

# La mia storia dell'informatica

A parte un piccolo richiamo storico iniziale si ripercorre la storia personale dell'informatica in quanto, per motivi anagrafici, la mia generazione ha visto nascere e svilupparsi questa nuova era.

Dia 2



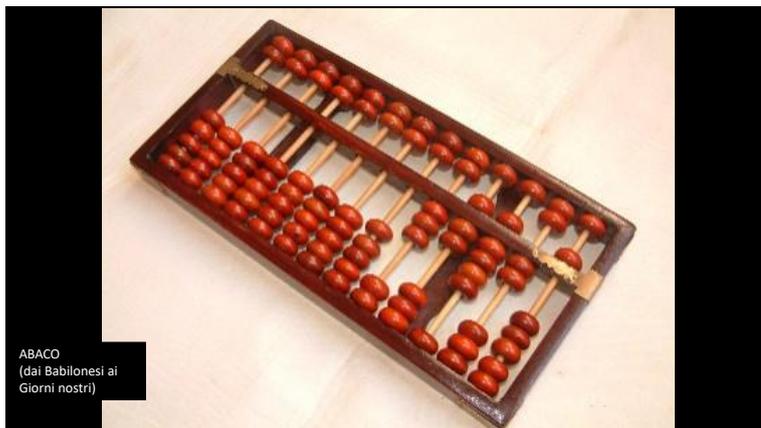
Anche se in questa conferenza parleremo degli sviluppi recenti, permettetemi un accenno alla storia dell'informatica e delle relative apparecchiature

Dia 3



Questa immagine mostra la macchina di ANTICYTERE, del 250 aC. E' uno strumento ad ingranaggi che usavano i naviganti Greci per calcoli di navigazione astronomica. E' un primo esempio di un attrezzo per fare calcoli complessi

Dia 4



Ancora in uso in molte regioni orientali, l'abaco è stato uno dei primi ausili al calcolo. Permette di effettuare le operazioni basilari. Con pochi e semplici accorgimenti si fanno operazioni anche abbastanza complesse, ricorrendo a tenciche molto simili agli algoritmi che ci sono famigliari

Dia 5

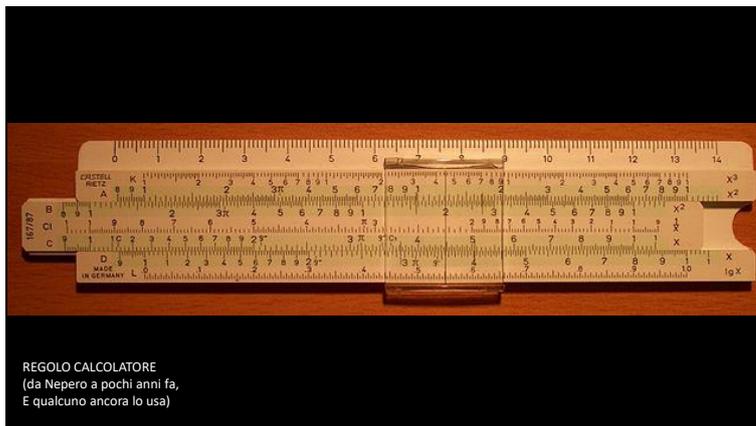


Dia 6



Nepero (1550-1617) introdusse i logaritmi (e non solo). Rappresentò una pietra miliare nel campo della velocità di calcolo.

Dia 7



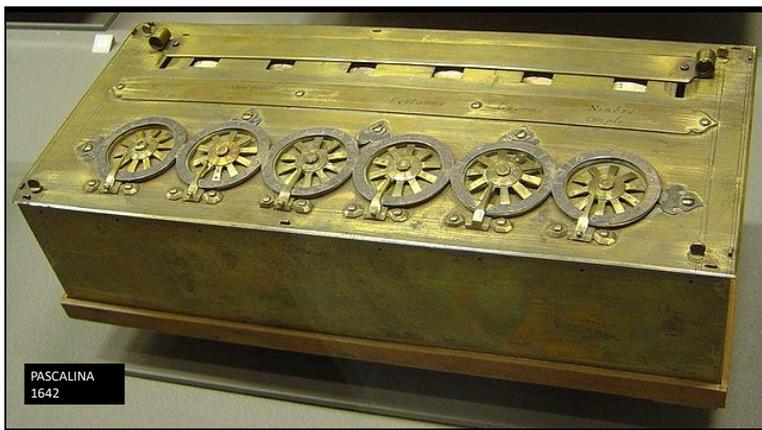
Una macchina utile per fare operazioni di moltiplicazione e divisione (e altre da queste derivate come le radici e gli innalzamenti a potenza) è il **REGOLO CALCOLATORE**. Si basa sui logaritmi e sulle loro proprietà. Il suo uso ha lambito la nostra giovinezza, ed è andato in disuso con l'avvento delle calcolatrici. Tuttavia alcuni ancora lo usano e può trovare qualche utile applicazione anche oggi.

