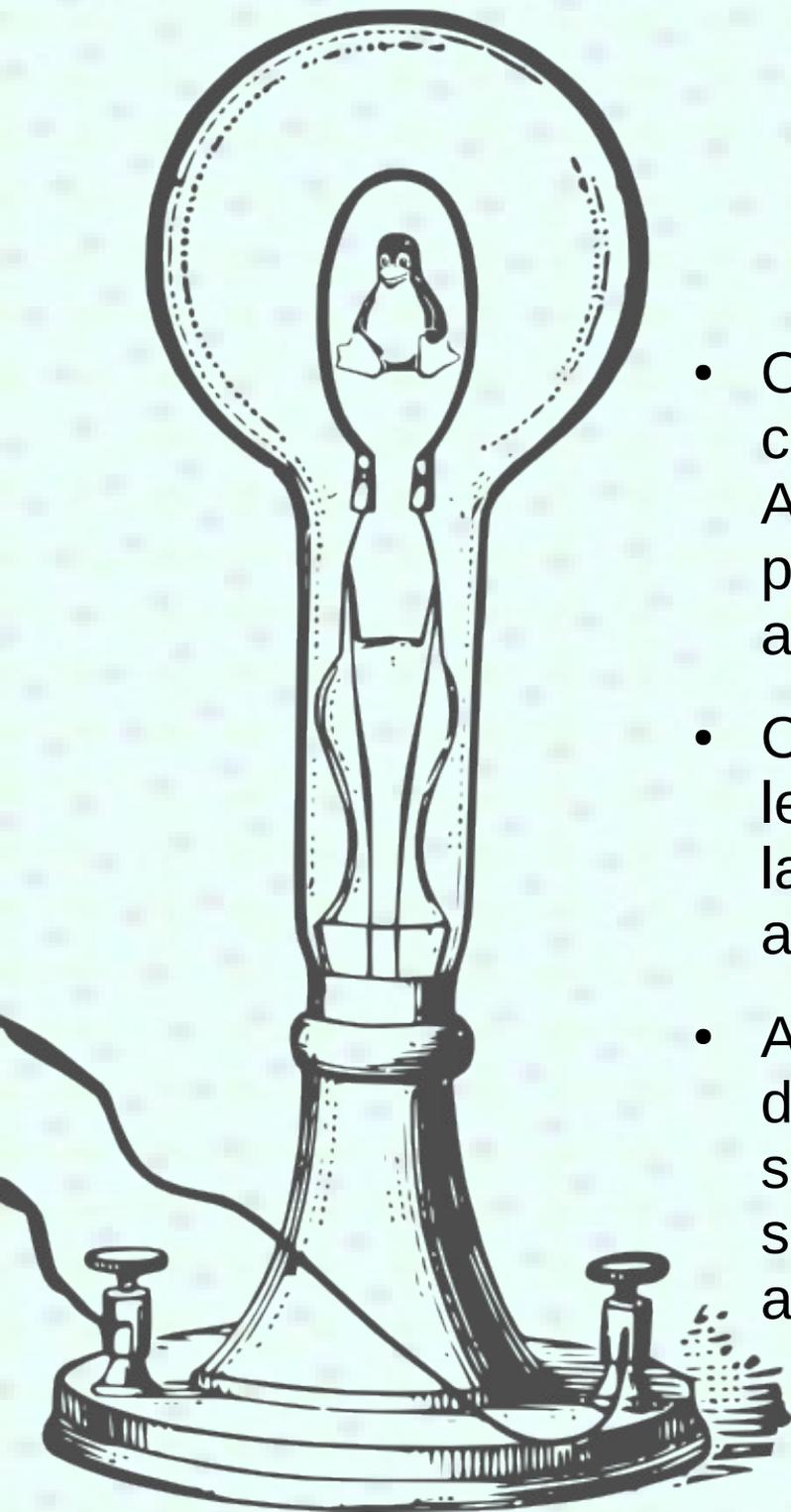


CORSO LAMP

Linux Apache Mysql Php

Primo Incontro

- * Introduzione al Software Libero
- * Il sistema operativo GNU/Linux
 - * Primi passi su GNU/Linux



