



# 10

## Alte servicii

10 decembrie 2009

*Daddy, what does FORMATTING DRIVE C mean?*

*Dude, I hate to be the bearer of bad news, but I'm afraid you've been hacked — the FTP server at 127.0.0.1 has all your personal files. See for yourself; just log in with your normal id...."*

*Classic joke on new Unix users.*

*Login: yes*

*Password: i dont have one  
password is incorrect*

*Login: yes*

*Password: incorrect*

- DNS, BIND
- Baze de date, MySQL
- NTP
- inetd
- CUPS
- DHCP
- Planificarea sarcinilor
- LDAP, OpenLDAP

- Domain Name System
- Sistem ierarhic de denumire a sistemelor din Internet
- Asociere nume – adrese IP
- Domenii – server de nume pentru un domeniu
- Bază de date distribuită administrată distribuit
- Latență, caching
- UDP 53

- DNS resolvers (client side)
- gethostbyname
- Cereri recursive și nerekursive
- /etc/resolv.conf
- host, dig, nslookup

- Name servers
- Fiecare domeniu dispune de unul sau mai multe servere autoritare (authoritative)
  - Master, slave
- Un server de nume autoritar este responsabil de una sau mai multe zone
  - Răspuns autoritar sau hint
- O zonă este o parte a spațiului DNS aflată într-o administrație comună
- Un nod/server poate delega autoritatea pentru subdomenii altor servere
- Caching name servers, recursive name servers

- Berkeley Internet Name Domain
- BIND9 – rescris de la 0, suport DNSSEC
- /etc/bind/
- /etc/init.d/bind9 start|stop|restart

- /etc/bind/named.conf
  - configurare zone autoritare
- /etc/bind/named.conf.local, /etc/bind/named.conf.options
- /etc/bind/db.\$nume\_domeniu



- Fișierul de zonă conține răspunsuri autoritare ale serverului
- SOA
- NS
- MX
- CNAME
- PTR
- TXT

- Colecție de informații, fișiere organizate pentru operații rapide
- DBMS – Database Management System
- Model relațional – RDBMS – cel mai cunoscut
- Model obiect – ODBMS
- Oracle, IBM DB2, MS SQL Server, MySQL, PostgreSQL, SQLite

- Una dintre cele mai folosite DBMS open-source
- LAMP, WAMP, XAMPP
- Deținută de MySQL AB, subsidiar Sun Microsystems
- Oracle este în proces de achiziționare a Sun Microsystems
- MySQL 5.1, MySQL 6 în dezvoltare
- `apt-get install mysql-server mysql-client`

- `/etc/init.d/mysql start|stop|restart`
- TCP 3306
- `/etc/mysql/my.cnf`
- `/etc/mysql/debian.cnf` – util pentru resetarea parolei
- `apt-get install php5-mysql`
- `apt-get install phpmyadmin`

- `mysql -u $user -h $hostname -P $port -p$password $dbname`
- Suport libreadline (navigare în linia de comandă)
- Baza de date mysql conține informații de administrare
  - tabela user

- Network Time Protocol
- Sincronizarea ceasurilor dintr-un sistem
- UDP 123
- `apt-get install ntp ntpdate`
- `/etc/ntp.conf`

- super-server daemon
- Ascultă simultan pe mai multe porturi
- Lansează un proces daemon (server) în momentul recepționării unui pachet asociat
- Util pentru servere cu nivel redus de utilizare

- /etc/xinetd.conf
- /etc/xinetd.d/
- man xinetd.conf

```
service echo
{
    disable      = yes
    type         = INTERNAL
    id           = echo-stream
    socket_type  = stream
    protocol     = tcp
    user         = root
    wait         = no
}
```



- Common Unix Printing System
- Printing system
- Fişiere PPD (PostScript Printer Description)
- `apt-get install cups`
- `/etc/init.d/cups start|stop|restart`
- `http://localhost:631/`
- `http://www.linuxprinting.org/`
- `apt-get install cups-pdf`
- `/etc/cups/`

- Dynamic Host Configuration Protocol
- `apt-get install dhcp3-server`
- `/etc/init.d/dhcp3-server start|stop|restart`
- UDP 68
- `/etc/dhcp/dhcpd.conf`

```
option domain-name "test1.com";  
option domain-name-servers 192.0.0.1, 194.2.0.50;  
option routers 192.0.0.151;  
default-lease-time 3600;  
  
subnet 192.0.0.0 netmask 255.255.255.0 {  
    arrange 192.0.0.200 192.0.0.254;  
}  
  
host hostname {  
    hardware ethernet 00:B0:CF:8B:49:37;  
    fixed-address 192.0.0.19;  
}
```

