style-type: none"> Tõlkekorraldaja Tõlk
Seotud infosüsteemid	Microsoft Office (Outlook), Skype
Seotud kasutuslood / ärireeglid	-
Seotud prototüübi vaated	-
Seotud probleemkohad	AS-IS.PR-018

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1	Graafiku koostamine	Tõlkekorraldaja tegeleb graafiku koostamisega. Graafikus on kirjas kõik planeeritud kohtuistungid ning tõlgid, kes peavad seal osalema.
2	Graafiku edastamine	Tõlkekorraldaja edastab graafiku e-posti teel kõikidele tõlkidele eraldi.
3	Muudatussoovide edastamine	Kui tõlk soovib oma graafikus teha muudatusi, siis on tal võimalik pöörduda tõlkekorraldaja poole ning paluda graafikut muuta.
4	Läbirääkimiste pidamine kollegidega	Kui tõlk soovib oma graafikus teha muudatusi, siis on tal võimalus oma kolleegiga teha vahetust, et tema asemel osaleb kohtuistungil teine tõlk.
5	Kohtunikuga läbirääkimiste pidamine	Kui tõlk tahab tõlketeenust osutada kaugühenduse teel, siis tuleb kohtunikuga sellest kokku leppida. Kui kohtunik on nõus ning kohtusaali võimalused lubavad, siis on võimalik tõlketeenust osutada kaugühenduse teel.
6	Tõlkimine	Tõlkimine võib toimuda kahel viisil: tõlk on füüsiliselt kohal või kaugühenduse teel.

4.2.4. Seadusemuudatuste ja välislepingute tõlkimise protsess

Protsessimudel



Powered by bizagi

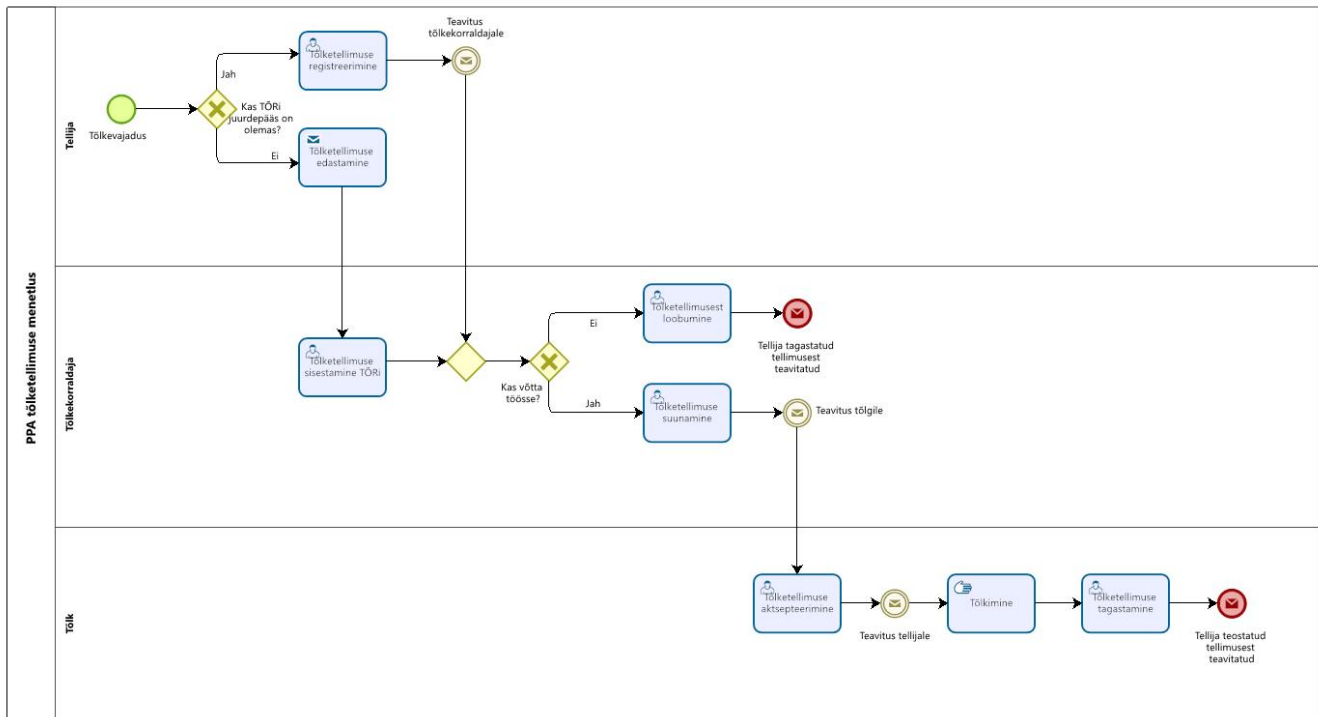
Väli	Kirjeldus
AS-IS. SEADUS ED-JA- LEPINGUD	Seadusemuudatuste ja välislepingute tõlkimine
Protsessi kirjeldus	<p>Protsess kirjeldab avaldamisele tulnud seadusemuudatuse tõlkimist ning peegeldab ka välislepingute tõlkimist.</p> <p>Ministeeriumis hinnatakse seadusemuudatust sisaldavat faili. Vandetõlgile saatmiseks peab tõlgitavat teksti olema minimaalselt 0,5 lk, vastasel juhul toimub seadusemuudatuse tõlkimine ministeeriumis.</p> <p>Kui seadusemuudatus ei ole justiitsministeeriumi poolt välja töötatud, siis tuleb arve koostööstada ka teise ministeeriumiga. Kui vajalikud koostööstused on saadud, saadetakse seadusemuudatus vandetõlgile tõlkimiseks.</p> <p>Vandetõlk tagastab tõlgitud faili ja saadab kinnitamiseks ka arve. Ministeeriumis kontrollitakse tõlgitud teksti kvaliteeti ning juhul kui see on korras, töö aktsepteeritakse. Kui ministeerium ei ole kvaliteediga rahul, saadetakse sama seadusemuudatus vandetõlgile uuesti.</p> <p>Välislepingute tõlkimise protsess sarnaneb seadusemuudatuse tõlkimise protsessiga. Välislepingute tõlkimisel on osapoolteks samuti erinevate ministeeriumite esindajad ning vandetõlgid. Protsessi raames edastatakse materjal vandetõlgile, tõlkimise ning kvaliteedikontrolli viib läbi ministeerium. Erinevuseks on see, et välislepingute puhul avaldatakse tõlgitud tekst eelnõude infosüsteemis enne kvaliteedikontrolli tegemist.</p>
Tegutsejad	<p>Seadusemuudatuse tõlkimise puhul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ministeeriumi töötaja, kelleks võib olla tõlkekorraldaja ja referent; • vandetõlk; • vajadusel teistest ministeeriumitest arve koostööstajad. <p>Välislepingute tõlkimise puhul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lepingu sisuliste küsimustega tegelevate ministeeriumi töötajad; • vandetõlk; • välisministeeriumi töötajad.
Seotud infosüsteemid	eArvekeskus, Riigi Teataja, Eelnõude infosüsteem
Seotud kasutuslood /ärireeglid	-
Seotud prototüübi vaated	-
Seotud probleemkohad	AS-IS.PR-007 AS-IS.PR-018 AS-IS.PR-021 AS-IS.PR-027 AS-IS.PR-028 AS-IS.PR-029

Protsessi tegevuste kirjeldus:

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1	Faali hindamine	Justiitsministeerium võtab seadusemuudatused terviktekstist välja ja paneb eraldi faili. Selle põhjal arvutatakse välja, mis on lehekülje maht ja mis on summa ehk palju tõlkimine maksma läheb. Mõnel puhul vandetõlki ei kaasata (kui tegemist on minimaalse tellimusega): <ul style="list-style-type: none">tõlkimisse saatmiseks on 0,5 lk min määr;arvestus toimub sõnastuste kaupa ehk redaktsioonide kaupa (tähemärkide baasil koos tühikutega).
2	Tõlkimine (ise)	Justiitsministeeriumi töötaja tõlgib seadusemuudatuse ise, juhul kui tegemist on minimaalse tellimusega.
3	Arve kooskõlastamine	Kui arve tasujaks ei ole justiitsministeerium, siis tuleb faili hindamise käigus arvatud summad kinnitada vastavas ministeeriumis.
4	Faali konverteerimine doc-formaati	Kõik seadused on avaldatud XML-i kujul, kuid vandetõlgid XML-iga ei tegele ja seepärast tuleb failid konverteerida doc-formaati. Vandetõlgile saadetakse muudatuste fail, kus on eraldi näidatud kõik muudatused ja seejärel eestikeelne terviktekst ning eelmine inglisekeelne/venekeelne terviktekst.
5	Faali edastamine	Vandetõlgid on ette määratud, sõltuvalt sellest, kes millise seaduse eest vastutab ja mis keelde tõlgib. Edastamisel tuleb määrata ka tellimuse tähtaeg. Edastamine toimub e-posti teel.
6	Tõlkimine (vandetõlk)	Vandetõlk tegeleb seadusemuudatuse tõlkimisega. Sõltuvalt oma praktikast kasutatakse tõlkimiseks tõlkeabiprogramme või tõlgitakse teksti käsitsi tavalises Wordi dokumendis.
7	Tõlgitud faili tagastamine ja arve saatmine	Vandetõlk edastab tõlgitud failid ja ülevaatamiseks arve ministeeriumi tõlkekorraldaja e-postile.
8	Tõlgitud faili xml-iks konverteerimine	Tagastatud tervikteksti fail muudetakse tagasi XML-iks (tavaliselt ministeeriumi referent) või venekeelsete puhul PDF-iks (referent).
9	Kvaliteedikontroll	Ministeeriumi tõlkekorraldaja kontrollib kvaliteeti. Kui on avastatud viga, siis saadetakse sama seadusemuudatus vandetõlgile tagasi.
10	Arve ülevaatamine	Vandetõlgi saadetud arve ülevaatamine ning aktsepteerimine.
11	Kinnitatud arve edastamine e-arvena	Vandetõlk edastab ministeeriumi kinnitatud arve e-arvena.
12	Arve kinnitamine	Justiitsministeeriumile saadetud arvete kinnitamine ja vajadusel puuduolevate selgituste lisamine (näiteks kui arvelt on puudu vandetõlgi nimi või sõnastuse kuupäev või millisesse eelarveaastasse tõlge laekus).
13	Seadusemuudatuse avaldamine	Kui kvaliteedikontroll on edukalt läbitud, avaldatakse seadusemuudatus Riigi Teatajas (venekeelsed Juristaitab.ee -s PDF-ina).

4.2.5. PPA suulise ja kirjaliku tõlketeenuse osutamise protsess

Protsessimudel



Powered by
bizagi
Modeler

Väli	Kirjeldus
AS-IS. PPA	PPA suulise ja kirjaliku tõlketeenuse osutamine
Protsessi kirjeldus	<p>Protsess kirjeldab tõlketeenuse osutamist PPA-s. Tõlketeenust osutatakse peamiselt kolmele valdkonnale: haldusmenetlus, väärteomenetlus, kriminaalmenetlus. Tõlketellimuste esitamine toimub tõlkeregistri (TÕR) kaudu. Harva võetakse tellimusi vastu ka e-posti teel. Suuline tellimus võib tulla ka telefoni teel. Kõik tellimused tuleb ikkagi sisestada registrisse.</p> <p>Tellimuse registreerimine, suunamine tõlkekorraldajale ja tõlgile ning tagastamine tellijale toimub TÕR-i kaudu. Kirjalike materjalide tõlkimiseks kasutatakse Trados Studio 2017 ja eTranslationi tarkvara.</p> <p>PPA-s on oma koosseisulised tõlgid, kes tegelevad tõlketeenuse osutamisega. Samuti kasutatakse tõlkebüroode teenuseid, kui oma ressursid on piiratud.</p>
Tegutsejad	PPA töötajad
Seotud infosüsteemid	<ul style="list-style-type: none"> Tõlkeregister Trados Studio 2017 eTranslation
Seotud kasutuslood / ärireeglid	-
Seotud prototüübi vaated	-
AS-IS.PR-005 AS-IS.PR-013 AS-IS.PR-020 AS-IS.PR-022 AS-IS.PR-023	

Seotud probleem kohad

Nr	Tegevus	Kirjeldus
1	Tõlketellimuse registreerimine	Tellijal esitatakse tõlkeregistri kaudu tõlketellimuse, täites esiteks tõlketellimuse taotluse vormi ja manustatakse faili, mida on vaja tõlkida. Salvestatud taotlusele paneb süsteem tellimuse numbriga (numbris on aastaarv ja kuupäev, K või S - kirjalik või suuline ja unikaalne number)
2	Tõlketellimuse edastamine	Juhul, kui tellijal puudub TÕRi juurdepääs, siis võib tõlketellimuse esitamine toimuda ka e-posti või telefoni teel.
3	Tõlketellimuse sisestamine TÕRi	Kui tellimus esitatakse telefoni või e-posti teel, sisestatakse see ikkagi TÕRi.
4	Tõlketellimuse loobumine	Tõlkekorraldaja saab teavituse, et tema nimele on tulnud uus tellimus. Ta vaatab saabunud tellimuse andmed üle ja otsustab, kas see võetakse töösse või mitte. Kui mingil põhjusel ei ole tõlketellimust võimalik või vajalik täita, siis tõlkekorraldaja loobub tõlketellimuse täitmisest (tõlketellimuse staatuseks süsteemis saab "Tühistatud").
5	Tõlketellimuse suunamine	Kui tõlkekorraldaja otsustas, et tellimus võetakse töösse, siis vaatab ta, milline tõlk hakkab tõlkima (tellimusele määratakse tõlk ja mis on tellimuse täitmise tähtaeg) ja suunab tellimuse valitud tõlgile.
6	Tõlketellimuse aktsepteerimine	Tõlgile tuleb teavitada uuest tellimusest. Tõlk tutvub uue tellimusega ja aktsepteerib selle. Tellija saab teavituse, et tõlk nimega XXX on tema töö aktsepteerinud.
7	Tõlkimine	Kui tõlk hakkab tellimust tõlkima, siis märgib ta tellimuse staatuseks "tõlkimisel". Tõlkimise alustamiseks tuleb tõlgitavad failid alla laadida. Tõlkimine toimub kas käsitsi (kasutades tavalist Wordi) või tõlkeabi programme kasutades.
8	Tõlketellimuse tagastamine	Kui tellimus on tõlgitud, siis tõlk avab uuesti tõlketellimuse vormi ja manustab tõlgitud faili (digiallkirjastatud) ning lisab tähe märkide arvu (kui palju tõlkis). Suulise tõlke puhul lisatakse minutite arv. Tellija saab teavituse, et tema tellimus on täidetud.

4.2.6. Tugiprotsessid

Kood	Tugiprotsess	Lühikirjeldus	Seotud probleemkohad
AS-IS. TUGIPROT SESS-001	Tõlkemälude haldamine	Tõlkemälude haldamine toimub täna lokaalselt ehk iga töötaja moodustab ja muudab ise oma tõlkemälu. PPA-s aeg-ajalt toimub tõlkemälude ühendamine. Tõlkemälud on täna jagatud keelesuundade kaupa.	AS-IS.PR-013 AS-IS.PR-014 AS-IS.PR-015 AS-IS.PR-016 AS-IS.PR-017
AS-IS. TUGIPROT SESS-002	Statistiliste aruannete koostamine	Aruannete jaoks kogutakse erinevat statistikat sõltuvalt asutuste vajadustest, kuid üldjoontes koosneb see järgmistest andmetest: <ul style="list-style-type: none"> • tõlketellimuste arv; • tõlketellimuste maksumus; • tellimuse sissetulemise aeg; • tellimuse tähtaeg; • tellija andmed; • tellimuse teema ja keelesuunad; • tõlkija andmed. 	AS-IS.PR-030
AS-IS. TUGIPROT SESS-003	Lepingupartnerite informatsiooni haldamine	Lepingupartnerite informatsioon paikneb sõltuvalt asutuste töökorraldusest erinevates kohtades (Delta, RTIP jm).	AS-IS.PR-023 AS-IS.PR-018
AS-IS. TUGIPROT SESS-004	Tellimuse kooskõlastamine	Tellimuse kooskõlastamise raames toimub tõlkevajaduse kooskõlastamine ning eeldatava maksumuse kooskõlastamine. Kooskõlastajateks võivad olla erinevate osakondade esindajad (sisulise poolega tegelev osakond, finantsosakond jt).	AS-IS.PR-018 AS-IS.PR-027

4.3 Kasutajauuringu kokkuvõte

Projekti esimesed intervjuud tehti 2021. a jaanuaris. Kasutajauuringu raames viidi läbi 31 intervjuud valdkonna ekspertide ja esindajatega ning tõlketööga iga päev vahetult kokku puutuvate inimestega (sh erasektori esindajatega).

Paralleelselt algas valdkonna alusdokumentatsiooni ja varasemate uuringutega tutvumine. Kasutajauuringus osalenud isikute nimekirjaga on võimalik tutvuda Lisas 2.

Kasutajauuringu raames käsitleti järgmisi teemasid:

1. Tõlketeenuse osutamise protsessid. Protsesside kirjeldus, osapoolte rollid.
2. Protsesside kulgemist reguleerivad õigusaktid, sisekorrad ja alusdokumendid.
3. Millist infot, millistest infosüsteemidest protsesside tegevuste käigus kasutatakse?
4. Millised on tänased protsessidega seotud probleemid ja vajadused?
5. Kuidas saaks protsesse optimeerida ja paremaks muuta? Mida võiks teha efektiivsemalt?
6. Ootused keskele tõlkekeskkonnale.

Kasutajauuringu tulemuste abil koostati olemasolevate probleemide register, mis sisaldab 31 probleemi ning peamiselt on seotud järgmiste teemadega:

1. Puudub terminoloogiline ühtsus
2. Puudub masintõlke võimekus
3. Erinevate valmislahenduste piirangud (liitsentsid)
4. Tõlgete kvaliteet
5. Kõrged tõlkekulud

Intervjuude käigus kaardistati ka olemasolevad tõlketeenuse osutamisega seotud protsessid:

1. Kirjaliku tellimuse esitamine ja tõlkimine
2. Parandustööde tellimine
3. Suuline tõlkimine
4. Vandetõlkide protsessid
5. Politsei- ja Piirivalveameti protsessid
6. Tõlkemälude haldamine
7. Statistiliste aruannete koostamine
8. Lepingupartnerite informatsiooni haldamine
9. Tellimuste koostööstamine

Lähtudes kaardistatud protsessidest ja uuringus osalenud isikute väljatoodud probleemidest ning tulevikusoovidest, koostati TO-BE visioon.

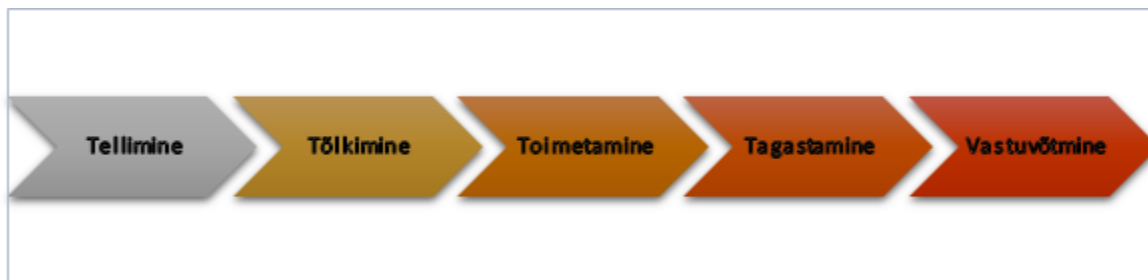
5. Tulevikuvision (TO-BE)

Peatükis antakse ülevaade kasutajatest, nende rollidest ja õigustest, kavandatavate protsesside ärinõuetest ning kirjeldatakse kavandatavaid protsesse ja optimeerimisettepanekuid.

Tellijaga lepiti kokku (2021-02-18 Töörühm N7), et käesoleva ärianalüüsi raames kirjeldatakse ainult neid protsesse, mis on otseselt tõlketeenuse osutamisega seotud. Protsessid, mis puudutavad tõlketellimuste kooskõlastamist või hinnapakkumiste küsimist, jäävad skoobist välja.

Põhiprotsessid on välja toodud BPMN joonistena ja jooniste lühikirjeldustega. Põhiprotsesside detailsemaks kirjeldamiseks kasutati kasutuslugusid.

Tõlketeenuse osutamise töövoos põhilised sammud on näidatud järgmisel joonisel.



Joonis 1. Tõlketeenuse osutamise töövoog

Tugiprotsessidena on kirjeldatud tegevusi, mis toetavad ja muudavad tõlketeenuse osutamist efektiivsemaks. Peamised toetavad tegevused on seotud süsteemihalduri ja peakasutaja tööülesannetega, tõlkemälude haldamisega ning töövoogude seadistamisega.



5.1. Optimeerimisettepanekud

Kood	Optimeerimisettepanek	Seotud probleemid
TO-BE. ETTEPA NEK-001	<p>Luu võimalused tõlkemälude jagamiseks ja haldamiseks.</p> <p>Uues keskkonnas peab saama tõlkemälusid kasutajate vahel jagada, kasutada ja uuendada teiste kasutajate tõlkemälusid. Tõlkemälusid peab saama eksportida ja importida.</p> <p>Tõlkemälusid peab saama jagada keelesuundade ja valdkondade kaupa. Igal valdkonnal peab olema oma vastutaja, kellel on õigus tõlkemälude sisu muudatusi teha.</p>	AS-IS. PR-013 AS-IS. PR-015 AS-IS. PR-016 AS-IS. PR-017
TO-BE. ETTEPA NEK-002	<p>Luu võimalused tõlke kvaliteedi kontrollimiseks, hindamiseks ja jälgimiseks.</p> <p>Uues keskkonnas peab saama teksti toimetada ning teha automaatset kvaliteedikontrolli selleks vajalike tööriistade abil.</p> <p>Tehtud kvaliteedikontrolli kohta peab saama raportit koostada ning salvestada toimetatud teksti tõlkemällu.</p> <p>Tõlketellimuse esitanud kasutaja peab saama kontrollida, kas tekstid said toimetatud või mitte.</p>	AS-IS. PR-007 AS-IS. PR-008 AS-IS. PR-021 AS-IS. PR-031
TO-BE. ETTEPA NEK-003	<p>Luu võimalused veebilehtede tõlkimiseks.</p>	AS-IS. PR-019
TO-BE. ETTEPA NEK-004	<p>Luu võimalused tõlketeenuse osutamise seotud tööülesannete ja ressursi jagamiseks.</p> <p>Keskkonnas peab olema töövoog seadistamise võimalus, mis määrab, millises järjekorras, kellele ja millised tõlkimise tööülesanded lähevad. Töövoog võimaldab jälgida töö edenemist ning vajadusel teha ümbersuunamisi.</p>	AS-IS. PR-018 AS-IS. PR-022 AS-IS. PR-029
TO-BE. ETTEPA NEK-005	<p>Luu asutuste tõlkijate ning tõlkebüroode andmebaas.</p> <p>Keskkonnas peab olema riigiasutuste tõlkijate andmebaas ning kasutatavate tõlkebüroode nimekiri koos vajalike andmetega (kontaktid, hinnakirjad, lepingu kehtivus).</p> <p>Riigiasutuste tõlkijate andmebaasi saab kasutada ressurside ümbersuunamiseks (juhul kui ühe asutuse tõlkijad on ülekoormatud, saab võimaluse korral kasutada teise asutuse tõlkijaid).</p>	AS-IS. PR-023
TO-BE. ETTEPA NEK-006	<p>Tagada uuele keskkonnale piisav IT-tugi.</p> <p>Uuel keskkonnal peab olema kättesaadav klienditugi, et kasutajad saaksid lahendada keskkonnaga seotud tehnilisi probleeme.</p>	AS-IS. PR-005
TO-BE. ETTEPA NEK-007	<p>Ühtlustada ja automatiseerida tõlketeenuse osutamise seotud protsessid.</p> <p>Uues keskkonnas peavad saama tõlketeenust osutada kõik riigiasutused sõltumata nende tõlkekorralduse kehtivatest põhimõtetest. Keskkonna tõlketeenuse protsess peab sobima kõikidele asutustele ning vajaduse korral peab saama arvestada asutuste eripäradega, näiteks töövoog seadistamise kaudu.</p> <p>Tellimuse algatamine ja lõpetamine ning ka vahepealsed protsessid peavad olema automatiseeritud.</p>	AS-IS. PR-009 AS-IS. PR-024

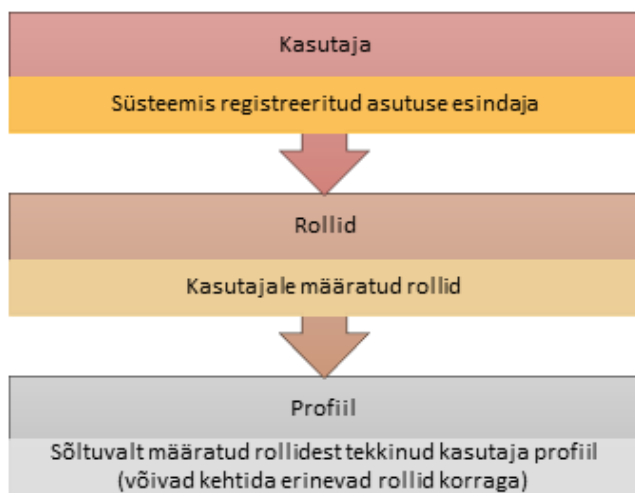
		AS-IS. PR-027
		AS-IS. PR-028
		AS-IS. PR-029
TO-BE. ETTEPA NEK-008	<p>Luua võimalused erinevate statistiliste aruannete genereerimiseks.</p> <p>Keskkonnast peab olema võimalik kätte saada erinevat statistikat – tehtud tööde kvaliteedi, arvu, maksumuse, kiiruse jm parameetrite kohta.</p>	AS-IS. PR-030
TO-BE. ETTEPA NEK-009	<p>Uus keskkond peab arvestama andmekaitse aspektidega.</p> <p>Masintõlke treenimiseks ja tõlkemälude uuendamisel peab arvestama konfidentsiaalsusnõuetega. Keskkonnas peab olema tagatud teksti anonümiseerimine või selle muutmine sellisel kujul, et algteksti ei ole võimalik tuvastada.</p>	AS-IS. PR-020
TO-BE. ETTEPA NEK-010	<p>Alustada riigiasutuste tõlkemälude kogumist, struktureerimist ja korrastamist.</p> <p>Keskse tõlkekeskkonna masintõlkemootori loomiseks ja treenimiseks on vaja usaldusväärset ja kvaliteetset tõlkemälu. Kvaliteetset tõlget saab masintõlkemootor pakkuda juhul, kui treeningandmed on ise ka kvaliteetsed ja korrastatud ning jaotatud valdkondade kaupa.</p>	AS-IS. PR-025
TO-BE. ETTEPA NEK-011	<p>Luua võimalused terminibaaside kasutamiseks.</p> <p>Keskkond peab võimaldama terminibaaside loomist ning olema liidestatud väliste terminibaasidega.</p>	AS-IS. PR-014

5.2. Kasutajad, rollid ja õigused

Objekt	Tegevus	Roll								
		Tellijä	Tõlkekorraldaja	Tõlkija	Toimetaja	Peakasutaja	Tõlkemälude haldur (omanik)	Süsteemihaldur	Avalik kasutaja	
Tõlkemälu (4.3.6.3. Tõlkemälude haldamine - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu ja TP-TMH)	Lisamine						X	X	X	
	Eemaldamine						X	X	X	
	Muudatusepanekute tegemine			X	X		X	X		
	Muudatusepanekute kinnitamine						X	X		
Töövood (TP-TS)	Prioriteedi muutmine			X				X		
	Vaatamine	X	X	X	X	X	X	X		
	Muutmine					X		X		
Teavitused (TP-TH)	Lisamine	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Eemaldamine	X	X	X	X	X	X	X	X	
Tõlketellimus (4.3.1. Tõlketeenuse tellimine - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu)	Lisamine	X	X	X		X		X		
	Muutmine	X	X	X		X		X		
	Suunamine	X	X	X	X	X		X		
	Tühistamine	X	X	X		X		X		
	Vastuvõtmine	X				X		X		
	Eksportimine		X			X		X		
	Statistika (TP-AOT)	Vaatamine	X	X	X	X	X	X	X	
	Eksportimine		X			X		X		
Õigused (TP-KKH)	Õiguste haldus					X		X		
Klassifikaatorid (TP-KH)	Sisestamine							X		
	Muutmine							X		
	Eemaldamine							X		
Logifailid (TP-LH)	Vaatamine							X		
	Eksportimine							X		
Tõlkimise funktsionaalsus (4.3.2. Tõlketellimuste tõlkimine - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu)	Muutmine	X	X	X	X	X	X	X		
	Lisamine					X		X		
Toimetamise raport (4.3.3. Tõlketellimuste toimetamine - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu)	Lisamine				X			X		
	Muutmine				X			X		
	Vaatamine		X	X	X					
Koondraport (4.3.5. Lõpetatud tellimuse vastuvõtmine - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu)	Lisamine			X	X			X		
	Muutmine		X					X		
	Vaatamine	X	X	X	X					
Tõlkebürood/majasised tõlkijad (TP-RS)	Lisamine					X		X		
	Vaatamine	X	X	X	X	X	X	X		
	Muutmine					X		X		
	Eemaldamine					X		X		

Maksumuse parameetrid (TP-RS)	Lisamine					X		X	
	Vaatamine	X	X	X	X	X	X	X	
	Muutmine					X		X	
	Eemaldamine					X		X	
Kalender (TP-KS)	Lisamine		X			X		X	
	Vaatamine	X	X	X	X	X	X	X	
	Muutmine		X			X		X	
Masintõlge (trükitud teksti või faili tõlkimine) (4.3.7 Avalikkusele mõeldud protsessid - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu)	Kasutamine	X	X	X	X	X	X	X	X
Käsitsi tõlkimine (n-õ sisseehitatud CAT-tööriista kasutamine) (4.3.7 Avalikkusele mõeldud protsessid - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu)	Kasutamine	X	X	X	X	X	X	X	X

Kasutajate õiguste jagamise üldine skeem:



Kasutaja registreeritakse süsteemis, seejärel määratakse vajalikud rollid ning tekib kasutaja profiil, mis tähendab, et kasutaja võib täita erinevad rollid korraga. Kasutaja võib täita ainult tõlkija rolli või tõlkija ja toimetaja rolli jne.

5.3. Kasutuslood/äriprotsessid

- 5.3.1. Tõlketeenuse tellimine
- 5.3.2. Tõlketellimuste tõlkimine
- 5.3.3. Tõlketellimuste toimetamine
- 5.3.4. Tellimuste tagastamine
- 5.3.5. Lõpetatud tellimuse vastuvõtmine
- 5.3.6. TO-BE tugiprotsessid
- 5.3.7. Avalikkusele mõeldud protsessid
- 5.3.8. Avaandmete avalikustamine

5.3.1. Tõlketeenuse tellimine

Versioon	Kuupäev	Autor	Kommentaar	Staatus	Seotud JIRA pilet
1.0	17.02.2021	Irina Rossinskaja			

- 1.1.1. Lühikirjeldus
- 1.1.2. Äriprotsessi joonis
 - 1.1.2.1. Tõlketeenuse tellimine
- 1.1.3. Prototüüp
- 1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus
 - 1.1.4.1. KL.01.Tellimuse suunamine tõlkijale
- 1.1.5. Nõuded
- 1.1.6. Seotud ärimõisted
- 1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

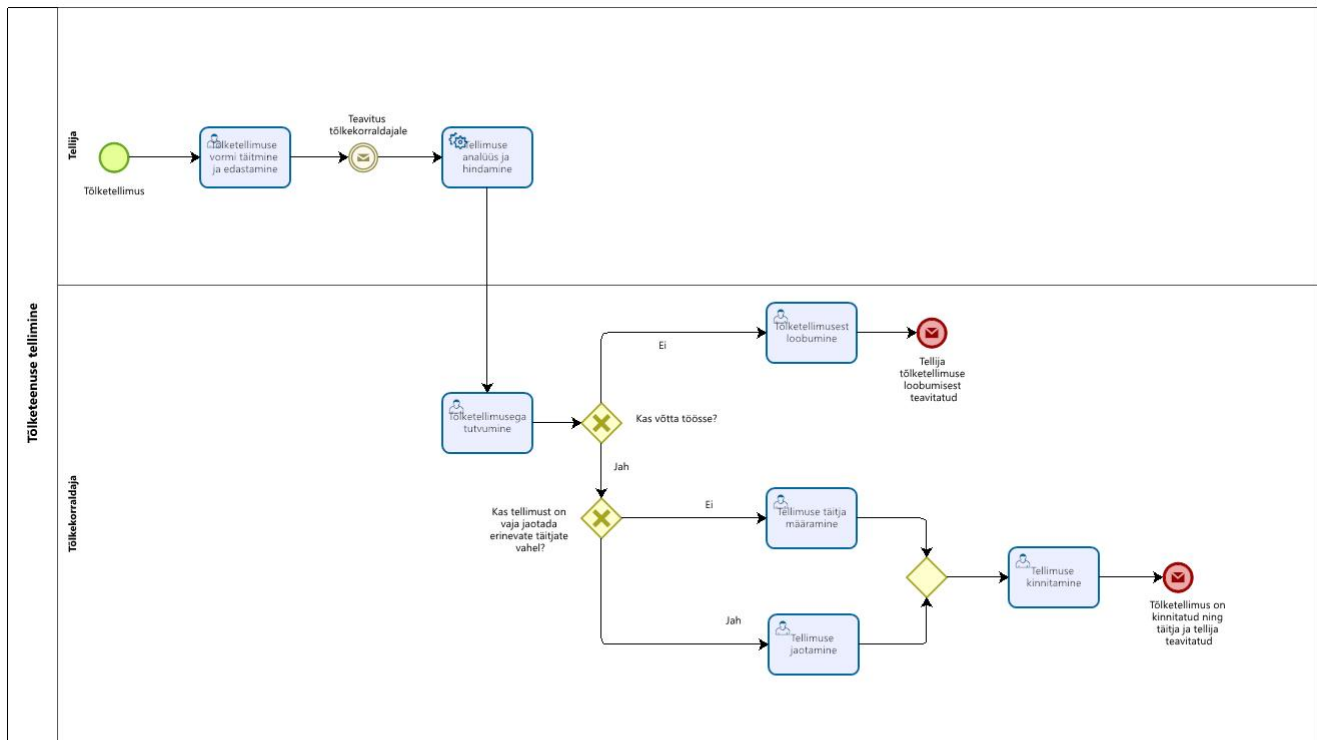
1.1.1. Lühikirjeldus

Tõlketeenuse tellimise raames toimub tellimuse esitamine keskse tõlkekeskkonna kasutajaliidese kaudu. Tõlketeenuse tellimisel tuleb kasutajal täita tellimuse vorm. Tellimuse vormi sisu sõltub valitud tellimuse tüübist. Asutuse tõlketeenuse osutamise eest vastutav isik (tõlkekorraldaja, osakonna juht) suunab tellimuse edasi tõlkebüroole või koosseisulisele tõlkijale. Juhul, kui tõlketeenust ei ole mingil põhjusel võimalik osutada, saab tõlkekorraldaja tõlketellimusest loobuda.

Kui asutuse töökorraldus näeb ette, et tellija ja tõlkekorraldaja rollis on üks ja seesama isik, siis on võimalik tõlketeenuse tellimise töövoog ümber seadistada vastavalt asutuse vajadustele.

1.1.2. Äriprotsessi joonis

1.1.2.1. Tõlketeenuse tellimine



1.1.3. Prototüüp

Protsess on realiseeritud prototüübis. Vastavad vaated:

1. Tellimuse lisamine: [Desktop - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)
2. Tellimuse korraldamine ehk suunamine täitjale: [Desktop - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)
3. Tellimuse jaotamine: [Desktop - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)

1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus

1.1.4.1. KL.01.Tellimuse suunamine tõlkijale

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutajal on tõlkekorraldaja ja tellija õigused olemas.
3. Tõlkevajadus on süsteemiväliselt kooskõlastatud (vajadusel).

Rollid

1. Tellija
2. Tõlkekorraldaja

Süsteemi töövoog on võimalik seadistada selliselt, et tellija ja tõlkekorraldaja rolli täidab üks kasutaja.

Põhivoog

1. Tellija täidab tellimuse vormi, olemasolu korral lisab tõlgitavad failid ja/või taustainfo failid ja kinnitab oma valiku.
2. Süsteem annab tellimusele numbri ja staatuse ("Uus") ning tõlkekorraldajale saadetakse teavituse, et saabus uus tõlketellimus.
3. Tõlkekorraldaja tutvub saabunud tellimusega ja otsustab, kas võtta tellimus töössse, loobuda sellest (AV.1a) või jaotada erinevate täitjate vahel (AV.1b).
4. Tõlkekorraldaja tutvub tellimuse tööde hindamise tulemustega ja suunab tellimuse tööd valitud täitjatele.
5. Süsteem muudab tellimuse staatust ("Tõlkijale suunatud") ja saadab koosseisulisele tõlkijale või tõlkebüroole teavituse, et uus tellimus on tulnud.

Alternatiivvood

AV.1a Kasutaja loobub tõlketellimusest

1. Kasutaja otsustab loobuda tõlketellimusest ja kinnitab oma valiku.
2. Süsteem kuvab tõlketellimusest loobumise vormi.
3. Kasutaja täidab tõlketellimusest loobumise vormi ja kinnitab oma valiku.
4. Süsteem muudab esitatud tõlketellimuse staatuse mitteaktiivseks ("Tühistatud") ja edastab tellijale teavituse, et tõlketellimusest on loobutud.

AV.1b Kasutaja otsustab jaotada tellimuse tööd erinevate täitjate vahel.

1. Kasutaja otsustab jaotada tööd erinevate täitjate vahel ja teeb valiku "Jaota".
2. Süsteem jaotab tööd täitjate vahel.
3. Kasutaja kirjeldab jaotamise loogikat (lisab lehekülgede arvu igale täitjale, vajadusel lisab täitjaid juurde) ja kinnitab oma valiku.
4. Süsteem muudab tööde staatuse ("Tõlkijale suunatud") ja saadab tõlkijatele teavituse, et uus töö on tulnud.

Järelingimused

1. Tõlketellimus on suunatud tõlkijale.
2. Tellimuse töö on jaotatud erinevate tõlkijate vahel.
3. Tõlketellimusest on loobutud.

1.1.5. Nõuded

ID	Kirjeldus	Nõude staatus
TB-TT-001	Tellimuse esitamiseks tuleb täita tellimuse vorm. Vormil peavad olema järgmised andmeväljad: vt 2021-04-07 Ideatsioon N4 - Keskne tõlkesektsioon - RIK Avalik Conflu ptk 1.4.4. Tõlketeenuse tellimine p.2.	
TB-TT-015	Tellimuse failide lisamisel peab käivituma tekstianalüüs, mille tulemusena kuvatakse järgmised andmed: <ol style="list-style-type: none">1. valdkond2. tõlkemaht (tähe märkide ja/või sõnade arv)3. sihtkeele valikuvõimalus4. toimetamise vajaduse märkimise võimalus (kui tegemist on kirjaliku tõlketellimusega)5. tõlkemäludega kattuvuse protsent	
TB-TT-016	Tekstianalüüsi tulemused on failipõhised ehk kasutajale on kuvatud analüüsitud failide nimekiri koos analüüsi tulemustega iga faili juures.	