Dia 8



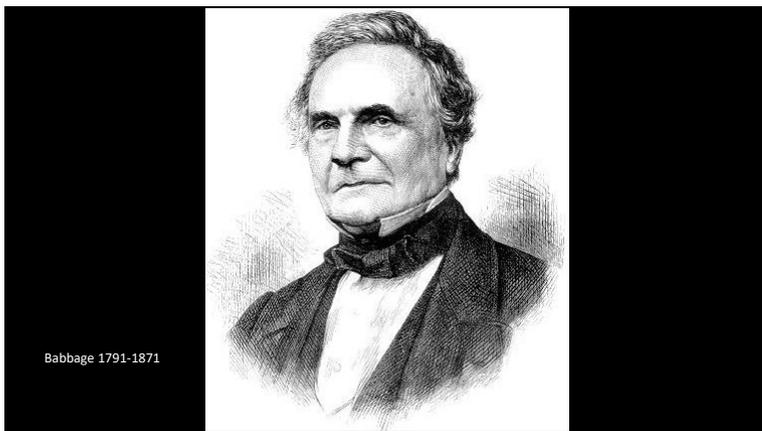
Pascal (1623-1662) trova posto in queste note per aver realizzato una macchina calcolatrice meccanica, che da lui prese il nome

Dia 9



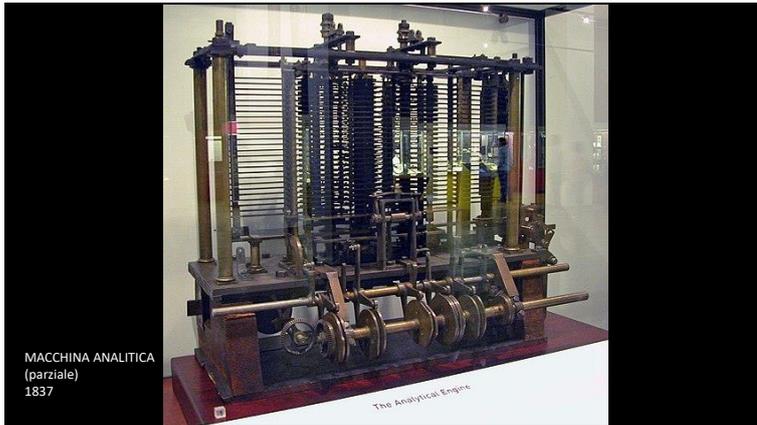
... una "Pascalina" (1642)

Dia 10



Babbage (1791-1871) è considerato il padre della moderna informatica.

Dia 11

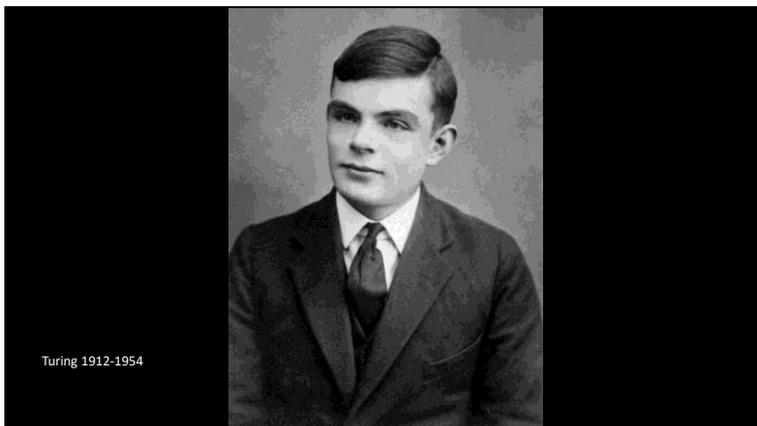


Una vista parziale della “MACCHINA ANALITICA” (1837). E’ un vero e proprio calcolatore “moderno”, anche se funziona meccanicamente e non ad energia elettrica. Però non fu possibile realizzarlo all’epoca a causa di limitazioni tecnologiche

