

Programmazione 1 e Laboratorio

Corso A : prof. Roberto Barbuti

- www.di.unipi.it/~barbuti

Corso B : prof. Paolo Mancarella

- www.di.unipi.it/~paolo

Esercitatore : Aureliano Rama

- www.di.unipi.it/~rama

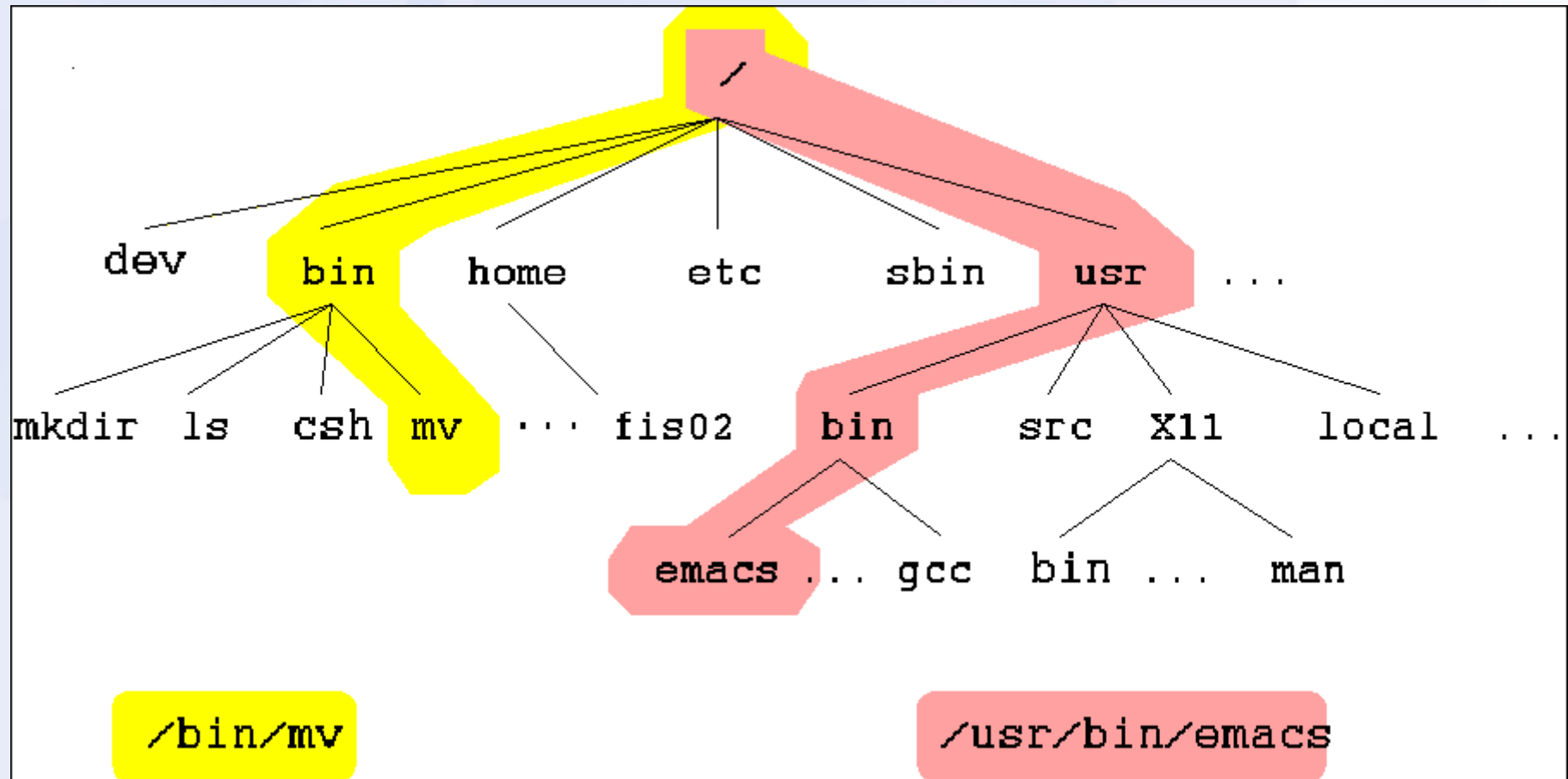
File System Unix

- Un file è un contenitore di informazioni: un documento, un programma, una fotografia, ma anche un dispositivo di input/output, un'area di memoria interna
- Una directory è un file che indicizza altri file
- Ogni file ha un nome che può contenere lettere, numeri e alcuni caratteri non alfabetici (ad es. il punto “.”)
- Il nome è spesso accompagnato da un suffisso che indica il tipo del file

