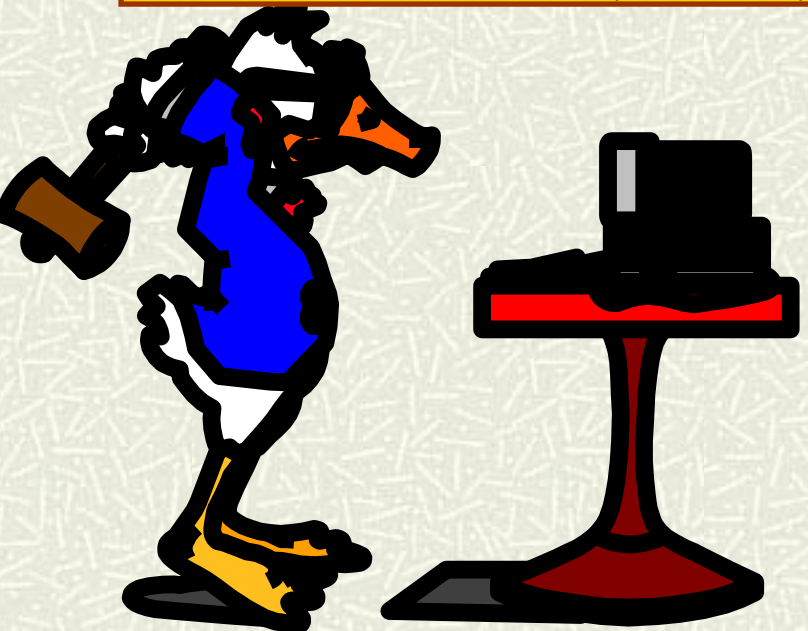
ai@rt
ASSOCIAZIONE SPETTATORI ONLUS

LICEO SCIENTIFICO G. PEANO CUNEO

Sicurezza sul WEB

...dall'Abaco al WEB 2.0

Conoscerne il passato per vivere il presente e capire il futuro



Mercoledì 20 Marzo 2013

Prof.ssa Donatella Signetti

Ing. Luca Basteris

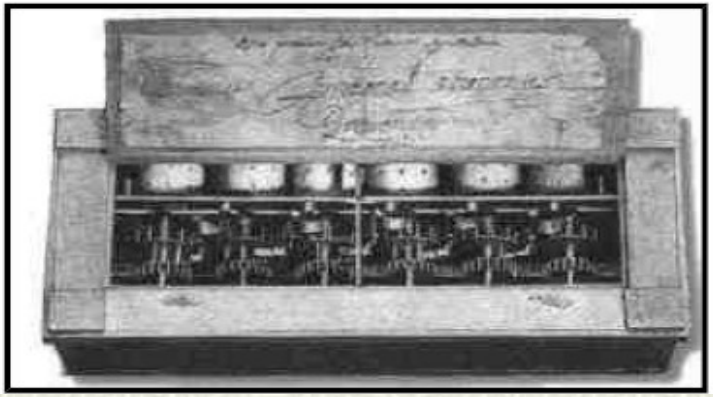
...All'inizio era l'Abaco

- Anche se la presenza "invasiva" dell'informatica nella vita di tutti i giorni è un fenomeno relativamente recente, non recente è la necessità di avere a disposizione strumenti e metodi per contare rapidamente, elaborare dati, "calcolare"

Le prime testimonianze di strumenti per contare risalgono a 30.000 anni fa come incisioni su ossa, inducono a pensare ad un uso rudimentale di simboli per la rappresentazione di quantità numeriche.