Dia 12



Dia 13



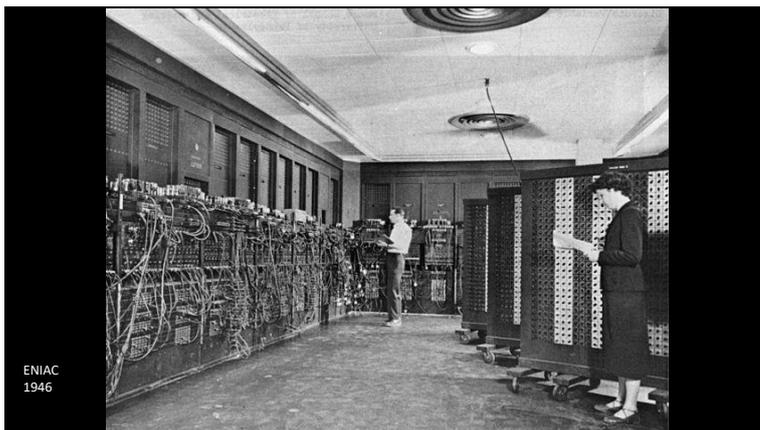
Turing (1912-1954) è stato probabilmente la mente più elevata ed importante nel campo dell’informatica. La sua dichiarata omosessualità lo ostacolò, tanto che non ha nella memoria collettiva la posizione che si merita. Morì suicida dopo una vita personale travagliata

Dia 14



La seconda guerra mondiale dette un grande impulso all'informatica. Nella foto la famosa macchina "ENIGMA", un misto elettromeccanico (portatile) con cui i tedeschi codificavano e decodificavano i messaggi.

Dia 15



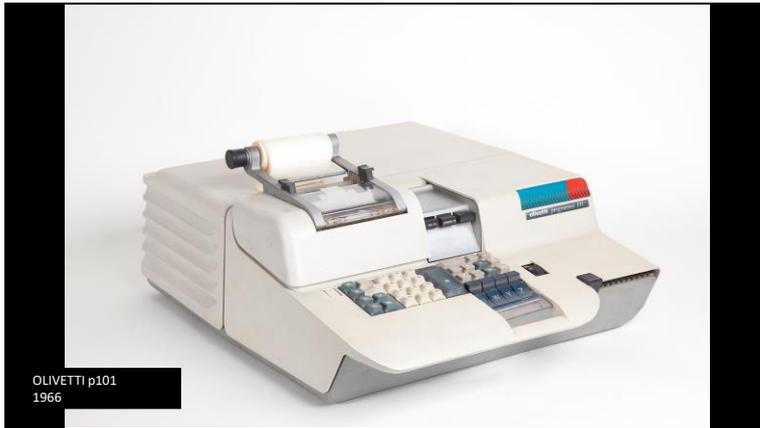
Come sempre la guerra portò progressi enormi. La foto mostra un calcolatore ENIAC nel 1946. Era ancora di dimensioni ragguardevoli e aveva bisogno di spazi dedicati. Funzionava a valvole e, all'epoca, permise un passo in avanti nel calcolo

Dia 16



E qui entriamo in campo noi con i nostri ricordi.....

Dia 17



Nel 1966 viene immesso sul mercato il PROGRAMMA 101, il primo personal della storia. Era molto simile alle macchine moderne e, finalmente, stava su un tavolo. Usava delle schede magnetiche per memoria. Fu un'intuizione tutta italiana (Olivetti), ma non sfondò, forse perché il mercato era ancora poco ricettivo o forse perché alla grande intuizione tecnica non corrispose un altrettanto grande intuizione commerciale

Dia 18



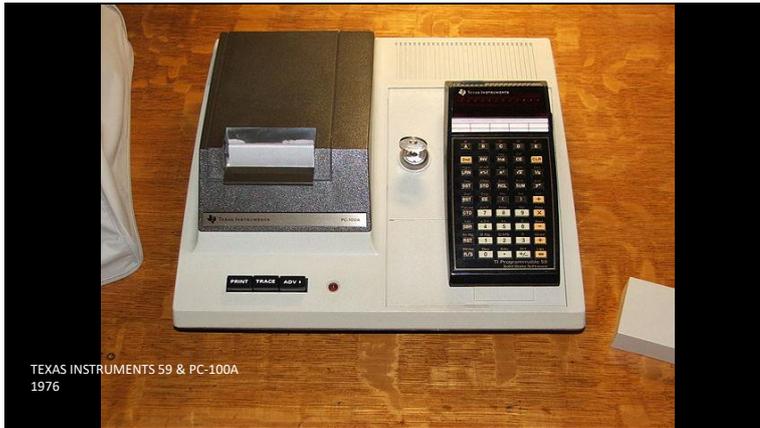
Nel 1971 cominciano a comparire le prime calcolatrici "portatili". Fanno solo le quattro operazioni base, e sono adatte solo a tasche capaci. Nella foto la FACIT 1111. Per acquistarle bisognava investire una cifra simile a quella di un mese di stipendio.

