



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

TALLINNA LINNA PUUETEGA INIMESTE TRANSPORDI INFOSÜSTEEMI PIT2 LOOMISE EELANALÜÜS

Lähteülesanne arenduseks

CoreGrow OÜ

registrikood 12538302

Õpetaja 9a, 51003 Tartu



CoreGrow

Piksel OÜ

registrikood 10126529

Lai 30, 51005 Tartu



Sisukord

Sissejuhatus.....	6
Lähteülesande loomise põhimõtted.....	6
Soovitused arenduseks.....	6
A. Üldine.....	7
1. Lühendid ja mõisted.....	7
1.1. Lühendid.....	7
1.2. Mõisted.....	7
2. Eesmärk.....	8
2.1. Põhiülesanded.....	8
3. Kontekst.....	8
3.1. Andmevahetuspartnerid.....	8
3.2. X-tee päringud välja.....	9
3.3. X-tee päringud sisse.....	9
3.4. Kasutajagrupid.....	9
3.5. Arhitektuur (tehnilised komponendid).....	10
C. Kasutuslood.....	11
1. Taotlemine ja menetlemine.....	11
1.1. Taotluse esitamine.....	11
1.2. Õigustatuse hindamine.....	13
1.2a. Õigustatuse hindamise erijuht – Parandusse saatmine.....	13
1.2b. Õigustatuse hindamise erijuht – Keeldumine.....	13
1.3. Võimaluste hindamine.....	13
1.3a. Võimaluste hindamise erijuht – Sõiduõiguse andmine.....	13
1.3b. Võimaluste hindamise erijuht – Ootejärjekorda panek.....	14
1.4. Ootele pandud taotluse muutmine positiivseks.....	14
1.5. Ootele pandud taotluse tühistamine.....	14
1.6. Vaide esitamine.....	14
1.7. Töö vaidlustatud taotlusega.....	14
1.8. Otsuse vormistamine ja edastamine.....	15
1.9. Taotluse kustutamine.....	15
1.10. Taotluse olekud.....	15
2. Teenusesaajate kehtivuse kontroll.....	19
2.1. Automaatne kontroll (süsteemne tegevus).....	19
2.2. Probleemsete menetlemine.....	19
3. Tellimine.....	21
3.1. Tellimine (juhuvedu ja taksovedu).....	21
3.2. Juhuveo/taksoveo tellimuse tühistamine (kliendi poolt).....	23
3.2a. Tellimuse muutmine.....	23

3.3	Juhuveo tasumise kinnitamine TSTA poolt.....	23
3.4	Juhuveo tellimine ametniku poolt (grupisõit).....	24
3.5	Liiniveolt (lühiajalisest) puudumisest teadaandmine.....	24
3.6	Liiniveost loobumisest teadaandmine.....	24
3.7	Marsruudi muutusevajadusest teadaandmine.....	24
4.	Planeerimine.....	25
4.1.	Liiniveo planeerimine.....	25
4.1a.	Uue liini loomine.....	26
4.1b.	Liini muutmine.....	26
4.1c.	Liini sulgemine.....	26
4.3.	Juhuveo tellimusele lahenduse leidmine.....	26
4.4.	Taksoveo tellimusele lahenduse leidmine.....	27
4.5.	Personaalsetest aegadest teavitamised.....	28
4.8.	Ettepanek/Nõue sõiduplaani muutmiseks.....	28
4.9.	Ressursside (sõidukite) haldamine.....	28
5.	Vedu.....	29
5.1.	Sõiduks ettevalmistus.....	29
5.2.	Marsruudi läbimine.....	29
5.3.	Mitteilmumise fakti registreerimine paberil.....	30
5.4.	Taksoteenuse kasutamise registreerimine.....	30
6.	Arveldamine.....	31
6.1.	Arve kokkupanek.....	31
6.2.	Arvete sirvimine.....	31
6.3.	Arve kinnitamine.....	31
7.	Aruandlus.....	33
7.1.	Puudujate analüüs.....	33
7.2.	Teenuste õiguste statistika.....	33
7.3.	Eesmärkide statistika.....	33
7.3a.	Kohtade liigid.....	34
7.4.	Tarbijate potentsiaali statistika.....	35
7.5.	Taotluste statistika.....	35
8.	Tagasiside.....	37
8.1.	Rahuloluankeedi täitmine.....	37
8.2.	Rahuloluankeetide sirvimine.....	37
8.3.	Kaebuse esitamine.....	38
8.4.	Kaebuse menetlemine.....	38
8.4.a	Küsimustele vastamine teenusepakkuja poolt.....	38
8.4.b	Küsimustele vastamine kaebaja poolt.....	38
8.5.	Vastuse vormistamine.....	39
9.	Süsteemi sisenemine.....	40
9.1.	Avaleht süsteemi saabujale.....	40

9.2. Tuvastamine.....	40
9.3. Peale tuvastamist toimuvad taustategevused.....	41
9.4. Avavaatesse viimine.....	41
10. Esindatavad ja volitused.....	42
10.1. Esindatavad isikud.....	42
10.2. Volitatud isikud.....	43
11. Universaalsed ja abifunktsioonid.....	43
11.1. Kliendi kiire leidmine.....	43
11.2. Teenuste haldamine.....	43
11.3. Teenusepakkujate (lepingute) haldamine.....	44
11.4. LOVid ja TSTA ja kasutajad.....	44
11.5. Teavituste sisud.....	44
11.6. Mallide haldamine.....	44
11.7. Standardväljundid.....	45
11.8. Standardomadused.....	45
11.9. Ühiskaardi sidumine õigustatud kliendiga.....	46
12. Kliendi äpp.....	47
12.1. Funktsioonid.....	47
12.2. Eitused.....	47
D. Süsteemi andmed.....	48
1. Andmemudel.....	48
Q. Mittefunktsionaalsed nõuded – kvaliteedinõuded.....	49
1. Infosüsteemi lahendamine.....	49
2. Infosüsteemi kasutatavuse nõuded.....	49
3. Infosüsteemi kasutusaja info.....	49
4. Infosüsteemi turvalisuse nõuded.....	50
5. Kasutamise logimine.....	50
6. Infosüsteemi arendus-, test- ja toodangukeskkonnad.....	50
7. Infosüsteemi dokumentatsioon.....	50
8. Andmete säilitamine.....	51
8.1. Säilitamine.....	51
8.2. Arhiveerimine.....	51
9. Ründekindlus (turvariskid I).....	51
9.1. Pommitamine – DoS (<i>Denial of Service</i>).....	51
9.2. Viirusekaitse.....	52
9.3. Autentimisriskid.....	52
10. Väärkasutuse vältimine (turvariskid II).....	52
10.1. Süsteemivälist reguleerimist vajavad.....	52
10.2. Turvanõuete järgimisega lahenduvad.....	52
11. ISKE turbeaste.....	53
11.1. Etalonturve.....	53

12. Arenduse teostamine ja kasutuselevõtt.....	53
12.1. Andmete import korrastatud allikatest.....	53
12.2. Paigaldus Hankija testkeskkonda.....	53
12.3. Koolitus.....	53
12.4. Äppide loomine.....	54

Sissejuhatus

Lähteülesanne on tarkvara tellimiseks läbi viidava hanke üheks oluliseks komponendiks. Kui hankedokument kirjeldab hanke protsessi, osalemise nõuded, mõõdikud ja kohustused (nt projekti vahetähtajad, lõpptähtaeg, koolituse maht, garantii tingimused), siis lähteülesanne kirjeldab arendatava vajaduse – loodava süsteemi andmed, funktsionaalsuse ja kvaliteedinõuded. Lähteülesande mõistmist ja arenduse laiemasse konteksti asetamist toetab eelanalüüs.

Dokumendi peatükid on grupeeritud neljaks suuremaks osaks:

- 1) Üldised printsiibid, sh süsteemi ülesehitus ja turvariskid
- 2) Kasutajate tegevused (esitatud kasutuslugudena)
- 3) Süsteemi andmed (esitatud andmebaasiskeemina)
- 4) Kvaliteedinõuded (ehk mittefunktsionaalsed nõuded)

Lähteülesande loomise põhimõtted

Dokumendis on esitatud kolme tüüpi nõudeid: funktsiooni nõuded, kvaliteedinõuded ning soovitusel. Kõige mahukam osa on loodava lahenduse funktsiooni nõuete kirjeldus: funktsioonid, mis vajavad programmeerimist – need on esitatud kasutuslugudena. Lisaks on esitatud kvaliteedinõuded, mis arenduse tulemusena tuleb tagada. Varasema tava järgi on kvaliteedinõudeid nimetatud ka mittefunktsionaalseteks nõueteks, siin dokumendis on kasutatud terminit kvaliteedinõuded.

Mittemõõdetavad nõuded on esitatud soovitustena, mitte rangete nõuetena, jättes arendajale võimalus oma lahendus välja pakkuda. Kuna ei saa väita, et on olemas üks ainuõige tee, siis ei ole sellistes olukordades lähteülesandes pisidetaile välja toodud.

Soovitused arenduseks

Linna IT osakonna roll loodava infosüsteemi juures on soovitatavalt toetav ja suunav, peamine sisu arendustööde käigus peab tulema süsteemi tulevastelt igapäevastelt kasutajatelt.

Üldised põhimõtted süsteemi loomisel, mida on lähemalt tutvustatud järgnevates peatükkides, on järgmised:

- Andmete import olemasolevatest süsteemidest tehakse võimalikult arenduse alguses, et tagada loodava süsteemi sobivus andmetega ning võimekus andmete töötlemisel.
- Süsteemi juurdepääsuõigused on ainult ID-kaardi või mobiili-IDga.
- Andmeid ja faile ei arhiveerita – kõik säilitatakse süsteemi eluea jooksul kättesaadaval kujul ning mitteolulised andmed kustutatakse (vanad logid).

Süsteemi loomisel tuleb kasutada agiilset lähenemist. See tähendab, et projekti tööühm peab kohtuma sageli ning arendaja poolt on tagatud väike, kuid ainult selle süsteemiga tegelev meeskond, keda esindab arhitekt-analüütik. Algusest peale hästi käivitunud ja hästi juhitud protsess tagab tulemuse sobivuse vajadustele ning vähendab lähteülesandes kirjapandu igapäevases vananemisest tulenevaid riske sellega, et töö käigus tehakse arendaja ja tellija vahel uued kokkulepped infosüsteemi võimekuse osas. Agiilset protsessi ei saa juhtida pindumatu nõuete dokumendiga. Seetõttu on järgnevalt toodud välja põhiline ja vähem keskendunud kiiresti muutuda võivatele detailidele.

A. Üldine

1. Lühendid ja mõisted

1.1. Lühendid

LOV	linnaosavalitsus
LÜ	lähteülesanne (see dokument)
RR	Rahvastikuregister
ADS	Aadressandmete register
SKA	Sotsiaalkindlustusamet
TTO	Tervishoiuteenuse osutaja (haigla, polikliinik jms)
TK	Töötukassa
STA, TSTA	Tallinna Sotsiaal- ja Tervishoiuamet
RFID	Raadiosagedustuvastus (<i>Radio Frequency Identification</i>) esemete jaoks https://et.wikipedia.org/wiki/RFID
UID	Unikaalne identifikaator (erinevatel RFID seadmetel), pikk number

1.2. Mõisted

Üksus	Linna osapool (TSTA, LOV)
Teenusepakkuja	Transporditeenust teostav osapool
Logistik	Teenusepakkuja transporditöö korraldaja (dispetšer)
Invatakso	Ratastoolidega sõitjate veoks kohandatud mikrobuss
Tavatakso	Sõiduauto
Taotlus	Sõiduõiguse taotlus, mida menetleb LOV
Alamtaotlus	Taotluse osa konkreetse teenuse jaoks, mida menetleb TSTA
Tellimus	Soov teenusepakkujale juhuveo ja takseveo jaoks konkreetsel ajal
Hankija	LÜ põhjal tarkvara tellija ehk Tallinna linn (või selle konkreetne amet)
Arendaja	LÜ põhjal tarkvara tegija (hankeprotsessi ajal võrdub Pakkuja)
(Info)Süsteem	Hanke käigus väljaarendatav tarkvaraline lahendus
X-tee	Riiklik turvaline andmevahetustaristu
RFID kaart	Kontaktivaba kaart (nt Ühiskaart), millel on UID

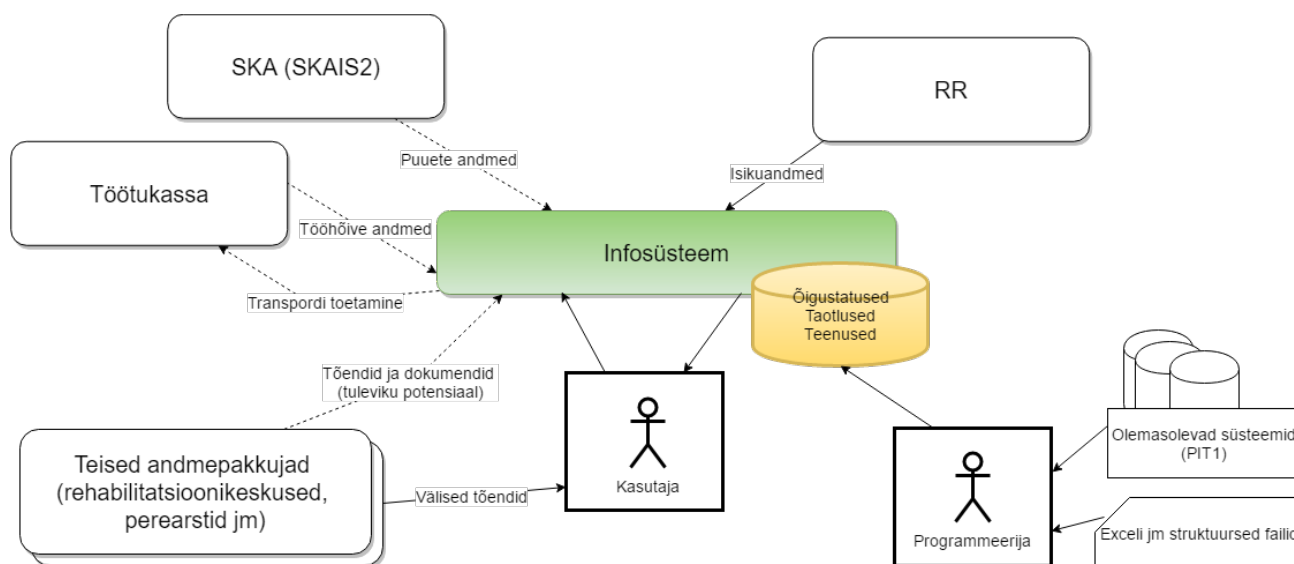
2. Eesmärk

2.1. Põhiülesanded

1. Võimaldada puuetega isikutele sõiduõiguse taotlemist nn kodust lahkumata
2. Võimaldada sõiduõiguse raames tellimuste esitamist teenuspakkujatele
3. Võimaldada kaebuste esitamist ja menetlemist
4. Võimaldada teenusesaajate ülevaateid (logistikutele ja ametnikele).

3. Kontekst

3.1. Andmevahetuspartnerid



Joonis 1. Ülevaade loodava infosüsteemi andmevahetuspartneritest.

1. Süsteem sisaldab ja saab välistelt osapooltelt delikaatseid isikuandmeid.
2. Andmevahetus toimub üle x-tee.
3. Andmevahetusosapooled on Rahvastikuregister, Sotsiaalkindlustusamet, Töötukassa.
4. Rahvastikuregister (RR) annab isikukoodi põhjal kliendi isikuandmed, sh ametliku elukoha aadressi. Korrapärase öise päringuga saab muudatused (aadressimuudatused linna piires, lahkumised linnast, surmad).
5. Sotsiaalkindlustusamet (SKA) annab õigustatuse andmeid kliendi kohta (puude liik ja raskusaste). Täiendava päringu vajaduse teostamisel annab Sotsiaalkindlustusameti sotsiaalse rehabilitatsioonivajaduse hindamise instrumendi.
6. Töötukassa annab võimaluse näha andmeid kliendi kohta (töövõime puudumist/osalist töövõimet). Täiendava päringu vajaduse teostamisel annab Töötukassa poolt tehtud töövõime hindamise otsust või Töötukassa poolt väljastatud töövõime ekspertiisi vormi (osa IV töövõime hindamise kokkuvõtte või täiendaval vajadusel konkreetsele osale, nt. osa II Kehaline võimekus – 1. Liikumine; 2. Käeline tegevus, 3. Suhtlemine: nägemine, kuulmine, kõnelemine).

