

DNS telepítés, konfigurálás a SZERVEREN

Előkészületek

A korábban tanultak alapján állítsuk be a **hálózati kártyánkat** a szerveren, telepítsünk **DHCP** szolgáltatást.

Ezt követően **telepítsük a DNS** szolgáltatást:

apt-get install bind9 dnsutils

Telepítés után automatikusan elindul a szerver, ezért először gondoskodjunk a leállításáról.

service bind9 stop

Kéréstovábbítás beállítása

Első lépésként beállítjuk a kérestovábbítást, azaz, megadjuk, hogy a kiszolgáló által nem feloldott kéréseket hova továbbítsa a DNS szerver. Ehhez nyissuk meg szerkesztésre a **/etc/bind/named.conf.options** állományt.

mcedit /etc/bind/named.conf.options

```
/etc/bind/named.conf.options [----] 0 L:[]
options {
    directory "/var/cache/bind";

    forwarders {
        192.168.0.1;
    };

    recursion yes;

    allow-query { belso; };
    allow-recursion { belso; };

    dnssec-validation yes;
    dnssec-enable yes;

    auth-nxdomain no;    # conform to RFC1035

};

acl belso {
    127.0.0.1;
    192.168.0.0/24;
};
```

Zónák definiálása, és a Zónafájlok létrehozása

Nyissuk meg szerkesztésre a **/etc/bind/named.conf.local** állományt.

mcedit /etc/bind/named.conf.local

```
/etc/bind/named.conf.local  [----]  0 L:[ 1+17 18/ 22] *(315 / 319b)
//
// 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 "vallalat.local" {
type master;
file "/etc/bind/vallalat.local";
};

zone "0.168.192.in-addr.arpa" {
type master;
file "/etc/bind/0.168.192";
};
```

Hozzuk létre a **névfeloldáshoz** szükséges zónafájt (segítségképpen használjuk a **db.local** meglévő állomány másolatát):

mcedit /etc/bind/vallalat.local

```
/etc/bind/vallalat.local  [----]  0 L:[ 1+16 17/ 18] *(416 / 417b) 0010 0x00A [*] [X]
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL<--> 604800
@<-----> IN<-----> SOA<----> ubuntu-server.vallalat.local. hallgato.ubuntu-server.vallalat.local. (
<-----><-----><----->      2<----->; Serial
<-----><-----><----->      604800<----->; Refresh
<-----><-----><----->      86400<----->; Retry
<-----><-----><----->     2419200<----->; Expire
<-----><-----><----->      604800 )<----->; Negative Cache TTL
;
@<-----><-----> IN<-----> NS<-----> ubuntu-server.vallalat.local.
ubuntu-server<--> IN<-----> A <-----> 192.168.0.2
nas<----><-----> IN<-----> A <-----> 192.168.0.5
printer<-----> IN<-----> A <-----> 192.168.0.50
file-server<----> IN<-----> CNAME <--> ubuntu-server
```

Az utolsó sor után nyomjuk meg az „Enter” billentyűt, ugyanis az állomány végén újsor jel kell, hogy álljon, majd mentjük el az állományt.

Hozzuk létre az **inverz feloldáshoz** zónafájlt (segítségképpen használjuk a **db.127** meglévő állomány másolatát):

mcedit /etc/bind/0.168.192

```
/etc/bind/0.168.192  [----] 0 L:[ 1+15 16/ 17] *(362 / 363b) 0010 0x00A [*] [X]
;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL<---> 604800
@<-----> IN<-----> SOA<-----> ubuntu-server.vallalat.local. hallgato.ubuntu-server.vallalat.local. (
<-----><-----><-----> 1<----->; Serial
<-----><-----><-----> 604800<----->; Refresh
<-----><-----><-----> 86400<----->; Retry
<-----><-----><-----> 2419200<----->; Expire
<-----><-----><-----> 604800<----->; Negative Cache TTL
;
@<-----> IN<-----> NS<-----> ubuntu-server.vallalat.local.
2<-----> IN<-----> PTR<-----> ubuntu-server
5<-----> IN<-----> PTR<-----> nas
50<-----> IN<-----> PTR<-----> printer
```

Az utolsó sor után nyomjuk meg az „Enter” billentyűt, ugyanis az állomány végén újsor jel kell, hogy álljon, majd mentjük el az állományt.

A telepítések után konfigurálni kell a szerver **hálózati kártyáját**, valamint **DHCP-t**, hogy most már a **belső hálózatunk DNS szervere a mi szerverünk legyen**:

```
source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto ens33
iface ens33 inet static
address 192.168.0.2
network 192.168.0.0
netmask 255.255.255.0
broadcast 192.168.0.255
gateway 192.168.0.1
dns-nameservers 127.0.0.1
```

Ha DHCP szolgáltatás fut, akkor a **dhcpd.conf** állományban az alábbiakat kell szerkeszteni:

```
dhcpd.conf  [----] 0 L:[ 1+14 15/
authoritative;

ddns-update-style none;
option domain-name "vallalat.local";
option domain-name-servers 192.168.1.2;
option routers 192.168.1.1;

default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;

subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
range 192.168.1.10 192.168.1.100;
}
```

A hálózati kártyát (*ifdown eth0 && ifup eth0*), valamint a DHCP-t (*service isc-dhcp-server restart*) újra kell indítanunk.

A DNS kiszolgáló alapból IPv6-on próbálkozik a névfeloldással. Mivel csak IPv4 hálózatunk van a szerverindítási opciói között ezt jeleznünk kell az **/etc/defaults/bind9** állományban. Nyissuk meg szerkesztésre az állományt:

mcedit /etc/default/bind9

és egészítsük ki az OPTIONS sort a -4 kapcsolóval az alábbiakban megfelelően:

OPTIONS="-u bind -4"

Ezt követően a névkiszolgálót az előtérben futtatva teszteljük:

named -g -4

Indítsuk a szolgáltatást tartós használatra:

service bind9 start
service bind9 status

Beállítások és tesztelés

Amikor a kiszolgáló hibamentesen elindul, akkor váltsunk át egy **új terminálra** (*Alt+F2*), jelentkezzünk ott be, majd teszteljük a szerver működését az név- és címfeloldási lekérdezésekkel úgy a helyi zóna gépei, mint távoli gépek esetén.

Kliens gépen a **Terminal ablakban** tudjuk tesztelni a DNS szerverünk működését:

Címfeloldás tesztelés

host 192.168.0.5
host 192.168.0.50

Névfeloldás tesztelés

host ubuntu-server
host nas
host fileserver
host printer

Windows kliens gépen:

nslookup ubuntu-server
nslookup nas
nslookup 192.168.0.5

Teszteljük le a továbbítást is **külső domain nevekkel** is!