TB-TT-017	Tellimus võib jaguneda mitmeks tööks. Tööd on keelesuunapõhised. Kui tellimuse raames on lisatud faili vaja tõlkida erinevatesse keeltesse, siis tellimus jaguneb mitmeks tööks vastavalt soovitud keelesuundadele.	
TB-TT-002	Süsteemi teavituste saatmist peab saama välja/sisse lülitada (täpsustatud TO-BE tugiprotsesside nõuetes TB-TP-012).	
TB-TT-003	Peab olema võimalik seadistada tõlketeenuse tellimise töövoogu (kirjeldatud TO-BE tugiprotsessi TP-TS nõuetes alates TB-TP-024 kuni TB-TP-033): <ul style="list-style-type: none"> osalejate lisamine/eemaldamine (osaleb ainult tellija või tellija ja tõlkekorraldaja); sammude lisamine/eemaldamine (näiteks kõik tellimused saadetakse tõlkebüroole ja majasisese tegevuse sammud ei ole vajalikud). 	
TB-TT-004	Tõlketellimusest ja tellimuse tööst peab saama loobuda. Loobumise korral: <ul style="list-style-type: none"> tuleb täita loobumise vorm (vt peatükk 1.1.6 "Tõlketellimusest loobumise vorm"); süsteem määrab tellimuse staatuseks "Tühistatud"; tellijale saadab süsteem teavituse, et tellimus on tühistatud. 	
TB-TT-018	Tühistatud tõlketellimust peab saama taastada. Tühistatud tõlketellimuse taastamine on võimalik 3 kuu jooksul. Peale 3 kuu möödumist tuleb sama töö tellimiseks luua uus tellimus.	
TB-TT-005	Tõlkekorraldaja peab saama tõlketellimust kinnitada. Kinnitamise korral: <ul style="list-style-type: none"> süsteem määrab tellimuse staatuseks "Registreeritud"; tellijale saadab süsteem teavituse, et tellimus on registreeritud. 	
TB-TT-006	Süsteem peab hindama tellimust automaatselt. Hindamine toimub järgmiste kriteeriumite alusel: <ul style="list-style-type: none"> tähemärkide arv/minutite arv; ühe lehekülje/minuti maksumus; sõnade arv; tähtaeg/kellaaeg; vajalikud keelesuunad. <p>1 tõlkelehekülg = 1800 tähemärki koos tühikutega.</p> <p>Hindamise tulemuseks on tellimuse eeldatav maksumus.</p> <p>Hinna arvutamise reeglid: lk arv (minutite arv) x lk maksumus (minuti maksumus) sõltuvalt keelesuunast.</p> <p>Maksumuse arvutamisel peab saama valida, milliste parameetrite alusel toimub arvutamine (sõnade arv, minutid, tähemärkide arv vms).</p> <p>Maksumuse arvutamisel peab saama määrata, mitu protsenti hinnast läheb arvesse sõltuvalt tekstianalüüsi tulemustest. Näiteks, kui tõlkemäludega kattuvuse protsent on 101%, siis hinnast arvestatakse maksumuse arvutamisel ainult 10%, kui kattuvuse protsent on 80%, siis hinnast arvestatakse maksumuse arvutamisel 20% jne. Iga kattuvuseprotsendi jaoks peab saama määrata, kui palju ühiku hinnast läheb arvesse maksumuse arvutamisel.</p> <p>Süsteemi arvutatud maksumust peab saama käsitsi muuta.</p>	
TB-TT-007	Peab saama valida, kas suunata tellimus koosseisulisele tõlgile või tõlkebüroole (nimekirja haldamine kirjeldatud siin: TB-TP-055).	
TB-TT-008	Süsteem peab automaatselt otsima majasisest ressursi ja tõlkebüroosid. Otsing toimub: <ul style="list-style-type: none"> arvestades tellimuse hindamise aspekte ja tulemusi; süsteemis registreeritud koosseisuliste tõlkijate ja tõlkebüroode seast. <p>Otsingu tulemuseks on nimekiri sobivatest koosseisulistest tõlkijatest/tõlkebüroodest või teavitus ressursi puudumise kohta.</p>	
TB-TT-009	Ressursi otsingu läbiviimisel vaatab süsteem, kas koosseisuliste tõlkijate seast on keegi vaba (nt kalendris on aeg vaba) ning kas vaba tõlkija valdab vajalikku keelt. Kui majasisene ressurss puudub, otsitakse tõlkebüroode seast.	
TB-TT-010	Automaatselt teostatud ressursi otsingu tulemuste nimekirjast peab olema võimalik valida sobiv tegija ja suunata temale tellimus.	
TB-TT-011	Peab olema võimalik lisada tellimuse teostaja käsitsi, kui: <ul style="list-style-type: none"> on konkreetselt teada, kes peab tellimuse tõlkimisega tegelema; automaatselt teostatud ressursi otsingu tulemustes puudub sobiv teostaja. 	

TB-TT-012	<p>Tellimuse suunamisel teostajale (koosseisulisele tõlgile või tõlkebüroole) peab:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muutuma tellimuse staatus. Uueks staatuseks on "Tõkijale suunatud". ▪ Süsteem saatma teavituse tõkijale/tõlkebüroole, et uus tellimus on tulnud. ▪ Ilmuma uus kanne asutuse ja kasutaja kalendrisse (suuliste tõlketellimuste puhul). 	
TB-TT-019	<p>Kui tellimus suunatakse täitjale, siis peab saama jaotada tööd erinevate täitjate vahel. Jaotamisel tuleb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lisada soovitud täitjate arv (automaatselt pakutakse kaks täitjat, kuid kasutaja peab saama lisada rohkem, täitjate arv ei ole piiratud); • määrata täitjatele tõlkimiseks mõeldud lk arv. <p>Jaotatud tööde puhul saadetakse teavitus uuest tellimusest igale täitjale eraldi.</p>	
TB-TT-013	<p>Peab olema võimalik üles laadida vähemalt järgmised failitüübid: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, OpenOffice, Adobe, Adobe PageMaker6.5, Adobe InDesign CS, Adobe FrameMaker 7, HTML, XML, SGML, XLIFF, Interleaf/Quicksilver, StarOffice, Clipboard, h elifailid (wav/mp3/ogg/amr/mp2), videofailid (AVI, MKV, MOV, MP4, RM, TS, VOB, WMV).</p>	
TB-TT-014	<p>Süsteemis peab olema ID genereerimise võimekus (näiteks tellimuse jaoks). ID-numbri loomisel peab süsteem arvestama vähemalt järgmiste aspektidega:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objekti tunnused: kirjalik tellimus (K), suuline tellimuse (S), transkribeerimine (T). • Tellimuse töö jaoks keelesuuna tähis (nt ETEN, ENET, ETRU jne). • Aasta ja kuu. • Tellimuse ja töö nr süsteemis. • Asutused kood või tähis. <p>Tellimuse ID-number näeb välja järgmine: PPA-2021-04-K-126, mis tähendab, et tegemist on 2021. aastal aprillis loodud PPA kirjaliku tellimusega, mis on 126. tellimus süsteemis. Vastava tellimuse number näeb välja järgmine: PPA-2021-04-K-126-ETEN-1, mis tähendab, et tegemist on kirjaliku tõlketööga ning tõlkida on vaja eesti keelest inglise keelde. Tegemist on tellimuse esimese tööga.</p> <p>Tellimuse ID-numbri genereerimist peab saama määratud perioodi tagant nullida (nt aastavahetusega läheb numeratsioon nulli).</p>	

Vorm "Tõlketellimusest loobumise vorm"

Nr	Välja nimi	Kohustuslik	Kommentaar
1	Loobumise põhjus	Jah	
2	Kommentaar	Ei	

1.1.6. Seotud ärimõisted

[MOISTE-001](#)

[MOISTE-002](#)

[MOISTE-003](#)

[MOISTE-004](#)

[MOISTE-006](#)

[MOISTE-007](#)

1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

[TO-BE.ETTEPANEK-004](#)

[TO-BE.ETTEPANEK-005](#)

[TO-BE.ETTEPANEK-007](#)

5.3.2. Tõlketellimuste tõlkimine

Versioon	Kuupäev	Autor	Kommentaar	Staatuse	Seotud JIRA pilet
1.0	17.02.2021	Irina Rossinskaja			

- 1.1.1. Lühikirjeldus
- 1.1.2. Äriprotsessi joonis
 - 1.1.2.1. Tõlketellimuste tõlkimine - üldine
 - 1.1.2.2. Tõlkimine keskses süsteemis (kirjalikud tõlketellimused)
 - 1.1.2.3. Tõlketellimuse eksport (tõlkimine välises süsteemis)
 - 1.1.2.4. Transkribeerimine (helifaili konverteerimine tekstiks)
 - 1.1.2.5. Suuliste tõlketellimuste tõlkimine
- 1.1.3. Prototüüp
- 1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus
 - 1.1.4.1. KL.03 Kirjalike tõlketellimuste tõlkimine keskses tõlkesekonnas
 - 1.1.4.2. KL.04 Tõlketellimuse eksport
- 1.1.5. Nõuded
- 1.1.6. Seotud ärimõisted
- 1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

1.1.1. Lühikirjeldus

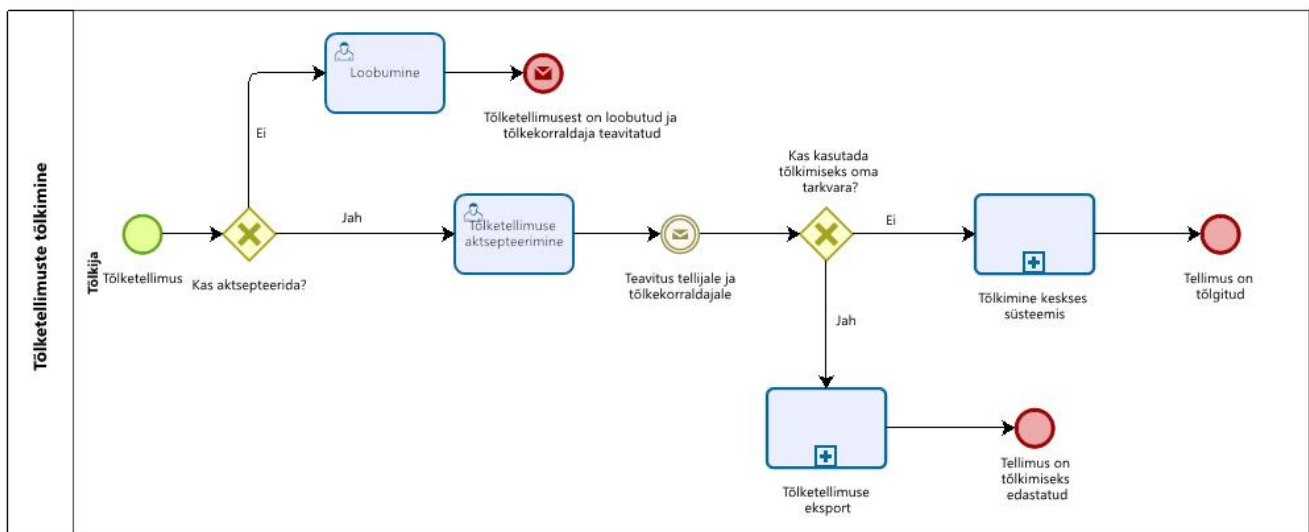
Protsessis on kirjeldatud kirjalike ja suuliste tõlketellimuste tõlkimine, transkribeerimine, tellimuse aktsepteerimine tõlkija poolt ning sellest tellija teavitamine. Seejärel peab tõlkija otsustama, kas tõlkimine toimub keskses või välises süsteemis. Kui tõlkimine toimub välises süsteemis, siis tuleb tõlgitavad failid eksportida. Suuliste tõlketellimuste puhul toimub tellimuse aktsepteerimine ning tõlkimine vastavalt tellitud teenusele (kaugühenduse abil või füüsiliselt kohal olles).

Tõlketellimuste tõlkimiseks on olemas järgmised variandid:

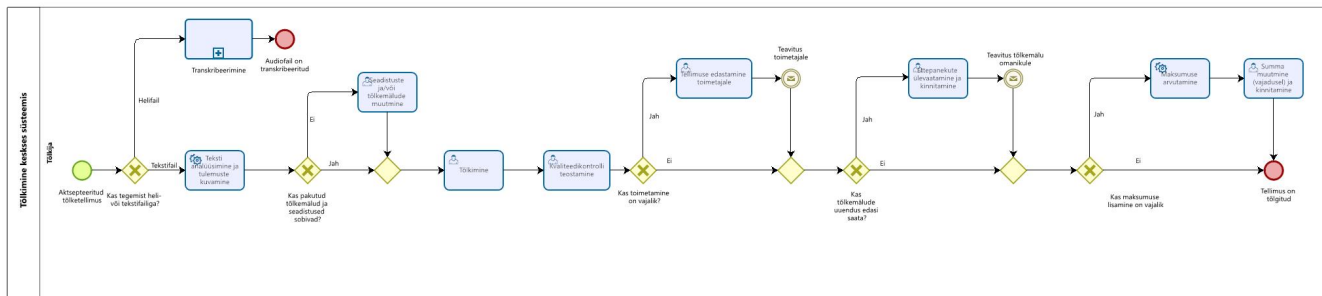
1. Kirjaliku tellimuse tõlkimine keskses süsteemis
2. Kirjaliku tellimuse tõlkimine välises süsteemis
3. Suulise tõlketeenuse osutamine
4. Transkribeerimine
5. Transkribeeritud faili tõlkimine (kirjaliku tellimuse tõlkimine)

1.1.2. Äriprotsessi joonis

1.1.2.1. Tõlketellimuste tõlkimine - üldine

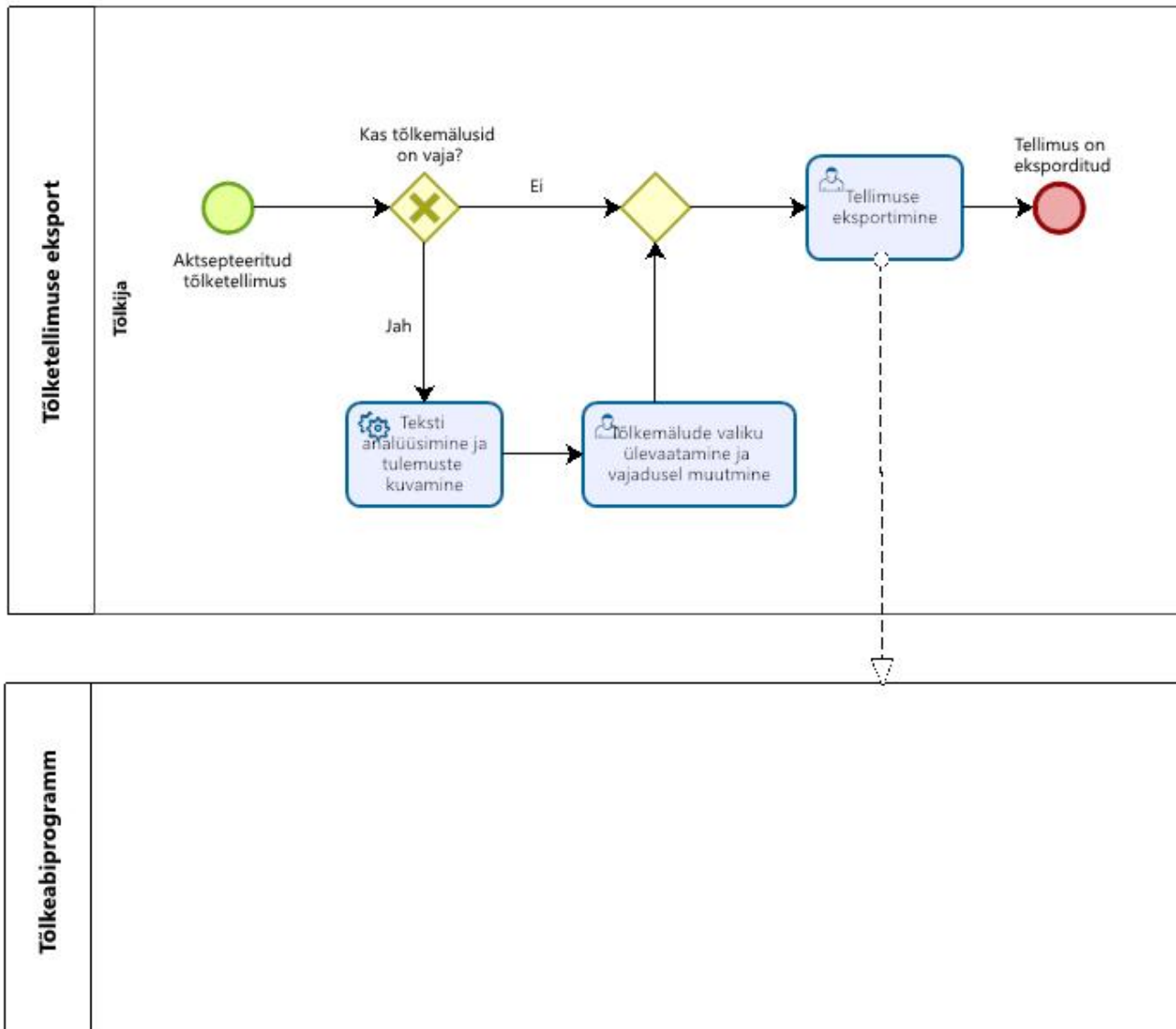


1.1.2.2. Tõlkimine keskses süsteemis (kirjalikud tõlketellimused)



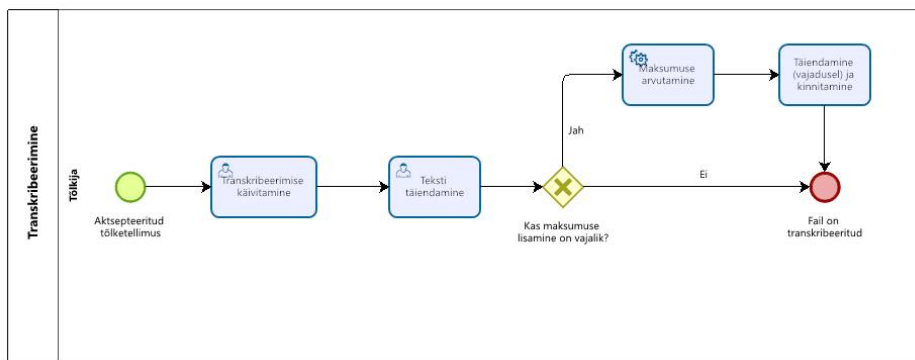
Powered by bizagi Modeler

1.1.2.3. Tõlketellimuse eksport (tõlkimine välises süsteemis)



1.1.2.4. Transkribeerimine (helifaili konverteerimine tekstiks)

Helifaili transkribeerimiseks tuleb käivitada vastav funktsionaalsus keskses süsteemis. Kui fail on transkribeeritud, siis valminud teksti saab muuta (korrigeerida loetavaks tekstiks). Kui tellitud oli ainult transkribeerimine, siis vajadusel lisatakse teostatud tööde maksumus (arvutatakse samadel põhimõtetel nagu toimetamise puhul) ning sellega protsess lõpeb. Kui lisaks transkribeerimisele oli tellitud ka tõlkimine, siis käivitub kirjaliku tõlketellimuse tõlkimise protsess.

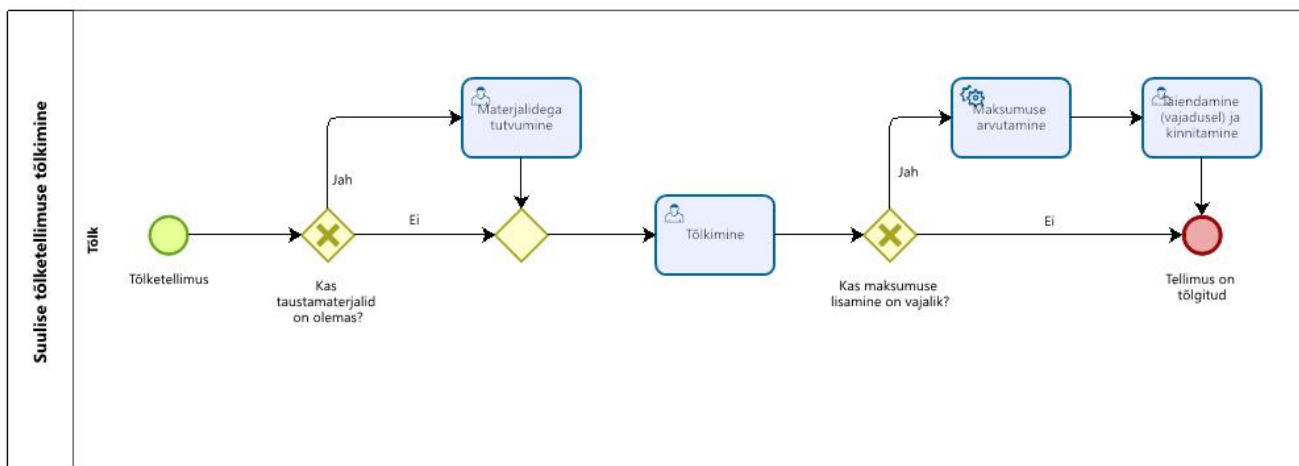


Powered by
bizagi
Modeler

1.1.2.5. Suuliste tõlketellimuste tõlkimine

Suuliste tõlketellimuste puhul saab tõlkimine toimuda kahel viisil - kasutades kaugühendust või olles füüsiliselt kohal.

Võimalik, et suulise tõlketellimuse juurde on lisatud taustamaterjalid ning sellisel juhul saab tõlk nendega tutvuda. Kui toimub tõlkimine, siis tellimusel on "Tõlkimisel" staatus ning süsteemis tegevusi ei toimu. Kui tõlkimine on lõppenud, saab kasutaja vajadusel sisestada tööde maksumust ja lõpetada tellimuse.



Powered by
bizagi
Modeler

1.1.3. Prototüüp

Tõlkimise protsessidest on prototüübis realiseeritud üldine tõlkimise vaade, kus toimub teksti tõlkimine: [Desktop - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)

1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus

1.1.4.1. KL.03 Kirjalike tõlketellimuste tõlkimine keskses tõlkekeskkonnas

Eeltingimused

1. Kasutaja on sisse logitud.
2. Kasutajal on tõlkija õigused olemas.
3. Kasutaja otsustas kasutada tõlkimiseks kesket süsteemi.
4. Tõlkija on tõlketellimuse aktsepteerinud ja sellel on staatus "Tõlkimisel".

Rollid

1. Tõlkija

Põhivoog

1. Kasutaja käivitab tekstianalüüsi.
2. Süsteem analüüsib tellimuse teksti ja kuvab tulemusi.
3. Kasutaja otsustab, kas pakutud analüüsi tulemused ja muud automaatselt määratud seadistused sobivad või mitte. Juhul, kui mitte, siis käivitub AV.3a.
4. Kasutaja leiab, et pakutud analüüsi tulemused ja muud seadistused sobivad ja hakkab tellimuse teksti tõlkima.
5. Kasutaja käivitab kvaliteedikontrolli ja parandab (vajadusel) leitud vead.
6. Süsteem küsib, kas tellimuse edastamine toimetajale on vajalik.
7. Kasutaja otsustab, et toimetamine ei ole vajalik. Juhul, kui on, siis käivitub AV.3b.
8. Süsteem küsib, kas tõlkemälude uuenduste edastamine on vajalik.
9. Kasutaja otsustab, et tõlkemälude uuendust ei ole vaja edasi saata. Juhul, kui on vaja, siis käivitub AV.3c.
10. Süsteem küsib, kas maksumuse lisamine on vajalik.
11. Kasutaja otsustab, et maksumuse lisamine ei ole vajalik. Juhul, kui on, siis käivitub AV.3d.
12. Süsteem paneb tellimuse staatuseks "Tõlgitud" (või "Toimetajale edastatud", kui rakendus AV.3b).

Alternatiivvood

AV.3a Automaatselt määratud tõlkemälude ja seadistuste muutmine

1. Kasutaja saab muuta:
 - a. automaatselt kasutamiseks pakutud tõlkemälude valikut;
 - b. tõlkemälude ja masintõlke kasutamise prioriteete.
2. Süsteem teeb vajalikud muudatused.

AV.3b Tellimuse edastamine toimetajale

1. Kasutaja kinnitab valiku edastada tellimus toimetajale.
2. Süsteem paneb tellimuse staatuseks "Toimetajale edastatud" ja saadab toimetajale teavituse, et uus tellimus on tulnud.

AV.3c Tõlkemälude uuenduste edastamine

1. Kasutaja leiab, et tõlkemälude uuenduste edastamine on vajalik ning valib, kas uuendused tuleb edastada ainult tõlkemälude omanikele või muuta ka oma tõlkemälu, vaatab tõlkimise raames tehtud ettepanekud üle ning kinnitab need.
2. Süsteem saadab tõlkemälude omanikele teavitusi, et tõlkemälude uuenduste ettepanekud on tulnud.

AV.3d Maksumuse lisamine

1. Kasutaja käivitab maksumuse arvutamise.
2. Süsteem arvutab tõlketööde maksumuse ja kuvab tulemuse.
3. Kasutaja teeb tööde maksumuses muudatusi (vajadusel) ja kinnitab maksumuse lisamise.

Järeldingimused

1. Tellimus on tõlgitud.
2. Tellimus on tõlgitud ja (võimalik üks või mitu varianti korraga):
 - a. toimetajale edastatud;
 - b. tõlkemälude uuendused on edastatud;
 - c. maksumus on lisatud.

1.1.4.2. KL.04 Tõlketellimuse eksport

Eeltingimused

1. Kasutaja on sisse logitud.
2. Kasutajal on tõlkija õigused olemas.
3. Tõlkija on tõlketellimuse aktsepteerinud.
4. Kasutaja otsustas tellimust tõlkida muu tarkvaraga.

Rollid

1. Tõlkija

Põhivoog

1. Kasutaja saab valida, kas tõlkemälusid on vaja või mitte. Juhul, kui on vaja, rakendub AV.4a.
2. Kasutaja otsustab, et tõlkemälusid ei ole vaja ja kinnitab tellimuse eksportimise.
3. Süsteem saadab tellimuse liidestatud tõlkeabiprogrammi. Kui liidestus puudub, siis toimub faili allalaadimine.

AV.4a Tõlkemälude lisamine

1. Kasutaja käivitab tekstianalüüsi.
2. Süsteem analüüsib teksti ja pakub tõlkemälusid.
3. Kasutaja vaatab pakutud tõlkemälud üle, teeb muudatusi (vajadusel) ja kinnitab tellimuse eksportimise.

Järelingimused

1. Tellimus on eksporditud ilma tõlkemäludeta.
2. Tellimus on eksporditud koos tõlkemäludega.

1.1.5. Nõuded

ID	Kirjeldus	Nõude staatus
TB-KTT-001	Tõlkija peab saama tõlketellimust aktsepteerida. Aktsepteerimise korral: <ul style="list-style-type: none"> • määrab süsteem tellimuse staatuseks "Tõlkimisel"; • tellijale ja tõlkekorraldajale saadab süsteem teavituse, et tellimus on tõlkimisel. 	
TB-KTT-002	Peab olema võimalik käivitada automaatset tekstianalüüsi.	
TB-KTT-003	Tekstianalüüsi käigus peab süsteem välja selgitama, milliste valdkondade alla tekst kuulub.	
TB-KTT-004	Tekstianalüüsi käigus peab süsteem tuvastama, kui palju tõlkemälu konkreetse dokumendi tõlkimisel aidata saab (st kui palju on korduvaid ning kui palju mälus leiduvaid sarnaseid segmente). Süsteem peab näitama kokkulangevuse protsenti.	
TB-KTT-005	Peab olema võimalik automaatselt määrata tõlkemälusid tõlgitavale tekstile, lähtudes teksti sisust.	
TB-KTT-006	Tekstianalüüsi tulemustes peab kuvama eelnevalt määratud seadistusi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ keelesuunad (määratud tõlketaotluses) ▪ tõlkemälude ja masintõlke kasutamise prioriteedid (määratud kasutaja seadistustes) ▪ terminibaasid (määratud kasutaja seadistustes) 	
TB-KTT-007	Tõlketellimuse tõlkimiseks peab olema võimalik kasutada tõlkemälusid ja masintõlget.	
TB-KTT-008	Süsteem peab teksti tõlkima segmentide kaupa. Teksti jagamine segmentideks peab toimuma automaatselt (kasutaja sekkumiseta).	
TB-KTT-009	Peab olema võimalik kasutada süsteemiga liidestatud terminibaase. Süsteem peab näitama termini tõlgendust erinevates terminibaasides ning kasutaja peab saama valida, millist tõlgendust ta kasutab.	
TB-KTT-010	Peab olema võimalik käivitada automaatset kvaliteedikontrolli.	
TB-KTT-011	Automaatse kvaliteedikontrolli tulemustes peab kuvama: <ul style="list-style-type: none"> ▪ leitud vigade arvu ▪ leitud vigu koos pakutavate parandustega 	
TB-KTT-042	Kvaliteedikontrolli tööriista abil peab saama kontrollida vähemalt järgmist: <ul style="list-style-type: none"> • õigekirja ja grammatikat; • topelttühikuid; • kirjavahemärke; • kogemata korratud sõnu (et teatud terminid oleksid alati tõlgitud identselt või jäetud alati tõlkimata); • et numbrid alg- ja sihttekstis oleksid alati ühesugused; • et märgendeid ei oleks puudu. <p>Kvaliteedikontrolli tulemina luuakse raport – tõlkija/toimetaja käib raporti üle, parandab vajaliku ja märgib ära valepositiivsed.</p> <p>Kvaliteedikontrolli integreeritud <i>spell-checker</i> peab töötama pidevalt teksti sisestamise ajal (<i>Selgitus: a la Wordi lahendus. Selline lähenemine ei tekita süsteemile täiendavat koormust</i>).</p>	
TB-KTT-012	Peab olema võimalik loobuda automaatse kvaliteedikontrolli käigus pakutud vigade parandustest või need aktsepteerida.	

TB-KTT-013	Tõlkija peab saama suunata tõlketellimust toimetajale. Suunamisel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ määrab süsteem tellimuse staatuseks "Toimetajale edastatud" ▪ saadab süsteem teavituse toimetajale, et uus tellimus on tulnud. 	
TB-KTT-014	Peab olema võimalik edastada tõlkemälude uuendamise ettepanekud tõlkemälude omanikele.	
TB-KTT-015	Tõlkemälude uuendamise ettepanekuid peab saama muuta.	
TB-KTT-016	Tõlkemälude uuendamise ettepanekute edastamisel peab saama valida, kas ettepanekud saadetakse ainult tõlkemälu omanikule või uuendatakse ka kasutaja tõlkemälu.	
TB-KTT-017	Tõlkemälude uuendamise ettepanekute edastamisel saadab süsteem teavituse tõlkemälu omanikule, et tõlkemälu uuendamise ettepanekud on tulnud.	
TB-KTT-018	Peab olema võimalik lisada tööde maksumust.	
TB-KTT-019	Maksumuse arvutamine peab toimuma automaatselt. Maksumust arvutatakse lähtudes tõlgitud/toimetatud tähemärkide või sõnade arvust, keelesuunast ja lehekülgede/minutite arvust. Maksumuse arvutamisel peab saama määrata, milliste parameetrite alusel arvutamine toimub.	
TB-KTT-020	Peab olema võimalik muuta/kinnitada automaatselt arvutatud tööde maksumust, tõlgitud tähemärkide, lehekülgede või minutite arvu.	
TB-KTT-021	Peab olema võimalik kinnitada, et tõlketööd on lõpetatud. Lõpetamise korral: <ul style="list-style-type: none"> ▪ süsteem kontrollib, kas tellimus on toimetajale edastatud või mitte. Kui tellimus on toimetajale edastatud, siis jääb tellimuse staatuseks "Toimetajale edastatud". Kui tellimus ei ole toimetajale edastatud, siis määratakse tellimuse staatuseks "Tõlgitud". 	
TB-KTT-022	Peab olema võimalik valida, kas tõlkimine toimub keskses või välises süsteemis.	
TB-KTT-023	Kui tõlkimiseks on valitud väline süsteem, peab olema võimalik valida, kas tõlkemälude eksport on vajalik. Kui on vajalik, siis: <ul style="list-style-type: none"> ▪ toimub tekstianalüüs ning tõlkemälude automaatne määramine lähtudes teksti sisust. 	
TB-KTT-024	Peab olema võimalik lisada/eemaldada automaatselt määratud tõlkemälusid.	
TB-KTT-025	Peab olema võimalik tõlketellimust eksportida: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kui välise süsteemiga on olemas liidestus, siis toimub tõlketellimuse ja tõlkemälude automaatne edastamine, ▪ kui välise süsteemiga puudub liidestus, siis toimub tõlketellimuse faili ja tõlkemälude allalaadimine. 	
TB-KTT-026	Süsteem peab teksti tõlkimisel esitama uue segmendi alustamisel võimalikult ligilähedase tõlkevaste tõlkemälust ning tõlkija peab saama seda kasutada ja vastavalt vajadusele muuta.	
TB-KTT-027	Kui vastet tõlkemälust ei leita, peab tõlkija saama trükkida sihtteksti või kasutada masintõlget.	
TB-KTT-028	Süsteem salvestab tõlkija sisestatud sihtteksti tõlkemälu uuendamise ettepanekuna.	
TB-KTT-029	Peab olema võimalik joondada kokku algteksti ja sihtteksti segmentide kaupa (lähteteksti ja sihtteksti laused joondatakse paralleelseteks ühtseteks segmentideks ning transporditakse seejärel tõlkemälusse).	
TB-KTT-030	Peab olema võimalik jagada dokumente, nagu html, xlm jms, tag'ideks ning neid seejärel tõlkida.	
TB-KTT-031	Peab olema võimalik säilitada teksti vormistust.	
TB-KTT-032	Süsteem peab kuvama kõiki tõlkemäludest leitud ja masintõlke pakutud vaseid.	
TB-KTT-033	Peab olema võimalik otsustada, kas pakutud segmenti olemasoleval kujul kasutada, muuta või see tagasi lükata.	
TB-KTT-034	Peab olema võimalik eraldi kinnitada iga segmendi tõlget.	
TB-KTT-035	Kasutaja peab saama lisada termineid oma sõnastikku.	

TB-KTT-036	Peab olema võimalik uues tekstis esinevad terminid automaatselt terminibaasis leiduvate sihtkeelsete vastetega asendada.	
TB-KTT-037	Peab olema võimalik kasutada transkribeerimist.	
TB-KTT-039	Transkribeeritud teksti peab olema võimalik muuta.	
TB-KTT-040	Transkribeeritud tellimuse staatuseks on "Transkribeeritud".	
TB-KTT-038	Tõlkija peab saama tõlketellimusest loobuda. Loobumise korral: <ul style="list-style-type: none"> • määrab süsteem tellimuse staatuseks "Loobunud"; • saadab süsteem tõlkekorraldajale teavituse, et tõlkija on tellimusest loobunud. 	
TB-KTT-041	Tekstianalüüs toimub ainult kasutajaga jagatud tõlkemälude seas.	

1.1.6. Seotud ärimõisted

[MOISTE-001](#) [MOISTE-008](#) [MOISTE-003](#)

[MOISTE-009](#) [MOISTE-010](#) [MOISTE-011](#)

[MOISTE-012](#) [MOISTE-013](#) [MOISTE-014](#)

[MOISTE-015](#) [MOISTE-016](#) [MOISTE-017](#)

[MOISTE-018](#) [MOISTE-019](#) [MOISTE-027](#)

[MOISTE-028](#) [MOISTE-029](#)

1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

[TO-BE.ETTEPANEK-001](#)

[TO-BE.ETTEPANEK-002](#)

[TO-BE.ETTEPANEK-010](#)

[TO-BE.ETTEPANEK-011](#)

5.3.3. Tõlketellimuste toimetamine

Versioon	Kuupäev	Autor	Kommentaar	Staatus	Seotud JIRA pilet
1.0	17.02.2021	Irina Rossinskaja			

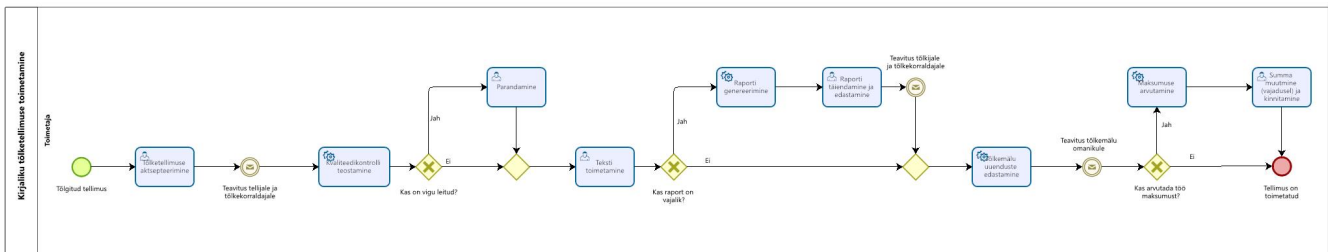
- 1.1.1. Lühikirjeldus
- 1.1.2. Äriprotsessi joonis
 - 1.1.2.1. Kirjalike tõlketellimuste toimetamine
- 1.1.3. Prototüüp
- 1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus
 - 1.1.4.1. KL.05 Kirjalike tõlketellimuste toimetamine
- 1.1.5. Nõuded
- 1.1.6. Seotud ärimõisted
- 1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

1.1.1. Lühikirjeldus

Protsessis on kirjeldatud tõlgitud tellimuse toimetamist keskses tõlkekeskkonnas. Toimetamise raames toimub automaatne kvaliteedikontroll ning kasutaja saab süsteemi pakutud parandusi aktsepteerida, muuta või nendest loobuda. Toimetamise raames on võimalik koostada kvaliteedikontrolli raportit, lisada toimetamistööde maksumust ning edastada tõlkealude uuendusi tõlkealude haldurile.

1.1.2. Äriprotsessi joonis

1.1.2.1. Kirjalike tõlketellimuste toimetamine

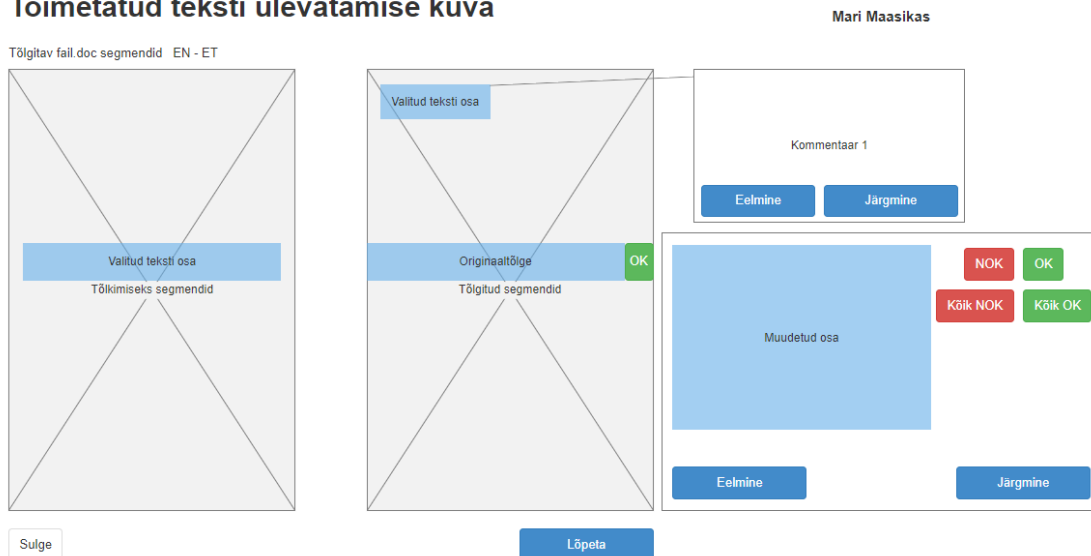


Powered by
bizagi
Modeler

1.1.3. Prototüüp

Toimetamisega seotud vaated ei ole klikitavas prototüübis realiseeritud, kuid ideatsiooni töötubades koostati toimetamise vaate üks võimalik variant:

Toimetatud teksti ülevatamise kuva



1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus

1.1.4.1. KL.05 Kirjalike tõlketellimuste toimetamine

Eeltingimused

1. Kasutaja on sisse logitud.
2. Kasutajal on toimetaja õigused olemas.
3. Tõlketellimuse staatuseks on "Toimetajale edastatud".

Rollid

1. Toimetaja

Põhivoog

1. Toimetaja aktsepteerib saabunud tõlketellimuse.
2. Süsteem paneb tõlketellimuse staatuseks "Toimetamisel" ning saadab tellijale ja tõlkekorraldajale teavituse, et toimetaja on tellimuse aktsepteerinud.
3. Toimetaja käivitab automaatse kvaliteedikontrolli.
4. Süsteem teostab kvaliteedikontrolli ja kuvab tulemusi.
5. Toimetaja vaatab üle, kas vigu on leitud. Kui on, siis käivitub AV.5a.
6. Toimetaja näeb, et vigu ei ole leitud ja tegeleb teksti toimetamisega.
7. Süsteem küsib, kas raporti koostamine on vajalik.
8. Toimetaja otsustab, et raporti koostamine ei ole vajalik ja kinnitab tõlkemälude uuenduste edastamise. Kui raporti koostamine on vajalik, siis käivitub AV.5b.
9. Süsteem saadab tõlkemälude omanikele teavitusi, et on tulnud tõlkemälude uuenduste ettepanekud ning küsib, kas töö maksumust on vaja arvutada.
10. Toimetaja otsustab, et töö maksumuse arvutamine ei ole vajalik ja kinnitab oma valiku. Kui maksumuse arvutamine on vajalik, siis käivitub AV.5c.
11. Süsteem paneb tellimuse staatuseks "Toimetatud".

