

dns - gyakorlat

# A NAT biztosítása

- A külső interface fel- és lecsatolásakor lefuttatjuk a megfelelő tűzfal parancsot.

```
GNU nano 3.2 /etc/network/interfaces

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto enp0s3
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet dhcp
post-up iptables -t nat -A POSTROUTING -o enp0s3 -j MASQUERADE
post-down iptables -t nat -D POSTROUTING -o enp0s3 -j MASQUERADE

auto enp0s8
allow-hotplug enp0s8
iface enp0s8 inet static
address 192.168.100.1
netmask 255.255.255.0
```

# /etc/hosts

- Az állományban a szerver nevét és címét társíthatjuk.

```
GNU nano 3.2 /etc/hosts Módosítva
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    attila.varga.local    attila
192.168.100.1 va-server

root@attila:~# ping -c2 va-server
PING va-server.varga.local (192.168.100.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from va-server.varga.local (192.168.100.1): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.447 ms
64 bytes from va-server.varga.local (192.168.100.1): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.407 ms

--- va-server.varga.local ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 7ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.407/0.427/0.447/0.020 ms
root@attila:~#
```

- Ez az állomány a windowsban is létezik a windows\system32\drivers\etc könyvtárban. Rendszergazdaként szerkeszthető.

# Bind9 telepítése

- A dnstools tartalmazza a nslookup és a dig parancsokat. Ezt feltelepíthetjük a kliensre is.

```
root@va-server:~# apt-get install bind9 dnstools
Csomaglisták olvasása... Kész
Függőségi fa építése
Állapotinformációk olvasása... Kész
A következő további csomagok lesznek telepítve:
  bind9utils dns-root-data libirs161 python3-ply
Javasolt csomagok:
  bind9-doc resolvconf ufw rblcheck python-ply-doc
Az alábbi ÚJ csomagok lesznek telepítve:
  bind9 bind9utils dns-root-data dnstools libirs161 python3-ply
0 frissített, 6 újonnan telepített, 0 eltávolítandó és 0 nem frissített.
Letöltendő adatmennyiség: 1.739 kB.
A művelet után 5.148 kB lemezterület kerül felhasználásra.
Folytatni akarja? [I/n] _
```

- Telepítés után állítsuk le a bind9-et a *systemctl stop bind9* paranccsal.

# named.conf.local

- Az állományba mindenki a saját domain-nevét írja!

```
GNU nano 3.2                               /etc/bind/named.conf.local          Módosítva
//
// Do any local configuration here
//
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "varga.local" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.varga.local";
    allow-query { 192.168.100.0/24; };
};

zone "100.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.192.168.100";
    allow-query { 192.168.100.0/24; };
};
```

# db.empty

- Az állományt megnyitása után azonnal mentsük (^O) a zónában megadott névvel.

```
GNU nano 3.2 /etc/bind/db.empty
; BIND reverse data file for empty rfc1918 zone
;
; DO NOT EDIT THIS FILE - it is used for multiple zones.
; Instead, copy it, edit named.conf, and use that copy.
;
$TTL      86400
@         IN      SOA      localhost. root.localhost. (
                        1          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        86400 )    ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       localhost.
```

```
GNU nano 3.2 /etc/bind/db.varga.local
; BIND reverse data file for empty rfc1918 zone
;
; DO NOT EDIT THIS FILE - it is used for multiple zones.
; Instead, copy it, edit named.conf, and use that copy.
;
$TTL      86400
@         IN      SOA      localhost. root.localhost. (
                        1          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        86400 )    ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       localhost.
```

# db.varga.local

- A nevek végén lévő pont jelzi , hogy a név teljes. Ha a pont hiányzik a zóna nevével kiegészül a név.

```
GNU nano 3.2 /etc/bind/db.varga.local Módosítva
; BIND reverse data file for empty rfc1918 zone
;
; DO NOT EDIT THIS FILE - it is used for multiple zones.
; Instead, copy it, edit named.conf, and use that copy.
;
$TTL      86400
@         IN      SOA      va-server.varga.local. root.varga.local. (
                        1      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        86400 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       va-server
va-server IN      A        192.168.100.1
```

# db.192.168.100

- Az előző állományt mentjük (^O) a megadott reverse zóna állományának nevével, és módosítsuk.

```
GNU nano 3.2 /etc/bind/db.192.168.100 Módosítva
; BIND reverse data file for empty rfc1918 zone
;
; DO NOT EDIT THIS FILE - it is used for multiple zones.
; Instead, copy it, edit named.conf, and use that copy.
;
$TTL      86400
@         IN      SOA      va-server.varga.local. root.varga.local. (
                        1      ; Serial
                        604800   ; Refresh
                        86400    ; Retry
                        2419200  ; Expire
                        86400 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       va-server.varga.local.
1         IN      PTR      va-server.varga.local.
```



# dhclient.conf

- A szerveren a dhcp kliens programot úgy állítjuk be, hogy a kliens által fogadott adatokhoz a szerver címét hozzáadjuk, a tartománynevet pedig lecseréljük.

```
GNU nano 3.2 /etc/dhcp/dhclient.conf Módosítva

domain-name, domain-name-servers, domain-search, host-name,
dhcp6.name-servers, dhcp6.domain-search, dhcp6.fqdn, dhcp6.sntp-servers,
netbios-name-servers, netbios-scope, interface-mtu,
rfc3442-classless-static-routes, ntp-servers;

#send dhcp-client-identifier 1:0:a0:24:ab:fb:9c;
#send dhcp-lease-time 3600;
#supersede domain-name "fugue.com home.vix.com";
prepend domain-name-servers 192.168.100.1;
supersede domain-name "varga.local";
#require subnet-mask, domain-name-servers;
#timeout 60;
```

- A dhcp kliens a resolv.conf állományt az alábbiak szerint módosítja a cím lekérésekor.

```
root@va-server:~# cat /etc/resolv.conf
domain varga.local
search varga.local
nameserver 192.168.100.1
nameserver 192.168.1.1
root@va-server:~# _
```

# tesztek

```
root@va-server:~# host va-server
va-server.varga.local has address 192.168.100.1
root@va-server:~# host dns.google.com
dns.google.com has address 8.8.4.4
dns.google.com has address 8.8.8.8
dns.google.com has IPv6 address 2001:4860:4860::8844
dns.google.com has IPv6 address 2001:4860:4860::8888
root@va-server:~#
```

```
root@attila:~# cat /etc/resolv.conf
domain varga.local
search varga.local
nameserver 192.168.100.1
root@attila:~# host va-server
va-server.varga.local has address 192.168.100.1
root@attila:~# host dns.google.com
dns.google.com has address 8.8.8.8
dns.google.com has address 8.8.4.4
dns.google.com has IPv6 address 2001:4860:4860::8844
dns.google.com has IPv6 address 2001:4860:4860::8888
root@attila:~#
```