7. Aadressandmete register (ADS) annab aadressiotsingu võimaluse ning aadressi lisaandmed (koordinaadid, koodaadress (LOV tuvastamiseks)). Praeguse seisuga on hinnanguliselt 100% Tallinna elanikke RR-is ADS-aadressi infoga varustatud ja seetõttu puudub vajadus Maa-ameti pöörduseks. Juhul kui midagi suuremat populatsiooniandmetes muutub, siis võtta vaatluse alla.

8. Andmevahetuspartneriteks ei loeta süsteeme, millest tuuakse andmed üle ühekordselt ja mis seejärel lõpetavad oma töö. Eespoololeval joonisel on näidatud, et nende andmed liiguvad infosüsteemi andmebaasi läbi programmeerija, st ühekordselt.

9. Väljapoole pakutakse andmeid Töötukassale (isikukoodi ja kuu põhjal jah/ei vastus, kas linn on korraldanud isikule tööl käimiseks sotsiaaltranspordi). Selleks tuleb luua x-tee server (adapter), mis reageeriks sissetulevatele päringutele.

3.2. X-tee päringud välja

1. Rahvastikuregister: rr.RR414_v2.v1 ja rr.RR40isikTaelikIsikukood.v1
2. Sotsiaalkindlustusamet: Tuleb tellida loodava SKAIS2 koosseisus vastav päring, mis annaks isikukoodi põhjal puude liigi ja raskusastme.
3. Töötukassa (tkis2): tuleb tellida Töötukassa infosüsteemist vastav päring, mis annaks isikukood põhjal töövõimeinfo (praegu on võimalik saada makstud hüvitiste info).
4. Kõik päringud logitakse (XML päring ja XML vastus).
5. Päringute logisid hoitakse alles lühiajaliselt (kuni 6 kuud).

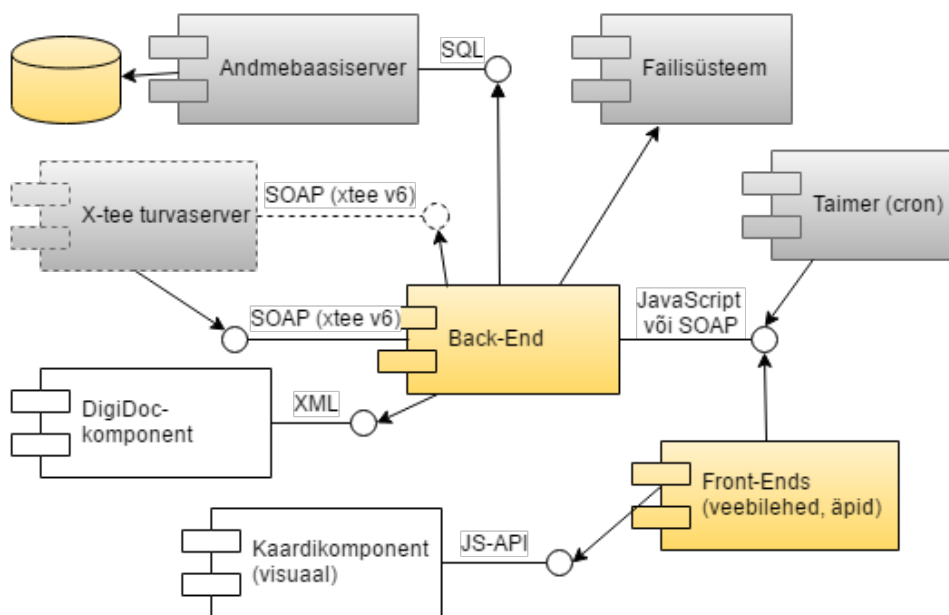
3.3. X-tee päringud sisse

1. Töötukassa jaoks: pit.sotsiaaltransport.v1

3.4. Kasutajagrupid

1. TSTA ametnikud ja LOV ametnikud
2. Kliendid ja nende esindajad
3. Teenusepakkujate logistikud
4. Kaudsed kasutajad (pärivad andmeid oma infosüsteemist, mis pärib andmeid PIT x-tee teenuselt), nt Töötukassa.

3.5. Arhitektuur (tehnilised komponendid)

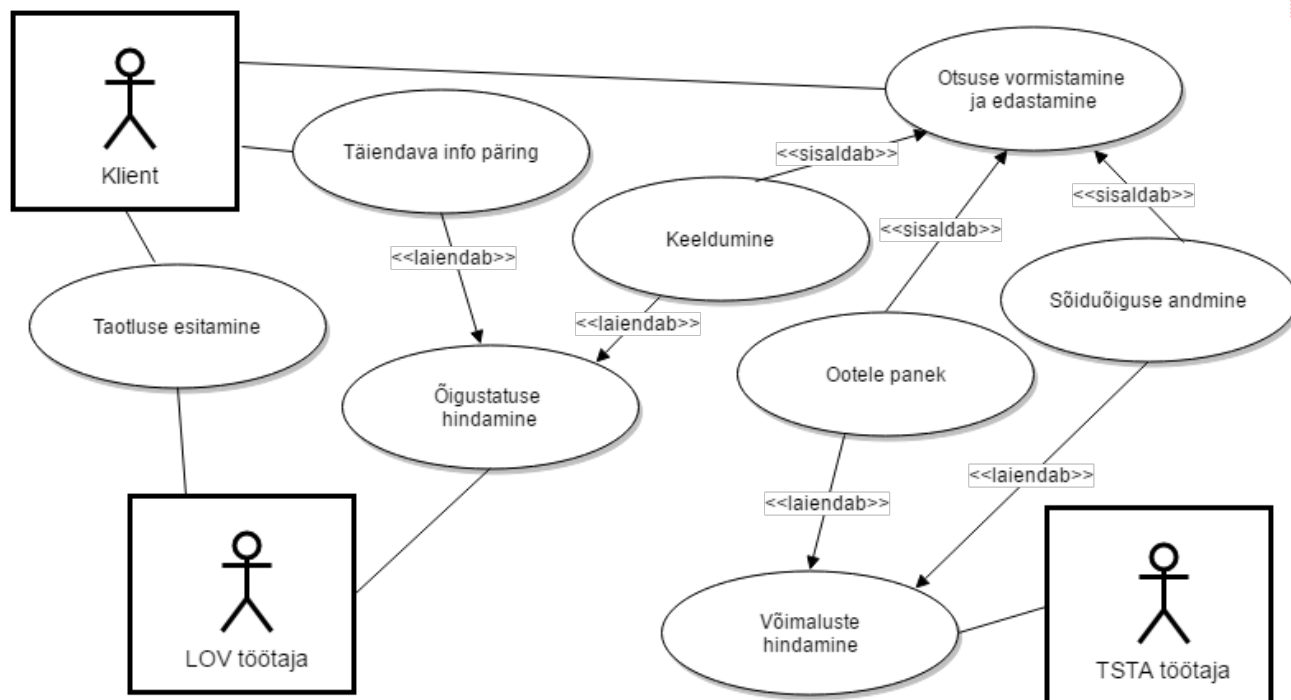


Joonis 2. Loodava infosüsteemi tehniline ülesehitus. Kollased komponendid on süsteemi omad, hallid linnapoolsetl tagatud (standardtarkvara), valged on välised.

1. Andmebaas(id) (*storage*) – Klassikaline (relatsiooniline) andmebaasisüsteem struktureeritud andmete hoidmiseks ning failisüsteem failide hoidmiseks.
2. Tehnilised teenused ehk taustaprotsessid (*back end*) – teenindavad kasutajaliideseid ja teisi osapooli (sh ajamootoreid nagu *cron*, X-tee (tagades adapteri funktsionaalsuse)) kasutades pöördumisi andmebaasi või väliste osapoolte teenuste poole ning teavad algoritme ja muud ärioloogikat. Kasutajaliideste teenindamiseks pakub *back-end* kas Javascriptil või XML-il põhinevaid teenuseid, X-tee jaoks pakub XML-il põhinevaid teenuseid.
3. Kasutajaliideseid (*front end*). Peamiselt üks universaalne veebipõhine kasutajaliides, mille kaudu saadavat funktsionaalsust juhitakse taustaprotsessides läbi õiguste süsteemi. Veebiliideseid sisaldavad kolmanda osapoole pakutavat kaardi visualiseerimiskomponenti, mis serveeritakse läbi Javascripti API.
4. Täiendavad kasutajaliideseid, mis toimivad spetsiaalsetes seadmetes kasutades täiel määral ära nende seadmete võimekuse (rakendused Androidi, iOS'i või muude operatsioonisüsteemide jaoks).
5. X-tee turvaserver selleks, et saada andmeid teistest riiklikest süsteemidest ja pakkuda andmeid teistele süsteemidele.

C. Kasutuslood

1. Taotlemine ja menetlemine



1.1. Taotluse esitamine

1. Klient tutvub sõiduõiguse tingimustega (kes saab õiguse ja mis dokumendid on vaja lisada) ja esitab taotluse (juhul kui ta on RR järgi Tallinna elanik). Süsteemi mõttes võib taotluse sisestajaks olla kliendi esindaja sh ka LOV ametnik, kelleni jõudis pabertaotlus.

2. Taotluse sisestamise käigus võib kliendil tekkida küsimusi, ta võib vajada juhendamist. See saab toimuda süsteemis suhtluse¹ vormis konkreetse taotluse juures. See tähendab, et juba taotluse algatamisega on taotluse juurde määratud elukohajärgne LOV, kelle töötajad näevad taotlust algfaasis ja saavad abiks olla.

3. Taotluse aluseks võib olla teine taotlus.

4. Taotlusele saab lisada faile.

5. Taotluse vormistamise käigus võidakse teha päringud välistesse allikatesse (x-tee).

6. Taotlusel peab klient ära näitama sõiduõiguse raames taotletavate teenuste liigid (kliendi andmetest saab järeldada, mida pole talle võimalik pakkuda) tuues ära vajalikud lisaandmed

- a) kuupäev või kuupäevavahemik
- b) sihtkohta jõudmise kellaaeg

1 Mõlemad pooled võivad piiramatult lisada märkuseid (nagu foorum või *chat/messenger*), mis näidatakse välja ajalises järjekorras koos indikatsiooniga märkuse teinud osapoole rolli kohta (et kergemini eristada linna, teenuspakkuja ja kliendi märkuseid ning tehnilisi märkuseid).

- c) liiniveo korral regulaarsuse kirjeldus (nt tööpäeviti vs E–R)
- d) lähtepunkt
- e) sihtpunkt
- f) lähtepunkti olemus (nt „kodu”, „töö”, „kool” – klassifikaatorist)
- g) sihtpunkti olemus (ehk aruannetes „sõidu eesmärk”)
- h) saatja olemasolu
- i) kõik kaasasõitvad abivahendid (ratastool, kandraam, tugiraam).
- j) vastuvõtja info
- k) juhuveo korral: kas sõit on linnavalitsuse koosoleku põhjusel
- l) taksoveo korral: kas vajab invataksot või tavataksot (seda võib saada arvutada abivahendite komplektist, aga kindlam on see lasta eraldi vastata) – sellest sõltub teenusepakkuja. Taotluses on oluline just see, miks ei saa tavataksot kasutada.
- m) põhjendus, miks on teenust vaja (nimetatakse asjaolud, miks taotlejal ei ole võimalik kasutada ühistransporti või isiklikku sõidukit; selgitatakse, miks ei ole võimalik abivajadust katta teiste sotsiaalteenuste või muu abi osutamisega)
- n) suhtluse eelistus (see kliendi kohta ülesüsteemne, aga iga taotluse korral võib see olla veidi erinev) – siinkohal jutt ammetlikust tagasisidest (otsuse edatamise kanal)
- o) kontaktisik (seda juhul kui taotluse sisestab klient ise, mitte tema volitatud esindaja)
- p) isikud, kes veo lähte- ja sihtkohtades annavad kliendi vedajale üle ja võtavad vedajalt vastu, nende isikute kontaktandmed;
- r) oma ühiskaardi number (trükitud kaardile) või magnetkaardi number

7. Lähte- ja sihtpunkti määramine võib toimuda nii kaardilt valikuga kui ka aadressi sisestusega. Aadress tuleb automaatselt valideerida (omavalitsuse täpsus on nõutav) ja leida tema koordinaadid.

8. Taotluse vormistamise käigus võib tekkida teadmine, et klient pole õigustatud sõiduteenuseid saama ja klient jätab taotluse esitamata.

9. Taotluse esitamisega kinnitab klient, et ta on kõik vajaliku kirjeldanud ning lisanud kõik nõutud tõendusfailid (arstitõendid, WHODAS² jm hindamisinstrumentide tulemid, rehabiliteerimisplaan jne – dokumentide liigid määratakse klassifikaatori abil), ning taotlus lukustatakse ja määratakse menetlemise tähtaeg (30 päeva). Siinkohal peab olema ka isikuandmete kaitse seadusest tulenev ametlik väljend, et klient nõus oma andmete avaldamisega.

10. Klient peab andma ka kinnituse, et ta on nõus, et tema kohta päritakse hiljem teistest süsteemidest lisaandmeid. Kui on olemas teisi süsteeme, kes suudavad ja võivad andmeid anda, siis oleks vajalik neilt andmed küsida enne taotluse esitamist (seda teeb klient süsteemis vajutades vastava päringu nuppu). Aga see on arvatavasti jätkuarendus (seda pole mõtet enne teha kui teised süsteemid pakuvad sobivaid andmeid).

11. Esitatud (lukustatud) taotlusel ei saa teha muud kui suhelda.

12. Esitamata taotlust saab annulleerida (süsteemi jääb alles, aga edasi ei tegeleta).

13. LOV töötaja saab süsteemiväliselt laekunud info põhjal muuta taotlust. Selleks annab ta korralduse sisestades põhjenduse. Muutmise alustamise fakt koos põhjendusega lisatakse suhtlusesse tehnilise märkusena (või leitakse muu meetod selle info nähtavaks tegemiseks).

2 WHODAS 2.0 andmestiku puhul oleks mõistlik saada ligipääs osale IV – esmase hindamise kokkuvõtte; Hindamise tulemustele (punkt 4.3) ja/või valdkondade kirjeldusele ja kokkuvõttele (punkt 4.1), mis annab kokkuvõtte erinevate funktsioonipiirangute kohta

1.2. Õigustatuse hindamine

1. Esitatud taotluse juures saab kasutada suhtlust küsimaks täiendavat infot, kuid sinna ei saa mitte keegi muudatusi teha ega lisada faile (rääkimata kustutamisest) [=1.1:10].
2. Õigustatus antakse terve taotluse ulatuses. Kui taotlusel on mitu teenust, siis tekib peale positiivset otsust niimitu alamtaotlust, millele antakse aktsept ja tähtaeg juba edasises TSTA töötaja poolt, kes arvestab rahalisi võimalisi (vt 1.3).
3. Kui LOV töötaja leiab, et mõni teenus on ülearune, õigustamata, siis räägib ta selle läbi ja koostöös kliendiga võetakse taotluselt ülearune teenus maha (läbi parandusse saatmine).

1.2a. Õigustatuse hindamise erijuht – Parandusse saatmine

1. Kui ilmneb, et esitatud andmed pole piisavad (nt on vaja esitada lisadokumente), siis saab LOV töötaja lukustatud taotluse avada, mis viib taotluse esitamiseelsesse olekusse.
2. Sama kehtib ka siis, kui LOV räägib kliendiga läbi ja tuvastab, et valitud teenuste komplekt ei ole otstarbekas. Sel juhul lükatakse taotlus samuti tagasi parandamiseks.

