

LINUX SERVER ADMINISTRATION

DOCUMENTATIE CURS

DOCUMENTATIE

INTREABA PROFESORUL

CURSURILE MELE

6 Serverul DNS » 6.1 Protocolul DNS » 6.1.3 Servere DNS

- 1. Shell Scripts
- 2. Linux Kernel
- 3. Serverul DHCP
- 4. Serverul FTP
- 5. NFS - Network File System
- 6. Serverul DNS
 - 6.1 Protocolul DNS
 - 6.1.1 Spatiul de nume DNS
 - 6.1.2 Delegare
 - 6.1.3 Servere DNS
 - 6.1.4 DNS Queries
 - 6.1.5 Rezolutii DNS
 - 6.1.6 RR (Resource Records)
 - 6.2 Serverul BIND
 - 6.3 Configurare BIND
 - 6.4 DNS Troubleshooting
- 7. Serverul Apache
- 8. Serverul MySQL
- 9. NETFILTER
- 10. Sistemul de e-Mail
- 11. Serverul Postfix
- 12. Serverul POP/IMAP
- 13. Managementul Logurilor
- 14. Exemple practice (Ubuntu 14.04 LTS)
- 15. Webmin

Servere DNS

Prin procesul de delegare un server DNS este responsabil doar cu o parte din spatiul de nume si nu cu intreg domeniul. Astfel un domeniu poate fi imprastiat pe mai multe servere.

O **zona DNS** este acea parte din spatiul de nume DNS care se gaseste pe un anumit server. O zona poate cuprinde un domeniu intreg sau doar o parte din acesta, restul subdomeniilor aflandu-se pe alte servere in alte zone.

Fisierul zona este acela care pastreaza informatiile referitoare la zona aflata in administrarea serverului.

Un server este autoritativ daca indeplineste urmatoarele 2 conditii:

- este configurat ca atare si stocheaza fisierul zona;
- are delegare de la serverul autoritativ al zonei superioare;

Un server poate fi autoritativ pentru o zona sau mai multe zone. Pentru ca un server autoritativ sa fie interogat legat de domeniul pentru care este autoritativ de catre clientii din Internet, serverul autoritativ pentru domeniul de deasupra sa trebuie sa aiba configurata delegare catre serverul la care ne referim.

Exemplu: daca serverul S1 este configurat autoritativ pentru domeniul **invata-online.ro**, pentru ca acesta sa fie intrebata de catre clientii din Internet, serverul autoritativ pentru domeniul **ro** (RNC/ROTLD) trebuie sa fie configurat cu delegare catre serverul S1.

In mod implicit un server DNS asculta pe portul 53 UDP.

Serverele DNS se impart in 2 categorii:

1. Primary Master Name Server

Citeste informatiile referitoare la zona dintr-un fisier aflat pe hard disk-ul sau. Este acela declarat in resursa SOA. Modificarile referitoare la o zona se pot face doar pe primary master.

2. Secondary master name server sau slave

Isi ia informatia referitoare la zona automat de la un alt server numit masterul sau. Acesta poate fi primary master sau un alt server secondary master.

Informatia referitoare la zona nu se poate modifica pe secondary master. In momentul in care porneste, serverul secondary master contacteaza serverul sau primary master pentru a-si copia fisierului zona. Aceasta operatiune se numeste "zone transfer". Ulterior serverul slave face backup la fisierul zona pe propriul HDD, iar la urmatorul restart incarca intai fisierul local si apoi contacteaza masterul sau pentru a vedea daca informatia mai este actuala.

Atat primary master cat si secondary master sunt autoritativi pentru acea zona.

Notiunile de Primary Master si Secondary Master (slave) sunt relative. Un server poate fi primary master pentru o zona si secondary master pentru alte zone.

Negative caching

In momentul in care un alt server DNS trimite serverului nostru DNS (datorita cererii acestuia) o informatie despre un domeniu inexistent, serverul face cache si la acea informatie. Urmatoarele cereri pentru domeniu vor fi raspuse din cache.

Clientul DNS

Este reprezentat printr-un modul al sistemului de operare numit "DNS resolver".

Rezolverul DNS primeste din partea aplicatiei (firefox, thunderbird etc) sarcina de a transforma numele domeniului intr-o adresa logica sau IP. Acesta interogheaza serverul DNS configurat in sistem.

Serverul DNS va raspunde cu informatia ceruta sau cu o eroare. DNS resolver dispune de un cache propriu local in care salveaza raspunsurile de la cererile facute. In Windows cache-ul local poate fi vizualizat cu comanda `ipconfig /displaydns` si sters cu comanda `ipconfig /flushdns`