Il corso

- Corso LAMP vuole offrire una panoramica su ciascun elemento della piattaforma “Linux Apache MySQL PHP”, un insieme di programmi per la gestione di pagine HTML dinamiche e applicativi web-based.
- Corso LAMP è una sorta di visita guidata “dietro le quinte della Rete”, uno sguardo d'insieme sul lavoro e sulle professionalità che stanno dietro alla realizzazione di un portale web.
- Alla fine del percorso formativo, i partecipanti dovrebbero essere in grado di “mettere su” un server LAMP funzionante, e di intraprendere da soli un approfondimento a tematiche più avanzate

Dietro le quinte della rete

- Amministratori di sistema
- Database Engineers
- Programmatori
- Webmasters



Software Libero

Quattro libertà fondamentali

- Libertà 0: Libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo.
- Libertà 1: Libertà di studiare il programma e modificarlo.
- Libertà 2: Libertà di copiare il programma in modo da aiutare il prossimo
- Libertà 3: Libertà di migliorare il programma e di distribuirne pubblicamente i miglioramenti, in modo tale che tutta la comunità ne tragga beneficio.

GNU/Linux

- Progetto GNU

Scopo ultimo del Progetto GNU è la creazione di un sistema operativo completamente libero, chiamato Sistema GNU; per arrivare a questo risultato, all'interno del progetto vengono creati programmi per coprire ogni necessità informatica:

videoscrittura, compilatori, lettori multimediali, programmi di crittografia, ecc.

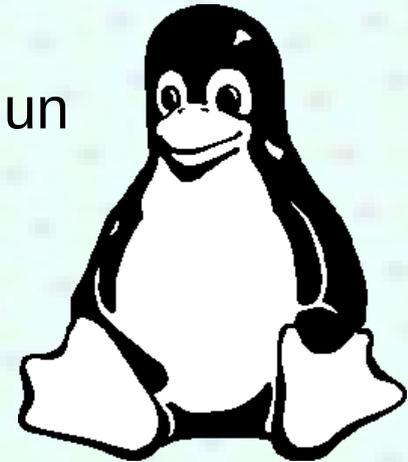


- Kernel Linux

il kernel costituisce il nucleo di un sistema operativo

E' un software che ha il compito di fornire ai programmi in esecuzione sull'elaboratore un accesso controllato alle risorse hardware.

Il kernel Linux, nasce nel 1991, come progetto di studio di un ragazzo finlandese, Linus Torvalds



Caratteristiche del Sistema Operativo

- **Multitasking:** più programmi funzionano contemporaneamente
- **Multiutenza:** più persone possono lavorare allo stesso tempo su una stessa macchina
- **Modularità:** è possibile adattare il sistema alle più disparate esigenze
- **Stabilità:** protezione della memoria tra processi



L'interfaccia a linea di comando

- L'interfaccia a linea di comando è la modalità di interazione tra utente ed elaboratore che avviene inviando comandi tramite tastiera e ricevendo risposte alle elaborazioni tramite testo scritto.
- In un Sistema Operativo, una *Shell* (o terminale) è un programma che permette agli utenti di comunicare con il sistema e di avviare altri programmi.
- La *Shell* è una delle componenti principali di un sistema operativo.