Alternatiivvood

AV.5a. Automaatse kvaliteedikontrolli käigus leitud vigade parandamine

1. Toimetaja vaatab üle kvaliteedikontrolli käigus leitud vead ja aktsepteerib või loobub pakutud parandustest.
2. Süsteem muudab toimetamiseks edastatud teksti.

AV.5b. Raporti koostamine

1. Toimetaja otsustab, et raporti koostamine on vajalik ja käivitab raporti koostamise.
2. Süsteem koostab raporti ja kuvab tulemused.
3. Toimetaja vaatab koostatud raporti üle, täiendab (vajadusel) ja kinnitab edastamise.

4. Süsteem saadab tõlkijale ja tõlkekorraldajale teavituse, et uus raport on tulnud.

AV.5c. Maksumuse arvutamine

1. Toimetaja otsustab, et maksumuse arvutamine on vajalik ja käivitab maksumuse arvutamise.
2. Süsteem arvutab maksumuse ja kuvab tulemused.
3. Toimetaja vaatab üle, kas arvutatud maksumus on õige, teeb muudatusi (vajadusel) ja kinnitab töö maksumuse.

Järeltingimused

1. Tellimus on toimetatud.
2. Tellimus on toimetatud ja (võimalik üks või mõlemad variandid korraga):
 - a. raport on koostatud;
 - b. maksumus on lisatud.

1.1.5. Nõuded

ID	Kirjeldus	Nõude staatus
TB-TTT-007	Toimetaja peab saama tõlketellimust aktsepteerida. Aktsepteerimise korral: <ul style="list-style-type: none"> • määrab süsteem tellimuse staatuseks "Toimetamisel"; • süsteem saadab tellijale ja tõlkekorraldajale teavituse, et tellimus on toimetamisel. 	
TB-KTT-010	Peab olema võimalik käivitada automaatset kvaliteedikontrolli.	
TB-KTT-011	Automaatse kvaliteedikontrolli tulemustes peab kuvama: <ul style="list-style-type: none"> ▪ leitud vigade arvu ▪ leitud vigu koos pakutavate parandustega 	
TB-KTT-012	Peab olema võimalik loobuda automaatse kvaliteedikontrolli käigus pakutud vigade parandustest või need aktsepteerida.	
TB-TTT-006	Tõlgitud teksti peab olema võimalik toimetamise raames muuta.	
TB-TTT-005	Peab saama luua toimetamise raportit, milles kuvatakse: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vigade arv kokku, ▪ automaatse kvaliteedikontrolli käigus leitud vigade arv, ▪ käsitsi parandatud vigade arv, ▪ vigade valdkonnad, ▪ toimetaja kommentaarid. 	
TB-TTT-004	Automaatselt loodud raporti sisu peab olema võimalik muuta.	
TB-TTT-003	Peab olema võimalik kinnitada raporti edastamist. Edastamise korral saadetakse teavitus tõlkijale ja tõlkekorraldajale, et uus raport on tulnud.	
TB-TTT-002	Kui tõlketellimuse toimetamine on lõpetatud, peab toimuma automaatne tõlkemälude uuenduste edastamine tõlkemälu omanikule.	
TB-KTT-017	Tõlkemälude uuendamise ettepanekute edastamisel saadab süsteem teavituse tõlkemälu omanikule, et tõlkemälu uuendamise ettepanekud on tulnud.	
TB-KTT-018	Peab olema võimalik lisada tööde maksumust.	
TB-KTT-019	Maksumuse arvutamine peab toimuma automaatselt. Maksumust arvutatakse tõlgitud/toimetatud tähemärkide arvu, keelesuuna ja lehekülgede arvu järgi.	
TB-KTT-020	Peab olema võimalik muuta/kinnitada automaatselt arvutatud tööde maksumust.	
TB-TTT-001	Peab olema võimalik kinnitada, et toimetamine on lõpetatud. Lõpetamise korral määrab süsteem tõlketellimuse staatuseks "Toimetatud".	

1.1.6. Seotud ärimõisted

MOISTE-001 MOISTE-008 MOISTE-003

MOISTE-009 MOISTE-012 MOISTE-017

MOISTE-018 MOISTE-020

1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

TO-BE.ETTEPANEK-001

TO-BE.ETTEPANEK-002

TO-BE.ETTEPANEK-008

5.3.4. Tellimuste tagastamine

Versioon	Kuupäev	Autor	Kommentaar	Staatuse	Seotud JIRA pilet
1.0	17.02.2021	Irina Rossinskaja			

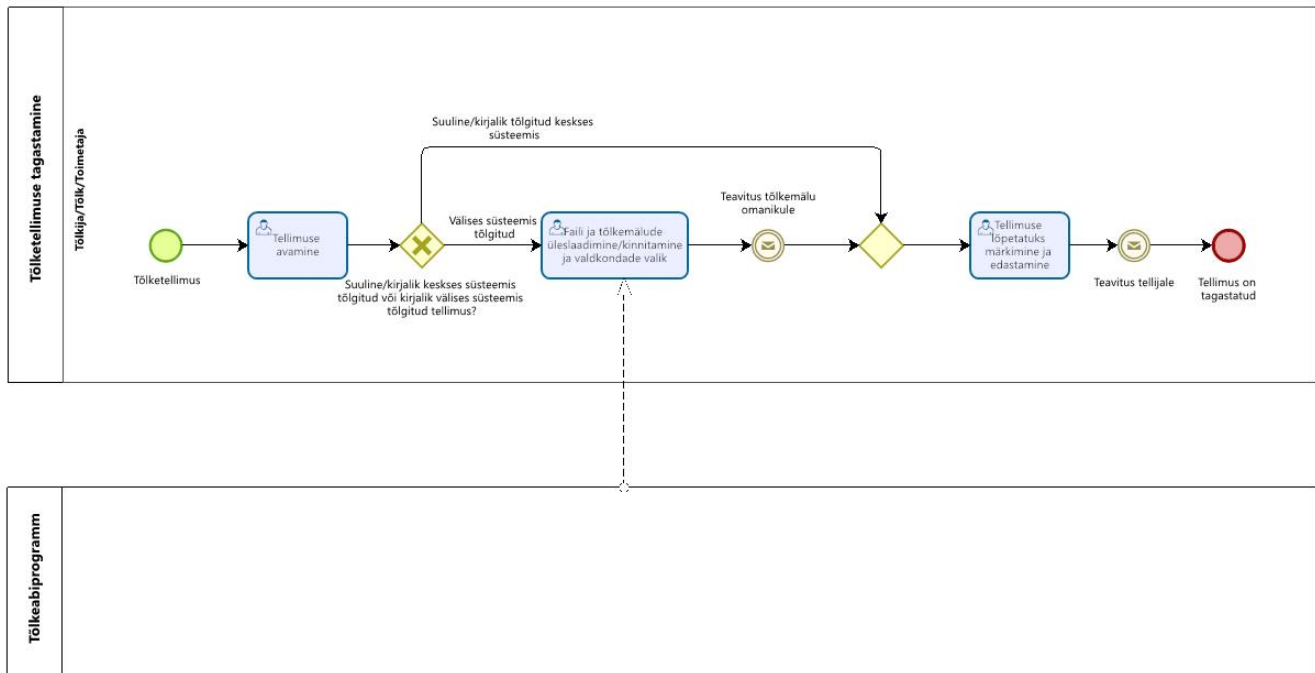
- 1.1.1. Lühikirjeldus
- 1.1.2. Äriprotsessi joonis
 - 1.1.2.1. Tõlketellimuse tagastamine
- 1.1.3. Prototüüp
- 1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus
 - 1.1.4.1. KL.06 Tõlketellimuste tagastamine
- 1.1.5. Nõuded
- 1.1.6. Seotud ärimõisted
- 1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

1.1.1. Lühikirjeldus

Tõlgitud tõlketellimuse tagastamise protsessi raames toimub tellimuse tagastamine tellijale. Kui tegemist on suulise, transkribeeritud või kirjaliku tellimusega, mis oli tõlgitud keskses süsteemis, siis toimub tellimuse lõpetatuks märkimine ja süsteem saadab tellijale teavituse, et tellimus on tagastatud. Kui tellimuse tõlkimine toimus välises süsteemis, siis tuleb vajalikud failid ja tõlkemälud eelnevalt süsteemi lisada (automaatselt või käsitsi, sõltuvalt liidestuste olemasolust).

1.1.2. Äriprotsessi joonis

1.1.2.1. Tõlketellimuse tagastamine



1.1.3. Prototüüp

Tellimuse tagastamine ei ole prototüübis realiseeritud.

1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus

1.1.4.1. KL.06 Tõlketellimuste tagastamine

Eeltingimused

1. Kasutaja on sisse logitud.
2. Kasutajal on toimetaja või tõlkija õigused olemas.
3. Tõlketellimuse staatuseks on "Tõlgitud", "Transkribeeritud", "Toimetatud" või "Parandatud".

Rollid

1. Tõlk/Tõlkija
2. Toimetaja

Põhivoog

1. Kasutaja valib tellimuse, mille andmeid ta soovib vaadata.
2. Süsteem kuvab tõlketellimuse andmed.
3. Kasutaja kinnitab tellimuse lõpetamise. Kui tegemist on kirjaliku tellimusega, mis on tõlgitud välises süsteemis, siis käivitub AV.6a.
4. Süsteem paneb tellimuse staatuseks "Lõpetatud" ja saadab tellijale tõlgitud tellimuse ning teavituse, et temale on vastuvõtmiseks tulnud uus tellimus.

Alternatiivvood

AV.6a. Välises süsteemis tõlgitud tõlketellimuse tagastamine

1. Kasutaja vaatab üle süsteemi tulnud failid ja tõlkemälud, laeb need üles ning vajadusel teeb tõlkemälude valdkondades muudatusi.
2. Süsteem saadab tõlkemälu omanikule teavituse, et tõlkemälu uuendamise ettepanekud on tulnud.

Järeltingimused

1. Tõlgitud tellimus on edastatud tellijale.

1.1.5. Nõuded

ID	Kirjeldus	Nõude staatus
TB-TTPPT-001	Kasutaja peab saama tõlkemälu süsteemi üles laadida. Tõlkemälude võimalikud formaadid on TB-TP-058 Tavakasutaja kõikide tõlkemälude maht saab olla kokku 1GB (TB-AK-023). Ühe lisatava faili maht saab olla maksimaalselt 20MB. Ametniku tõlkemälu maksimaalne maht ei ole piiratud.	
TB-KTT-024	Süsteem peab kasutajale automaatselt kuvama määratud tõlkemälude nimekirja. Kasutajal peab olema võimalik lisada /eemaldada automaatselt määratud tõlkemälusid. (Selgitus: Süsteemis on asutustel oma nimekirja tõlkemäludest, lisaks üldine tõlkemälu. Kasutaja vaatab automaatselt määratud tõlkemälud üle ning otsustab, kas pakutud valdkonnad sobivad või mitte.)	
TB-KTT-014	Tõlkemälude uuendamise ettepanekuid peab olema võimalik edastada tõlkemälude omanikele.	
TB-TTPPT-002	Peab olema võimalik märkida tõlketellimust lõpetatuks. Lõpetamise korral: <ul style="list-style-type: none">▪ määrab süsteem tellimuse staatuseks "Lõpetatud",▪ tellijale saadab süsteem teavituse, et tellimus on lõpetatud.	

1.1.6. Seotud ärimõisted

[MOISTE-001](#) [MOISTE-008](#) [MOISTE-003](#)

[MOISTE-010](#) [MOISTE-012](#)

1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

[TO-BE.ETTEPANEK-004](#) [TO-BE.ETTEPANEK-001](#)

5.3.5. Lõpetatud tellimuse vastuvõtmine

Versioon	Kuupäev	Autor	Kommentaar	Staatuse	Seotud JIRA pilet
1.0	17.02.2021	Irina Rossinskaja			

- 1.1.1. Lühikirjeldus
- 1.1.2. Äriprotsessi joonis
 - 1.1.2.1. Lõpetatud tõlketellimuse vastuvõtmine
 - 1.1.2.2. Parandustööde tellimine
- 1.1.3. Prototüüp
- 1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus
 - 1.1.4.1. KL.07 Lõpetatud tõlketellimuste vastuvõtmine
 - 1.1.4.2. KL.08 Parandustööde tellimine
- 1.1.5. Nõuded
- 1.1.6. Seotud ärimõisted
- 1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

1.1.1. Lühikirjeldus

Tellimuse vastuvõtmise raames toimub tõlgitud, toimetatud või parandatud tellimuse aktsepteerimine tellija ja tõlkekorraldaja poolt. Tellija vaatab üle, kas tagastatud tellimuse kvaliteet vastab tema ootustele ning juhul, kui vastab, aktsepteerib tellimuse ja see liigub tõlkekorraldajale. Kui tellimus on aktsepteeritud, läheb teavitus nii tõlkekorraldajale kui ka sisutoimetajale, kes näeb, et tulnud on uus sisend masintõlkemootori jaoks (masintõlkemootorile sisendi edastamise protsess kirjeldatud tugiprotsesside all).

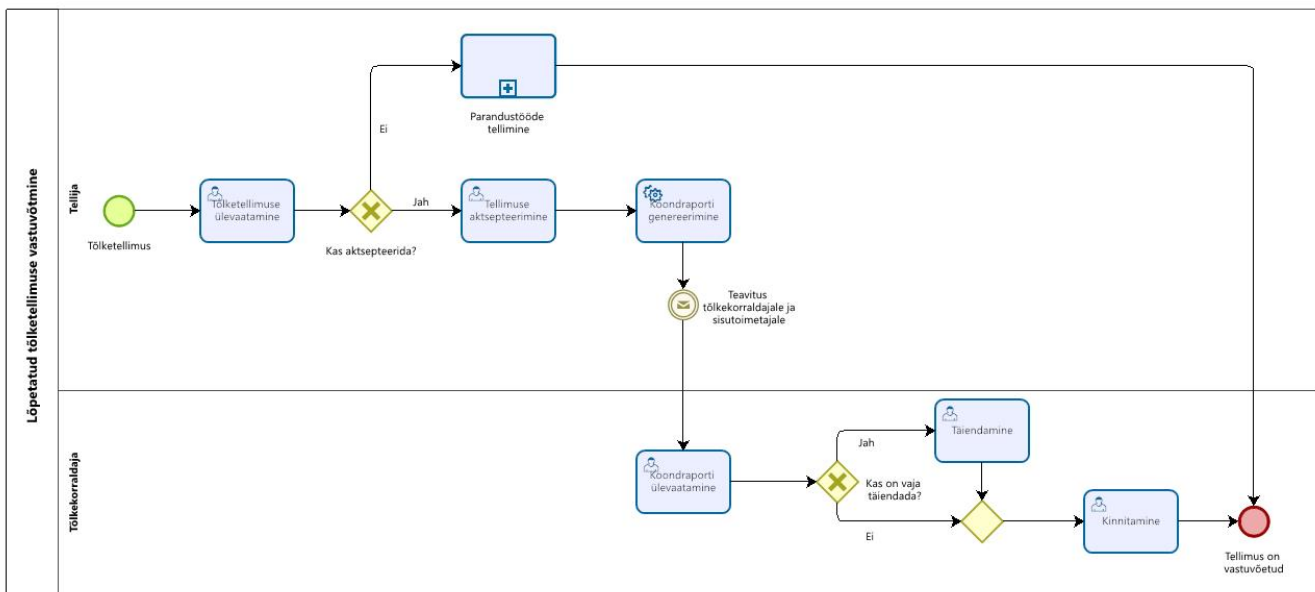
Süsteem loob koondraporti, mille vaatab üle tõlkekorraldaja ja vajadusel täiendab.

Kui tellija teab, et tellimust tuleb parandada, siis tellitakse parandustööd.

Parandustööde tellimise raames tellitakse parandustööd koosseisuliselt tõlkijalt või tõlkebüroolt sõltuvalt sellest, kas tegemist oli majasisese või -välise tellimusega. Kui parandustööd on tehtud, saab tellimuse staatuseks "Parandatud". Parandatud tõlketellimuse tagastamiseks peab käivituma tellimuse tagastamise protsess.

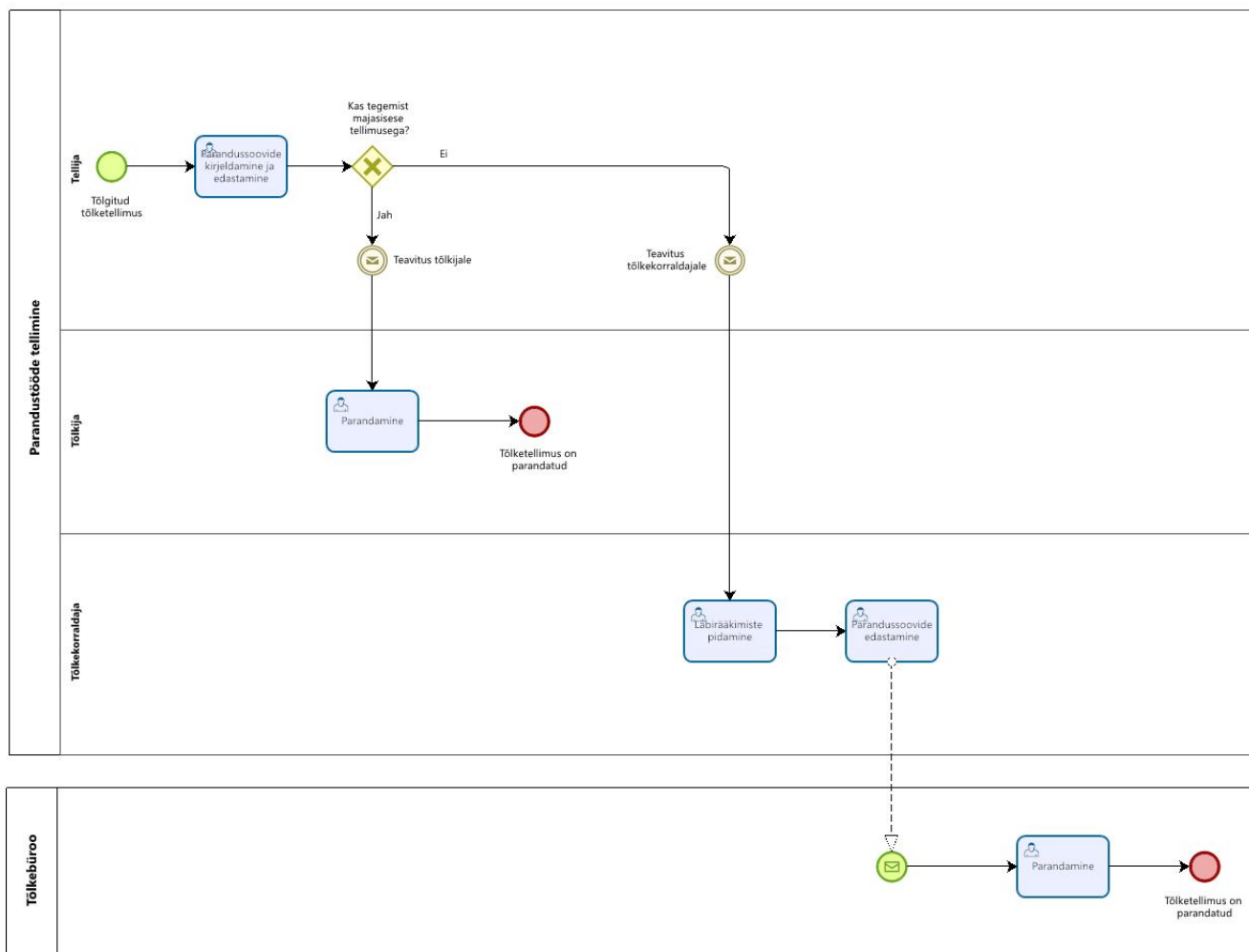
1.1.2. Äriprotsessi joonis

1.1.2.1. Lõpetatud tõlketellimuse vastuvõtmine



Powered by
bizagi
Modeler

1.1.2.2. Parandustööde tellimine



1.1.3. Prototüüp

Tellimuse vastuvõtmise vaade on prototüübis realiseeritud ning asub siin: [Desktop - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)

Sama vaate kaudu toimub ka parandustööde tellimine valiku "Lükka tagasi" kaudu.

1.1.4. Kasutaja tegevuste kirjeldus

1.1.4.1. KL.07 Lõpetatud tõlketellimuste vastuvõtmine

Eeltingimused

1. Kasutaja on sisse logitud.
2. Kasutajal on tellija ja tõlkekorraldaja õigused olemas.
3. Tõlketellimuse staatuseks on "Lõpetatud".

Rollid

1. Tellija
2. Tõlkekorraldaja

Põhivoog

1. Tellija tutvub tagastatud tellimisega ja aktsepteerib selle. Kui kasutaja leiab, et tellimus vajab täiendamist, siis käivitub alamprotsess "Parandustööde tellimine".
2. Süsteem loob koondraporti ja saadab tõlkekorraldajale teavituse, et vastuvõtmiseks on tulnud uus tellimus.
3. Tõlkekorraldaja tutvub koondraportiga ja kinnitab tellimuse vastuvõtmise. Kui tõlkekorraldaja leiab, et raport vajab täiendamist, siis käivitub AV.7a.

- Süsteem paneb tellimuse staatuseks "Vastuvõetud".

Alternatiivvood

AV.7a. Koondraporti täiendamine

- Tõlkekorraldaja täiendab raportit.
- Süsteem salvestab täiendatud koondraporti andmed.

Järeltingimused

- Tellimus on vastu võetud.

1.1.4.2. KL.08 Parandustööde tellimine

Eeltingimused

- Kasutaja on sisse logitud.
- Kasutajal on tellija, tõlkija ja tõlkekorraldaja õigused olemas.
- Tõlketellimuse staatuseks on "Lõpetatud"

Rollid

- Tellija
- Tõlkekorraldaja
- Tõlkija
- Tõlkebüroo

Põhivoog

- Tellija kirjeldab oma parandussoovi ja kinnitab selle edastamise koosseisulisele tõlkijale. Kui parandussoov on vaja edastada tõlkebüroole, siis käivitub AV.8a.
- Süsteem edastab tõlkijale parandussoovi ja teavituse, et uus parandussoov on tulnud.
- Tõlkija parandab tellimust ja tagastab selle tellijale.
- Süsteem paneb tellimuse staatuseks "Parandatud".

Alternatiivvood

AV.8a. Parandustööde tellimuse edastamine tõlkebüroole

- Süsteem edastab tõlkekorraldajale parandussoovi ja teavituse, et uus parandussoov on tulnud.
- Tõlkekorraldaja lepib tõlkebürooga kokku, millal ja mis tingimustel parandusi tehakse ja edastab tellimuse koos parandussoovidega.
- Tõlkebüroo parandab tellimuse.

Järeltingimused

- Tellimus on parandatud.

1.1.5. Nõuded

ID	Kirjeldus	Nõude staatus
TB-TTV-001	Tellija peab saama tõlgitud/toimetatud või parandatud tõlketellimust aktsepteerida.	
TB-TTV-002	Tõlketellimuse aktsepteerimise korral saadetakse tõlkekorraldajale ja sisutoimetajale teavitus, et tellija on aktsepteerinud tõlgitud/toimetatud/parandatud tellimuse.	
TB-TTV-003	Tõlketellimuse aktsepteerimise korral luuakse koondraport, mis sisaldab järgmisi andmeid: <ul style="list-style-type: none"> ▪ tõlke- ja toimetamistööde maksumus ▪ tööde teostamisele kulunud aeg ▪ tõlgitud tähemärkide arv ▪ tõlkija andmed ▪ toimetaja andmed ▪ keelesuunad ▪ kasutatud tõlkemälude valdkonnad ▪ kommentaarid 	
TB-TTV-004	Tõlkekorraldaja peab saama lisada koondraportisse kommentaare.	

TB-TTV-005	Tõlkekorraldaja peab saama tõlgitud/toimetatud/parandatud tõlketellimuse kinnitada.	
TB-TTV-006	Tõlgitud/toimetatud/parandatud tõlketellimuse kinnitamisel muudetakse tõlketellimuse staatust. Uueks staatuseks on "Vastuvõetud".	
TB-TTV-007	Tellijal peab saama tõlgitud/toimetatud või parandatud tõlketellimusele tellida parandustöid.	
TB-TTV-008	Parandustööde tellimisel peab saama kirjeldada muudatusvajadusi.	
TB-TTV-009	Parandustööde edastamisel peab süsteem tuvastama, kas tegemist on majasisese või tõlkebüroo (majavälise) tellimusega.	
TB-TTV-010	Süsteem peab majasisese tõlketellimuse parandustööde tellimused edastama koosseisulisele tõlkijale.	
TB-TTV-011	Süsteem peab majasisese tõlketellimuse parandustööde tellimuse edastamisel saatma tõlkijale teavituse, et uus parandustööde tellimus on tulnud.	
TB-TTV-012	Tõlgitud/toimetatud tõlketellimust peab saama muuta (teha parandusi).	
TB-TTV-013	Parandatud tõlketellimust peab saama tellijale tagastada.	
TB-TTV-014	Parandatud majasisese tõlketellimuse tagastamisel saadetakse tellijale teavisus, et tellimus on parandatud.	
TB-TTV-015	Parandatud tõlketellimuse tagastamisel peab muutuma tõlketellimuse staatus. Uueks staatuseks on "Parandatud".	
TB-TTV-016	Süsteem peab majavälise tõlketellimuse parandustööde tellimused edastama tõlkekorraldajale.	
TB-TTV-017	Süsteem peab majavälise tõlketellimuse parandustööde tellimuse edastamisel saatma tõlkekorraldajale teavituse, et uus parandustööde tellimus on tulnud.	
TB-TTV-018	Parandustööde tellimust (tõlgitud/toimetatud tõlketellimus koos parandussoovide kirjeldusega) peab olema võimalik edastada tõlkebüroole. Edastamine peab olema võimalik kahel viisil: <ul style="list-style-type: none"> ▪ liidestuse olemasolu korral otse liidestatud süsteemi, ▪ liidestuse puudumise korral faili alla laadides. 	
TB-TTV-019	Parandatud majavälise tõlketellimuse tagastamisel saadetakse tellijale ja tõlkekorraldajale teavisus, et tellimus on parandatud.	

1.1.6. Seotud ärimõisted

[MOISTE-001](#) [MOISTE-008](#) [MOISTE-003](#) [MOISTE-004](#) [MOISTE-021](#) [MOISTE-022](#)

[MOISTE-023](#) [MOISTE-024](#)

1.1.7. Seotud optimeerimisettepanekud

[TO-BE.ETTEPANEK-004](#) [TO-BE.ETTEPANEK-007](#) [TO-BE.ETTEPANEK-008](#)

5.3.6. TO-BE tugiprotsessid

Versioon	Kuupäev	Autor	Kommentaar	Staat	Seotud JIRA pilet
1.0	17.02.2021	Irina Rossinskaja			

ID	Tugiprotsess	Lühikirjeldus
TP-KH	Klassifikaatorite haldamine	Klassifikaatorite kehtestamine, muutmine ja kehtetuks tunnistamine keskses tõlkekeskkonnas. Klassifikaatorite haldusega tegeleb süsteemihaldur ja peakasutaja.
TP-KKH	Kasutajakontode haldamine	Kasutajakontode ja rollide haldus - uute kasutajate lisamine ja muutmine ning juurdepääsude aktiveerimine ja deaktiveerimine.
TP-LH	Logide haldamine	Logide haldamine sisaldab sisselogimise jälgimist, tõlketellimustega seotud tegevuste jälgimist ning päringute tegemise statistikat. Logisid saab vaadata ka konkreetsete objektide kohta (nt isik, tõlketellimus, tõlkemälu jne).
TP-AOT	Aruannete ning otsingute tegemine	Hõlmab erinevate (nt tõlkebüroode, tõlketellimuste) otsingute tegemist, tulemuste eksporti ning valmis aruannete käivitamist.
TP-AIHV	Abi- ja infomaterjalide haldamine ja vaatamine	Töö jaoks vajalike abitekstide, juhendmaterjalide, korduma kippuvate küsimuste haldus.
TP-TH	Teavituste haldus	Teavituse seadistamine, sh teavituste mallide ning teavitamise tingimuste seadistamine.
TP-TS	Töövoogude seadistamine	Tõlketeenuse osutamise töövoog seadistamine. Töövoog esindab äriprotsessi ja määratleb, kuidas dokument süsteemist läbi liigub. Töövoog näitab ka, kes on tööülesande algataja, kes peab selle lõpetama või kinnitama.
TP-TMH	Tõlkemälude haldamine	Tõlkemälude loomine, muutmine, kehtetuks tunnistamine, muudatusettepanekute aktsepteerimine. Lisaks toimub haldamise raames tõlkemälude valdkondadesse jaotamine. Tõlkemälude haldamisega tegeleb tõlkemälude haldur (omanik).
TP-SH	Sõnastike haldamine	Isiklike sõnastike loomine, muutmine, kehtetuks tunnistamine, eksportimine ja importimine.
TP-TPS	Funktsionaalsuste seadistamine	Tõlkimiseks kasutatavate funktsionaalsuste seadistamine (masintõlge, tõlkemälud, terminibaasid).
TP-KS	Kalendri haldamine	Suuliste tõlketellimuste puhul kasutatakse kalendrit, kus on näha kõik aktsepteeritud tellimused. Kalendris on näha, mis kuupäeval, mis kell ja kes tellimust täidab.
TP-RS	Ressursside haldamine	Koosseisuliste tõlkijate ja tõlkebüroode nimekirja loomine, täiendamine ja kehtetuks muutmine.
TP-TA	Tagasiside andmine	Süsteemi töö, võimaluste ning tõlke kvaliteedi kohta tagasiside andmine.
TP-ST	Sisu toimetamine	Üldise tõlkemälude osas tulnud muudatusettepanekute ülevaatamine, vajadusel nende korrigeerimine, andmekaitseõuete jälgimine ning muud tegevused, mis on seotud terminite lisamisega kesksesse andmebaasi ning tõlkemälude edastamisega masintõlkemootorile.
TP-AA	Avaandmete avalikustamine	Keskse tõlkekeskkonna avaandmete avalikustamise protsess, mille raames tuleb valitud objekti avaandmetele lisada metaandmed ja edastada avaandmete koosseis avaandmete portaalile.

1.1.1. Peamised nõuded tugiprotsesside jaoks

ID	Seotud protsess	Kirjeldus	Nõude staatus
TB-TP-001	TP-KH	Peab olema võimalik lisada klassifikaatorile väärtusi ning vajadusel olemasoleva klassifikaatori väärtuste kehtivust lõpetada.	
TB-TP-002	TP-KH	Tõlketellimustele peab olema võimalik määrata loetletud staatuseid. Lisaks peab saama tõlketellimuse staatuseid hallata. Peavad olema võimalikud vähemalt järgmised staatused: <ul style="list-style-type: none"> • Uus • Registreeritud 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Tõlkijale suunatud • Tühistatud • Tõlkimisel • Tõlgitud • Toimetajale edastatud • Toimetamisel • Toimetatud • Transkribeeritud • Parandatud • Lõpetatud • Vastuvõetud 	
TB-TP-003	TP-LH	Peavad olema tegevuste logide filtreerimise ja eksportimise võimalused.	
TB-TP-091	TP-LH	Logida tuleb tellimuste (failide) lisamisi, muutmisi, kinnitamisi/allkirjastamisi, tühistamisi.	
TB-TP-092	TP-LH	Kõiki süsteemis kuvatavaid teateid tuleb logida ja kasutajal peab olema võimalik kõiki talle saadetud teateid ka hiljem peale loetuks märkimist näha.	
TB-TP-093	TP-LH	Kõik süsteemi poolt automaatselt saadetud e-kirjaga saabuvad teated tuleb logida.	
TB-TP-094	TP-LH	Iga sisestusvälja muutmisel tuleb logida selle lisaja/muutja ja lisamise/muutmise aeg. Seeläbi peab hiljem olema võimalik tuvastada kõik objektiga (nt tellimusega) toimunud sisestused ja muutused.	
TB-TP-095	TP-LH	Tõlkemälu sisu muutmisel või sõnastike terminite asendamisel tuleb vastav tegevus logida ka objekti muudatusena ja muutjana kuvada kasutajat, kes muudatuse tegi.	
TB-TP-096	TP-LH	Tõlkebüroode/koosseisulistele tõlkijate nimekirja muudatusi tuleb logida.	
TB-TP-097	TP-LH	Peakasutaja/süsteemihaldur peab saama süsteemis logide nimekirja vaadata ning eksportida.	
TB-TP-098	TP-LH	Peakasutaja/süsteemihaldur peab süsteemi andmekasutuse ja sündmuse logi vaadates nägema: <ul style="list-style-type: none"> • päringu teinud isikut, • kuupäeva, millal päring tehti, • päringu sisu. 	
TB-TP-099	TP-LH	Süsteem peab logima veateateid.	
TB-TP-100	TP-LH	Süsteem peab logima logide haldamisega seotud tegevusi.	
TB-TP-101	TP-LH	Logisid peab saama otsida vähemalt järgmiste parameetrite järgi: <ul style="list-style-type: none"> • kuupäeva vahemik, • kellaaja vahemik, • kasutaja, • tegevus, • asutus. 	
TB-TP-102	TP-LH	Logi peab olema arhiveeritav. Kasutaja peab nägema logidest enda tehtud toiminguid.	
TB-TP-103	TP-LH	Süsteemis peavad olema eraldatud: <ul style="list-style-type: none"> • andmekasutuse logid, • tegevuste logid. 	
TB-TP-106	TP-LH	Logisid peab saama säilitada vähemalt 3 kuud. <i>(Analüüsi käigus selgitasime välja, et logikirjete säilitamise tähtaeg võiks olla 3 kuni 6 kuud).</i>	
TB-TP-088	TP-KKH	Sisselogimine peab toimuma TARA kaudu (detailsem kirjeldus siin: 5.6 Tõlkeplatvormi kirjeldus ja arhitektuurimudel - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu).	
	TP-KKH	Ametniku kasutajakonto peab sulguma automaatselt siis, kui ametnik on töölt lahkunud. Vastavad andmed liiguvad süsteemi RTIP-i kaudu.	

TB-TP-089			
TB-TP-090	TP-KKH	Ametnikuna esmakordselt sisselõinud kasutaja saab endale "Tellija" rolli.	
TB-TP-004	TP-KKH	Süsteemihaldur peab saama seadistada seda, millal kasutajakonto automaatselt sulgub.	
TB-TP-005	TP-KKH	Süsteemihaldur peaks saama märkida tuleva kuupäeva, millal konto lukku läheb.	
TB-TP-006	TP-KKH	Peab olema võimalik lisada/muuta ning aktiveerida/deaktiveerida kasutaja rolle ja õigusi.	
TB-TP-007	TP-AOT	Peab olema võimalik tag'isid lisada ja otsida tag'ide järgi.	
TB-TP-008	TP-KH	Tag'ide nimekirja peab olema võimalik hallata.	
TB-TP-009	TP-TH	Süsteem peab saatma kasutajatele automaatseid teavitusi.	
TB-TP-010	TP-TH	Teavituste väljasaatmisel peab saama valida mitu kasutajat, kellele kiri saadetakse.	
TB-TP-011	TP-TH	Süsteem peab võimaldama liiga kaua teatud (nt "Tõlkimisel") staatuses olnud tõlketellimuste kohta automaatsete teavituste saatmist.	
TB-TP-012	TP-TH	Süsteemi teavitused peavad olema seadistatavad: <ol style="list-style-type: none"> 1. konkreetsete kasutajate juures; 2. asutuse töövoo juures. 	
TB-TP-013	TP-TH	Teavitusi peab saama saata e-postiaadressidele, rakenduse sees. Kasutajale saadetud teavitusi peab saama kasutaja tasandil süsteemis vaadata.	
TB-TP-014	TP-TH	Peab olema võimalik seadistada erinevaid teavitusperioode erinevate tõlketellimuste staatuste jaoks.	
TB-TP-015		Autentimata kasutajatele peab olema kättesaadav avaandmete vaade (masintõlke ja üldise tõlkemälu kasutamise võimalus).	
TB-TP-016	TP-AOT	Peab olema võimalik näha statistikat tõlketellimuste lõikes ja mis oli nende tulemus (tõlgitud, toimetatud, parandatud jne).	
TB-TP-017	TP-AOT	Peab olema võimalik otsingute tulemusi eksportida.	
TB-TP-110	TP-AOT	Tõlkeabitööriistas peab saama otsida tõlgitavas, tõlgitud, toimetamata ja toimetatud tekstis, kommentaarides, avalikus ja isiklikus tõlkemälu, liidestatud sõnastikes (terminibaasidest ja isiklikust sõnastikust). Peab saama otsida konteksti. Peab olema võimalik otsida kõikidest varasemalt tõlgitud tekstidest.	
TB-TP-111	TP-AOT	Peab olema võimalik tehtud otsinguid salvestada.	
TB-TP-112	TP-AOT	Peab olema võimalik otsingute tulemusi jagada teiste kasutajatega.	
TB-TP-113	TP-AOT	Otsingu tegemisel peab saama määrata: <ul style="list-style-type: none"> • otsitakse ainult kasutajaga seotud asjadest; • otsitakse valitud asutusega seotud asjadest; • otsitakse üle kogu infosüsteemi. 	
TB-TP-114	TP-AOT	Peab olema võimalik teha hägusad ehk <i>fuzzy search</i> -otsingut. Näide: tekstiväljadel võib olla sama isiku nimi mitut moodi kirjutatud või tekstis võivad sõna lõpud olla erinevad, kuid päringu tulemustes oleks soov selliseid ridu koos näha.	
	TP-AOT		

TB-TP-115		<p>Kiirotsingut ja detailotsingut peab saama teha kõikide objektide kohta, mis selguvad detailanalüüsi raames, kuid arvestada tuleb vähemalt järgmistest objektidest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tõlkemälud • tellimused • sõnastikud • terminibaasid • tõlkijad/toimetajad • hinnakirjad 	
TB-TP-116	TP-AOT	<p>Detailotsingu parameetrites peab saama määrata vähemalt järgmist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valdkond • ajavahemik • keelesuunad (lähtekeel ja sihtkeel eraldi) • seotud kasutaja andmed (tõlkija, toimetaja, tellija jne nimi) • seotud tellimuse nr • seotud asutus <p>Muud parameetrid peavad selguma detailanalüüsi raames.</p>	
TB-TP-117	TP-AOT	Juhul kui kasutaja trüüb otsingulahtrisse, peab süsteem talle alates kolmandast tähemärgist automaatselt pakkuma kuni viis populaarsemat otsisõna, märksõna või fraasi.	
TB-TP-118	TP-AOT	Kasutaja peab saama otsingutulemuste nimekirjast avada detailsema vaate konkreetse tellimuse andmetele.	
TB-TP-119	TP-AOT	Peakasutaja peab saama andmebaasi väljade nimekirjast valida endale sobivad väljad, mille alusel süsteem otsingutulemused nimekirjana väljastab.	
TB-TP-120	TP-AOT	Peakasutaja peab saama süsteemis defineerida väljad, mille alusel kasutaja saab süsteemis otsingut teha.	
TB-TP-122	TP-SH	<p>Kasutaja peab saama luua sõnastikke.</p> <p>Süsteemis olevaid sõnastikke peab saama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eksportida • importida • kustutada • muuta 	
TB-TP-018	TP-AOT	Peab olema võimalik teha kiirotsingut üle kogu infosüsteemi märksõna, isikute ja tõlketellimuse numbril põhjal.	
TB-TP-019	TP-AOT	Infosüsteemis peavad olema valmis aruanded. Näiteks peab saama aruandesse siduda kokku tõlketellimuste ja tõlkijate andmeid või tellija ja tõlketellimuste andmeid.	
TB-TP-020	TP-AOT	Kõikide infosüsteemis kasutatud andmete põhjal peab saama aruandlusvahendi abil koostada aruandeid ja raporteid.	
TB-TP-021	TP-AOT	Süsteem peab võimaldama teha aruandeid tõlketellimuste, tõlkemälude, tõlkijate, toimetajate, tellijate kohta ning näha nendega seotud ajakulu, tähe märkide arvu, rahakulu jne.	
TB-TP-022	TP-AOT	Peab saama koostada koondaruandeid nii asutuse, valitsemisala kui kogu riigi lõikes (aruanded). Aruandeid saab vaadata, trükkida ja salvestada.	
TB-TP-023	TP-AOT	Peab saama otsida tõlketellimuste juurde lisatud tekstifaili sisust.	
TB-TP-025	TP-TS	Peab olema võimalik seadistada tõlketeenuse töövoogu nii asutuse, valitsemisala kui ka kõikide kasutajate jaoks.	
TB-TP-026	TP-TS	Tõlketeenuse töövoogu on võimalik seadistada selliselt, et üks kasutaja täidab mitut rolli.	
TB-TP-027	TP-TS	Tõlketeenuse töövoos sisalduvad tegevused peavad üldjuhul käivituma üksteise järel – järgmise tegevuse käivitamiseks peab eelmine tegevus olema lõpetatud (nt toimetamist saab alustada siis, kui tõlkimine on lõpetatud).	
TB-TP-028	TP-TS	Kui tõlketeenuse töövoos täidab üks kasutaja mitut rolli, peab olema võimalik käivitada paralleelne töövoog - kõik tööülesanded (nt tõlkimine, toimetamine) edastatakse samaaegselt vastavale kasutajale.	
TB-TP-029	TP-TS	Peakasutaja või süsteemihalduri õigustega kasutaja eelseadistab süsteemis kasutatavad tõlketeenuse töövood.	