1.2b. Õigustatuse hindamise erijuht – Keeldumine

1. Kui esitatud andmetest nähtub, et kliendil pole mingit põhjust sõiduõiguseks, siis teeb LOV töötaja negatiivse otsuse ja sulgeb taotluse (teavitamine toimub peale otsuse allkirjastamist). Taotlus läheb olekusse „Otsus vormistamisel õiguse puudumise tõttu” (vt 1.9 Taotluse olekud).

1.3. Võimaluste hindamine

1. Alamtaotluse menetlemise esimese sammuna vaatab TSTA töötaja üle sama teenust soovinute ootejärjekorra. Kui ootel on sarnase sooviga taotlus, siis võib sellest järeltuda ka selle taotluse ootele panek.
2. TSTA töötaja vaatab üle praegu vastavat teenust saavate isikute arvu ja liiniveo korral ka liinide arvu ning saab kaardi abil võrrelda liinide marsruute (nädalapäeviti) lähte- ja sihtpunktiga.

1.3a. Võimaluste hindamise erijuht – Sõiduõiguse andmine

1. Kui võimalusi sõiduteenuse pakkumiseks on, siis teeb TSTA töötaja positiivse otsuse.
 2. Otsus varustatakse lõpu kuupäevaga, milleks on alati mingi (eelarve)aasta lõpp.
-

1.3b. Võimaluste hindamise erijuht – Ootejärjekorda panek

1. Kui võimalusi sõiduteenuse pakkumiseks pole, siis (negatiivset otsust teha ei saa, kuna LOV on kinnitanud isiku vajadust ja õigustatust) teeb TSTA töötaja edasilükkava otsuse.

1.4. Ootele pandud taotluse muutmine positiivseks

1. Ootejärjekorras oleva taotluse saab TSTA töötaja muuta alati positiivseks.

1.5. Ootele pandud taotluse tühistamine

1. Kui ootejärjekorras oleva taotluse teinud klient kolib Tallinnast välja või sureb, siis näidatakse see taotlus eristatult välja ning TSTA töötaja saab teha negatiivse otsuse (otsus eemaldada ootejärjekorrast).

2. Kui taotlus on olnud ootejärjekorras 10 aastat ja 2 kuud³, siis saab TSTA töötaja teha järjekorrast väljaarvamise otsuse linnapoolse võimetuse põhjendusega.

1.6. Vaide esitamine

1. Vaiet saab klient esitada keeldutud taotluse korral (st kui LOV keeldus).

2. Vaie esitatakse tavateksti kujul, kus isik selgitab, millega ta ei nõustu. Faile lisada ei saa (uued failid on uute asjaolude teadasaamine ja see tähendab uut taotlust, mitte vaidlustust).

3. Vaie adresseeritakse maavanema nimele. Kui vaie sisestatakse süsteemi, siis süsteem tekitab vormistuse, kuhu paneb abivajaja/kaebaja andmed, kuupäeva, sõnad „Maavanem” jms (vastavalt dokumendimallile) ning vaide sisu. Sellest infost tehakse PDF kuju.

4. PDF-kujul vaie tuleb allkirjastada digitaalselt. Kasutaja peab nägema PDF-i – seda, mida ta allkirjastab.

5. Süsteemiväliselt (paberil) esitatud vaiete kohta pannakse kirja ainult vaide sisu ja kuupäev, sellest ei genereerida PDF-i.

1.7. Töö vaidlustatud taotlusega

1. Vaided laekuvad vastava ametniku töölauale.

2. Kui vaie on LOV ametniku arvates põhjendatud, siis ametnik muudab vaidlustatud taotluse olekusse „Esitatud” ja jätkab positiivset haru pidi (1.2).

3. Põhjendamata vaide korral jääb otsus muutmata, taotlus jääb olekusse „Vaidlustatud”.

3 Mingi häälestatav pikk aeg, mille jooksul ei saa järjekorrast välja visata (v.a. surma korral)

4. Kui otsus jääb muutmata, siis LOV ametnik edastab vaide süsteemiväliselt maavanemale (BDOC fail või paber – sõlultvalt, kuidas vaide esitati).
5. Muutmata otsus (vaide edastamine maavanemale ja otsuse tähtaeg) vormistatakse süsteemis vastavalt etteantud mallile ja toimetatakse sobivaid kanaleid pidi kliendini.

1.8. Otsuse vormistamine ja edastamine

1. Kõik lõplikud otsused (LOV poolne keeldumine õigustatuse puudumisel, TSTA poolne ootele panek võimaluste puudumisel ja LOV+TSTA tegevustest tulenev positiivne otsus, sh ootejärjekorrast positiivseks tegemine) vormistatakse süsteemis vastavalt etteantud mallile ja toimetatakse sobivaid kanaleid pidi kliendini.
2. Edastamist ei toimu ainult juhul, kui otsus oli ootejärjekorrast eemaldamine surma tõttu.
3. Otsused kooskõlastatakse ja digiallkirjastatakse TSTA või LOV töötajate poolt.
4. Taotlusega tegelev TSTA/LOV spetsialist valib võimalikud kooskõlastajad (ahelkooskõlastamine) ja allkirjastaja (sõltuvalt sisemisest töökorraldusest ja puhkustest).
5. Iga ahela liige saab teavituse, kui eelmine on andnud positiivse otsuse.
6. Kui allkirjastaja on andnud allkirja, siis saab teavituse otsuse algatanud spetsialist, kes leiab vajadusel võimaluse süsteemiväliseks kliendi teavitamiseks (vajadus on juhul, kui taotluse vormistaja süsteemis ei olnud klient ise).
7. Positiivsed otsused (TSTA otsus) edastatakse ka teenusepakkujale.
8. Positiivsete alamtaotluse korral tekib juhuveo ja taksoveo korral kohe tellimus (v.a juhul kui taotluses toodud kuupäev/kuupäevavahemik on taotluse menetlemise ajal juba möödunud – sel juhul tellimus küll tekib, kuid olekuga „aegunud”, ja kliendile läheb lisateavitus, et ta saab teha tellimuse aegunud tellimuse pealt).

1.9. Taotluse kustutamine

1. Klient saab esitamata (sh tagasijõudnud) taotlust kustutada, mis tähendab, et taotlus ei paista talle välja. Peidetuna jääb taotlus süsteemi siiski alles.

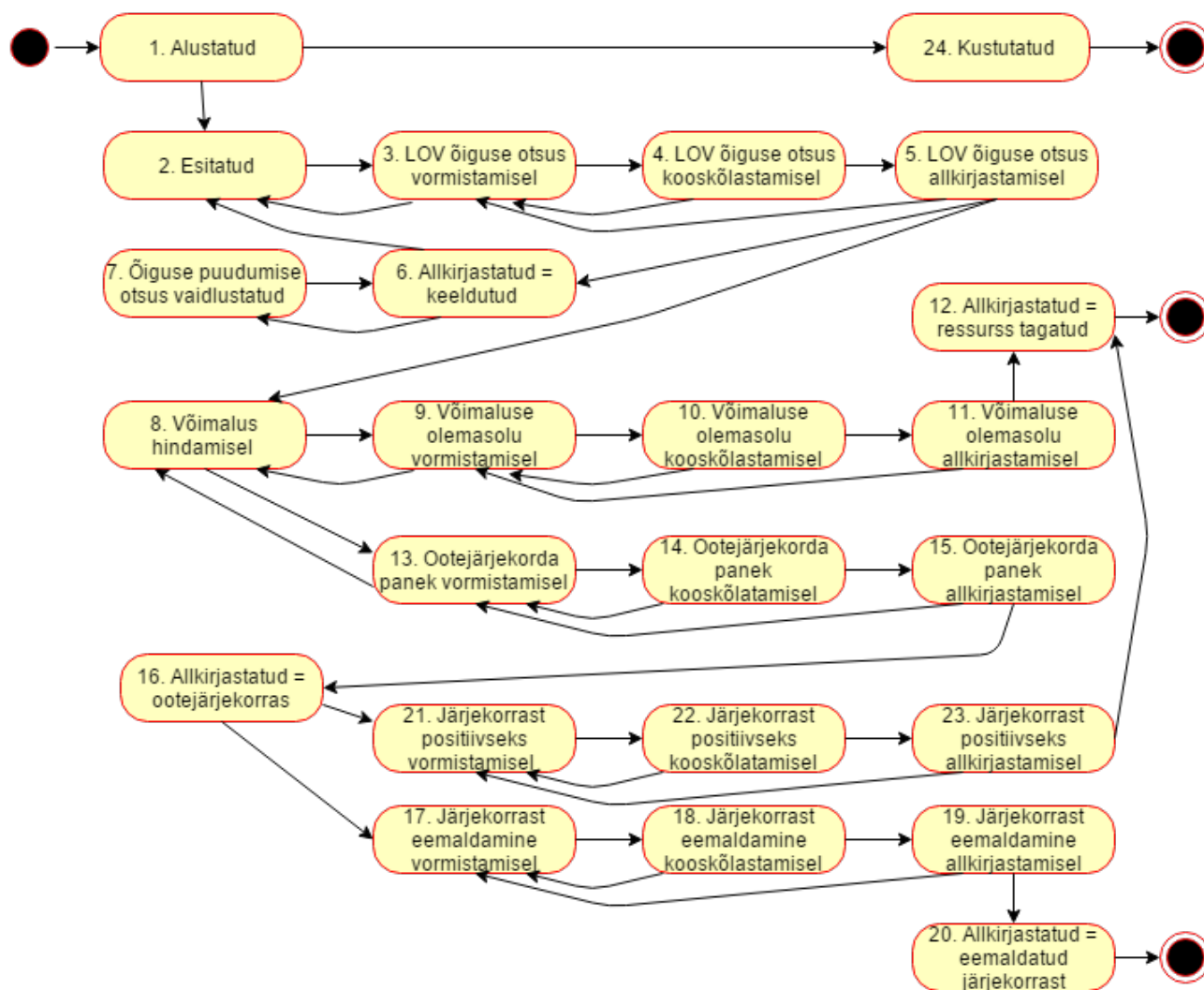
1.10. Taotluse olekud

1. Järgnevas tabelis on märgitud, kes ja mida saab (alam)taotlusega ette võtta mingis olekus.
2. Lubatud tegevus võib olla selline, mis jätab (alam)taotluse samasse olekusse:
 - M – muutmine
 - V – otsuse vormistamine
 - I* – isikute valimine (kooskõlastajad, allkirjastajad) – positiivseid otsuseid teinud isikuid ei tohi saada maha võtta
3. ... või viib mingisse teise olekusse (tähistatud oleku numbriga). Kui on ühe või kahe tärniga number, siis on mingid lisakitsendused või automaatika.

4. Alates 8 võib taotlus jaguneda mitmeks alamtaotluseks, vastavalt erinevate teenuste arvule.

5. Lühendid tabelis: koosk = kooskõlastaja, spets = spetsialist

	Olek	Klient	LOV spets	LOV koosk	LOV juht	TSTA spets	TSTA koosk	TSTA juht
1	Alustatud	M, 2, 24	M, 2					
2	Esitatud		3					
3	LOV õiguse otsus vormistamisel		V, 4, 2					
4	LOV õiguse otsus kooskõlastamisel		I*, 5*	5*, 3*				
5	LOV õiguse otsus allkirjastamisel		I*, 3**		6*, 8*			
6	Allkirjastatud = keeldutud	7						
7	Õiguse puudumise otsus vaidlustatud		6, 2					
8	Võimalus hindamisel					9, 13+		
9	Võimaluse olemasolu vormistamisel					V, 10, 8		
10	Võimaluse olemasolu kooskõlastamisel					I*, 11*	11*, 9*	
11	Võimaluse olemasolu allkirjastamisel					I*, 9**		12
12	Allkirjastatud = ressurss tagatud	-	-	-	-	-	-	-
13	Ootejärjekorda panek vormistamisel					V, 14, 8		
14	Ootejärjekorda panek kooskõlastamisel					I*, 15*	15*, 13*	
15	Ootejärjekorda panek allkirjastamisel					I*, 13**		16
16	Allkirjastatud = ootejärjekorras					17, 21		
17	Järjekorrast eemaldamine vormistamisel					V, 18, 16		
18	Järjekorrast eemaldamine kooskõlastamisel					I*, 19*	19*, 17*	
19	Järjekorrast eemaldamine allkirjastamisel					I*, 17**		20
20	Allkirjastatud = eemaldatud järjekorrast	-	-	-	-	-	-	-
21	Järjekorrast positiivseks vormistamisel					V, 22, 16		
22	Järjekorrast positiivseks kooskõlastamisel					I*, 23*	23*, 21*	
23	Järjekorrast positiivseks allkirjastamisel					I*, 17**		12
24	Kustutatud	-	-	-	-	-	-	-



6. Tingimuslikud üleminekud

5* – kui kõik kooskõlastajad on andnud positiivse kinnituse ja on olemas vähemalt üks allkirjastaja

3* – kui kasvõi üks kooskõlastaja on andnud negatiivse kinnituse

3** – saab ainult juhul kui vähemalt üks allkirjastaja on andnud negatiivse kinnituse

6* – kui otsus on negatiivne (ei ole õigustatud)

8* – kui otsus on positiivne (on õigustatud)

11* – kui kõik kooskõlastajad on andnud positiivse kinnituse ja on olemas vähemalt üks allkirjastaja

9* – kui kasvõi üks kooskõlastaja on andnud negatiivse kinnituse

9** – saab ainult juhul kui vähemalt üks allkirjastaja on andnud negatiivse kinnituse

15* – kui kõik kooskõlastajad on andnud positiivse kinnituse ja on olemas vähemalt üks allkirjastaja

13+ – kui on liiniveo alamtaotlus (st kui teenuse definitsioonis on öeldud, et teenuse õigustatud saaja võib pana ootejärjekorda)

13* – kui kasvõi üks kooskõlastaja on andnud negatiivse kinnituse

13** – saab ainult juhul kui vähemalt üks allkirjastaja on andnud negatiivse kinnituse

19* – kui kõik kooskõlastajad on andnud positiivse kinnituse ja on olemas vähemalt üks allkirjastaja

17* – kui kasvõi üks kooskõlastaja on andnud negatiivse kinnituse

17** – saab ainult juhul kui vähemalt üks allkirjastaja on andnud negatiivse kinnituse

23* – kui kõik kooskõlastajad on andnud positiivse kinnituse ja on olemas vähemalt üks allkirjastaja

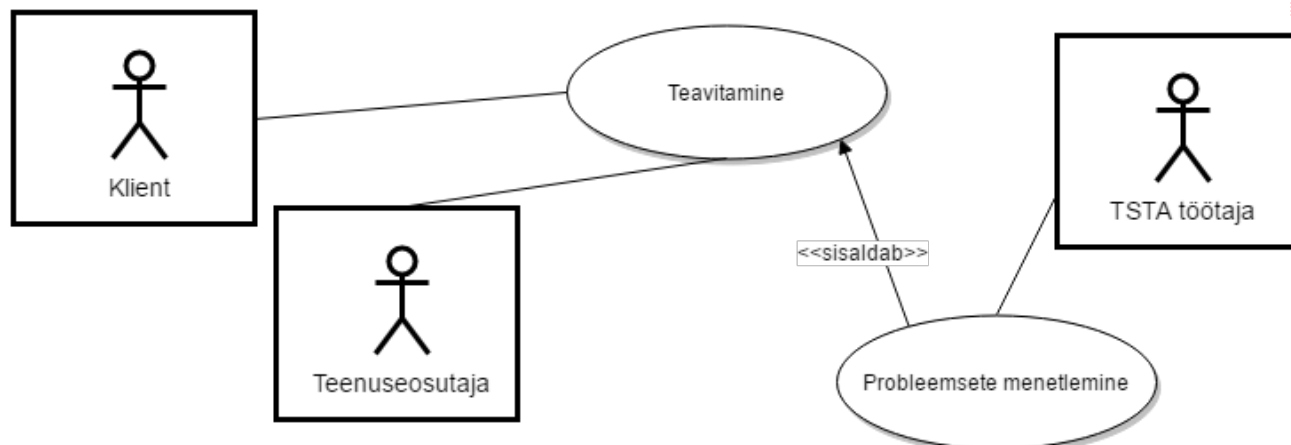
21* – kui kasvõi üks kooskõlastaja on andnud negatiivse kinnituse

6 – viimase allkirjastaja kinnituse järel

12, 16, 20, 25 – viimase allkirjastaja kinnituse järel

7. Menetlusprotsessi ajal ei näe klient detailset olekut, vaid sõna „Menetluses”. Teised kliendile paistavad olekud on Alustatud, Keeldutud, Vaidlustatud, Ootejärjekorras, Tühistatud, Õigus antud. Põhimõtteliselt võib kliendile anda võimaluse näha (eraldi otsingu abil) olekut Kustutatud, aga see pole otseselt vajalik.