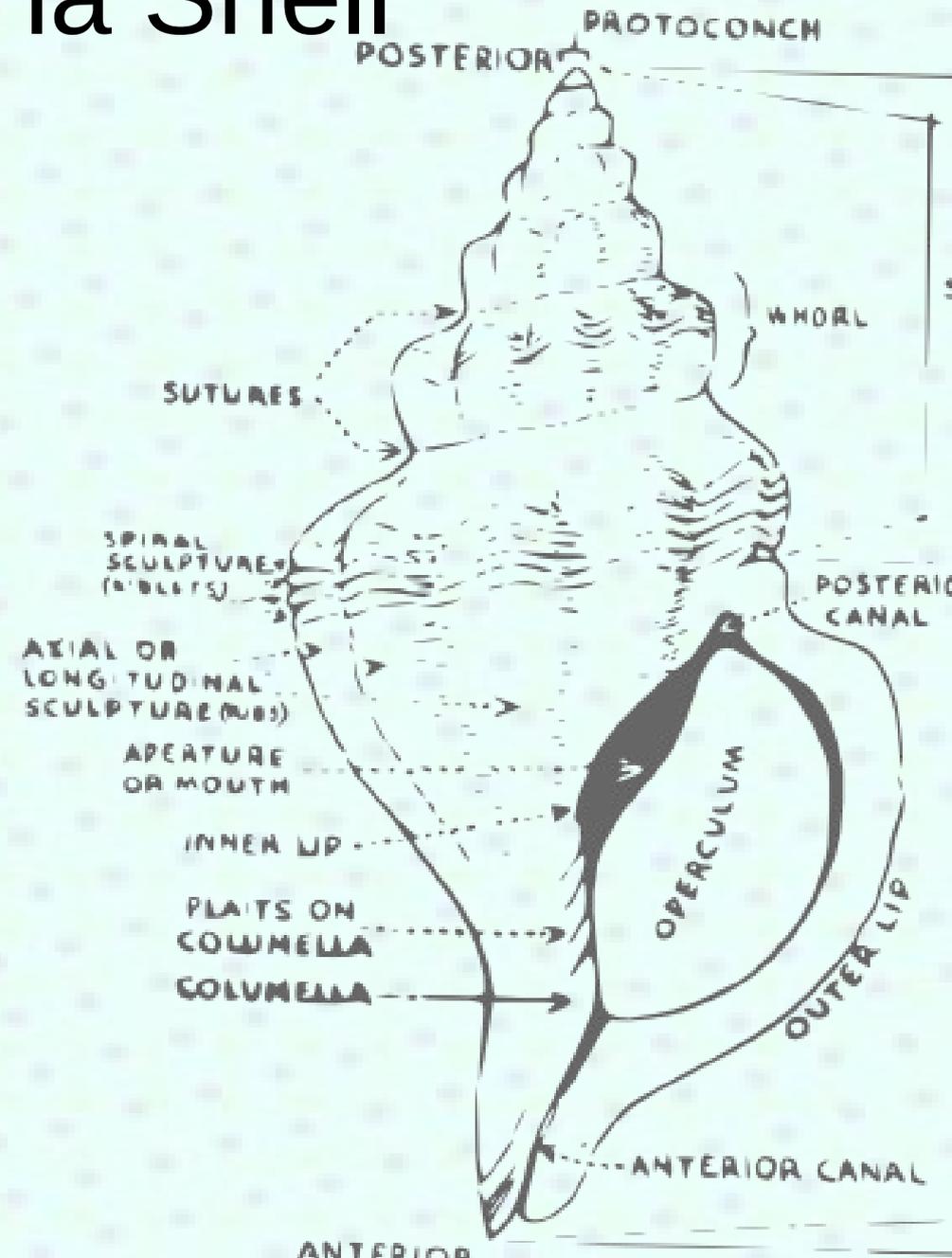
Gestione del Sistema attraverso la Shell

- **Utenti**

- aggiungere e rimuovere utenti
- password
- gruppi logici
- ereditarietà su processi e files

- **Files**

- muoversi nel filesystem
- spostare e/o copiare un file
- rimuovere un file
- permessi sui file
- altre operazioni