TB-TP-030	TP-TS	Kasutajal, kes soovib tõlketellimust edastada teistele süsteemi kasutajatele, peab olema võimalik valida sobiv eelseadistatud tõlketeenuse töövoogu kõigi asutusega seotud terviktöövoogude hulgast.	
TB-TP-031	TP-TS	Eelseadistatud tõlketeenuse töövoogu peab saama muuta - lisada/muuta/eemaldada tegevusi, lisada/muuta/eemaldada rolle.	
TB-TP-032	TP-TS	Kasutajal peab olema võimalik salvestada töövoogu isikliku eeldefineeritud tõlketeenuse töövoona ja kasutada seda tulevikus kõikide oma tellimuste jaoks.	
TB-TP-033	TP-TS	Töövoogu tegevusele peab saama määrata tähtaega.	
TB-TP-034	TP-TMH	Tõlkemälusid peab saama lisada/muuta/muuta kehtetuks või aktsepteerida tõlkemälu uuendamise ettepanekuid.	
TB-TP-035	TP-TMH	Tõlkemälu peavad olema nähtavad vähemalt järgmised andmed: <ul style="list-style-type: none"> ▪ tõlkesegmendid lähte- ja sihtlausetega, ▪ segmendi koostamise kuupäev, ▪ koostaja andmed, ▪ viimane muutmisaeg. 	
TB-TP-036	TP-TMH	Tõlkemälu saab uuendada ainult vastava tõlkemälu haldur (omanik).	
TB-TP-037	TP-TMH	Tõlkemälusid peab saama luua nii kasutaja, asutuse, valitsemisala kui ka kõikide kasutajate jaoks.	
TB-TP-038	TP-TMH	Tõlkemälusid peab saama jagada erinevate parameetrite alusel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ valdkonnad (võimalikud valdkonnad kirjeldatud siin: Tõlkemälude valdkonnad - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu) ▪ keelesuunad (võimalikud keelesuunad kirjeldatud siin: Keelesuunad - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu) ▪ projektid (kasutaja loodud projektide nimekirjast) 	
TB-TP-039	TP-TMH	Tõlkemälu peab olema võimalik salvestada kõik segmendid, juhul kui neid on tõlgitud mitut moodi.	
TB-TP-040	TP-TMH	Tõlkemälusid peab saama jagada teiste kasutajatega (detailesemalt kirjeldatud siin 4.3.6.3. Tõlkemälude haldamine - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu punktis 3).	
TB-TP-041	TP-TMH	Tõlkemälu saab jagada ainult vastava tõlkemälu haldur (omanik).	
TB-TP-042	TP-TMH	Peab olema võimalik teha tõlkemälu uuendamise ettepanekuid.	
TB-TP-043	TP-TMH	Tõlkemälu uuendamise ettepanekuid peab saama teha iga kasutaja oma rollist sõltumata.	
TB-TP-044	TP-TMH	Tõlkemälu peab saama uuendada sõltumata tõlketellimuse olemasolust (nt tõlkemälu haldur leiab, et tõlkemälu vajab uuendamist ja laeb uuendamise failid süsteemi ise ehk uuendamise ettepanekud ei ole seotud süsteemis oleva tellimusega).	
TB-TP-045	TP-TMH	Tõlkemälude haldur peab saama loobuda tõlkemälu uuendamise ettepanekutest.	
TB-TP-047	TP-RS	Tõlkebüroode ja koosseisuliste tõlkijate nimekirja saab lisada/muuta peakasutaja ja süsteemihaldur.	
TB-TP-048	TP-RS	Peab olema võimalik sisestada tõlketööde/toimetamistööde maksumuse arvutamise reegleid. Hinna kriteeriumiteks on vähemalt järgmised aspektid: <ul style="list-style-type: none"> ▪ tähemärkide arv/minutite arv; ▪ sõnade arv; ▪ ühe lehekülje/minuti maksumus ▪ keelesuund. <p>1 tõlelehekülge = 1800 tähemärki koos tühikutega.</p> <p>Maksumuse arvutamisel peab saama valida, milliste parameetrite alusel toimub arvutamine (sõnade arv, minutid, tähemärkide arv vms).</p> <p>Maksumuse arvutamisel peab saama määrata mitu protsenti hinnast läheb arvesse sõltuvalt tekstianalüüsi tulemustest. Näiteks, kui tõlkemäludega kattuvuse protsent on 101%, siis hinnast arvestatakse maksumuse arvutamisel ainult 10%, kui kattuvuse protsent on</p>	

		80%, siis hinnast arvestatakse maksumuse arvutamisel 20% jne. Iga kattuvuseprotsendi jaoks peab saama määrata, kui palju ühiku hinnast läheb arvesse maksumuse arvutamisel. Süsteemi arvatud maksumust peab saama käsitsi muuta.	
TB-TP-104	TP-RS	Peab olema võimalik seadistada tõlkemahu kuvamise reegleid. Tõlkemahtu peab saama arvutada vähemalt järgmiste parameetrite alusel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ tähemärkide arv ▪ sõnade arv 	
TB-TP-049	TP-TPS	Masintõlkemootorit peab saama sisse/välja lülitada.	
TB-TP-050	TP-TPS	Kasutajale tuleb kuvada süsteemiga liidestatud terminibaase ning kasutaja peab saama muuta terminibaaside valikut.	
TB-TP-051	TP-TPS	Peab olema võimalik vahetada tõlkemälude ja masintõlke kasutamise prioriteete.	
TB-TP-052	TP-KS	Peab olema võimalik hallata kalendrit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ sisestada vabu päevi (teatud päevad kinni panna) ▪ määrata tööpäeva algus- ja lõppaeg 	
TB-TP-053	TP-KS	Iga asutus ja kasutaja peab saama ise kalendrit luua ja hallata.	
TB-TP-054	TP-RS	Peab olema võimalik luua koosseisuliste tõlkijate ja tõlkebüroode nimekirja.	
TB-TP-055	TP-RS	Koosseisuliste tõlkijate ja tõlkebüroode nimekirja loomine peab olema võimalik iga asutuse jaoks ja kogu valitsemisala jaoks eraldi.	
TB-TP-056	TP-RS	Koosseisuliste tõlkijate ja tõlkebüroode nimekirja loomisel peab olema võimalik sisestada vähemalt järgmised andmed: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nimi ▪ keelesuunad ▪ tööde hinnakiri (hinnakirja raames peab saama seadistada, millisele kattuvusprotsendile kehtib mingi hind) ▪ oskused (suuline + kirjalik, ainult suuline, ainult kirjalik) 	
TB-TP-057	TP-AIHV	Igale vormile või andmeväljale peab olema võimalik lisada abiteksti.	
TB-TP-085	TP-TA	Tagasisidet peab saama anda iga süsteemi kasutaja sõltumata sellest, kas ta on või ei ole süsteemi sisse logitud.	
TB-TP-086	TP-TA	Tagasiside andmisel peab olema võimalik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ lisada ekraanipilt ▪ sisestada sõnum ▪ paluda vastust oma tagasisidele (sellisel juhul peab kasutaja sisestama oma e-postiaadressi). <p><i>Märkus: tagasiside funktsioon peab töötama nagu Google translate'i tagasiside.</i></p>	
TB-TP-087	TP-TA	Tagasiside peab liikuma infosüsteemi omanikule või omanikumääratud kasutajatele.	
TB-TP-105	TP-AIHV	Abitekstide lisamine peab olema võimalik kõikidele süsteemis olevatele vormidele, nende plokkidele ja andmeväljadele ja nuppudele. Mõned näited: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abitekst kogu vormile: Vorm "Töölaud" - "Töölauda personaliseerimiseks kasutage valikut "Seadista". Töölaualt on võimalik eemaldada ja lisada erinevaid osasid vastavalt kasutaja soovile". 2. Abitekst vormi plokkile: Plokk "Taustainfo failid" - "Taustainfo failide alla saate lisada tellimusega seotud faile, näiteks tõlkemälud, stiiljuhised, muud teemat puudutavad failid, mis saavad olla tõlkijale abiks." 3. Abitekst nupule: Nupp "Jaota" - "Jaotamise abil saate jaotada valitud tõlketööd erinevate tõlkijate vahel. Tõlketöö jaotamiseks vajutage "Jaota" ning täiendava täitja lisamiseks vajutage "Lisa veel". 	
TB-TP-107	TP-ST	Üldise tõlkemälu osas tulnud ettepanekud suunatakse sisutoimetajale. Sisutoimetaja peab saama üldise tõlkemälu osas tulnud muudatusettepanekuid muuta (täiendada sisu), aktsepteerida ning nendest loobuda. Aktsepteerimise korral täiendatakse üldise tõlkemälu sisu.	
TB-TP-108	TP-ST	Tõlgete vastuvõtmisel (kui tellija on tellimuse aktsepteerinud) saadetakse teavitus sisutoimetajale, et uus tõlge on valminud.	

TB-TP-109	TP-ST	<p>Sisutoimetaja peab saama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vaadata, mis valdkonnaga on uus tõlgitud tellimus seotud; • millised masintõlkemootorid on keskkonnaga liidestatud; • suunata tõlgitud tellimus valitud masintõlkemootorile; • täiendada/muuta tõlgitud tellimuse sisu; • loobuda tõlgitud tellimuse suunamisest masintõlkemootorile, lisades põhjuse, miks on loobutud. 	
TB-TP-123	TP-AA	<p>Avaandmete avalikustamisel peab olema võimalik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ valida objekt, mille andmeid soovitakse avaandmete portaalis avaldada; ▪ lisada valitud objektile metaandmeid. Kohustuslikud ja võimalikud metaandmed on kirjeldatud siin: Teabevärv (eesti.ee). 	

5.3.6.1. Keelesuunad

1. Eesti-inglise-eesti
2. Eesti-vene-eesti
3. Eesti-soome-eesti
4. Eesti-saksa-eesti
5. Eesti-prantsuse-eesti

5.3.6.2. Teavitused

Süsteemis peavad olema vähemalt järgmised teavitused:

1. Teavitused tellimuse staatuse kohta

1.1. Teavitused tõlkekorraldajale

1. "Teile on tulnud uus tellimus nr XXXX. Tellimusega saate tutvuda siin: ... (link)"
2. "Tellimus nr on tõlkija poolt vastuvõetud ja tõlkimisel. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
3. "Tellimus nr on toimetaja poolt vastuvõetud ja toimetamisel. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
4. "Tellimus nr on tõlgitud. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
5. "Tellimus nr on toimetatud. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
6. "Teile on vastuvõtmiseks tulnud uus tellimus. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
7. "Teile on tulnud uus parandustööde tellimus nr XXXX. Parandustööde tellimusega saate tutvuda siin: ... (link)"

1.2. Teavitused tellijale

1. "Teie tellimus nr on registreeritud. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
2. "Teie tellimus on tühistatud. Tühistamise põhjus: "põhjuse kirjeldus". Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
3. "Tellimus nr on tõlkija poolt vastuvõetud ja tõlkimisel. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
4. "Tellimus nr on tõlgitud. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
5. "Tellimus nr on toimetatud. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"
6. "Teile on vastuvõtmiseks tulnud uus tellimus. Tellimuse andmetega saate tutvuda siin: ... (link)"

1.3. Teavitused tõlkijale

1. "Teile on tulnud uus tellimus nr XXXX. Tellimusega saate tutvuda siin: ... (link)"
2. "Teile on tulnud uus parandustööde tellimus nr XXXX. Parandustööde tellimusega saate tutvuda siin: ... (link)"

1.4. Teavitused toimetajale

1. "Teile on tulnud uus tellimus nr XXXX. Tellimusega saate tutvuda siin: ... (link)"

2. Teavitused tõlkemälude muudatusettepanekute kohta

2.1. Teavitused tõlkemälu omanikule

1. Tõlkemälu "Valdkond" kohta on tulnud uued muudatusettepanekud. Ettepanekutega saate tutvuda siin: ... (link)

3. Avaliku kasutaja teavitused

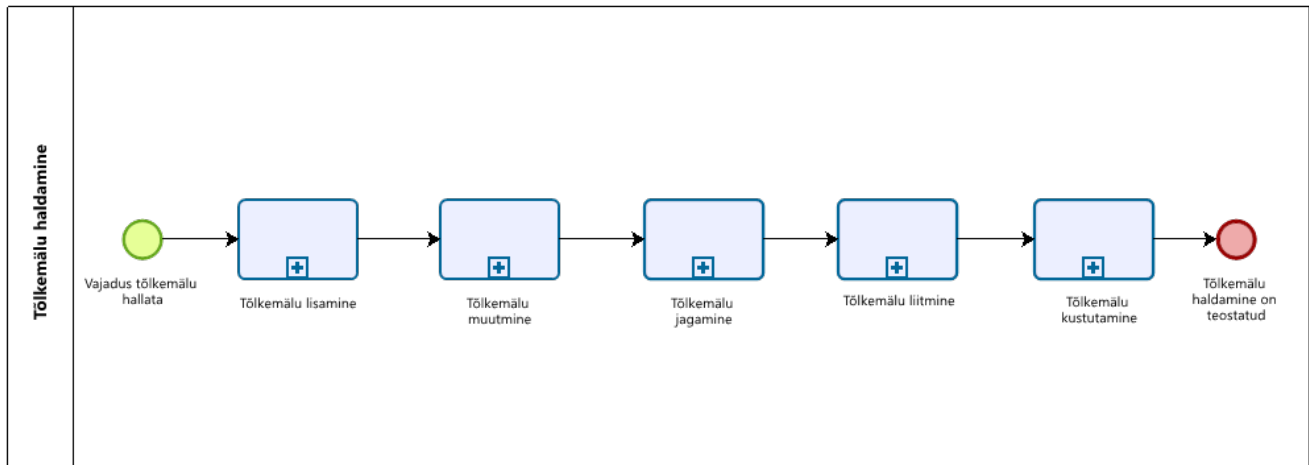
3.1. Teavitused projektide kohta

1. Teavitame, et Teie tõlkeprojekti "Nimetus" ei ole viimase kolme kuu jooksul kasutatud. Tõlkeprojekt kustutatakse süsteemi poolt automaatselt 10 päeva pärast. Kui soovite tõlkeprojekti kasutamist jätkata, palun logige sisse (link).

3.2. Teavitused tõlkemälude kohta

1. Teavitame, et Teie tõlkemälu "Valdkond" ei ole viimase kolme kuu jooksul kasutatud. Tõlkemälu kustutatakse süsteemi poolt automaatselt 10 päeva pärast. Kui soovite tõlkemälu kasutamist jätkata, palun logige sisse (link).

5.3.6.3. Tõlkemälude haldamine



Powered by
bizagi
Modeler

Tõlkemälude haldamise protsess koosneb järgnevatest alamprotsessidest:

1. Tõlkemälu lisamine
2. Tõlkemälu muutmine
3. Tõlkemälu jagamine
4. Tõlkemälu liitmine
5. Tõlkemälu kustutamine

1. Tõlkemälu lisamine

Tõlkemälu lisamise protsessi raames toimub tõlkemälu faili üleslaadimine süsteemi. Tõlkemälu faili üleslaadimisel luuakse süsteemis uus tõlkemälu ning määratakse sellele vajalikud parameetrid. Uue tõlkemälu loomisel saab kasutaja selle tõlkemälu omanikuks.

Uue tõlkemälu loomine on võimalik ka tõlkimise protsessi raames. Tõlketellimuse tõlkimisel täiendatakse alati tõlkimiseks kasutatavat tõlkemälu ning lisaks sellele saab kasutaja otsustada, kas luua tõlkefailist uus tõlkemälu või mitte.

1.1. Tõlkemälu lisamise protsessi nõuded

ID	Kirjeldus
TB-TP-058	Tõlkemälusid peab saama üles laadida. Peab olema võimalik üles laadida tõlkemälusid vähemalt järgmistest formaatides: <ol style="list-style-type: none">1. txt2. tmx3. xlf4. sdxliff5. sdltm6. txml7. ttx8. tmw
TB-TP-060	Tõlketellimuse tõlkimisel peab olema võimalik luua uus tõlkemälu tõlgitud tõlketellimuse põhjal (näiteks kasutajale on kuvatud valik „loo uus tõlkemälu selle tõlketellimuse põhjal“).
TB-TP-061	Tõlketellimuse tõlkimisel täiendatakse automaatselt tõlkimiseks kasutatavat tõlkemälu.
TB-TP-062	Uue tõlkemälu lisamisel peab olema võimalik määrata vähemalt järgmised parameetrid: <ul style="list-style-type: none">• tõlkemälu valdkond;

- keelesuunad;
- faili nimi (peab olema võimalik täpsustada faili nime);
- tõlkemälu kasutamise põhimõtted:
 - avalik tõlkemälu ehk kõigile kasutamiseks kättesaadav;
 - piiratud tõlkemälu ehk jagatud teatud kasutajatega (peab olema võimalik valida kasutajaid, kellega tõlkemälu jagatakse – kas isikuliselt või asutusepõhiselt).

2. Tõlkemälu muutmine

Tõlkemälu muutmise protsessi raames toimub tõlkemälu sisu (tõlgitud teksti) muutmine või tõlkemälu algparameetrite muutmine (valdkond, keelesuund jne). Tõlkemälu osas saavad parandusettepanekuid esitada kõik kasutajad, kellele on tõlkemälu kättesaadav. Parandusettepanekute esitamine toimub tõlketellimuse tõlkimise raames ning esitatud ettepanekud saadetakse tõlkemälu omanikule. Tõlkemälu muutmise õigus on ainult tõlkemälu omanikul.

2.1. Tõlkemälu muutmise protsessi nõuded

ID	Kirjeldus
TB-TP-063	Tõlkemälu muutmise õigus on tõlkemälu omanikul.
TB-TP-064	Tõlkemälu sisu (tõlgitud teksti) peab saama muuta.
TB-TP-065	Tõlkemälu (sisu) kohta peab olema võimalik edastada parandusettepanekuid.
TB-TP-066	Parandusettepanekuid peab saama edastada iga süsteemi kasutaja, kellele on tõlkemälu kasutamiseks kättesaadav.
TB-TP-067	Parandusettepanekute ülevaatamisel peab olema võimalik: <ol style="list-style-type: none"> parandusettepanekust loobuda; asendada vana tõlkeversioon uuega (vana versioon muutub nähtamatuks); aktsepteerida uus tõlkeversioon lisaks olemasolevale (jäävad kehtima mõlemad versioonid). Sellisel juhul peab olema võimalik määrata tõlkeversiooni prioriteet (esimene, teine, kolmas, neljas, jne).
TB-TP-068	Parandusettepanekuid peab saama teha kõikide süsteemis olevate tõlkemälude kohta.
TB-TP-069	Tõlkemälu muutmise raames peab olema võimalik muuta tõlkemälu üldiseid parameetreid (keelesuunad, faili nimi jne) ning tõlkemälu sisu. Süsteemis peavad olema vähemalt järgmised valikud: <ul style="list-style-type: none"> • parandusettepanekute ülevaatamine – teistelt kasutajatelt tulnud parandusettepanekute ülevaatamine (aktsepteerimine või nendest loobumine). • Tõlkemälu sisu muutmine (tõlkemälu sisu muutmine, prioriteetide määramine jne). • Tõlkemälu üldiste parameetrite muutmine (valdkond, keelesuund jm).
TB-TP-070	Tõlkemälu sisu muutmisel kuvatakse kasutajale vähemalt järgmised andmed: <ul style="list-style-type: none"> • algkeele ja sihtkeele tekstid; • otsingu võimalus; • „Asenda kõik“ valik.
TB-TP-071	Parandusettepanekuid peab saama kinnitada ühekaupa või kogu tekstis korraga.

3. Tõlkemälu jagamine

Tõlkemälu jagamise protsessi raames toimub süsteemis oleva tõlkemälu kättesaadavuse staatuse määramine. Tõlkemälu saab olla suletud ehk kättesaadav ainult tõlkemälu omanikule, tõlkemälu saab olla avatud ehk kättesaadav kõikidele süsteemi kasutajatele ning tõlkemälu saab olla ka osaliselt avatud ehk jagatud ainult teatud kasutajatega.

3.1. Tõlkemälu jagamise protsessi nõuded

ID	Kirjeldus
TB-TP-072	Tõlkemälu jagamise/tagasivõtmise õigus on tõlkemälu omanikul.
TB-TP-073	Tõlkemälu peab saama jagada tõlkemälu lisamise hetkel ja hiljem haldamise moodulis (tõlkemälu üldiste parameetrite muutmise all).
TB-TP-074	Tõlkemälule peab olema võimalik määrata vähemalt järgmised staatused: <ol style="list-style-type: none"> 1. suletud – tõlkemälu on kasutamiseks kättesaadav ainult tõlkemälu omanikule; 2. avatud – tõlkemälu on kasutamiseks kättesaadav kõikidele kasutajatele; 3. osaliselt avatud – tõlkemälu on jagatud teatud kasutajatega (või asutustega).
TB-TP-075	Tõlkemälu peab olema võimalik tagasi võtta.
TB-TP-076	Kasutaja peab saama lisada põhjuse tõlkemälu tagasivõtmise kohta. Tõlkemälu tagasivõtmise põhjus kuvatakse kasutajale, kellega tõlkemälu eelnevalt jagati.
TB-TP-077	Tõlkemälu tagasivõtmisel kinnitatud segmendid (tõlgitud tekst) ei muutu, kuid kinnitamata segmendid kaovad ära.
TB-TP-121	Tõlkemälude nimekirja peab saama eksportida.

4. Tõlkemälude liitmine

Tõlkemälude liitmise protsessi raames toimub süsteemis olevate tõlkemälude omavahel liitmine ehk mitmest erinevast tõlkemälust moodustatakse üks tõlkemälu. Tõlkemälude liitmisel tekib uus tõlkemälu ning vanad tõlkemälud jäävad kehtima.

4.1. Tõlkemälu liitmise protsessi nõuded

ID	Kirjeldus
TB-TP-078	Tõlkemälusid peab olema võimalik liita. Näiteks liita üheks kõik eesti-inglise suunal olevad tõlkemälud, mis kuuluvad erinevatesse valdkondadesse.
TB-TP-079	Kasutaja peab saama liita kõik tõlkemälud, mis on temale kättesaadavad. Liitmisel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ luuakse uus tõlkemälu ning määratakse kõik esialgsed parameetrid; ▪ vanad tõlkemälud säilivad, kuni neid pole kehtetuks tunnistatud; ▪ tuleb teha valik, kas tõlkemälude liitmisel säilitatakse kõik erinevad tõlkevasted või ainult viimastine (st kui ühele lausele on 10 erinevat tõlkevastust, siis mis nendega tehakse).
TB-TP-080	Tõlkemälusid ei ole võimalik lahutada.

5. Tõlkemälu kustutamine

Tõlkemälu kustutamise protsessi raames toimub kogu tõlkemälu kustutamine või ainult selle teatud osa kustutamine.

5.1. Tõlkemälu kustutamise protsessi nõuded

ID	Kirjeldus
----	-----------

TB-TP-081	Tõlkemälu kustutamise õigus on tõlkemälu omanikul.
TB-TP-082	Tõlkemälu kustutamisel peavad olema võimalikud vähemalt järgmised variandid: <ul style="list-style-type: none">• tõlkeversiooni kustutamine;• kogu tõlkemälu kustutamine.
TB-TP-083	Tõlkemälu kustutamisel peab saama lisada põhjuse, miks tõlkemälu kustutatakse.
TB-TP-084	Tõlkemälu kustutamisel hoitakse tõlkemälu süsteemis 30 päeva. Tähtaja möödudes kustutatakse tõlkemälu süsteemist lõplikult.

5.3.6.4. Tõlkemälude ja masintõlke valdkonnad

1. Tõlkemälude valdkonnad

Nimekirjas on välja toodud Eesti ministeeriumid ning nende tegevusvaldkonnad, mis võivad sobida tõlkemälude valdkondadeks.

1. **Haridus- ja teadusministeerium:**
 - a. haridus,
 - b. teadus,
 - c. arhiivindus
 - d. noorte- ja keelepoliitika.
2. **Justiitsministeerium:**
 - a. õiguspoliitika,
 - b. kriminaalpoliitika.
3. **Kaitseministeerium:**
 - a. riigikaitse.
4. **Keskkonnaministeerium:**
 - a. riigi keskkonna- ja looduskaitse;
 - b. maa ja ruumiamenduskogud;
 - c. loodusvarade kasutamine, kaitse, taastootmine ja arvestamine;
 - d. keskkonnajärelevalve;
 - e. ilmavaatlused, loodus- ja mereuuringud, geoloogilised, kartograafilised ja geodeetilised tööd.
5. **Kultuuriministeerium:**
 - a. kultuur,
 - b. sport,
 - c. muinsuskaitse,
 - d. kunst.
6. **Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium:**
 - a. riigi majanduspoliitika;
 - b. tööstus,
 - c. kaubandus,
 - d. energeetika,
 - e. elamumajandus,
 - f. ehitus,
 - g. transport,
 - h. liikluskorraldus ja liiklusohutus;
 - i. informaatika ja telekommunikatsioon (tehnoloogia).
7. **Maaeluministeerium:**
 - a. maaelu,
 - b. põllumajandus,
 - c. kalanduspoliitika,
 - d. loomakaitse ning taimekaitse.
8. **Rahandusministeerium:**
 - a. eelarvepoliitika;
 - b. maksu- ja tollipoliitika;
 - c. riiklik statistika;
 - d. riigiraamatupidamine;
 - e. finants- ja kindlustuspoliitika;
 - f. kinnisvara- ja osaluspoliitika.
9. **Siseministeerium:**
 - a. avalik kord ja sisejulgeolek;
 - b. kriisireguleerimine ja päästetööd;
 - c. piirivalve;
 - d. kodakondsuse, rände- ja identiteedihaldus;
 - e. rahvastiku- ja perepoliitika;
10. **Sotsiaalministeerium:**
 - a. riigi sotsiaalprobleemid;
 - b. rahva tervise kaitse ja arstiabi;
 - c. tööhõive,
 - d. tööturg,
 - e. töökeskkond ja töösuhted;
 - f. sotsiaalne turvalisus;
 - g. sotsiaalkindlustus.
11. **Välisministeerium:**
 - a. riigi välispoliitika;
 - b. välislepingud ja välismajandusega seotud küsimused.

Nimekiri ei ole lõplik ning võib täieneda vastavalt vajadustele. Kõik nimetatud valdkonnad võivad omakorda jaguneda ka alavaldkondadeks.

2. Masintõlke valdkonnad

Masintõlkemootorite valdkondade esialgne nimekiri:

1. Õigusvaldkond
2. Keskkond ja kultuur

3. Haridus- ja sotsiaalvaldkond
4. Majandus
5. Üldine masintõlkemootor
6. Kriisivaldkond
7. Tervishoid

Valdkondade täpsem sisu defineeritakse detailanalüüsi käigus ja masintõlkemootorite loomisel. Keskse tõlkesektsiooni arhitektuurimudeli koostamisel on arvestatud asjaoluga, et keskkonnaga võib ühendada mitu mootorit korraga ja vajadusel neid jooksvalt juurde lisada.

5.3.7 Avalikkusele mõeldud protsessid

Versioon	Kuupäev	Autor	Kommentaar	Staatus	Seotud JIRA pilet
1.0	31.03.2021	Irina Rossinskaja			

- 1.1.1. Avalikkusele mõeldud funktsionaalsused
- 1.1.2. Prototüüp
- 1.1.3. KL.09. Trükitud teksti tõlkimine
 - 1.1.3.1. AV.9a Kasutaja soovib tõlkida trükitud teksti, kui keelesuund on valimata.
- 1.1.4. KL.10. Tekstifaili tõlkimine masintõlkega
- 1.1.5. KL.11. Tekstifaili tõlkimine käsitsi
- 1.1.6. KL.12. Tõlkemälude lisamine
- 1.1.7. Tõlkemälude haldamine
 - 1.1.7.1. KL.13 Tõlkemälu muutmine
 - 1.1.7.2. KL.14 Tõlkemälude liitmine
 - 1.1.7.3. KL.15 Tõlkemälude kustutamine
- 1.1.8. Tõlkeprojektide haldamine
 - 1.1.8.1. KL.16 Tõlkeprojekti pikendamine
 - 1.1.8.2. KL.17 Tõlkeprojekti kustutamine
 - 1.1.8.3. KL.17 Tõlkeprojekti toimetamine
 - 1.1.8.4. KL.18 Toimetatud tõlkeprojekti ülevaatamine.
- 1.1.9. Nõuded

1.1.1. Avalikkusele mõeldud funktsionaalsused

1. Trükitud teksti tõlkimine
2. Tekstifaili tõlkimine masintõlkega
3. Tõlkemälude lisamine.
4. Tõlkemälude haldamine:
 - a. muutmine
 - b. liitmine
 - c. kustutamine
5. Võimalus pöörduda tõlkebüroo poole (tellida tõlke- või toimetamisteenuseid). *Selle projekti raames ei kirjeldata, kuna ei kuulu hõlmatud alasse, kuid võimalusena jääb kirja, kui tulevikus soovitakse sellist funktsionaalsust arendada.*
6. Tekstifaili tõlkimine käsitsi
7. Tõlkeprojektide haldamine:
 - a. pikendamine
 - b. kustutamine
8. Tõlkeprojekti toimetamine
9. Toimetatud tõlkeprojekti ülevaatamine

1.1.2. Prototüüp

Avalikkusele mõeldud vaated on prototüübis realiseeritud ja asuvad siin:

1. Sisselogimata kasutaja avaleht: [Desktp - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)
2. Masintõlget kasutades faili tõlkimine: [Desktp - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#) ja [Desktp - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)
3. Sisselogitud kasutaja töölaud: [Desktp - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)
4. Sisselogitud kasutaja faili tõlkimine: [Desktp - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#) ja [Desktp - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)
5. Tavakasutaja tõlkemälude vaade: [Desktp - RIK / Webapp v2 \(figma.com\)](#)

1.1.3. KL.09. Trükitud teksti tõlkimine

Eeltingimused

1. Kasutaja ei ole süsteemi sisse logitud ja on tõlkekeskkonna avalehel.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Tavakasutaja sisestab teksti, valib valdkonna ja keelesuuna. Kui keelesuund on valimata, siis rakendub AV.9a.
2. Süsteem tõlgib teksti ja kasutajale kuvatakse tõlgitud tekst.
3. Põhivoog lõppeb.

Alternatiivvood

1.1.3.1. AV.9a Kasutaja soovib tõlkida trükitud teksti, kui keelesuund on valimata.

1. Kasutaja sisestab teksti, valib valdkonna, kuid keelesuund jääb valimata.
2. Süsteem kuvab kasutajale veateate, et keelesuund on valimata.

3. Alternatiivvoog lõpeb.

Järelingimused

1. Trükitud tekst on tõlgitud.
2. Trükitud tekst ei ole tõlgitud ning kasutajale on kuvatud vastavasisuline veateade.

1.1.4. KL.10. Tekstifaili tõlkimine masintõlkega

Eeltingimused

1. Kasutaja ei ole süsteemi sisse logitud ja on tõlkekeskkonna avalehel.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Tavakasutaja lisab tekstifaili ja käivitab tõlkimisprotsessi.
2. Süsteem teeb tekstianalüüsi ja kuvab kasutajale tõlke mahuhinnangu, süsteemi pakutud valdkonnad ja tõlke lähtekeele.
3. Kasutaja vaatab tekstianalüüsi tulemused üle, vajadusel teeb nendes muudatusi, valib sihtkeele (kui sihtkeel on valimata, siis rakendub AV.9a) ning käivitab masintõlke. Kui kasutaja otsustab tõlkida faili käsitsi, siis rakendub KL.11.
4. Süsteem tõlgib lisatud faili ja kuvab kasutajale tõlgitud faili.

1. Põhivoog lõpeb.

Järelingimused

1. Lisatud fail on tõlgitud.
2. Lisatud fail ei ole tõlgitud ning kasutajale on kuvatud vastavasisuline veateade.

1.1.5. KL.11. Tekstifaili tõlkimine käsitsi

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutaja on süsteemi lisanud tekstifaili.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Kasutaja avab oma tõlkeprojekti, vajadusel kasutab erinevaid lisavõimalusi (oma tõlkemälu lisamine/valimine, sõnastiku lisamine, konteksti otsimine) ja käivitab tõlkimise.
2. Süsteem tõlgib teksti ja kuvab kasutajale tõlgitud teksti.
3. Kasutaja vaatab tõlgitud teksti üle, vajadusel teeb muudatusi ja käivitab kvaliteedikontrolli.
4. Süsteem teostab kvaliteedikontrolli ja kuvab kasutajale tulemuse.
5. Kasutaja vaatab kvaliteedikontrolli tulemust, aktsepteerib parandused (või loobub nendest) ning kinnitab tõlkeprojekti lõpetamise.
6. Süsteem kuvab kasutajale tõlgitud faili.
7. Põhivoog lõpeb.

Järelingimused

1. Lisatud fail on käsitsi tõlgitud.

1.1.6. KL.12. Tõlkemälude lisamine

Tõlkemälu lisamise protsessi raames toimub tõlkemälu faili üleslaadimine süsteemi. Tõlkemälu faili üleslaadimisel luuakse süsteemis uus tõlkemälu ning määratakse sellele vajalikud parameetrid.

Uue tõlkemälu loomine on võimalik ka tõlkimise protsessi raames. Tõlketellimuse tõlkimisel täiendatakse alati tõlkimiseks kasutatavat tõlkemälu ning lisaks sellele saab kasutaja otsustada, kas luua tõlkefailist uus tõlkemälu või mitte.

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Kasutaja avab tõlkeprojekti või oma tõlkemälude nimekirja, vajutab "Lisa uus tõlkemälu" ning valib tõlkemälu faili oma arvuti kaustast.
2. Süsteem lisab kasutaja valitud tõlkemälu kasutaja tõlkemälude nimekirja ja/või projekti juurde.
3. Põhivoog lõppeb.

Järelingimused

1. Uus tõlkemälu on lisatud.

1.1.7. Tõlkemälude haldamine

Tavakasutaja tõlkemälude haldamise raames võib toimuda:

1. Tõlkemälu muutmine KL.13
2. Tõlkemälude liitmine KL.14
3. Tõlkemälu kustutamine KL.15

1.1.7.1. KL.13 Tõlkemälu muutmine

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutajal on süsteemis olemas eelnevalt lisatud tõlkemälu.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Kasutaja avab oma tõlkemälude nimekirja ja valib muutmiseks soovitud tõlkemälu.
2. Süsteem kuvab tõlkemälu üldised parameetrid (keelesuunad, faili nimi jne) ning tõlkemälu sisu.
3. Kasutaja teeb vajalikud muudatused ära ja vajutab "Salvesta".
4. Süsteem salvestab kasutaja tehtud tõlkemälu muudatused ning kuvab tõlkemälude nimekirja.
5. Põhivoog lõppeb.

Järelingimused

1. Tõlkemälu on muudetud.

1.1.7.2. KL.14 Tõlkemälude liitmine

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutajal on süsteemis olemas eelnevalt lisatud tõlkemälu.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Kasutaja avab oma tõlkemälude nimekirja, valib soovitud tõlkemälud ja vajutab "Liida kokku".
2. Süsteem palub kasutajal lisada tõlkemälu üldised parameetrid.
3. Kasutaja lisab vajalikud parameetrid ja vajutab "Salvesta".
4. Süsteem salvestab kasutaja lisatud parameetrid, loob tõlkemälu ning kuvab tõlkemälude nimekirja (nimekirjas on vanad tõlkemälud + uus just loodud tõlkemälu).
5. Põhivoog lõpeb.

Järelingimused

1. Tõlkemälud on kokku liidetud.

1.1.7.3. KL.15 Tõlkemälude kustutamine

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutajal on süsteemis olemas eelnevalt lisatud tõlkemälu.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Kasutaja avab oma tõlkemälude nimekirja, valib soovitud tõlkemälud ja vajutab "Kustuta".
2. Süsteem küsib kinnitust.

3. Kasutaja kinnitab tõlkemälu kustutamise.
4. Süsteem kustutab kasutaja valitud tõlkemälu ja kuvab tõlkemälude nimekirja.
5. Põhivoog lõppeb.

Järelingimused

1. Tõlkemälu on kustutatud.

1.1.8. Tõlkeprojektide haldamine

Tavakasutaja tõlkeprojektide haldamise raames võib toimuda:

1. Tõlkeprojekti pikendamine KL.16
2. Tõlkeprojekti kustutamine KL.17

1.1.8.1. KL.16 Tõlkeprojekti pikendamine

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutajal on süsteemis olemas eelnevalt loodud tõlkeprojektid.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Kasutaja avab oma tõlkeprojektide nimekirja, valib soovitud tõlkeprojekti ja vajutab "Pikenda".
2. Süsteem kontrollib, kas pikendamine on võimalik (kui pikendamine ei ole võimalik, siis kuvatakse vastavasisuline veateade). Süsteem tuvastab, et pikendamine on võimalik ja pakub päevade arvu, mille võrra on võimalik projekti pikendada.
3. Kasutaja valib päevade arvu ja kinnitab oma valiku.
4. Süsteem pikendab tõlkeprojekti ja kuvab projektide nimekirja.
5. Põhivoog lõppeb.

Järelingimused

1. Tõlkeprojekt on pikendatud.

1.1.8.2. KL.17 Tõlkeprojekti kustutamine

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutajal on süsteemis olemas eelnevalt loodud tõlkeprojektid.

Rollid

1. Tavakasutaja

Põhivoog

1. Kasutaja avab oma tõlkeprojektide nimekirja, valib soovitud tõlkeprojekti ja vajutab "Kustuta".
2. Süsteem küsib kinnitust.
3. Kasutaja kinnitab tõlkeprojekti kustutamise.
4. Süsteem kustutab kasutaja valitud tõlkeprojekti ja kuvab tõlkeprojektide nimekirja.
5. Põhivoog lõppeb.

Järelingimused

1. Tõlkeprojekt on kustutatud.

1.1.8.3. KL.17 Tõlkeprojekti toimetamine

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutajale on toimetamiseks edastatud tõlkeprojekt.

Rollid

1. Toimetaja (tavakasutaja) ehk tavakasutaja, kelleks võib olla toimetaja.

Põhivoog

1. Toimetaja avab temale toimetamiseks edastatud tõlkeprojekti.
2. Süsteem kuvab tõlkeprojekti toimetamise vaate.
3. Toimetaja parandab teksti, vajadusel lisab kommentaare ja vajutab "Lõpeta".

4. Süsteem salvestab toimetatud teksti.
5. Toimetaja edastab toimetatud tõlkeprojekti tagasi projekti omanikule.
6. Põhivoog lõpeb.

