
X-tee

Portaalide installeerimise juhend
Version 7.0

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

Sisukord

1.	X-tee portaalide tarkvara installeerimine	3
1.1	Portaalide tarkvara paketid	3
1.2	Esmane installeerimine	3
1.3	Tarnija võtme installeerimine	4
1.4	X-tee portaalide tarkvara installeerimine	4
1.5	X-tee portaalide tarkvara uuendamine	5
1.6	Installeerimine lähtekoodi RPMist	5
1.7	Installeerimine lähtetekstist	6
1.8	Sisuhaldussüsteemi ja grupivara installeerimine	6
1.9	Active Directory seadistamine	6
2.	Konfigureerimine	7
2.1	Veebiserveri võti ja sertifikaat	7
2.2	Portaali ülema parooli määramine	8
2.3	ID-kaardiga autentimine	8
2.3.1	OCSP-teenuse kasutamine	8
2.3.2	Teiste riikide ID-kaartide kasutamine	8
2.4	MISPi CA võtme loomine	9
2.5	Turvaserveriga sidepidamise sertifikaadi loomine	9
2.6	Pankade kaudu autentimine (ainult kodaniku päringute portaalil)	9
2.7	Muudatused crontab-is	11
2.7.1	CRLi värskendamine	12
2.7.2	Vanade pangateadete kustutamine (ainult kodaniku päringute portaalil)	12
2.7.3	Salvestatud päringutulemuste kustutamine	12
2.7.4	Ajutiste kasutajaõiguste aegumise teavitus	13
2.7.5	Klassifikaatori automaatne laadimine	13
2.8	Klassifikaatorite laadimine	13
2.9	Varundamine ja taastamine	14
2.10	OpenLDAP uuendamine	14
2.11	Protsesside käivitamine ja peatamine	15
2.12	Asutuse portaali lisamine	15

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

1. X-tee portaalide tarkvara installeerimine

1.1 Portaalide tarkvara paketid

X-tee portaalide tarkvara koosneb järgmistest pakettidest:

- xtee-base (rakendusserveri pakett);
- xtee-ldap (OpenLDAP konfiguratsiooni pakett);
- xtee-portal (portaali pakett).

Toodud järjekorras tuleb paketid ka installeerida.

Soovi korral saab portaalide tarkvarale juurde lisada sisuhaldussüsteem ja grupivara.

Tarkvara tarindatakse nii täitmiskoodi kui ka lähtetekstina. Täitmiskood esitatakse RedHat Linux 9 jaoks kompileeritud RPMina. Lähtekoodi kasutades on võimalik tarkvara installeerida ka teistes operatsioonisüsteemides/distributsioonides.

1.2 Esmane installeerimine

Juhul, kui tarkvara installeeritakse arvutisse, kus on eelnevalt olemas X-tee portaalide versioon 3.6 (või veelgi vanem), siis varundatakse esmalt senise versiooni andmed ja konfiguratsioon. Selleks käivitatakse installeerimismeedia juurkataloogis olev skript backup.sh. Eeldades, et jooksvaks kataloogiks on installeerimismeedia juurkataloog, käivitatakse skript järgnevalt:

```
./backup.sh
```

Skript salvestab varundatud andmed kataloogis /root/xteesrc.

RedHat 9 eelsetes RedHati distributsioonides kasutatakse vaikinisi X-tee portaalide tarkvaraga sobimatut glibc versiooni.

Sellisel juhul on võimalik ka ainult glibc versioon uuendada, kuid soovitatav on uuendada kogu operatsioonisüsteem.

Selleks on lisaks vajalik RedHat Linux 9 installeerimismeedia. Järgnevalt eeldatakse, et tegevus toimub RedHat 9 süsteemis.

RPMi installeerimise eelduseks on järgnevate pakettide olemasolu: glibc 2.3, curl, curl-devel, libxml2, libxml2-devel (vähemalt ver 2.4.14), libxslt (vähemalt ver 1.0.18), OpenLDAPi paketid (vähemalt versioon 2.1) openldap, openldap-servers, openldap-clients, openldap-devel.

