

VirtualBox radionica

Ivan Guštin

ivan@elin.hr

14. HrOUG ♦ Rovinj ♦ 2009.

▶▶▶ *Napomene* ◀◀◀

- DVD + tiskani materijali
- podrazumijeva se predznanje osnova
- ograničeno znanje, iskustvo i vrijeme
- demonstracija na VirtualBox 2.2.4, Linux host
- licenciranje gostujućih OS-ova
- odricanje od odgovornosti

Sadržaj

- instalacija VirtualBoxa i osnove GUI-ja
- Virtual Media Manager
- Virtual RDP server
- kreiranje i instalacija VM
- pokretanje i gašenje VM
- GuestAdditions
- osnove CLI-ja
- više diskova, dinamički diskovi, kloniranje
- HA/LB, backup, migracija, recovery, forenzika
- snapshots, immutable

Instalacija, GUI sučelje

- Linux
 - RPM/DEB
 - gcc + kernel sources (radi kernel modula)
 - usermod -a -G vboxusers username
- Windows
 - klasično (ali kao Administrator)
- GUI
 - identično za svim platformama
 - Host Key

Virtual Media Manager

- upravljanje CD/DVD/floppy ISO-i
- upravljanje virtualnim diskovima

Virtualni RDP server

- spajamo se na **virtualnu konzolu** bilo koje virtualne mašine svakog gostujućeg OS-a, ne na Windows Desktop!
- i VB konzolni VRDP i Windows Desktop RDP?
 - dva različita porta

Kreiranje, pokretanje, gašenje VM

- New Machine
 - postavke
 - pokretanje live ISO-a
 - instalacija s CD/DVD-a
 - instalacija iz ISO-a
 - prijava VDI/OVF imagea
- Start
- PowerOff
- Delete
 - VM

GuestAdditions

- preporuča se instalirati za svaki guest OS za koji postoje
- instalira se kroz autorun/mount internog ISO-a
- screen resolution
- shared folders
- clipboard

VirtualBox CLI

- sve se može i iz CLI - idealno za remote rad
- **VBoxManage** utility
 - kreiranje i instaliranje VM
 - modificiranje parametara VM
 - `VBoxManage modifyvm win.vdi`
 - pokretanje/zaustavljanje VM

Više diskova

- Virtual Media Manager
 - kreiranje više VDI diskova
- kreiranje VM
 - prijava diskova
- instalacija OS-a

Dinamički diskovi

- zauzimaju manje prostora
- zauzimaju prostor po potrebi i potrošnji
- nagli porast veličine
- compact:
 - `sdelete -c C:`
 - `VBoxManage modifyhd compact win.vdi`

Kloniranje VM

- VBoxManage clonehd win.vdi win2.vdi
- to automatski ažurira disk UUID
- licenciranje!

HA/LB

- instalirati prvu VM
- klonirati ju u proizvoljan broj primjeraka
 - `VBoxManage clonehd node.vdi node1.vdi`
- prijaviti u VirtualBox Media Manager
- kreirati VM za svaki klonirani VDI
- pokrenuti sve VM za HA/LB

Backup? Migracija?

- spremite/premjestite VDI i to je sve

Recovery VM

- podesiti boot s live ISO-a

Forenzika/recovery/cleaning

- napraviti image postojeće instalacije
 - `dd if=/dev/sda of=disk.raw`
- konvertirati u VDI
 - `VBoxManage convertfromraw disk.raw disk.vdi`

Snapshots, immutable

- snapshot - slika VDI u jednom trenutku
 - prije rizičnih promjena na VM
- immutable - promjene vidljive dok VM radi, nakon restarta VM sve po starom
 - izvođenje rizičnih operacija koje ne želimo imati pohranjene u VDI

Headless

- VBoxHeadless --startvm "winxp"
- rdesktop ili Remote Desktop Connection
 - disk/printer/clipboard/usb share
- VBoxManage createvm --name "Linux" --register
- VBoxManage modifyvm "Linux" --memory "512MB"
- VBoxManage modifyvm "Linux" --vrdp on

Remote X-Window

- Linux server bez GUI-a
- X-Ming - X-Server za Windowse
- remote pokrenut VirtualBox GUI
 - tunelirano kroz SSH
- kompletan GUI management

Pitanja?