

Corsi Linux 2009

- Mercoledì 13 Maggio
- Giovedì 21 Maggio
- Giovedì 28 Maggio
- Giovedì 4 Giugno

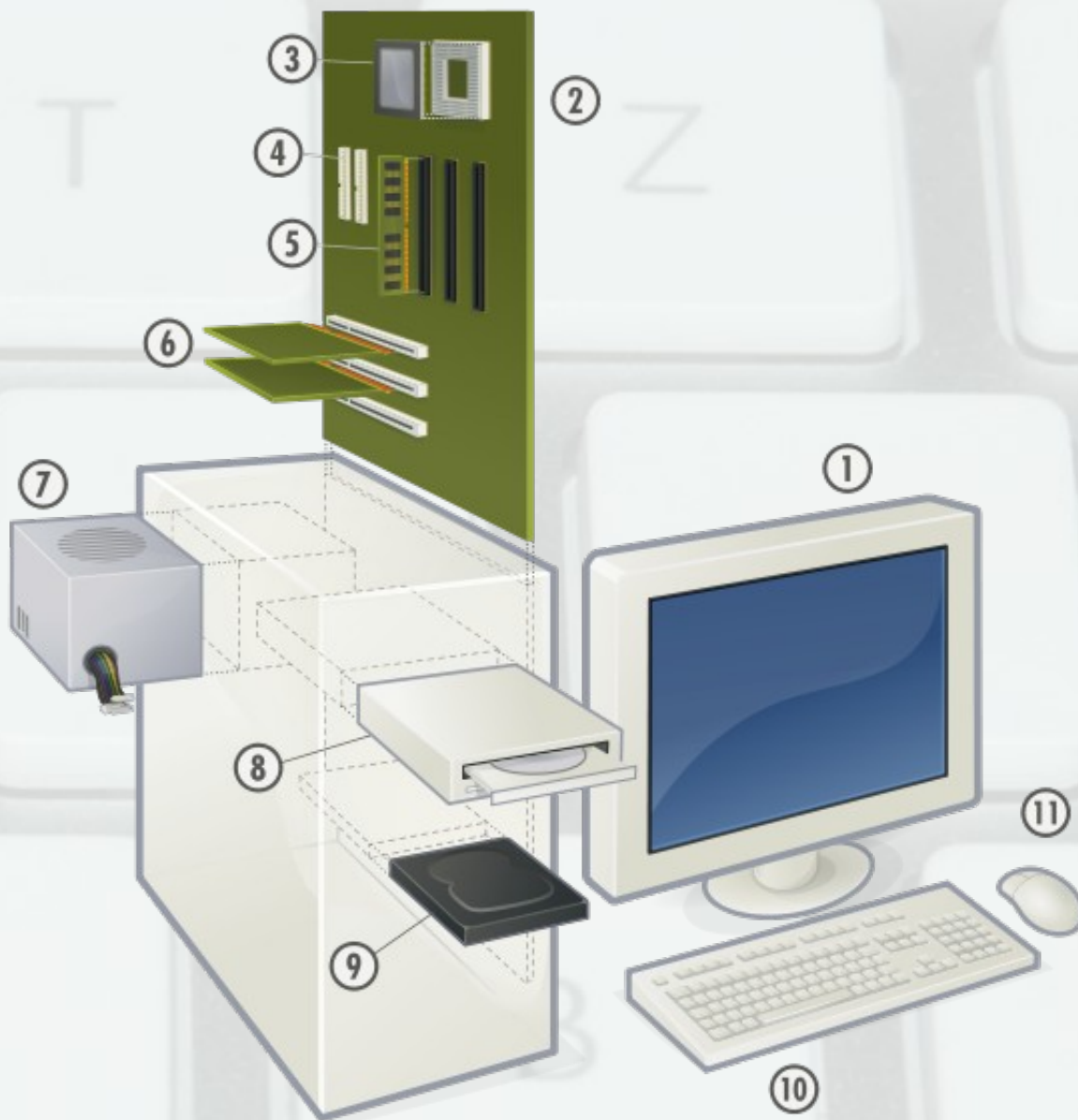
Aula I.1.2 ore 16:15

13 Maggio 2009

- Introduzione a GNU/Linux
- Installazione e rimozione di programmi
- Suite produttività personale
- The GIMP
- Software multimediale

