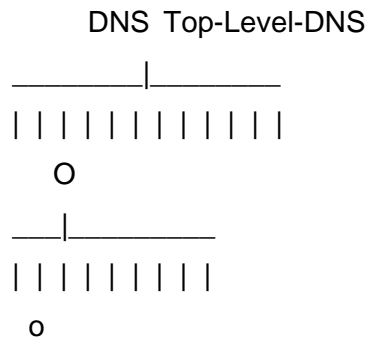


1. DNS

- named: in /etc/named.conf



=> keine Konfiguration: Anfragen werden an Top-Level-DNS gegeben und von dort verteilt (z.B. Europa(--> Belgien, Luxemburg, Deutschland, ...), USA,...)
-> man kann in der Konfiguration einen bestimmten DNS angeben --> kürzere Zeiten

- /etc/named.conf

- Zeile "directory /var/lib/named"

-> Pfad zu den Zone-Dateien (machen Namensauflösung für die Dateien(?) für die dieser DNS zuständig ist.)

- Zeile "# forwarders"

-> auskommentiert => Weg über Top-Level-DNS gehen

- Zeile "notify no"

-> sagt, ob der eigene DNS nach aussen sichtbar ist

-> es gibt hierfür noch eine andere Möglichkeit (zusätzlich)

- Zeilen: 1 " zone "localhost" in

```

2  {
3      type master;
4      file "localhost.zone";
5  }
```

-> 1 => Datei localhost.zone muss existieren und in /var/lib/named stehen

-> 3 => alles soll in der Datei localhost.zone aufgelöst werden.

- Zeilen: "zone: 0.0.127.in-addr-arpa"

-> (zuständige) Datei => 127.0.0.zone in /var/lib/named

- Dateien:

127.0.0.zone --> den IP-Adressen den Namen zuweisen

localhost.zone --> den Namen die IP-Adresse zuweisen

- Aufgaben von named.conf:

- die zone-Dateien dem Nameserver bekanntmachen
- Pfad angeben
- ...
- Datei localhost.zone:
 - NS: Nameserver
 - TTL: time-to-live
 - SOA: Source Of Authority
 - IN: Internet Nameserver
 - IN A 127.0.0.1 (Adress-Record-Eintrag)
- Datei 127.0.0.zone:
 - SOA: Eintrag
 - "localhost."
 - > "." beendet den Eintrag (Domain Name)
 - "localhost.fh-test"
 - > "fh-test" wird angehängt/ergänzt
 - "1 IN PTR localhost."
 - > PTR: Pointer-Einträge weisen den Namen zu
 - > der Adresse 127.0.0.1 (da in Datei 127.0.0.zone) wird der Name localhost zugeordnet

2. Voraussetzungen um einen eigenen DNS in Betrieb zu nehmen:

1. eigenen Rechner im Nameserver eintragen
2. (Dateien, die aufgerufen werden & notwendige Einträge)
 - 1) /etc/host.conf
 - => sagt in welcher Reihenfolge aufgelöst werden soll "order hosts, bind"
 - 2) /etc/hosts
 - => versucht den Namen aufzulösen
 - 3) (falls Auflösung nicht möglich:) /etc/resolv.conf
 - => beinhaltet die IPs der/des DNS
 - => search (IP des eigenen Rechners)
 - => domain (Name der eigenen Domäne) fh.test
3. Starten des DNS (named)
 - 1) prüfen, ob named installiert ist
 - => "whereis named" --> gibt den Pfad an
 - 2) prüfen, ob named bereits läuft

- 1) "ps -axl | grep named" ODER
- 2) "/etc/init.d/named status" ODER
- 3) "rcnamed status"

3) named starten

- manuell starten: "rcnamed start"
- autom. beim Systemstart den named mitstarten:
Link im Runlevel-Verzeichnis setzen

4. Konfigurieren des named

1) eigene/neue zone-Dateien definieren

- /etc/named.conf => dort neue Dateien einfügen:

```
- " zone "fh-test" in
  {   type master;
      file "fh.zone";
  }
```

UND

```
" zone "53.93.143.in-addr-arpa"
{   type master;
    file "143.93.53.zone";
}
```

- zone-Dateien anlegen:

- Vorlage-Dateien (localhost.zone & 192.168.100.zone) nach
/var/lib/named von /usr/share/doc/packages/bind/sample-config
kopieren

- localhost.zone = fh.zone

- umbenennen(!)

