LA STORIA DEL COMPUTER

LA PASCALINA

* Chi l’ha inventata

Fu inventata nel [1642](https://it.wikipedia.org/wiki/1642) dal [matematico](https://it.wikipedia.org/wiki/Matematico) e [filosofo](https://it.wikipedia.org/wiki/Filosofo) [francese](https://it.wikipedia.org/wiki/Francia) [Blaise Pascal](https://it.wikipedia.org/wiki/Blaise_Pascal), da cui prese il nome.

* Di che è fatta

La pascalina è costituita da una base in [legno](https://it.wikipedia.org/wiki/Legno) e una scocca in [metallo](https://it.wikipedia.org/wiki/Metallo) contenente svariati meccanismi interni.

* Come funziona

Con questa macchina calcolatrice si eseguivano somme e sottrazioni, e, nell'addizione, consentiva di ottenere il riporto automatico. L'idea di Pascal era quella di sostituire alle palline infilate in un bastoncino una ruota avente sulla sua circonferenza dieci tacche equidistanti numerate da 0 a 9. Ogni ruota era dotata di tre quadranti che rappresentavano rispettivamente le unità, le decine e le centinaia. Il miglioramento sta nella realizzazione del riporto, eliminando così una delle maggiori difficoltà nell'effettuazione dei calcoli a mente. Nell'abaco, per passare da 9 a 0, in una colonna occorre portare le palline in posizione neutrale (rappresentata dallo 0) ed aggiungere una pallina alla colonna di sinistra. In un calcolatore a ruote basta far compiere un giro alla ruota: quando questa passa per la posizione 0, un accoppiamento meccanico produce la rotazione di una tacca della ruota a sinistra realizzando in tal modo il rapporto di un'unità.

* A che serviva

Questa macchina venne costruita da Pascal per aiutare il padre Etienne, che da qualche anno era stato nominato intendente a Rouen, dopo che era caduto in disgrazia per aver fatto resistenza a certi provvedimenti finanziari del governo. Lo strumento consente di addizionare e sottrarre numeri composti da un massimo di dodici cifre, operando automaticamente i riporti

Ada lovelace e charles babbage

* Che hanno inventato

Charles Babbage è l'inventore dell'hardware e la macchina analitica (il primo computer), Ada Lovelace è l'inventrice del software (il primo programma).

* A che serviva quel macchinario

La macchina analitica è stato il primo prototipo di un computer meccanico sviluppato per eseguire compiti generici.

Schede perforate

* Che cosa sono

La **scheda perforata** è un cartoncino di grandezza e forma varia, spesso rettangolare, contenente dati alfanumerici rappresentati da fori praticati secondo opportune convenzioni in determinate posizioni.

* A che servono
* L'automatizzazione dell'esecuzione dei [calcoli matematici](https://it.wikipedia.org/wiki/Calcolatrice_meccanica) e la registrazione e conservazione delle informazioni furono gli ambiti nei quali le schede perforate si diffusero e rimasero in uso fino all'invenzione e diffusione delle memorie magnetiche ed elettroniche. Nel [1837](https://it.wikipedia.org/wiki/1837) [Charles Babbage](https://it.wikipedia.org/wiki/Charles_Babbage), artefice dell'idea di una macchina calcolatrice programmabile, adottò il sistema a schede perforate.
* Quando sono state inventate e da chi

L'idea delle schede perforate per la trasmissione d'informazioni risaliva a un brevetto industriale della prima metà del 1700. In quel caso, le schede perforate venivano impiegate per programmare la tessitura ornamentale di un telaio automatico; l'inventore era il francese Basile Bouchon.

Macchina di turing

* **Chi è turing e che ha fatto per l’informatica**

**Alan Mathison Turing** è stato un [matematico](https://it.wikipedia.org/wiki/Matematico), [logico](https://it.wikipedia.org/wiki/Logica), [crittografo](https://it.wikipedia.org/wiki/Crittografia) e [filosofo](https://it.wikipedia.org/wiki/Filosofo) [britannico](https://it.wikipedia.org/wiki/Regno_Unito), considerato uno dei padri dell'[informatica](https://it.wikipedia.org/wiki/Informatica) e uno dei più grandi matematici del [XX secolo](https://it.wikipedia.org/wiki/XX_secolo).l suo lavoro influenzó la nascita della disciplina dell'informatica, grazie alla sua formalizzazione dei concetti di [algoritmo](https://it.wikipedia.org/wiki/Algoritmo) e calcolo mediante l'[omonima macchina](https://it.wikipedia.org/wiki/Macchina_di_Turing), che a sua volta costituì un significativo passo avanti nell'evoluzione verso il moderno [computer](https://it.wikipedia.org/wiki/Computer).

* **Il suo macchinaria e a che cosa serve**

è un [modello matematico](https://it.wikipedia.org/wiki/Modello_matematico) computazionale che descrive una [macchina astratta](https://it.wikipedia.org/wiki/Automa_(informatica))[[1]](https://it.wikipedia.org/wiki/Macchina_di_Turing#cite_note-1)[[2]](https://it.wikipedia.org/wiki/Macchina_di_Turing#cite_note-2) che manipola (legge e scrive) i dati contenuti su un nastro di lunghezza potenzialmente infinita, secondo un insieme prefissato di regole ben definite. A dispetto della sua apparente semplicità, questo modello è in grado di simulare la logica di qualunque [algoritmo](https://it.wikipedia.org/wiki/Algoritmo) eseguibile su un computer realeLa macchina è pertanto un modello di agente di calcolo generale che modellizza ciò che effettivamente può compiere un calcolatore. La macchina di Turing ha permesso di dimostrare che alcuni problemi non ammettono nessuna soluzione generale calcolabile.

Il modello di von nueman