

HARJOITUS 1

Tero Hannula (terohan@gmail.com)

25.10.2016

Kurssi: Palvelinten hallinta

Haaga-Helia

Aihe: Tehdään Puppet-moduuli käyttäen vähintään kahta resurssia.

Alkuvalmistelut

Harjoitus tehtiin MacOS:ssa pyörivässä Virtualbox 5:ssa, joka pyörittää CentOS 6.7:aa. Aika erikoisen näppäimistökartan tällä ainakin saa.

Puppet ei ollut valmiiksi asennettuna. Aloitetaan siis asennuksesta.

```
$ sudo yum install -y puppet
```

Asensi version 2.7.26. Testasin onelinerilla tiedoston luontia todetakseni että asennus toimii. Pientä valitusta tuli vaikka toimiikin:

```
"warning: Could not retrieve fact fqdn"
```

Selvisi, että asennettu Puppetin versio on aika vanha ja buginen, joten asennetaan uudempi. Repolistaan kannattaa laittaa Puppet Labsin oma repo jos haluaa uudemman version:

```
$ sudo rpm -ivh  
http://yum.puppetlabs.com/puppetlabs-release-el-6.noarch.rpm
```

Ja asennus uusiksi:

```
$ sudo yum install -y puppet-server
```

Ja sitten varmistetaan Puppetilla että uusin versio on sisällä:

```
$ puppet resource package puppet-server ensure=latest
```

Nyt versio on 3.8.7, eli ei vielä kukaan uusin. Voi olla, että systemd-pohjaiseen CentOS 7:aan saisi uudemman version. Aiempi oneliner toimii kuitenkin ilman virheilmoituksia, joten tämä kelpaa jatkokoon.

Moduulin kirjoittaminen

Tehdään moduuli, joka asentaa Nginx-serverin ja laittaa sen käyntiin niin että on käynnissä myös bootin jälkeen. Oletussivu otetaan pois ja laitetaan oma versio tilalle.

Tehdään moduulille hakemisto:

```
$ sudo mkdir -p /etc/puppet/modules/nginx-harj/manifests
```

Sitten vaan kirjoittamaan moduulia. Konffaus oli vähällä käydä puolen päivän Puppet-kokemuksella hieman jyrkäksi, mutta tuli siitä lopulta jotain.

```
$ sudoedit /etc/puppet/modules/nginx-harj/manifests/init.pp
```

Valmis moduuli näyttää tälle:

```
class nginx-harj {
  package { ["nginx":
    ensure => installed,
  ]
  service { ["nginx":
    require => Package ["nginx"],
    ensure => running,
    enable => true,
  ]
  file { ["/usr/share/nginx/html/":
    ensure => "directory",
  ]
  file { ["/usr/share/nginx/html/index.html":
    require => Package["nginx"],
    content => "<!DOCTYPE html><html> <head></head><body>
<p>Nginx toimii</p></body></html>",
    notify => Service["nginx"],
  ]
}
```

Sitten koeajo:

```
$ sudo puppet apply -e 'class {"nginx-harj":}'
```

Onnistui, suoritus kesti ensimmäisellä onnistuneella vedolla 26,43 s.

Testataan että Nginx on käytössä:

```
$ sudo service nginx status
nginx (pid 4519) is running...
```

Testataan, että Nginx palauttaa moduulissa muutetun index.html-sivun:

```
$ curl localhost
<!DOCTYPE html><html><head></head><body><p>Nginx
toimii</p></body></html>
$
```

Mission completed.