2. Teenusesaajate kehtivuse kontroll



Automaatika kontrollib muutuvaid suuruseid, aga teeb minimaalselt olulisi muudatusi (võib teha mõned), et tagada ametnikele ülevaade oma rahvaga juhtunust ja mõningates oludes ka vältida kliendi ehmatust või tagada info liikumine kliendini (kui ta pole süsteemi kasutaja).

Järgnevas on kasutatud terminit „probleemne” tähistamaks seda, et automaatika on leidnud mingi põhjuse, miks õigused ei tarvitse olla kehtivad.

Mitteautomaatsed muudatused (nt klient ise loobub teenusest) käivad tavarada pidi.

2.1. Automaatne kontroll (süsteemne tegevus)

1. Häälstatava intervalliga (iga päev neile, keda pole viimase 10 päeva jooksul kontrollitud) toimub kehtivate (mitteprobleemsete) teenusesaajate õiguste kontroll.
2. Kui RR andmetel on Klient linnast välja kolinud, siis märgitakse teenuse õigus probleemseks.
3. Kui SKA andmetel on Kliendi puue lõppenud, siis märgitakse teenuse õigus probleemseks.
4. Kui teenuse kasutusõigus on möödunud südaööl lõppenud, siis kontrollida, kas talle on eelnevalt teavitus läinud (st kas peaks minema). Kui ei pea minema (oli juba teavitatud nt põhjusel, et kolis linnast ära, või polegi vaja, nt suri), siis klienti ei teavitata. Vajadusel teavitatakse teenusepakkujat.
5. Kui teenuse kasutusõigus aegub vähem kui 40 päeva pärast, siis saadetakse võimalusel kliendile teavitus. Probleemseks ei märgita (vt p 2.1:4).
6. Kui viimase 2 nädala jooksul on klient puudunud liiniveolt 7 korda ja pole sellest ise teada andnud, siis märgitakse ta probleemseks (kliendiga peab suhtlema, et tuvastada põhjus).

2.2. Probleemsete menetlemine

Kuna isikut on vaja informeerida, siis peab ametnik üle vaatama süsteemi automaatsed otsused ning tegema kõik endast oleneva Kliendi teavitamiseks⁴ ja veenduma, et Klient on teavituse kätte saanud.

4 Nt kui klient pole süsteemi kasutaja, siis helistama talle või tema hooldajale

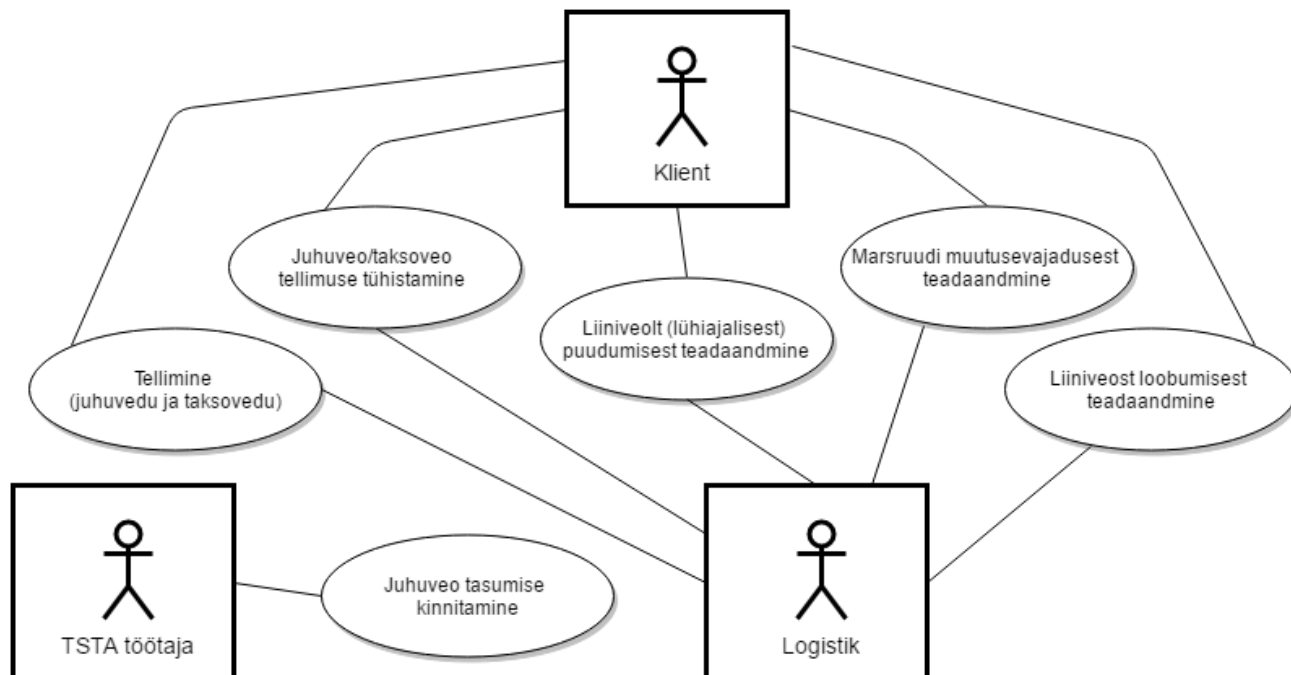
Teine mõte on see, et ametnik saab takistada automaatsete e-mailide liikumist kliendini, et teda mitte ära ehmatada juhul kui toimus ka süsteemiväline teatamine (kui päev-paar enne räägiti telefonis läbi ja leiti probleemile lahendus, siis automaatse e-kirja saamine, et on probleem, võib olla segadusse ajav).

1. Oma LOV probleemsete isikute nimekirjast probleemi hindamisel valib ametnik kanalid, mida pidi klienti teavitada.
2. Kui kliendi teavitamine on võimalik ainult väljaspoolt süsteemi (kiri, kohaleminek, kolmanda isiku teavitamine kliendi asemel), siis teeb ametnik vastavad tegevused ja fikseerib süsteemis, et probleemist on teavitatud.
3. Kui lisaks kliendile (või kliendi asemel, nt surma korral) on vaja teavitada teenusepakkujat, siis teeb selle otsuse ametnik.

NB! Kui andmed on ära muudetud, siis logistik näeb oma vaadetes, et isikul puudub õigus.

4. Ametnik lõpetab sõiduõiguse.
-

3. Tellimine



3.1. Tellimine (juhuvedu ja taksovedu)

1. Kui on olemas sõiduõigus konkreetse teenusega, siis saab tellida vastavaid sõite linna toetusega. Kui liiniveo tellimus tehakse ainult koos sõiduõiguse taotlusega, siis teiste vedude korral annab üks kord taotletud ja saadud õigus sama teenuse liiki kasutada teatud aja jooksul veel ilma eraldi õigust taotlemata. Sel juhul piisab tellimuse tegemisest teenusepakkuja. Süsteem peab tuvastama limiidi piires linna pool täielikult tasutava (juhuvedu) või osaliselt tasutava (taksovedu) võimaluse. Kui see võimalus puudub, siis on võimalik (ka ilma sõiduõigusega isikutel) tellida täielikult kliendi poolt tasutav sõit.

2. Tellimus esitatakse süsteemi kaudu.

3. Kui kasutatakse teenusepakkuja otseliine (saates sõnumi Tulikale, kasutades taksoteenuse nutirakendust (Taxify jms), helistades dispetšerile), siis peab tellimuse süsteemi sisse kandma teenusepakkuja. Sisepanek logistiku poolt tähendab liigset juurdepääsu isikuandmetele.

Sisepanek ise ei tähendaks, aga kuna süsteem peab selliseid sisestusi kontrollima, siis kontrollmehhanisme saab ka ära kasutada.

4. Tellimusega tegeleb teenuspakkuja logistik.

5. Klient esitab tellimuses teenuse pakkumiseks vajalikud andmed:

- kuupäev
- sihtkohta jõudmise kellaaeg
- lähtepunkt
- sihtpunkt
- lähtepunkti olemus (nt „kodu”, „töö”, „kool” – klassifikaatorist)
- sihtpunkti olemus (ehk aruannetes „sõidu eesmärk”)

- g) saatja olemasolu
 - h) kõik kaasasõitvad abivahendid (ratastool, kandraam, tugiraam).
 - i) vastuvõtja info
 - j) juhuveo korral: kas sõit on linnavalitsuse koosoleku põhjusel
 - k) taksoveo korral: kas vajab invataksot või tavataksot (seda võib saada arvutada abivahendite komplektist, aga kindlam on see lasta eraldi vastata) – sellest sõltub teenusepakkuja.
6. Kui juhuveo korral teha märke „sõit linnavalitsuse koosolekule⁵”, siis tellimus saab märke „vajab TSTA kinnitust” ning kui TSTA ametnik selle kinnitab, siis teenusepakkuja kliendile sõidu eest arvet ei esita.
7. Kõik muud andmed peale kuupäeva saab mõnelt varasemalt tellimusest, et kiirendada korduvate tellimuste esitamist.
8. Juhuveo ja Taksoveo juures on defineeritud teatud limiidid. Kui limiidid on täis (või polegi linnapoolset õigust), siis annab süsteem märku, et esita tellimus, aga võta teadmiseks, et see on täielikult kliendi poolt tasumisega.
9. Juhuveo korral saab tasulisuse järeldada lähte- ja sihtpunktidest.
- Hetkel: Tasuta on (linn tasub) 10 sõitu (10 sõidukorda) linnas, 2 sõitu (2 sõidukorda) linnast välja (nt Tartu, eeldusel, et sinna jõuab 1:30–ga). Kui kasutatakse 1 otsa, siis arvestatakse 1 sõidukord.
10. Juhuveo või taksoveo tellimisel (taksoveo korral ainult siis kui tegu on spetsiaalsõidukitega, st invataksot) saab klient valida aega. Vabade aegade valimisel on abiks kalendrivaade, kus on need ajad näha.
- See eeldab, et kogu Termaki bussipark on registreeritud.
11. Taksoveo korral on kliendile näha talle määratud teenuse pakkuja. Tellida võib ka teiselt, kuid seda linna ei kompenseeri.
12. Taksovedude tellimise juures on ka hinnakiri.
13. Hinnakiri viiakse sisse TSTA töötaja poolt (lepingu sõlmimisel teenusepakkujaga).
14. Kuna taksovedude hinnakirja osi tahetakse näha kuuaruandes, siis on need osad vaja sisestada eraldi lahtritesse:
- a) Doteeritav kuulimiit (nt 39,00 või 168,00)
 - b) Läbisõidu kilomeetrihind (nt 0,69) – ainult tavataksol
 - c) Sõidualustamistasu (nt 3,65 või 1,00)
 - d) Takso ajatariif (tunni maksumus) – ainult tavataksol
 - e) Takso läbisõidu öötariif (kilomeetri maksumus öisel ajal) – ainult tavataksol
 - f) Invabussi takso poole tunni hind – ainult invabussil
 - g) Invabussi takso ühe tunni hind – ainult invabussil
 - h) Kliendi omaosalus (tekstiline, nt „veerand arvest” või „0,10 €/km”)
15. Juhuveo hinnakirja osad ei kajastu kuuaruandes, seega võib need hinnad sisestada ilma struktuurita vaba formaaditud teksti kujul.
16. Tellimuse vormil näeb klient oma sõiduõiguse kehtivust ja milline sõidukaart (magnetkaart, RFID kaart) on tema isikuga seotud (kehtivus ja number).⁶
17. Tellimuse vormil näeb klient jooksva kuu limiiti, selle kasutamist ja jääki.
-
- 5 Lühem ekraanil kasutatav termin võiks olla „Sõit LV kutsel”, pikem ja täpsem on „LV tööga seotud sõit koosolekule, üritusele või mujale”
- 6 Vajadus, et ta näeks ka sõidukaardi numbrit, aegub ära seoses Rohelise kaardi kasutamisega (linn ei anna välja täiendavaid kaarte) juhu- ega liiniveoks.

18. Kui tellimus tehakse tuleviku kuusse, siis on näha ka selle kuu kasutamine ja jääk.
19. Esitamisel kontrollib süsteem üle, kas aeg on veel vaba. Kui ei ole, siis jääb tellimus esitamata ja kalendervaade värskendatakse (see olukord võib juhtuda, kui kasutaja teeb oma algse ajavaliku ära, aga ei esita kohe ja keegi teine jõuab ette).
20. Vastavalt tellimuse esitamise tulemusele kuvatakse kliendile teade, kas tellimus on edukalt esitatud või esitamine ei õnnestunud ja toodud välja põhjus.

3.2. Juhuveo/taksoveo tellimuse tühistamine (kliendi poolt)

1. Kui sõit pole veel toimunud (peab saama häälestada ajalimiiti, mitu minutit enne seda võib süsteemis teha, nt 60 minutit), siis saab klient sõidutellimuse tühistada.
2. Klient saab endaga seotud aegasid näha süsteemis tabelina, kalendrina ja kaardina (kus ka tema lähte- ja sihtkoht). Ükskõik, mis vaates saab ta tellimust, mille tühistamine pole võimalu, seda tühistada.
3. Tühistamisel tuleb valida põhjuste valikust üks:
 - a) vajaduse ära kadumine
 - b) ootamatu tasuliseks muutumine
 - c) haigus

Ja märkida vabas vormis täiendav selgitus.

4. Edasilükkamiseks tuleb tühistada see tellimus ja luua uus samade andmetega v.a. kuupäev.
5. Aktiivse tellimuse tühistamisest läheb teade TSTA ametnikule ja teenusepakkuja.

3.2a. Tellimuse muutmine

Kui logistik leiab, et kliendi poolt tellitud ajaks ei ole võimalik transporti kasutada (nt sõiduk läks katki), siis võtab ta kliendiga ühendust ja lepib kokku teise sobiva aja. Selleks peab olema võimalus logistikul tellimust muuta, mitte ei sunnita klienti minama süsteemi.

1. Aktiivse tellimuse juures saab muudatusi teha logistik.
2. Muudatuse tegemine nõuab põhjendust ja täpsustust, kuidas/millal kliendiga suheldi.

3.3 Juhuveo tasumise kinnitamine TSTA poolt

1. Kui ametnik on TSTA ametnik, siis on näha sektsioon, kus on kinnitamist vajavad juhuveo tasuta soovid, kus tellimuse lehel klient märkis linnukese „Sõit linnavalitsuse kutsel”.
2. Ametnik saab tasumise kinnitada. Kinnitamise korral loetakse sõit limiitdiväliseks.
3. Saab tagasi lükata. Tagasilükkamise (teatud ajaks mitte kinnitamise) korral läheb sõit limiidiarvestusse. Kui kliendi limiit oli täis, siis teatakse talle, et sõit on tema tasuda.
4. Kui tegu on vale infoga, siis räägitakse teema läbi väljaspool süsteemi.

