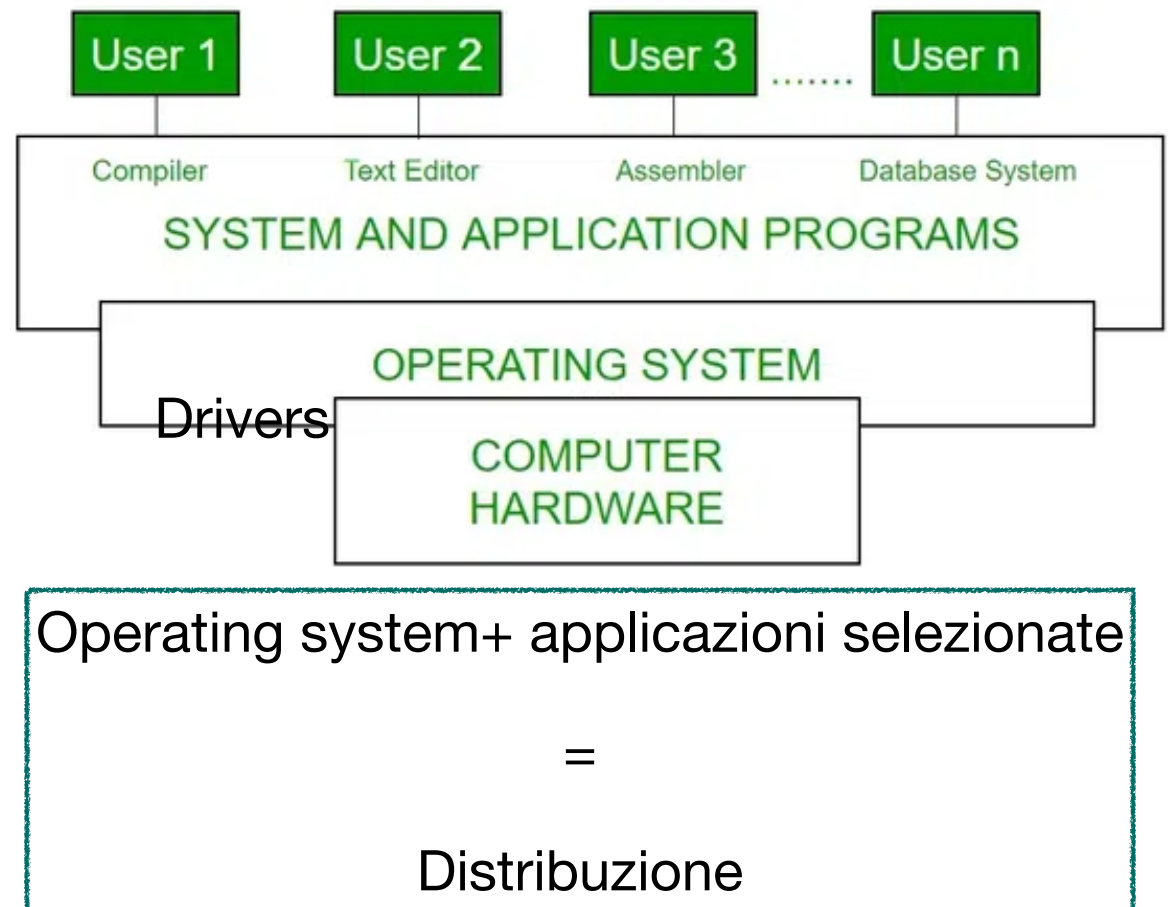


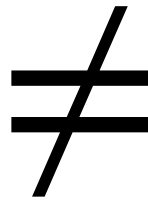
Sistema operativo e distribuzione

Che cosa è un sistema operativo

- Software che si interpone tra l'hardware e le applicazioni
- Offre un'interfaccia tra i programmi di sistema e applicazioni indipendente dalle specifiche delle componenti hardware
- Usa i driver, forniti dai produttori dell'hardware
- Rende programmi di sistema/applicazioni indipendenti dall'hardware



Sistemi operativi



Distribuzioni linux



In laboratorio


AI Overview

Una distribuzione Linux è un sistema operativo completo e installabile, costruito sul kernel Linux (il cuore del sistema), che include una raccolta di software (come applicazioni, utility e librerie) e un sistema di gestione dei pacchetti per semplificare l'installazione, l'aggiornamento e la rimozione del software. Poiché Linux è un sistema operativo open source, chiunque può creare la propria distribuzione per soddisfare esigenze specifiche, portando a una grande varietà di versioni personalizzate per utenti diversi.

