

# 14. Ajatempliteenuste haldus; võtmete ja sertifikaaditaotluste genereerimine

Õpikeskkond: Riigi Infosüsteemi Ameti juhendid

Kursus: X-tee turvaserveri administraatori õppematerjal

Raamat: 14. Ajatempliteenuste haldus; võtmete ja sertifikaaditaotluste genereerimine

Printija: Jan Raik

Kuupäev: kolmapäev, 26. august 2020, 11.32

# Sisukord

14.1. Sissejuhatus

14.2. Ajatempliteenuste haldus

14.3. Allkirjavõtme genereerimine

14.4. Allkirjavõtmele sertifikaaditaotluse genereerimine

14.5. Autentimisvõtme genereerimine

14.6. Autentimisvõtmele sertifikaaditaotluse genereerimine

14.7. Kokkuvõte

# 14.1. Sissejuhatus

Selles õppetükis räägitakse X-tee turvaserveri konfigureerimisest usaldusteenuste kasutamiseks. Pärast õppetüki läbimist oskad

- hallata ajatempliteenuseid turvaserveris;
- genereerida allkirjavõtme ja allkirjavõtme sertifikaaditaotluse ning
- genereerida autentimisvõtme ja autentimisvõtme sertifikaaditaotluse.

Selleks kõigeks kulub aega umbes 15 minutit.



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond



Eesti  
tuleviku heaks



RIIGI INFOSÜSTEEMI AMET

Arenduskeskkonnas saab turvaserverile sertifikaate taotleda meili teel, saates meiliaadressil ([help@ria.ee](mailto:help@ria.ee)) sertifikaaditaotluse, organisatsiooni nime, organisatsiooni registreerimisnumbri ja serveri koodi.



Arenduskeskkonnas saab turvaserverile sertifikaate taotleda meili teel, saates meiliaadressil ([help@ria.ee](mailto:help@ria.ee)) sertifikaaditaotluse, organisatsiooni nime, organisatsiooni registreerimisnumbri ja serveri koodi.

## 14.7. Kokkuvõte



**Esiteks genereeri allkirja (SIGN)-/autentimisvõti (AUTH).**

**Teiseks genereeri allkirja (SIGN)-/autentimisvõtmele (AUTH) sertifikaaditaotlus.**

**Kolmandaks edasta sertifikaaditaotlus tunnustatud sertifitseerimisteenuse osutajale. Teenuseosutaja loob sertifikaadi.**

**Ajatepliteenuse saab lisada otse turvaserveri kasutajaliidese kaudu.**



## 14.2. Ajatepliteenuste haldus



**Juurdepääsuõigused:** turvahaldur.

Ajatepliteenuse lisamiseks tee järgmist.

1. Tee menüüs „**Configuration**“ valik „**System Parameters**“. Avatakse süsteemi parameetrite vaade.
2. Jaotises „**Timestamping Services**“ klõpsa käsku „**Add**“.
3. Vali avanevas aknas vastav teenus ja klõpsa nuppu „**OK**“.

### Ajatepliteenuse lisamine



Ajatepliteenuse kustutamiseks tee järgmist.

1. Tee menüüs „**Configuration**“ valik „**System Parameters**“. Avatakse süsteemi parameetrite vaade.
2. Vali jaotises **Ajatepliteenused** teenus, mille soovid kustutada, ja klõpsa käsku **Kustuta**.

Kui konfigureeritakse mitu ajatepliteenust, proovib turvaserver saada ajatempli tabelis kõige ülemiselt teenuselt ja kui katse ei õnnestu, liigub allapoole järgmise teenuse juurde.

## 14.3. Allkirjavõtme genereerimine

### Juurdepääsuõigused:



kõik toimingud: turvahaldur;

kõik toimingud, v.a võtmeseadmesse sisse logimine: registreerimishaldur;

võtmeseadmesse sisse logimine: süsteemiadministraator.

Enne allkirjavõtme genereerimist **veendu, et turvaserveri kellaeg oleks õige**. Seejärel tee järgmist.

1. Menüüs „**Management**“ vali „**Keys and Certificates**“.
2. Kui kasutad riistvaralist võtmeseadet, kontrolli, et seade on turvaserveriga ühendatud. Seade peab olema kuvatud „**Keys and Certificates**” tabelis.
3. Võtmeseadmesse sisse logimiseks klõpsa tabelis seadme real nupule „**Enter PIN**“ ja sisesta PIN-kood. Kui sisestatakse õige PIN-kood, kuvatakse nupu „**Enter PIN**“ nupu asemel nupp „**Logout**“.
4. Allkirjavõtme genereerimiseks vali tabelis seade, klõpsates selle reale, ja klõpsa nupule „**Generate key**“. Sisesta võtmele silt ja vajuta „**OK**”. Genereeritud võti kuvatakse tabelis seadme rea all. Sildi väärtuseks kuvatakse võtme nimi.

