

DNS- och Webbserver för Debian server med Windows klient

Steg 1: Krav

Installera två virtuella maskiner med en Debian 12 ISO-fil i VirtualBox. Under installationen av webbservern, klicka i web-server installation direkt för automatisk installation av Apache2. Ställ in bridged adapter på båda servrarna.

Steg 2: Installation

Installera BIND9 i DNS-servern och tillåt tjänsten att starta vid boot. Sätt sedan statiska IP-adresser på båda servrarna. Webbserverns nätverksinställningar ska sedan peka mot DNS-servers IP-adress. På DNS-servern bör dns-nameservers peka mot Loopback. Applicera nya nätverksinställningar med [systemctl restart networking].

Steg 3: Konfiguration

Konfigurera både forward- och reverse lookup-zone i BIND9. Glöm inte att ändra serienummer efter ändringar i zonfilerna. Använd sedan [rndc reload] för att applicera konfigurationen. Testa funktionalitet med [dig] för respektive zon.

```
root@dns:/etc/bind# cat named.conf.local
//
// 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 "local" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.local";
};

zone "0.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
};
root@dns:/etc/bind#
```

named.conf.local bestämmer vilka zoner som ska vara tillgängliga i DNS-servern

```
root@dns:/etc/bind# cat db.local
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL    604800
@       IN      SOA     ns.local. root.localhost. (
                        6          ; Serial
                        604800    ; Refresh
                        86400     ; Retry
                        2419200   ; Expire
                        604800 )  ; Negative Cache TTL
;
@       IN      NS      ns.local.
ns      IN      A       192.168.0.40
www    IN      A       192.168.0.41
root@dns:/etc/bind# _
```

db.local är forward lookup-zone

```
root@dns:/etc/bind# cat db.192
;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL    604800
@       IN      SOA     ns.local. root.localhost. (
                        3          ; Serial
                        604800    ; Refresh
                        86400     ; Retry
                        2419200   ; Expire
                        604800 )  ; Negative Cache TTL
;
@       IN      NS      ns.local.
40     IN      PTR     ns.local.
41     IN      PTR     www.local.
root@dns:/etc/bind#
```

db.192 är reverse lookup-zone

Steg 4: Verifiering

Ändra manuellt inställningar för DNS på Windows klienten där adress ska peka mot den nya DNS-servern. Använd Windows klienten tillsammans med nslookup i CMD för att verifiera tillgängligheten för ns.local och www.local.Verifiera även webbserverns funktion genom att skriva in www.local i webbläsaren.