

## Materiale di approfondimento

- [Unix file system](#)

# File system

---

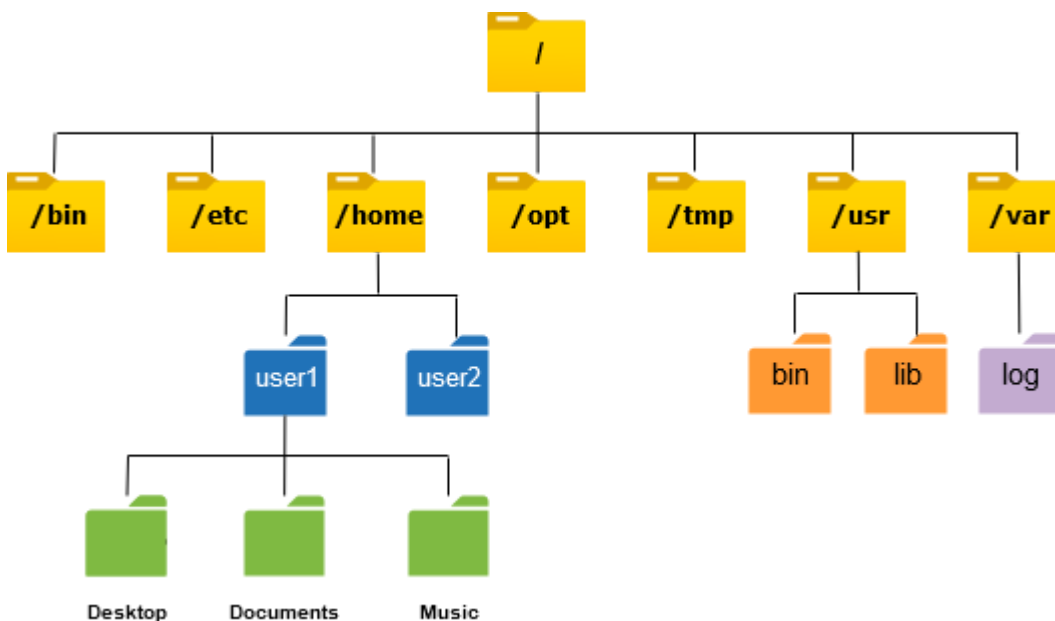
Il file system è una struttura dati che ci permette di gestire dei file, trovare, condividere.

Il file system è composto da tre componenti principali:

- **drive** luogo fisico dove archiviamo i dati es. hard disk,
- **directories** dei file particolari che permette di raggruppare diversi file ed altre cartelle, inoltre, indicano il percorso dove vengono salvati i dati.
- **file** è una sequenza di bit che rappresenta i dati vogliamo salvare.

File system è strutturato come un albero, ancorato ad un directory principale detto **root**.

## Compiti del file system



```
find . -name "*.txt" -exec pwd \;
```

search for files that ends with ".txt" in this directory  
-exec allows to run cmd at that path

**which** **ps** dice dove si trova il bin del comando **ps**

**more** visualizza file as chunks of size of screen

**head** | **tail** per vedere head (le prime righe) or tail (le ultime righe) del file

**tail -f** segue i cambiamenti del file

WC word count

## Links

in linux un file nel file system è un link ad un i-node.

**Hard link** ci permette di rappresentare un file con un altro nome, creiamo un altro link allo stesso i-node. Quindi, se facciamo una modifica al file la modifica sarà riflettuta anche da altra parte. Si può creare un Hard link solo entro il File system (non tra due dischi diversi).

```
ln hardlinkName path/to/
```

**Soft link** oppure symbolic link sono simili a shortcut di windows. è un link diretto al file originale. Possono essere create soft link anche tra file system diversi.

```
ln -s softlinkName path/to/
```