

EMTA X-tee liidese spetsifikatsioon

Sisukord

1 Sissejuhatus.....	2
1.1 Mõisted ja lühendid.....	2
1.2 Viited.....	2
2 X-tee teenus.....	3
2.1 X-tee sõnum.....	3
2.2 Päringu päis.....	3
2.3 Päringu keha.....	3
2.4 Vastuse keha.....	4
2.5 Konkreetse teenuse kirjeldamine – kokkuvõte.....	4
3 Sünkroonsed ja asünkroonsed teenused.....	4
3.1 Sünkroonne teenus.....	4
3.2 Teate saatmine ettevõttelt tollile.....	5
3.3 Teate saatmine tollilt ettevõttele.....	5
4 Tagasiside teenus.....	5
5 Postkastiteenus.....	6

1 Sissejuhatus

Käesolev dokument kirjeldab üldist protokollisõnumite vahetamiseks Maksu- ja Tolliametiga X-tee vahendusel. See spetsifikatsioon on ühine kõigi pakutavate teenuste jaoks ning kirjeldab suhtluse tehnilisi aspekte.

Andmete edastamiseks MTA tollisüsteemidele kasutatakse standardset X-tee infrastruktuuri [1]. Teenuste kasutamine eeldab, et ettevõtte on liitunud X-teega [2]. Infosüsteemide liidestamist X-teega üldiselt on kirjeldatud vastavates juhendites [3].

Erinevate dokumentide töötlemisega tegelevad erinevad tollisüsteemid. Näiteks sisenemise ülddeklaratsioon esitatakse süsteemile ICS, transiidideklaratsioon süsteemile NCTS, jne. Iga X-tee kaudu teenuseid pakuvad süsteemi kohta koostatakse eraldi dokument, mis kirjeldab pakutavaid teenuseid, kasutatavaid sõnumeid, sõnumite koostamise reegleid ning sõnumites kasutatavaid koode.

Käesolev dokument kirjeldab üldiseid transpordimehhanisme, mida kõik tolliinfosüsteemid kasutavad X-tee kaudu teenuste pakumiseks.

1.1 Mõisted ja lühendid

Nimetus	Kirjeldus
MTA	Maksu- ja Tolliamet
MRN	Movement Reference Number. Tollidokumendi unikaalne viitenumber
Toll	MTA
Tollisüsteem	MTA infosüsteemi alamsüsteem, mis töötleb tollidokumente (tollideklaratsioon, sisenemise ülddeklaratsioon, transiidideklaratsioon, TIR-märkmik, ...).
X-tee	Eesti asutuste ja organisatsioonide vaheline infosüsteemide andmevahetuskiht [1]
XML	[4]
XSD	[5]
WSDL	[6]

1.2 Viited

1. RIA X-tee veebileht, <https://www.ria.ee/ee/x-tee.html>
2. Juriidilise isiku liitumine X-teega, <https://www.ria.ee/ee/x-tee-liitumine.html>
3. X-tee juhendid, <https://www.ria.ee/ee/x-tee-juhendid.html>

4. Extensible Markup Language (XML), <http://www.w3.org/XML/>
5. XML Schema (XSD), <http://www.w3.org/XML/Schema>
6. Web Services Description Language (WSDL), <http://www.w3.org/2002/ws/desc/>
7. MTA X-tee teenuse WSDL, xteeTolliOperatsioon.wsdl
8. X-tee sõnumi protokoll, http://x-road.eu/docs/x-road_message_protocol_v4.0.pdf

2 X-tee teenus

Kõik MTA tolliinfosüsteemide pakutavad teenused on kättesaadavad ühe ühise X-tee teenuse kaudu. Tegelikult teenuse valik toimub selle teenuse väljakutsel ettevõtte poolt ette antud parameetrite alusel.

Selline lahendus muudab uute teenuste väljatöötamise ning juurutamise kiiremaks.

Tolliinfosüsteemide ühise X-tee teenuse nimi on xteeTolliOperatsioon. Selle teenuse spetsifikatsioon on toodud eraldi WSDL failis [7].

Käesolev peatükk kirjeldab seda teenust ja selle kasutamist.

2.1 X-tee sõnum

X-tee sõnum ja vastus koosnevad päisest ja kehast. Päises oleva info koosseis ja vorming on määratud X-tee spetsifikatsiooni poolt [3]. Kehas oleva info koosseis ja vorming on määratud käesoleva dokumendi poolt.

2.2 Päringu päis

Sõnumi päis peab vastama X-tee sõnumi protokollile [8].