Järeltingimused

1. Tõlkeprojekt on toimetatud ja omanikule tagastatud.

1.1.8.4. KL.18 Toimetatud tõlkeprojekti ülevaatamine.

Eeltingimused

1. Kasutaja on süsteemi sisse logitud.
2. Kasutajale on toimetatud tõlkeprojekt tagastatud.

Rollid

1. Tavakasutaja (tõlkeprojekti omanik) ehk tavakasutaja, kes on oma toimetamiseks edastatud tõlkeprojekti saanud tagasi.

Põhivoog

1. Kasutaja avab toimetatud tõlkeprojekti, vaatab üle toimetaja tehtud parandused ja kommentaarid. Kasutaja saab:
 - a. toimetaja parandusi aktsepteerida;
 - b. toimetaja parandustest loobuda;
 - c. viia sisse oma parandusi.
2. Kasutaja kinnitab toimetamise lõpetamise.
3. Süsteem salvestab toimetatud teksti ja suunab kasutaja avalehele.
4. Põhivoog lõpeb.

Järeltingimused

1. Toimetatud tõlkeprojekt on üle vaadatud.

1.1.9. Nõuded

ID	Kirjeldus	Nõude staatus
TB-AK-001	Süsteem peab teostama tekstianalüüsi lisatud faili kohta. Tekstianalüüsi tulemusena kuvatakse kasutajale aruanne, mis sisaldab: <ul style="list-style-type: none"> ▪ mahuhinnangut (tähemärkide arv, kattuvusprotsent) ▪ teksti valdkonda ▪ algkeelt Tekstianalüüsi tulemusena kuvatud valdkonna ja algkeele andmeid peab saama muuta.	
TB-AK-002	Sisselogitud kasutajal peab olema võimalik lisada oma tõlkemälu. Tõlkemäludel peab olema mahupiirang 1GB (kõik kasutaja tõlkemälud kokku).	
TB-AK-003	Sisselogitud kasutajal peab olema võimalik alla laadida tõlkemälu.	
TB-AK-004	Süsteem peab kustutama kasutaja tõlkemälu, kui seda pole kolme kuu jooksul kasutatud. Kasutajale saadetakse sellekohane teavitust e-postiaadressile ning kuvatakse ka kasutaja avalehel.	
TB-AK-005	Peab olema võimalik tellida tõlke- või toimetamistööid tõlkebüroolt.	
TB-AK-006	Speller peab teksti tõlkimisel ise käivituma.	
TB-AK-007	Sisselogitud kasutaja peab saama kasutada kvaliteedikontrolli.	
TB-AK-008	Sisselogitud kasutaja peab saama teksti toimetada (teha tõlgitud tekstis parandusi).	
TB-AK-009	Esmakordselt sisselogitud kasutajalt küsitakse nõusolekut tema andmete töötlemiseks, sh kasutaja tõlkemälu kasutamiseks (<i>Selgitus : tõlkekeskkonna omanikul peab olema võimalus kasutada avaliku kasutaja loodud tõlkemälu üldise tõlkemälu täiendamiseks</i>).	

TB- AK- 010	Peab olema võimalik dokumente üles laadida ja samas formaadis saada neid tagasi.	
TB- AK- 011	Sisselogitud kasutajal peab olema võimalik kasutada anonümiseerimise ja/või pseudonümiseerimise teenust.	
TB- AK- 012	Sisselogitud kasutajal peab olema võimalik luua tõlkeprojekte.	
TB- AK- 013	Süsteem peab hoidma sisselogitud kasutaja loodud tõlkeprojekti kolm kuud. Kui kasutaja pole oma projektiga kolme kuu jooksul tegelema, siis kustutatakse see projekt süsteemist ära. Kasutajale saadetakse selle kohta teavitus (eelnevalt kuvatakse süsteemis ka hoiatus, et projekti hoitakse veel X päeva ning seejärel kustutatakse).	
TB- AK- 014	Kasutaja peab saama: <ul style="list-style-type: none"> ▪ tõlkida trükitud teksti ▪ tõlkida tekstifaili ▪ transkribeerida helifaili 	
TB- AK- 015	Kasutaja peab saama tõlkimisel määrata järgmised parameetrid: <ul style="list-style-type: none"> ▪ valdkond ▪ algkeel ja sihtkeel 	
TB- AK- 016	Sihtkeele määramisel peab saama valida mitu keelt korraga.	
TB- AK- 017	Kasutaja peab saama tõlkimiseks üles laadida korraga ainult ühe faili. Ühe üleslaetava faili maksimaalne lubatud suurus on 20MB. Üleslaetava faili võimalikud formaadid on: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, OpenOffice, Adobe, Adobe PageMaker6.5, Adobe InDesign CS, Adobe FrameMaker 7, HTML, XML, SGML, XLIFF, Interleaf/Quicksilver, StarOffice, Clipboard, Helifailid (wav/mp3/ogg /amr/mp2).	
TB- AK- 018	Avalehel peab olema kuvatud tagasiside andmise võimalus.	
TB- AK- 019	Sisselogitud kasutajal peab olema võimalik kasutada tõlkimiseks oma tõlkemälu ja sõnastikke.	
TB- AK- 020	Sisselogitud kasutajal peab olema võimalik kasutada konteksti otsingut. Konteksti otsingut saab käivitada nii, et valida algtekstis vastav sõnapaar või sisestada kontekstiotsingu aknasse vastav tekst. Kontekstiotsingu tulemustes kuvatakse leitud kontekstid koos valdkonnaga, mille seast saab kasutaja valida ja asendada valitud teksti või sulgeda konteksti aken. Asendamine on võimalik ainult juhul, kui algtekstis oli midagi valitud ning kasutajale kuvatakse valik "Asenda" samuti ainult juhul, kui oli algtekstist mingi osa valitud. Peab olema võimalik kasutada ka valikut "Asenda kõik" - sellisel juhul asendatakse kõik vastavad kohad sihttekstis ning süsteem märgib ära kõik need kohad, mis ta on asendanud.	
TB- AK- 021	Peab olema sõnastiku loomise võimalus. Uue sõnapaari lisamiseks tuleb valida vastav sõna algtekstis ning sihttekstis ning teha valik "lisa sõnastikku".	
TB- AK- 022	Uue tõlkemälu lisamisel peab olema võimalik määrata vähemalt järgmised parameetrid: <ul style="list-style-type: none"> • tõlkemälu valdkond; • keelesuunad; • faili nimi (peab olema võimalik täpsustada faili nime). 	
TB- AK- 023	Ühe kasutaja loodud/lisatud tõlkemälude kogumaht saab olla maksimaalselt 1GB.	
TB- AK- 024	Tõlkemälu muutmisel peab olema võimalik muuta tõlkemälu üldiseid parameetreid (keelesuunad, faili nimi jne) ning tõlkemälu sisu.	
TB- TP- 058		

TB-TP-060		
TB-TP-061		
TB-TP-070		
TB-TP-078		
TB-TP-079		
TB-TP-080		
TB-AK-025	<p>Sisse logitud kasutaja peab saama oma tõlkeprojekti pikendada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tõlkeprojekti saab maksimaalselt pikendada kolm korda. ▪ Tõlkeprojekti pikendamisel peab süsteem kontrollima, mitu korda tõlkeprojekti on juba pikendatud. Kui kasutaja on oma tõlkeprojekti kolm korda pikendanud, siis kuvatakse kasutajale vastav teade. 	-
TB-AK-026	<p>Sisselogitud kasutaja peab saama kustutada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tõlkeprojekti ▪ tõlkemälu <p>Kustutatud projekt/tõlkemälu eemaldataks süsteemist kohe.</p>	
TB-AK-027	Tõlkeprojekti toimetamisel peab olema võimalik lisada toimetatavale osale kommentaare.	
TB-AK-028	<p>Toimetatud teksti ülevaatamisel peab saama:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ toimetaja tehtud parandusi aktsepteerida, ▪ toimetaja tehtud parandustest loobuda, ▪ viia sisse oma parandusi. 	

5.3.8 Avaandmete avalikustamine

1. Üldine taust

Põhiseadus paneb avaliku sektori asutustele kohustuse teha avaliku sektori teave kättesaadavaks. Üldkasutatava, sh avaliku (sektori) teabe saamise ja levitamise vabadust võib piirata üksnes seaduse alusel, näiteks turvalisuse ja eraelu kaitse huvides.

[Eesti avaliku teabe seadus](#) (AvTS) sätestab avalikule teabele juurdepääsu võimaldamise põhimõtted, selle taaskasutamise tingimused, korra ja viisid. Sisuliselt nõuab AvTS, et kasutamise ja levitamise piiranguteta avalik teave, sealhulgas andmekogudesse kogutud andmed oleks avalikustatud. AvTSi viimaste muudatuste kohaselt hõlmab teabele juurdepääs ka õigust seda teavet taaskasutada.

Avaandmeteks ei loeta juurdepääsupiiranguga isikuandmeid ja andmeid, mille levik on seadusega piiratud. Avaandmed on:

- kättesaadavad tasuta kõigile isikutele mistahes kasutuseesmärgil,
- digitaalsed, masinloetavad ja riskasutatavad teiste andmetega,
- litsentseeritud kitsendusteta kasutamiseks ja edasilevitamiseks.

Lisaks AvTSile on [Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivis 2010/64/EL, 20. oktoober 2010](#) öeldud, et liikmesriigid peaksid hõlbustama juurdepääsu riigisisestele õigustõlkijate ja -tõlkide andmebaasidele, juhul kui sellised andmebaasid on olemas. Sellega seoses tuleks erilist tähelepanu pöörata eesmärgile võimaldada juurdepääs tõlkekeskkonna õigustõlkide nimistule avaandmete portaali kaudu.

2. Tõlkekeskkonna avaandmed

Avaliku teabe seaduse (AvTS) § 28 lõike 1 punkti 30 kohaselt on teabevaldaja kohustatud avalikustama andmekogudes sisalduvad andmed, millele ei ole kehtestatud juurdepääsupiirangut. AvTS § 29 lõike 4 kohaselt peab käesoleva seaduse § 28 lõike 1 punktis 30 kirjeldatud teave olema avalikustatud masinloetaval kujul ning olema tervikliku andmekogumina allalaaditav teabevärava kaudu.

Tõlkekeskkonna andmekoosseisuks on tõlketeenusega seotud andmed - tõlkemälud, tõlketellimused, tõlketeenuse osutamise seotud statistika, tõlkijate andmed, tellijate andmed jne. Kõiki neid andmeid ei saa avaandmetena käsitleda, kuna paljudel andmetel on juurdepääsupiirang.

Avalikustada tuleb vähemalt järgmised andmed:

- Õigustõlkide nimistu
- Avalik tõlkemälu
- Asutuste andmed, kes tõlkeplatvormi kasutavad
- Statistika
 - palju lehekülgi on aastas/kokku tõlgitud
 - palju lehekülgi on aastas/kvartalis tõlgitud erinevate keelesuundade lõikes
 - palju lehekülgi on aastas/kvartalis tõlgitud erinevate asutuste lõikes

Andmete uuendamise sagedus sõltub asutuste töökorraldusest. Esialgu tuleb arvestada, et andmete uuendamine toimub järgnevalt:

Andmed	Uuendamise sagedus
Õigustõlkide nimistu	Kord aastas
Asutuste andmed, kes tõlkeplatvormi kasutavad	Kord aastas
Avalik tõlkemälu	Kord kvartalis
Statistika	Kord kvartalis

3. Avaandmete kättesaadavaks tegemise viis ja koht

Avaandmete avaldamiseks luuakse tõlkekeskkonnas avaandmete moodul, mille eesmärk on perioodiliselt värskendada avaandmeteks kategoriseeritud andmeid ning teha need kättesaadavaks laiemale publikule avaandmete portaali kaudu.

Detailsemalt on avaandmete avaldamise viis kirjeldatud [arhitektuuri analüüsis](#) peatükis 3.3.9. Avaandmete eksportimise moodul.

6. Arhitektuuri analüüs

- 6.1. Alternatiivide analüüs
- 6.2. Riigipilve kasutamise analüüs
- 6.3 Liidestused teiste süsteemidega
- 6.4 Andmemudel
- 6.5 Tõlkeplatvormi kirjeldus ja arhitektuurimudel
- 6.6 Ressursside kasutust mõjutavad näitajad ja ressursinõuded
- 6.7 ISKE klassi nõuded



6.1. Alternatiivide analüüs

- 1. Metoodika
- 2. Alternatiivid
- 3. Alternatiivide analüüs
- 4. Sobivuse analüüs
- 5. Alternatiivide analüüsi kokkuvõtte
- 6. Parimad lahendused
- 7. Vabavaralised ja tasulised komponendid
 - 7.1. Kratijupid
 - 7.2. CAT-tööriistad
 - 7.3. Muud komponendid
- 8. NLTP projekti materjalid

1. Metoodika

Alternatiivide analüüsiks on valitud esmalt seitse alternatiivi. Neid on omavahel võrreldud, tuues välja nende eelised, puudused ja riskid. Järgmiseks jaotati funktsionaalsused mõtteliseks osadeks. Iga sellist mõttelist osa testiti erineva seitsme alternatiiviga ja vaadati, kas need sobivad kokku. Analüüsi lõppu on lisatud kokkuvõtvad soovitud ja järeldused.

2. Alternatiivid

Allolevas tabelis on esitatud tehnilised alternatiivid:

Nr	Alternatiiv	Kirjeldus
1	Ära tee midagi IT osas	Kasutatakse edasi praegust lähenemist (igauks kasutab oma CAT-tööriista) ja ühtset lähenemist ei arendata.
2	Olemasolev lähenemine + PPA TÕR	Kasutatakse edasi praegust lähenemist (igauks kasutab oma CAT-tööriista), kuid tööde haldamiseks võetakse kasutusele PPA arendatud tõlkeregister (vajadusel tehakse lisaarendusi).
3	Uue keskse tõlkekeskkonna loomine	Luuakse täiesti uus keskne tõlkekeskkond, arvestades riigiasutuste soove.
4	Xtrf+Trados (memoQ)	Võetakse kasutusele turul olevad lahendused. Tööde haldamiseks xtrf ja tõlkimiseks turul olev CAT-tööriist.
5	MateCat	Võetakse kasutusele vabavaraline CAT-tööriist MateCat.
6	Hugo.lv	Võetakse kasutusele Hugo.lv platvorm ning liidestatakse see asutustes kasutusel olevate CAT-tööriistadega.
7	NLTP edasiarendamine	Võetakse kasutusele vabavaraline ELI toetusel ning mitme riigi koostöös loodav ja Eesti jaoks kohandatud tarkvara, mis sisaldab tõlkevoogude haldamist, CAT-tööriista ja terminoloogiate ja tõlkemootoritega integratsioone, tõlkemälude haldamist ja kõne töötlemise komponente.

3. Alternatiivide analüüs

	Ära tee midagi IT osas	Uue keskse tõlkekeskkonna loomine	Olemasolev lähenemine + PPA TÕR	Xtrf+Trados (memoQ)	MateCat	Hugo.lv	NLTP edasiarendamine
Eelised /võimalused	<ol style="list-style-type: none"> Ei ole vaja kulutada aega ja ressursi arendustele. Iga asutus kasutab oma juurutatud lähenemist ja sellist süsteemi, millega kasutajad on harjunud. 	<ol style="list-style-type: none"> Võimalus arendada välja vajalikud funktsionaalsused vastavalt riigiasutuste vajadustele. Suuremad integreerimise, edasiarendamise ja seadistamise võimalused võrreldes teiste alternatiividega. Pakub suuremat paindlikkust ja võimaldab kiiremini reageerida kasutajate 	<ol style="list-style-type: none"> Võimalus saada ülevaade tõlketeenuse osutamisest. Võimalus hallata tõlketellimusi ja seadistada töövooge. Võimalus kasutada juba väljaarendatud registrit tõlketellimuste haldamiseks, mis tähendab, et arendusele ei ole vaja ressursse kulutada või on 	<ol style="list-style-type: none"> Võimalus kasutada olemasolevaid Tradose või memoQ litsentse. Vajalikud funktsionaalsused tõlketellimuste haldamiseks (töövoog seadistamine, tööülesannete jagamine, edastamine, projekti andmete haldamine, maksimise kord, kasutajate oskuste, puhkepöevade haldamine jne) ja tõlkimiseks (tõlkimine, TM haldamine, masintõlke kasutamine jne). Liidestamisvõimalus erinevate CAT-tööriistadega. Ühe CAT-tööriistaga liidestamise hind baashinna sees. Olemasolev kasutajatugi. Võimalik kasutada nii pilves kui ka n-õ lokaalselt arvutis. 	<ol style="list-style-type: none"> Võimalus kasutada juba valmis lahendust. Väiksemad kulud võrreldes teise ja neljanda alternatiiviga. Vajalikud funktsionaalsused tõlkimiseks on juba lahenduses olemas. Puuduvad litsentsitasud. Saab kohe kasutusele võtta. Kood on avalik, mis tähendab, et lisaarenduste tegemine on võimalik. 	<ol style="list-style-type: none"> Võimalus kasutada juba valmis platvormi koos vajalike funktsionaalsustega. Saab suhteliselt ruttu kasutusele võtta. Võimalik liidestada asutuses kasutusel olevad CAT-tööriistad. 	<ol style="list-style-type: none"> Juurutades juba väljatöötatud komponentidel põhinevat lahendust, vähendame arendusriske, kiirendame arendust ja tuleme on töökindlam ning mugavam kasutada. Platvorm on tasuta, puuduvad litsentsitasud, edasised arenduskulud jagunevad mitme riigi vahel, kuid see ei too kaasa siduvat kohustus tulevikus panustada. Platvormi avatud kood ja litsents (GPL või samaväärne)

		vajadustele ning seaduste muudatustele. 4. Kättesaadav ja kvaliteetne klienditugi.	see minimaalne võrreldes teise alternatiiviga.	6. Saab kohe kasutusele võtta. 7. Rakenduse kasutajamugavust ja funktsionaalsuste efektiivsust on juba testitud. 8. Rakendust arendatakse ja kaasajastatakse ka ilma Eesti riigi panuseta.			võimaldavad platvormi arendada erinevatel osapooltel. 4. Platvormi arenduse eest tasub EL. Selle hinna sees on platvormi kohandamine Eesti vajadustele vastavaks. Töös lähtutakse keskse tõlkekeskkonna analüüsi (RIK) ja masintõlketehnoloogia te arendamise programmi (EKI ja HM) tulemitest. 5. Platvormi saab kiiresti kasutusele võtta 2022. aastal. 6. Võimalus NLTP platvormi analüüsiperioodil (kuni augusti lõpp 2021) Eestil kaasa rääkida platvormi tuleviku osas, sh esitada nõudmisi (AK taseme dokumentide tõlge, litsentsipoliitika jms), jagada oma kogemusi. 7. Võimalus kohandada platvormi erinevate riigiasutuste spetsiifikast lähtudes. 8. Erinevate pilvemajutuste (riigipilv, kommertspakkujad, ELI serverid) kui ka on -premise-lahenduse konfidentsiaalsete dokumentide automaattõlke võimalus. 9. Sisaldab vabavaralist CAT-tööriista. 10. Liidestamised erinevate CAT-tööriistadega, sh Tradosega. 11. Sisaldab kõikide ELI ametlike keelte MT mootoreid, sh mitmeid eesti-inglise-eesti jt keelepaaride valdkondadele kohandatud MT mootoreid. 12. Tõlkemälude haldamise komponent võimaldab valdkondlike tõlkemälusid keskselt hallata. Kuna see baseerub NecTM platvormil, võimaldab see anda kasutajaõiguseid erinevatele rollidele. Olemas on liidestus CAT tööriistadega. 13. Liidestub terminibaasidega, sh Ekilexiga. 14. Saab rakendada teiste kasutajate pikaajalist kogemust ja töötulemust, mille väljundiks on pikema aja jooksul välja arendatud töövahendid (vrdl ise nullist arendades ja vigadest õppides, parandades). 15. Võimalus Eesti kogemust eksportida (nt läbi e-Government Academy) teistesse riikidesse.
Puudused	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puuduvad võimalused keskse usaldusväärse tõlkemälu loomiseks ja haldamiseks. 2. Kõrged kulud tõlketeenuse tellimiseks. 3. Kasutatavate CAT-tööriistade litsentsikulud. 4. Puudub ülevaade tõlketeenuse osutamisest. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suurem investeering võrreldes esimese ja kolmanda alternatiiviga. 2. Kõiki funktsionaalsusi ja mugavusi tuleb analüüsida, arendada ja testida, kuna algandmed puuduvad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suurem investeering võrreldes esimese alternatiiviga. 2. Puudub võimalus luua ja hallata kesksel tõlkemälu. 3. Kasutatavate CAT-tööriistade litsentsikulud. 4. Kasutatavate CAT-tööriistade ebapiisav klienditugi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rohkem kui ühe CAT-tööriista liidestamine on tasuline. 2. Lokaalse ehk arvutis oleva variandi kasutamine on lisatasu eest. 3. Juurutamine/paigaldamine on lisatasu eest. 4. Kasutajate litsentsitasud. Alates 229 eurot kuus ühe kasutaja kohta. 5. Rakendus tuleb eesti keelde tõlkida. 6. Lähtekoodi kommentaarid ja dokumentatsioon on teises keeles. 7. Paljudel tõlkijatel puudub CAT-tööriist ning selle hankimist ei saa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MateCat rakenduse peab eesti keelde tõlkima. 2. Puudub keskne kasutajatugi, mis oskaks vajadusel aidata. 3. Puudub töövoos loomise ja haldamise võimalus. 4. Lahendus ei sobi kokku nõudega, et see peab olema avalikkusele kättesaadav tõlkimiseks mõeldud tööriist. 5. Osa asutusi on juba suuri summasid kulutanud Tradose ja memoQ hankimisele. Peab olema võimalus, et need ühilduksid uue keskse tõlkekeskkonnaga, tõhustamaks terminoloogilist ühtlust ja tõstmaks üldiselt tõlke kvaliteeti kõikjal - ka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Litsentsitasud. 2. Vaja edasi arendada. Lisaarenduste maht ei ole selge ja võib osutuda liiga kulukaks. 3. Lahendus ei sobi kokku nõudega, et see peab olema avalikkusele kättesaadav tõlkimiseks mõeldud tööriist. Arendaja on antud lahendusele seadnud piirangu, et riik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ei ole selge, kes saab süsteemi omanikuks ning kuidas on tagatud kasutajatugi. 2. Ei ole selge, kuidas toimub vajadusel süsteemi edasiarendamine. 3. Kasutajate korraldus vajab kokkuleppeid 4. Dokumentatsioon ja koodi kommentaarid on ingliskeelsed, kasutajaliides vajab eestindamist.

	<p>5. Puudub võimalus hallata tõlketellimusi ja seadistada töövoogu.</p> <p>6. Kasutatavate CAT-tööriistade ebapiisav klienditugi.</p> <p>7. Tõlkevaliteet ei parane, kuna tõlkemälude kogumist ja haldamist ei toimu. Samuti pole keskselt võimalik teostada kvaliteedikontrolli ning kasutada erinevaid terminibaase.</p> <p>8. Suurenevad IT-kulud, kuna iga asutus tegeleb oma uue lahenduse arendamisega või olemasolevate lahenduste ülalpidamisega.</p>	<p>5. Tõlketeenuse kõrgeid tellimiskulud.</p> <p>6. Pajudel asutustel CAT-tööriistad puuduvad, seega hakatakse ise lahendust välja töötama, mis kokkuvõttes suurendab kulusid, kuna iga asutus loob endale eraldi süsteemi.</p>	<p>kohustuslikuks muuta. Samuti ei sobi lahendus kokku nõudega, et see peab olema avalikkusele kättesaadav tõlkimiseks mõeldud tööriist.</p>	<p>nende asutuste vahel, kellel on toimiv lahendus ja kel mitte.</p>	<p>peab tavakasutaja eest maksma kokkulepitud tasu.</p>		
Riskid	<p>1. Tõlkevaliteet ei pruugi paremaks muutuda, kuna keskset tõlkemälu ei teki.</p> <p>2. Riigil ei pruugi tekkida usaldusväärset ja head ülevaadet tõlkekuludest, kuna iga asutus haldab neid omamoodi.</p>	<p>1. Võib osutada liiga ajamahukaks ja kulukaks.</p> <p>2. Võidakse mitte arvestada kõikide funktsionaalsus stega.</p> <p>3. Keskse tõlkemälu ja masintõlke loomiseks ei pruugi olla treeningmaterjal.</p>	<p>1. TÕR-is arendatud protsessid ei pruugi sobida kõikidele asutustele.</p> <p>2. TÕR-i arendamine võib osutada kulukaks.</p> <p>3. Kõik soovitud funktsioonid ei pruugi olla realiseeritavad. Lahendus on ülesehitatud Sharepointi platvormile.</p> <p>4. TÕR-i omanik on PPA, mistõttu arendused sõltuvad PPA tööplaanidest ja võib tekkida viivitusi süsteemi kasutusele võtmisel.</p>	<p>1. Ei pruugi arvestada Eesti riigiasutuste protsesside ja Eesti seaduste spetsiifikat.</p> <p>2. Kasutajatugi ja arendajad ei pruugi saada aru eesti keelest.</p> <p>3. Lisaarendustööde maht võib osutada liiga kalliks.</p> <p>4. Piiratud edasiarendamise võimalused – kõik soovitud funktsioonid ei pruugi olla realiseeritavad.</p>	<p>1. MateCat ei ole Eesti riigiasutustes väga levinud, mistõttu ei pruugi kasutajad seda omaks võtta.</p> <p>2. Lisaarendustööde maht võib osutada liiga kalliks ja ajamahukaks.</p>	<p>1. Võidakse mitte arvestada Eesti riigiasutuste protsesside ja Eesti seaduste spetsiifikat.</p> <p>2. Lisaarendustööde maht võib osutada liiga kalliks.</p>	<p>1. Võidakse mitte arvestada Eesti riigiasutuste protsesside ja Eesti seaduste spetsiifikat.</p> <p>2. Lisaarendustööde maht võib osutada liiga kalliks, kus Eesti ei saa iseseisvalt otsustada vajalike arenduste üle.</p> <p>3. Projekti partneritel on erinevad vajadused ja prioriteetid ning võimalused rahastada edasiarendusi.</p> <p>4. Võimekus luua Eestis eri osapooli ja kasutajaid hõlmav struktuur platvormi kasutuselevõtuks ja edasiarendusteks (tootomani).</p> <p>5. Projekti komponendid (MT, TM haldus, CAT, terminoloogiate haldus jm) on küll olemas, kuid need integreeritakse kokku NLT P projekti jooksul, st ebaõnnestumise risk on olemas.</p> <p>6. Vajab täpsemalt selgitamist, kui suures osas vastab tõlketöövoogude haldamise funktsionaalsus Krabu Grupi analüüsis toodud nõuetele.</p> <p>7. Hindamist vajab NLT P projekti ja selle komponentide kasutajate ja arendajate jätkusuutlikkus.</p>

4. Sobivuse analüüs

Erinevate alternatiivide sobivust on analüüsitud keske tõlkekeskkonna loomise põhimõtetest lähtudes:

- Keskne töövahend kõigile avaliku sektori asutustele ja avalikkusele** - süsteem peab integreerima tõlkemälud ja terminibaasid ning võimaldama pidevalt suureneva tõlkemälu eri kihtide põhjal ainsa juurde õppivat masintõlget. Keskkond peab nägema ette ka uute tekkivate ja kogutavate tõlkemälude lisamist (importimist), nendele esitatavaid tehnilisi nõudeid, haldamist ja arvestamist masintõlkes, ilma et selleks oleks vaja süsteemi CAT-tööriista teksti/dokumenti tõlkida.
- Veebilehtede tõlkimise võimalus** - platvormil peab olema integreeritav liides, mille abil tõlkida veebilehti.
- Terminoloogiline ühtsus** - masintõlge peab arvestama seaduste tõlgetega (siinkohal ei ole mõeldud liidestust elektroonilise Riigi Teatajaga, vaid seadustes kasutatud terminoloogiat), terminikogudega ja muude teabekihtidega. Lisaks peab keskkond võimaldama valdkondlike terminisõnastike loomist ja nende eksportimist Exceli vm failina, kuid seda peab saama ühendada ka Ekilexi keskkonnaga.
- Valdkondlikkus** - platvorm peab andma võimaluse kasutada valdkonnapõhist tõlkemälu ja hõlmama Ekilexist juba valdkondadesse jaotatud terminibaase. Masintõlge peab arvestama eri valdkondade oskuskeele terminikogusid ja tõlkemälusid ning neid peab saama tõlke tegemiseks valida. Tõlketeksti teemasid peab saama valida. Peab olema ka võimalik kasutada mitme valdkonna terminivasteid korraga.

- Tõlkevaliteet** - tõlkevaliteedi tagamiseks tuleb pärast tõlketeksti valmimist kasutada kvaliteedikontrolli tööriistu. Vaja on muuhulgas võimalust masintõlgitud tekste hiljem järeltoimetada. Tõlgete erialase keelilise toimetamise tulemused tuleb salvestada tõlkmällu, mis tagab masintõlke iseõppimise. Platvormi kaudu toimiva failide vahetusega peab olema võimalus haakida tõlgitava tekstile külge konkreetne tõlkmälu või panna tõlkmälufail eraldi kaasa.
- Eri keelesuundade kaasamine** - näha tõlkekeskkonna loomisel ette reaalarajalise kõne masintõlke ja eestikeelse kõnesünteesi võimalust ning transkribeerimise kaasamise ja integreerimise võimalust.
- Andmekaitse** - tõlkmälude koondamisel peab arvestama tõlgete konfidentsiaalsusnõudeid. Keskne süsteem peab kasutajaliidestest võimaldama tõlkida nii, et tõlgitav tekst ja tõlge jäävad konfidentsiaalseks. Tõlkmälude koondamisel tuleb vältida isiku-, kohtu- ja asutusenimedega ning muude konfidentsiaalsete andmete kandumist tõlkmälusse.
- Avalik kasutamine ja ulatuslikud võimalused** - tagada keskkond, mis on lõppeesmärgina kõigile kasutatav ja avalikult kättesaadav ning aitab töövooge hallata. Teenus peab olema kõigile kättesaadav, arvestama ametkondade ja keeletehnoloogia vajadustega ning hõlmama kõiki, kes tõlkeid vajavad. See eeldab, et keskkonda kasutavad erinevate õigustega kasutajagrupid. Avalikult kasutatav tõlkmälu kuulub avalikmetete alla.

Allpool on toodud alternatiivide valmisolek kirjeldatud põhimõtete järgi. Hinnatakse vastava osa olemasolu ja vajaliku arenduse ulatus.

	Ära tee midagi IT osas	Uue keskse tõlkekeskkonna loomine	Olemasolev lähenemine + PPA TÕR	Xtrf+Trados (memoQ)	MateCat	Hugo.lv	NLTP edasiarendamine
Keskne töövahend kõigile avaliku sektori asutustele ja avalikkusele	Puudub	Tuleks uus luua	Puudub	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Puudub	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Tuleks uus luua
Veebilehtede tõlkimise võimalus	Puudub	Tuleks uus luua	Puudub	Puudub	Puudub	Olemas	Tuleks uus luua
Terminoloogiline ühtsus	Puudub	Tuleks uus luua	Puudub	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Tuleks uus luua
Valdkondlikkus	Puudub	Tuleks uus luua	Puudub	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Tuleks uus luua
Tõlkevaliteet	Puudub	Tuleks uus luua	Puudub	Suuresti saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Olemas	Tuleks uus luua
Eri keelesuundade kaasamine	Mingil määral olemas	Tuleks uus luua	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Tuleks uus luua
Andmekaitse	Mingil määral olemas	Tuleks uus luua	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Puudub	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Tuleks uus luua
Avalik kasutamine ja ulatuslikud võimalused	Puudub	Tuleks uus luua	Puudub	Puudub	Mingil määral saaks kasutada olemasolevaid võimalusi	Puudub	Tuleks uus luua

5. Alternatiivide analüüsi kokkuvõtte

- Ära tee midagi IT osas** - olemasolev lähenemine ei toeta ja ei paku vajalikke funktsionaalsusi tõlketeenuse osutamiseks. Lisaks on olemasolev lähenemine Eesti riigile liiga kulukas.
- Uue keskse tõlkekeskkonna loomine** - vastab Eesti riigiasutuste vajadustele kõige paremini, kuid siin on vaja veenduda, et kõik vajalikud funktsionaalsused on kaardistatud. Samuti tuleb koostada rakenduskava, mis võimaldab hinnata süsteemi arendust etapiviisiliselt ning selle järgi ressursi ja kulusid planeerida.
- Olemasolev lähenemine + PPA TÕR** - ei ole üldiselt mõistlik alternatiiv, kuna see katab vaid osaliselt vajalikke funktsionaalsusi ning kõik, mis on tõlkmälude ja tõlketellimuste haldamisega seotud, jääb välja.
- Xtrf+Trados (memoQ)** - suuresti vastab Eesti riigiasutuste vajadustele, kuid olulisteks puudusteks on litsentsitasud ja see, et avalikkusele on see lahendus kättesaamatu.
- MateCat** - mingil määral vastab Eesti riigiasutuste vajadustele, kuid arvatavasti lisaarenduste maht on liiga suur ning mõistlikum on arendada uus süsteem. Selle alternatiivi juures tuleb tõsiselt kaaluda MateCati kasutusele võtmist vabavaralise komponendina, mida saaks integreerida loodavasse tõlkekeskkonda.
- Hugo.lv** - vastab mingil määral Eesti riigiasutuste vajadustele, kuid olulisteks puudusteks on litsentsitasud ja see, et avalikkusele on see lahendus kättesaamatu. Samuti tuleks lahendus enne kasutuselevõtmist kohandada, mis võib osutada liiga mahukaks.
- NLTP edasiarendamine** - vastab suuresti Eesti riigiasutuste vajadustele, kuid lahenduse juures ei ole päris selge, kes saab süsteemi omanikuks ning kellele jääb tulevikus õigus süsteemi arenduste üle otsustada.

6. Parimad lahendused

Alternatiivide analüüsist selgus, et sobivaim alternatiiv oleks uue keskse tõlkekeskkonna loomine, kuna see katab kasutajate vajadused täielikult. Lisaks sellele võib tõsiselt kaaluda NLTP platvormi kasutuselevõtmist. Platvormi funktsionaalsused vastavad Eesti riigi vajadustele. Ülejäänud lahenduste rakendamise või edasiarendamise võimalused on piiratud, kuna nende abil ei ole võimalik pakkuda kogu vajalikku funktsionaalsust: tavakasutaja jaoks mõeldud vabavaralist tõlkimise tööriista. Teatud alternatiividel (4 ja 6) on ka litsentsitasud, mida hetkel ei ole võimalik täpselt hinnata, kuid arvestades Eesti riigiasutuste tänast tegevust litsentsitasude maksmise osas võib eeldada, et alternatiivide 4 ja 6 rakendamine oleks kulukam.

Kokkuvõttev võrdlus parimatest lahendustest asub allolevas tabelis:

Lahendus	Arenduse maksumus	Litsentside maksumus	Halduskulud	Täiendav info
Keskne tõlkeskkond	1 233 288 € ilma KM-ta	Puuduvad	80 000 kuni 90 000 € ilma KM-ta (sõltuvalt sellest, kas valitakse pilveteenus või oma raudvaraga lahendus)	
NLTP	616 644 kuni 863 302 € ilma KM-ta (kui on kasutatud 30% kuni 50% funktsionaalsusest)	Esialgse hinnangul puuduvad, kuid lõpuni ei ole selge, kas kõik komponendid on ikkagi vabavaralised, kas asutus saab oma haru kasutuselevõtuks ja jooksutamiseks, kas saab lähtekoodi ja kogu spetsifikatsiooni jne.	80 000 kuni 90 000 € ilma KM-ta (sõltuvalt sellest, kas valitakse pilveteenus või oma raudvaraga lahendus)	NLTP puhul ei ole Euroopa tasandil veel kasutustingimusi paika pandud, pole täit selgust selle kohta, kui suure osas me oleme edasiste arendustega seotud või toimub see eraldi. Kuna lõplik funktsionaalsuste nimekiri ja platvormi kasutamise tingimused ei ole tänaseks teada, siis esialgne hinnang on, et ära saab kasutada 30% kuni 50% selle funktsionaalsusest. Määramatuse protsent on suur, kuna spetsifikatsioon pole kättesaadav ning lähtekoodi pole. Halduskulude osas tuleb arvestada sama summaga, mis ka oma loodud lahenduse puhul, sest haldamine peab toimuma samadel tingimustel. NLTP puhul on ka risk, et see lahendus seob meid ühe tarnijaga ning vajalikke arendusmuudatusi ei saa teha või nende tegemiseks peab eraldi kokku leppima.
Hugo.lv	Ei ole võimalik hinnata, kuna puuduvad usaldusväärsed andmed.	Vastavalt olemasolevale infole lisanduvad litsentsitasud, kuid nende suurust ei ole võimalik hinnata, kuna platvormi omanik ei väljastanud informatsiooni.	Eeldatavalt on halduskulude suurus sama, mis teiste lahenduste puhul, kuid kuna puudub info litsentsitasude ja majutuse kohta, mis eeldatavalt asub Hollandis, siis ei ole seda võimalik hinnata.	Hugo.lv platvormi kasutusele võtmise maksumust ei ole võimalik objektiivselt hinnata, kuna puuduvad põhjalikud ja usaldusväärsed algandmed. Platvormi arendaja ettevõtte Tilde ei ole avaldanud andmeid litsentsitasude kohta ja platvormi kasutamise tingimusi. Arvestades avalikult kättesaadava informatsiooni hulka võib eeldada, et selle platvormi funktsionaalsusest saab ära kasutada kuni 30%. Hugo.lv puhul tuleb arvestada töönaosusega, et lisanduvad püsivad litsentsitasud ning arendusvajaduste realiseerimine on keeruline, kuna selleks tuleb platvormi omanikuga ja teiste osapooltega eraldi kokku leppida. Lisaks on litsentsi tingimused ebaselged - tarkvara on tasuta kasutamiseks, aga mingil hetkel võib see muutuda, st litsentsi tingimusi võib tootja ühepoolset muuta. Veel üheks suureks miinuseks on sõltumine hugo.lv tootjast - Läti valitsuse nõue on, et kõik tööd tuleb tellida Tildelt ehk omand on ühe arendaja käes ning kui on soov midagi teha, siis peab tegema seda koostöös Tildega. Antud lahenduse puhul tuleb arvestada ka asjaoluga, et kui soovitakse pakkuda kogu avalikkusele võimalust kasutada masintõlkemootorit, siis see saab toimuda ainult sellel tingimusel, et erasektori tegevuse eest peab maksma riik. Samuti olemasoleva info kohaselt toimub kogu majutus Hollandi Microsofti serverites. Süsteemi komponentide paigutamine Eesti serverisse ei ole võimalik. Seetõttu tuleb arvestada oluliste andmekaitse ja turvalisuse riskidega andmetöötlusel.

7. Vabavaralised ja tasulised komponendid

Allpool on loetletud erinevad vabavaralised ja tasulised komponendid, mida saab tõlkeskkonna arendamisel kasutada.

7.1. Kratiijupid

Kratiijupp on tehisisintellektil põhinev rakendus, mida saavad tasuta taaskasutada ja vastavalt oma vajadustele edasi arendada kõik avaliku ja ka erasektori huvilised.

1. Tõlkemootor

- Toetab seitset keelt (eesti/läti/leedu/inglise/soome/saksa/vene), kusjuures kõik 42 tõlkesuunda mahuvad ühe närvivõrdel põhineva mudeli sisse. Lahenduse puhul ei ole vaja sisendkeelt eraldi valida, vaid seda teeb süsteem ise, kasutajal tuleb valida vaid väljundkeel. Lisaks on võimalik valida ka tõlke stiili, olgu see siis kõnekeel või ametlikum tõlge. Lisaks suudab tõlkemootor ka samas keeles stiili kohendada ja parandada kirjavigu.
- Tõlkemootorit saab paigutada endale sobivasse keskkonda, mis võimaldab seeläbi tõlkida ka asutusesiseseks kasutamiseks mõeldud dokumente. Tõlkemootor töötab veebis aadressil <https://translate.ut.ee/>, kus saab seda kasutada nii otse demona, integreerida tõlkeraamistikuga ja kasutada läbi API. Koodivaramu on kättesaadav veebilehelt <https://koodivaramu.eesti.ee>.

