

T-O4A, Linux-harjoitus 1

Tässä harjoituksessa tutustutaan *yum*-nimiseen paketinhallintaohjelmaan ja asennetaan sen avulla ohjelmia sekä etsitään päivityksiä.

Yum on Fedoran mukana tuleva pakettienhallintatyökalu. Se on komentorivipohjainen ja osaa myös pakettien riippuvuudet.

Alkutoimet

Koska joudumme käyttämään proxyä, anna seuraavat komennot komentorivillä:

```
# http_proxy=http://www-cache.stadia.fi:8080/
```

```
# export http_proxy
```

Ja kun nuo kirjoitetaan tiedostoon *.bashrc*, niin saadaan ne pysyviksi.

Nyt *yum* osaa käyttää proxyä.

Edellisen lisäksi: liitä oman koneesi */opt*-hakemistoon luokan palvelinkoneen 172.16.1.2 */opt*-hakemisto:

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

Miksikö? Sen takia, että joitakin tehtäviä varten sieltä voidaan jakaa tiedostoja.

1. Tarkasta komennolla *yum check-updates*, onko koneeseesi asennettuihin tiedostoihin tullut päivityksiä. Huomaa, ensimmäisellä kerralla homma kestää, kun ohjelma hakee hieman dataa palvelimelta.
2. Päivitä koneesi ohjelmat komentamalla *yum update*.
3. Hae osoitteesta *http://www.webmin.com* Webmin-hallintaohjelmisto ja asenna se komennolla

```
rpm -Uvh webmin-1.1.60.rpm
```

Huomaa, versionumero voi vaihdella. Tarkista se!
4. Mitä *rpm*-ohjelman optiot *Uvh* tarkoittavat?
5. Kokeile Webmin-ohjelmaa ottamalla yhteyttä osoitteeseen *http://172.16.1.x:10000*, jossa *x* on asennuskoneesi ip-nro.
6. Jos et asentanut Apachea koneesi asennusvaiheessa, asenna se nyt. *Yum list* -komento kertoo saatavilla olevat paketit. Mitä tekee komento *yum list | grep httpd*? Jos Apache on tässä vaiheessa asennettuna, kokeile asentaa jokin muu ohjelma, vaikkapa *Abiword*.
7. */opt*-levyllä on hakemisto nimeltään *bluefish*. Mene tähän hakemistoon, kopioi siellä oleva tiedosto esimerkiksi */tmp*-hakemistoon. Tiedoston nimi oli siis *bluefish-0.10.tar.gz*.
.tar.gz tarkoittaa, että tiedosto on ns. pakattu tiedosto. Pakattu tiedosto tulee purkaa ennenkuin sen voi ottaa käyttöön. Lyhenne *gz* tarkoittaa, että tiedosto on pakattu *gzip*-ohjelmalla. Sitä ennen *tar*-ohjelmalla on liitetty joukko tiedostoja yhteen. Tällaisen paketin voi purkaa seuraavalla komennolla:

```
tar xzvf bluefish-0.10.tar.gz
```

Paketista purkautuu joukko tiedostoja, jotka menevät *bluefish-0.10*-nimiseen hakemistoon. Mene nyt tähän hakemistoon ja lue tekstitiedostojen *INSTALL* sisältö.

8. Asennetaan bluefish-ohjelma kääntäen se. Tähän tarvitaan kääntäjä asennettuna. Jos teit aiemmassa tehtävässä kääntäjien asentamisen, homma on sitä myöten selvä. Voit ryhtyä kääntämään tiedostoa.

Jos kaikki tarvittavat kehitystyökalut on asennettu, asennus pitäisi sujua näin yksinkertaisesti:

```
./configure
```

```
make
```

```
make install
```

Vasta viimeinen vaihe tulee tehdä pääkäyttäjänä.

HUOM! Jos asennus *./configure* herjaa tiettyjen kirjastojen puuttumisesta, ne pitää asentaa, että homma onnistuu! Tarvitaan siis ainakin C-kääntäjä ja pari kirjastoa. Lopulta kokeile Bluefishiä komentoriviltä näin:

```
bluefish &
```

9. Käy osoitteessa <http://asic-linux.com.mx/~izto/checkinstall/> tutustumassa ohjelmaan nimeltään *checkinstall*. Mitä se tekee ja miten se toimii? Voisiko tästä olla sinulle hyötyä?