

## Linux-harjoitus 4

---

Tehtävänä on asentaa Tomcat-palvelin Java Servlettien ajamiseksi. Hieman linkkejä:

<http://jakarta.apache.org>, Jakarta-projektin sivut. Täältä löytää Tomcatin. Varmista uusin versio!

<http://java.sun.com/>, josta haetaan Java Standard Edition asentamista varten.

<http://www.java.com>, toinen paikka Javan asentamiseksi. Tämä on itse asiassa varsin automaattinen paikka, eli täällä tarjotaan suoraan sitä, mitä tarvitaan.

### **JSE:n asennus**

Noudetaan SDK yllä olevasta osoitteesta. Tarkista Javan uusin versio ja hae se. Paikasta löytää valmiin RPM-paketin, jonka saa helposti asennettua Linuxiin. Paketin ”erikoisuus” on siinä, että se on nimetty *jsdk-xxxx.rpm.bin*, eli se on todellisuudessa itsepurkautuva paketti, josta vasta löytyy sitten se varsinainen rpm-paketti. Asennus tehdään näin: (paketin voi tallettaa vaikkapa /tmp-hakemistoon)

```
chmod +x jsdk-xxxx.rpm.bin
./jsdk-xxxx.rpm.bin
```

(paketin oikea nimi ei ole täsmälleen tuo, mutta idea tuosta selviää joka tapauksessa)

Uusin Java on versionumeroltaan 1.5, se esiintyy myös koodimuodossa 5.0 aina välillä. Kannattaa hakea uusin versio. Paketin löytää tarvittaessa myös /opt-levyltä.

Vanhemmissa versioissa rpm-paketin asennus piti myös tehdä itse erikseen.

Paketti on I\_S\_O (n. 40 Mt), joten sen imurointi saattaa kestää....

Huom! JRE (eli Runtime Environment) riittää myös meidän tarpeisiimme. Tosin Tomcat tarvitsee tiettyihin seikkoihin koko SDK:n. Siksi se on järkevämpi vaihtoehto asennettavaksi.

Kun olet noutanut paketin, viritä samalla Mozilla käyttämään Java pluginia. Näin saat myös Mozillan näyttämään java-sivut. *Help – about plugins* kertoo asennusohjeet.

Saman paketin löydät myös luokan palvelimelta /opt-levyltä. Kannattaa siis liittää tämä hakemisto vaikkapa omaan /opt-hakemistoon:

```
mount -t nfs /172.16.1.2:/opt /opt
```

## Tomcatin asennus

Varmista, mikä on uusin versio ja yhteensopiva hakemasi java-paketin kanssa ja nouda se. Mitään betoja ei yleensä kannata asentaa.

Noudetaan Tomcat yllä olevasta osoitteesta taikka asennetaan distron omasta paketista. Kannattaa hakea *.tar.gz*-paketti. Puretaan se

```
tar xzvf tomcat-5.0.28.tar.gz (varmistaa versionumero!)
```

-komennolla. Luetaan sen jälkeen *RUNNING.txt*-tiedostosta asennusohjeet, toimitaan niiden mukaan ja asennetaan ohjelma. Eli:

1. kopioidaan koko tomcat-hakemisto jonnekin muualle kuin */tmp:n* alle, esim. */usr/local-hakemiston* alle:

```
cp -r tomcat-5.0.28 /usr/local
```

2. Määritellään pari muuttujaa

```
CATALINA_HOME=/usr/local/tomcat-5.0.28
JAVA_HOME=/usr/java/j2sdk-xxxx (tähän oikea hakemisto!)
export CATALINA_HOME JAVA_HOME
```

3. Mennään *tomcat*-hakemiston alla olevaan *bin*-hakemistoon ja käynnistetään starttiskripti siellä:

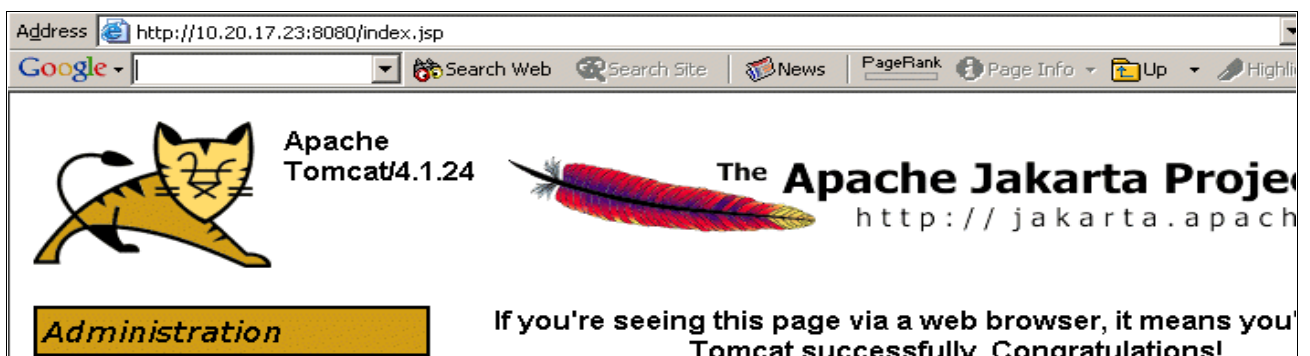
```
./startup.sh
```

4. Vaihda Tomcatin konfiguraatitiedostosta

```
$CATALINA_HOME/conf/server.xml
```

Tomcatin käyttämä portti 8080:sta 10001:ksi. (8080 on proxyn portti, lisäksi 10001 on auki 10.19-verkkoon päin. Käynnistä Tomcat uudelleen.

5. Jos ei tullut virheilmoituksia, voidaan testata. Tomcatin etusivu pitäisi löytyä selaimesta osoitteella *http://localhost:10001*, tai sitten koneen ip-osoitella:



6. Testaa muutama valmis jsp-sivu ja servetti.