Dia 19



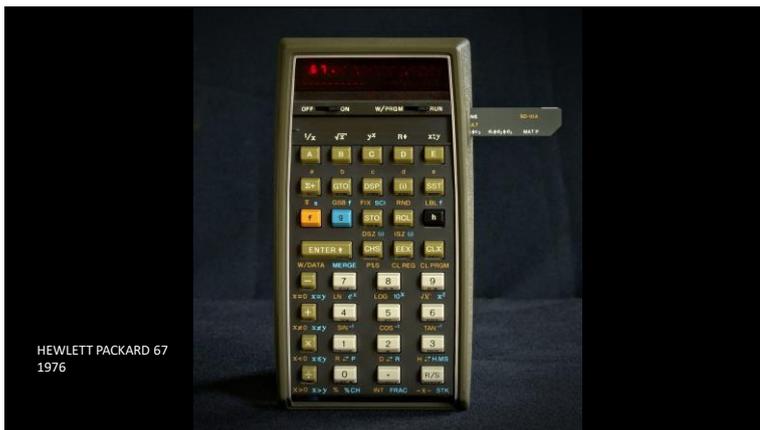
Ad appena un anno di distanza, nel 1972 Hewlett Packard lanciò la HP35. Era una calcolatrice "scientifica", ovvero non faceva solo le quattro operazioni base, ma si spingeva ben oltre disponendo di funzioni molto avanzate. Mandò in soffitta i regoli calcolatori. Una cosa geniale fu l'abolizione delle parentesi, sostituita da un sistema a memorie mobili, che caratterizzò la produzione Hewlett Packard di tutte le macchine simili prodotte successivamente

Dia 20



La concorrenza non si fece attendere e nel 1977 Texas Instruments commercializzò la TI-59 (qui con stampante – le macchine cominciarono ad avere possibilità di colloquio con accessori esterni). Siamo di fronte ad un vero mini-computer dal momento che era possibile memorizzare i programmi su schede magnetiche facilmente leggibili dalla macchina

Dia 21



La risposta fu immediata, e la Hewlett Packard commercializzò la HP 67, di caratteristiche simili alla TI-59

Dia 22



Nel 1977 il personal computer è alla portata di tutti. Nella foto un Apple II (ve ne era una serie precedente, addirittura con il mobile in legno). Notare, sulla destra, un lettore per floppy disk

Dia 23



1979: la Hewlett Packard dà una spallata al mercato dei calcolatori tascabili ed introduce la HP-41. L'espandibilità è assoluta (stampanti, lettore, memorie eccetera). Anche la tastiera è riprogrammabile per facilitarne l'uso "sul campo". I calcoli potevano venir portati e fatti sul posto, e magari i risultati memorizzati per un uso successivo.

Dia 24



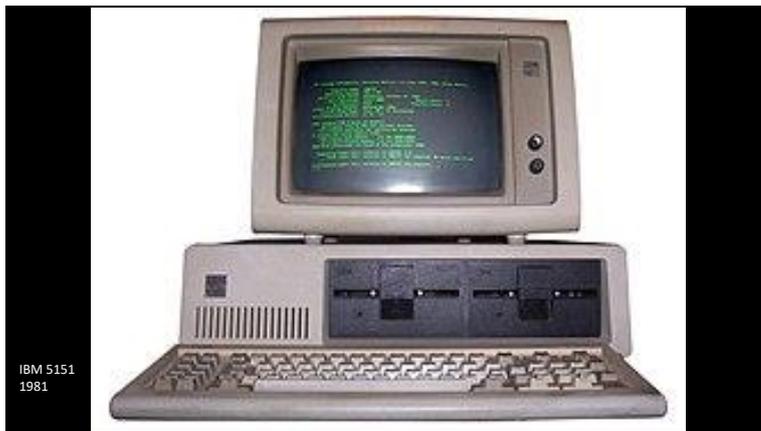
L'informatica è matura per la comunicazione fra computer. La foto mostra un accoppiatore per poter comunicare, attraverso un normale telefono, con altri computer. La foto è del 1979. Il sistema era ancora parecchio lento, ma certamente rappresentò un balzo in avanti.