Che cosa useremo noi

- App Terminale




Un'app terminale, o emulatore di terminale, è un'applicazione software che ti permette di interagire con un computer attraverso un'interfaccia a riga di comando (CLI) (Command Line Interface), anziché con la più comune interfaccia grafica. Permette di impartire comandi testuali al sistema operativo per eseguire operazioni, gestire file e applicazioni, e accedere al sistema in modo più profondo, offrendo spesso velocità e funzionalità avanzate che la GUI non può fornire, come il controllo remoto dei server. 

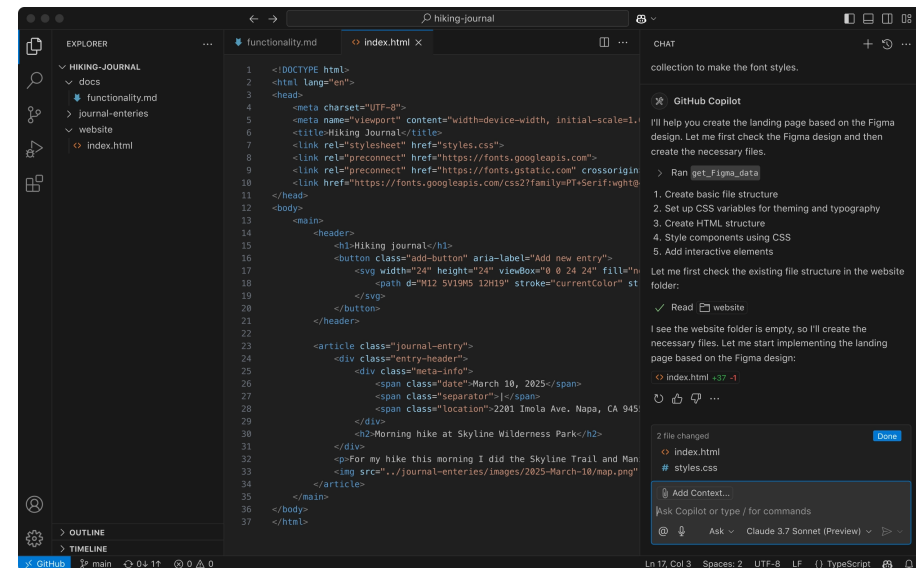
- Integrated Development Environment (IDE): Microsoft Visual Studio Code



- Compilatore c++

AI Overview

Un compilatore è un programma software che traduce il codice sorgente, scritto da un programmatore in un linguaggio di alto livello, in codice oggetto o eseguibile, che il computer può comprendere e eseguire direttamente. Funziona come un traduttore tra il linguaggio umano dei programmatori e il linguaggio macchina del computer, rendendo il codice leggibile dalla macchina per eseguirlo. 



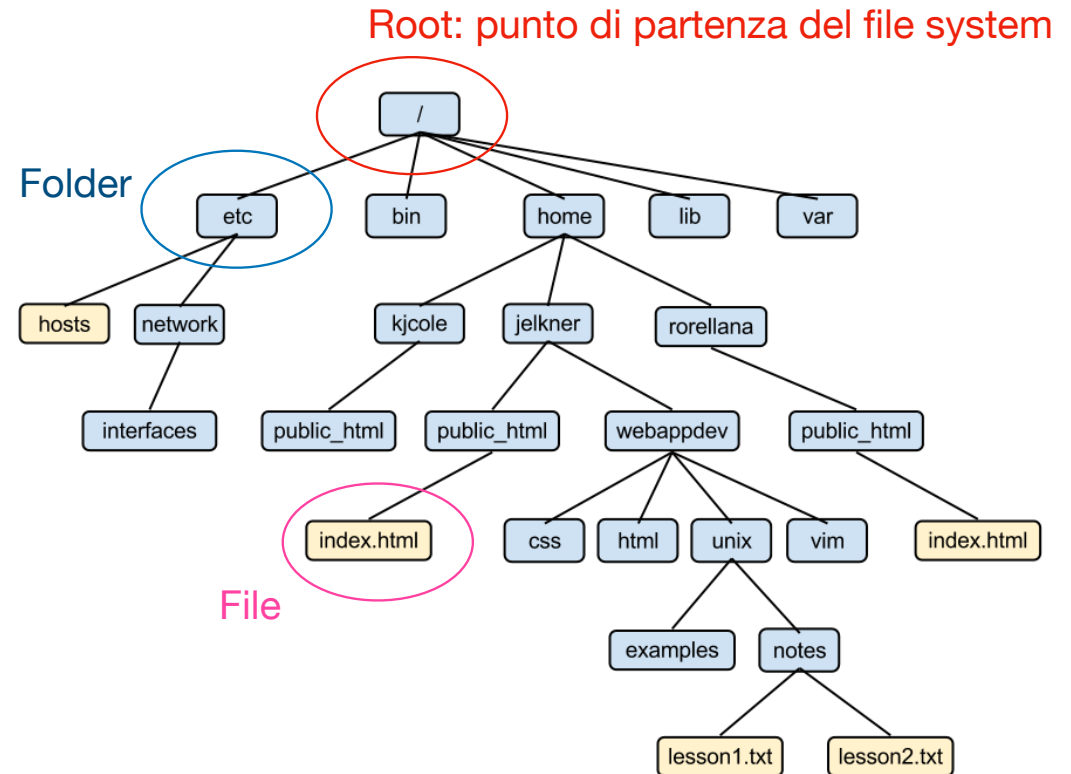
File system e semplici comandi collegati