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

Valimik vajalikest pakettidest on toodud X-tee portaalide installeerimismeedia kataloogis 'requires'.

Kui loetletud pakettide sobivad versioonid on süsteemis olemas, siis ei ole nende uuendamine tarvilik.

Installeeritud pakettide versioone näeb utiliidi rpm lipuga -q, näiteks:

```
rpm -q libxml2
```

RedHat 9 standardses distributsioonis ei ole OpenLDAP versiooni 2.1, mistõttu tuleks üldjuhul installeerida vähemalt OpenLDAPi paketid. Kui jooksev kataloog on installeerimismeedia juurkataloog, siis käivitatakse OpenLDAPi installeerimiseks:

```
rpm -U requires/openldap*rpm
```

1.3 Tarnija võtme installeerimine

X-tee portaalide tarkvara paketid on signeeritud digiallkirjaga. Allkirja kontrollimiseks vajalik avalik võti asub installeerimis-CD peal failis cellnetwork.pubkey . Esmasel X-tee pakettide installeerimisel RPMist tehakse avalik võti utiliidile rpm kättesaadavaks.

Kui rpm-il on oma võtmehoidla, siis toimub importimine korraldusega:

```
rpm --import cellnetwork.pubkey
```

Soovitav on Internetist laetud X-tee pakettide allkirja kontrollida:

```
rpm -K xtee-*rpm
```

Kui verifitseerimise väljund sisaldab fraasi "NOT OK", siis ei ole pakett autentne või ei ole avalik võti rpm-ile teada.

1.4 X-tee portaalide tarkvara installeerimine

Kui eelnevad paketid on installeeritud, saab installeerida X-tee portaalide tarkvara. Kui jooksev kataloog on installeerimis-CD juurkataloog, siis käivitatakse:

```
rpm -U RPMS/xtee*rpm
```

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

Seejärel käivitatakse:

```
/usr/xtee/install/install-base.sh
/usr/xtee/install/install-ldap.sh
```

Lisaks on vaja teha muudatused crontab-is (vt altpoolt vastavat peatükki). Kui samas masinas on olemas X-tee portaalide tarkvara versioon 3.6 või varasem, siis seisnevad crontab-i muudatused selles, et ajutiste failide kustutamise käskudes asendatakse varasem X-tee portaalide juurkataloog (tavaliselt /xtee) uue kataloogiga /usr/xtee.

1.5 X-tee portaalide tarkvara uuendamine

RPMist installeeritud tarkvara uuendamiseks Interneti kaudu (või CD-lt) käivitatakse:

```
/usr/xtee/install/install.sh
```

Skript võrdleb installeeritud tarkvara versiooni ja Internetist (või CD-lt) laaditava tarkvara versiooni, kui leiab tarkvarauuendusi, siis laadib uued paketid ning installeerib versiooniuuenduse.

Suuremate muudatuste või esmakordse installeerimise korral on vajalik peale seda skripti käivitada käsitsi mõningaid muid skripte. Sel juhul väljastab skript vastavasisulise teate.

Skripti saab kasutada siis, kui on täidetud järgnevad eeldused:

- avalik või pakettide allkirja verifitseerimiseks on eelnevalt rpm-i utiliidi jaoks imporditud;
- X-tee pakettide installeerimiseks eeldatav platvorm on süsteemis olemas.

Kui X-tee portaalide tarkvara on varem RPMina installeeritud, siis on need eeldused täidetud.

1.6 Installeerimine lähtekoodi RPMist

Kui kataloogis RPMS olevad täitmiskoodi paketid installeerimiskeskkonnas kasutamiseks ei sobi, siis saab X-tee täitmiskoodi paketid ise kompileerida (eeldusel, et süsteemis on olemas utiliid rpm).

Täitmiskoodi pakettide koostamiseks tuleb minna kataloogi SRPMS ning käivitada:

```
rpm --rebuild xtee-*.src.rpm
```

Koostatud paketid paigutatakse kataloogi, mis sõltub utiliidi rpm seadetest. Valmis pakette saab

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

installeerida standardsel viisil:

```
rpm -U xtee*rpm
```

1.7 Installeerimine lähtetekstist

Kui installeerimiskeskkonnas puudub utiliit rpm, siis installeeriakse tarkvara lähteteksti põhjal. Lähtetekstid on pakituna kataloogis source. Iga paki sees on fail INSTALL, milles antakse installeerimisjuhised.