3.4 Juhuveo tellimine ametniku poolt (grupisõit)

1. Ametnik (LOV, TSTA) saab tellida grupisõitu.
2. Täidab tellimise vormi, mis on sama, kui juhuveotellimise puhul.
3. Lisaks märgib ametnik, et tellimus on grupisõiduks ja lisab sõidu eesmärgi.
4. Saab lisada/maha võtta tellimusele/lt kliendid (otsing isikukoodi, nime järgi)
5. Iga lisatud kliendi kohta on näha aadress, kust peale võtta, millist abivahendit ta kasutab ja millist abi vajab, saatja olemasolu.
6. Pealevõtu aadressi saab muuta (nt kliendid on eelnevalt kogunenud kooli vms).
7. Tellimust saab tühistada.
8. Grupisõidu tellimuse nimekirjas olevaid kliente teavitatakse sõidust.

3.5. Liiniveolt (lühiajalisest) puudumisest teadaandmine

1. Klient näeb oma liinide sõiduplaane endasse puutuvate kellaaegadega iga konkreetse päeva kohta.
2. Klient võib konkreetse päeva peal (alates homsest) anda märku, et ta ei saa sõita.
3. Mittesõitmisest saab teada anda ka ühe otsa jaoks.
4. Mittesõitmisest saab teada anda ka pikema perioodi kui üks päev jaoks.

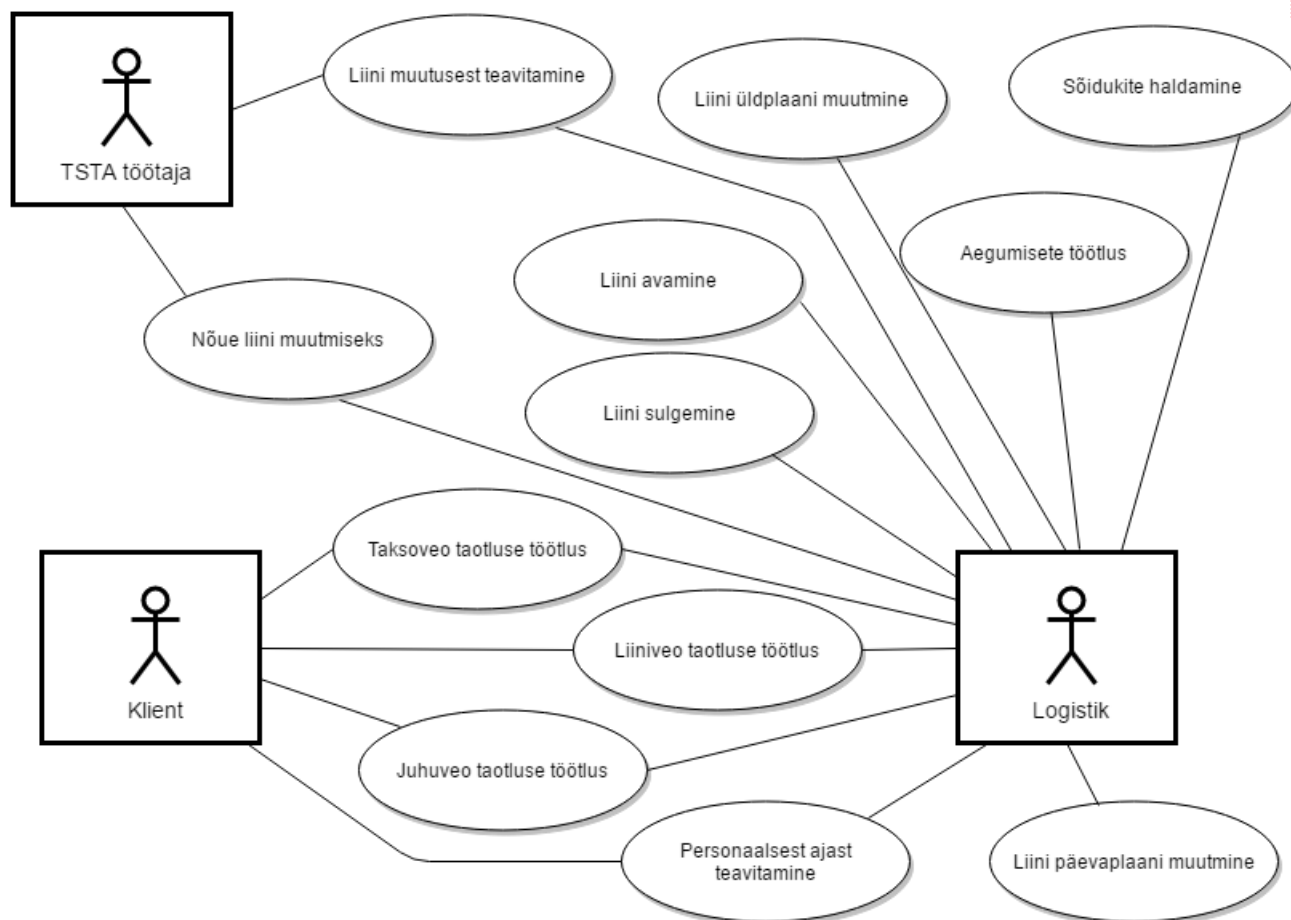
3.6. Liiniveost loobumisest teadaandmine

1. Klient saab teada anda, et ta ei vaja enam liinivedu (tervet; kui vaja ühest otsast loobuda, siis seda saab teha läbi lühiajalise puudumise). Alates mingist kuupäevast (sh nt tänasest).
2. Sama olukord on ka siis kui klient on surnud või Tallinnast välja kolinud. Klient satub automaatselt probleemide hulka ja kui ametnik on selle kinnitanud, siis toimuvad ka teavitused teenusepakkujale.
3. Teenusepakkuja saab teatise ja tõmbab kliendi liinide sõiduplaanidest maha alates antud kuupäevast.
4. Kui liini saab muuta ärajäämise läbi paremaks, siis teostab Logistik uue planeerimise (vt Planeerimine).

3.7. Marsruudi muutusevajadusest teadaandmine

1. Liiniveo õiguse olemasolul on teenusepakkujale teada lähte- ja sihtkoht. Kui üks neist muutub sõiduõiguse kehtivuse ajal, siis annab klient sellest teada teenusepakkujale tuues ära uued kohad. Teenusepakkujaga koos suheldes leitakse, kas see on võimalik.
2. Kui ei ole võimalik, siis otsustab klient, kas ta loobub liinist üldse või loobub oma muutmisplaanidest.
3. Kui on võimalik, siis täpsustab logistik liini kava (vt Planeerimine)

4. Planeerimine



4.1. Liiniveo planeerimine

Liinide planeerimine algab hetkel kehtivate liinide sisseviimisest. Liin tähendab kahte asja: marsruuti (ajastatud peatused) ja sõitjaid. Sõitja ei pea olema linna poolt doteeritu ja see võimaldab olemasolevad liinid sisestada veel enne, kui uut süsteemi hakatakse aktiivselt kasutama uute taotluste vastuvõtuks.

Kõigepealt pannakse paika liini tähistamine, et saaks liinile viidata omavahel ja klientidega rääkides. Liin peab omama unikaalset numbrit ja see number tähistab ühte otsa, mis tehakse ühe bussiga. Kui ühe praeguseks väljakujunenud liinil on „kaks otsa” (st sama klient astub sisse kaks korda), siis uues süsteemis tuleb luua kaks liini erinevate numbritega. Uues süsteemis on vaja tagada suurem detailsus – klient võib puududa ühe otsa sõidust ja kui ei ole erinevaid tähistusi, siis on võimalikud möödarääkimised, mis võivad tekitada osapooltele kahju.

Liini number on süsteemi jaoks tähis, mis võib sisaldada ka tähti ja kirjavahemärke. Seda arvestades loob teenuspakkuja endale sobiva numbrisüsteemi. Kaval oleks pikemaid numbreid (et ei tekiks sorteerimise probleemi: 1, 10, 11, 1a, 2, 3, 3a. Pigem teha 3-kohalised numbrid ning paarisnumbrid tähistavad tagasisõitu).

Liini numbri kõrval aitab selgust saada liini nimi, mis peaks sisaldama vabas vormis vähemalt esimest ja viimast peatust/piirkonda, ning võib sisaldada paari tähtsamat peatust ning vajadusel ajamäärangut (hommikune, lõunane).

Liin võib olla ühes kolmest olekust: alles planeerimisel (uus liin, mis pole veel nii valmis, et käiku anda/avalikustada), töös/kehtiv (reaalselt toimiv liin), ajalugu/arhiivis⁷ (liin, mis kunagi eksisteeris).

Algatuseks on: liiniveo soovi töötlemine ja aegumiste töötlemine

4.1a. Uue liini loomine

1. Liini loomisel on abiks veebikaart.
2. Tuleb määrata alguskuupäev, valida ajavahemik ja lasta kanda kaardile kõik selle vahemiku sõidusoovid. Kaardil neid kuvatakse täpikestena (lähte- ja sihtkoht). Kui on näha, et soovijaid on piisavalt palju, et ühest liinist ei piisa, tuleb luua uus liin.
3. Uue liini loomiseks peab olema vastavad ressursid (sõiduk, sõidukijuht jne).
4. Liini loomisel määratakse liininimi (nt marsruudi algus-lõpp), sõiduk ja selle andmed (sh kohtade arv), sõiduki juht ja tema andmed, liini kehtivuse aeg.

4.1b. Liini muutmine

Liine muudetakse mitmel põhjusel:

- a) muutused sõitjad (langesid ära, tulid juurde)
- b) suuremad pühad või vaheajad
- c) muu...

1. Liini olulisest muutmisest teavitatakse TSTA-d.
2. Teavitatakse kliente, kes on selle liiniga seotud.
3. Peatused liinil võivad erineda (nt klient teatas, et on haige). Peatusi saab bussijuht teada tööpäeva alguses.
4. Sõiduki katki minemise tõttu on võimalik määrata liinile asendussõiduk.

4.1c. Liini sulgemine

1. Sulgemisest teavitatakse kliente (kui neid sellel liinil on).
2. Liin muutub olekusse „ajalugu”. Kõik tema eelmine info (peatused, sõitjad) jääb alles.

4.3. Juhuveo tellimusele lahenduse leidmine

1. Logistik näeb laekunud juhuveo tellimuste nimekirja, mida saab filtreerida kuupäeva järgi.
2. Aktiveerides tellimuse saab ta vaadata tellimuse andmeid.

⁷ Sõna „Arhiiv” ei tähenda siinkohal, et liin on süsteemist kustutatud ja kuhugi ära viidud. Ta on süsteemis edasi ja kõik temaga seotud andmed on otsingutes kohe kättesaadavad.

3. Kõrval on näha kaart, kus on tähistatud lähte- ja sihtkoht, baasi asukoht ning sel kuupäeval toimuvate sõitude lähte- ja sihtkohad. Need viimased võib selle päeva marsruudi nimekirjast välja lülitada.
4. Logistik näeb ka sõiduaegasid kalendrivaates.
5. Aktiveeritud tellimuse saab võtta töösse (sisestada sõiduvahendi tähise, ning kliendi pealevõtu kellaaja ja märkused).
6. Kui selgub, et kliendi soovitud ajaks puudub võimalus teenust osutada (nt sõiduk on remondis), siis saab logistik lisada tellimusele küsimusi ja näha kliendi vastuseid. Samuti saab logistik lisada ka küsimus-vastus vormis süsteemivälise suhtluse abil saadud info (nt helistati ja räägiti läbi uus aeg).
7. Logistik näeb ka sõiduaegasid kalendrivaates, et saaks kliendiga suheldes talle pakkuda tema soovitud lähimat võimalikku aega.
8. Logistik saab muuta tellimuse andmeid ise (nt kuupäeva, kellaaega).
9. Kui sobivat aega ei leita, lükkab logistik teenuse soovi tagasi. Seejärel on kliendil võimalus muuta tellimus (nt kuupäeva, aegasid) või tühistada, et teha uus tellimus.
10. Logistik otsustab, kas esitatud tellimus rahuldatakse (võetakse töösse) või ei. Otsusest teavitatakse klienti. Negatiivse otsuse juhul teavitatakse ka TSTA ametnikku.

4.4. Taksoveo tellimusele lahenduse leidmine

1. Kui tellimus saabub SMS-i kaudu või helistamisel (st väljaspoolt süsteemi), siis logistik:
 - teeb kindlaks, kas tegu on õigustatud kliendiga (küsides magnetkaardi numbrit, RFID kaardi UID- (vähemalt 14-kohaline number) või isikukoodi (11-kohaline number) ja saades andmebaasist kontrollida, kas selline kaart olemas, kas kehtib, kes on kasutaja ja kas tal on luba taksovedu kasutada ning mis on tema selle kuu limiit ja limiidijääk).
 - vajadusel informeerib klienti sõidulimiidist (ületamisest, jäägist).
 - uurib välja abivahendid ja saatjad
 - sisestab tellimuse andmebaasi (klient, kuupäev, kellaaeg, lähte- ja sihtkoht).
2. Logistik näeb vabad sõiduaegasid kalendrivaates.
3. Logistik näeb taksoveo tellimuste nimekirja.
4. Aktiveerides tellimuse rea saab ta vaadata tellimuse andmeid.
5. Kõrval on näha kaart, kus on tähistatud tellimuse lähte- ja sihtkoht, baasi asukoht ning sel kuupäeval toimuvate sõitude lähte- ja sihtkohad, et saaks orienteeruda, kus liiguvad sõidukid. Viimased võib selle päeva marsruuti nimekirjast välja lülitada.
6. On ka kellaaja filter (kui see ei ole automaatne, st kui filtriks ei rakendata tellimuse aega, kui tellimus aktiveeritakse).
7. On näha vaba aeg. Seda võiks arvutada automaatselt. On teada, mitu sõidukit on. Siis vaadatakse tellimust (kp, kellaaeg, sõiduk, orienteeruv sõidu kestvus, mis sõltub lähte- ja sihtkohast). Nt sõit ise kestab 35 min, sellele lisandub veel peale- ja mahamineku aeg ja baasi naasmiseks kuluv aeg). Kui klient ei telli ise, vaid helistab operaatorile, siis operaator võib näha, et tegelikult kliendi soovitud ajal on sõiduk kliendi lähtekoha lähedal, seega ei pea sõiduk baasi naasma. Nii säästetakse aega ja klient võib sõitu varem alustada. Kuigi veebist või äpist tellides näeb ta, et sel ajal pole vaba sõidukit.
8. Kui selgub, et kliendi soovitud ajaks puudub võimalus teenust osutada (nt pole soovitud ajal vaba sõidukit), pakub logistik kliendile teisi vabu aegu, mida ta näeb kalendrivaatest.

9. Kui klient on nõus pakutud ajaga, täidab logistik tellimuse vormi. Kui see täidetud ja kinnitatud, saab klient sellekohase teade enda valitud suhtluskanalit pidi.
10. Logistik saab muuta tellimuse andmeid ise (nt kuupäeva, kellaaega).

4.5. Personaalsetest aegadest teavitamised

1. Sõiduaegadest teavitatakse kliente nende poolt valitud suhtluskanali kaudu.
2. Teade saadetakse välja pärast sõidugraafiku kinnitamist.
3. Klient saab endaga seotud aegasid näha ka süsteemis tabelina, kalendrina ja kaardina (kus ka tema lähte- ja sihtkoht).

