

SZTAKI Cloud – EMI szemüvegen keresztül, 2.

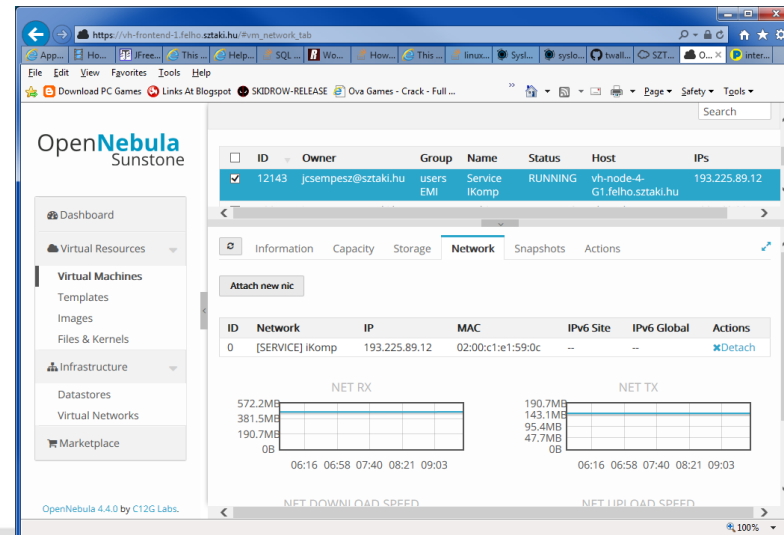
A Mérnöki és Üzleti Intelligencia
Kutatólaboratórium CLOUD-használati
tapasztalatai 2013-2014-ben

VM

- VM:
 - Egyik autógyár által vezetett projekt (nem EU-s, de hasonló kaliberű, viszont nagyon titkos)
 - A konzorcium számára projektmenedzsment eszköz, kollaborációs felület, bizalmas információkkal
 - Debian, ruby, rails, git, mysql
 - Külső IP, publikus

Tapasztalatok

- Elkésett diák esete
 - Rá lehet jönni (a perzisztens image a lényeg), a dokumentáció lehetne több, az indító képzés diái erre nem igazán jók (ahogy ez sem :)
 - <https://cloud.sztaki.hu> oldalon az Internal/User manual menüelem nem működik
 - Pedig jó lenne, pl. egy 10 oldalas tömör leírás
- A megkapott külső IP-hez tartozó virtual network ráállításával volt gondom (Attach new nic - Error)
 - A jó út inkább az új template, új VM, template-nél beállítva a networköt.



The screenshot shows the OpenNebula Sunstone interface for a virtual machine. The main table lists network interfaces with the following data:

ID	Network	IP	MAC	IPv6 Site	IPv6 Global	Actions
0	[SERVICE] ikomp	193.225.89.12	02:00:c1:e1:59:0c	--	--	Detach

Below the table, there are two network usage graphs: NET RX and NET TX. The NET RX graph shows a peak of 572.2MB at 06:16. The NET TX graph shows a peak of 190.7MB at 06:16. The interface also includes a sidebar with navigation options like Dashboard, Virtual Resources, and Infrastructure.

- A VM leállítása nekem nem trivi
- Vezérlő gombok az Opennebula felületről
 - Stop, Undeploy, Undeploy hard, Suspend, Power off, Power off hard, Reboot, Reboot hard, Delete, Delete recreate, Shutdown, Shutdown hard, Release, Hold
- De jó lenne érteni a különbségeket :)
- A hivatalos OpenNebula doksi túl nagy falat.
 - Amennyire én belenéztem, a User guide része a finomságokra nem tér ki.
- Ettől függetlenül nagyszerű, jól használható, vannak jó image-ek, amelyekből mazsolázhat az ember.

EMI virtualizáció vs Cloud

- Van ugyan XEN alapú virtualizációs szerver megoldásunk, de nem elosztott (2x Dell PowerEdge)
- A baj a protekcionista hozzáállás az egyes projektvezetők részéről:
 - „Ne a ugyanarra a gépre kerüljön az alkalmazás/webszerver/adatbázis, ahol a többieké is van, nehogy elrontsák a miénket”
 - Némi igazság van benne, előfordulhatnak konfigurációs vagy package verziós meglepetések, újraindítások.
 - Azaz lassan minden projektnek külön VM kell. (Ami a projekt végén megszűnik. Jó esetben.)
- Az ésszerű az volna, hogy egy dedikált VM az adatbázisoknak (esetleg fajtánként, Oracle, SQLServer, stb.), egy a webszervernek, rajta az összes webapp.
- De a fenti ok miatt minden VM-en minden van, öszvér VM-ek halmaza...

- A xen szervereink sem bírnak el már akárhány virtuális gépet.
- A Cloud viszont harmonizál ezzel a „paradigmával”.
- Ettől függetlenül balgaság a „VM-et mindenkinek!” paradigma, de ezt szüli az élet.
- A burjánzásnak szerencsére gátat vet a részlegenkénti diszk limit a Cloudban.
 - CPU, memória limit is van hogy a részlegek ne éheztessek el egymást?

Ami hasznos lenne még

- Mentési mechanizmus (backup/restore)
 - Nem feltétlen Cloud kérdés, de jó lenne egy nagy fájlrendszer, ahova a részlegek tehetnék a mentéseiket. A Cloud mögött pedig van storage, ennek egy részét ki lehetne nyitni target filesystem gyanánt.
 - Pl. a VM-eken scriptek futnának amelyek DB dumpokat, egyéb fájlokat/könyvtárakat tölthetnék fel egy dedikált robusztus fájlrendszerre. (Raid vagy egyéb redundancia, akár szalag)
 - Az egész VM image-ek mentésével nem értek egyet, ez pazarlás, de akár ez is jó lehet bizonyos esetekben.
- VPN elérés a publikus VM-ekre (a privátokhoz hasonlóan, de külsősöknek.)
 - Rigó Ernővel pedzegettük: egy dedikált előtét VPN szerver lenne az igazi, akár részlegenként.
 - Megint üzemeltetési kérdés

Kérdések

- VM template kreáláskor a CPU szelet jelentése
 - Ez egy időosztásos arány 0 és 1 között? Max terhelésnél már relatív súly?
 - Alapból 0.001, de 1-nél nagyobb is beírható,
 - a csúszka 10-nél van a maximumon.
 - Számítási kapacitásra lehet következtetni? (Pl. mennyi FLOPS-ot vagy hasonlót ér egy ezred CPU szelet. Tudom, hogy nem ilyen egyszerű, de valami számárveető jó lenne).
 - Meddig lehet nyújtózkodni, ami nem arcátlanság? (Memóriából mennyit illik?)
- Rendelkezésre állás, SLA.
 - Mire számíthatunk?
 - Eddig egy kiesésről tudunk.

Üzemeltetés, jövő

- Teljes mell/vállszélességgel mellette állunk.
- Megnyugtató volna a dedikált üzemeltetés. (Allokált büdzsével, emberekkel)
- Mi (EMI) akár támogatnánk, hogy a részlegek „tartsák el”, pl. rezsi része lenne, akár aktív használat arányában, „előfizetésesen”, stb.
 - Persze ez esetben az elvárások is növekedhetnek :)