Ricostruzione di una taglia utilizzata dai pastori dalmati

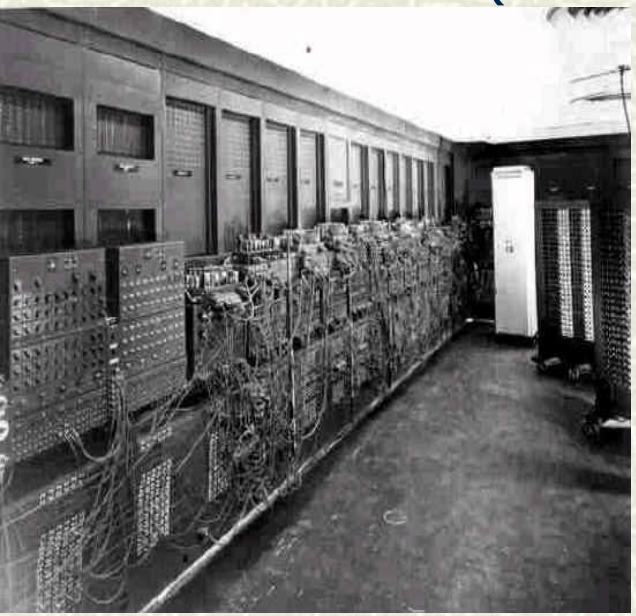
La Pascalina...



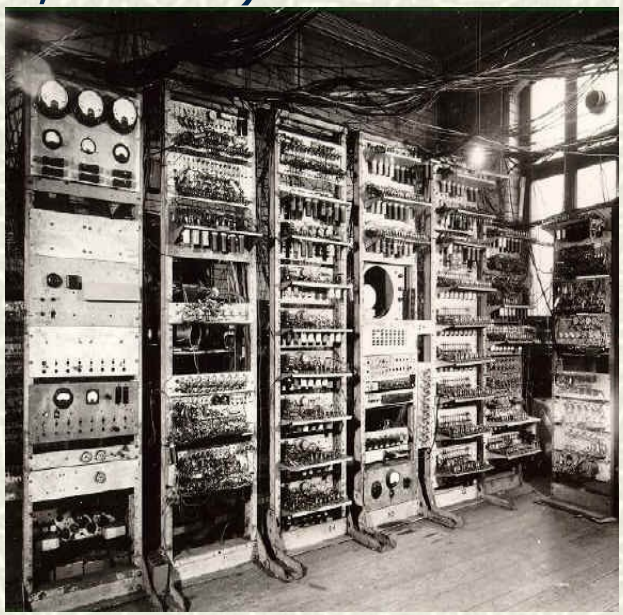
- Il sogno di costruire macchine capaci di effettuare calcoli automatici affonda le radici nel pensiero filosofico del '600: Pascal e Leibniz affrontarono il problema, di automatizzare il ragionamento logico matematico e si cimentarono nella realizzazione di semplici macchine per calcolare. La **Pascalina**, prima "calcolatrice tascabile" **a metà seicento**
- La **macchina alle differenze**, concepita da Babbage nel **1833,** rappresenta il primo esempio di macchina programmabile di utilità generale (rimase un progetto: troppo complessa e critica la sua costruzione per le tecnologie dell'epoca)

I primi calcolatori elettronici

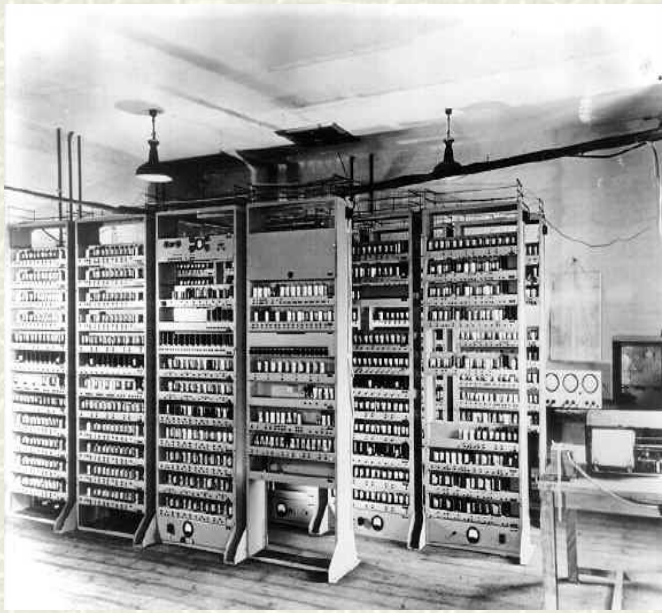
- La costruzione dei primi calcolatori risale all'inizio degli anni '40, grazie alla tecnologia elettronica; i primi esemplari venivano programmati mediante connessioni elettriche e commutatori (ENIAC, Mark I)



