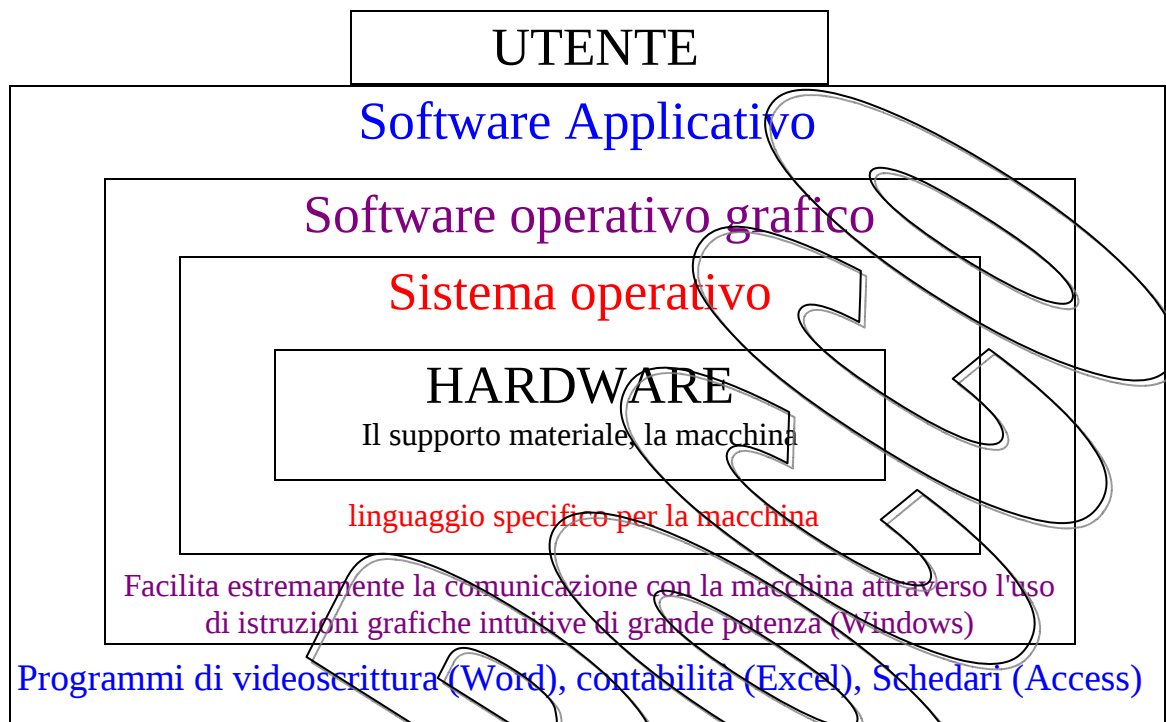




La macchina, all'accensione, carica nella memoria elettronica **il sistema operativo**, dal disco fisso interno (detto C). Nei computer dell'ultima generazione si installa anche il **software operativo grafico**, che, con una presentazione grafica particolare, permette anche all'utente più sprovveduto di comunicare con la macchina.

Terminato il caricamento, l'utente può chiamare, tramite appositi **menu**, il **software applicativo**, in relazione alle esigenze del lavoro: programmi di elaborazione testi e grafica, di contabilità, di schedatura (database).

Software: insieme di istruzioni caricate in memoria che permettono alla macchina di funzionare.

Ne è passato del tempo dal pallottoliere-abaco cinese alla prima macchina calcolatrice di Pascal. Oggi l'innovazione tecnologica dei computer è rapidissima. I primi computer degli anni '50 venivano programmati con il linguaggio tipico della macchina, interminabili sequenze di 0 e 1, i **BIT**. L'uso, a livello di base, ancora oggi, presuppone una conoscenza approfondita dei dispositivi elettronici interni. Nelle generazioni successive di computer (anni '70-'80), arrivò il linguaggio di programmazione (BASIC, PASCAL ecc.), una sorta di codice simbolico che permette l'interazione dell'utente con la macchina e il suo governo. Il software in uso oggi è molto potente, grafico e di estrema facilità d'uso, ma non permette all'utente la risoluzione di qualsiasi problema, come solitamente avviene con i linguaggi di programmazione. Occorre acquistare software specifico per particolari esigenze.

I primi computer disponevano di qualche **KiloBytes** (mille Bytes KB) di memoria, quelli attuali arrivano a decine di **MegaBytes** (milioni di Bytes MB) per le memorie elettroniche e alcuni **GigaBytes** (miliardi di Bytes GB) per i dischi magnetici interni, Hard Disk..

La velocità degli elaboratori si misura in **MegaHerz** (es. Pentium II a **350 MHz**).

Il BIT è l'unità minima d'informazione (0 o 1). Il Bytes è composto da otto bit. Un batterio, dotato di qualche KiloBytes d'informazione, è come un piccolo computer. Non è lontano il tempo in cui le molecole batteriche verranno usate come matrice biologica nei computer, riducendone le dimensioni ed aumentandone le capacità.