

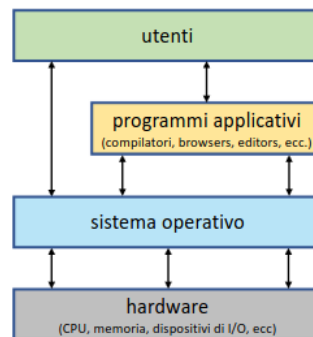
Sistema Operativo

Leonardo Bizzoni

January 30, 2024

Un sistema operativo è una **piattaforma di sviluppo**, ossia un insieme di software che:

- gestiscono le risorse **hardware** del computer fornendo un **livello di astrazione** più semplice e sicuro per lo sviluppo di applicazioni.
- forniscono servizi di base per altri programmi applicativi.



Un sistema operativo general-purpose ha 2 obiettivi principali:

- **Efficienza**: mantenere la CPU impegnata il maggior tempo possibile durante l'esecuzione dei programmi.
- **Reattività**: dare l'illusione che ogni processo progredisca contemporaneamente nella propria esecuzione, come se avesse una CPU dedicata.

Le tecniche adottate per questi fini sono:

- **multiprogrammazione**: impedisce che un programma in idle mantenga la CPU impegnata.

- multitasking/time-sharing: permette ad un programma interattivo di reagire il più velocemente possibile agli input.