ENIAC (1946)



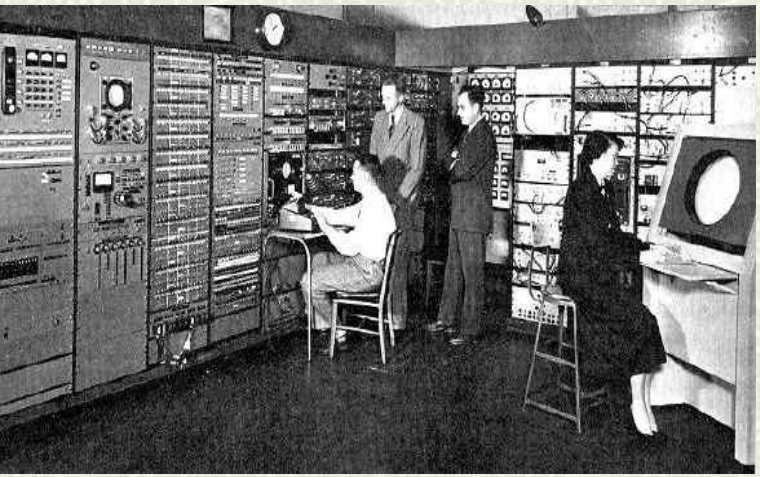
Mark I (1948)



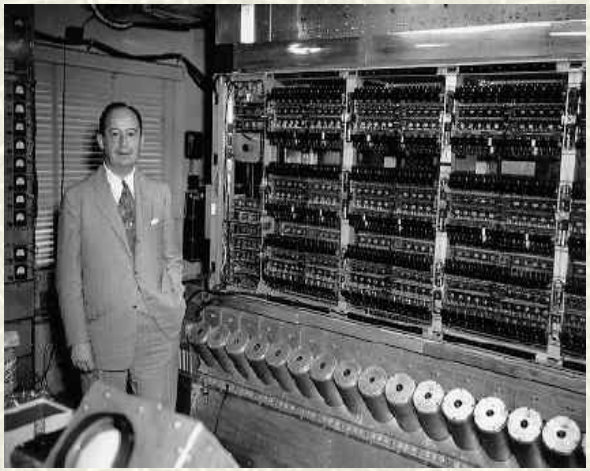
EDSAC (1949)

I primi calcolatori elettronici...

Il nome di Von Neumann (a cui si deve l'idea dell'architettura del calcolatore) è legato invece ai primi calcolatori a programma memorizzato realizzati alla fine degli anni '40 (EDSAC, Whirlwind, IAS, UNIVAC)