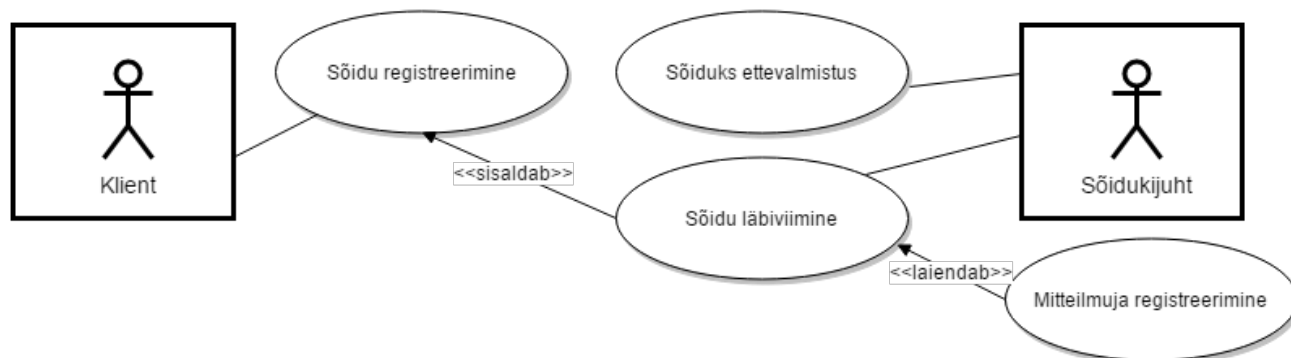
4.8. Ettepanek/Nõue sõiduplaani muutmiseks

1. TSTA ametnik kontrollib pisteliselt üle koostatud sõidugraafikuid. Kui ta leiab, et mõni graafik ei vasta nõuetele (nt on oht, et mõni klient peab veetma rohkem kui 1 h ja 15 min bussis) või näeb, et sõiduplaani võib sisse viia mõned parandused, teeb ta ettepaneku koostajale sõiduplaani muuta.

4.9. Ressursside (sõidukite) haldamine

1. Sõidukeid saab lisada, muuta, kustutada.
 2. Sõiduki juurde saab panna vabas vormis lisainfot (tõstuki olemasolu vms)
 3. Sõiduki juures saab enne kustutamist näha, kas ta on hetkel või kunagi olnud seotud mõne liiniga. Kui on, siis kustutada ei saa, saab teha mitteaktiivseks.
-

5. Vedu



5.1. Sõiduks ettevalmistus

Konkreetses liini ja konkreetses päeva marsruudi teadavõtmine

1. Bussijuht saab (oma äpis) teada, mis tal lähiajal plaanis (kohustus) ja mis peatused on ning kes peab peale tulema ja maha minema.
2. Valib päeva, näidatakse algusaja järjestuses liinid ja juhuveod, mis tema bussile määratud.
3. Veo peal klikates avaneb selle veo graafik, kus on iga peatuse kontrollajad (jõudmine, lahkumine) ja kliendid, kes lähevad maha ja kes tulevad peale. Iga kliendi juures on paari ikooni abil tähistatud lisaabivahendid ja saatjate olemasolu.

Veo enda andmetes võiks olla kokkuvõte, mitu klienti on abivahenditega ja mitu saatjatega, see annaks bussijuhtile võimaluse eelnevalt paigutamist planeerida.

4. Vedude info värskendatakse serverist, kui nutiseadmepool on olemas internetiühendus.

5.2. Marsruudi läbimine

1. Ühe veo vaates on näha ka hetke kellaajaga ja viide peatusele, kus peaks sel ajal olema.
2. Saabudes peatusse vajutab bussijuht sõrmega peatuse ees olevale kellaajale (või mingile teisele arusaadavale ikoonile). See info liigub ühenduse olemasolul serverisse ja logistik saab oma vaadetes näha bussi asukohta. Põhimõtteliselt võivad ka teised seda näha.
3. Iga sõitja taga, kes peab peatuses sisse või välja minema (peatuse raames on väljaminevad eespool) on võimalus märkida sõrmevajutusega, et see sõitja tegi oma tegevuse ära. Info liigub serverisse. Lahkumisi pole vaja tegelikult märkida, aga põhimõtteliselt on see sama kasutajaliidesega samal moel tehtav (taksoveo korral omab mõtet, sest siis kaasnevad lisategevused, vt 5.4).
4. Sisenemisel puudutab sõitja oma RFID kaardiga (olgu see kasvõi roheline Ühiskaart, mis on tema isikuga ära seotud loodavas süsteemis) bussijuhi/taksojuhi nutiseadet. Äpp registreerib sisenemise. Info liigub serverisse. Kui mõni klient ei saa registreerimisega hakkama (nt on kaardi maha unustanud või ta kasutab vana magnetkaarti), siis rakendab bussijuht eelmises punktis kirjeldatud käsitsi registreerimise meetodit.
5. Enne peatusest väljasõitu vajutab bussijuht teisele, lahkumise kellaajale (või muule ikoonile). Info liigub serverisse.

6. Kui sõitjad, kes pidid peale tulema, ei ole registreeritud, siis vilgutab äpp neid kohti, kuhu peaks vajutama registreerimiseks: pealetuleku või mittetuleku omad. Bussijuht saab teha unustatud tegevuse – registreerida siseneja – või märkida puudumine. Järgmisse peatusesse jõudmisel lukustub puudujate märkimine ja kõik puudujate plaanitud väljumised tehakse halliks (et bussijuhil oleks selge, et nendega tegelema ei peal).

7. Kui bussijuht tuvastab, et peab liini katki jätma, siis saab ta sellest äpi abil serverit teavitada. Serveri pool tegeleb edasi teavitamisega.

8. Lisavõimalused, mida bussijuht peab saama teha, on:

- a) märkida sõitja juurde lisaprobleemi (terviserike, konflikt jm)
- b) märkida sõidu juurde lisaprobleemi (nt kliendil polnud kedagi vastas ja liini lõpus tuleb bussil teha sõit lisapeatusesse (nt Iru hooldekodusse või Tallinna Lastekoduses))

5.3. Mitteilumuse fakti registreerimine paberil

1. Juhul kui äppi pole võimalik kasutada, märgib bussijuht puudujad paberile ja annab paberi sõidu lõpus üle logistikule.

5.4. Taksoteenuse kasutamise registreerimine

1. Invatakso teenuse rutiin on üldjoontes sama eelkirjeldatud juhu- ja liiniveoga.
2. Taksoteenuse korral on peatuses väljumise juures võimalik äppi sisestada sõidu kilometraaž, kogusumma ja lasta arvutada isiku summa. See info liigub süsteemi.
3. Tavatakso teenuse osutamisel on teenusepakkujal (Tulika) olemas oma infosüsteem ja seadmed. Soovi korral võib paralleelselt kasutusse võtta linna uue süsteemi äpi.

6. Arveldamine



6.1. Arve kokkupanek

1. Logistik võtab ette kogu kuu sõidud, milles oli linna osa ja vaatab andmed üle.
2. Kui andmed on korras, siis annab Logistik korralduse panna need arvele. On võimalik sõite arvelt eemaldada.
3. Kui arve on koos, siis lisab logistik oma kinnituse (digiallkiri) ja arve läheb TSTA töölauale.
4. TSTA töötajad saavad ka teavituse e-mailile.
5. Sama kuu kohta võib teha teise arve, kuhu automaatselt lähevad sõidud, mida ühegi selle kuu arve peal veel pole.

6.2. Arvete sirvimine

1. TSTA töötaja saab sirvida kõiki arveid, Teenusepakkuja logistik ainult enda asutuse omi.
2. TSTA töötaja ei näe arveid, mida Teenusepakkuja pole kinnitanud⁸
3. Arve juures on näha tegemise kuupäev, kuu, jrk (kui sama kuu sees on samal teenusepakkujal mitu arvet, siis omab järjekord tähtsust, samal kuupäeval võidakse teha mitu arvet sama teenusepakkuja poolt), kogusumma ja staatus
 Kui süsteemi viia ka enne süsteemi kasutuselevõttu tehtud kuuarvete kogusumma viimase lepingu raames, siis saaks näidata ka lepingu algusest kuu lõpuni kasutatud summat.
4. Arvet saab avada, sisu vaatamiseks, kinnitamiseks ja tagasilükkamiseks

6.3. Arve kinnitamine

1. Arve vaates näidatakse üksiksõidud, mis arve moodustavad
 2. Saab sorteerida ümber kas ajalise järjekorras, teenuse liigi või kliendi järjekorras.
 Tegelikult peaks saama kõiki tabeleid, kus äri loogika just ei takista, saama sorteerida kõigi veergude järgi. Nt võib olla sõite mõni harv kord mõistlik vaadata ka summa järjekorras või lähtepunktide linnaosade järjekorras.
 3. Arvet saab kinnitada (kui ta pole seda) andes allkirja
- ⁸ Tegelikult on süsteemil kõik andmed olemas ja võiks kuukaupa näidata, aga korrektne on, et teenusepakkuja teeb enda välistused ja praagid korda (kui süsteemi kasutatakse 100% reaalajas, siis praaki ei saa eriti tekkida).

4. Arvet saab tagasi lükata märkides, mis konkreetselt on valesti
 5. Arve tegevuste peale liigub teavitus teenusepakkujale
 6. Arve liigub teenuspakkuja raamatupidamissüsteemist e-arvete süsteemi (siinsest süsteemist väljapoole jääv).
-

7. Aruandlus

7.1. Puudujate analüüs

1. Sõitude nimekirjast on võimalik filtreerida välja ainult puudujad. Sõltumata sellest, kas olid ise teada andnud või mitte.
2. Sõidud saab sorteerida puudujate järjekorras ja tuvastada korduvad ja pikaajaliselt puudunud isikud.
3. Filtriga peab saama kirjeid filtreerida: kuupäeva, kliendi isikukoodi/nime, ajavahemiku, algusaja, lõppuaja, lähtekoha (linnaosa), sihtkoha (linnaosa), registreerimise viisi ja oleku järgi.
4. Saab minna otse kliendi vaatesse, kus on näha kontaktandmed ja muu vajalik info.

7.2. Teenuste õiguste statistika

1. Etteantud ajavahemikus sõiduõigust omavate, sh liiniveo ootejärjekorras olevate isikute arv.
2. Filtris on ajavahemik (kui päevad on võrdsed, siis antakse sel päeval sõiduõigust omavate isikute arv, nt 31.12.2017 seisuga; kui päevad erinevad, siis kasvõi ühel päeval sel vahemikus õigust omanud isikute arv).

3. Filtri ja tulemuse visand

Ajavahemik: 31.12.2017 – 31.12.2017

Puude liik: kõik [V] (vs liikumis, nägemis, psüühiline)

Puude raskusaste: sügav [V] (vs raske vs kõik)

Teenusepakkuja: kõik [V] (vs Termak vs Tulika)

Linnaosa : kõik [V] (vs konkreetne)

Teenus	Lubatud tarbijad	Ootejärjekorras isikuid
Juhavedu	456	1
Liinivedu	723	45
Taksovedu	980	0

7.3. Eesmärkide statistika

1. Aktiivseid liinivedusid, toimunud liinivedusid, toimunud juhavedusid, toimunud taksovedusid peab saama filtreerida toimumise ajavahemiku põhjal, puude liigi ja puude raskusastme põhjal ning tulemus tuleb näidata risttabelina, kus ridadeks on lähtekohtade

liigid ning veergudeks on sihtkohtade liigid. Ristumiskohas on sõitude arv vastavast lähtekoha liigist vastavasse sihtkoha liiki. Lisaveerg kokku ja lisarida kokku annavad eraldi lähtekoha ja eraldi sihtkoha statistika. Filtrile vastava sõitude koguarvu saab kätte kokku-kokku lahtrist.

2. Filtri ja tulemuse visand:

Vaadeldav: Toimunud liinivedusid [V]

Ajavahemik: 01.01.2017 – 31.12.2017

Puude liik: kõik [V]

Puude raskusaste: sügav [V] (vs raske, keskmine, kõik) // NB! siin on lisaks keskmine

Doteeritus: doteeringuga [V] (vs tasulised sõidud, kõik sõidud)

Unikaalsus: sõit [V] (vs unikaalne isik)

Eesmärgi detailsus: detailne [V]

Teenusepakkuja: Termak [V] (vs Tulika vs kõik)

Lähte\Siht	kodu	arst	haigla	töö	...	Kokku
kodu	x	4	4	18		479
arst	4	x				
haigla	4		x			
töö	17			x		
....						
Kokku	475					669

3. Unikaalsuse mõõde: kas loendatakse sõidukordi või unikaalseid isikud

4. Eesmärgi detailsus: kas on kõikvõimalikud kohtade liigid (detailne), vt 7.3a. või kohtade üldistuse tase (vt 7.3a:2).

5. Doteerituse mõõde võimaldab saada ka arvud tasuliste sõitude kohta, st nt keskmise raskusastmega puudega klientide sõidud).

7.3a. Kohtade liigid

1. Kohtade liigid peavad olema häälestavad. Praegu teadaolevad variandid on:

Arst

Dementsete päevahoid

Dialüüs

Haigla

Hoiukodu

Hooldekodu

Hooldusravi

Intervallhoiuteenus

Kodu

Kool

Lasteaed
 Muu
 Praktika
 Päevahoid/Laager
 Päevakeskus
 Raviteenus
 Rehabilitatsioon
 Saun
 Taastusravi
 Teenusele
 Tööle
 Õpilaskodu

2. Parema ülevaatlikkuse jaoks tuleb see klassifikaator teha kahetasemeliseks, kus ülemtasemel on mõned üksikud variandid: Kodu, Töö, Õpe, Ravi, Hoolekanne.

7.4. Tarbijate potentsiaali statistika

1. Eesmärkide statistikaga sarnase (ei saa filtreerida unikaalse ja doteerituse järgi) filtri tulemus näidatakse välja koondarvudena: tarbinud isikute arv, sõitude arv, samas ajavahemikus kasvõi ühe päeva teenuse õigustatust omavate isikute arv.

2. Filtri ja tulemuse visand

Vaadeldav: Toimunud taksovedusid [V]

Ajavahemik: 01.01.2017 – 31.12.2017

Puude liik: kõik [V]

Puude raskusaste: sügav [V] (vs raske, kõik)

Teenusepakkuja: Termak [V] (vs Tulika vs kõik)

Teenusepakkuja	Teenuse lubatud tarbijaid kokku	sh tegelikult tarbinud unikaalsete isikute arv	Sõitude arv
Termak	1574	879	1256
Kokku	1574	879	1256

7.5. Taotluste statistika

1. Etteantud ajavahemikus tehtud taotluste arv linnaositi, kus on näha ka rahuldatus (olek).

2. Filtreerida saab oleku põhjal (kõik olekud vs konkreetne olek (vt 1.9)), sisestaja klass.

3. Filtri ja tulemuse visand

Ajavahemik: 01.01.2017 – 31.12.2017

Olek: kõik [V]

Sisestaja: kõik [V] (vs klient/esindaja vs LOV töötaja)

Taotlusel leidub teenuse liik: Liinivedu [V] (vs juhuvedu, taksovedu, kõik, ilma teenuseta)

Olek\LOV	Haabersti	Kesklinn	Kristiine	Lasnamäe	...	Põhja-Tallinn	Kokku
Alustatud							
...							
Järjekorrast positiivseks allkirjastamisel							
Kokku							

4. **NB!** Eri liikide kaupa tehtud filtrite abil saadud arvude summa ei ole kogusumma, kuna taotlusel võib olla mitu teenust.

5. Filtriga „Sisestaja” (ehk Sisestaja klass) saab valiku „Klient/Kliendi esindaja” abil iseteeninduse kaudu esitatud taotluste arvu.

6. Taotluste arvud lahtrites on klikitavad ja viivad vastavate taotluste nimekirja.

8.3. Kaebuse esitamine

1. Kaebuse sisestamise juures peab sisestaja valima, kas kaebus on teenuse osutamise kontekstis või ilma selleta. Ehk valib ette antud kategooriatest:

- a) küsimus/ettepanek seoses teenuse kasutamisega,
- b) küsimus/ettepanek seoses taotlemisega,
- c) muu.

2. Sisestaja peab määrama ka kontaktkanalite eelistuse ja vastavad kontaktandmed.

3. Kaebuse juurde tekib suhtlus sarnaselt taotluse vormistamisega. Suhtluse käigus võidakse kaebus tagasi võtta ja nt vormistada vaidlustusena taotluse otsuse juurde.