File System Unix

- Unix è case-sensitive: una lettera minuscola e la corrispondente maiuscola sono diverse!
- I file sono organizzati in una struttura chiamata File System, rappresentabile come un albero
 - la radice è la directory /, detta root
 - i nodi sono directory
 - le foglie sono file

File System Unix



File System Unix

- Directory importanti
 - root directory /
 - home di ogni utente ~
 - directory corrente .
 - directory padre ..
- I percorsi possono essere
 - assoluti (a partire dalla root):
 - /usr/bin/emacs
 - relativi (a partire dalla directory corrente):
 - ./bin

Shell

- La linea di comando è il principale metodo di input di Unix

Comandi principali

ls	Elenca i file nella directory corrente
cd D	Porta dalla directory corrente alla directory D (senza argomento, porta alla home)
pwd	Stampa il nome della directory corrente
mkdir, rmdir	Crea o cancella una directory
cp, rm, mv	Copia, cancella o rinomina (e sposta) un file
chmod	Cambia i diritti di un file
cat	Stampa a video il contenuto di un file
quota	Stampa a video la quota di disco assegnata all'utente

Shell: alias e processi

Comandi principali

alias N='COM'	Imposta l'alias N per il comando 'COM'
jobs	Elenca i jobs attivi nella shell corrente
fg, bg	Porta in foreground o in background il processo corrente
CTRL-C	Interrompe il processo corrente
ps	Elenca i processi in esecuzione per l'utente corrente
kill P	Chiude il processo con pid P
kill -9 P	Uccide il processo con pid P

- Manuali in linea : man <nomecomando>
 - q per uscire, frecce per navigare

Home NFS

- La vostra home risiede su una cartella virtuale su un server NFS (Network FS)
- Quando eseguite il login su una macchina, il sistema si occupa di accedere al filesystem NFS remoto e mettervi a disposizione localmente i vostri file
- NFS è sincronizzato, il che significa che ogni modifica viene inviata al repository remoto e a tutte le copie aperte

Uso del portatile: SSH

- Anche usando un portatile potete accedere ai file della vostra home
- Per farlo, dovete fare login su una macchina linux del CdC con SSH
- La principale postazione di login è *Olivia* all'indirizzo `olivia.cli.di.unipi.it`
- Durante le lezioni Olivia può diventare molto carica e rallentata: è meglio quindi usare una delle macchine a voi vicine in aula (leggete il nome sul prompt)

Risorse d'aiuto

- Guida sintetica ai comandi Linux per le macchine del CdC - Versione 1.2 :

http://www.di.unipi.it/~rama/didattica/PRL1112/cdc_linux_reference_card.pdf

- Guida all'uso del CdC senza le macchine del CdC! (O anche "Da casa o col portatile") :

<http://www.di.unipi.it/~rama/didattica/PRL1112/GuidaCdC/Guida%20all%27uso%20del%20CdC.html>

- Introduzione a Unix:

<http://www.di.unipi.it/~rama/didattica/PRL1112/Introduzione%20a%20Unix/Introduzione%20a%20Unix.html>

Problemi di Quota: la cache di Firefox

Per finire, la soluzione ad un problema comune: l'overquota involontario

- Con una quota limitata a poco più di 100MB e la cache di Firefox impostata a 50MB di default, è facile avere problemi di overquota
- Disabilitare completamente la cache non è consigliabile per motivi di efficienza e velocità nella navigazione

Problemi di Quota: la cache di Firefox

- In un nuovo tab, digitare `about:config` come indirizzo
- Confermate che *sarete prudenti* (messaggio che appare solo nelle versioni più recenti di Firefox)
- Inserendo **cache** nel filtro potrete vedere il valore di 50000 (~50MB) associato alla chiave *browser.cache.disk.capacity*
- Modificate questo valore (in KB) a piacere. Un valore di 10000 è più che sufficiente per l'uso comune. Riavviate per rendere effettive le modifiche.