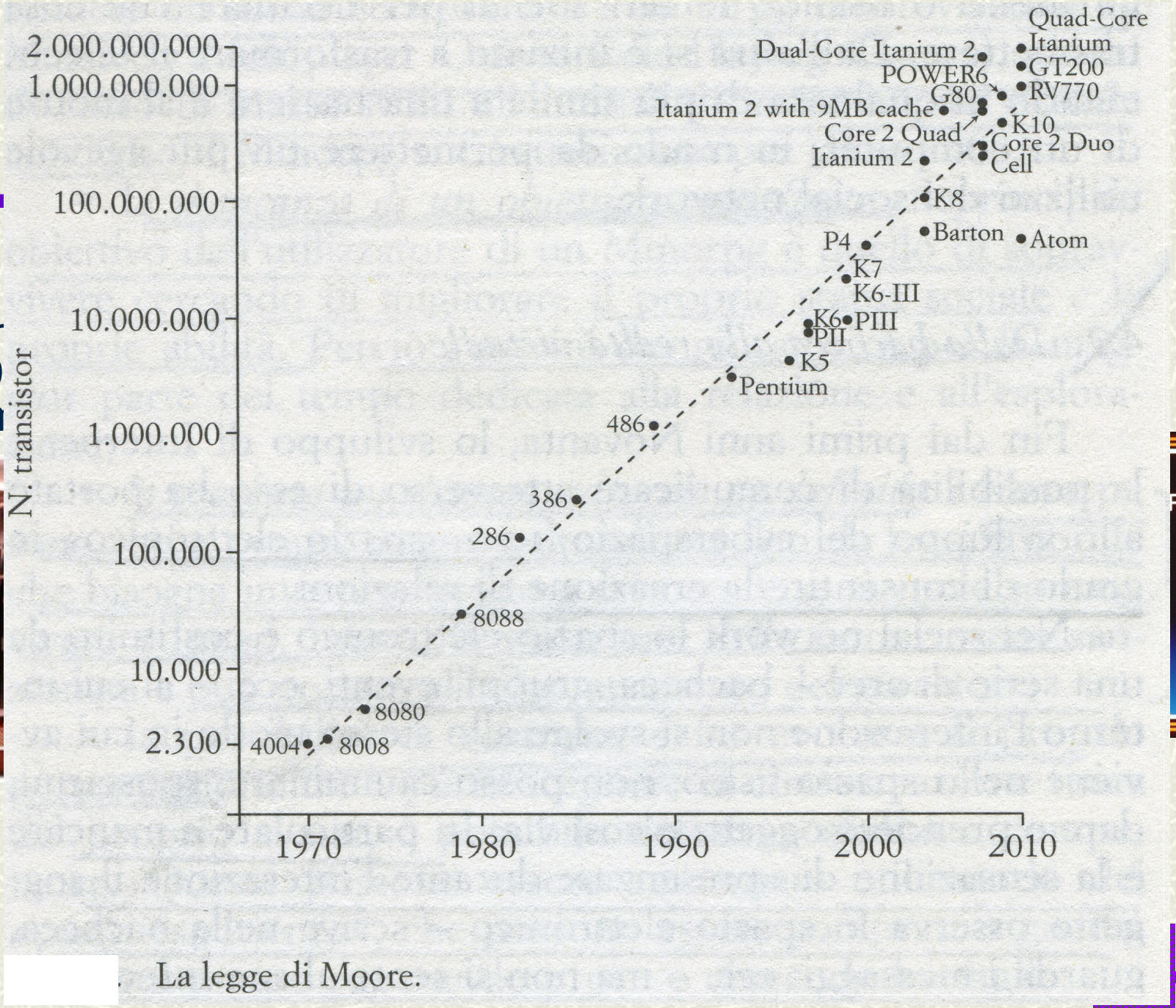
Whirlwind (1949)



IAS (1952)

UNIVAC (1952)

- Cor
(19
con



La legge di Moore.

Frasi celebri ed altro…

- "Penso che ci sia mercato nel mondo per non più di cinque computer." (Thomas Watson, Presidente di IBM, 1943)
- "Ho girato avanti e indietro questa nazione (USA) e ho parlato con la gente. Vi assicuro che questa moda dell'elaborazione automatica non vedrà l'anno prossimo." (Editor di libri scientifici di Prentice Hall, 1947)
- "Nel futuro i computer verranno a pesare non più di una tonnellata e mezzo." (Popular Mechanichs, 1949)
- Nel 1976, il **New York Times** pubblicò un libro dal titolo "***La scienza nel ventesimo secolo***", nel quale il calcolatore veniva menzionato una sola volta e indirettamente, in relazione al calcolo delle orbite dei pianeti
- "Non c'è ragione perché qualcuno possa volere un computer a casa sua." (Ken Olson, fondatore di Digital, 1977)

Verso il PC da tavolo... il primo è ITALIANO!!!