4. Kaebaja näeb süsteemis, mis toimub tema poolt esitatud kaebusega (kuvatakse kaebuse olekud ja oleku muutmise kuupäev).

8.4. Kaebuse menetlemine

1. Kaebused laekuvad vastava ametniku töölauale.

2. Kui pole üldse Transpordispetsialisti teema, siis antakse kaebajale sellest teada ja too peaks kaebuse tagasi võtma. Juhul kui ta seda ei tee, siis saab TSTA/LOV ametnik märkida kaebuse kui valesse kohta/teemal esitatu.

3. Vajadusel küsib ametnik kaebajalt lisainfot probleemi kohta – suhtlus süsteemis või väljas.

4. Kui kaebus on teenusepakkuja vastu suunatud, siis koostab ametnik selle põhjal järelpärimise teenusepakkujale.

5. Ametnik, teenusepakkuja või kolmas osapool vastab päringule kirjalikult.

8.4.a Küsimustele vastamine teenusepakkuja poolt

1. Menüüst „Järelpärimised” või otse logistiku töölaualt saab näha vastamata järelpärimisi.

2. Kaebuste juures on näha ametniku küsimused.

3. Logistik lisab vastused.

4. Kui vastamata järelpärimisi pole, siis töölaual kaebust näha pole.

8.4.b. Küsimustele vastamine kaebaja poolt

1. Kliendivaates „Kiireloomuline” sektsiooni alt saab näha vastamata küsimusi, mis on seotud kaebusega.

2. Ametniku küsimuse juures on näha kaebuse nr ja küsimuse edastamise hetk.

3. Klient vajutab küsimuse juures olevale nupule [Vasta] ja avanenud vormis lisab vastuse.

4. Kui vastamata küsimusi pole, siis kliendivaates küsimusi näha pole. Küll aga saab neid näha (nii küsimusi kui ka vastusi) kaebuse vaates.

8.5. Vastuse vormistamine

1. TSTA ametnik vormistab kaebuse juurde lõppvastuse ja märgib ära, kes seda näha võivad. Üldjuhul on nägijateks kaebaja ning teenusepakkuja, kui kaebus oli teenuse kohta.
2. Vastuse nägijad saavad teavituse vastuse vormistamise kohta.
3. Kaebaja saab vaadata „Minu kaebused” ja näha oma kaebust, lisaküsimusi talle, tema vastuseid, lõplikku vastust TSTA poolt.
4. Teenusepakkuja saab vaadata „Kaebused minu vastu” ja näha:
 - a) algset kaebust algsel kujul.
 - b) endale tulnud küsimusi ja vastuseid neile.
 - c) linna lõplikku vastust.

9. Süsteemi sisenemine

9.1. Avaleht süsteemi saabujale

Tere, tundmatu külastaja!

Süsteemi kirjeldus

Süsteem on töövahendiks Tallinna linna puuetega isikute transporditeenuse osutamisega seotud isikutele, sh transporti vajavad isikutele ning transporditeenust pakkuvate asutuste esindajatele (logistikud) ja Tallinna linna vastava valdkonna ametnikele (Sotsiaal- ja Tervishoiuameti ning linnaosavalitsuste töötajatele).

[Loe kasutusjuhendit](#)

Süsteemi sisenemine

Süsteemi saab kasutada Eesti isikukoodi omav isik, kes tuvastab end süsteemile ID-kaardi või mobiili-ID abil

Sisene

1. Avalehelt saab teada, mis süsteem see on.
2. Avalehel võiks olla võimalus kätte saada kasutajajuhend.
3. Avalehel saab alustada tuvastamist.
4. Kõigil lehtedel peab olema võimalus muuta veebiteksti suurust (sildistatud suurelt kirjutatud sõnaga „VAEGNÄGIJALE” või tehtud muul moel selgesti loetavalt kättesaadavaks).

VAEGNÄGIJALE

Teksti suurus	Reavahe suurus	Kontrastsus
☒ Ülisuur	☒ 4x	☒ Kõrge kontrastsusega
☐ Suur	☐ 2x	versioon (must taust ja kollane tekst)
☐ Keskmine	☐ 1x	

Vali Taasta vaikimisi seaded

9.2. Tuvastamine

1. Tuvastamine käib ID-kaardi või mobiili-ID'ga.
2. Tuvastamise tulemuseks on isikukood.

9.3. Peale tuvastamist toimuvad taustategevused

1. Isikukoodi abil tehakse päring RR'i.
2. Juhul kui on RR päring tehtud viimase paari tunni jooksul, siis uuesti ei tehta, andmed võetakse mälust
3. RR päring annab isikukoodile vastava isiku nime, aadressi ja seotud isikud (eestkostetavad, lapsed).
4. Kui RR päring antud isiku kohta ei anna ADS-aadressi, siis tuleb saadud tekstilist aadressi kasutades teha päring Maaametisse, et saada ADS-aadress. ADS-aadressi osad on ADR-ID (aadressi unikaalne identifikaator), koodaadress (mis sisaldab infot maakonna, omavalitsuse, linnaosa jne kohta) ning tekstiline normeeritud aadress.
5. Kui tegu on Tallinna aadressiga, siis küsitakse ADR-ID abil Maaametist aadressile vastavad koordinaadid, Need jäetakse meelde ja neid saab hiljem kasutada sõitude planeerimisel.
6. Seotud isikud rollis LAPS selgitatakse välja vanus ja 18-aastased ning vanemad eemaldatakse).
7. Kõik muud isikud rollides peale EESTKOSTETAVA eemaldatakse.
8. Lisaks võetakse oma andmebaasist info, kes on seda isikut volitanud enda eest süsteemis tegutsema.
9. Kõigi esindatavate isikute kohta tehakse RR päring ja vajadusel ADS-päringud.

9.4. Avavaatesse viimine

1. Kui kasutaja ei ole spetsiaalõigustega (ei ole ametnik ega pole teenuspakkuja esindaja), siis on tema ainuke võimalus sattuda Kodaniku avavaatesse, kus on näha tema enda andmed, tema esindatavate andmed ning tema poolt antud esindamiste volitused.
2. Kui kasutaja on Logistik, siis tema põhitöö on teenusepakkuja töölaual. Kui tal on vaja iseennast või teist puudega isikut esindada, siis kasutab ta töölaual kättesaadavas kohas olevat ripploendit.

VAEGNÄGIJALE

Avaleht? Kliendivaade Logistikuvaade Ametnikuvaade Häälestus

Jaan Kaera (eestkostetav) ▼ Välju

Jaan Kaera (eestkostetav)

Maribelle Metsa (laps)

Pavel Ivanović (volitanu)

Gustav Metsa (mina)

-

Mine esindamiste lehele

Kliendivaade (andmed kliendi/isiku kohta)

Rahvastikuregistri andmed

3. Ametnik (kuigi ta võib mingitel tingimustel olla ka Logistik ja olla seotud mitme linnapoolse üksusega (TSTA, LOV) ja võib omada ka hoolealuseid selle süsteemi mõttes) viiakse ametniku töölauale.

10. Esindatavad ja volitused



NB! Seda esindamiste vaadet ei saa kunagi näha kellegi teise oma. Ainult enda oma.

[VAEGNÄGIJALE](#)

Kodaniku avavaade (ehk Esindamine)

Välju

Mina

385.....
Gustav Metsa
Harjumaa, Rae vald, Jüri, Pargi 5-11

KOV

Vaata

Esindatavad

Isikukood	Nimi	Esindamise alus	Kuni	Märkused
350.....	Jaan Kaera	Eestkostetav	tähtajatu	KOV Vaata
6070714.....	Maribelle Metsa	Laps	13.07.2023	KOV Vaata
361.....	Pavel Ivanović	Volitanu	29.07.2019	KOV Vaata

Volitatud

Isikukood	Nimi	Kuni	Märkused
482.....	Juta Jänku	31.12.2016	Lisa volitus Lõpeta

10.1. Esindatavad isikud

Need isikud, keda tuvastatud kasutaja siin näeb, ei tarvitse olla puudega isikud. See on universaalne vaade kõigile kasutajatele.

1. Mina ise.
2. RR põhjal eestkostetavad.
3. RR põhjal lapsed (kes on alla 18 a vanad).
4. Isikud, kes on süsteemi kaudu mind volitanud nende eest süsteemis toiminguid tegema.
5. Kõigi isikute kohta on tehtud RR'i aadressipäring (ja vajadusel Maaameti päring), mille kohta näidatakse siin vaates, kas isik on sisse kirjutatud Tallinna linna. Tallinlased näidatakse välja erinevalt mitte-tallinlastest (punane vs roheline märk või mingi muu tähistus).
6. Kasutaja saab aktiveerida ükskõik millise esindatava (sh enda) ja minna kliendivaatesse (nupp [Vaata] = [Edasi]). Selle peale tekitatakse esindatavatest isikutest ripploend, mille abil saab hiljem Kliendivaates kiiresti vahetada esindatavat isikut. See ripploend võiks paikneda lehe ülaservas. Mobiilivaate korral pole seda vaja (nii mobiilis kui tavaekraanil saab minna vastava menüüvaliku kaudu tagasi siia lehele ja teha uue valiku).

10.2. Volitatud isikud

1. Saab näha olemasolevaid enda poolt antud volitusi (kehtivaid ja kehtetuid – näidatakse kõiki, kehtivad eespool).
2. Saab anda uue volituse. Küsitakse volitatava isikukoodi, mille põhjal võetakse nimi RR'ist) ja volituste lõppemise kuupäeva. Kasutajal on võimalus panna endale arusaadav märkus, aga ta peab arvestama, et see võib paista ka teistele süsteemi kasutajatele.
3. Volituse andmisel saab määrata, kui pikalt volitus kehtib, koos lühikese põhjendusega, millest lähtuvalt volitus antud.
4. Volituse kuupäevale võivad kehtida piirangud (nt mitte üle 2 aasta) tulenevalt kehtivast õigusruumist. Seega tuleb volituse maksimaalne pikkus (aastates) teha häälestatav.
5. Kehtivaid volitusi saab lõpetada.
6. Volitust ei saa muuta. Saab ainult tühistada ja anda uus volitus.

11. Universaalsed ja abifunktsioonid



Need on need, mis ei vasta ühelegi äriprotsessile tervikuna, kuid on vajalikud erinevate ülesannete jaoks. Universaalne on ka süsteemi sisenemine, mis on aga oma erilise tõttu juba eespool kirjeldatud.

11.1. Kliendi kiire leidmine

1. Peab olema lihtne otsing, kus kiiresti kättesaadavasse lahtrisse saab midagi otsitava kohta kirjutada.
2. Kirjutades isikukoodi, mille põhjal leitakse üks klient, avatakse kliendivaade.
3. Kirjutades otsingulahtrisse midagi muud, avatakse nimekiri leitud isikutega, kus saab edasi kliendivaatesse.
4. „Midagi muud” võib olla osa perenimest või eesnimest või kodusest aadressist
5. **NB!** Ainult ametniku jaoks võib olla oluline panna kliendivaatesse veel üks andmeelement – telefonikontaktide turvalisuse tõstmiseks nn PIN. St mingi kood (4 numbrit või mingi lühike sõna), mille abil saab ametnik aru, et telefoni teises otsas on kindlasti see isik, kes väidab end seal olevat. Kuigi arusaamiseks võib olla ka piisav kliendi telefoninumber (aga telefon võib olla varastatud ja teisipidi, võib esindada kliendi esindaja).

11.2. Teenuste haldamine

1. Teenuseid on küll ainult 3, aga nad peavad olema kirjeldatud andmebaasis, et vajadusel saaks kerge häälestuse muudatusega juhtida teenuseid.
2. Teenuse juures on vajalikud registreerida arvulised limiidid ja arvutatavad kitsendused (ehk algandmed, mille korral saab välja arvutada teenuse lubatavuse). Näiteks:
 - a) Nõutud puude liik (liikumispuue, nägemispuue, vaimne puue).

b) Nõutud puude raskusaste (raske, sügav). See on praegu kõigil teenustel sama. Oluline on siinkohal registreerida nende väärtuste kodeering andmevahetuse mõttes (see, kuidas SKA need x-tee teenusega välja annab).

c) Taksoteenuse kuu limiit eurodes (linna osalus).

d) Juhuveoteenuse sõitude arvu limiit aastas linna piires

e) Juhuveoteenuse sõitude arvu limiit aastas üle linna piiri

3. Teenuste (juhuvedu, taksovedu) limiidid peavad olema sisestatavad aastate kaupa.

11.3. Teenusepakkujate (lepingute) haldamine

1. Määrata saab logistiku (ehk dispetšeri) e-maili, kuhu jõuavad teavitused, et on uusi tellimusi või küsimusi jms.

2. Määrata saab teenuspakkuja baasi (või baasid), kust pakutakse juhuveo või liiniveo teenust. Baasid määratakse ADS-aadressina (st koos koordinaatidega), et oleks võimalik näidata kaardil.

11.4. LOVid ja TSTA ja kasutajad

1. Peab saama hallata kasutajaid. Sisestada nende isikukoodid ja siduda üksusega (mõni LOV või TSTA).

2. Kasutaja võib olla seotud korraga mitme üksusega.

3. Süsteemi häälestuses on määratud, milline TSTA-ga seotud kasutaja saab häälestusi teha.

11.5. Teavituste sisud

1. Süsteem saadab välja teavitusi mitmete erinevate juhtumiste peale. Arendaja kodeerib nad ära, lisab kasutuskoha selgituse ja kasutab programmis koodi põhjal.

2. Erivolitustega kasutaja saab muuta nende koodide juures olevaid reaalseid tekste.

3. Teavituste klassifikaatoris peavad olema vähemalt järgmised andmed:

a) Juhtumi kood (ei saa muuta)

b) Juhtumi kirjeldus (ei ole vaja muuta, aga võib olla muudetav)

c) SMS sisu (muudab ametnik), kuni 140 tähemärki, formaatimata tekst.

d) E-kirja sisu (muudab ametnik), kuni 10000 tähemärki, vajadusel formaaditud.

11.6. Mallide haldamine

1. Võimalus luua uusi dokumendi malle ja muuta vanu (sh ümber nimetada ja mitteaktiivseks märkida).

2. Mallide sisu muutmisel saab kasutada tavaliselt vormindatud teksti ning lisada teksti sisse nn muutujaid, mis võetakse kontekstist, kust pärast sellel malliga dokumenti looma hakatakse (nt taotlus, kaebus vms).

3. Mallides peab saama kasutada vähemalt järgmisi muutujaid

Muutuja	Kirjeldus
[Taotluse_number]	Taotluse number
[Esitamise_aeg]	Taotluse esitamise aeg
[Otsuse_number]	Otsuse number
[Otsuse_kuupäev]	Otsuse kuupäev
[Keeldumise_põhjus]	Keeldumise põhjus
[Tagasilükkamise_põhjus]	Tagasilükkamise põhjus
[Esitaja_nimi]	Taotluse esitaja nimi
[Esitaja_isikukood]	Taotluse esitaja isikukood
[Taotluse_kokkuvõte]	Taotluse kokkuvõte
[Otsuse_alus]	Otsuse õiguslik alus ja põhjendus
[Teenuse liik]	Teenuse liik, mille saamise õigus antakse ja teenuse kasutamise tingimused
[Teenuse_tähtaeg]	Teenuse saamise õiguse tähtaeg
[Allkirjastaja_nimi]	Allkirjastaja ees- ja perenimi
[Allkirjastaja_amet]	Allkirjastaja amet
[Allkirjastamise_aeg]	Allkirjastamise aeg
[Linnaosa]	Linnaosa

11.7. Standardväljundid

1. Kõiki süsteemis kuvatavaid tabelvaateid peab saama välja salvestada andmetena (CSV, XML) ja trükivaatena (kujundamata PDF) kõigi kasutajate poolt, kes vastavat tabelvaadet näevad.

11.8. Standardomadused

1. Kõiki tabeleid peab saama väljanäidatavate veergude osas sorteerida (järjestada), erandid ainult juhul kui järjekord ekraanil on ärioloogika jaoks oluline.