1.8 Sisuhaldussüsteemi ja grupivara installeerimine

MISPiiga lõimitud sisuhaldussüsteemi ja grupivara installeerimispaketid on kataloogis source. Kumbki sisaldab faili INSTALL, milles on toodud juhised installeerimiseks.

1.9 Active Directory seadistamine

Portaal kasutab andmete hoidmiseks LDAPi, milleks on reeglina OpenLDAP, kuid võimalik on ka Active Directory kasutamine. Active Directory kasutamiseks võib esmalt installeerida xtee-ldap paketi. Paketi installeerimine on vajalik ainult selleks, et saada seadistamiseks vajalikud failid. Need failid võib ka mujalt võtta, siis ei ole vaja xtee-ldap paketti installeerida. Kui xtee-ldap pakett on installeeritud, siis on failisüsteemis olemas failid

```
/usr/xtee/ldap/etc/ad_misp_schema.ldif
```

ja

```
/usr/xtee/ldap/ldif/ad_c_ahak.ldif
```

vastavalt MISPi skeemi ja EHAki klassifikaatori andmetega.

Fail ad_misp_schema.ldif sisaldab täiendusi Active Directory skeemis olevatele klassidele ja atribuutidele.

Skeemi täiendamine peab olema Active Directory poolt lubatud. Selleks on vaja seada Active Directory serveri registris välja

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\NTDS\Parameters\Schema Update Allowed
```

väärtuseks 1 (vt Microsoft Knowledge Base, artikkel 261231).

Kui kasutatav LDAP sufiks ei ole "dc=persona,dc=ee", siis tuleb failides olev sufiks muuta.

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

Näide.

Võetakse kasutusele Active Directory sufiksiga "dc=blabla,dc=ee", Active Directory serveri IP on 195.50.218.25.

Active Directory kasutaja eraldusnimi on "cn=Administrator,cn=Users,dc=blabla,dc=ee" ja parool on "secret".

Esmalt muudetakse skeemifailis sufiks.

```
cd /usr/xtee/ldap
sed 's/dc=persona,dc=ee/dc=blabla,dc=ee/g' etc/ad_misp_schema.ldif > my_schema.ldif
```

Skeemifail laaditakse Active Directory'sse.

```
ldapmodify -x -D 'cn=Administrator,cn=Users,dc=blabla,dc=ee' -w 'secret' -h 195.50.218.25 -f my_schema.ldif
```

Muudetakse EHAKi klassifikaatori failis sufiks (muutmise käib eraldi skripti abil seetõttu, et mõned väärtused on kodeeritud base64-ga ja on vaja muutmiseks lahti kodeerida).

```
awk -f etc/singlerow.awk ldif/c_ahak.ldif > my_ahak1.ldif
awk -f setsuffix.awk -v oldsuffix='dc=persona,dc=ee' -v newsuffix='dc=blabla,dc=ee' my_ahak1.ldif mv tmp.ldif my_ahak.ldif
```

Klassifikaator laaditakse Active Directory'sse.

```
ldapadd -x -D 'cn=Administrator,cn=Users,dc=blabla,dc=ee' -w 'secret' -h 195.50.218.25 -f my_ahak.ldif
```

Peale seda on Active Directory seadistatud MISPIga kasutamiseks.

2. Konfigureerimine

Käesoleva juhendi edasistes punktides valgustatakse installeerimisprotsessi olemust. Seda infot võib vaja minna, kui soovetakse peale tarkvara installeerimist sooritada mingeid üksikuid osi üldisest installeerimisest, samuti viitab installeerimisskript nendele punktidele, mida skript ise ei täida.

2.1 Veebiserveri võti ja sertifikaat

Veebiserveril peab olema võti ja sertifikaat, mida kõik kasutajad tunnistavad (Thawte vm). Testimise otstarbeks on võimalik ise sertifikaat välja anda:

```
cd /usr/xtee/data/cert
../../bin/create_server_cert.sh
```

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

2.2 Portaali ülema parooli määramine

Portaali ülema toimingutele pääseb ligi vaid parooliga.

Parooli salvestamiseks käivitatakse skript:

```
/usr/xtee/bin/create_admin_pwd.sh
```

Portaaliülema toimingute ligipääsu piiramiseks ka klientarvuti järgi määratakse lubatud arvuti IP Apache'i konfiguratsioonifaili sektsioonis . Vaikimisi on lubatud ligipääs vaid kohalikust arvutist:

```
Allow from 127.0.0.1
```

2.3 ID-kaardiga autentimine

Vaikimisi konfiguratsiooni korral lubatakse pordi 443 kaudu siseneda ainult Eesti ID-kaardi kasutajaid.

Kaartide kehtivust kontrollitakse tühistusnimekirja abil.

2.3.1 OCSP-teenuse kasutamine

Lisaks tühistusnimekirjale on võimalik Eesti ID-kaartide kehtivust kontrollida OCSP teenuse abil. Juhul, kui soovitakse OCSP teenust kasutada, tuleb redigeerida faili /usr/xtee/conf/ocspurl ning salvestada sinna OCSP teenuse URL.

Seejärel tuleb OCSP teenuse sertifikaat salvestada PEM kujul faili /usr/xtee/conf/ocsp.crt .

2.3.2 Teiste riikide ID-kaartide kasutamine

Teiste riikide ID-kaartidega portaali sisenemiseks tuleb CA sertifikaatide faili täiendada teiste riikide ID-kaartide juursertifikaatidega.

Näide. DER-kujul juursertifikaadi Citizen.cer kasutusele võtuks viiakse see esmalt PEM-kujule ning siis lisatakse CA sertifikaatide faili:

```
openssl x509 -inform DER -outform PEM < Citizen.cer > Citizen.pem
cat Citizen.pem >> /usr/xtee/conf/trustedcerts.crt
```

Peale CA sertifikaatide faili muutmist peatatakse ja käivitatakse veebiserver.

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

2.4 MISPI CA võtme loomine

Sertifikaatide väljaandmiseks vajaliku CA võtme loomiseks toimitakse järgnevalt.

```
cd /usr/xtee/data/cert
../../bin/create_ca_cert.sh
```

2.5 Turvaserveriga sidepidamise sertifikaadi loomine

Portaali ja turvaserveri vahelise andmevahetuse turvalisus tagatakse kas omaette võrgusegmeni kasutamise või HTTPS-ühendusviisi kasutamisega.

Juhul, kui andmevahetus turvaserveriga toimub HTTPS-i abil, on vajalik genereerida suhtlemisel kasutatav võti ja sertifikaat ning asetada need kataloogi /usr/xtee/data/cert vastavalt failidena sslproxy.key ja sslproxy.cert .

Need failid genereeritakse ja pannakse õigesse kohta skriptiga create_sslproxy_cert.sh, näiteks:

```
cd /usr/xtee/data/cert
../../bin/create_sslproxy_cert.sh
```

Sertifikaat sslproxy.cert tuleks kopeerida disketile ning nimetada seal ümber failiks cert.pem. Disketilt tuleb sertifikaat laadida turvaserverisse, turvaserveris genereerida turvaserveri sertifikaat ning eksportida see turvaserverist disketile. Peale asutusele portaali loomist administraatori kasutajaliidese abil tuleb turvaserveri sertifikaat tuua portaali, kas kopeerides selle käsitsi failiks /usr/xtee/data/instance//proxy.pem või sisestades administraatori kasutajaliidese abil.

Administraatori kasutajaliidese abil tuleks sätestada turvaserveri ühendusviisiks HTTPS.

2.6 Pankade kaudu autentimine (ainult kodaniku päringute portaalil)

Panku kasutatakse kasutajate autentimiseks ning päringute eest maksmiseks.

Pangalingi sertifikaadipäringu loomine

Pangalingi kasutamiseks on esmalt vaja genereerida portaalile sertifikaadipäring.

