

Linux-harjoitus 2

Tässä harjoituksessa tutustutaan *yum*-nimiseen pakettinhallintaohjelmaan ja asennetaan sen avulla ohjelmia sekä etsitään päivityksiä. Lisäksi tutustutaan hieman *rpm*-ohjelmaan sekä ohjelmien asentamiseen kääntämällä.

Yum on Fedoran mukana tuleva pakettienhallintatyökalu. Se on komentorivipohjainen ja osaa myös pakettien riippuvuudet. Englanninkielinen manuaali löytyy osoitteesta <http://fedora.redhat.com/docs/yum/en/>.

Yumiin on myös graafinen käyttöliittymä, jonka voi asentaa Fedoran mukana. Versiossa 5 on kokonaan uusi graafinen työkalu

Alkutoimet

Koska joudumme käyttämään proxyä, anna seuraavat komennot komentorivillä:

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

```
# export http_proxy
```

Huomaa, että risuaita on pääkäyttäjän komentokehote! Älä kirjoita sitä!

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 -y update*. Huom! Ensimmäisellä kerralla tämä saattaa kestää! (y-vipu vastaa yum:n kysymyksiin "yes")
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 ja asenna uusin!
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. Tutustu *crontab*-komennon manuaalisivuihin. Määritä *crontab*-ohjelmalla *yum* hakemaan automaattisesti uusimmat päivitykset joka sunnuntai klo 3 yöllä.