- Lightweight Directory Access Protocol
- Protocol pentru interogare/management pentru servicii de director (directory services)
  - Director - asociere nume, valoare
  - DNS
- X.500 (LDAP)
- Identificatorul se numește **distinguished name** (DN)

- TCP 389
- Operații:
  - Bind (autentificare)
  - Search
  - Compare
  - Add entry
  - Delete entry
  - Modify entry
  - Unbind
- Director – arbore de intrări de director (directory entries)
- Atribute pentru intrări

- DN – Distinguished Name
  - RDN (Relative Distinguished Name) + Parent DN
  - dn: cn=Ana Popa,dc=rd,dc=ro
  - RDN: cn=Ana Popa
  - Parent DN: dc=rd,dc=ro
- DC – Domain Component
- CN – Common Name
- OU – Organizational Unit
- LDIF – LDAP Data Interchange Format
  - dn: cn=The Postmaster,dc=example,dc=com
  - objectClass: organizationalRole
  - cn: The Postmaster

- `dpkg-reconfigure debconf`
  - `dialog, low`
- `apt-get install slapd ldap-utils libdb4.6 libldap2`
- `/etc/init.d/slapd start|stop|restart`
- `/etc/ldap/slapd.conf`
- `/etc/ldap/ldap.conf`

- man ldap.conf
- man slapd.conf
- ldap.conf
  - BASE dc=rd,dc=ro
  - URIldap://127.0.0.1/
- slapd.conf
  - loglevel 256
  - index uid eq
- slapindex (comandă)



- Online și offline
- Căutare
  - `ldapsearch -x`
  - `ldapsearch -x cn=admin`
  - `slapcat (local)`
- Creare arbore

```
root@valhalla:/etc/ldap# cat /tmp/ou.ldif
```

```
dn: ou=Races,dc=rd,dc=ro
```

```
ou: Races
```

```
objectClass: organizationalUnit
```

```
dn: ou=Heroes,dc=rd,dc=ro
```

```
ou: Heroes
```

```
objectClass: organizationalUnit
```

```
root@valhalla:/etc/ldap# slapadd -c -v -l /tmp/ou.ldif  
10.12.2009
```

- Adăugarea unui cont de utilizator

```
root@valhalla:/etc/ldap# vi /tmp/zeratul.ldif
```

```
root@valhalla:/etc/ldap# ldapadd -c -x -D cn=admin,dc=rd,dc=ro -W -f  
/tmp/zeratul.ldif
```

```
Enter LDAP Password:
```

```
adding new entry "cn=protoss,ou=races,dc=rd,dc=ro"
```

```
adding new entry "uid=zeratul,ou=heroes,dc=rd,dc=ro"
```

- Schimbare parolă

```
# ldappasswd -x -D cn=admin,dc=rd,dc=ro -W -S  
uid=zeratul,ou=heroes,dc=rd,dc=ro
```

```
New password:
```

```
Re-enter new password:
```

```
Enter LDAP Password:
```

- Ștergerea unui cont

```
# ldapdelete -c -x -D cn=admin,dc=rd,dc=ro -W "ou=Zerg,dc=rd,dc=ro"
```

- apt-get install libnss-ldap nscd libpam-ldap
- /etc/libnss-ldap.conf

```
root@valhalla:/etc/ldap# cat /etc/nsswitch.conf | grep '^\(passwd\|group\)'
```

```
passwd:          compat files ldap
```

```
group:           compat files ldap
```

- /etc/pam\_ldap.conf
- /etc/pam.d/common-session
  - session required pam\_mkhome.so skel=/etc/skel/ umask=0022

- DNS
- /etc/resolv.conf
- BIND
- /etc/bind/
- baze de date
- MySQL
- NTP
- inetd
- Xinetd
- CUPS
- PPD
- cups-pdf
- DHCP
- directory
- LDAP
- slapd, OpenLDAP
- /etc/ldap/
- ldapsearch
- ldapadd, ldapdelete
- pam-ldap, nss-ldap

- [http://www.debian-administration.org/article/OpenLDAP\\_installation\\_on\\_Debian](http://www.debian-administration.org/article/OpenLDAP_installation_on_Debian)

?