```
cd /usr/xtee/data/bank
../../bin/genkey.sh
```

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

näiteks

```
../../bin/genkey.sh cellnetwork
```

Skript tekitab portaali kataloogi, genereerib portaali jaoks võtme ning genereerib PEM formaadis sertifikaadipäringu.

Võtme genereerimisel küsitakse andmeid. Maa ja asutus peaksid vastama pankadega lepingu sõlmivale asutusele, "Common Name" väärtuseks peaks olema serveri nimi, e-maili väärtuseks aadress, kuhu häirete korral pöörduda.

Genereeritud sertifikaadipäring (mille nimi skriptile ette anti) edastatakse pankadele.

Pank annab sertifikaadipäringule vastu PKCS#10 formaadis avaliku võtme PEM-formaadis ning lepib portaalipidajaga kokku panga ID, portaali ID ning URL, kuhu kodanik panga poole pöördumise vajadusel suunatakse. PEM-formaadis failid kopeeritakse jooksvasse kataloogi (/usr/xtee/data/bank). Panga andmed salvestatakse järgneval viisil.

```
/usr/xtee/bin/setbank.sh
```

kus parameetrid võivad olla:

```
-portal_id
-description
-url_aut
-url_pay
-img_aut
-img_pay
-img_ban
-delete
```

Pangalink kasutava panga korral lisanduvad parameetrid:

```
-bank_id
-bank_cert
```

Nordea panga protokoll kasutava panga korral lisanduvad parameetrid: -mac

```
-mac_ver
```

Parameetrite (välja arvatud panga jrknr) järjekord on suvaline.

Näited.

```
../../bin/setbank.sh 0 -bank_id HP -portal_id CN -bank_cert IPIZZA.PEM -description
"Hansapank" -url_aut "https://www.hanza.net/cgi-bin/hanza/pangalink.jsp" -url_pay
"https://www.hanza.net/cgi-bin/hanza/pangalink.jsp" -img_ban hpip_ava_anim_88x31.gif -
img_pay hpip_ava_88x31.gif -img_aut hpip_ava_88x31.gif
```

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

```
../bin/setbank.sh 1 -bank_id EYP -portal_id CN -bank_cert eyp_cert.pem -description
"Ühispank" -url_pay "https://unet.eyp.ee/cgi-bin/dv.sh/u-pos" -url_aut "https://unet.eyp.ee/cgi-
bin/dv.sh/u-pos" -img_ban un_88x31.gif -img_aut un_88x31.gif -img_pay un_88x31.gif
```

Pankade järjekorranumbrid algavad nullist, esimene pank on 0, teine 1 jne. Kui antud numbri all oli pank juba olemas, siis parameetrites antud andmed asendatakse, skripti väljakutses puudunud parameetritele vastavad andmed jäävad muutmata.

Panga andmete kustutamiseks kasutatakse parameetrit `-delete`, näiteks:

```
../bin/setbank.sh 0 -delete
```

Skript kustutab antud numbriga panga. Seejuures tuleb arvestada, et pankadelt eeldatakse järjestikuseid järjekorranumbreid. Kui meil näiteks on olemas pangad 0, 1 ja 2 ning me kustutame panga 1, siis jääb süsteemi jaoks alles vaid pank 0. Taolisel juhul tuleks panga 2 andmed uuesti lisada pangaks 1 ning siis kustutada pank 2.

Olemasolevate pankade nimekirja väljastab skript `listbanks.sh`:

```
../bin/listbanks.sh
```

Iga pangapäringu loomisel salvestatakse etteantud nonsside kataloogi selle päringu sisse läinud nonss. Päringuvastuse kontrolli käigus see nonss kustutatakse. Samas, kui päringule ei tule vastust (näiteks ebaõnnestus isiku autentimine või lihtsalt katkes kuskil side), siis jääb nonss vedelema ja võib pikemas perspektiivis ketta täis ajada. Selleks tuleb perioodiliselt vanu nonse kustutada, andes näiteks cron-ist järgmise käsu:

```
find -cmin +30 -exec rm {} \;
```

See kustutab kõik nonssid, mis on vanemad kui pool tundi.

Vaikimisi kasutatakse nonsside kataloogina `/usr/xtee/data/var/aut` ja `/usr/xtee/data/var/pay` vastavalt autentimise ja maksmise nonsside jaoks. Kataloogi muutmiseks tuleb autentimisel kasutatav kataloog kirjutada faili `/usr/xtee/data/bank/portal/authdatadir` ja maksmisel kasutatav kataloog faili `/usr/xtee/data/bank/portal/paydatadir`.

Panga kaudu portaali sisenejate nimi kontrollitakse automaatselt Rahvastikuregistris, kui vastava päringu nimi kirjutatakse faili `/usr/xtee/data/bank/portal/namecheck`.

Selle faili sisuks peaks olema päringu nimi, mille abil isiku nime kontrollitakse. Selliseks päringuks sobib `rr.isikKodanik.v2`.

2.7 Muudatused crontab-is

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

Muudatused crontab-is saab teha käsuga crontab -e

2.7.1 CRLi värskendamine

ID-kaartide kasutamise korral tuleks selleks, et tühistusnimekirja (CRL) värskust kontrollitaks iga tunni järel, lisada crontab-i järgnevad read:

```
SHELL=/bin/sh
```

```
0 * * * * /usr/xtee/bin/updatecrl.sh > /dev/null 2>&1
```

Tühistusnimekiri laaditakse alla ja veebiserver taaskäivitatakse ainult siis, kui Sertifitseerimiskeskuse serveris on tühistusnimekirja uuendatud.

2.7.2 Vanade pangateadete kustutamine (ainult kodaniku päringute portaalil)

Pangalingi kasutamise käigus jäävad pangaga vahetatud teated failisüsteemi, kust neid on vajalik hiljem kustutada.

NB! Kaitseks taasesitusründe vastu on nõutav autentimise kataloogis olevaid faile säilitada vähemalt 4 tundi.

Kasutatud pangalingi teadete kustutamiseks võib crontab -e abil lisada crontab-i järnevad read:

```
0 * * * * find -cmin +240 -exec rm {} \; 0 * * * * find -cmin +10080 -exec rm {} \;
```

näiteks

```
0 * * * * find /var/xteeportal/aut -cmin +240 -exec rm {} \; 0 * * * * find /var/xteeportal/pay -cmin +10080 -exec rm {} \;
```

2.7.3 Salvestatud päringutulemuste kustutamine

Kataloog /usr/xtee/data/xmldoc sisaldab päringute sooritamisel saadud andmeid, mida on olnud töötlemise huvides vajalik salvestada failina. Kataloogi nime võib vajadusel asendada lingiga mõnda teise failisüsteemi näiteks nii:

```
cd /usr/xtee/data
mkdir /var/xteeportal/xmldoc
chown nobody /var/xteeportal/xmldoc
chmod 700 /var/xteeportal/xmldoc
```

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

```
rmdir xmldoc
ln -s /var/xteeportal/xmldoc
```

Kataloogist vanade failide kustutamiseks võib crontab-i lisada järgneva rea:

```
0 * * * * find /usr/xtee/data/xmldoc -cmin +1440 -exec rm { } \;
```

2.7.4 Ajutiste kasutajaõiguste aegumise teavitus

Skript /usr/xtee/pbin/notice.php kontrollib kõikides antud arvutis olevates MISPIDes, kas on ametnikke, kelle kuuluvus mõnda ametnikke gruppi on lähiajal (14 päeva) aegumas. Kui mõnes MISPIs on selliseid ametnikke ning kui vastava MISPI pääsuõiguste halduri isikuandmete seas on antud ka e-posti aadress, siis saadetakse pääsuõiguste haldurile teavitus. Teatise automaatseks saatmiseks lisatakse see skript crontab-i. Näiteks selleks, et aegumisi kontrollitaks iga esmaspäeva hommikul, võib crontab-i lisada järgmise rea:

```
0 2 * * 1 /usr/xtee/pbin/notice.php > /dev/null 2>&1
```

2.7.5 Klassifikaatori automaatne laadimine

Kui portaalis kasutatakse selliseid päringuid, mis kasutavad portaalis puhverdatud tänavate ja postiindeksite klassifikaatorit, ja asutusel on lubatud klassifikaatori täiendusi alla laadimise teenust kasutada, siis võib täiendusi alla laadida automaatselt ja regulaarselt. Selleks on loodud skript /usr/xtee/pbin/load_tn_indeks.php. Enne kasutamist tuleb skripti sisse kirjutada teenuse kasutamise eest vastutava isiku isikukood ning vajadusel muuta klassifikaatori laadimise teenuse nimi. Kuhu need andmed täpselt kirjutada, on kirjeldatud skripti alguses olevates kommentaarides. Skripti käivitamiseks kord nädalas võib crontabi lisada näiteks rea:

```
0 2 * * 0 /usr/xtee/pbin/load_tn_indeks.php > /tmp/load_tn_indeks.log 2>&1
```

2.8 Klassifikaatorite laadimine

Haldusüksuste klassifikaator ja postiindeksite klassifikaatorid on failina installeerimispaketis. OpenLDAP konfiguratsiooni paketi installeerimisel küsitakse installeerijalt, kas ta soovib kasutatavaid klassifikaatoreid värskendada installeerimispaketis olevate andmetega. Installeerimispaketis olevate klassifikaatorite laadimist on võimalik ka hiljem esile kutsuda korraldusega:

```
/usr/xtee/install/install-ldap.sh
```

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

2.9 Varundamine ja taastamine

Portaali üleviimiseks teise serverisse on vajalik:

- tarkvara installeerimispaketid;
- konfiguratsioon;
- LDAP andmed.

Konfiguratsiooni varundamiseks või eksportimiseks on korraldus:

```
/usr/xtee/install/install-base-copy.sh -backup
```

Sellega eksporditakse konfiguratsioon faili /root/xteeconf.tar . Eksporditud konfiguratsiooni taastamiseks või importimiseks on korraldus:

```
/usr/xtee/install/install-base-copy.sh -restore
```

LDAP andmete varundamiseks või eksportimiseks on korraldus:

```
/usr/xtee/install/install-ldap-copy.sh -backup
```

Sellega eksporditakse LDAP andmed faili /root/xteeldap.ldif . Eksporditud andmete taastamiseks või importimiseks on korraldus:

```
/usr/xtee/install/install-ldap-copy.sh -restore
```

2.10 OpenLDAP uuendamine

OpenLDAP installeeritakse enamasti RPMist. OpenLDAP versiooni uuendamiseks on soovitatav eelnevalt ekspordida andmed vanast versioonist ldif-faili:

```
/usr/xtee/install/install-ldap-copy.sh -backup
```

seejärel vana versiooni deemoni töö lõpetada:

```
/etc/init.d/ldap stop
```

installeerida uus versioon:

```
rpm -U openldap-*.rpm
```

eemaldada vana versiooni failid:

X-tee	Versioon: 7.0
Portaalide installeerimise juhend	Kuupäev: 14.12.2004

```
mkdir /tmp/ldap; mv /var/lib/ldap/* /tmp/ldap
```

käivitada OpenLDAP server:

```
/etc/init.d/ldap start
```

importida andmed ldif-failist:

```
/usr/xtee/install/install-base-copy.sh -restore
```

ja veenduda portaali töötamises.

2.11 Protsesside käivitamine ja peatamine

Veebiserver käivitatakse käsuga:

```
/etc/init.d/httpd start
```

või

```
/usr/xtee/bin/apachectl startssl
```

ja peatatakse käsuga:

```
/etc/init.d/httpd stop
```

või

```
/usr/xtee/bin/apachectl stop
```

OpenLDAP protsess käivitatakse käsuga:

```
/etc/init.d/ldap start
```

ja peatatakse käsuga:

```
/etc/init.d/ldap stop
```

2.12 Asutuse portaali lisamine

Portaali ülem siseneb lubatud arvutilt oma parooli kasutades aadressil <https://localhost/xadmin/> ning lisab MISPi või päringute portaali kodanikule.

Kui ülem lisab portaali rajale PORTAL, siis muutub portaal kasutajatele kättesaadavaks aadressil <https://SERVER/x/PORTAL/>.