

Cloud usluge VPS i VCL

Ivan Rako <irako@srce.hr>
Sveučilišni računski centar (Srce)



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar



srce
otvoreni pristup

Sadržaj

- Uvod
- Virtual Private Server
- Virtual Computing Lab
- Budući rad
- Reference



Uvod

- Cloud usluge Srca
 - Virtual Private Server (VPS) – trajne potrebe ustanova
 - Virtual Computing Lab (VCL) – dinamičke potrebe ustanova
- Ciljevi
 - bolji odziv usluga u slučaju povećanih zahtjeva
 - fleksibilnije usluge
 - bolja iskoristivost i konsolidacija resursa
 - smanjenje troškova
 - pomak fokusa s održavanja infrastrukture na pružanje usluga



Virtual Private Server

- Usluga Srca koja ustanovama iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućava upotrebu virtualnih poslužitelja (VM-ova)
 - prvenstveno namijenjena ustanovama koje imaju potrebu za trajnim virtualnim poslužiteljima
 - usluga osigurava visoku dostupnost, nadzor učinkovitosti i sigurnosti, sigurnosnu pohranu i jednostavno upravljanje VM-ovima
 - ustanovama se omogućuju značajne uštede, ali i ukupne uštede na razini sustava znanosti i visokog obrazovanja u odnosu na nabave i održavanje fizičkih poslužitelja
- Zasnovana na virtualizacijskom sustavu *Citrix XenServer*
- Infrastruktura omogućava istovremenih **200 virtualnih poslužitelja** za trajne potrebe

Virtual Private Server

- Karakteristike virtualnih poslužitelja
 - 2 procesora (vCPU) [*Intel Xeon E7-4830 ~2 GHz*]
 - 8 GB radne memorije (vRAM)
 - 100 GB diskovnog prostora
 - jedna IPv4 adresa u javnom adresnom prostoru usluge
- Usluga dostupna
 - javnim visokim učilištima
 - javnim znanstvenim institutima
 - studentskim centrima
 - sveučilišnim knjižnicama
- Ustanove mogu zahtijevati
 - proširenje resursa pojedinog poslužitelja uz obrazloženje
 - više virtualnih poslužitelja

Virtual Private Server

- Korištenje od 16.4.2012.
 - 53 ustanove, 128 aktivnih virtualnih poslužitelja
- Najčešće namjene
 - distribucija web sadržaja
 - ostali osnovni servisi: mail, LDAP, RADIUS, AOSI, DNS
 - redundancija osnovnih servisa i sekundarni servisi
 - aplikacije i kolaboracijski alati vezani za specifične znanstveno istraživačkih projekata
 - podatkovni repozitoriji, katalozi, knjižnične aplikacije
 - baze podataka
 - sustavi za e-učenje (razni alati u nastavi, Moodle, LMS...)
 - poslovne, knjigovodstvene i druge namjene

Virtual Computing Lab

- Usluga Srca koja djelatnicima ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućava dinamičku upotrebu skupova virtualnih poslužitelja
 - prvenstveno namijenjena pripremi i provođenju laboratorijskih vježbi i radionica
 - djelatnici imaju mogućnost stvaranja i upravljanja vlastitim slikama virtualnih poslužitelja bez administratorske intervencije
 - testiranje softvera u neprodukcijском okruženju
- Zasnovana na *open source* sustavu *Apache Virtual Computing Lab*
- Infrastruktura omogućava istovremenih **400 virtualnih poslužitelja** za dinamičke potrebe

Virtual Computing Lab

- Karakteristike virtualnih poslužitelja
 - 1 procesor (vCPU) [*Intel Xeon E7-4830 ~2 GHz*]
 - 2 GB radne memorije (vRAM)
 - 20 GB diskovnog prostora
 - jedna IPv4 adresa u javnom adresnom prostoru usluge
 - trajanje pokrenutog poslužitelja od 30 minuta do 8 sati
- Usluga dostupna
 - djelatnicima
 - vanjskim suradnicima
 - studentima
- Podržani operacijski sustavi
 - CentOS 5 i 6
 - MS Windows XP
 - MS Windows 7

Virtual Computing Lab

- Korištenje od 16.4.2012.
 - 450 korisnika
 - 10.132 pokrenutih virtualnih poslužitelja
- Najčešće namjene
 - održavanje laboratorijskih vježbi
 - domaće zadaće
 - testiranje softvera



Budući rad

- VPS
 - uspostava izravnog korisničkog upravljanja uporabom procesorskih i memorijskih resursa
- VCL
 - proširenje skupa osnovnih slika (CentOS 7, Debian Linux, MS Windows 8)
 - održavanje radionica po fakultetima

Reference

- Cloud usluga VPS
 - <http://www.srce.unizg.hr/vps/>
- Cloud usluga VCL
 - <http://www.srce.unizg.hr/vcl/>
- Citrix XenServer
 - <http://www.citrix.com/products/xenserver/overview.html>
- Apache Virtual Computing Lab
 - <https://vcl.apache.org/>



Hvala na pažnji!

Pitanja?

*Dobriša Dobrenić, Luko Gjenero, Emir Imamagić, Ivor Milošević,
Hrvoje Popovski, Ivan Rako, Dubravko Sever, Damir Danijel
Žagar*

Nataša Dobrenić, Kruno Golubić, Jasmina Plavac



www.srce.unizg.hr

Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom
Creative Commons *Imenovanje-Nekomercijalno*
4.0 međunarodna.

creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.hr

Srce politikom otvorenog pristupa široj javnosti
osigurava dostupnost i korištenje svih rezultata rada
Srca, a prvenstveno obrazovnih i stručnih informacija
i sadržaja nastalih djelovanjem i radom Srca.

www.srce.unizg.hr/otvoreni-pristup

