

Un sistema di elaborazione dati è costituito da:

- **Hardware:** ("ferraglia") struttura fisica di un calcolatore (dispositivi meccanici, componenti elettroniche...)
- **Software:** totalità di programmi atti alla gestione del calcolatore, allo svolgimento delle sue funzioni e alla risoluzione di tutti i problemi non affrontati direttamente dall'hardware.

Il **sistema operativo** è l'interfaccia tra utente e macchina. Ha lo scopo di gestire in modo ottimale le risorse del sistema di elaborazione e coordinare gli eventi che discendono dal suo uso.

Il Sistema Operativo si colloca a contatto diretto con l'hardware. Oltre il sistema operativo per far diventare una macchina più efficiente vi sono i programmi applicativi con rendono la macchina ancora più usabile. Il sistema operativo risiede in memoria ed è caricato al momento dell'accensione e vi rimane fino allo spegnimento; esso sovrintende a tutte le funzioni dell'elaboratore. Senza il sistema operativo l'elaboratore non sarebbe in grado di svolgere nessuna operazione.

Il **software** è un insieme d'istruzioni, che dice al computer come fare le cose. È intangibile e non si può vedere. Si possono vedere solo i supporti dove è immagazzinato, oppure i suoi risultati.

Se con il termine hardware si indicano le varie parti che costituiscono fisicamente un computer, con il termine software ci si riferisce in generale ai programmi necessari al suo funzionamento.

Il software è la parte logica di un sistema informatico. Il software può essere di diverse categorie.

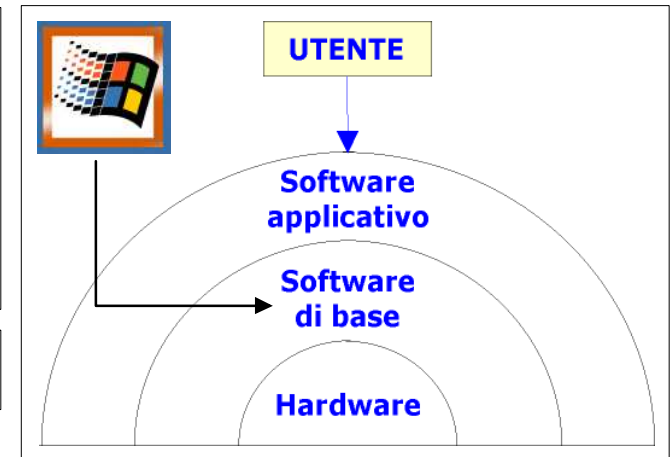
1. **Sistema operativo** (l'insieme di file che consentono ad un computer di funzionare);
2. **programmi applicativi** (con cui si può scrivere, fare calcoli, archiviare, disegnare, suonare ecc.);
3. **documenti** (o **file**), creati dall'utente con i programmi applicativi.



Le operazioni che è possibile eseguire con il sistema operativo di **Windows** includono:

- Avviare le applicazioni
- Aprire più applicazioni, copiando informazioni tra di esse
- Organizzare i file copiandoli, eliminandoli o rinominandoli
- Modificare le impostazioni del computer, ad esempio la data e l'ora.

Il **sistema operativo**, dispone di comandi che consentono di eseguire le seguenti operazioni: - gestire file e directory; - gestire dischi; - configurare l'hardware; - ottimizzare l'uso della memoria.



SOFTWARE APPLICATIVO

Esistono migliaia di programmi applicativi, ognuno con una determinata funzione specifica volta a svolgere un ben determinato compito. Sono proprio questi programmi che permettono di usare il computer in modo produttivo e finalizzato al soddisfacimento delle proprie necessità di lavoro. Senza questi programmi il computer non servirebbe a nulla, le funzioni svolte sarebbero limitate ai comandi messi a disposizione dal sistema operativo, non sufficienti se si desidera svolgere lavori particolari come ad esempio scrivere un testo in modo professionale, tenere una contabilità o creare della grafica non elementare.

Elaborazione testi Word processing	Software utilizzato per creare un'ampia gamma di documenti, da semplici lettere o fax a relazioni molto complesse, complete di indii, sommari e grafici. (MICROSOFT WORD)
Fogli di calcolo	Software utilizzato per creare documenti con funzioni numeriche o documenti finanziari, da semplici bilanci a previsioni molto complesse. Può anche essere utilizzato per creare grafici e mappe o per analizzare grandi volumi di dati (Microsoft EXCEL).
Applicazioni per presentazioni	Software usato per realizzare presentazioni da proiettare o per dimostrazioni multimediali, può anche essere utilizzato per creare documenti grafici, quali manifesti, pieghevoli e pannelli grafici. (Microsoft POWERPOINT)
Applicazioni per database	Software utilizzato per memorizzare e gestire grandi volumi di dati, normalmente sotto forma di record, ad esempio informazioni sui dipendenti, sull'andamento delle vendite e degli ordini, dati dettagliati sui clienti e così via. (Microsoft ACCESS)