

Szerver virtualizáció alapjai

1. Telepítés

- a. apt-get update
- b. apt-cache search xen
- c. dpkg-reconfigure debconf
 - i. Párbeszédes
 - ii. Alacsony
- d. apt-get install xen-system-amd64
- e. vi /etc/default/grub.d/xen.cfg
 - i. XEN_OVERRIDE_GRUB_DEFAULT=1
- f. update-grub
- g. reboot

2. Hálózat beállítása

- a. sudo -s
- b. xl list
- c. xl info
- d. Bridge
 - i. apt-get install bridge-utils
 - 1. már fent van, Xen hozta
 - ii. Jelenlegi állapot
 - 1. brctl show
 - a. nincs bridge
 - 2. ip addr ls
 - a. „szokványos”
 - iii. Ha konzolon csinálod:
 - 1. ifdown eth0
 - iv. vi /etc/network/interfaces
 - 1. „auto eth0,” helyett „auto br0”
 - 2. „iface eth0” helyett „iface br0”
 - 3. plusz hozzáadni:
 - a. bridge_ports eth0
 - b. bridge_maxwait 0
 - c. bridge_stp off
 - d. bridge_fd 0
 - v. Konzolon
 - 1. ifup br0
- e. brctl show
 - i. Majd a br0-ba tesszük azokat a virtuális gépeket, amiket bridge-elni akarunk
 - ii. NAT: marad a saját (vif) csatoló külön, önálló címmel, vagy egy másik br, amiben nincs fizikai csatoló
 - iii. További virtuális switch-ek: további Linux br csatolók
 - iv. FONTOS: a tűzfal Debian és Ubuntu alatt szűri a br forgalmat is IP szinten!!!
- f. ip addr ls

3. Virtuális gép készítés

- a. Paravirtualizált CentOS, Debian, Ubuntu: xen-tools
- b. apt-get install xen-tools
- c. A diszket LVM-el oldjuk meg!
 - i. pvs
 - ii. vgs
 - iii. lvs
 - iv. Bővebben a „Linux szoftver RAID és LVM” képzés anyagában.
- d. vi /etc/xen-tools/xen-tools.conf
 - i. lvm = vgxen
 - ii. install-method = debootstrap
 - iii. size = 4G

```

iv.memory = 512M
v.maxmem = 1G
vi.swap = 128M
vii.fs = ext4
viii.dist = `xt-guess-suite-and-mirror --suite`
ix.image = full
x.dhcp = 1
xi.bridge = br0
xii.passwd = 1
xiii.kernel = /boot/vmlinuz-`uname -r`
xiv.initrd = /boot/initrd.img-`uname -r`
xv.pygrub = 1
xvi.mirror = `xt-guess-suite-and-mirror --mirror`
xvii.output = /etc/xen/vm
xviii.extension = .cfg
xix.nohosts = 1

```

- e. mkdir /etc/xen/vm
- f. mkdir /etc/xen/auto
- g. xen-create-image --help | less
 - i. van pár lehetőség :-)
- h. xen-create-image --dist=wheezy --hostname=debian --mirror=http://ftp.hu.debian.org/debian
- i. cd /etc/xen/vm
- j. ls -lh
- k. lvs
- l. vi debian.cfg

i. Python kód: python változó deklarációk, de konkrétan írhatok bele programot is.

4. Első virtuális gépünk indítása

- a. xl list
- b. free
- c. xl create -c /etc/xen/vm/debian.cfg
 - i. pyGRUB
 - 1. Python GRUB emuláció: GRUB beállításokból ez indítja a kernelt
 - ii. Kilépés konzolról szokványos telnet kilépési szekvenciával: CTRL]
- d. brctl show
- e. xl list
- f. free
- g. ping debian
- h. ssh root@debian
 - i. ip addr ls
 - ii. apt-get update
 - iii. apt-get upgrade
 - iv. dpkg-reconfigure locales
 - 1. en_US.UTF-8
 - 2. hu_HU.UTF-8
 - 3. alapértelmezett: hu_HU.UTF-8
 - v. top
 - 1. fut...
- i. xl top
 - i. áttekintés a futó gépekről

5. Alap menedzsment

- a. Futó virtuális gépek
 - i. xl list
 - ii. xl list -v
- b. Indítás konzol nélkül:
 - i. xl create /etc/xen/vm/debian.cfg
- c. Paravirtualizált konzol

- i. xl console debian
 - 1. kilépés a konzolból: CTRL]
 - a. Magyar billentyűzetnél, Windowsból: CTRL Ú
 - i. mint az angol billentyűzeten a]
 - ii.HVM: VNC, de arról majd a következő alkalommal
- d. Leállítás (másik terminálból)
 - i. xl shutdown debian
- e. Indítás automatikusan:
 - i. ln -s /etc/xen/vm/debian.cfg /etc/xen/auto/
 - ii.service xendomains start
 - 1. Bootoláskor automatikusan indul
 - iii.xl list
 - iv.vi /etc/default/xendomains
- f. Újraindítás
 - i. xl reboot debian
- g. Alap beállítások
 - i. cd /etc/xen
 - ii.ls -lh
 - iii.vi xend-config.sxp