



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
TUSCIA

# PROGRAMMAZIONE

Linux

*Dott. Franco Liberati*  
*[franco.liberati@unitus.it](mailto:franco.liberati@unitus.it)*

# LINUX

## Argomenti della lezione





# UNIX

## Storia di UNIX

- ❑ UNIX è un Sistema Operativo scritto nel 1969 per opera di Ken Thompson e Dennis Ritchie dei Bell Labs
- ❑ Il codice fu rilasciato ad uso dei programmatori
- ❑ Nel corso degli anni, pur mantenendo le parti essenziali, fu modificato e migliorato (es.: Berkeley Software Distribution (BSD) o il più noto Linux)

### ALCUNE VERSIONI UNIX

|                 |           |           |               |
|-----------------|-----------|-----------|---------------|
| Android         | FreeBSD   | Mandrake  | PureDarwin    |
| Chorus          | Minix     | RedHat    | iOS*          |
| Debian GNU/Hurd | Open UNIX | SuSE      | IRIX*         |
| IBM AOS         | SPIX      | Slackware | Mac OS X*     |
| Linux           | Ultrix    | Sinix     | Solaris*      |
|                 |           |           | * a pagamento |



# UNIX

## Caratteristiche

- ❑ Unix è un Sistema Operativo **multi-utente** e **multi-tasking**
- ❑ I programmi liberi possono essere scaricati e la compilazione può avvenire sullo stesso elaboratore
  - ❑ Ci sono numerose applicazioni (es.: CAD, Maya, WordPerfect)
- ❑ L'installazione richiede un numero minimo di risorse



UNIX  
SYSTEM LABORATORIES



# UNIX

## Componenti essenziali

- ❑ **Il kernel:** fornisce la connessione software di base all'hardware. Tra i suoi compiti ci sono: la gestione della Memoria Centrale, delle richieste di input e output e della pianificazione dei programmi
- ❑ **La shell e le interfacce utente grafiche (GUI):** le shell UNIX di base forniscono un'interfaccia a "riga di comando" che consente all'utente di digitare comandi. Questi comandi sono tradotti dalla shell in qualcosa che il kernel può comprendere e quindi eseguire. Alcune versioni recenti offrono anche GUI
- ❑ **Software applicativi e utilità:** non fanno parte del Sistema Operativo ma sono programmi aggiuntivi forniti con la distribuzione del Sistema Operativo o disponibili separatamente. Questi possono variare da versioni aggiuntive o diverse di utilità di base, ad applicazioni commerciali su vasta scala



# LINUX

## Generalità

- ❑ **Linux** è un Sistema Operativo gratuito derivato da Unix ed originariamente creato da Linus Torvalds nel 1992 con l'assistenza di sviluppatori di tutto il mondo
- ❑ Sviluppato sotto la GNU General Public License, il codice sorgente di Linux è liberamente disponibile a tutti





Fine