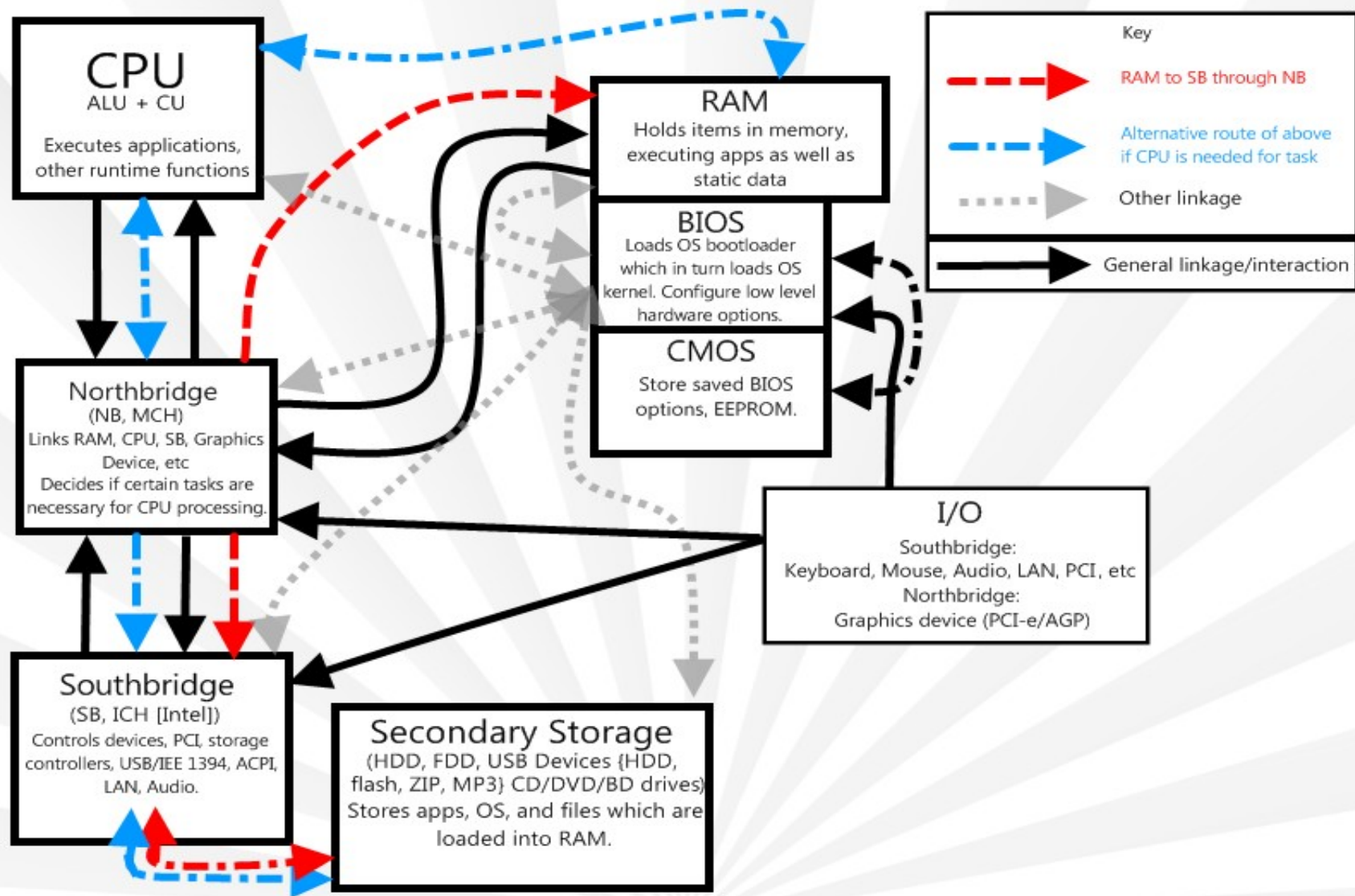
Introduzione a GNU/Linux

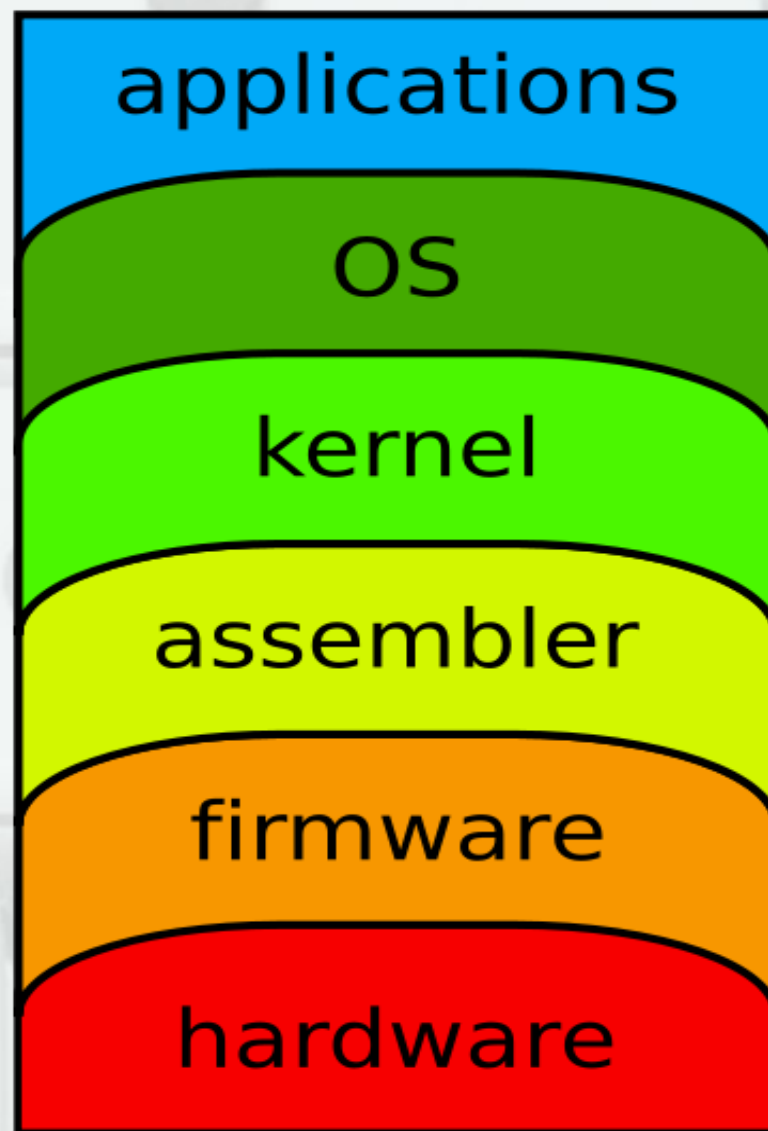
- Architettura del calcolatore
- Linguaggi di programmazione
- GNU/Linux
- Il Sistema Operativo
- Il File System
- Avvio del sistema



Architettura del calcolatore

- Processore (CPU)
- Memoria (RAM)
- Hard disk
- Periferiche
- Bus





Linguaggi di programmazione

- I linguaggi di alto livello
- Il linguaggio C
- Assembler
- Linguaggio macchina