2. Tekstianalüütika töövahend - Texta

- TEXTA Toolkit on tekstianalüütika tööriistade kogum. Otsija (Searcher) võimaldab indekseerida ja otsida dokumente ja nende sisusid.
- Märgistaja (Tagger) lubab dokumente automaatselt kategoriseerida eelnevalt defineeritud klassidesse.
- Leksikoni kaevur (Lexicon Miner) loob võimaluse treenida keelemudeleid, mis ette antud sõna alusel soovivad teisi sarnaseid sõnu.
- Olemi välja kaevaja (Entity Extractor) laseb kasutajal markeerida osa tekstist ja treenida selle põhjal statistilisi mudeleid, mis leiavad teisi sarnaseid juhtumeid, et need välja kaevata.
- Anonümiseerimise teenusega saab puhastada HTML-, DOCX- ja PDF-vormingus faile. Erandiks on pildina salvestatud avalikustatud failid, mille automaatne puhastamine ei ole võimalik ning tuleb teha käsitsi. Failis saab anonümiseerida füüsilised ja juriidilised isikud, isikukoodid, registrikoodid, sünniajad, telefoninumbrid ja e-postiaadressid. Täiendavate parameetritena saab kaasa anda teksti või sümbolid, mida kasutatakse kõikjal, kus nime ei asendata initsiaalidega.

3. Kõnetuvastuse töövahend

- Tehnoloogia, mille abil muudetakse kõne tekstiks. Kõnetuvastus võimaldab näiteks dokumentide dikteerimist, kõne- ja videosalvestuste transkribeerimist ning kõne abil arvutite ja seadmetega suhtlemist.
- TalTechi keeletehnoloogia laboris väljatöötatud [kõnetuvastussüsteem](#) on tasuta kõigile kättesaadav.
- Transkribeerimine on täisautomaatne: keegi neid salvestusi ei kuula ega transkriptsioone ei loe. Helifailide sisu võidakse aga siiski kasutada uurimistotstarbel, st nende sisu võidakse pisteliselt kuulata, et analüüsida tuvastusvigade tekkimist.
- Lähtekood koos paigaldusjuhendiga on kättesaadav [riiklikust koodivaramust](#).

4. Kõnesünteesi tööriistad

- Tegemist on Tartu Ülikooli keeletehnoloogia uurimisrühma poolt välja arendatud eestikeelse närvivõrkudel põhineva kõnesünteesi prototüübiga, mida on treenitud eestikeelsete uudiste korpuse peal.
- Kõnesüntees oskab hetkel jäljendada nelja erineva kõneleja häält, mis kõik on pandud ühe mudeli sisse.
- Kõnemudeli tugevusteks on kõne loomulik kõla ja intonatsioon, numbrite, sümbolite ja lühendite hääldamine.
- Lisaks veebidemole, mis on leitav [siit](#), on olemas ka rakendusliides, mille kohta leiab infot [siit](#).
- Lähtekood koos paigaldusjuhendiga on kättesaadav [riiklikust koodivaramust](#).

7.2. CAT-tööriistad

Allpool on kirjas tasuta ja avatud lähtekoodiga CAT-tööriistad, mida saab kasutada tõlkekeskkonna arendamiseks. Kasutada saab juba valmis funktsionaalsusi, mis sobivad ka keskse tõlkekeskkonna jaoks (nt tasuvuse statistika arvutamine, tõlkemälude jagamine, tekstianalüüs jm).

- Omega-T** - tasuta ja avatud lähtekoodiga tõlkemälurakendus (ei sisalda masintõlget). <https://omegat.org/>
- MateCat** - tasuta ja avatud lähtekoodiga veebipõhine CAT-tööriist. <https://www.matecat.com/>

7.3. Muud komponendid

Masintõlkemootorid:

- eTranslation** - Euroopa Komisjoni loodud masintõlkemootor. Komisjoni loodud masintõlkemootoreid saavad kasutada kõik Euroopa Liidu institutsioonid (st peale komisjoni ka parlament, nõukogu, kohus, kontrollikoda, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee, Regioonide Komitee, Euroopa Keskpank ja Euroopa Investeerimispank) ning Euroopa Liidu ja Euroopa majanduspiirkonna riikide riigiasutused. Riikide ametiasutustes on juurdepääs masintõlget pakkuvatele veebilehtedele EU Logini kasutajanime alusel. <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eTranslation>
- Moses** - vabavaraline statistiline masintõlkemootor, mille abil saab treenida tõlkemudeleid mis tahes keelepaari jaoks. <http://statmt.org/moses/index.php?n=Main.HomePage>
- OpenLogos Machine Translation** - süsteemi saab üles laadida erinevas vormingus tekstidokumente, mis tõlgitakse erinevatesse sihtkeeltesse. Tulemuseks on toortõlge, mida saab vajadusel korrigeerida. Praegu saab lähtekeeleks valida saksa ja inglise keele. Sihtkeelte hulka kuuluvad peamised Euroopa keeled. Süsteem on aga võimeline õppima ehk mootorit on võimalik treenida muude keelte ja erinevate valdkondade jaoks. <http://ps://logos-os.dfki.de/>
- Riiklik masintõlkemootor** - EKI tellimisel valmiv masintõlkemootor "Avaliku sektori masintõlketehnoloogia arendamise" hanke raames. <https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/2836073/general-info>

Tasub uurida ka Luisa tõlkebüroo loodava masintõlkemootori kasutamise tingimusi. Masintõlkemootor luuakse koostöös Tartu Ülikooli arvutiteaduse instituudiga <https://www.luisa.ee/luisa-masintolkemootori-arendamine/>.

Samuti tuleb kaaluda võimalust kasutada juba olemasolevaid masintõlkemootoreid, mis on kasutusel nt RIK-is veebilehete tõlkimiseks (nt äriregistri ja kinnistusraamatu jaoks), uurimaks, kas nende kasutamine ja edasiarendamine on võimalik ja mõistlik.

Kvaliteedikontrolli tööriistad:

- Verifika - <https://e-verifika.com/>, tasuline komponent, hinnakiri asub siin: [Prices Menu - Verifika QA \(e-verifika.com\)](#)
- Xbench - <https://www.xbench.net/>, tasuline komponent, 99 eurot aastas üks litsents.
- CheckMate - <https://okapiframework.org/wiki/index.php/CheckMate>, vabavaraline komponent.
- AceProof - <https://www.aceproof.com/>, tasuline komponent, hinnakiri asub siin: [Order AceProof — Nice and Simple Translation Quality Assurance Tool](#)
- ErrorSpy - <https://www.dog-gmbh.de/en/products/errorspy/>, tasuline komponent, hinnakiri asub siin: [ErrorSpy Prices | D.O.G. GmbH \(dog-gmbh.de\)](#)
- QA Distiller - <http://www.qa-distiller.com/en/features>, tasuta komponent.

EKI ja HTMi hankega (<https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/2836073/general-info>) arendatakse eraldi **grammatikakontrollija tööriista**, mida on võimalik kasutada ka keskses tõlkekeskkonnas (nt avalikkusele mõeldud funktsionaalsuste puhul, kus sisselogimata kasutaja ei saa tervet kvaliteedikontrolli tööriista kasutada).

Joondamise tööriistad:

- **LF Aligner** - LF Aligner aitab tõlkijatel luua tekstidest ja nende tõlgetest tõlkemälusid. See tugineb Hualingile, mis aitab lauseid automaatselt siduda. LF Aligner suudab luua vahelehtedega eraldatud TXT-, TMX- või XLS-faile. See joondab automaatselt txt-, doc-, docx-, rtf-, html-, pdf- ja muid vorminguid, mis suudavad teksti joondada korraga kuni 100 keeles. Tööriist kasutab täpseks automaatseks joondamiseks Hunaligni, mille abil saab järelevalveta pakettrežiimis ehitada suuremahulist automatiseeritud korpust. See toetab mõnd idamaist keelt, suurem tugi enamikule Euroopa keeltest ning sellele on sisse ehitatud kohandatavad lauseosad, mis on laenatud Europoli korpuseprojektist. <https://et.ryanlafauci.com/software/873139>
- **WinAlign** - peamiseks funktsiooniks on varem tõlgitud tekstide ning nende algtekstide joondamise ehk võrdluse põhjal uue tõlkemälu loomine. (Tradose komponent).

Anonümiseerimise tööriistad:

- ARX Data Anonymization Tool** - vabavaraline anonüümseks tegemise tööriist <https://arx.deidentifier.org/>.
- Amnesia** - vabavaraline anonüümseks tegemise tööriist <https://amnesia.openaire.eu/>
- STACC-i** arendatud anonüümseks tegemise tööriist. Tegemist tasulise komponendiga. <https://www.stacc.ee/laendus/avalik-sektor/tekstianaluutika/>

Kõnesünteesi tööriistad:

1. EKI kõnesünteesikeskkond, mis koondab endas eesti keele tekst-kõne sünteesi erinevaid variante, rakendusi, liideseid ja muid materjale, mis sünteesimiseks on loodud. [Avaleht \(eki.ee\)](http://Avaleht(eki.ee))

Keskse tõlkesekskonna arhitektuuri ja rakendamise kava koostamisel on arvestatud, et valitakse vabavaralised komponendid ning tehakse nendele vajalikke lisaarendusi. Tegelikult aga sobivad keskse tõlkesekskonna jaoks kõik pakutud komponendid ning lõplik otsus, milliseid komponente valitakse, peab selguma detailise analüüsi raames. Otsuse tegemisel tuleb arvestada ka sellega, kes hakkab süsteemi arendama ning kas vajalik võimekus ja kompetents on arendusmeeskonnal olemas.

8. NLTP projekti materjalid

1. [NLTP Eesti 20210323.pdf](#)
2. [NLTP_EE_v4.pdf](#)
3. [NLTP_EE_v4.pdf](#)
4. [EE MT projects aligned v4.pdf](#)

6.2. Riigipilve kasutamise analüüs

1. Ülevaade riigipilve võimalustest

Riigipilv pakub oma klientidele Iseteenindusportali ja API kaudu virtuaalmasinate provioneerimise võimalust. Kasutajad saavad klikiga käivitada teenusepakkuja ettevalmistatud erineva konfiguratsiooniga virtuaalmasinad, millele on võimalik lisada täiendavat andmesalvestusmahtu (virtuaalseid kettaid). Lisaks on loodud virtuaalmasinate tömmiste (*snapshot*) võimekus. IaaS teenus on olemuselt geneeriline ning suunatud sellele, et suur osa kliendibaasi vajadustest oleks rahuldatud. Kõik toimingud, kaasa arvatud privaatpilvede loomine, on teostatavad API vahendusel ning integreeritavad erinevate CI/CD lahendustega.

Riigipilve teenuste kättesaadavus tagatakse tellijale läbi kliendilepingu tellija ja Riigipilve teenusepakkuja RIKSi. Tellijal on juurdepääs Riigipilve Iseteeninduskeskkonnale – portaalile, mille kaudu tellib vajaminevaid ressursse ja haldab süsteemi. Tellija soovi korral luuakse talle ka vajalik ligipääs Riigipilve Iseteeninduskeskkonda.

Riigipilv võimaldab kasutada loogiliselt eraldatud privaatset aadressruumi ning annab täitjale võimaluse läbi iseteenindusportali operatiivselt luua ja hallata oma virtuaalmasinad ja nendel olevaid teenuseid.

IaaS teenuse tingimused on leitavad: <https://www.riigipilv.ee/files/laaS%20teenuse%20teenusetingimused%2010.2019.pdf>

2. Turvaserver

Osa pakutavast majutuskeskkonnast on Riigipilve turvaserver kahe keskkonnaga: eeltoodangu- (*staging*) ja toodangukeskkond (*production*).

Riigipilve X-tee turvaserveri teenuse tingimused on leitavad: <https://www.riigipilv.ee/files/Xtee%20turvaserveri%20teenuse%20teenusetingimused%20062019.pdf>

3. Profülaktiliste ja regulaarsete majutustööde loetelu ja tegemise sagedus

Pakutav majutuse lahendus on IaaS – “Taristu kui teenus” (*Infrastructure as a Service*).

Majutustööde hulka kuulub varukoopiate tegemine majutusserveris paiknevatest andmetest ja konfiguratsioonist.

Varukoopiate tegemise tingimused (vt ka tabel allpool):

- tegemise sagedus – vähemalt üks kord ööpäevas
- koopiate arv – säilitatakse vähemalt seitse viimast koopiat
- maksimaalne andmete taasteaeg – andmed ja süsteemi töövõime taastatakse hiljemalt 24 tunni jooksul süsteemi ja selles sisalduvate andmete kasutamist takistavast asjaolust teadasaamisest.

Varunduskeem	Varundussagedus	Maksimaalne andmete taasteaeg	Võimalik maksimaalne andmekadu	Varundusaken
1 päev	1x nädalas kõikidest andmetest, 6x nädalas muudatustest	24 tundi	24 tundi	23.00-07.00
7 generatsiooni				07.00-10.00
1 nädal				17.00-23.00
4 generatsiooni				
1 kuu				
1 generatsioon				

Tabel. Varukoopiate tegemise tingimused

4. Turvalisus ja käideldavus

Riigipilv katab ära tellija jaoks andmekeskuse ISKE taseme auditeeritavuse vajaduse, kuna IaaS teenus vastab ja on auditeeritud ISKE H turbeastmele.

IaaS teenus asub kahes füüsilises asukohas Eesti Vabariigis. IaaS teenus asub füüsiliselt jagatud ressurssidel, kus arvutuskoormus jaotatakse erinevatele füüsilistele seadmetele. IaaS teenuse vaikimisi salvestusressursid on lahendatud kahekihiliselt (*multitier*), kus esimeses kättesaadavas kihis (*tier 1*) on SSD tehnoloogial kiirpöörduressurss ja teises kihis (*tier 2*) jagatud SAS kettamassiiv.

Riigipilve infrastruktuuri käideldavuse näitajad on:

1. tööaeg: 24/7/365;

2. riigipilve käideldavuse tase: 99,6%;

3. lubatud planeerimata katkestuste arv aastas: 2;

4. lubatud planeeritud katkestuste arv aastas : 5.

Teenustasemed laaSi teenuse kättesaadavuse tagamisel:

Kriitilisuse aste	Olukorra kirjeldus	Maksimaalne reageerimisaeg	Maksimaalne kordategemiseaeg
Puudub	Teenus toimib plaanipäraselt	Kuni 8 h tööajal	-
Madal	Teenus ei ole otseselt häiritud	Kuni 4 h tööajal	Kuni 8 h tööajal
Keskmine	Teenus on osaliselt häiritud	Kuni 2 h ööpäevaringselt	Kuni 8 h ööpäevaringselt
Kõrge	Teenuse katkestus	Kuni 2 h ööpäevaringselt	Kuni 4 h ööpäevaringselt

Tabel. Teenustasemed laaSi teenuse kättesaadavuse tagamisel

Võimalused/eelised

1. Ei pea seadmete vananemise ja väljavahetamise pärast ise muretsema.
2. Vabaneb natuke tööjõudu. Ei ole vaja inimesi, kes tegeleksid hangetega ja serverite hooldusega.
3. Hankeid ei pea tegema (riigipilv on teenus, mis läheb sisetehingu alla).
4. Saab hetkega tellida vajamineva ressursi Riigipilves ja selle võib juba järgmine päev kinni panna või siis omakorda suurendada või vähendada, kuna hinnastamine on päevapõhine.
5. Mahtusid saad päevapealt vastavalt oma vajadustele reguleerida — kasutatavaid mahtusid saab päevapealt tõsta ja siis jälle langetada.
6. Maksimaalse turvatasemega pilv — turvatasemega ISKE, riigipilves on kõik asjad 100% auditeeritud.
7. Tasu makstakse kasutatud riistvara ressursside eest (protsessori tööaeg, mälukasutus jne)
8. Kontroll opsüsteemi, mäluruumi ja rakenduste üle.
9. Kohalik tugiteenus.

Puudused:

1. Maksumus:
 - a. Riigipilve spetsialisti töö tehnilise toe pakkumisel (80€ tund; väljaspool tööpäeva €120 tund - allikas <https://riigipilv.ee/hinnakiri>

Majutuskulud

Riigipilve kasutamise maksumus on arvatud järgmiste parameetrite alusel:

vCPU - 26

RAM (GB) - 66 - 86

GPU - 1

Disk standard (GB) - 0

Disk ssd (GB) - 5400

Riigipilve hinnangule on lisatud Tartu Ülikooli graafikakaartide kasutamise hind (umbkaudu 4000€ aastas, kasutatakse Nvidia Tesla P100 kaarte).

RAM (GB)	365 päeva
66	23 126 EUR
86	23 856 EUR

Kokkuvõtte

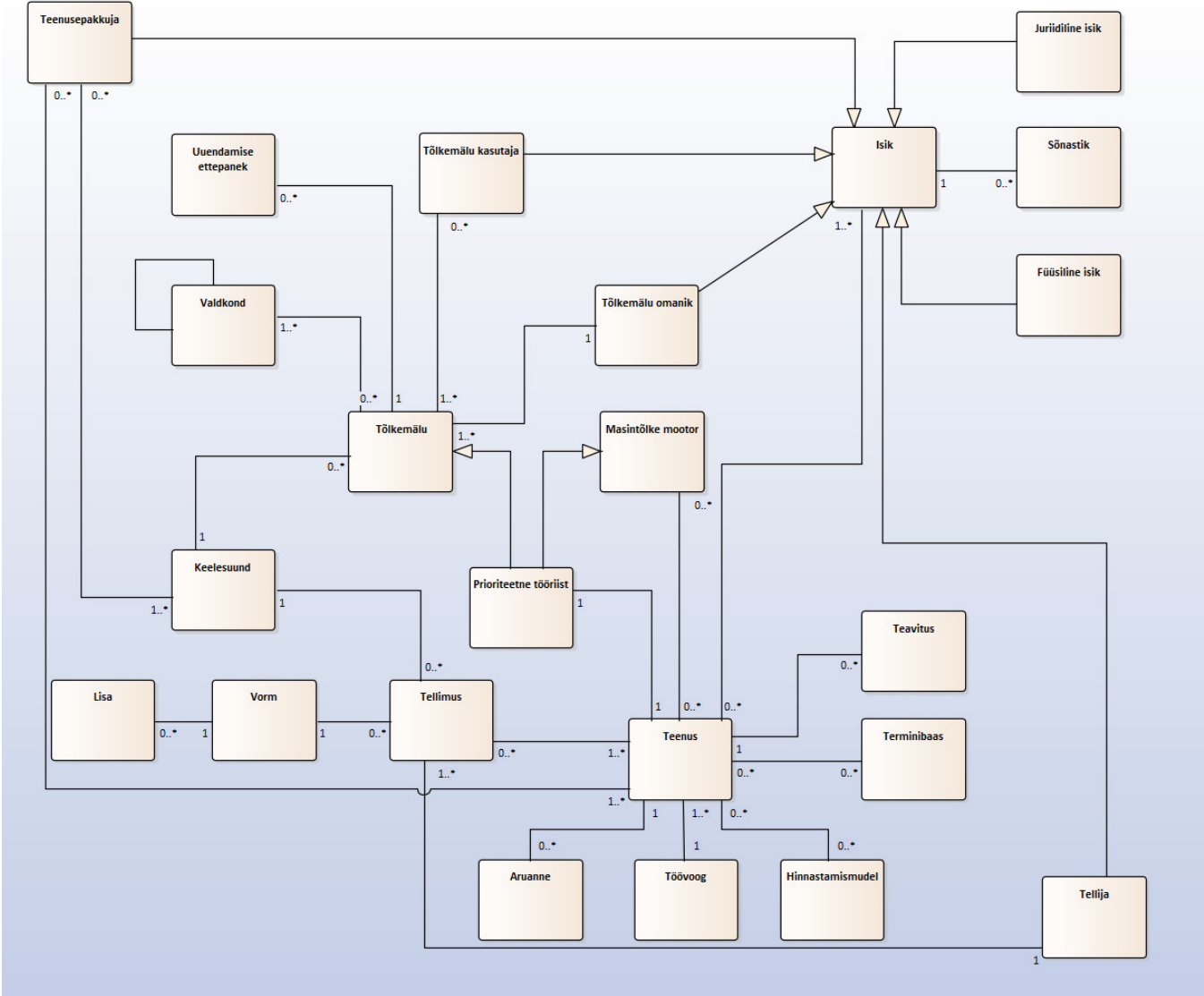
Füüsilise serveri puhul, et andmeid kätte saada, peab olema serveriga ühenduses, kuid takistatud on ligipääs väljastpoolt. Ühest küljest on see positiivne, server on turvalisem, aga teisalt andmetele ligipääs on limiteeritud. Teiseks suureks probleemiks on füüsiline turvalisus. Kui serveriga peaks midagi füüsiliselt juhtuma, siis suure tõenäosusega on andmed kadunud ja nende taastamine väga raske. Pilvendusega saab elimineerida eelnimetatud probleemid. Pilves olevatele andmetele saab olenemata asukohast alati ligi.

Majutamine riigipilves tagaks täieliku ülevaate andmete liikumisest, kuid loob olulisi kulutusi süsteemi halduse ja API-de uuendamisega seotud toimingute läbiviimisel.

6.3 Liidestused teiste süsteemidega

Süsteem	Süsteemi kood	Kirjeldus	Kasutatavus	Kommentaar
Eesti Keele Instituudi sõnastiku- ja terminibaasisüsteem	Ekilex	Ekilex koondab infot sõnade ja terminite kohta paljudest sõnakogudest ja terminibaasidest. Iga autor või töörühm täiendab ühiskasutatavaid andmeid oma infoga, näiteks lisab uusi sõnu või termineid, sünonüüme, tõlkevasteid mis tahes keeles või ajakohastab terminikirjeid. Ekilex aitab vähendada sõnakogude andmete dubleerimist, koostamisel tekkivaid püsivigu ning lihtsustab tehtu avalikustamist. Kasutaja saab ühisotsinguga kätte kogu info kõigist sõnakogudest ja terminibaasidest. 2019. aasta aprilli seisuga sisaldab Ekilex üle 50 sõnakogu: üldkeele sõnaraamatuid, oskussõnastikke ja terminibaase.	Igapäevane	Ei ole liidestatud X-teega Omanik Eesti Keele Instituut
Eesti Keele Instituudi mitmekeelne terminibaas	Esterm	Sisaldab peamiselt Euroopa Liidu ja Eesti Vabariigi õigusaktide termineid. Terminibaas koondab üle 50 valdkonna terminoloogiat, näiteks põllumajandus, rahandus, õigus, transport, meditsiin, keemia, bioloogia, avalik haldus. Peale terminite on baasis ka organisatsioonide ja asutuste nimetusi, ametinimetusi, õigusaktide ja dokumentide pealkirju ning tõlkeprobleeme ehk fraase, mis võivad tõlkimisel raskusi valmistada.	Igapäevane	Omanik Eesti Keele Instituut
Euroopa interaktiivne terminibaas	IATE	ELi terminoloogia andmebaas, mida kasutatakse ELiga seotud terminoloogia kogumiseks, levitamiseks ja haldamiseks. IATE sisaldab: <ul style="list-style-type: none"> • Eurodicautom • TIS • Euterpe • Euroterms • CDCTERM 	Igapäevane	
EuroVoc	EuroVoc	EuroVoc on mitmekeelne, multidistsiplinaarne sõnastik, mis hõlmab ELi ja Euroopa Parlamendi tegevust. <ul style="list-style-type: none"> • sisaldab termineid 23 ELi keeles • EuroVoc on juba semantiline võrgustik; • EuroVocis on kokku 21 erinevat valdkonda (poliitika rahvusvahelised suhted, EL, õigus, teadus jne), mis jagunevad alamvaldkondadeks (kokku 127). • EuroVocis on olemas: <ul style="list-style-type: none"> • sünonüümid • tõlked • definitsioonid mitmes keeles • valdkond • alamvaldkond • kuuluvus 		
European Advanced Multilingual Information System	Euramis	Euramis on tõlkemälude andmebaas		
eTranslation või Eur-Lex	eTranslation või Eur-Lex	Koondab kogu ELi seadusandlust eri keeltes. Tõlkemälu asemel võib olla ka eTranslation liidestus, mis ongi ELi tekstide masintõlge.		
Outlook			Igapäevane	
Dokumendihaldussüsteemid				
Riigi Teataja	RT	Ametlik Eesti õigusaktide väljaandja	Igapäevane	
SAP	SAP	Töötajate puhkuste, lähetuste ja koolitus andmete saamine tööde planeerimise jaoks	Igapäevane	
Masintõlke mootor (väline)		Erinevate valdkondade masintõlke mootorid	Igapäevane	
Avaandmete portaal		Avaandmete portaal pakub kõigile võimaluse avaandmeid tarbida ning visualiseerida, koondades endas ka avaandmete põhjal loodud kasutuslood. Avaandmete portaali kaudu saab süsteemi avaandmeid avalikustada.		

6.4 Andmemudel



Andmemudeli alusfail asub lisas 4.

6.5 Tõlkeplatvormi kirjeldus ja arhitektuurimudel

1. Kirjeldus

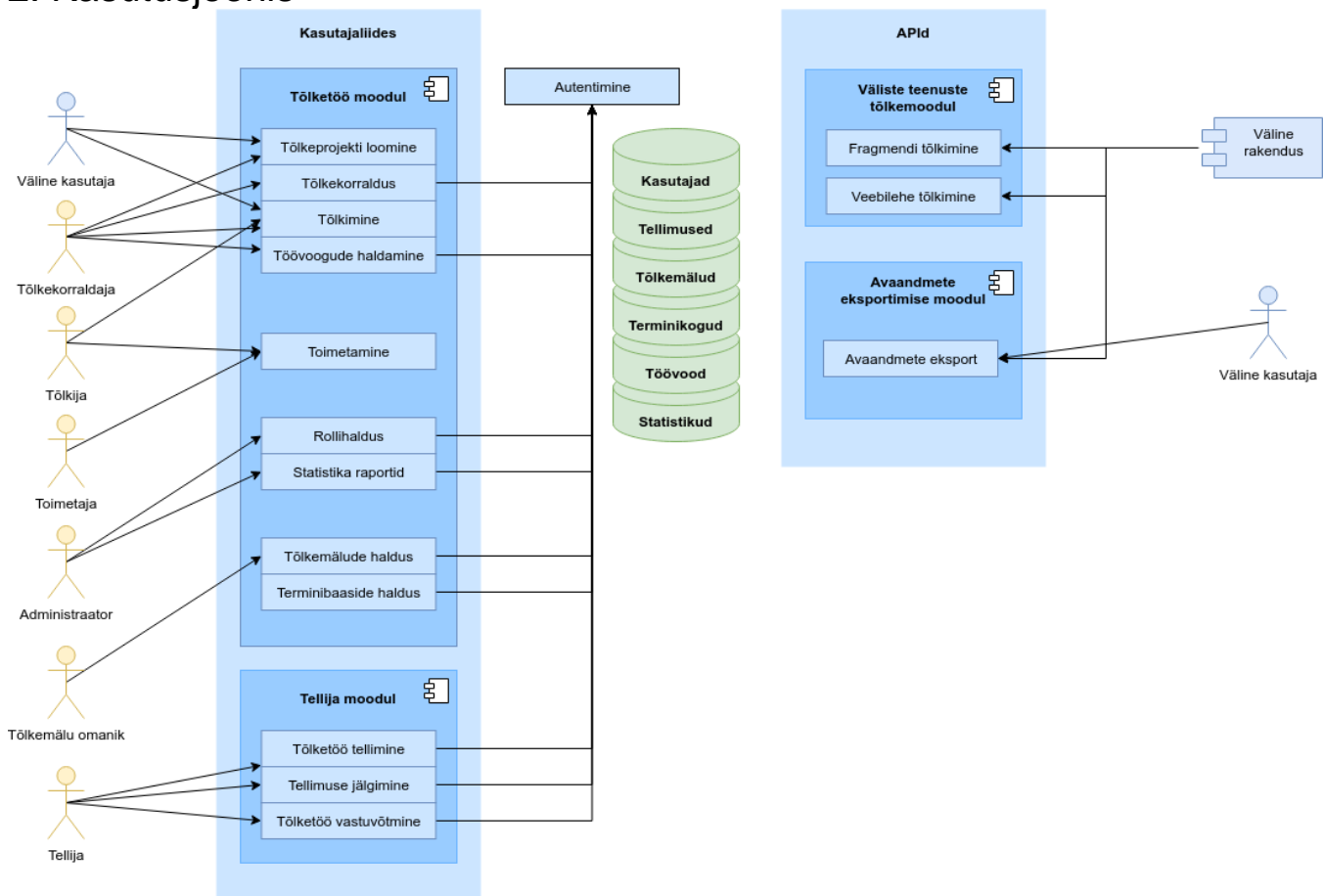
Rakenduse arhitektuur on loodud tehnilises kirjelduses välja toodud funktsionaalseid ja mittefunktsionaalseid nõudeid arvestades ning silmas pidades ka seda, et tulevikus oleks võimalus süsteemile lisada uusi võimekusi, nagu näiteks helifailide töötlus või muid masinõppel põhinevaid funktsioone.

Kommunikatsioon rakenduse komponentide vahel on hallatud läbi REST API päringute ja sõnumiteenuse. Komponentid, mille puhul võib eeldada suuremat ressursivajadust või eripäraseid tehnoloogilisi nõudeid ning mis ei vaja sünkroonset suhtlust, on seatud suhtlema sõnumiteenuse kaudu.

Kasutaja poole on suunatud kaks komponenti - Tellija moodul ja Tõlketöö moodul - mida on kirjeldatud allpool. Nende eraldihoidmise valiku taga on nende erinev kasutusmuster ning erinevad tehnoloogilised valikud, mis on vajalik funktsionaalsuse jaoks.

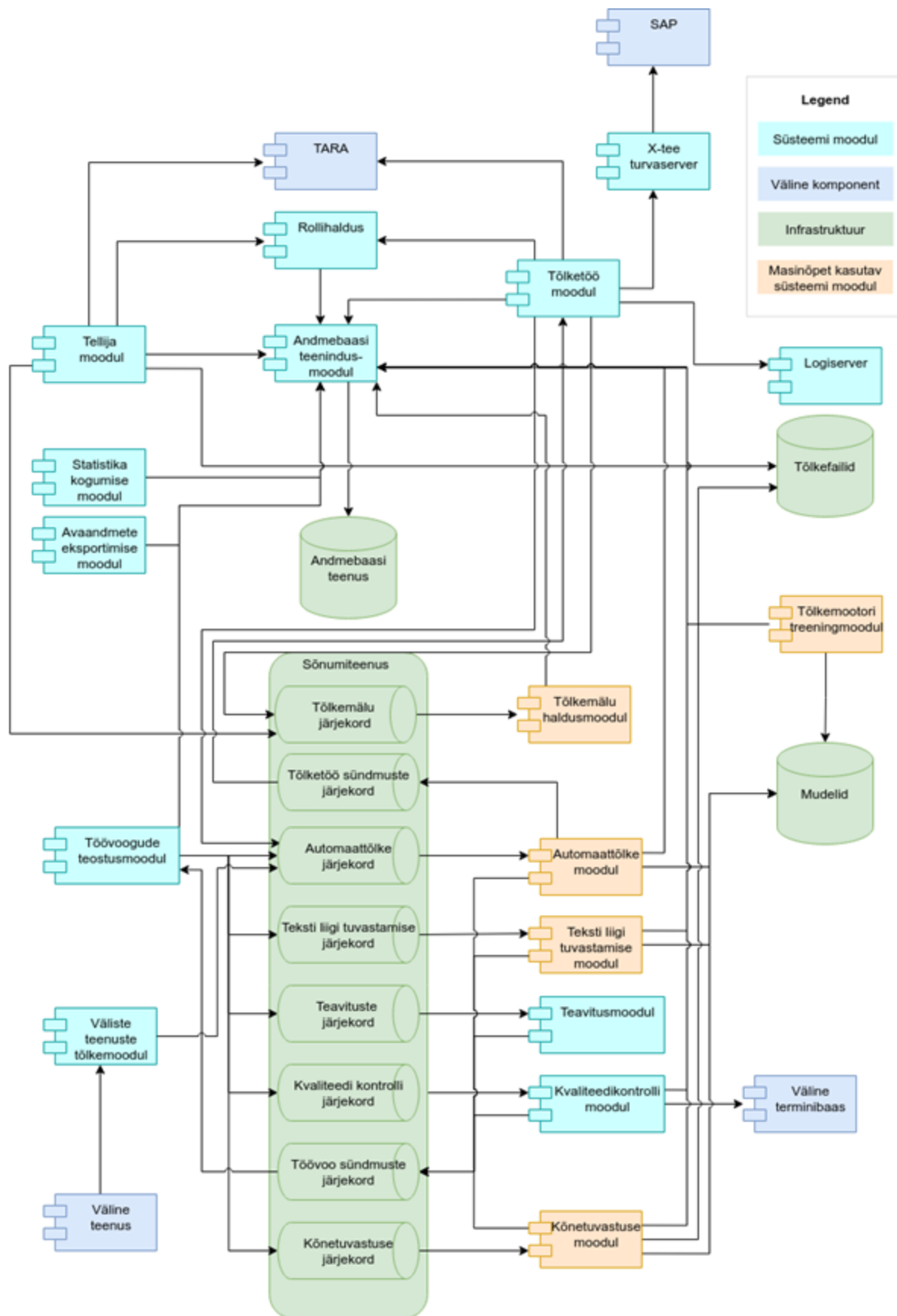
Väljapakutud arhitektuur võimaldab täita etteantud nõudeid arendusele ning lisaks ka analüüsi käigus selgunud nõudeid.

2. Kasutusjoonis



Joonis 1. Süsteemi kasutusdiagramm UML notatsioonis

3. Arhitektuurimudel



Joonis 3: Komponentdiagramm UML notatsioonis. Loetavuse säilimiseks Andmebaasi teenindusmoodul toodud eraldi välja allpool, joonisel 4.

3.1. Identiteedihaldus

Identiteedihaldus on korraldatud läbi [Riigi autentimisteenuse](#) (TARA) ja rakendusesisese rollihaldussüsteemi. Rakendusse logides suunatakse kasutaja TARA lehele, kus tal on võimalik sisse logida TARA [toetatud sisselogimisvahenditega](#), sh ID-kaart, mobiil-ID ja smart-ID.

Protsessi lõpus tagastab TARA käesolevale rakendusele identsustõendi, mille abil on võimalik tuvastada kasutaja roll ning sellega kaasnevad õigused käesolevas rakenduses. Täpne autentimisprotseduur on pikemalt selgitatud [TARA kasutusjuhendis](#).

Kõik hilisemad päringud rakenduse komponentidele teostatakse autentimisküpsise ja kehtiva sessiooni abiga.

3.2. Liidestuste haldus

Süsteemil on nii liidestusi, kus süsteem ise on tarbija, kui ka neid, kus tarbitakse süsteemi teenuseid. Liidestustes, kus süsteem ise on tarbija, on vaja iga liidestus manuaalselt konfigurereida ehk uute allikate, nagu näiteks terminibaasid või X-tee teenused, liidestamise puhul on vajalik lisaarendus.

Liidestused, kus süsteem pakub tarbitavaid teenuseid, on kergemini hallatavad. Praeguses plaanis on ainsaks selliseks liidestuspunktiks ka väliste teenuste tõlkemoodul. Kuna teenusesse ilmselgelt ei saa lubada täiesti suvalisi päringuid, vaid vajalik on autoriseerimine, siis on võimalik hallata selliseid liidestusi läbi API võtmete. Üks võimalik ja laialdaselt kasutatud lahendus käib nii:

1. Iga kasutaja, kes tahab platvormiga liidestuda, teeb endale kasutajakonto.
2. Konto omanikuna saab ta nüüd genereerida endale API võtme.
3. Päringud välistest tööriistast (nt sirviku, Tradose või MemoQ plugin) tehakse selle API võtmega.

See tähendab, et kõik päringud on võimalik ühendada konkreetse kasutajaga. See annab võimaluse genereerida päringute kohta statistikat, piirata API programmilise kasutuse määra ja sulgeda API võtmeid, mis käituvad süsteemi suhtes mitteheaperemehelikult.

3.3. Komponentide kirjeldus

3.3.1. Rollihaldus

Rollihalduskomponent on osa identiteedihaldusest. Selles hallatakse rakenduses defineeritud rolle ja isikuid, kellele need rollid on määratud. Ühele isikule võib olla määratud mitu rolli.

Isik tuvastatakse kasutaja poole suunatud rakenduse poolt läbi TARA ning tuvastatud isiku rolle kontrollitakse läbi rollihalduskomponendi. Isikut ja nendega seotud rolle hoitakse andmebaasis.

3.3.2. Tellija moodul

Tellija moodul on loogiliselt eraldiseisev komponent ning vahendab teenuseid, mis on seotud tõlketeenuse tellimisega. Rakenduses on võimalik täita tõlketootlus, lisada failid ja vajadusel tõlkemälu, edastada see süsteemi ning jälgida selle seis. Samuti saab läbi rakenduse võtta tõlketöö vastu, kui töö on valmis ja kvaliteedilt sobiv või suunata see tagasi.

Failid - nii tekst kui heli -, mis laetakse tõlketööga üles, salvestatakse failisüsteemi krüpteeritud ning tekstifailidest eraldatakse tekst, mis lisatakse andmebaasi.

Lisatud tõlkemälu saadetakse tõlkemälu haldusrakendusse anonümiseerimiseks.

Liidestused:

- Kirjutab andmebaasi tõlketöö ja seotud info.
- Saadab töid teavitusrakendusele sõnumiteenuse kaudu.
- Saadab töid tõlkemälu haldusrakendusele sõnumiteenuse kaudu.
- Salvestab failisüsteemi originaaldokumendid ja helifailid.
- Kasutab TARA liidest kasutaja identifitseerimiseks.
- Pärib rollihalduselt identifitseeritud kasutaja rolle.

3.3.3. Tõlketöö moodul

Peamine kasutajale suunatud moodul süsteemis. Vahendab funktsionaalsusi, mis on vajalikud kõigile rollidele peale tõlke tellija:

- Tõlkekorraldaja
- Tõlkija
- Toimetaja
- Peakasutaja
- Tõlkemälude haldur (omanik)
- Süsteemihaldur

Alamkomponendid/vaated:

- **Tõlkekorraldusmoodul** - Teostab tõlgitava teksti eelanalüüsi ning võimaldab seada ja muuta tõlkeprojekti töövoogu ja selle atribuute, nagu tõlkija või tõlkebüroo, maksumus, terminikogud, tõlkemälud jne. Ligipääsetav funktsionaalsus sõltub kasutaja rollist. Väline liidestus SAP-iga, kust päritakse informatsiooni ametnike tööaja kohta tõlketöö planeerimiseks.
- **Tõlkemoodul** - Pakub tõlkijale tõlketööks töövahendeid. Vahendab automaattõlkemooduli funktsionaalsust.
- **Toimetusmoodul** - Pakub vahendeid teksti toimetamiseks. Moodul on olemuselt sarnane tõlkija kasutatava mooduliga. Lisaks koostab toimetaja tehtud paranduste põhjal raporteid.
- **Statistikamoodul** - Kuvab statistikuid ja raporteid mooduli töö kohta, mida koostab statistika kogumise moodul.

- **Töövoogude haldusmoodul** - Võimaldab defineerida ja hallata töövoogusid.
- **Tõlkemälude haldus** - Võimaldab tõlkemälusid sirvida, muuta, importida ja eksportida, seada ja muuta kasutuspiiranguid. Kuvab uuendusettepanekuid ja lubab neid vastu võtta või tagasi lükata.
- **Terminoloogiakogude haldus** - Võimaldab terminoloogiakogusid sirvida, muuta, importida ja eksportida.

Võimalikud tõlketööriistad on välja toodud peatükis [6.1. Alternatiivide analüüs](#) - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu punktis 7.2.

