

Sztaki Cloud használata a DMS csoportban

Adatbányászat és Keresés Csoport, MTA SZTAKI

Fekete Zsolt, Szabó Adrienn

2013. április 17.

Miért használjunk...

- **virtuális gépeket?**
 - kísérletezésre (nem olyan nagy baj ha valamit elrontunk)
 - fix, reprodukálható környezet
- **felhőt?**
 - „bárhonnan elérhető”
 - hardverhibák kevésbé relevánsak

Eszközök

- **fab**
nagyon egyszerűvé teszi a parancsfuttatást a távoli gépen
- **puppet**
reprodukálható módon, deklaratív szkriptek alapján létrehoz egy környezetet (csomagok telepítése, szolgáltatások elindítása)

Példa: új virtuális gép a felhőben

The screenshot shows the OpenNebula Sunstone web interface. The browser address bar displays <https://vh-frontend-1.felho.sztaki.hu>. The page title is "Virtual Machines". A sidebar on the left contains navigation links: Dashboard, Virtual Resources, Virtual Machines (highlighted), Templates, Images, Infrastructure, and Marketplace. The main content area shows a table of virtual machines with columns for ID, Owner, Group, Name, Status, and Host. A "Create Virtual Machine" dialog box is open in the foreground, containing the following fields:

- VM Name:
- Select template:
- Deploy # VMs:

Buttons for "Create" and "Reset" are visible at the bottom of the dialog. The table in the background shows several running VMs on hosts like "vh-node-5-G1.felho.sztaki.hu".

OpenNebula 3.8.3 by C12G Labs

Példa: első elérés FAB-bal

- **Setup:** alapcsomagok (pl. puppet) telepítése, új user(ek) létrehozása, stb

```
$ fab -A -f snp_server.py host:user@host  
setup:param1="alma",param2="szilva"
```

- **Felkonfigurálás Puppet-tel:** projekt-specifikus csomagok, szolgáltatások

```
$ fab -A -f snp_server.py host:user@host  
puppet:a_te_puppet_fileod.pp
```

```
$ fab
```

Példa: Puppet konfig

```
user => $user,  
user_www_dir => $user_www_dir,  
}  
  
file {'tomcat_config_dir':  
  path      => $tomcat_config_dir,  
  ensure    => directory,  
  owner     => $user,  
}  
  
class { 'dms-host-sshkey' :  
  user => "vagrant",  
}
```



Példa: távoli munka FAB-bal

```
[server]
# server params
user=user
host=192.168.204.16
sshPort=22

# tomcat params
tomcatUrl=192.168.204.16:8080
publicUrl=192.168.204.16/sztaki-snp
tomcatVersion=6
tomcatUser=
passwd=_____
```

```
@task
def tomcat_start():
    '''Starts Tomcat'''
    conf = readCfg()
    tomcatDir='tomcat/apache-tomcat-6.0.36'
    run(tomcatDir + '/bin/startup.sh', warn_on_f

@task
def tomcat_stop():
    '''Stops Tomcat'''
    conf = readCfg()
    tomcatDir='tomcat/apache-tomcat-6.0.36'
    run(tomcatDir + '/bin/shutdown.sh', warn_on_f
```

```
$ fab cfg:deploy_to_cloud.ini tomcat_start
```

Összegzés

Aminek örülünk:

- Mindenki egyforma környezetben dolgozhat
- Bármikor könnyű új gépet létrehozni (nem kell egy elromlottat megjavítani)
- Sosem kell (nem is szabad) kézzel piszkálni a gépeket, minden megvan szkriptekben, verziókövetve