### Allkirjavõtme genereerimine





## 14.4. Allkirjavõtmele sertifikaaditaotluse genereerimine



**Juurdepääsuõigused:** turvahaldur, registreerimishaldur.

Allkirjavõtmele sertifikaaditaotluse genereerimiseks tee järgmist.

1. Menüüs „**Management**“ vali „**Keys and Certificates**“.
2. Vali tabelist võti ja klõpsa nuppu „**Generate CSR**“. Avanenud dialoogiboksis:
  - o vali rippmenüüst „**Usage**“ sertifikaadi kasutusviis (allkirjasertifikaadi jaoks väärtus „SIGN“);
  - o vali rippmenüüst „**Client**“ X-tee liige, kellele sertifikaat välja antakse;
  - o vali rippmenüüst „**Certification Service**“ sertifikaadi väljaandja;
  - o vali rippmenüüst sertifikaaditaotluse formaat (vastavalt valitud sertifitseerimisteenuse nõuetele kas PEM või DER);
  - o klõpsa „**OK**“.
3. Vaata avanenud vormil üle sertifikaadi omaniku andmed, mis lisatakse CSR-i, ja täida vajaduse korral tühjad väljad.
4. CSR-i genereerimise lõpuleviimiseks klõpsa „**OK**“ ja salvesta pakutav fail kohalikku failisüsteemi.

### Allkirjavõtmele sertifikaaditaotluse genereerimine



Pärast CSR-i genereerimist lisatakse tabelisse võtme rea alla kirje „Request“, mis näitab, et sellele võtmele on loodud sertifikaaditaotlus. Kirje lisatakse ka siis, kui taotlust kohalikku failisüsteemi ei salvestatud.



**Allkirjavõtme sertifitseerimiseks toimeta sertifikaaditaotlus  
tunnustatud sertifitseerimisteenuse osutajale ning võta vastu  
sertifikaaditaotluse alusel loodud allkirjasertifikaat.**



## 14.5. Autentimisvõtme genereerimine

### Juurdepääsuõigused:



kõik toimingud: turvahaldur;

võtmeseadmesse sisse logimine: süsteemadministraator.

Turvaserveri autentimisvõtmeid saab genereerida ainult tarkvaraliste võtmeseadmetega. Tee järgmist.

1. Menüüs „**Management**“ vali „**Keys and Certificates**“.
2. Tarkvaralisse võtmeseadmesse sisse logimiseks klõpsa tabelis seadme real nupule „**Enter PIN**“ ja sisesta PIN-kood. Kui sisestatakse õige PIN-kood, kuvatakse nupu „**Enter PIN**“ nupu asemel nupp „**Logout**“.
3. Autentimisvõtme genereerimiseks vali tabelis seade, klõpsates selle reale, ja klõpsa nupule „**Generate key**“. Sisesta võtmele silt ja vajuta „**OK**“. Genereeritud võti kuvatakse tabelis seadme rea all. Sildi väärtuseks kuvatakse võtme nimi.

### Autentimisvõtme genereerimine



# 14.6. Autentimisvõtmele sertifikaaditaotluse genereerimine



**Juurdepääsuõigused:** turvahaldur.

Autentimisvõtmele sertifikaaditaotluse genereerimiseks tee järgmist.

1. Menüüs „**Management**“ vali „**Keys and Certificates**“.
2. Vali tabelist autentimisvõti ja klõpsa nuppu „**Generate CSR**“. Avanenud dialoogiboksis:
  - o vali rippmenüüst „**Usage**“ sertifikaadi kasutusviis (autentimissertifikaadi jaoks väärtus „**AUTH**“);
  - o vali rippmenüüst „**Certification Service**“ sertifikaadi väljaandja;
  - o vali rippmenüüst sertifikaaditaotluse formaat (vastavalt valitud sertifitseerimisteenuse nõuetele kas PEM või DER);
  - o klõpsa „**OK**“.
3. Vaata avanenud vormil üle teave, mis lisatakse CSR-i, ja täitke vajaduse korral tühjad väljad.
4. CSR-i genereerimise lõpuleviimiseks klõpsa „**OK**“ ja salvesta pakutav fail kohalikku failisüsteemi.

## Autentimisvõtmele sertifikaaditaotluse genereerimine



Pärast CSR-i genereerimist lisatakse tabelisse võtme rea alla kirje „Request“, mis näitab, et sellele võtmele on loodud sertifikaaditaotlus. Kirje lisatakse ka siis, kui taotlust kohalikku failisüsteemi ei salvestatud.



**Autentimisvõtme sertifitseerimiseks toimeta sertifikaaditaotlus tunnustatud sertifitseerimisteenuse osutajale ning võta vastu sertifikaaditaotluse alusel loodud autentimissertifikaat.**