Liidestused:

- Loeb andmebaasist statistikuid ja statistika raporteid.
- Loeb andmebaasist tõlketellimusi ja seotud andmeid.
- Kirjutab andmebaasi tõlkeid ja raporteid.
- Kirjutab andmebaasi tõlketellimuse muudatusi.
- Loeb ja kirjutab andmebaasi tõlkemälusid, uuendusettepanekuid ja metaandmeid.
- Loeb ja kirjutab andmebaasi töövoogusid.
- Loeb ja kirjutab andmebaasi terminoloogia kogusid.
- Saadab töid automaattõlkemoodulile sõnumiteenuse kaudu.
- Saadab töid teavitusmoodulile sõnumiteenuse kaudu.
- Saadab töid tõlkemälu haldusmoodulile sõnumiteenuse kaudu.
- Saadab töid kvaliteedikontrollimoodulile sõnumiteenuse kaudu.
- Võtab vastu tõlkeid automaattõlkemoodulilt sõnumiteenuse kaudu.
- Pärrib ja saadab rollihaldusele identifitseeritud kasutaja rolle.
- Kasutab TARA liidest kasutaja identifitseerimiseks.
- Kasutab SAPi teenust ametnike informatsiooni pärimiseks.
- Loeb logiserverist süsteemi ja auditeerimise logisid.

3.3.4. Töövoogude teostusmoodul

Vastutab töövoogude orkestreerimise eest. Võtab andmebaasist tõlketellimuse ning sellele vastava töövoogu. Haldab töövoogu sammhaaval, saates vajadusel ülesandeid teistele rakenduse komponentidele, teavitusi seotud isikutele ning uuendab tellimuse staatust andmebaasis vastavalt töövoogu seisule.

Liidestused:

- Loeb andmebaasist tõlke tellimuse ja töövood.
- Saadab töid automaattõlkemoodulile sõnumiteenuse kaudu.
- Saadab töid teavitusmoodulile sõnumiteenuse kaudu.
- Saadab töid teksti liigi tuvastamise moodulile sõnumiteenuse kaudu.

3.3.5. Teavitusmoodul

Vastutab teavituste saatmise eest e-kirja, sõnumi või muu kommunikatsioonivahendiga.

Liidestused:

- Võtab vastu töid sõnumiteenuse kaudu.

3.3.6. Kvaliteedikontrolli moodul

Teostab *spell-checkeri* ülesandeid ning kontrollib terminite tõlget. Ülesannete täitmiseks kasutab terminibaasi vastavalt töö kirjelduses täpsustatud vajadustele. Terminibaas võib olla kas sisestatud tõlkeplatvormi andmebaasi või liidestatud välisest süsteemist (nt Ekilex).

Andmebaasist mällu laetud sõnastikke *cache* itakse, et vältida iga töö puhul uut päringut.

Võimalikud kvaliteedikontrolli tööriistad on välja toodud peatükis [6.1. Alternatiivide analüüs](#) - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu punktis 7.3.

Protsess:

1. Võtab vastu töö sõnumiteenuse kaudu.
2. Loeb andmebaasist sisse tõlgitud teksti.
3. Loeb andmebaasist või välisest teenusest sisse terminibaasi, kui seda vahemälus ei ole.
4. Teostab teksti kvaliteedikontrolli ja koostab raporti.
5. Laeb raporti andmebaasi.

Liidestused:

- Võtab töövoogude teostusmoodulilt vastu töid sõnumiteenuse kaudu.
- Loeb andmebaasist dokumendi teksti, mida on vaja kontrollida.
- Loeb andmebaasist sõnastikke vastavalt vajadusele.
- Kirjutab andmebaasi kontrolli raporti.

3.3.7. Teksti liigi tuvastamise moodul

Moodul tuvastab iga tõlgitava dokumendiliigi selles sisalduva teksti alusel. Moodul töötab masinõppemudeliga, mis laetakse rakendusse selle käivitamisel.

Masinõppemudeli seisukohast on ülesannet kõige mõistlikum vaadelda klassifitseerimise ülesandena. See tähendab, et mudelit on varasemalt treenitud erinevate tekstiliigi näidetega ning sõnavara ja süntaksi põhjal suudab mudel tuvastada dokumendi liigi. See on antud juhul optimaalne lahendus, sest:

1. teksti liigid on eelnevalt teada ja pigem staatilised,
2. see tagab täpsema tulemuse kui juhendamata õppel põhinevad lahendused.

Mudelit ennast on mõistlik treenida süsteemivälises keskkonnas. Kuna võib arvata, et alusandmed muutuvad suhteliselt harva ning automaatne mudelite treenimine on alati seotud teatava riski ja antud juhul ebaproportsionaalselt suure arendus- ja halduskuluga, siis selle lisamine antud süsteemile ei oleks kulutõhus ega efektiivne lahendus.

Võimalikud tekstianalüüsi tööriistad on välja toodud peatükis [6.1. Alternatiivide analüüs - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu](#) punktis 7.1.

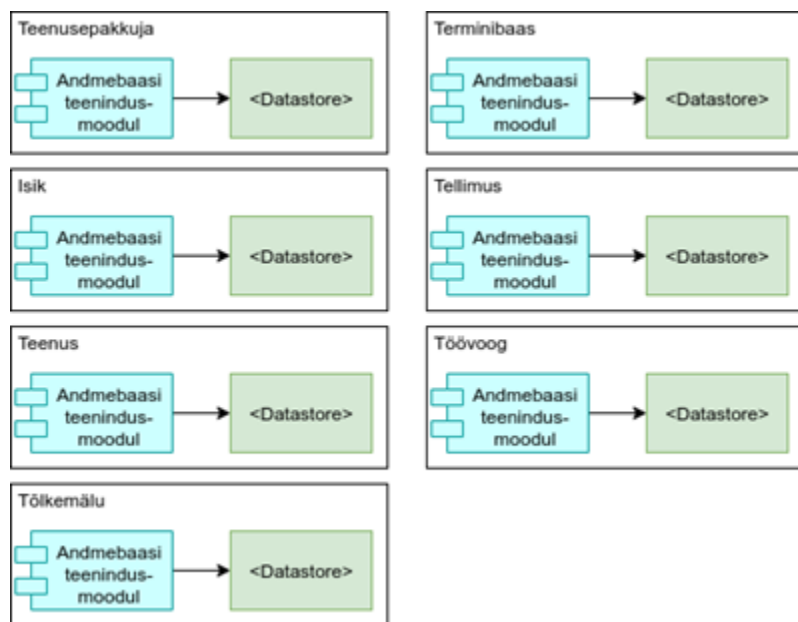
Liidestused:

- Võtab töövoogude teostusmoodulilt vastu töid sõnumiteenuse kaudu.
- Loeb andmebaasist dokumendi teksti.
- Kirjutab andmebaasi dokumendi metainfo.

3.3.8. Andmebaasi teenindusmoodul

Vahendab suhtlust andmebaasiga ja haldab andmemudeleid. Mooduli eesmärk on tagada andmemudelite kergem haldus ning lihtsustada andmebaasi migratsiooni.

Moodul on jaotatud komponentideks vastavalt kontrollitavale domeenile.



Joonis 4. Andmebaasi teenindusmooduli osad

3.3.9. Avaandmete eksportimise moodul

Mooduli eesmärk on perioodiliselt värskendada avaandmeteks kategoriseeritud andmeid ning teha need laiemale publikule kättesaadavaks. Kuna riigis on võetud selge siht tsentraliseerida avaandmed, siis on mõistlik kasutada seda võimalust, vähendamaks antud süsteemi koormust ning kanda see üle Eesti Avaandmete Portaalile. See tähendab, et antud mooduli peamine ülesanne on avaandmete koosseisu värskendamine, metaandmete koostamine ja selle edastamine avaandmete portaalile vastavalt portaali [kirjeldusele juhendis](#). Andmete pärimine toimub juba avaandmete portaalist ja välised teenused ja tööriistad antud mooduli vastu päringuid teha ei saa. Avaandmete püsivat hoidmist keskses tõlkekeskkonnas ei toimu.

Kuna antud süsteemis loodavad andmed - tõlked, tõlkemälud, terminikogud jmt - ei uuene tihti (võrreldes näiteks ilmastikuandmetega) ning vajavad enne avaldamist enamikul juhtudel ka ülevaatus inimese poolt, siis ei ole nende ligi reaalajaline avalikustamine mõistlik. Sobiv periood, mille järgi andmeid avaldatakse, sõltub juba praktikas avaandmete tekkimise kiirusest ja selgub detailanalüüsi käigus.

Avaandmete esialgne koosseis on kirjeldatud peatükis [5.3.8 Avaandmete avalikustamine](#). Kui pakutud avaandmete nimekirja tahetakse tulevikus täiendada, siis lisaks isikuandmete kaitsesele peab siinkohal arvestama ka autoriõigustega ja intellektuaalse omandi õigustega, mis kaasnevad nii tõlkemälude, terminikogude kui ka tõlketöödega. Ehk mitmete andmekogude suhtes ei saa olla isegi kindel, et nende avaldamine avaandmetena antud süsteemi alt on mõistlik või juriidiliselt vettpidav tegevus.

Samuti on avaandmete teema juures oluline arvestada asjaoluga, et anonümiseerimise teenus ei ole täiuslik - see ei pruugi kõiki olemeid tuvastada, st et lõppsõna on inimesel.

Avaandmete avalikustamise protsessis valib avalikustaja objekti, mille andmeid tahetakse avalikustada, lisab vajalikud metaandmed ning kinnitab andmete edastamist avaandmete portaalile. Kohustuslikud ja vabatahtlikud metaandmed on kirjeldatud siin: [Teabevärvav \(eesti.ee\)](#). Täpsem metaandmete koosseis selgub detailanalüüsi käigus.

Liidestused:

- Loeb andmebaasist avaandmeteks märgitud andmeid.

- Saadab avaandmed.eesti.ee teenusele uuendusi andmekogude kohta.

3.3.10. Automaattõlkemoodul

Teostab automaatselt tõlget, kasutades masintõlkemootorit ja tõlkemälusid vastavalt tõlkimisel valitud prioriteedile. See on tõenäoliselt kõige suurema ressursinõudlusega komponent kogu süsteemis ning seetõttu sõltub selle jagunemine kõige enam praktilisest olukorrast. Kui masintõlke mudel ise suudab pakkuda tõlget mitme keele vahel, ent erinevate valdkondade jaoks on tarvis mudeleid häälestada, siis on mõistlik tekitada iga valdkonna jaoks eraldi järjekord sõnumiteenusesse. See võimaldab skaleerida iga mudelit individuaalselt, mis tagab optimaalse ressursikasutuse. Mudel laetakse rakenduse vahemällu käivitumisel.

Tõlkemälude jaoks eraldi rakenduste ega järjekordade tekitamine ei ole mõistlik. Vastavalt tehtavale tööle laeb rakendus andmebaasist vahemällu vastavad tõlkemälud ning hoiab neid seal perioodi jooksul, mille pikkus otsustatakse vastavalt süsteemi kasutusmustrile.

Moodul võtab vastu töid nii lausehaaval kui ka mitmest lausest koosneva üksusena. Nii on võimalik toetada lisaks kasutusjuhtudele, mil tõlgitakse terve dokument näiteks tõlkeprotsessi alguses, ka interaktiivset kasutust, kus tõlkija pärib tõlget lausekaupa tööd tehes. Oluline on, et suurte tööde puhul vormistaks rakendus töid tükikaupa ning saadaks neid pausidega, et mitte ummistada tööd järjekorda.

Liidestused:

- Võtab vastu töid töövoogude teostusmoodulilt sõnumiteenuse kaudu.
- Võtab vastu töid tõlketöö moodulilt sõnumiteenuse kaudu.
- Saadab tõlgitud laused tõlketöö moodulile.
- Kirjutab andmebaasi dokumendi tõlkimise tulemuse.
- Loeb andmebaasist dokumendi teksti, mida on vaja tõlkida.
- Loeb andmebaasist tõlkemälu.
- Loeb failisüsteemist masintõlkemudeli.

Võimalikud masintõlkemootorid on välja toodud peatükis [6.1. Alternatiivide analüüs - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu](#) punktis 7.3.

3.3.10.1. Uue mudeli lisamine

Kuna mudelid on nii suured, et neid üle API kuhugi panna ei tasu - mitu GB tükk. Failisüsteemis asuvad mudelid ja andmebaasis on info mudelite kohta, mida kasutada saab. Detailid sõltuvad sellest, kuidas lõpuks mudelite tööd hallatakse, aga kui teha nii, nagu dokumendis välja on pakutud - iga domeeni mudel eraldi skaleeritavana - siis protsess peaks olema selline:

Mudeli lisamine:

1. Mudel laetakse failisüsteemi
2. Andmebaasi lisatakse mudeli info - süsteemi tekib valik uue mudeli kohta.
3. Sõnumiteenusesse tekitatakse järjekord antud mudeli jaoks.
4. Pannakse käima teenus, mis järjekorrast sõnumeid võtab ja uut mudelit kasutab - teenus ise on koopia automaattõlketeenusest, lihtsalt kasutab ainult seda kindlat masintõlkemudelit.

Pigem tuleks vältida automatiseeritavat süsteemi, sest:

1. Masinõppe CI/CD on keeruline, habras ja suur tükk arendust, kui seda korralikult teha.
2. Täiesti uue mudeli lisamise funktsionaalsust kasutatakse väga harva - mudelid on domeenispetsiifilised ehk täiesti uus mudel tähendaks uue domeeni lisamist. Mudeli lisamisele kuluv töö on marginaalne võrreldes mudeli arendamise tööga.

3.3.11. Kõnetuvastuse moodul

Teeb transkriptsiooni tõlketellimusele lisatud helifailide põhjal. Iga keelt transkribeeriv teenus peaks olema eraldi rakenduses (moodulis) eraldi sõnumijärjekorra taga, nii seepärast, et neid saaks eraldi skaleerida kui ka seepärast, et erinevad mudelid võivad kasutada väga erinevaid tehnoloogiaid. Pakutav tehnoloogia võimaldab reaalaajalist masintõlget. Reaalaajaline masintõlge tähendab, et tuleb oodata, kuni lause on lõppenud ja siis toimub lause tõlkimine. Võimalik on ka tõlkida kohe, kuid sellisel juhul ei ole tõlkimise kvaliteet nii kõrge ning koormus süsteemile suureneb. Samuti on võimalik ka transkribeeritud teksti kohe tõlkida, kasutades süsteemi integreeritud masintõlkemudelit. Kuid siin on oluline arvestada, et sellisel juhul peab olema transkribeeritud tekst väga hea kvaliteediga, mida ei pruugi iga kõnetuvastusmudel pakkuda, kuna palju sõltub ka helifaili/kõne kvaliteedist (täpsusest ja selgusest).

Lõpuks sõltub kõik sellest, milline kõnetuvastuse mudel valitakse ja kui palju seda veel arendatakse. Võimalikud mudelid on analüüsis välja pakutud.

Liidestused:

- Võtab vastu töid töövoogude teostusmoodulilt sõnumiteenuse kaudu.
- Loeb failisüsteemist helifaili.
- Loeb failisüsteemist mudeli.
- Kirjutab andmebaasi transkribeeritud teksti.

Võimalikud kõnetuvastuse töövahendid on välja toodud peatükis [6.1. Alternatiivide analüüs - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu](#) punktis 7.1.

3.3.12. Tõlkemälu haldusmoodul

Kuna tõlkemälud peavad olema anonümiseeritud, et neid oleks võimalik kasutada laiemalt, siis nii imporditavad tõlkemälud kui ka tõlkemälu uuendusetpanekud peavad läbima anonüümseks tegemise protsessi, milles tuvastatakse lausetes olemid ning asendatakse need kohatäitjatega. Kõige tõenäolisemalt kasutatakse selleks masinõppemudeleid, et tagada suurim võimalik täpsus. Võimalikud anonümiseerimise tööriistad on välja toodud siin: [6.1. Alternatiivide analüüs - Keskne tõlkekeskkond - RIK Avalik Conflu](#) punktis 7.3.

Tõlkemälu haldusmoodul võtab vastu imporditud tõlkemälusid ja uuendusetepanekuid tõlkemäludele, teeb need anonüümseks ning edastab andmebaasi.

Liidestused:

- Võtab tõlketöö moodulilt vastu imporditavad tõlkemälud sõnumiteenuse kaudu.
- Võtab tõlketöö moodulilt vastu uuendamise ettepanekud sõnumiteenuse kaudu.
- Kirjutab andmebaasi anonüümseks tehtud tõlkemälu.
- Kirjutab andmebaasi anonüümseks tehtud uuendamise ettepaneku.

3.3.13. Statistika kogumise moodul

Pärib regulaarselt andmeid andmebaasist, arvutab statistikuid ning koostab raporteid.

Moodul ise ei kuva statistikuid, aga valmistab neid ette kuvamiseks tõlketöö moodulis.

Liidestused:

- Loeb andmebaasist rakenduse kasutamise infot.
- Kirjutab andmebaasi raporteid.

3.3.14. Väliste teenuste tõlkemoodul

Mooduli eesmärk on pakkuda süsteemi välisele komponendile liidestuspunkti automaattõlke funktsionaalsusega. Kui süsteemi enda CAT-tööriist saadab tõlkepäringuid otse sõnumiteenuse kaudu, siis antud moodul töötab vahendajana välismaailma ja sõnumiteenuse vahel. Võtab vastu tõlgitava materjali veebilehitseja pluginast, välisest CAT-pluginast või muust süsteemi välisest komponendist ning edastab selle automaattõlketeenusele sõnumiteenuse kaudu.

Näiteks kui on soov pakkuda tavakasutajale võimalust tõlkida mis tahes veebilehte, siis selleks on vaja arendada plugin sirvikule, mis võtab tõlgitava materjali lehelt, saadab selle välise teenuste tõlkemoodulile, mis organiseerib selle tõlke antud süsteemis ning tagastab soovitud suunas tõlgitud teksti.

Selle töö käigus on antud mooduli ülesandeks ka pikemate tekstide segmentideks lahutamine, segmenti kaupa automaattõlke moodulile saatmine ning pärast uuesti ühendamine.

Sõltuvalt sellest, kui populaarne antud lahendus on ja kui tihti seda kasutatakse, võib see tekitada süsteemile arvestatava koormuse. Selle mõjusid süsteemi tööle on võimalik minimeerida sõnumitele prioriteetide määramisega või sõnumiteenuses uute sõnumijärjekordade ja seda teenindavate instantside loomisega.

Kui on soov pakkuda veebilehtede tõlketeenust veebilehe haldajatele endile, siis on järjepidev koormus tõlkesüsteemile väiksem, aga see tähendab jällegi iga vastava sisuhaldussüsteemi - nt WordPress või Drupal - jaoks plugina ehitamist, mis seda funktsiooni vahendaks. Tehtud tõlge aga salvestatakse sel puhul sisuhaldussüsteemi ning tõlketöö kogumaht on seega minimaalne võrreldes sirviku plugina puhul potentsiaalselt tekkivaga.

Esialgul ei ole ette nähtud, et veebilehtede tõlkimisel määrataks dokumendi kategooria või valitaks tõlkemälusid ja terminibaase, sest see kasvataks hüppeliselt nii tõlkemooduli kui ka plugina keerukust ning sellist funktsionaalsust ei ole otseselt nõutud.

Liidestused:

- Võtab väliselt teenuselt vastu tõlgitava materjali HTTPSi kaudu.
- Edastab tõlketöö automaattõlkemoodulile sõnumiteenuse kaudu.

3.3.15. X-tee turvaserver

Et süsteem saaks liidestuda X-teega, on sellele ette nähtud ka X-tee turvaserver, mis neid ühendusi vahendab. Esialgul süsteem ise teenuseid X-tee kaudu ei paku, sest pole ette nähtud teenuseid, mille jaoks X-tee vahendus oleks vajalik. Küll aga tarbib süsteem SAPI teenust X-tee kaudu ning X-tee turvaserveri olemasolu võimaldab süsteemi liidestada ka teiste allikatega X-teel. Samuti on hilisemal vajaduse tekkimisel võimalik teenuseid X-tee kaudu pakkuda.

Liidestused:

- Saadab päringuid SAPI teenust vahendava turvaserveri pihta.
- Pärib X-tee keskserverilt globaalset konfiguratsiooni.
- Kasutab X-tee ajatempliteenust sõnumite tembeldamiseks.

3.3.16. Logiserver

Süsteemis salvestatakse laias laastus kahte tüüpi logisid - süsteemilogid ja auditeerimiseks vajalikud logid. Kuna nii nende logide kasutus kui ka tundlikkus on väga erinevad, peab neid hoidma eraldi ning erinevate ligipääsupiirangutega. Süsteemilogisid kasutatakse administreerimisel ja diagnoosiks, kui midagi valesti läheb ning sel puhul ei ole tingimata tarvis teada tegevusi isiku täpsusega ning selle info nendes logides hoidmine oleks turvarisk. Küll aga on seda infot tarvis siis, kui tekib vajadus hiljem auditeerida ning täita andmekaitseeadusest tulenevaid kohustusi.

Neid logisid on aga võimalik edukalt hallata samas moodulis, erinevate ligipääsupiirangutega. Oluline on küll, et logiserveri andmesalvestuskiht oleks eraldi ülejäänud rakenduse omast, et vältida olukorda, kus logide kirjutamisest tekkiv koormus pärsib rakenduse tööd.

Liidestused:

- Kõik teenused salvestavad logid logiserverisse.
- Tõlketöö moodul pärib logiserverist logisid.

3.3.17. Tõlkemootori treeningmoodul

Süsteemis toodetakse töö käigus masinõppe jaoks sobivaid treeningandmeid peamiselt kahel viisil:

1. Tõlkemälude importimine ja uuendamine
2. Masintõlke pakutud lahendustesse paranduste sisseviimine

Esimene neist hõlmab endas nii täiesti uute tõlkemälude importi kui ka muudatusi, mida tõlkemäludele tehakse. Peamine maht tuleb siin aga uute tõlkemälude importimisest. Teine neist hõlmab jooksvalt tekitatavat andmestikku - kui masintõlge pakub mingsuguse lahenduse, siis töö käigus teeb tõlkija sellesse vajalikud parandused, et tõlge oleks asjakohasem ning keeleliselt korrektsem. Seda infot saab kasutada tõlkemootori treenimiseks.

Mudeli treenimine ise käib automaatselt kindla perioodi tagant. Üldiselt selliste süsteemide puhul seatakse treenimine toimuma kas aja või tekkinud uue materjali koguse järgi sõltuvalt süsteemi spetsiifikast. Nimelt on automaatse mudeli treenimisega alati seotud teatavad riskid:

1. Kõik sisendandmed ei ole kvaliteetsed
2. Kõik sisendandmete allikad ei ole usaldusväärsed

Sellest tulenevalt võib juhtuda, et mudel ei treeni end paremaks, vaid hoopis halvemaks ning nõuaks eraldi kontrollimist pärast iga treeningut. Tulenevalt sellest on hea, kui mudeli sisendandmed läbivad kontrolli, kus spetsialist määrab teatava andmekogu treeninguks sobivaks. Sellisel puhul on tõenäoliselt mõistlik seada süsteem üles perioodiliseks treenimiseks, mille käigus moodul:

1. Laeb sisse mudeli, mida on vaja treenida.
2. Kogub kokku kõik andmed, mis on märgitud treenimiseks sobivateks andmeteks.
3. Viib läbi treeningu.
4. Salvestab mudeli kettale, kust automaattõlkemoodul selle üles leiab.

Tuleb arvestada, et kuna treening on palju arvutusmahukam protsess kui tõlke teostamine ise, siis ei ole võimalik seda mõistliku aja jooksul ilma GPUd kasutamata läbi viia. Seepärast on ka siin kohustuslik GPU olemasolu. Samas on võimalik ühe GPU peal treenida kõiki mudelid, kui seda ei tehta paralleelselt.

Tuleb märkida, et tegu ei ole ühelgi juhul täiesti nullist mudeli treenimisega, vaid kasutatakse ainult uusi andmeid, et mudelit värskendada. Täiesti nullist mudeli treenimine on hüppeliselt keerukam protsess ning selle teostamiseks on vajalik suurusjärgu võrra suurem arvutusvõimekus. Kuna see on aga üpris haruldane tegevus, siis ei peaks see kindlasti kuuluma automaatsete tegevuste ega ka käesoleva platvormi sisse.

Liidestused:

- Loeb andmebaasist andmed, mis on sobivad mudeli treenimiseks.
- Kirjutab andmebaasi uue mudeli versiooni andmed.
- Salvestab mudeli uue versiooni failisüsteemi.

3.3.18. Sõnumiteenus

Sõnumiteenuse funktsioon on hallata sõnumijärjekordi ja vahendada sõnumeid süsteemi komponentide vahel. Sõltuvalt tehnoloogilistest valikutest on võimalik seda komponenti realiseerida näiteks RabbitMQ või Redis andmebaasi abil, täpne suhtlusprotokoll seega sõltub kasutatavast tehnoloogiast.

Suurem osa komponente süsteemis ei vaja sünkroonset suhtlust ning sõnumijärjekordadele tuginemine annab suurema paindlikkuse nii arendusmeeskondade, tehnoloogiate kui juurutuskeskkondade suhtes. Arenduse alguses vormistatakse vahetatavate sõnumite formaat ning seejärel on võimalik komponente ükshaaval välja vahetada, kui selleks peaks olema vajadus, pidades silmas, et uus komponent kasutaks suhtlemisel sama formaati ja protokollit, nagu väljavahetatav.

Seda ei ole aga mõistlik avada välistele teenustele ning seepärast on ka väliste tõlketööde süsteemile vahendamiseks loodud väliste teenuste tõlkemoodul.

6.6 Ressursside kasutust mõjutavad näitajad ja ressursinõuded

1. Näitajad

- Avaliku kasutaja tõlkemälude suurus ja tõlkemälude umbkaudne hulk**
 - Avalike kasutajate kõikide tõlkemälude kogumaht on 2TB.
 - Maksimaalne lubatud üheaegne kasutajate arv avalikkuse jaoks on 27 000 (u 2% Eesti rahvaarvust).
- Ametniku tõlkemälude suurus ja umbkaudne hulk**
 - Ametnike kõikide tõlkemälude kogumaht on 2TB (PPA-s kasutaja ühe mälu maht on keskmiselt 30MB).
 - Maksimaalne lubatud üheaegne kasutajate arv avaliku sektori jaoks 13 000 (10% ametnike koguarvust).
- Terminikogude suurus ja umbkaudne hulk**
 - Ametnikel võib olla maksimaalselt üks terminikogu mahuga 100MB.
 - Ekilexi maht - PostgreSQL andmebaas võtab kettal ruumi hetkel 23GB. Pakitud *dump* ca 1.3 GB
- Tõlketööde hulk ajaühiku peale - keskmine ja tipp.**
 - Maksimaalne lubatud üheaegne toimingute arv avaliku sektori jaoks 13 000 toimingut/s
 - Maksimaalne lubatud üheaegne toimingute arv avalikkuse jaoks 27 000 toimingut/s
 - Üldlevinud päevane nominaaltõlkemaht on 5 lk/päev, kuid olenevalt teksti olemusest ja tõlkijast võib see ulatuda ka mahuni 10–12 lk /päev.

2. Ressursinõuded

Suur osa komponente on sisuliselt lihtsalt päringute vahendajad andmebaasi ja veebilehitseja vahel. Seetõttu on paljudel moodulitel pigem madalad ressursinõuded. Allpool on välja toodud mõttekäigud komponentide kohta, kus see ei pruugi ilmselge olla.

2.1. Komponentid

2.1.1. Andmebaas

Andmebaasis on kõige mahukamad tõlkemälud. Täpne kasutajate arv platvormil on teadmata, ent võttes arvesse seda, et teadaolevalt on harilik tõlkemälu maht ühe ametniku kohta ca 30MB, siis on mõistlik arvestada tõlkimismälude mahuks 2TB tavakasutajate ja 2TB ametnike jaoks. Sellest peaks piisama arvestatava varuga.

Aastas juurde tekitatava mahu arvestamiseks kasutasime järgnevaid eeldusi:

Tähti lehel	1800
Sõnu lehel	250
Sõnu lauses	15
Baite tähemärgi kohta	2

Arvutuste tegemiseks kasutasime antud andmeid tõlkide arvu ja tõlgitavate lehekülgede kohta. Samuti on arvesse võetud, et salvestada tuleb nii originaaltekst kui ka tõlge.

	Min	Max
Tõlke kokku	150	300
Lehti/päev	5	12
Sõnu/päev	187500	900000
Lauseid/päev	12500	60000
B/päev	5400000	25920000
MB/päev	5.15	24.72
GB/aasta	1.22	5.84

2.1.2. Sõnumiteenus

Sõnumiteenuse puhul eeldame, et kuna valdav osa tööst nõuab kiireid vastuseid, siis sõnumijärjekorrad ei saa kuigi pikaks muutuda. Samas soovitame kasutada püsivaid sõnumijärjekordi, kus järjekorra sisu salvestatakse ka diskile, et mitte kaotada olulist osa süsteemi seisust sõnumijärjekorra teenuse häire puhul.

Sõnumiteenuse koormuse hindamisel lähtusime sellest, et lõviosa koormusest tuleb tõlketööst endast. Siin lähtusime samadest lähteandmetest tõlkimismahtude kohta, mida on kasutatud ka andmebaasi mahtude hindamiseks. Arvutatud on keskmine tõlkepäringute hulk sekundis ning, eeldades et päringud jaotuvad normaaljaotuse järgi, ka päringute arv alla mille on päringuid vastavalt 99 ja 90% juhtudest.

	Min	Max
Lauseid sekundis	0.43	2.08
99% alla väärtuse	4.16	5.81
90% alla väärtuse	2.48	4.13

Arvestades eeldatavat nõudlust teenuse järgi tundub igati mõistlik paigutada sõnumiteenus ja andmebaas samale masinale.

2.1.3. Tellija moodul

Tellijamooduli pakutav funktsionaalsus on peamiselt andmebaasi päringud, andmete laadimine ja suhtlus sõnumiteenusega. Ehk peamine tegevus on I/O ning protsessorile erilist koormust ei lange. Et I/O koormust vähendada, on võimalik rakendusse ehitada puhverdussüsteem. See suurendab rakenduse mäluarvet, aga vähendab koormust andmebaasile, mis on mõistlik, arvestades potentsiaalseid kasutusmustrid rakenduses.

2.1.4. Tõlketöö moodul

Tõlketöö moodulis on suhteliselt palju funktsionaalsust, ehk ka rakendus ise on suurem. Samuti on siin palju rohkem ruumi puhverdussüsteemi kasutamiseks. Suurem osa rakenduse funktsionaalsusest teostatakse kas kasutaja sirvikus - tõlketöö, toimetamine, töövoogude haldus, jne - või teostatakse läbi andmebaasi päringute.

Tõenäoliselt suurimat koormust tekitab siin tõlketöö ise oma interaktiivse olemuse tõttu. Pärast iga lause tõlkimist või automaattõlke kinnitamist tuleb see salvestada andmebaasi.

2.1.5. Kvaliteedikontrolli moodul

Mooduli peamine ressursikulu on terminibaaside vahemälu hoidmine. Et kiirendada protseduuri ja vältida andmebaasi asjatut koormamist, on mõistlik viimati kasutatud terminibaase hoida puhvris.

Kuna töö ei jaotu mitte lause, vaid dokumendi peale, siis oodatav kasutuskoormus ei ole kuigi kõrge.

2.1.6. Teksti liigi tuvastamise moodul

Moodul töötab küll masinõppemudeliga, aga seda tööd teostav mudel on suhteliselt lihtne ning ei kasuta kuigi palju protsessorit ega vahemälu. Samuti rakendub see toiming korra dokumendi kohta, ehk instantsi korraga käigus hoida ei ole vaja kuigi palju.

2.1.7. Automaattõlkemoodul

Automaattõlkemoodul on kõige ressursinõudlikum komponent süsteemis kahel põhjusel:

1. Masintõlkemootor vajab palju ressursse.
2. Tõlkemälusid peab hoidma vahemälu ning kasutatavate tõlkemälude hulk tõlkes on piiramatult suur.

Samuti arvestatakse siin seda, et tõlkemootorit kasutatakse protsessoril ja mitte graafikakaardil. Ühest küljest tähendab see, et tõlkimise kiirus on märkimisväärselt aeglasem, aga ka seda, et lausete tõlkimine paralleelselt ei anna mingit eelist. See aga tähendab, et piisava tõlkekiiruse tagamiseks on vaja hoida töös mitut instantsi, mis omavahel vahemälu ei jaga.

Arvestades ülal välja toodud oodatavat tõlkepäringute arvu, on tõenäoliselt võimalik enamikul juhtudest teenindada rakendust ühe käigusoleva instantsiga iga tõlkevaldkonna kohta. Samas on mõistlik hoida ühe instantsi tõlkemälude puhvrit mõistlikul tasemel, sest konteiner reserveerib endale kogu määratud mälu sõltumata sellest, kas seda on kohe vaja või mitte. Kui tõlkeks on tarvis tõlkemälu, mida puhvris ei ole, laetakse sealt vanim välja ja uus sisse. See tähendab, et juhul kui samas valdkonnas on tõlkepäringute arv suur ja samas tõlkemälud väga erinevad, võib tõlke kiirus kannatada, aga see on eeldatavasti üpris haruldane juhtum.

Masintõlkemootorite ressursinõudlikkus on mudeliarhitektuuride vahel üpris varieeruv ning samuti on võimalik ressursinõudlust vähendada, kui teha järeleandmisi kvaliteedis. Sellest ka suur kõikumine allpool olevas tabelis.

2.1.8. Kõnetuvastuse moodul

Erinevalt masintõlkest, on kõnetuvastust võimalik väga edukalt kasutada tavalisel protsessoril. Ressursinõudlikkus on aga samuti väga varieeruv ning sõltub kasutatavast mudelist ning võimalikust lisafunktsionaalsusest, nagu punktuatsiooniparandus ja täiendav keelemudel.

Allpool olevad hinnangud on antud eestikeelse kõnetuvastuse kogemusest lähtuvalt.

2.2. Nõuded

Nõuded komponendi kaupa on toodud allpool olevas tabelis. Tabelis esitatud hinnangud on antud ühe konteineri kohta.

Komponent	Protsessor	Vahemälu (MiB)	Mälu (GiB)	GPU (tk)	Instants	Kommentaar
Rollihaldus	0.5	256	0.5	0	1	
Tellija moodul	2	1024	0.5	0	1	Reaalne vahemälu vajadus sõltub puhverdamise lahendusest.
Tõlketöö moodul	2	2048	2	0	1	Reaalne vahemälu vajadus sõltub puhverdamise lahendusest.
Töövoogude teostusmoodul	0.5	128	0.5	0	1	
Teavitusmoodul	0.2	128	0.5	0	1	
Kvaliteedikontrolli moodul	1	1024	1	0	1	Peamine vahemälu kulu on terminibaasid.
Teksti liigi tuvastamise moodul	1	1024	2	0	1	
Andmebaasi teenindusmoodul	1	256	0.5	0	1	
Avaandmete eksportimise moodul	0.2	128	0.5	0	1	
Automaattõlkemoodul	1	6144-9216	2-5	0	5	Mälukasutus sõltub tõlkemootorist ja tõlkemälude puhvi suurusest. Instantside arv valdkondade arvust.
Kõnetuvastuse moodul	0.5-2	512-5120	2	0	1	Mälukasutus sõltub mudelist, mis sõltub paljudest parameetritest.
Tõlkemälu haldusmoodul	1	1024	2	0	1	
Statistika kogumise moodul	0.2	128	0.5	0	1	
Väliste teenuste tõlkemoodul	0.2	128	0.5	0	1	
X-tee turvaserver	0.2	0.15	0.5	0	1	
Logiserver	1	2	180	0	1	
Tõlkemootori treeningmoodul	4	16	100	1	1	
Andmebaas	4	20480	5120	0	1	
Sõnumiteenus	1	2048	4	0	1	

3. Kokkuvõte, ressursinõue kogu süsteemi toimimiseks

vCPU - 26

RAM (GB) - 66 - 86

GPU - 1

Disk standard (GB) - 0

Disk ssd (GB) - 5400

6.6.1 Kuluanalüüs

1. Kulud

Kulude hindamine selles faasis on paratamatult arvestatava veamääraga tegevus, aga võttes aluseks ressursinõuete peatükis välja arvatud eeldatavad mahud - toodud uuesti välja allpool tabelis - on võimalik umbkaudne hinnang anda.

	Min	Max
vCPU	26	26
RAM (GB)	66	86
Disk ssd (GB)	5400	5400

Riigipilve kasutamise hinda on võimalik üsna kergesti arvutada, kasutades infot teenuse kodulehel - <https://riigipilv.ee/>. Esialgne kulu on siin lihtsuse mõttes seatud nulliks. Riigipilve hinnangule on lisatud Tartu Ülikooli graafika kaartide kasutamise hind (umbkaudu 2000 eurot aastas, kasutatakse Nvidia Tesla P100 kaarte).

Varundus on arvatud riigipilve puhul nii, et aluseks on võetud Integreeritud pilvevarundusteenus ja selle [hinnakiri](#). Kuna hinnastus sõltub tugevalt virtuaalmasinate arvust, mis on juba implementatsioonidetail, siis reaalne summa võib muutuda. Siinkohal on arvestatud nelja eraldi virtuaalmasinaga.

Oma raudvara puhul on arvestatud hariliku 1U serveriga, mis täidaks kõik ressursinõuded. Hind on märgitud arvestatava puhvriga juhaks, kui serverile peaksid olema erinõuded. Maksimaalsel ja minimaalsel kulul oma raudvaral ei ole erinevust, sest kulu 20GB RAMi peale on marginaalne. GPU hinnastamisel on arvestatud sama Nvidia Tesla P100 kaardiga, mida kasutatakse ka Tartu Ülikooli arvutuskeskuses. Reaalsuses võib olla mõistlikum hankida uuem kaart (P100 on kaks generatsiooni vana), aga võrdluse huvides on võetud sama kaart, mille hinnaks on hetkel umbkaudu 3000 eurot.

Servereid on arvestuses kaks, et tagada rakenduse säilenõtkus, kui ühe serveriga peaks tekkima raudvaralisi probleeme. See eeldab ka duplitseeritud koormusjaoturi olemasolu, mis liikluse ümber suunab, kui õnnetus peaks juhtuma. Selle jaoks eraldi oma serverit hankida jällegi ei ole mõistlik, sest seadmed peaksid olema eraldi ning nõuavad samas väga vähe ressursi. Arvestades, et server elab andmekeskuses, on *load balancer* samuti mõistlik rentida.

Varundamise kulu oma raudvara puhul on hinnatud samaks, mis kasutades riigipilve, sest reaalne kulu sõltub sellest, kas näiteks andmekeskuses on kohapeal hallatav VEEAM või analoogne varundusteenus juba olemas või soovitakse kasutada mõnda asutusevälist teenusepakkuajat, et hajutada riske. Vastavaid teenusepakkuajaid on isegi Eestis mitmeid ning nende hinnad varieeruvad üpris palju.

	Min			Max		
	Esialgne kulu	Halduskulu aastas	Varundus	Esialgne kulu	Halduskulu aastas	Varundus
Riigipilv	0	23126	4665	0	23856	4665
Oma raudvara	22000	11900	4665	22000	11900	4665

Halduskulude arvestamisel on võetud arvesse eraldi kulusid tööjõule ja kõvaketaste väljavahetamisele, kui need peaksid lakkama töötamast, ning serveri majutusele. Kuna me eeldame, et server oleks majutatud RIKi andmekeskusesse, mille rendikulu on meile teadmata, siis lähtume siin meile teadaolevale harilikule turul küsitavale summale serveri *rack*i ruumi rendile, sideühendusele, elektrile, vajalike võrguseadmete - tulemüür, *switch* - rendile ja nende hooldusele. Töö puhul on arvestatud viie tunniga kuus ja palgafondi 90 €/h, mis võib jaotuda mitme inimese peale. Ketaste vahetusel on ketta keskmiseks elueaks arvestatud neli aastat ning 2TB ketastega RAID10 konfiguratsioonis andmebaasi jaoks ja väiksematega muu süsteemi jaoks.

	Kulu (€)
serveri majutus	6000
töö	5400
ketaste vahetus	500

6.7 ISKE klassi nõuded

ISKE klassi koostades hinnatakse infosüsteemis olevate andmete väärtust kolme parameetri alusel:

1. **Andmete käideldavus** - eelnevalt kokku lepitud vajalikul ja nõutaval tööajal kasutamiskõlblike andmete õigeaegne ja hõlbus kättesaadavus (st vajalikul ja nõutaval ajahetkel ja vajaliku ning nõutava aja jooksul) selleks volitatud isikule või tehnilisele vahendile.
2. **Andmete terviklus** - andmete õigsuse, täielikkuse ja ajakohasuse tagatus ning päritolu autentsus ja volitamata teabe puudumine.
3. **Andmete konfidentsiaalsus** - andmete kättesaadavus ainult selleks volitatud isikule või tehnilisele vahendile.