- Il primo PC da tavolo, riconosciuto a livello mondiale come tale è un prodotto italiano la **PROGRAMMA 101 dell'OLIVETTI**

Gli italiani con la Programma P101, presentata sul mercato mondiale nell'**ottobre 1965**, i francesi con il Micral-N del 1973 e gli americani con l'Altair 8800 del 1975, si contendono la primogenitura nel campo dei personal computer. Se si prende come riferimento la classica configurazione del personal computer dei giorni nostri, nessuno dei tre ha tutti questi requisiti, ma certamente quello che per concezione più si avvicina al personal computer è la Programma 101 Olivetti, per giunta uscita ben otto-dieci anni prima degli altri.

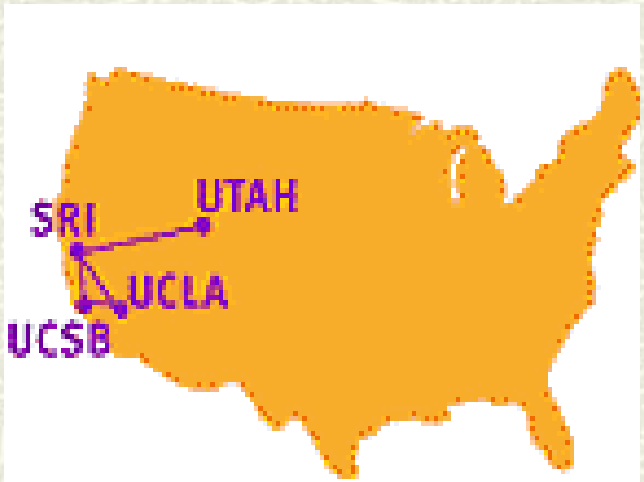
...il PC entra nelle CASE...

- nel **1972: lo Xerox Alto** è il primo PC da tavola, con mouse, e interfaccia grafico, ma non ha successo!!!
- Nel **1977 nasce l'Apple II**, il primo computer per il quale fu usata l'espressione personal computer ed il primo modello di successo di tale categoria prodotto su scala industriale.
- l'esplosione dell'informatica come fenomeno di massa è datata **1981,** anno in cui l'IBM introdusse un tipo particolare di elaboratore detto PC IBM

PC IBM (1981)