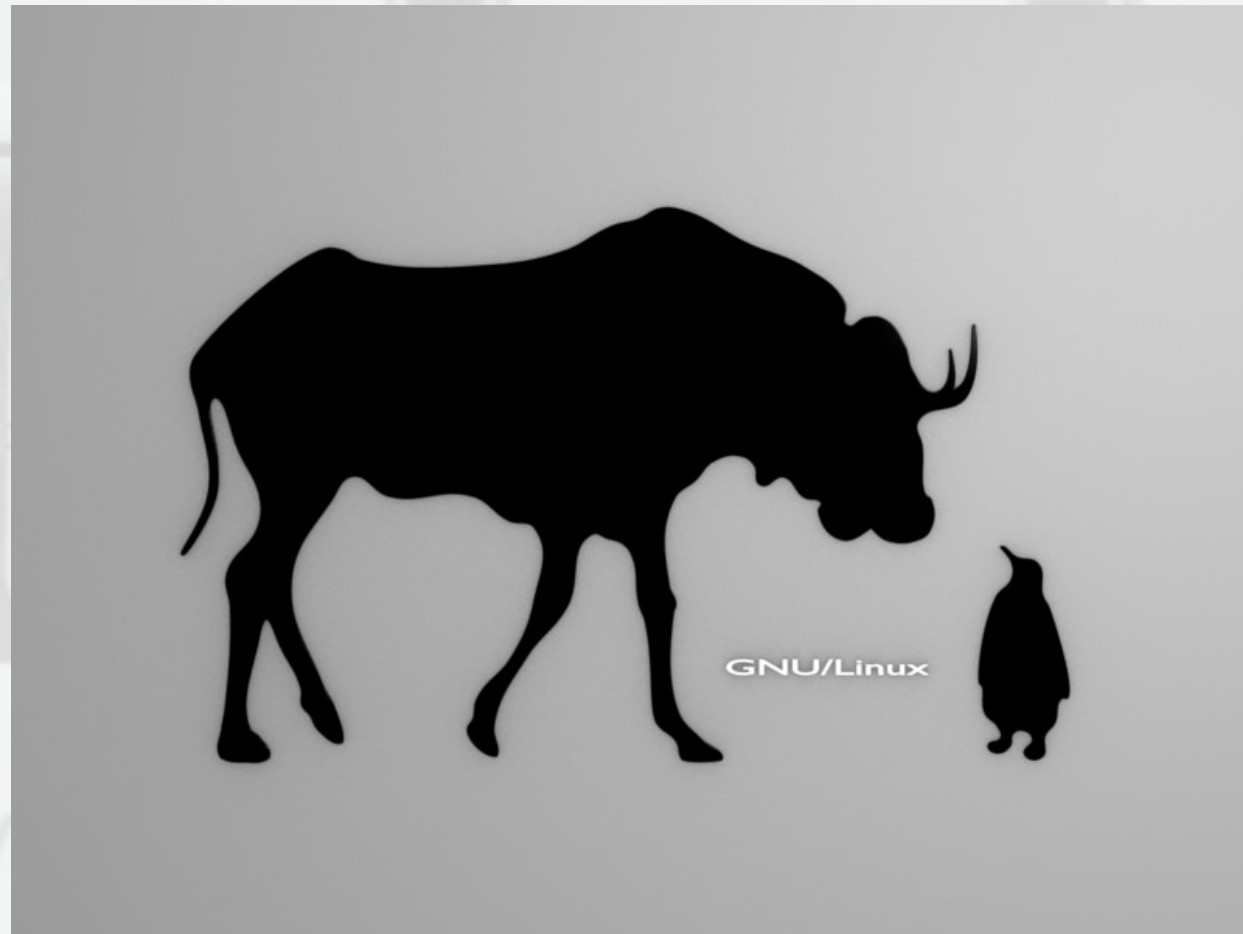
Compilazione

- Traduzione di codice sorgente in linguaggio macchina
- Parser
- Analisi semantica
- Linker
- Assembler

Programmi, processi, thread

- Programma: codice eseguibile su disco
- Processo: istanza di un programma
- Thread: Processo leggero