2. Mõistlikkuse korral peab iga tabeli varustama ka filtriga, kus olulised tekstiväärtused otsitakse lihtotsinguga (*a la google*), et mitte koormata kasutajaliidest ülisuurte filtrivormidega. Siiski peab olema võimalus klassifikaatorväärtuste abil filtreerida kasutades ripploendeid võimalik väärtustega (nt olekud, puude liigid, linnaosad jne).

11.9. Ühiskaardi sidumine õigustatud kliendiga

1. Klient ise ja ka ametnikud peavad saama kliendi juurde märkida tema kehtiva Ühiskaardi numbri (kaardi UID), et RFID lugemissedmetelt saadud UID põhjal oleks võimalik leida süsteemist üles õige klient.
2. Kliendi juurde on mõistlik sisestada ka praegu kehtiva magnetkaardi number (kui see on tal olemas).

12. Kliendi äpp



12.1. Funktsioonid

1. Saab näha oma sõitude ajakava (liiniveod, juhuveod, taksoveod) – tulevasi, ning eraldi saab ligi mineviku juhuvedudele ja taksovedudele (nt 10 viimast), kust saab anda korralduse tellimuse kordamiseks.
2. Saab teada anda liinivedudelt puudumisest (sh pikemaajalisest) ja tühistada tellitud tuleviku juhu- ja taksovedu.
3. Saab teada anda liiniveost loobumisest.
4. Saab tellida juhuveo- ja taksoteenust.
5. Juhuveo teenuse tellimisel näeb klient:
 - a) sõidulimiiti ja selle kasutamist,
 - b) linna kaarti, kus on märgitud lähte- ja sihtkoht.
6. Taksoteenuse tellimisel näeb klient:
 - a) sõidulimiiti, selle kasutamist ja jääki,
 - b) linna kaarti, kus on märgitud lähte- ja sihtkoht ,
 - c) vabade aegade tabelit.
7. Taksotellimuse juures saab klient (tasulise) tellimuse anda ka teisele teenusepakkujale ja näha tema vabu aegsid.
8. Saab näha oma (alam)taotluste ja tellimuste olekuid ja olemasolevate õiguste lõpukuupäevi.
9. Saab näha tema (alam)taotlustega, tellimustega seotud teateid (suhtlus).
10. Saab siduda oma ühiskaardi enda isikuga PIT jaoks, kui nutiseade seda võimaldab (NFC).

12.2. Eitused

1. Ei saa esitada sõiduõiguse taotlust.
2. Ei saa vaidlustada keeldutud sõiduõiguse taotlust.
3. Ei saa esitada kaebust.

D. Süsteemi andmed

1. Andmemudel

Lisas mitmelehelise PDF-ina.



Q. Mittefunktsionaalsed nõuded – kvaliteedinõuded

1. Infosüsteemi lahendamine

1.1. Infosüsteem tuleb lahendada ja realiseerida kolmekihilise W3C põhimõtteid järgiva veebilahendusena (andmete kiht, rakendusloogika kiht ja kasutajaliidese kiht). Konkreetseid nõudmisi arhitektuurile ega alustarkvarale ei ole.

1.2. Infosüsteemi loomine peab toimuma arvestades riigi IT koosvõime raamistikus toodud põhimõtteid, RIHA koosvõime küsimused peavad võimaldama mõistlikkuse piires „jah“ vastuseid.

1.3. Päringute tegemise õigused üle andmevahetuskihi x-tee hangib tööde Tellija.

1.4. Süsteemil peab olema tehniline võimekus ja valmisolek andmete vahetuseks Tallinna linna teiste andmekogudega, kui selleks peaks vajadus tekkima.⁹

2. Infosüsteemi kasutatavuse nõuded

2.1. Infosüsteemi peab olema kasutatav veebilehitsejate Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari viimase 3 aasta väljaannetega.

2.2 Asutusesisestel töökohtadel on standardtarkvarana kasutusel Windows 7, MS Office 2010 ja MS Internet Explorer 10 või uuem.

2.3. Infosüsteemi kasutajaliides peab vastama WCAG2.0 tase A nõuetele (<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>).

2.4. Infosüsteemi kasutajaliideses tuleb kasutada Tallinna infosüsteemide kasutajaliideste kujunduselemente <http://veeb.tallinnlv.ee/tallinnuig>

2.5. Kasutajaliidese kasutamiseks vajalik abiinfo (juhendid, abitekstid) peab olema kättesaadav kasutajaliidese kaudu (sh ka vene keeles).

2.6. Veateated peavad olema esitatud kasutaja jaoks arusaadavas keeles (ei tohi sisalda vaid koodijada). Veateate lehelt tagasi minnes peavad sisestatud andmed alles jääma.

2.7. Kasutajaliides peab olema eestikeelne¹⁰. Erandina võivad ingliskeelsed olla brauserist sõltuvad osad (nt hoiatusaknad), kui kasutaja on oma brauseri vaikekeeleks määranud inglise keele, ja kaardiliidese osad.

3. Infosüsteemi kasutusaja info

3.1. Infosüsteemi üldine tööaeg on iga päev ööpäevaringselt

3.2. Ametnikepoolne kõrgendatud kasutamise aeg on vahemikus E–R 8.00–18.00;

⁹ See nõue on valideerimatu, sest puudub vajaduse kirjeldus ja andmevahetuse spetsifikatsioon (kui tekivad vajadus ja spetsifikatsioon, siis saab süsteemi viia valmisolekusse kuniks teine pool sama spetsifikatsiooni järgi endale võimaluse loob); mõte on pigem selles, et arendaja valib arhitektuuri ja platvormi, mille pealt see laiendamine ei ole blokeeritud.

¹⁰ Tulevikus võib olla vajadus pakkuda mitmekeelset kasutajaliidest (inglise, vene, soome vm).

4. Infosüsteemi turvalisuse nõuded

4.1. Turvalisuse nõuded infosüsteemile on püstitatud lähtudes Vabariigi Valitsuse 20. detsembri 2007 määrusest nr 252 „Infosüsteemide turvameetmete süsteem“ ja ISKE rakendusjuhendist, mis on koostatud Riigi Infosüsteemide Ameti poolt.

4.2. Andmekogu turvaklass on K2T1S2 ja ISKE turbeastmeks on keskmine (M).

4.3. Täitja peab pakkumuse tegemisel ja teenuse osutamisel arvestama vastava turbeastmega süsteemide standardsete turvameetmetega.

4.4. Kasutajad tuleb autentida kasutades ID-kaarti ja Mobiil-ID'd.

5. Kasutamise logimine

5.1. Logitakse iga oluline tegevus süsteemi sees. Andmekannete tegemise aja, andmete vaatamise, muutmise ning väljastamise aja ja nimetatud toimingute üle peetakse arvestust infosüsteemis automaatselt ja digitaalselt.

5.2. Logisüsteem peab võimaldama tagantjärele taastada kogu protsessi kulgemise, sealhulgas nii normaalselt kulgenud kui ka veaga lõppenud või kasutaja või süsteemi poolt korrigeeritud protsessi.

5.3. Logi kaudu peab olema ilma arendaja abita võimalik välja võtta andmevahetuse originaalsõnumeid (x-tee päring, x-tee vastus) edastamiseks teisele poolele probleemide analüüsiks.

5.4. Peab olema võimalik saada statistikat avaliku poole kasutamise kohta (nt üks võimalikest lahendustest – Google Analytics).

6. Infosüsteemi arendus-, test- ja toodangukeskkonnad

6.1. Arendajal on arendus- ja testkeskkonnad

6.2. Hankija tagab testkeskkonna (koolituskeskkonna) – tööde jooksvaks vastuvõtuks – ja toodangukeskkonna.

6.3. Arenduse alguses luuakse kahepoolses koostöös arenduste tulemuste keskkondade vahel liigutamise rutiin ning see käivitatakse kohe. See on osa taasteplaanist.

6.4. Arendaja pakub välja vastuvõtu ajal ja töö ajal ilmnunud vigade halduse keskkonna.

7. Infosüsteemi dokumentatsioon

7.1. Arendaja koostab lähtudes kehtivatest õigusaktidest, Riigi infosüsteemi Haldussüsteemi (RIHA) nõuetest (Vabariigi Valitsuse 28. veebruar 2008 määrus nr 58), lähteülesandest ning töö käigus töörühmas tehtud arendusotsustest infosüsteemi tehnilise dokumentatsiooni.

7.2. Arendaja koostab kasutusjuhendid ametnikule ja IT-toele.

7.3. Arendaja koostöös IT-toega loovad taasteplaani (paigaldusjuhendi).

7.4. Kõik dokumendid peavad olema koostatud eesti keeles.

8. Andmete säilitamine



8.1. Säilitamine

1. Kõik andmed säilitatakse alaliselt, mõningate eranditega (värsked sidumata andmed, logid).
2. Süsteemis on siiski olemas kustutamise võimalus, kuid see peab olema piiratud nii, et ei saaks tekkida andmete kadu ja ebakõla. Üldjuhul saab kustutada andmeühikuid, mis pole sisestajast kaugemale jõudnud (uus klassifikaatori väärtus, mida veel kuskil kasutatud pole; uus tööraport (olekus esitamata); uus leping (olekus mustand); lepingu või tööraporti fail, kui põhiobjekt on alles mustand jms).
3. Kui andmed on sellised, et neid ei saa enam kustutada, aga nad segavad jooksvat tööd, siis tuleb kasutada mitteaktuaalsuse tähistamist (pole vaja eraldada, aga on vaja eristada) ning neid andmeid nii kasutada, et nad ei segaks igapäevast tööd, kuid samas oleksid vajadusel kättesaadavad. Nt kui mingi klassifikaatori väärtus aegub, siis vastava tähistusega väärtust andmete sisestuses (nt valik ripploendist) ei näidata (ei lubata valida või antakse märku, et andmed on vanad vms), kuid andmete otsinguvormis näidatakse (sest on vaja leida vanu andmeid).
4. Tegevuste logid (kasutajate tehnilised tegevused, automaatsed tegevused) ei ole infosüsteemi mõttes andmed.
5. Logid kustutatakse automaatselt.
6. Logide automaatsel kustutamisel võib arvestada tegevuse olulisuse aspekti. Näiteks, navigeerimislogi (menüüklikk) võib kustutada ülilühikese aja pärast (nt nädal), aga kustutamise fakti võib kustutada pika aja pärast (nt 1 aasta).
7. X-tee päringute logid, mis sisaldavad nii päringut kui vastust, kustutatakse lühikese aja pärast. Nad võivad sisaldada isikuandmeid ning neid vajatakse ainult jooksvate probleemide koheseks tuvastamiseks ja lahendamiseks.

8.2. Arhiveerimine

1. Süsteemi andmeid ei arhiveerita (mitteaktuaalseid andmeid ei eraldadata aktuaalsetest).
2. Lisaks andmetele saab loodavas süsteemis olema väga palju faile (peamiselt dokumendid – materjal, mille põhjal ei tehta päringuid). Nende failide väärtus ajas kahaneb, kuid süsteemi eluea (10–15 a) jooksul on nad terviku loomulik osa ja neid ei ole mõistlik loogilisel tasandil eristada uuematest.

9. Ründekindlus (turvariskid I)



9.1. Pommitamine – DoS (*Denial of Service*)

1. Taustateenused peavad kontrollima, kes neid kasutavad. Kuna üldjuhul on lubatud kasutajaks kasutajaliidest pakkuvad komponendid, mis asuvad sisevõrgus (samamasin), siis saab lisada teenustele vastavad blokeerimismehhanismid juba veebiserveri tasemel.

2. Avalikult kättesaadavad teenused (ilma kasutajaliideseta) peavad registreerima pöördumise IP'd ja omama häälestatavat läve, mis takistab üheaegsete pöördumiste arvu ühelt IP'lt.
3. Anonüümselt kasutatava veebiliidese pommitamise vastu tuleb kasutada eelmises lõikes toodud meetmeid.

9.2. Viirusekaitse

1. Tarkvaraväliselt tagab Hankija viirustõrje vastavates serverites, kus faile hoitakse.
2. Arendaja peab aga ette nägema viirusekontrolli (konfigureeritud) väljakutsumise ning vastava veatöötuse (anda kasutajale teada, et tema poolt saadetud fail loeti nakatunuks, informeerida IT-tuge jne).

9.3. Autentimisriskid

1. Autentimisriskid tuleb maandada riikliku infrastruktuuri kasutamisega (ID-kaart, Mobiili-ID) ning mitte lubada kasutajanimi+parool autentismismeetodeid.

10. Väärkasutuse vältimine (turvariskid II)



10.1. Süsteemivälist reguleerimist vajavad

1. On riske, mida süsteem ei saa vältida. Süsteem saab ainult logida tegevusi, et hilisema väljatulemise korral kontrollida üle sama andmesisestaja tegevus.

10.2. Turvanõuete järgimisega lahenduvad

1. On olemas rünnakuid, mille läbi võib saada juurdepääsu andmetele, mis ei tohtinud olla kättesaadavad avalikult, ja/või võimaluse muuta või esitada andmeid kellegi teise nimel. Kahju kannatajaks on kolmas pool (või ka linn).
2. Näiteks:
 - a) Identiteedi ülevõtmine
 - b) Sessiooni ülevõtmine
3. Neid riske annab vältida lähtudes arenduses üldlevinud turvanõuetest (OWASP).

11. ISKE turbeaste

11.1. Etalonturve

1. Tuleb järgida ISKE etalonturbe nõudeid vastavalt turbeastmele. Vastavad meetmed on toodud RIA kodulehel.
2. ISKE turbeastmeks on keskmine (M)
3. ISKE turvaklass on **K2T1S2** ja turvaosaklassid on järgmised:
4. Käideldavus – K2 (suurem või võrdne 99% ja väiksem kui 99,9% aastas ning maksimaalne lubatud ühekordse katkestuse pikkus teenuse töö ajal kuni 4 tundi) – täpsemad detailid määratakse teenustaseme kokkuleppega (SLA'ga).
5. Terviklus – T1 (info allikas, selle muutmise ja hävitamise fakt peavad olema tuvastatavad; info õigsuse, täielikkuse, ajakohasuse kontrollid erijuhtudel ja vastavalt vajadusele)
6. Konfidentsiaalsus – S2 (salajane info: info kasutamine lubatud ainult teatud kindlatele kasutajate gruppidele; juurdepääs teabele on lubatav juurdepääsu taotleva isiku õigustatud huvi korral).

12. Arenduse teostamine ja kasutuselevõtt

12.1. Andmete import korrastatud allikatest

1. Kuigi andmete import uude süsteemi on tavapäraselt arendusjärgne tegevus, peab see olema hoopis esimene arenduse tegevus. Niimoodi näeb arendaja varajases faasis, millega tal tegu on ja see maandab suure hulga möödarääkimise riske.
2. Hankija kogub kokku praegused failid ja andmebaasid.

12.2. Paigaldus Hankija testkeskkonda

1. Arendaja tarnib esimese (olgu või funktsionaalselt tühja) versiooni hankija testkeskkonda 2–3 nädala jooksul peale arenduslepingu allkirjastamist. Selle läbi luuakse edasises kasutatav uuenduste tarne mehhanism ning minimeeritakse toodangukeskkonda tarnimise üllatusi.
2. Testkeskkonna uuendamisi tehakse vastavalt hankes pakutud või lepingus kirjeldatud või töökoosolekutel kokkulepitud intervalli ja väärtusega.

12.3. Koolitus

1. Toimub koolitus ametnikele (10–15 inimest)
2. Toimub koolitus teenusepakkujatele (4–6 inimest)
3. Toimub seminari vormis (seinale näitamisena) koolitus–infopäev puuetega inimestele.

12.4. Äppide loomine

Äpid bussijuhile ja klientidele on mõistlik tellida teise hankega, et sellega tegeleks äppidele spetsialiseerunud firma ning pärast seda, kui süsteem on põhiarenduse järel stabiliseerunud.