Hanke tehnilises kirjelduses oli keskse tõlkekeskkonna ISKE turvaklassiks pakutud avalikkusele suunatud vaate puhul **K2T1S2** ja eeldatava avaliku sektori vaate puhul **K2T2S2**.

Analüüsi raames kaardistatud nõuded kinnitavad, et esialgselt määratud turvaklassid peavad paika.

Andmete käideldavus K2 - töökindlus – lubatud summaarne seisak nädalas kuni kaks tundi.

Kuna üheks eesmärgiks on muuta keskse tõlkekeskkonna kasutamine riigiasutustele kohustuslikuks, siis eeldab see, et süsteem toimib olulisi tööseisakuid ja viivitusi põhjustamata.

Lisaks sellele on teatud tõlketööde puhul tegemist väga oluliste tellimustega, mille täitmine peab olema võimaldatud kindla aja jooksul ning kui tõlketellimuse täitjaks on vandetõlk, siis neile võivad kohalduda trahvid töödega viivitamise eest.

Analüüsi käigus toodi välja, et tõlkijate tõlkemaht võib olla 5 kuni 12 lk päevas, mis tähendab, et ööpäevane seisak tooks olulist kahjus ning päevase tõlkenormi täitmine oleks võimatu.

Keskkonna kasutajateks on ka avalikkus, mis tähendab, et tavakasutajale peab keskkond olema kättesaadav igal ajahetkel ning pikad tööseisakud oleks sealjuures suureks takistuseks ja tooks mainekahju.

Sellest tulenevalt on andmete käideldavuse klassiks pakutud **K2**, mis tähendab, et summaarne seisak ei tohi olla nädalas rohkem kui kaks tundi.

Andmete terviklus T1 (avalikkuse jaoks) – info allikas, selle muutmise ja hävitamise fakt peavad olema tuvastatavad; info õigsuse, täielikkuse, ajakohasuse kontrollid erijuhtudel ja vastavalt vajadusele ning T2 (avaliku sektori jaoks) – info allikas, selle muutmise ja hävitamise fakt peavad olema tuvastatavad; vajalikud on perioodilised info õigsuse, täielikkuse ja ajakohasuse kontrollid.

Paljud tõlketellimused sisaldavad erinevat konfidentsiaalset informatsiooni, mis tähendab, et selle muutmise peab olema tuvastatav ning avaliku sektori töökorraldus näeb ette ka perioodilisi kontrollid. Avalikkusele mõeldud vaadetes ei ole see nii kriitiline, kuna perioodilised kontrollid ei ole vajalikud ning neid saab teostada ainult vastava päringu alusel.

Mõlemas vaates on tähtsad tõlkeandmed, tõlgitud tõlketellimused, tõlkijate ja tõlkebüroode nimekirja koos muude andmetega, tõlketellimuste lähteandmed jne, kõiki neid andmeid tuleb tervikliku ja usaldusväärse hoida.

Kui avaliku sektori valduses oleva teabe hävitamine või pahatahtlik muutmine tähendab suurimat kahju (lahendamata kuritegu vms tagajärjed), siis avalikkuse puhul piirduks see mainekahjuga ning sellega, et kasutajate arv võib väheneda.

Sellest tulenevalt andmete tervikluse klassiks pakutud **T1 (avalikkuse jaoks) ja T2 (avaliku sektori jaoks)** peavad paika.

Andmete konfidentsiaalsus S2 - info kasutamine lubatud ainult teatud kindlatele kasutajagruppidele, salajane info: info kasutamine on lubatud ainult teatud kindlatele kasutajate gruppidele, juurdepääs teabele on lubatud juurdepääsu taotleva isiku õigustatud huvi korral.

Kuna tõlkekeskkonna kasutajateks on sellised asutused, nagu politsei- ja piirivalveamet, prokuratuur, kohtud jne, siis nende töö eripära tõttu väga suur osa tõlgitavatest materjalidest sisaldab isikuandmeid ja muid delikaatseid andmeid. Sellistele andmetele ligipääs on lubatud ainult teatud isikutele, kui nende huvi ja vajadus on põhjendatud. Konfidentsiaalsusnõuete rikkumisel on lepingute ja õigusaktidega ette nähtud vastavad distsiplinaar- või karistusmeetmed.

Andmete konfidentsiaalsuse vajadust kinnitab ka analüüsi käigus selgunud tõlkeandmete anonümiseerimise vajadus, mida kinnitab ka andmekaitse inspeksioon.

Sellest tulenevalt jääb andmete konfidentsiaalsuse klassiks **S2**.

7. Prototüüp

1. Ametniku vaated: <https://www.figma.com/proto/J7c9Y6btREWWmULSNqxVuX/RIK-Webapp-v2?page-id=31%3A0&node-id=1165%3A3089&viewport=-299%2C1101%2C0.11313752084970474&scaling=scale-down>
2. Avalikkuse vaated: <https://www.figma.com/proto/J7c9Y6btREWWmULSNqxVuX/RIK-%2F-Webapp-v2?page-id=31%3A0&node-id=1165%3A2854&viewport=-299%2C1101%2C0.11313752084970474&scaling=scale-down>
3. Mobiilivaated: <https://www.figma.com/proto/J7c9Y6btREWWmULSNqxVuX/RIK-%2F-Webapp-v2?node-id=1639%3A2460&scaling=scale-down&page-id=267%3A0>

1. Ametniku vaade

2. Avalikkuse vaade

3. Mobiilivaade



8. Riski- ja mõjuanalüüs ning tasuvusarvutused

1. Avalikkuse informeerimine ja juhiste andmine

Uus süsteem muudab kõiki tõlketeenuse osutamise ja hankimisega seotud protsesse. Seetõttu on vaja teavitada kõiki süsteemi otseselt või kaudselt kasutavaid kasutajagruppe, kuid eelkõige peamisi süsteemi kasutajaid – tõlkijaid (nii avalikkuse kui ka avaliku sektori esindajad), tõlkekorraldajaid ja tellijaid. Üheks soovitus on viia süsteem kergesti meelde jääva ning semantiliselt tähendusliku veebisaidi aadressile ning anda süsteemile ka vastav nimi.

Uue süsteemi loomisest ning selle funktsionaalsusest tuleb informeerida avalikkust, kasutades erinevaid kommunikatsioonikanaleid. Kasutajad peavad saama kasutajaliidese veebiaadressilt infot ja juhtnööre uutest protsessidest ning võimalustest.

Avalikku sektorit tuleks eraldi teavitada, kuna nende puhul on eesmärk muuta tõlkekeskkonna kasutamine kohustuslikuks ning seetõttu muutub olemasolev töökorraldus, tõlketeenuse osutamise ja hankimise protsess.

Hea oleks süsteemi algstel käivitamisel panna tööle abistav infoliin (vms suhtluskanal), mille kaudu saaks vastata küsimustele ning edastada vajalikku informatsiooni.

Tavakasutaja puhul on arvestatud asjaoluga, et süsteemi sisse logides annab ta nõusoleku annetada oma tõlkemälud riigile. Kuna avalike kasutajate hulgas on vabakutselised tõlkijad, toimetajad ja muud tõlkevaldkonna eskerid, siis selliste kasutajate loodud tõlkematerjal võib olla väga heaks sisendiks tõlkekeskkonna masintõlke või üldmälu treenimisel. Lisaks saab tavakasutaja panustada tõlkekeskkonna arendamisse läbi tagasisidestamise protsessi. Igal kasutajal on võimalik anda tagasisidet nii keskkonna funktsionaalsuste kohta kui ka üldise tõlkemälu ja masintõlke kohta. See aga omakorda tähendab, et avalikkuse informeerimine ja juhiste andmine uue tõlkekeskkonna kohta on väga oluline ning ebapiisava teavituse korral võib süsteemi kasutajate arv jääda madalaks ning investeering ei tasu ennast ära.

Üheks oluliseks aspektiks, millega tuleb arvestada keskse tõlkekeskkonna juurutamisel, on kasutajate tagasiside. Tõlkekeskkonda on planeeritud tagasisidestamise funktsionaalsus, mis võimaldab kasutajatel edastada süsteemi omanikule tagasisidet nii funktsionaalsuste kohta kui ka tõlke kvaliteedi osas. Lisaks igapäevasele tagasisidele võib mõelda ka suuremale uuringule, mis võib toimuda iga etapi lõpus. Uuringut võib korraldada nii soovitusindeksi näol kui ka tavalise rahulolu-uuringuga.

2. Mõju avaliku sektori tõlkekorraldusele

Keskse tõlkekeskkonna loomine muudab kõiki avaliku sektori tõlketeenuse osutamise ja hankimisega seotud protsesse ning mõjutab ka eesti keele püsivust ja kasutatavust maailmas.

Kvaliteetse keskse tõlkesüsteemi loomine aitab tagada eesti keele digiteeritust ja jätkusuutlikkust ning eesti keele tehnoloogilist tuge ja kasutatavust mitmekeelses maailmas, parandada ameti- ja tarbetehtide tõlkimise kvaliteeti ning loob lisaväärtust kogu avalikkusele, pakkudes tõlketeenuse kasutamise võimalust ka tavainimesele.

Kuna tõlkimisvajadus kasvab, siis tekitab see avalikule sektorile suuremaid kulutusi. Keskse süsteemi loomine aitab kulusid kokku hoida ning vältida ka asutuste dubleerivaid tegevusi, mis on tekkinud seetõttu, et kasutatakse samade eesmärkide täitmiseks erinevaid süsteeme.

Tõlkekeskkonna loomise üheks suurimaks saavutuseks on tõlkemälude loomise ja haldamise võimaluste arendamine. Riigiasutused tõlgivad suurel määral dokumentidest dokumenti korduvat teksti ja eri valdkondades kasutatakse samu termineid. Tekkivate tõlkemälude hoidmine ja keskse tõlkemälu loomine võimaldab oluliselt vähendada tõlkimisele kuluvat aega ja raha ning tagada tõlgete ühtsuse ja kvaliteedi. Tõlgete kvaliteedi tagamisele aitab kaasa ka erinevate liidestatud terminibaaside kasutamine ning kvaliteedikontrolli võimalus.

3. Õiguslikud aspektid

Järgnevalt on välja toodud erinevad õiguslikud aspektid, mida tuleb süsteemi arendamisel ja käivitamisel analüüsida ning vajadusel vajalikud muudatused nendesse sisse viia.

3.1. Andmekaitsehinnang

Analüüsi esimese etapi raames on konsulteeritud andmekaitse inspeksiooniga (AKI) ning selle raames leiti, et täpsemad juhiseid ja hinnanguid saab AKI anda siis, kui on jõutud detailanalüüsini või on teada konkreetseid andmeid, mida hakatakse kasutama masintõlkemootorite arendamiseks.

AKI arvamusel tuleb tõlkemälude koondamisel ja masintõlkemootorite treenimisel arvestada tõlgete konfidentsiaalsusnõudeid. Keskne süsteem peab võimaldama tõlkida nii, et tõlgitav tekst ja tõlge jäävad konfidentsiaalseks.

Tõlkemälude koondamisel tuleb vältida isiku-, koht- ja asutusenimede ning muude konfidentsiaalsete andmete kandumist tõlkemälusse. Platvorm peab võimaldama nimeolemite tuvastamist tekstist, sealjuures peab olema võimalik tuvastada asukohti, isikuid, organisatsioone, tooteid, asutusi, mille tulemusel peab lahendus teksti anonüümseks tegema.

Täpsemad andmekaitse nõuded peavad selguma detailanalüüsi käigus, mis tähendab, et andmekaitse aspekt vajab veel täiendavat mõjuhinnangut.

3.2. Andmete arhiveerimine

Täiendavalt tuleb analüüsida andmete arhiveerimist ja säilitamist, lähtudes arhiiviseadusest, mis sätestab dokumentide hindamise, arhiivaalide kogumise ja säilitamise, neile juurdepääsu võimaldamise, nende kasutamise korraldamise ja vastutuse nende kasutamiskõlbmatuks muutmise ja hävitamise eest. Lisaks tuleb arvestada ja analüüsida kohustust säilitada teavet seitse aastat seoses tõlgitud tekstidega, mida kasutatakse arvete koostamise jaoks ehk siinkohal ei pruugi olla tegemist ainult arhiiviseadusega, vaid võib olla ka raamatupidamist reguleerivate õigusaktidega.

3.3. Riigiasutuste töökorraldus

Analüüsi käigus on selgunud, et üheks sooviks on muuta süsteemi kasutamine riigiasutustele kohustuslikuks. Sellise nõude kehtestamine vajab täiendavat analüüsi just selles osas, mis puudutab asutuste töökorraldust ning õigusakte või asutusesiseseid dokumente, mis reguleerivad organisatsiooni töökorraldust (nt Vabariigi Valitsuse seaduse (VVS) §27 lg 3 alusel tuleks kehtestada eraldi määrus tõlkekorralduse kohta).

3.4. Riigihangete läbiviimine

Analüüsi käigus on selgunud vajadus muuta süsteemi kasutamine kohustuslikuks tõlketeenust osutatavatele partneritele (erinevatele tõlkebüroodele). Asutuste sooviks on, et riigile tõlketeenust pakkuvad tõlkebürood kasutaksid kesket tõlkekeskkonda vähemalt tellimuste ja tõlkemälude edastamiseks. Nõue peab olema kehtestatud riigihangete läbiviimisel. Täpsemad nõuded ja vajalikud muudatused õigusaktides peavad selguma täiendava analüüsi raames. Analüüsida tuleb vähemalt riigihangete seadust, sellega seotud määruseid ja korda.

4. Mõõdikud

Alljärgnevalt on välja toodud erinevad tõlketeenuse osutamise seotud mõõdikud, mille muutusi analüüsitakse pärast keske tõlkekeskkonna kasutusele võtmist.

1. **Teenuse osutamise/kasutamise arv (kordades)** - ühele tõlkekeskkonnale üleminekul toimub protsesside ühtlustumine ja konsolideerimine ühte süsteemi. Ulatuslikud liidestusvõimalused ja arendatavus suurendavad tõlkekeskkonna pakutavate teenuste hulka. Seetõttu tõlketeenuste osutamise/kasutamise kasvab.
2. **Rahulolu (nt soovitusindeks või tagasisidevormi kaudu tulnud kaebuste, ettepanekute, kiituste arv)** - tõlketeenuste konsolideerimine ühte süsteemi teeb kasutajatele teenuste kättesaadavuse ja toimivuse lihtsamaks.
3. **Andmete kvaliteedi tõus** (tagasi saadetud ja parandamist vajavate tellimuste arv, tõlkemälude osas tulnud muudatusettepanekute arv) - eelduseks on edukas masintõlkemootorite treenimine ja terminibaaside liidestamine. Uus süsteem suurendab tõlketeenuste usaldusväärust ja tõstab kasutajate rahulolu.
4. **Otsene ajakulu kasutajale (tundides)** - tõlketeenuste ja süsteemide suurem integreeritus ja andmete omavaheline riskisutus võimaldab teostada toiminguid ühe süsteemi kaudu:
 - a. erinevate terminibaaside kasutamine;
 - b. tõlkemälude loomine ja jagamine;
 - c. erinevate masintõlkemootorite kasutamine;
 - d. tõlkeprojektide loomine ja haldamine;
 - e. statistika väljavõtmine jne.
5. **Teenuse kulu sh halduskulu (tundides ja eurodes)** – teenuse halduskulu väheneb. Kaovad kulutused erinevatele tõlketööriistade litsentsidele, kulud erinevate süsteemide (nt PPA tõlkeregister) arenduseks, koolitusteks, ülalpidamiseks jmt. Lisaks sellele vähenevad kulud tellitavatele tõlketeenustele, kuna uue süsteemi loomine ning oma masintõlke mootorite arendamine, tõlkemälude kogumine ja haldamine tõstab oluliselt oma töötajate võimekust tõlkida ise, kasutamata tõlkebüroode teenuseid.
6. **Tõlkekvaliteet (tagasi saadetud ja parandamist vajavate tellimuste arv)** – uue süsteemi arendamine tõstab oluliselt tõlkekvaliteeti, kuna masintõlkemootorite arendamine toimub lähtudes riigi spetsiifilistest vajadustest ning lisaks eeldab see tõlkemälude kogumist, haldamist ja pidevat parandamist. Süsteemi funktsionaalsus võimaldab esitada ettepanekuid tõlkemälude kvaliteedi osas ning vastavalt tulnud ettepanekutele tõlkemälusid täiendada. Masintõlkemootorite treenimine toimub pidevalt ning jooksvalt täiendatavad tõlkemälud tõstavad sellega masintõlke kvaliteeti. Samuti saab tõlgitavale tekstile konkreetse tõlkemälu külge panna ning sellega tagada kvaliteetse tõlke. Tõlkekvaliteeti tagab ka süsteemi integreeritud kvaliteedikontrolli tööriist ning võimalus masintõlgitud tekstet hiljem järeltoimetada.
7. **Terminoloogiline ühtsus (loodud sõnastike arv, terminibaasi kasutuste arv)** - masintõlge arvestab seaduste tõlgetega, erinevate süsteemiga liidestatud terminikogudega ja muude teabekihidega. Lisaks võimaldab keskne tõlkekeskkond valdkondlike terminisõnastike loomist ja nende eksportimist Exceli vm failina.

5. Riskid

Alljärgnevalt on välja toodud erinevad riskid, mis võivad tekkida süsteemi arendamisel ja kasutusele võtmisel.

1. **Tõlkemälude ebapiisav hulk** – üheks võimalikuks riskiks on, et tõlkemälude hulk on ebapiisav ning neid ei lisandu ka tulevikus. Täna olukorras tõlketeenust pakkuvad bürood ei edasta tõlkimise käigus loodud tõlkemälusid ning juhul, kui see olukord ka ei muutu, siis võib kannatada tõlkekvaliteet ning raskendatud on ka masintõlkemootorite treenimine.
2. **Masintõlkemootori treenimise keerukus** – masintõlkemootori kõrget kvaliteeti saab tagada juhul, kui selle treenimiseks on kasutatud kvaliteetset alusmaterjali ning nende hulk on piisav. Siinkohal on riskiks vajalike alusmaterjalide puudumine ja nende ebapiisav töötlus.
3. **Kasutajad ei võta süsteemi omaks** - kui süsteemi pakutavate teenuste kvaliteet on madal või ebapiisav, siis ei pruugi erinevad kasutajagrupid süsteemi kasutada. Lisaks võib probleemiks olla ka ebapiisav teavituskampaania ehk avaliku sektori töötajaid ja avalikkust ei ole piisavalt hästi teavitatud uuest süsteemist ja selle võimalustest.
4. **Lühiajalised katkestused** – erinevate lühiajaliste tõrgete puhul võib kasutajate töö seista ning tõlkimine vms muu tegevuse lõpetamine ei ole võimalik, kuigi tegemist võib olla kiire tööga. Samuti võib ülekoormatud süsteem mõjutada süsteemi toimimise kiirust ning see võib muutuda aeglaseks.
5. **Tehnilised probleemid** - kui tegemist on suurema tehnilise veaga, siis riskikohaks on andmete kadu (nt pooleliolevate tööde puhul).
6. **Tundlike andmete väärkasutus** - kui tõlgitavad tekstid ei läbi anonümiseerimist piisaval määral, siis riskikohaks on tundlike andmete sattumine avalikku tõlkemällu.

7. **Ebakvaliteetsed tõlkemälud ja masintõlge** - kui tõlgitavad tekstid ei läbi toimetamist või tõlkemälude osas tehtud muudatusettepanekuid ei vaadata üle, siis eeldades, et masintõlkemootorit pidevalt treenitakse, võivad ebakvaliteetsed tõlked mõjutada masintõlke kvaliteeti.
8. **Erasektori ebapiisav huvi** - erasektorist vabakutselised tõlkijad ja tõlkebürood ei pruugi süsteemi omaks võtta, kuna nende jaoks tähendab uus keskkond mingil määral sissetuleku kaotamist. Uue keskkonna abil saaksid riigiasutused palju tõlketööd ise ära teha ja ei vajaks enam nii palju tõlkebüroo teenuseid. Tõlkekeskkonna edukas areng on aga võimalik juhul, kui sellega liidestatud masintõlkemootoreid on kvaliteetselt ja piisavalt treenitud, kui üldised ja valdkondlikud tõlkemälud on piisavalt kvaliteetsed ning neid on ka piisav hulk. Tõlkemälud on aga praegu paljuski tõlkebüroode käes ning juhul, kui tulevikus tõlkebüroode tõlkijad ei kasuta keskset süsteemi või ei muutu nende jaoks tõlkemälude jagamine kohustuslikuks, siis ei pruugi tõlgete kvaliteet paremaks muutuda.
9. **Tõlkekeskkonna halduskulude kasv** -praegu on tõlkekeskkonna sisselogimise viisiks pakutud TARA, mis on ka kasutajatele tasuta, kuna kulud on enda peale võtnud RIA. Tulevikus on võimalus, et TARA muutub tellija jaoks (tõlkekeskkonna omaniku jaoks) tasuliseks. Sellisel juhul võib sisselogimine muutuda tasuliseks (nt üks sisselogimine võib maksta Mobiil-ID puhul 0,0085 eur ja ID-kaardi puhul 0,007 eur). Samuti võivad suurenedada personalikulud, kui selgub, et ühest sisutoimetajast ei piisa, sest kui tõlkekeskkonna kasutajate arv kasvab, siis võib kasvada ka toimetamist vajavate materjalide maht.

6. Muud aspektid ja tasuvusarvutused

Keskse tõlkekeskkonna edukaks toimimiseks on vaja pidevalt täiendada tõlkemälude sisu ning treenida keskkonnaga liidestatud masintõlkemudeleid. Selleks, et tagada kvaliteetsete andmetega masintõlkemudelite treenimist, tuleb luua üks täiendav ametikoht – sisutoimetaja. Sisutoimetaja ametikoht on vajalik ka tõlkemälude osas muudatusettepanekute ülevaatamiseks ning vajadusel nende korrigeerimiseks. Kui avaliku sektorile mõeldud keskkonna osas tegelevad muudatusettepanekute ülevaatamisega tõlkemälude omanikud, siis avalikkusele mõeldud üldise tõlkemälu osas tulnud muudatusettepanekute ülevaatamisega peab tegelema sisutoimetaja. Sisutoimetaja ülesandeks on ka koordineerida tõlkemälude ja terminite jõudmist kesksesse andmebaasi ning tagada kvaliteedi ja andmekaitse nõudeid.

Ametikoha vajadusega on arvestatud tasuvusarvutustes.

6.1. Tasuvusarvutused

Keskse tõlkekeskkonna loomise tasuvusanalüüsi raames arvutati välja, kui palju ajaliselt ning rahaliselt võimaldab tõlkekeskkonna loomine säästa. Aluseks olid võetud analüüsi käigus selgunud parameetrid - tõlgitavate lk arv päevas, tõlkijate arv jne. Lisaks sellele arvestati asjaoluga, et keskse süsteemi loomine kiirendab teatud protsesse, nagu tellimuste edastamine, vastuvõtmine, vormistamine, kuid samas tekitab see juurde ka muid haldusprotsesse, mis tänapäeval kas toimivad osaliselt või puuduvad üldse - näiteks tõlkemälude loomine, joondamine ja muud nende haldamisega seotud protsessid. Kuna ühelt poolt tellimuste haldamisega seotud ajakulu väheneb ning teiselt poolt lisanduvad muud haldamisega seotud protsessid ja selle võrra ajakulu suureneb, siis üldjoontes jääb korralduslik pool samaks ning selles osas olulisi muutusi ei toimu.

Kõige suurem ajaline kokkuhoid saavutatakse tõlkimisele, mis moodustab umbes 50%. Samuti on märkimisväärne ka keskkonna majanduslik tasuvus, millega on võimalik kokku hoida umbes 1 300 000 eurot aastas. Lisaks sellele on võimalik saavutada kokkuhoid ka juhul, kui otsustatakse loobuda olemasolevatest tõlketööriistadest, millel on litsentsitasud ning olemasolevatest tellimuste haldamiseks mõeldud tarkvaradest (nt PPA tõlkeregister), mille ülalhoold on ka tasuline. Detajlsamad tasuvusarvutused on välja toodud allolevas Exceli tabelis.

Tasuvusarvutused: [Tasuvusarvutused \(1\) \(1\).xlsx](#)



9. Rakendamise kava

Arendusmahtusid on hinnatud funktsionaalsuste kaupa. Masinõppe arenduse mahtude juures ei ole arvestatud andmekogude korjamise ja märgendamise eest. On võimalik, et olemasolevate avalike andmestike ja tõlkemälude pealt on võimalik juba väga edukalt treenida adekvaatset tõlkemootorit, aga on tõenäoline, et anonümiseerimiseks ja tekstiliigi tuvastamiseks on vaja eraldi andmeid märgendada, mis ei ole õnneks aga kuigi suur ega kulukas töö.

Samuti on juba olemasolevad kõnetuvastuse mudelid eesti keele jaoks üpris head ning vabalt kättesaadav andmestik aina kasvab. Kõnetuvastuse puhul on aga tihti vaja mudelit kohandada spetsiifilise ülesande jaoks. Eriti oluline on see parema täpsuse saavutamiseks lindistamistingimustes, mis ei ole ideaalsed - kehv mikrofon, taustahelid, kajad ruumis, telefonikõned, jne. Mudelit võib aga ka kohandada andma sobivamat väljundit tõlkeprotsessi jaoks - punktuatsioon, suured algustähed jne.

Arvestatud on ka asjaoluga, et kasutusele võetakse (kasvõi osaliselt) vabavaraline CAT-tööriist (nt MateCat) ning valmisolev kvaliteedikontrollilahendus, mida saab vajadusel täiendada.

Masinõppe töö mahtude puhul on ka eeldatud, et töid teostavad kogemusega spetsialistid - väljatoodud mahtudes ei ole kuigi palju eksperimenteerimise või õppimise ruumi. Masintõlkemudelite vastuvõtmiseks oleks mõistlik defineerida mingid kvaliteedistandardid (iga valdkonna jaoks mingid testandmed, mille peal peaks veaprotsent mingi kasutamiskõlbliku piiri sisse jääma). Kasulik on ka küsida mudelite treenimise dokumentatsiooni, skripte ja tarkvara, et oleks tulevikus lihtsam sarnaseid mudeleid juurde treenida või olemasolevaid häälestada.

Allpool on tabel, milles on välja toodud oodatavad arendusmahud funktsionaalsuste lõikes, iga etapi eeldatav maksumus ning vajalikud ressursid.

Detailsem arenduskava koos mahuhinnangutega tundides funktsionaalsuste lõikes on välja toodud Exceli tabelis: [Rakendamise kava \(1\) \(2\).xlsx](#)

Etapp	Etapi tulemus	Eeldatav maksumus ja kestus kalendrikuudes (ilma puhvrita)	Vajalikud ressursid
Etapp I Minimaalselt kasutatava rakenduse (MVP) loomine	<ol style="list-style-type: none"> Loodud detailanalüüsi dokumentatsioon, kasutaja- ja paigaldusjuhendid jm vajalik süsteemi tööd kirjeldav dokumentatsioon. Kasutajate ja rollide haldus. Klassifikaatorite haldus ja kõige vajalikumad klassifikaatorid. Peamiste teavituste saatmine ja seadistatud kriitilisemad teavitused. Teavituste haldus kasutajaliidese kaudu võib puududa. Vajalike töövoogude seadistamine. Töövoogude haldus kasutajaliidese kaudu võib puududa. Töövoog seadistamise võimalused on minimaalsed. Esmased liidesed ja nende kasutamine (nt Ekilex). Tegevuste logimine ja logide vaatamise võimalus. Tellimuste loomine, korraldamine ja tõlkimine (sisemine tõlkimise tööriist). Anonümiseerimise teenus. Vähemalt ühe masintõlkemootori (mudeli) integreerimine. Tõlkemälude genereerimise ja allalaadimise võimalused. Lõppkasutajate koolitamine. 	Maksumus: 416 024 eurot ilma KM-ta / 499 229 eurot KM-ga Kestus: 6 kuud	<ul style="list-style-type: none"> Projektijuht (1) Süsteemiarhitekt (1) Masinõppe spetsialist (1) Äri- ja süsteemiana lüütitik (1) UX/UI disainer (1) Vanem <i>front-end</i> arendaja (1) Vanem <i>back-end</i> arendaja (1) Testija (1)
Etapp II Optimaalse tarkvara loomine	<ol style="list-style-type: none"> Loodud/uuendatud detailanalüüsi dokumentatsioon, kasutaja- ja paigaldusjuhendid jm vajalik süsteemi tööd kirjeldav dokumentatsioon. Järgmiste masintõlkemootorite (mudelite) integreerimine. Tekstiliigi tuvastamise võimalused. Masintõlkemootori valdkonna valikuvõimalused ja masintõlke ning tõlkemälu prioriteedi valikuvõimalused. Tõlkemälu haldamise funktsionaalsuse loomine. Täiendavate terminibaaside liidestamine. Kasutajate isiklike sõnastike loomise võimalus. Töövoogude seadistamise täiendavad võimalused (haldus kasutajaliidese kaudu). Statistika vaatamine ja eksportimine. Teavituste haldus kasutajaliidese kaudu. Avalikkusele mõeldud masintõlke kasutamise võimalused (teksti ja faili tõlkimine). Lõppkasutajate koolitamine (sh teavituskampaniad). 	Maksumus: 443 506 eurot ilma KM-ta / 532 207 eurot KM-ga Kestus: 8 kuud	<ul style="list-style-type: none"> Projektijuht (1) Süsteemiarhitekt (1) Masinõppe spetsialist (1) Äri- ja süsteemiana lüütitik (1) UX/UI disainer (1) <i>Front-end</i> arendaja (1) <i>Back-end</i> arendaja (1) Testija (1)
Etapp III Avalikkuse vaade, täiendused ja hooldustööd	<ol style="list-style-type: none"> Loodud/uuendatud detailanalüüsi dokumentatsioon, kasutaja- ja paigaldusjuhendid jm vajalik süsteemi tööd kirjeldav dokumentatsioon Avalikkusele mõeldud ülejäänud vaated (projektide, tõlkemälude haldamine jne). Kahe esimese etapi jooksul lisandunud liidesed Kahe esimese etapi käigus lisandunud funktsionaalsus Ülejäänud liideste integreerimine. Kvaliteedikontroll. Toimetamise funktsionaalsus Avaandmete defineerimine ja eksportimise võimalused Tõlkemootori treeningmoodul. Kõnetuvastusmoodul. Lõppkasutajate koolitamine (sh teavituskampaniad). 	Maksumus: 373 758 eurot ilma KM-ta / 448 510 eurot KM-ga Kestus: 6 kuud	<ul style="list-style-type: none"> Projektijuht (1) Süsteemiarhitekt (1) Masinõppe spetsialist (1) Äri- ja süsteemiana lüütitik (1) UX/UI disainer (1) <i>Front-end</i> arendaja (1)

			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Back-end</i> arendaja (1) • Testija (1)
Kokku		Maksumus: 1 233 288 eurot ilma KM-ta, 1 479 946 eurot KM-ga Kestus: 20 kuud	

Süsteemi arendamisel on mõistlik kaasata erinevaid riigiasutusi, kellel on otsene kokkupuude tõlketeenuse osutamisega ning vajadus süsteemis arendatavate lisafunktsionaalsuste järele. Analüüsi käigus selgus, et väga aktiivsed tõlketeenuste tarbijad on sellised asutused, nagu politsei- ja piirivalveamet, prokuratuur ja erinevad ministeeriumid. Mõistlik on kaasata asutusi etapiviisiliselt. Sellega on võimalik säilitada rakendamise kavas planeeritud arendusi ning maandada riski, et soovitud lisafunktsionaalsuste arv kasvab.

I etapi raames võib kaasata järgnevaid asutusi:

1. Politsei- ja Piirivalveamet. Asutus on väga aktiivne tõlketeenuse tarbija ning on huvitatud paljudest tõlkekeskkonda planeeritud funktsionaalsusest. Samuti on asutusel hästi organiseeritud olemasolev tõlkekorraldus, mis võimaldab jagada kasulikku kogemust.
2. Eesti Keele Instituut. Tegeleb masintõlkemootori arendamisega ja saab palju kaasa rääkida just keeletehnoloogia ning erinevate terminibaaside liidestamise osas.
3. Ministeerium (nt justiitsministeerium või rahandusministeerium). Lisaks projekti koordineerija ning ka tõlketeenuse tarbija. Omab kogemust erasektorist tõlkebüroodega suhtlemisel, vandetõlkidega ning oskab ühtlustada kõikide ministeeriumite vajadusi.

Järgmiste etappide raames võib kaasata rohkem asutusi (lisaks olemasolevatele), sest MVP peab olema juba loodud ning süsteemi ulatus on juba paigas. Süsteemi arendamisprotsessiga liitunud asutused saavad olemasolevaid nõudeid täiendada ning kaasa rääkida ülejäänud funktsionaalsuste arendamisel.

Asutused, keda võiks kaasata II ja III etapi raames: prokuratuur, maksu- ja tolliamet, statistikaamet ja erasektorist tõlkebüroo.

Samuti on oluline järgida teatud protsessi süsteemi juurutamisel uutele asutustele. Lähtuma peab vähemalt järgmistest tegevustest:

1. Süsteemi lisatakse uus asutus koos kasutajate rollidega (vajadusel luuakse uusi rolle) ja kasutajatega.
2. Süsteemi lisatakse asutuse peakasutaja, kes teeb vajalikud seadistused ära.
3. Toimub peakasutajate koolitus (ja tõlkemälu omanikule nt).
4. Seadistatakse asutuse töövood, muud vajalikud parameetrid, mis on asutusepõhised.
5. Toimuvad koolitused ülejäänud kasutajatele.
6. Oluline on tagada teiste asutuste peakasutajate tugi ehk asutused, kes on süsteemi juba mõnda aega kasutanud, saavad vajadusel uusi lisandunud liikmeid nõustada.



10. Lühikokkuvõte

Kokkuvõte

Krabu Grupp OÜ viis 01.01.2021 kuni 31.05.2021 läbi keskse tõlkekeskkonna loomise ärianalüüsi ning koostas valitud funktsionaalsustele prototüübi. Projekti peamiseks eesmärgiks oli kirjeldada keskse tõlkekeskkonna funktsionaalsusi, luua arhitektuurikavand, koostada rakenduskava koos mahuhinnangutega ning luua kasutajaliidese disaini prototüüp. Lisaks teostati tõlkekeskkonna loomise mõju- ja riskianalüüs.

Analüüsi käigus toimusid intervjuud erinevate riigiasutuste ja erasektori esindajatega. Intervjuude eesmärgiks oli kaardistada tänane olukord, tõlkimise teenuse osutamise seotud raskused, võimalused protsesside parendamiseks ning kasutajate ootused uue keskse tõlkekeskkonna suhtes. Projekti teises etapis toimusid töötoad, kus osalesid isikud, kes on seotud tõlkekeskkonna arenduse, arengusuundade määratlemise, seadusandluse loomise, rahastamise ja süsteemide kasutusega. Töötubade eesmärgiks oli koguda nõudeid prototüübi loomiseks ning täpsustada I etapi raames kaardistatud protsessid.

Peamised ettepanekud, mis tulid intervjuude ja töötubade raames välja, puudutasid tõlkemälude loomist ja haldamist, tõlketeenuse kvaliteedi teemat, tõlketellimuste ja tõlkeressursi haldamist ning tõlkeprotsesside ühtlustamist. Lähtudes intervjuueeritavate ettepanekutest, kirjeldati uue tõlkekeskkonna vajalikud funktsionaalsused ning loodi ka disainitud prototüüp.

Projekti üheks osaks oli ka erinevate alternatiivsete võimaluste analüüs, mille raames võrreldi seitset erinevat võimalikku lahendust ning nende vastavust vajalikele funktsionaalsustele ja põhimõtetele.

Allpool on esitatud kokkuvõtte alternatiivide analüüsist.

Võimalik lahendus	Sobivuse analüüs
Uus keskkond	Vastab Eesti riigiasutuste vajadustele kõige paremini, vajalike funktsionaalsuste arendamine on võimalik ning puuduvad piirangud arendussoovidele.
Olemasolev lähenemine (käsitsi tõlkimine või/ ja valmisarendatud tõlketööriistad)	Ei ole üldiselt mõistlik alternatiiv, kuna see katab vaid osaliselt vajalikke funktsionaalsusi ning sisaldab erinevaid litsentsitasusid. Samuti on lisaarenduste teostamine raskendatud.
Valmisarendatud keskne tõlkeplatvorm (nt Hugo.o.lv , NLTP)	Hugo.lv vastab mingil määral Eesti riigiasutuste vajadustele, kuid olulisteks puudusteks on lahenduse kättesaamatus avalikkusele ning litsentsitasud. Samuti tuleks lahendus enne kasutuselevõtmist kohandada, mis võib osutada liiga mahukaks. NLTP platvorm vastab suuresti Eesti riigiasutuste vajadustele, kuid lahenduse juures ei ole päris selge, kes saab süsteemi omanikuks ning kellele jääb tulevikus õigus süsteemi arenduste üle otsustada.

Alternatiivide analüüsist selgus, et lahendus, millega praegu võib arvestada, on uue keskse tõlkekeskkonna loomine, kuna see katab kasutajate vajadusi täielikult. Lisaks sellele võib tõsiselt kaaluda NLTP platvormi kasutuselevõtmist juhul, kui selle arendamise ning kasutusele võtmise tingimused on selged ja kokku lepitud. Platvormi funktsionaalsused vastavad Eesti riigi vajadustele. Ülejäänud lahenduste rakendamine või edasiarendamine ei ole võimalik, kuna nende abil ei ole võimalik pakkuda tavakasutaja jaoks vabavaralist tõlkimise tööriista. Teatud alternatiividel on ka kõrge litsentsitasud.

Üheks oluliseks aspektiks, millega tuleb keskse tõlkekeskkonna loomisel arvestada, on erinevate vabavaraliste komponentide kasutamine. Näiteks kratiijupidena valminud tõlkemootor, tekstianalüütika töövahend või kõnetuvastuse töövahend. Suurimat kokkuhoidu keskkonna arendamisel võib saavutada, kui otsustatakse kasutada vabavaralist tõlketööriista (nt *MateCat*). Uue iseseisva tõlketööriista arendamine ei ole ka mõistlik, kuna tänapäeva valmislahendustes on arvestatud kõikide vajalike funktsionaalsustega ning need on vabavarana ka kättesaadavad.

Projekti raames analüüsiti ka erinevate aspektide muutust peale uue keskse tõlkekeskkonna kasutusele võtmist ning tulemuseks on:

1. teenuse osutamise/kasutamise arvu kasv,
2. tõlketeenuse kasutajate rahulolu kasv,
3. andmete kvaliteedi tõus,
4. vähenenud ajakulu kasutajale,
5. vähenenud teenuse kulu sh halduskulu,
6. paranenud tõlke kvaliteet,
7. terminoloogiline ühtsus.

Kõige suurem ajaline kokkuhoid saavutatakse tõlkimisele, mis moodustab ca **50%** tõlkijate kulutatud ajast. Samuti on märkimisväärne ka keskkonna majanduslik tasuvus, millega on võimalik kokku hoida **1 300 000 eurot** aastas. Lisaks sellele on võimalik saavutada kokkuhoid ka juhul, kui otsustatakse loobuda olemasolevatest tõlketööriistadest, millel on litsentsitasud ning olemasolevatest tellimuste haldamiseks mõeldud tarkvaradest (nt PPA tõlkeregister), mille ütlahoid on ka tasuline.

Analüüsi raames koostatud rakendamise kava järgi peab uue keskse tõlkekeskkonna loomine toimuma etapiviisiliselt. Koostatud plaani järgi toimub **kolm arendusetappi** 20 kuu jooksul ning eeldatav arenduskulu on **1 233 288 eurot ilma käibemaksuta**.

Kokkuvõttes saab välja tuua, et uue keskse tõlkekeskkonna loomine muudab kõiki tõlketeenuse osutamise ja hankimisega seotud protsesse ning võimaldab:

- tagada mitmekeelse maailmas eesti keele automaatfunktsioone ning kasutatavust;
- tagada tõlgete kvaliteeti;
- hoida kokku tõlkimisele kuluvat aega ja raha;
- kasutada ära olemasolevaid keeletehnoloogilisi lahendusi;
- pakkuda masintõlke teenust nii avalikule sektorile kui ka üldsusele laiemalt.