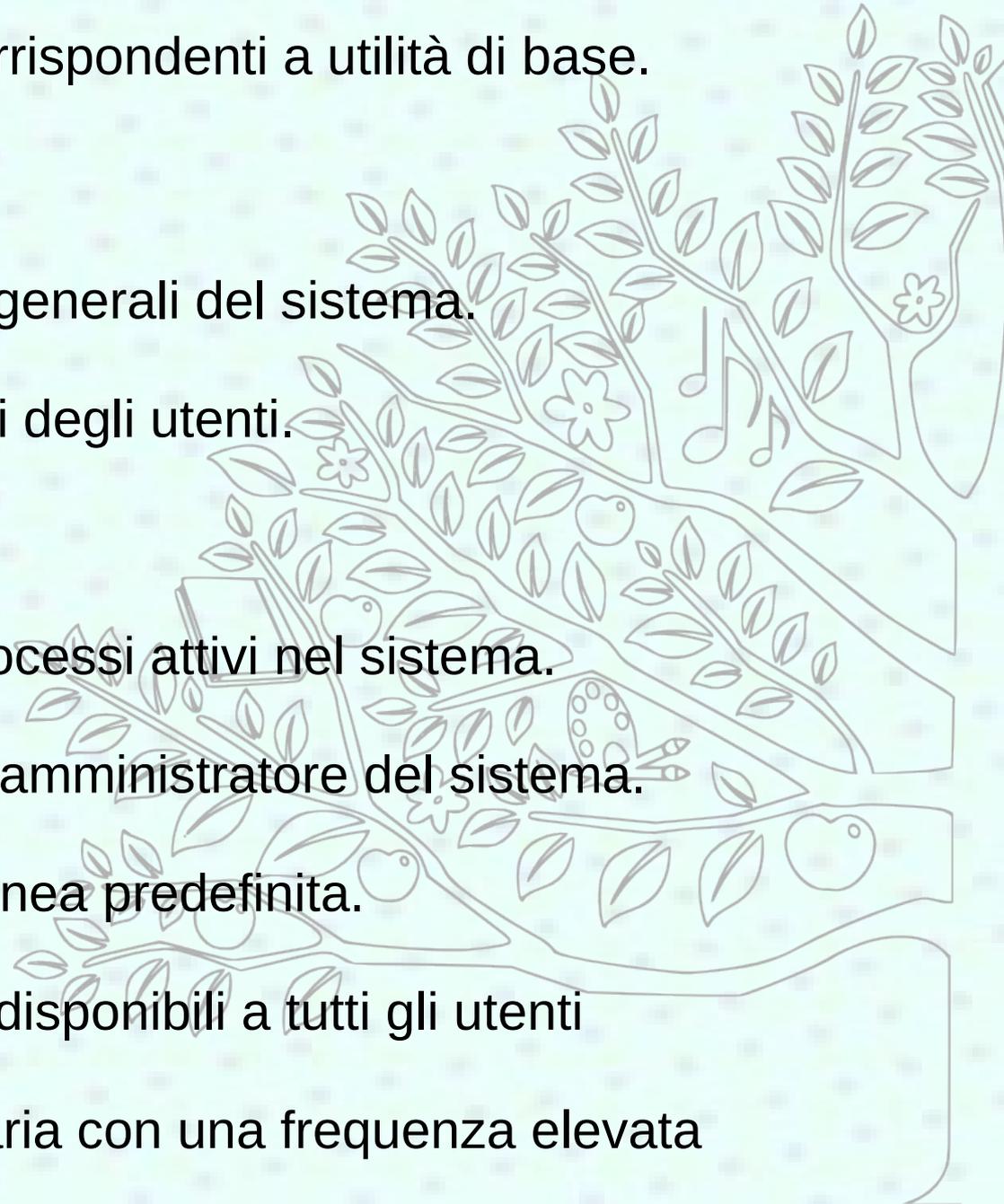


Utenti

- adduser
- deluser
- passwd
- id
- w
- gpasswd
- ps
- ...