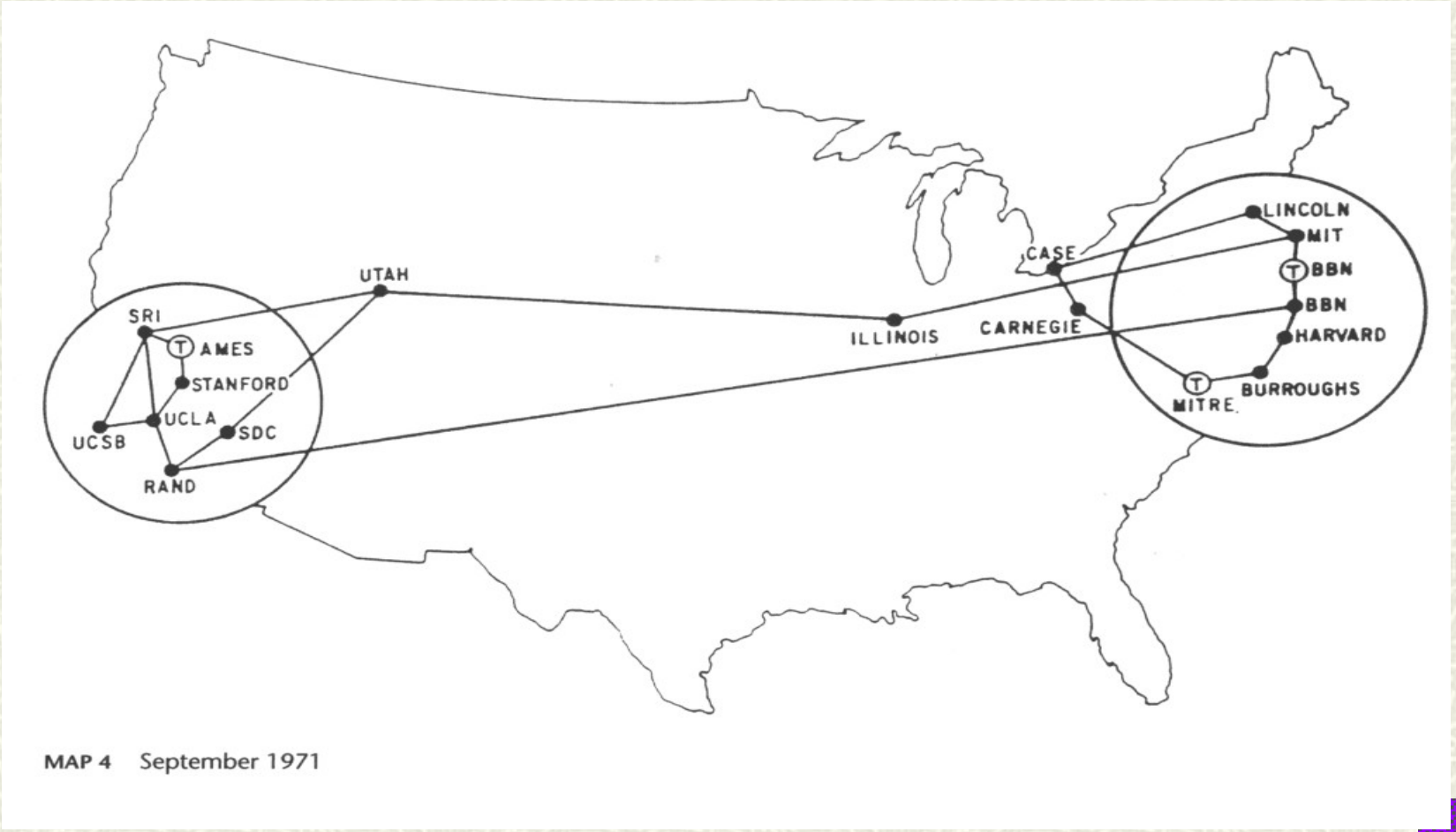
...In principio fu ARPANET...

- Negli anni Sessanta, i ricercatori cominciarono a fare esperimenti collegando alcuni computer fra loro attraverso le linee telefoniche, usando i fondi dell'Advanced Research Projects Agency (ARPA) del dipartimento della difesa degli Stati Uniti.
- Quando questo sistema, conosciuto come ARPANET, crebbe, alcuni studenti di college (ed uno delle scuole superiori) svilupparono un modo di usarla per tenere delle conferenze online.



La prima connessione Arpanet nel 1969 vede unite tra loro: University of California Los Angeles (UCLA),University of California at Santa Barbara (UCSB),Stanford University San Francisco (SRI),University of Utah

...In primi collegamenti di ARPANET... 1971...

