

## • Metode de acces la fișiere

- secvențial
- aleator
- secvențial indexat - nu este nativ (avem indexi care ne pot ajuta să găsim pe primul elem. din fișier)

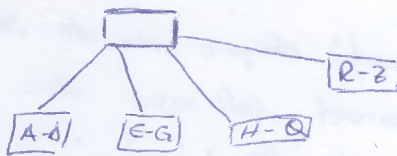
CISAM - produs de firma INFORMIX (baze de date)

carte de telefon - index

nume, prenume, adresă ← 3 câmpuri în index

- la crearea unui fiș. secvențial indexat <sup>specificat</sup> - lungimea înregistrării
- un index de tipă
- se creează un fișier nume.dat - fișierul de date
- .idx - fișierul de index

Arbori B - la fel ca arborile binare de căutare, doar că arborii B nu este binar (are mai mulți descendenți)



Avem n! câmpuri în index.

Insușirea, ștergerea și modificarea de câmpuri ~~se~~ sunt înecutate de indexi

Acum una din operații se aplică unui câmp indexat atunci aceasta este înecută

## • Organizarea fișierelor pe disc

Windows

2 tipuri < FAT (file allocation table)  
NTFS - aservitor cu FAT

FAT - fișierul nu este ținut compact pe disc

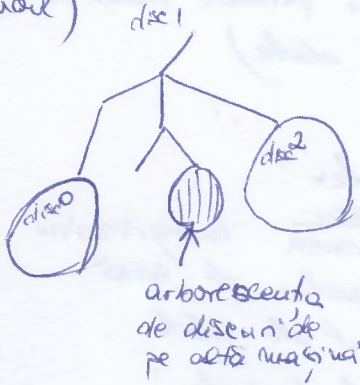


- tabelă cu legături

UNIX

- fiecare disc fizic are o tabelă numită tabelă de i-noduri, după care urmează datele fișierelor
- i-nodul unic al unui fișier este format din 2 câmpuri:

- ~~nr~~ nr disc + nr inod = identificatorul unic
- in UNIX exista o sg. arborescenta: toate adrese incep cu 1
- root poate executa o comanda \$ ruseint - primeste o calp completa (spune ca fisierele din acea arborescenta sunt pe discul nou)



- \$ df - pentru disk full
- ~~arborescenta~~ toate discurile fiice existente marcate

- nr de inod
- pointer catre zona de date

\$ ls cu optiunea -l → informatii despre nr de inod  
 → dr - numele fișierului  
 → stg. camp de 10 caract: - caract. cel mai din stg - tipul fiș

- Tipuri de fișier:
- obisnuit (regular files) → "-"
  - fișiere de tip director → cart. particular de fișier
  - ↳ contin 2 campuri:
    - numele intrarii in director (une)
    - numar de disc + nr de inod.

Un director se foloseste cu comanda: \$ mkdir nume - se creeaza un director gol (contine doar . si ..)

Orice director are doua intrari:
 

- "." - invariabile → ls-a - vizibil
- ".." - nr de inod al fiș dir.
- "..." - dir parinte

→ nu se pot sterge

Stergerea directorului: \$ rmdir nume - doar daca dir este gol.

— fisierele: \$ rm fișier

\$ rm -r nume ← st directorul este gol, dir. este sters recursiv  
 \$ rm -rf / → periculoasa! (sterge root-ul) ← de aici root comanda

\$ rm -rf / → nu mai intrateaza daca e ceva dubios  
 → sterge tot



Utilizatori:

- proprietar (proprietarul firmei)
- grup proprietar (poate conste din mai multe utilizatori)

Un utilizator poate face parte din mai multe grupuri (echipă)

Absenta drepturilor se marchează cu caracter "-"

Proprietarul poate modifica dr de acces (ex: curtea)  
 \*\*\* - da! tot deprinde

\$\Rightarrow\$ chiod - poate fi executat doar de profesionist  
\$\Rightarrow\$ reat

Ma: sunt 3 drepturi speciale:

- sunt 3 drepturi speciale:  
 - sunt ucid  $\rightarrow$  drepturile proprietății fizice executat: "S"

\$ password → schwache passwörter  
→ mehr sichere passwörter

→ schwunbare  
→ root parte schwunba parola futuro

# password → root poate schimba parola tuturor  
/etc/passwd → fișierul în care sunt scrise toate parolele  
→ proprietar: root  
→ drepturi de acces: r--r--  
→ doar root poate modifica fișierul

/tmp / passed  
 ↓  
 executable

→ propriétaire root  
 → rw s : s → set uid + execute - & rda en  
 direction de root.

- set gid  $\begin{cases} \rightarrow "s" \text{ set gid fara execute} \\ \rightarrow 's' \text{ set gid + execute} \\ \rightarrow \text{fa fel ca la uid} \end{cases}$

- sticky ~~adep~~

- o Inval mai memorata pe langa ls-l:

- proprietar

- gr proprietar al fisierului ~~si starea~~

\$ chmod - schimbă proprietarul - folosește doar de proprietar și root

- nr de legături fizice

- o are posibilitatea să dau comanda:

\$ ls -la sortare.c aaabbb - de data com. \$ ls sau \$ ll mai apare  
\$ ls sortare.c aaabbb - de data com. \$ ls sau \$ ll mai apare (crearea leg fizice)

o intrare in director care are acelasi nume ca sortare (leg fizice)

\$ rm - sterge o legătură fizică

- o legătură simbolică

\$ ls -s sortare.c aaabbb - creează un nume nou

- aaabbb este un link simbolic catre

sortare.c

aaabbb  $\rightarrow$  sortare.c