Filesystem Hierarchy Standard

- /** -- **+-** **/bin** Eseguibili ("binari") corrispondenti a utilità di base.
- |
- +-** **/dev** Dispositivi.
- |
- +-** **/etc** File di configurazione generali del sistema.
- |
- +-** **/home** Documenti personali degli utenti.
- |
- +-** **/lib** "Librerie" di sistema.
- |
- +-** **/proc** Riferimenti ai vari processi attivi nel sistema.
- |
- +-** **/sbin** Eseguibili riservati all'amministratore del sistema.
- |
- +-** **/tmp** È la directory temporanea predefinita.
- |
- +-** **/usr** Programmi aggiuntivi disponibili a tutti gli utenti
- |
- +-** **/var** File il cui contenuto varia con una frequenza elevata



Una unica struttura ad albero



- */* (directory principale)



- */var* (es. disco veloce)



- */home* (es. share di rete)



- */mnt/usb* (es. supporti removibili)

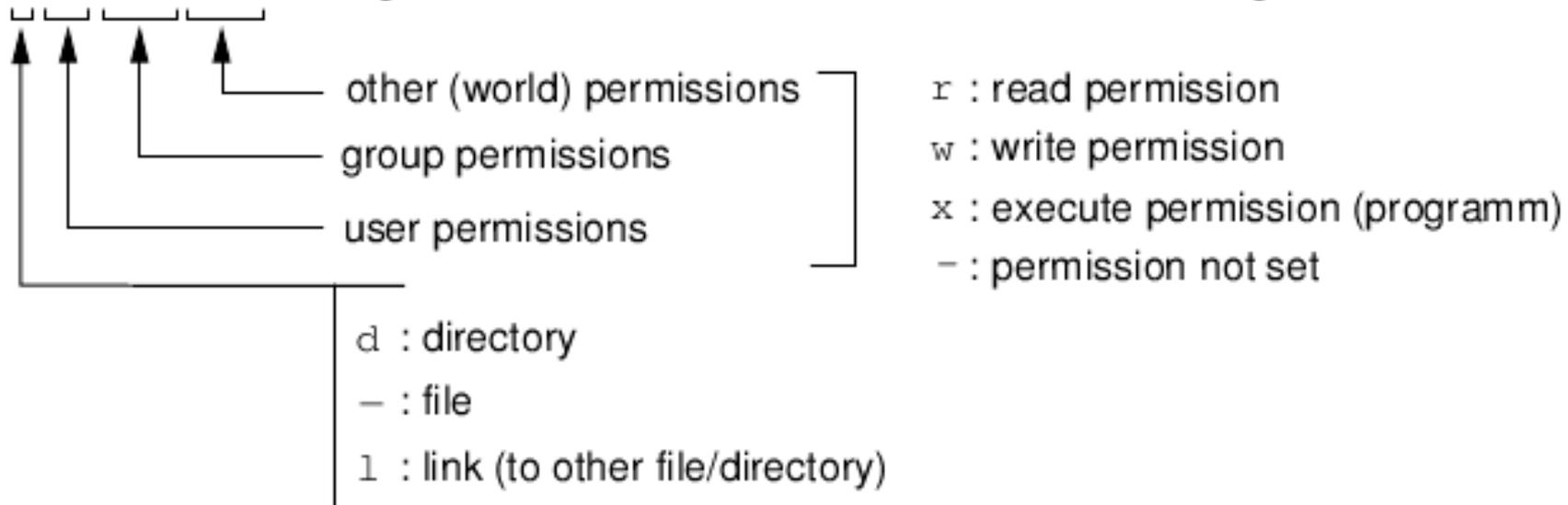
Files



- pwd
- ls
- mv
- cp
- rm
- chmod
- find
- ...