Consultare dispensa su Ariel: Materiali didattici per ulteriori info

File system

Albero delle directory

- Informazioni residenti sul disco fisso (hard disk) logicamente organizzate in una struttura ad albero.
- Nodi interni: cartelle (folders), possono contenere altre cartelle e files
- Elementi terminali: files



File system

Nome di file/cartella

- Un file/cartella ha un nome univoco dato dal percorso (piu` breve) dalla cartella root (/) al file/cartella.

Esempi:

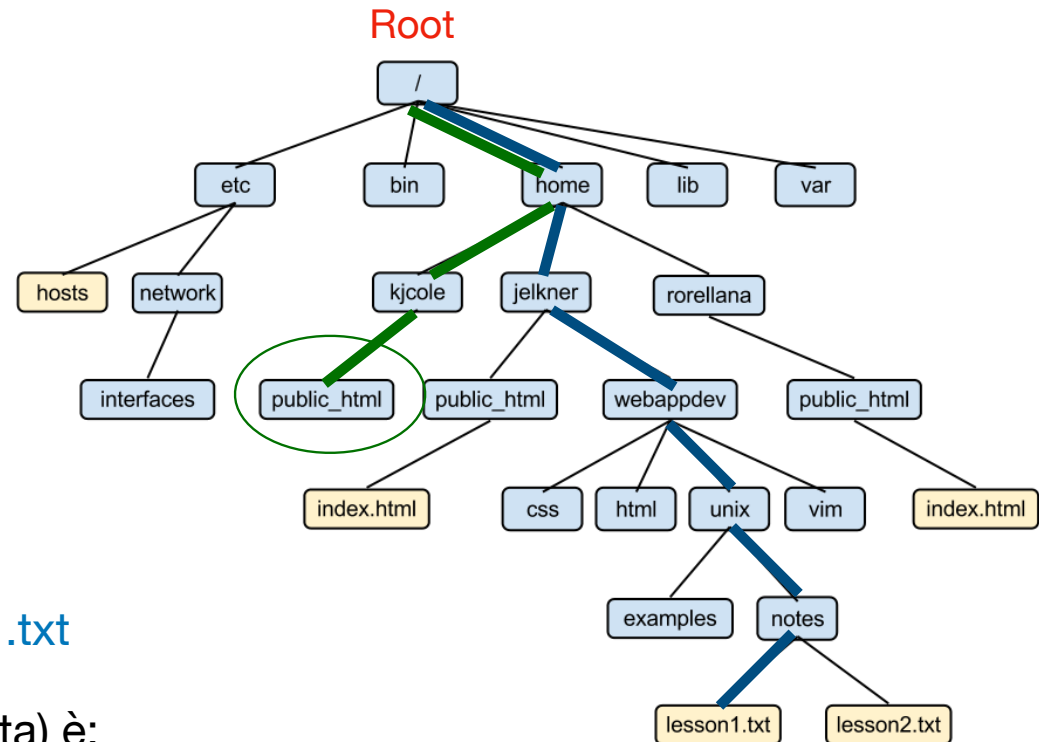
- il nome del file lesson1.txt è:

[/home/jelkner/webappdev/unix/notes/lesson1.txt](#)

- il nome della cartella public_html (evidenziata) è:

[/home/kjcole/public_html](#)

- ...le diverse cartell public_html hanno nomi univoci diversi.



