
Hálózat emuláció

Bessenyei Csilla



Felhasznált eszközök

Ubuntu Linux 7.04

<http://www.ubuntu.com>

Netkit

http://wiki.netkit.org/index.php/Main_Page

Előkészítés

Linuxra a letöltött netkit állományok
kitömörítése, környezeti változók
beállítása, ellenőrző szkript futtatása

Könyvtárszerkezet és laborfájl elkészítése

Labor kialakítása

Laborfájl létrehozása (lab.conf):

```
c@c-laptop:~/netkit/lab$ cat lab.conf
r1[0]="A"
r1[1]="B"
r2[0]="B"
r2[1]="C"
r3[0]="C"
r3[1]="D"
r4[0]="D"
r4[1]="A"
```

Labor indítása:

Istart Automatikusan elindítja a laborhoz tartozó virtuális gépeket

Labor leállítása:

Ihalt Szabályosan leállítja a virtuális eszközöket

Topológia

R1

192.168.1.0/24

R2

eth1

eth0

.1

.2

eth0

.2

.1

eth1

192.168.4.0/24

192.168.2.0/24

eth1

.1

.2

eth0

R4

.2

cost 65000

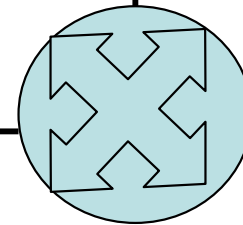
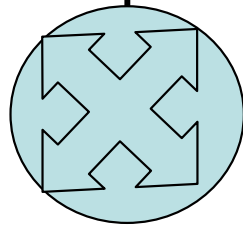
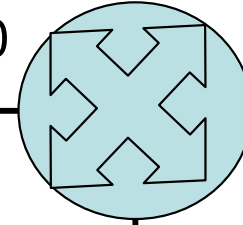
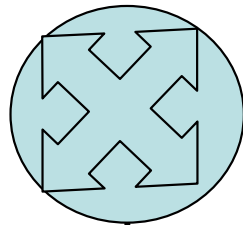
.1

eth0

eth1

192.168.3.0/24

R3



Interfészek beállítása

```
r1:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 0e:ab:f8:0c:10:4b
          inet addr:192.168.4.2  Bcast:192.168.4.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::cab:f8ff:fe0c:104b/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:4 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:308 (308.0 B)
          Interrupt:5

eth1      Link encap:Ethernet  HWaddr fa:de:dc:30:96:57
          inet addr:192.168.1.1  Bcast:192.168.1.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::f8de:dcaff:fe30:9657/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:4 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:328 (328.0 B)
          Interrupt:5
```

Deamon engedélyezése

```
r1:~# tail -n 10 /etc/zebra/daemons
#
zebra=yes
bgpd=no
ospfd=yes
ospf6d=no
ripd=no
ripngd=no
isisd=no
ldpd=no
```



Routerek elindítása - Istart

```
Applications Places System [Icons] [Search] [Help]

r1
Web: <none>
Description: <none>
#####
#####
— Netkit phase 2 initialization terminated —
r1 login: root (automatic login)
Last login: Tue Mar 31 10:40:41 UTC 2009 on tty0
r1:~#

r2
Web: <none>
Description: <none>
#####
#####
— Netkit phase 2 initialization terminated —
r2 login: root (automatic login)
Last login: Wed Apr 1 12:02:46 UTC 2009 on tty1
r2:~#

r4
Lab directory (host): /home/c/netkit/lab
Version: <none>
Author: <none>
Email: <none>
Web: <none>
Description: <none>
#####
#####
— Netkit phase 2 initialization terminate
r4 login: root (automatic login)
Last login: Tue Mar 31 10:41:00 UTC 2009 on
r4:~#

r3
Email: <none>
Web: <none>
Description: <none>
#####
#####
— Netkit phase 2 initializati
erminated —
r3 login: root (automatic login
)
Last login: Tue Mar 31 10:40:55 UTC
2009 on tty0
r3:~#
```



Routerek konfigurálása

```
r1:~# telnet 127.0.0.1 ospfd
Trying 127.0.0.1...
Connected to 127.0.0.1.
Escape character is '^]'.

Hello, this is Quagga (version 0.99.10).
Copyright 1996-2005 Kunihiro Ishiguro, et al.

User Access Verification

Password:
ospfd> ena
ospfd# █
```