Dia 25



Le macchine Texas Instruments e Hewlett Packard fin qui presentate erano delle calcolatrice, evolute e potenti, ma pur sempre basate sui calcoli di cui erano capaci. I computer invece disponevano di linguaggi di programmazione (ad esempio il Basic). I tempi erano maturi per miniaturizzare il tutto. La foto mostra un minicomputer Sharp POKET 1420, è del 1980. Usava un linguaggio Basic ed era collegabile con l'esterno

Dia 26



Nel 1981 la IBM dà la spallata al mercato, e lancia il suo personal computer. E' il 5151. Con esso si può dire che l'informatica entra negli uffici

Dia 27



Se gli uffici beneficiano dei computer altrettanto deve succedere a livello amatoriale e casalingo. Nella foto il mitico Commodore 64 (del 1982). Qui è collegato con un monitor dedicato, ma in effetti per l'uso domestico usava il televisore di casa.

Dia 28



1983: Epson (leader nel mondo delle stampanti) lancia un computer formato A4. E' cominciata l'era dei notebook.

Dia 29



Il progresso non si arresta, ed invade il campo delle telecomunicazioni. Siamo nel 1983 e compaiono i primi telefoni portati (detti “cellulari” perché funzionano su celle coperte da un ripetitore). Naturalmente i primi erano ingombranti (anche perché le celle erano grandi e bisognava disporre di adeguata potenza di trasmissione)

Dia 30



Sempre nel 1983 prende piede il FAX che permette di inviare documenti scritti a distanza, grazie ad un sistema che li legge. L'idea è vecchia di 100 anni, ma la diffusione a livello di ufficio esplose in questi anni. Oggi è un mezzo piuttosto obsoleto, superato dalla comunicazione resa possibile da internet

Dia 31



Nel 1983 diviene popolare il SMS, breve messaggio che viene scritto e spedito grazie al cellulare, divenuto ormai tascabile. Per motivi tecnici la sua lunghezza è alquanto limitata: 160 caratteri

Dia 32



Evoluzione dei cellulari:  
sempre più tascabili e sempre  
con un numero di funzioni  
maggiore

Dia 33



1990: scoppia (a dir il vero  
timidamente in Italia) il  
fenomeno VIDEOTEL: con  
appositi apparecchi e  
sfruttando la linea telefonica è  
possibile scambiare frasi (e  
non solo) in tempo reale

Dia 34



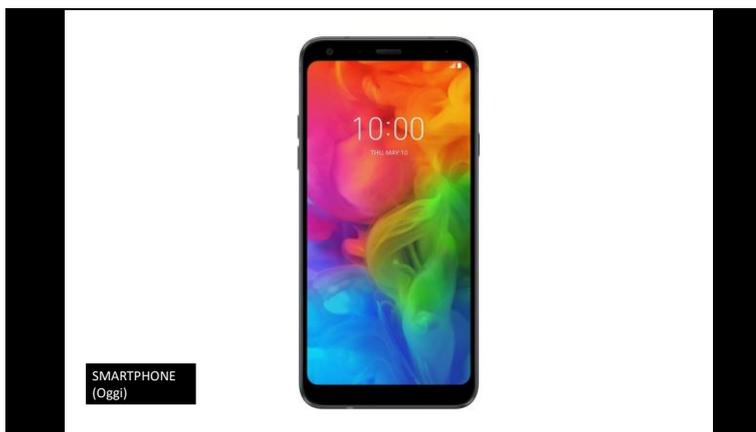
C'è sempre più "fame" di  
connessione, e la possibilità di  
far colloquiare i computer  
attraverso una rete mondiale è  
allettante: è INTERNET, di  
cui oggi godiamo gli  
innegabili vantaggi. La data  
del 1993 riportata  
nell'immagine si riferisce al  
momento in cui risultarono  
connessi 1 miliardo di utenti!

Dia 35



Per tornare un attimo all'attrezzatura che rende possibile il colloquio fra computer non bisogna dimenticare come l'accoppiatore telefonico ben presto lasciò il campo ad apparecchi più performanti e che offrivano meno svantaggi. Ad esempio quello della foto è un modem ADSL che permette il collegamento alla rete senza interdire l'uso della linea telefonica. Oggi questi apparecchi sono inseriti all'interno dei computer.

Dia 36



Siamo arrivati allo Smartphone moderno. Ma ormai è difficile stabilire una catalogazione perché non è più solo un telefono o solo un computer, ma entrambi

Dia 37