GNU/Linux



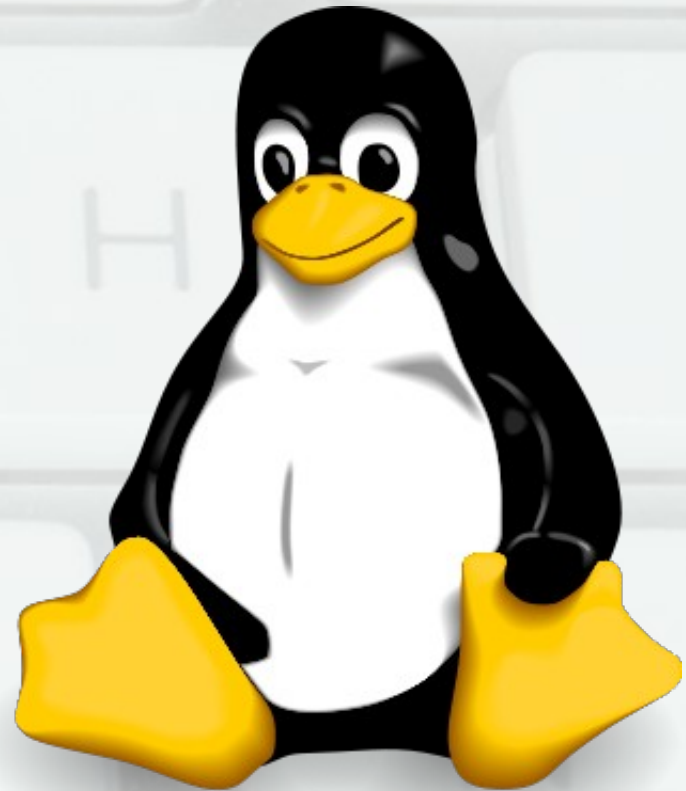
GNU

- Richard Stallman
- Free Software Foundation
- Flex, Bison, GCC
- GNU/Hurd



Linux

- Linus Torvalds
- Kernel monolitico
- Modulare
- Espandibile
- Multi utente



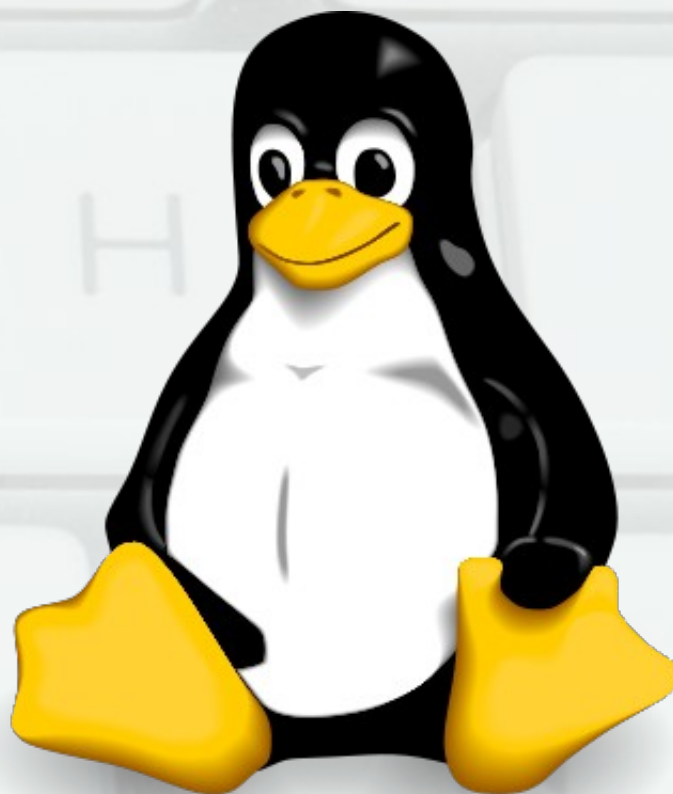
Distribuzioni

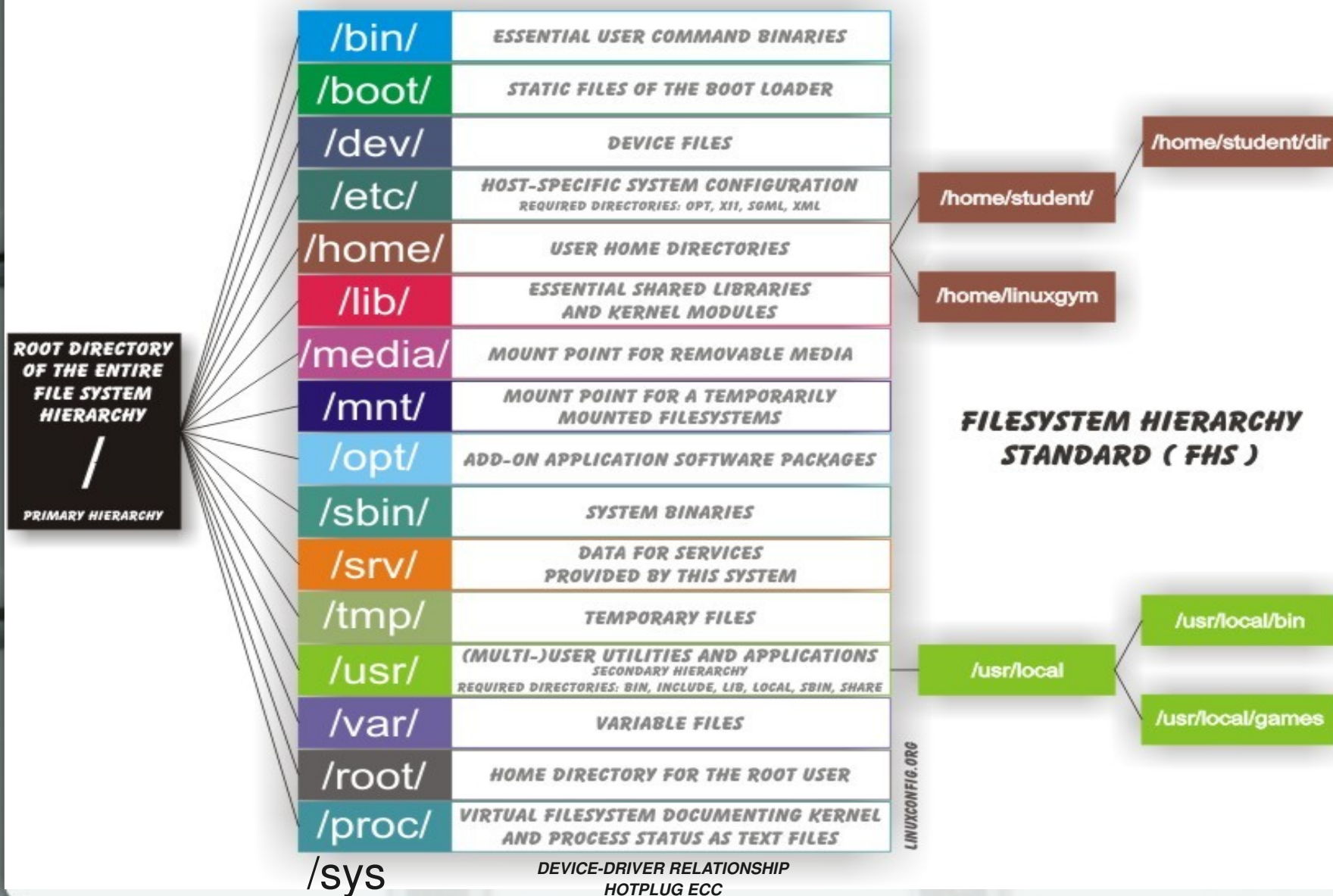
- Debian
- Red Hat
- Gentoo
- Ubuntu
- Archlinux
- Polinux :-) e tante altre!



Il sistema operativo Linux

- Tutto è un file
- Il file system
- I dispositivi
 - A caratteri
 - A blocchi
- La shell





Driver e moduli

- Componenti del kernel
- Interfaccia tra software e hardware
- Aggiunta e rimozione “a caldo”
- Driver $\neq$ modulo

La shell

- Bash
- Alcuni semplici comandi
 - ls
 - cp
 - free
 - df
 - man

Utenti

- /etc/passwd
- root
- I gruppi
- I permessi
 - chown
 - chmod

Scheduler

- Coda FIFO (First in first out)
- Preemption
 - Round Robin
 - Shortest remaining time
- $O(1)$ Scheduler
- Completely Fair Scheduler

Avvio del sistema

- BIOS
- Bootloader
- Init
- Servizi
- Processi utente

