



Administriranje računarskih sistema LINUX

bozok@ac.me

Rad sa diskovima

- **fdisk**
 - prikazivanje particione tabele (p - print the partition table),
 - pregled podržanih tipova particija (l - list known partition types),
 - kreiranje primarnih, extended i logikih particija (a - add a new partition),
 - brisanje particija (d - delete a partition),
 - promjena tipa particija (t - change a partition's system id),
 - postavljanje aktivne particije (a - toggle a bootable flag).
- **cfdisk** – ista funkcija
- **fsck** - otklanjanje problema u fajl sistemu

Disk kvote

- Prva stvar koju **root** treba da uradi je da obezbijedi podršku za kvotu u kernelu. Ukoliko kernel to ne podržava potrebno je prevesti novo jezgro
- Nakon toga, potrebno je proveriti da li je quota paket instaliran na sistem: **rpm -q quota**
- Ako nije instalirati ga:
rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/quota-version.i386.rpm
- Postavljanje kvota vrši se u nekoliko koraka. Najpre je potrebno modifikovati fajl **/etc/fstab**. Kvota se mora postaviti posebno za svaki sistem datoteka, odnosno mora biti dopisana u svaku liniju datoteke **/etc/fstab** koja predstavlja sistem datoteka za koji želimo da postavimo kvote.

Disk kvote

- Sledeći korak je kreiranje fajla **quota.user** u kojem će se redom predstavljati tabele kvota za korisnike i grupe (u root direktorijum).
- **edquota** - naredba za dodjelu kvora korisnicima
- **quota** – prikazuje zauzeće diska od strane korisnika sa ograničenjem
- **quotaoff** – deaktiviranje kvota

Inicijalno okruženje

U okviru direktorijum **/etc/skel/** se postavljaju fajlovi koji ce se nalaziti u HOME direktorijumima novokreiranih korisnika

Identifikacija hosta

U okviru fajla **/etc/hostname** se nalazi i postavlja ime hosta

U okviru fajla **/etc/hosts** se nalaze i postavljaju parovi IP adresa i imena hostova i služi za razrešavanje imena

Fajlovi ***/etc/hosts.allow*** i ***/etc/hosts.deny*** određuju kojim računarima je pristup sistemu na kom se ovi fajlovi nalaze dozvoljen, odnosno zabranjen.

Štampanje

Common UNIX Printing System – CUPS

sistem za upravljanje štampom.

- Koristi IPP (Internet printing protocol) protokol.

- Podržava i lpd (Line Printer Daemon) servis

cat file > /dev/lp0 - direktno

lp file ili **lpr** – naredbe za štampu

lpstat -p – lista dostupnih stampaca

lpoptions – podešavanja default štampe

Periodično izvršenje poslova

- Pomoću alata **crontab** korisnici mogu zakazati periodino izvršenje komande, odnosno izvršenje u specificiranim intervalima.
- **Cron daemon** je program koji pokreće zakazane komande. **Cron** se pokreće prilikom prelaska u višekorisničke nivoe izvršenja, odnosno prilikom podizanja sistema. **Cron** provjerava korisničke **crontab** fajla svakog minuta i pokreće programe koje tada treba izvršiti. Crontab fajl se nalaze u spool direktorijumu (**/var/spool/cron/crontabs**)

Instalacija softvera

Da bi se postupak instalacije pojednostavio koriste se specijalni alati za instalaciju softverskih paketa - paket menadžeri (package managers). Ovi alati najčešće koriste specifičan format datoteke - paketa, kao što su **RPM** i **DEB**.

- ***tarball (tgz, tar.gz)*** – *jednostavan* paket ili preciznije rečeno - arhiva ovog formata kreira se pomoću **tar** arhivera.
- ***rpm*** – *standardni program za instalaciju i upgrade*. svaki paket koji dolazi u RPM formatu ima svoje ime, odnosno labelu koja ga jednoznano identifikuje (na pr.: **perl-5.001m-4**)

Instalacija softvera

Sintaksa:

```
rpm -i [options] pack1.rpm [pack2.rpm ...  
[packN.rpm]...]
```

Argumenti pack1.rpm, pack2.rpm, ... packN.rpm predstavljaju imena paketa koje e RPM instalirati.

Primjer instalacije sa nekog ftp servera:

```
rpm -i ftp://ftp.server.com/directory/packet.rpm
```

Primjer uklanjanja softvera:

```
rpm -e pack1.rpm [pack2.rpm ... [packN.rpm]...]
```

Monitoring i kontrola

- **/etc/securetty** fajl omogućava administratoru (root) sistema da odredi terminale sa kojih se na sistem može prijaviti superuser (root).
- u fajlu **~/.bash_history** se pamti određeni broj komandi koje je korisnik zadnje zadao. Svaki korisnik sistema imaće fajl **.bash_history** u svom HOME direktorijumu, a broj komandi koje se pamte u tom fajlu se može odrediti dodavanjem linije **HISTSIZE=n** u fajlu **/etc/profile**.
- U **/etc/init.d** direktorijumu nalaze se skriptovi koji se prilikom podizanja operativnog sistema koriste za zaustavljanje i pokretanje procesa.

Monitoring i kontrola

Kernel i sistemski programi generišu razna upozorenja i poruke o greškama koje se upisuju u fajlove, tako da se mogu pregledati. Program koji obavlja funkciju upisivanja poruka u datoteke je **syslog**. Log fajlovi se čuvaju u **/var/log**:

- **/var/log/wtmp**, u kojoj su zabeležena prijavljivanja (login) i odjavljivanja (logout);
- **/var/log/messages**, u koju syslog upisuje poruke kernela i sistemskih programa

Razmjena podataka

Dijeljenje (share) fajlova i ostalih resursa se u Linux-u može realizovati pomoću **NFS**-a (network file system) ili **Samba** servera (koji je pogodniji zbog pristupa i sa MS okruženja

Pomoću NFS bilo koji dio aktivnog Linux / stabla može se učiniti dostupnim korisnicima mreže. Najmanja jedinica podataka koja se može učiniti dostupnom na mreži je direktorijum sa kompletnim sadržajem (poddirektorijumi i fajlovi). Kao takav, NFS se aktivira montiranjem na mount-point direktorijum.

Razmjena podataka

Sadržaj NFS fajl sistema se definiše u fajlu
/etc/exports

Na klijentima se samo mountuje taj direktorijum.