Teenust (xrd:service) kirjeldavate elementide väärtused:

1. xRoadInstance – EE
2. memberClass – GOV
3. memberCode – 70000349
4. subsystemCode – complex
5. serviceCode – xteeTolliOperatsioon
6. serviceVersion – v1

2.3 Päringu keha

MTA tollisüsteemide X-tee päringu kehas on järgmised elemendid:

1. system – süsteem, millele dokument saadetakse. Süsteemi nimi on toodud vastava alamsüsteemi X-tee teenuste spetsifikatsioonis, mis on vormistatud iseseisva dokumendina. Süsteemide nimi on kujul ICS, ECS, NCTS, jne.
2. operation – rakendatava operatsiooni nimi. Operatsiooni nimi on toodud vastava alamsüsteemi X-tee teenuste spetsifikatsioonis, mis on vormistatud iseseisva dokumendina.
3. automaticNotificationMailAddress – elektronposti aadress, kuhu MTA infosüsteem

saadab teateid ettevõttele tolli poolt saadetud teadete kohta (vt ptk 4).

4. data – rakendatava operatsiooni poolt kindlaks määratud vormingus XML dokument. XML dokumendi vorming on toodud vastava alamsüsteemi X-tee teenuste spetsifikatsioonis, mis on vormistatud iseseisva dokumendina.

2.4 Vastuse keha

MTA tollisüsteemide X-tee vastusse kehas on järgmised elemendid:

1. system – süsteem, mis saatis vastuse. Süsteemi nimi on toodud vastava alamsüsteemi X-tee teenuste spetsifikatsioonis, mis on vormistatud iseseisva dokumendina. Süsteemide nimi on kujul ICS, ECS, NCTS, jne.
2. result – operatsiooni tulemus. Operatsiooni tulemus määrab kindlaks data väljas oleva dokumendi tüübi (XML dokumendi juurelemendi nime).
3. data – rakendatava operatsiooni poolt kindlaks määratud vormingus XML dokument. XML dokumendi vorming on toodud vastava alamsüsteemi X-tee teenuste spetsifikatsioonis, mis on vormistatud iseseisva dokumendina.

2.5 Konkreetse teenuse kirjeldamine – kokkuvõte

Sellest peatükis kirjeldatud X-tee teenuse kaudu pakutava teenuse lõplikuks spetsifitseerimiseks tuleb kirjeldada:

1. Süsteemi nimi.
2. Operatsiooni nimi.
3. Sisenddokumendi vorming.
4. Väljunddokumendi või väljunddokumentide vormingud.

Need kirjeldused on koondatud iseseisvatesse süsteemikohastesse spetsifikatsioonidesse.

3 Sünkroonsed ja asünkroonsed teenused

Käesolev peatükk kirjeldab ettevõtte ning tolli vahelise suhtluse kolme tüüpjuhtumit:

- 1) sünkroonse teenuse kasutamine ettevõtte poolt;
- 2) teate saatmine ettevõttelt tollile;
- 3) teate saatmine tollilt ettevõttele.

3.1 Sünkroonne teenus

Sünkroonse teenuse puhul saadab ettevõtte tollisüsteemile XML dokumendi ning saab tollisüsteemilt kohe vastu teise XML dokumendi, mis teavitab ettevõtet operatsiooni tulemustest.

X-tee terminites on tegu ühe X-tee päringu esitamisega MTA andmekogusse, kus ettevõtte poolt saadetav XML dokument on ettevõtte päringus ning MTA poolt saadetav XML dokument on MTA vastuses.

Sünkroonse teenuse korral saab ettevõtte infosüsteem koheselt teada operatsiooni lõpliku tulemuse.

3.2 Teate saatmine ettevõttelt tollile

Teate saatmise korral ettevõttelt tollile saadab ettevõtte tollisüsteemile XML dokumendi ning saab tollisüsteemilt kohe vastu teise XML dokumendi, mis teavitab ettevõtet saadetud dokumendi kättesaamisest ning elementaarsete kontrollide edukast teostamisest.

X-tee terminites on tegu ühe X-tee päringu esitamisega MTA andmekogusse, kus ettevõtte poolt saadetav XML dokument on ettevõtte päringus ning MTA poolt saadetav XML dokument on MTA vastuses.

Teate saatmise korral tollile, ei saa ettevõtte infosüsteem koheselt teada sõnumi töötlemise lõplikku tulemust. Tavaliselt on see seotud keerulise, võimalik, et paljude osapooltega suhtlust hõlmava dokumendi töötlemisprotsessi käivitamisega MTA infosüsteemis, mis muudab sünkroonse vastuse tagastamise ebapraktiliseks.

Ettevõtte infosüsteem ei saa teada operatsiooni lõplikku tulemust, vaid ainult seda, et dokument on töötlemiseks vastu võetud.

