

Capitol 2

Operații de bază cu fișiere

S.C. Neo Networking S.R.L.

1 Fișiere

2 Date și metadate

3 Întrebări

Definiție

- abstractizare a sistemului de operare
- unitate de stocare a datelor
- referit de utilizator prin nume
- referit de sistemul de operare printr-un număr (inode number)

Ierarhia sistemului de fișiere

- / - directorul rădăcină
 - /bin/ - executabile de bază
 - /boot/ - fișiere necesare bootării
 - /dev/ - dispozitive
 - /etc/ - fișiere pentru configurarea sistemului
 - /home/ - directoarele fiecărui utilizator din sistem
 - /lib/ - biblioteci utilizate de sistem
 - /root/ - directorul *home* al utilizatorului *root*
 - /tmp/ - fișiere temporare

Tipuri de fișiere

- fișiere text obișnuite (regular files)
- directoare
- link-uri (simbolice și hard)
- dispozitive speciale (de tip caracter și bloc)
- pipe-uri cu nume
- socket-uri Unix

Operații pe fișiere

- afișare conținut
 - fișiere: `cat`, `head`, `tail`, editoare (`emacs`, `vim`, etc.)
 - directoare: `ls` (opțiuni utile: `-l`, `-a`, `-h`), `tree`
- creare
 - fișiere: `touch`
 - directoare: `mkdir`
- redenumire
 - fișiere & directoare: `mv`
- copiere
 - fișiere: `cp`
 - directoare: `cp -r`
- ștergere
 - fișiere: `rm`, `unlink`
 - directoare: `rmdir`, `rm -r`

Metadate

- nume
- dimensiune
- tipul fișierului (text, arhivă, binar etc.)
- permisiuni de acces
- timpul de acces sau de modificare etc.

Informații despre fișiere

- `ls -l`

```
rdob@ubuntu:~$ ls -l /bin/ls
-rwxr-xr-x 1 root root 118368 Nov  4 2015 /bin/ls
```

- `file`

```
rdob@ubuntu:~$ file /usr/bin/gcc
/usr/bin/gcc: symbolic link to 'gcc-4.9'
```

- `du`

```
rdob@ubuntu:~$ du -sh /bin/
13M /bin/
```

- `stat`

Cuvinte cheie

- sistem de fișiere
- ierarhie
- link
- metadata
- arhivare
- stat

1 Fișiere

2 Date și metadate

3 Întrebări