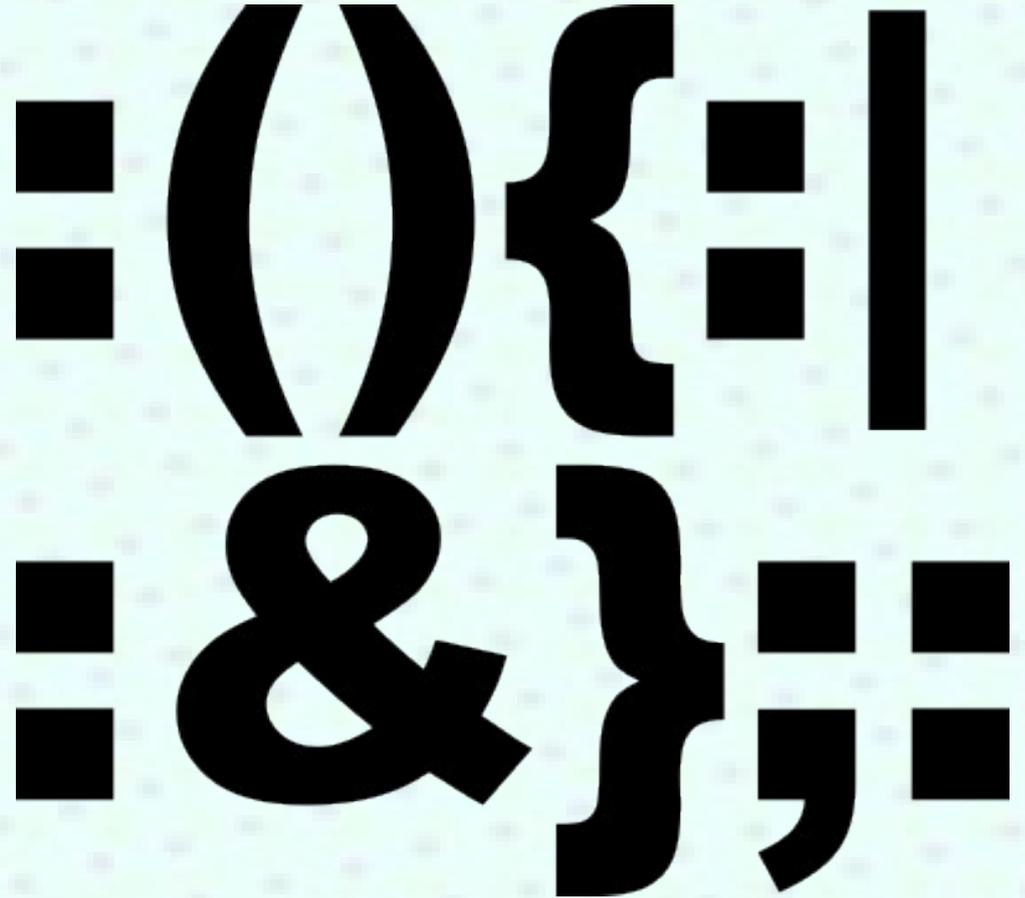
Permessi UNIX sui file

permissions	user	group	size	date	file/directory
drwxr-xr-x	2 paul	users	1024	Jan 2 23:50	.
drwxr-xr-x	6 root	root	1024	Jan 2 22:51	..
drwxr-xr-x	3 paul	users	1024	Jan 8 11:42	grassdata
lrwxrwxrwx	1 paul	users	13	May 6 1998	latex -> /d2/lt
drwx-----	2 paul	users	1024	Mar 8 17:30	mail
drwx-----	2 paul	users	1024	Feb 4 01:09	projects
-rw-r--r--	1 paul	users	844344	Dec 9 1998	nations.ps
-rw-rw-r--	1 paul	users	21438	Mar 2 21:47	ps4mf.txt



Caratteristiche di bash

- Autocompletamento
- Reverse-search
- Job control
- Espansione
- Redirezione
- Variabili d'ambiente
- Scripting
- ...



Documenti di testo



- cat
- less / more
- head / tail
- wc
- sort
- vi / nano / ...
- sed / awk
- grep
- ...

Bibliografia

<http://www.isinet.it/~marco/unix/>

<http://a2.pluto.it/a21.htm>

<http://www.wowarea.com/italiano/linux/shell.htm>

<http://www.ibm.com/developerworks/library/l-bash.html>

<http://www.pluto.it/files/ildp/guide/abs/index.html>