Navigazione file system

cd (change directory): permette di muoversi all'interno del file system.

Sintassi: `cd nome_cartella`

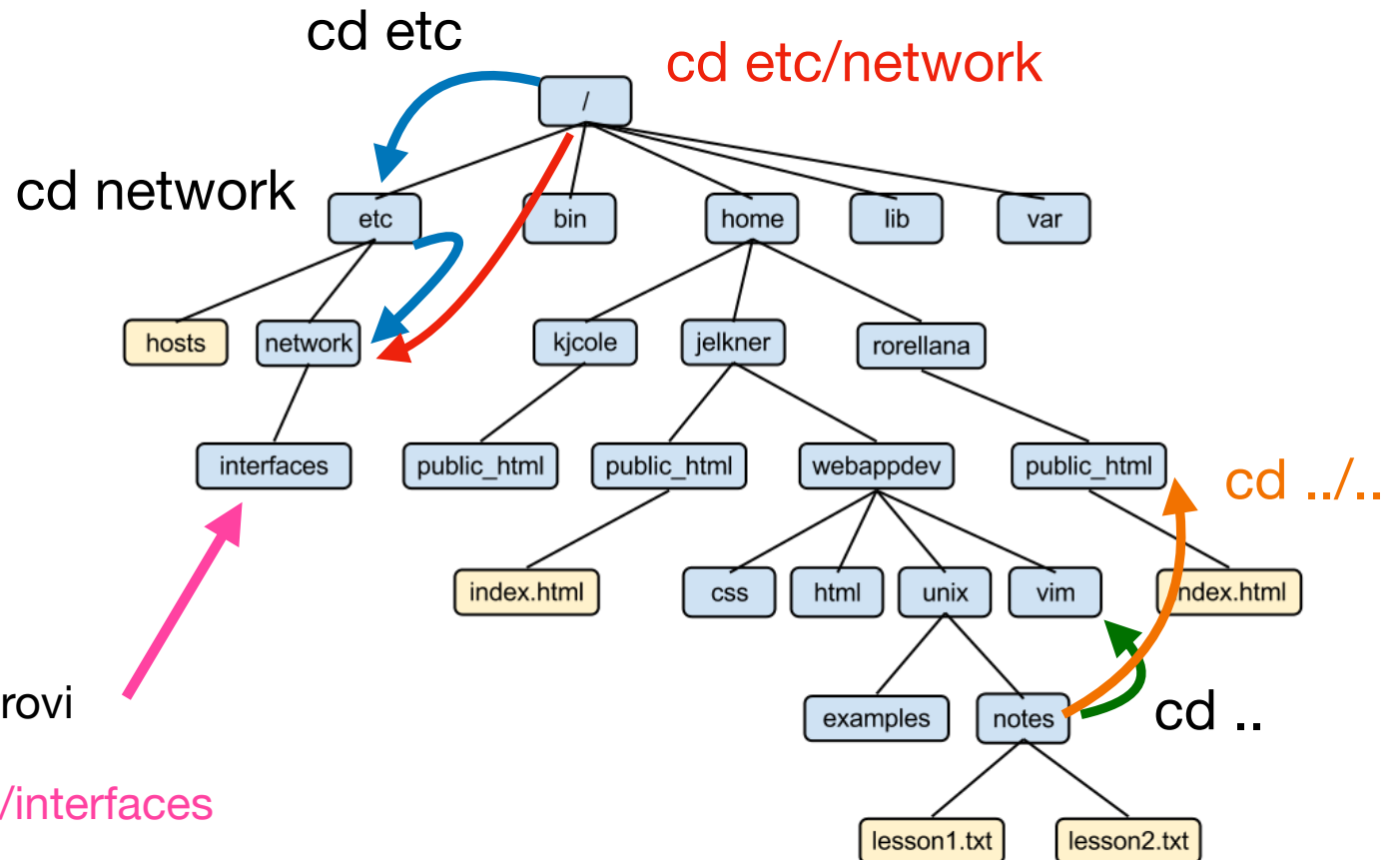
nome_cartella:

- Percorso relativo a partire dalla cartella in cui mi trovo
- Percorso assoluto (nome univoco cartella)

Ovunque io mi trovi

`cd /etc/network/interfaces`

Mi porta direttamente nella cartella



Ispezione contenuto cartella

ls (list): elenca i file/cartelle contenuti in:

Sintassi: `ls [nome_cartella]`

- Se non specifico nome cartella: mostra il contenuto della cartella attuale
- Se specifico nome_cartella: mostra contenuto della cartella indicata
- Nota: nome_cartella: percorso relativo/assoluto

Opzioni:

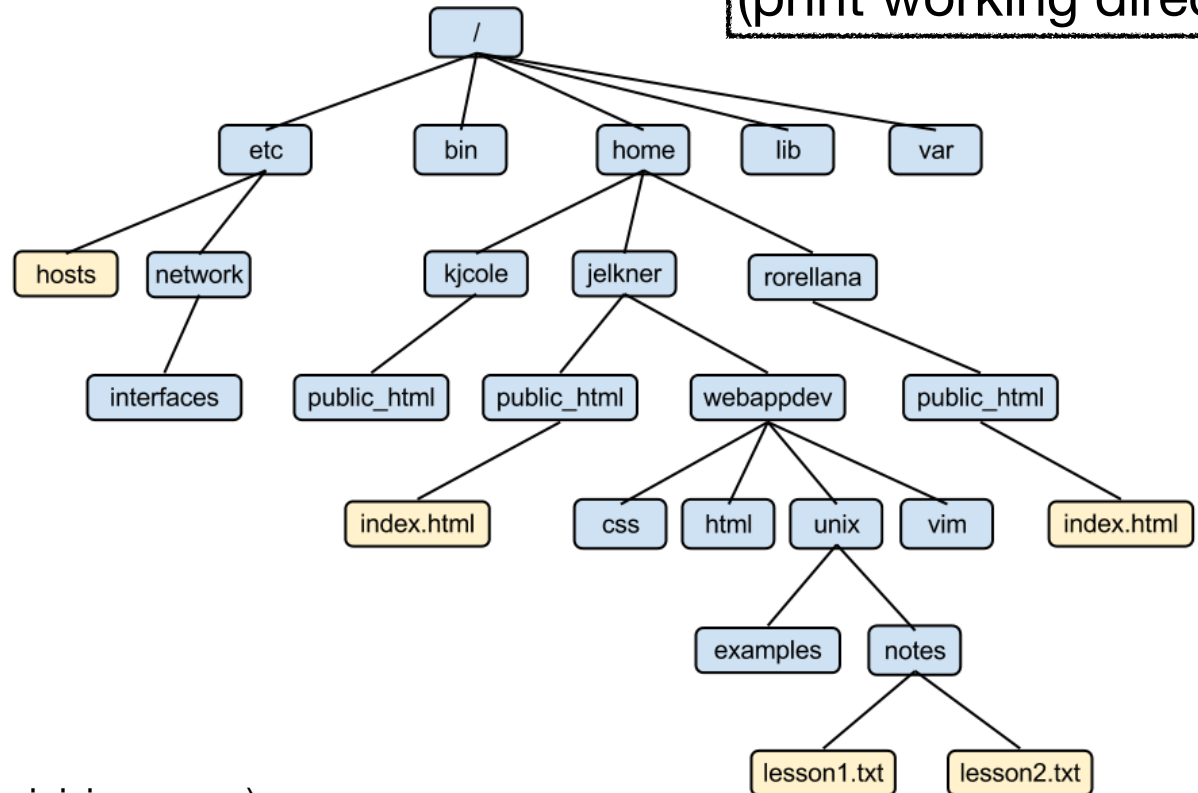
-l: mostra più informazioni

-a: mostra file/cartelle nascosti (con nomi che iniziano per .)

Dove sono?:

Comando: `pwd`

(print working directory)



Rimozione file/cartelle

rm (rm): rimuove il file/cartella

Sintassi (file): `rm nome_file`

- Rimuove, se c'è, il file `nome_file`. Altrimenti errore.

Sintassi (cartella): `rm -r nome_cartella`

- Rimuove, se c'è, la cartella `nome_cartella`. Altrimenti errore.

Note: Il `nome_file/cartella` può essere

- assoluto (nome univoco file/cartella)
- Relativo (a partire dalla cartella in cui sono)