- öffnen und ändern (hier - eigener Rechner linux11):

```
--> Zeile:  ALT      |  NEU
           1  $TTL 2D  |  ===
           2  local. ... |  fh-test. ...
```

=> muss mit dem domain-Eintrag in der
resolv.conf übereinstimmen

```
IN SOA    |  ===
```

=> zuständiger DNS für diese Domain

Linux 08

```
IN SOA (tab) test root.localhost.
--> IN SOA (tab) aipc-3.fh-test. root.linux11.
9   IN NS...  |    IN NS linux11
10  IN MX...  |    löschen
12  test     |    löschen (alles mit test)
    => dem Rechner      => test wird die IP zugewiesen
    zugewiesen

...   www IN CNAME |    löschen
...   ftp IN CNAME  |    löschen

statt: test  IN A 143.93....
      linux1  IN A 143.93.53.1 ...
      linux17 IN A 143.93.53.17
```

- 143.93.53.zone:

```
53.93.143.in-addr-arpa IN SOA linux11.fh-test root.linux11
...
      IN NS      linux11.fh-test
1   IN PTR      linux1.fh-test
...
17  IN PTR      linux17.fh-test
```

5. Testen des Nameservers:

```
- in /etc/resolv.conf
  - # nameserver 143.93.53.7 auskommentieren
  - eigenen Rechner als Nameserver setzen: nameserver 143.93.53.11
- > "ping www.fh-trier.de"
- > "host -i PTR 143.53.93.14"
  --> gibt Namen aus: linux14
- > "nslookup"
  > "linux5"
  --> Ausgabe: -----
                |Server:   143.93.53.11      |
                |Address: 143.93.53.11#53    |->m. Portnummer
                |                |
                |Name:     linux5.fh-test   |
                |Address: 143.93.53.5      |
                -----
```

3. Stand-Alone-Server

On-Demand-Server

- startet alleine	- werden gestartet, wenn sie benötigt
- wartet auf Auftrag	werden
- muss installiert sein	- ===
--> Test: "whereis dienstxy"	- ===
- muss beim Systemstart mitgestartet werden	- inetd muss laufen
--> Voraussetzungen: Link im Runlevel-Verz. (muss auf den Dienst oder das Programm zeigen)	- /etc/inetd.conf enthält Eintrag für Dienst
zeigt auf...	
...binary von dienstxy ODER	
...das Startskript von dienstxy in /etc/init.d	
- Test ob gestartet:	- Test ob gestartet:
> "ps -axl grep dienstxy" ODER	> "rcinetd status"
> "/etc/init.d/dienstxy status" ODER	(Ports/Dienste, die vom inetd überwacht werden:
> "rcdienstxy status"	> "netstat -a")
- manuell starten:	
> "rcdienstxy start" ODER	
> "rcdienstxy start"	

4. Skript (rechen_skript) einbinden, so dass es beim Systemstart automatisch ausgeführt wird

- 1) Skript muss installiert sein
- 2) whereis... funktioniert nicht!!!
 - > Skript im Homeverzeichnis
- 3) - Verweis auf ein Startskript
 - Link im Runlevelverzeichnis
 - Startskript ruft rechen_skript auf

3a) Startskript:

- Skript soll im RL5 gestartet werden => in /etc/init.d/rc5.d
- im Verz. init.d Startskript erstellen
 - Vorlage: skeleton

- als rechnen kopieren
 - Zeile "case "\$1" in
start)..."
startproc \$FOO_BIN (Parameter???)
 - Zeile "FOO_BIN = ..." ändern in
"FOO_BIN = /home/tux/Skripte/rechnen_skript"
 - Zeile "FOO_CONFIG..."
hier wird Konfigurationsd. ausgew. (hier nicht benötigt)
=> auskommentieren
- ==> ausführen: /etc/init.d/rechne start

3b) Link im Runlevel-Verzeichnis:

- /etc/init.d/rc3.d
- Link erstellen:
"ln -s /etc/init.d/rechne S20_rechne"

3c) Testen:

- in anderen RL wechseln: > "# init 1"
- danach in RL zurück: > "# init 5"
- > Skript wird autom. aufgerufen.