



Cos'è un computer?

Un computer è un apparecchio elettronico che, strutturalmente, non ha niente di diverso da un televisore, uno stereo, un telefono cellulare o una calcolatrice, semplicemente è progettato per svolgere altre funzioni.

Come tutte le macchine, non ha nessuna capacità decisionale o discrezionale, ma si limita a compiere determinate azioni secondo procedure prestabilite (*programmi*). Si può anzi affermare, paradossalmente, che il computer è in grado di compiere un'unica azione: *eseguire istruzioni*; dal momento in cui viene avviato al momento in cui viene spento, il computer esegue un'istruzione dietro l'altra senza mai nessuna interruzione (molti milioni di volte per secondo). Anche quando sembra che non stia facendo niente, sta in realtà eseguendo ciclicamente un'istruzione di "attesa".

Parlando di computer si deve distinguere fra **Hardware** e **Software**:

- per Hardware si intendono tutti i componenti fisici del computer (circuiti elettrici ed elettronici, cavi, supporti, e in generale tutto ciò che si può toccare materialmente);
- per Software si intendono tutti i programmi, i dati e i documenti che stabiliscono le procedure di funzionamento della macchina e che si trovano registrati sui dischi o nella memoria.

I primi computer, nei grandi laboratori di ricerca, erano destinati esclusivamente al calcolo scientifico, d'altronde la stessa parola *computer* deriva dal verbo *to compute* (contare, calcolare). Oggi i computer vengono usati per gli scopi più vari e l'impiego più diffuso ormai non è più il calcolo, bensì la **gestione dei dati e delle informazioni**, tanto che è stata coniata l'espressione **Information Technology** in riferimento a questo nuovo ambito di applicazioni.

Consideriamo ad esempio una banca: i terminali agli sportelli servono per inserire, aggiornare o reperire velocemente informazioni riguardo ai clienti e alle loro operazioni bancarie; il calcolo si limita a tirare una somma, mentre lo scopo principale è proprio la gestione veloce dei dati. Lo stesso accade quando si usa il computer per la contabilità, per la fatturazione, per il prestito bibliotecario, per la navigazione su Internet, e anche per la creazione e modifica di testi e documenti.

Un altro termine molto usato (e abusato) negli ultimi anni è la **Multimedialità**, che si riferisce a tutte quelle forme di comunicazione che impiegano più mezzi contemporaneamente (testo, immagini, audio, video, animazioni e interazioni, il che è reso possibile solo per tramite del computer). Classici esempi sono le enciclopedie e le monografie che si trovano su CD, come pure le stesse pagine di Internet.