3.3 Teate saatmine tollilt ettevõttele

Teatud talitlusprotsessides tuleb initsiatiiv suhtlust alustada tolli poolt. Toll peab saatma ettevõtte infosüsteemile teate. X-tee infrastruktuur on asümmeetriline – eristatakse päringu tegijaid ehk X-tee kõnepruugis asutusi ja päringule vastajaid ehk X-tee kõnepruugis andmekogusid. Tehnilised nõuded andmekogule on palju suuremad kui asutusele. Seetõttu läheks kahesuunalise suhtluse võimaldamine kahe organisatsiooni vahel puhtalt X-tee võimalusi kasutades ettevõtetele olulisel kulukamaks.

Lahenduseks on tolli infosüsteemi lisatud postkastiteenus. Tollinfosüsteemid saadavad ettevõtetele saadetavad sõnumid postkasti. Postkast teavitab ettevõtte infosüsteemi (vt ptk 4), mispeale ettevõtte infosüsteem küsib postkastilt kõik ootele pandud sõnumid, kasutades selleks spetsiaalset teenust, mida pakutakse üle standardse tolli X-tee teenuse.

Teate saatmine tolli infosüsteemilt ettevõttele koosneb järgmistest sammudest:

1. Tollisüsteem saadab postkastile XML dokumendi. Sõnumi päises on kirjas ettevõtte registrikood, saatja süsteemi nimi ning sõnumi tüüp.
2. Postkast talletab sõnumi.
3. Postkast otsib teavitusaadresside andmebaasist antud ettevõtte infosüsteemi elektronposti aadressi.
4. Kui postkast leidis aadressi siis saadab ta sellel aadressil meili, mis aktiveerib ettevõttepoolse tegevuse.
5. Ettevõtte infosüsteem saab postkasti poolt saadetud meili.
6. Ettevõtte infosüsteem kasutab postkastist sõnumi lugemise teenust (vt ptk 5) ning loeb tollisüsteemi poolt ootele pandud sõnumi.
7. Ettevõtte infosüsteem töötleb saadud sõnumi – käivitab vajalikke protsesse, vms.

4 Tagasiside teenus

Tagasiside teenus on X-tee väline teenus, mille kaudu tolli infosüsteem annab ettevõttele teada ootele pandud sõnumitest.

Tagasiside teenus on realiseeritud meili saatmisega tolli infosüsteemi poolt ettevõtte meiliaadressile.

Tagasiside teenuse toimimiseks peab ettevõtte tegema kaht asja:

1. Eraldama meiliaadressi, mida ei kasutata millekski muuks, kui vaid tolli poolsete teavituste vastusvõtuks ning konfigureerima oma meilisüsteemi nii, et kirja saabumine sellele aadressile aktiveeriks ettemääratud protsessi ettevõtte infosüsteemis.
2. Lisama eraldatud meiliaadressi kõigi tolli X-tee teenuse päringute väljale `automaticNotificationMailAddress`.

Tollisüsteemi X-tee teenus korjab selle meiliaadressi päringust välja ning talletab postkasti aadressbaasis seose ettevõtte registrikoodi ning meiliaadressi vahel.

Kui postkasti laekub hiljem teade sellele ettevõttele, otsib postkast aadressbaasist ettevõtte registrikoodi alusel meiliaadressi ning saadab sellele aadressile meili.

Meiliaadress on ühine kõigi süsteemide jaoks. Kui ettevõtja on saatnud tollile teavitusadressi näiteks ICS kasutamise käigus kasutab toll seda ka näiteks NCTS sündmustest teavitamiseks.

5 Postkastiteenus

Postkast on ettevõtte jaoks üks tollisüsteem, mis pakub üht teenust.

1. Süsteemi nimi (päringu parameter system) on POBOX.
2. Teenuse nimi (päringu parameter operation) on `fetchMessage`.
3. Päringuga ei ole kaasas XML dokumenti (element data puudub).

Päringu vastus sisaldab sõnumi postkasti pannud süsteemi andmeid:

1. Sõnumi saatnud süsteemi nimi (mitte POBOX!). Selle parameetri alusel saab ettevõtte infosüsteem suunata sõnumi õigesse alamsüsteemi.
2. Sõnumi tüüp (XML dokumendi juurelemendi nimi).
3. Tollisüsteemi poolt saadetud sõnum.

Juhul kui postkastis polnud ühtki sõnumit tagastab postkast vastuse, kus süsteemiks on POBOX, sõnumi tüübiks „OK“ ning XML dokument puudub.

Ettevõtte infosüsteem võiks või peaks küsima postkastist sõnumeid niikaua kuni tuleb teade, et postkast on tühjaks saanud.