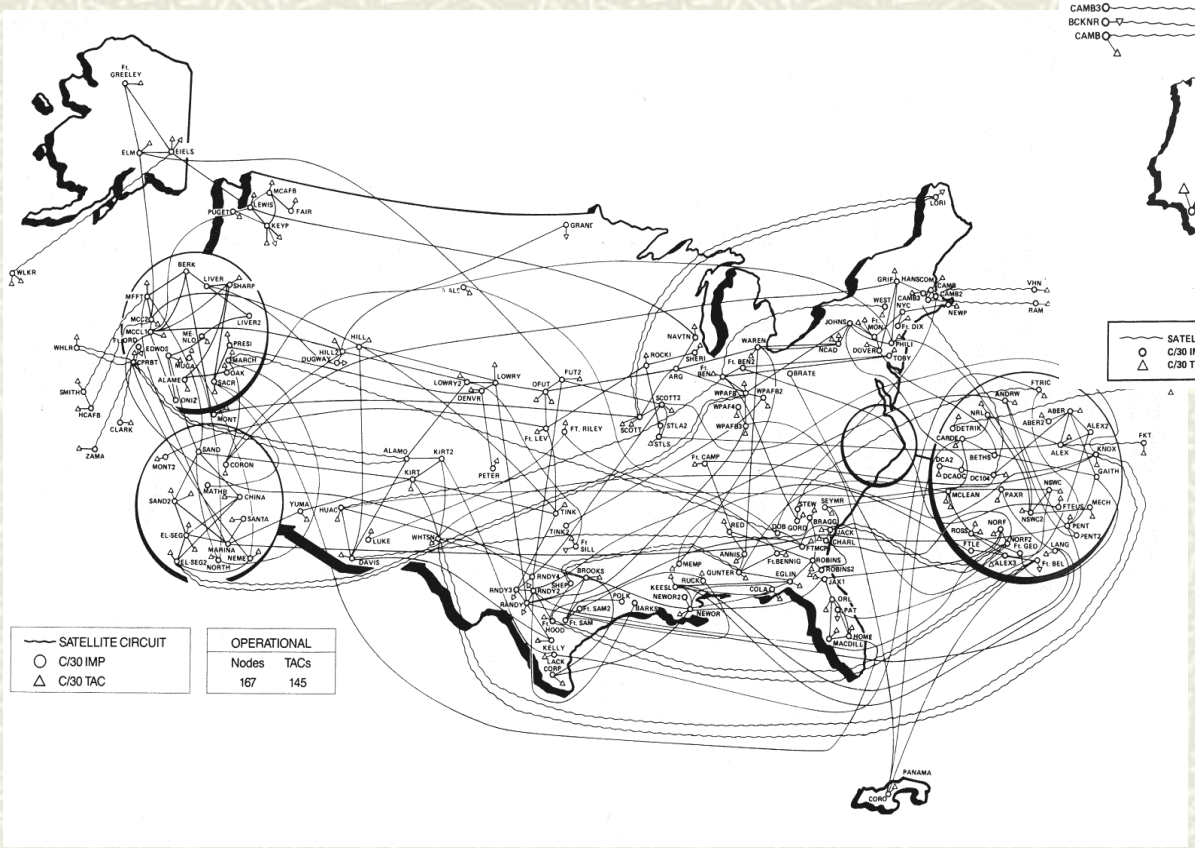


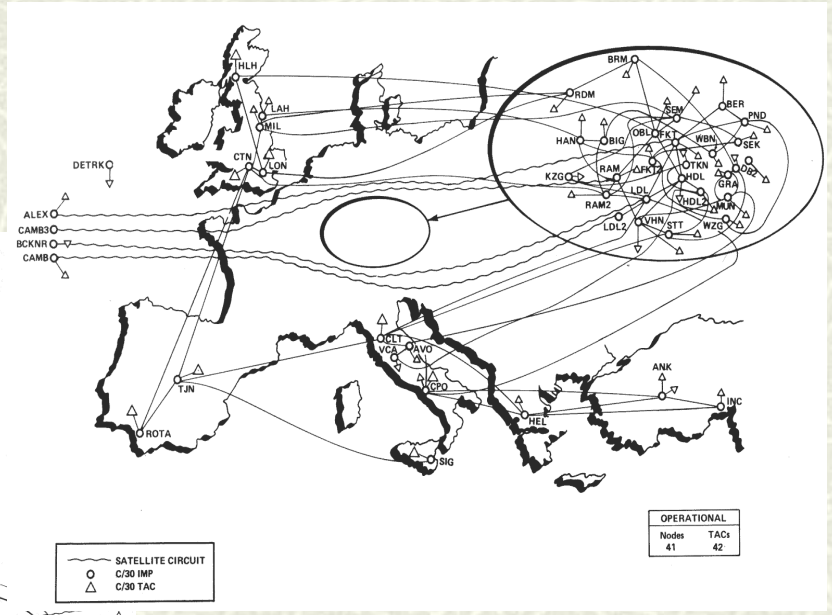
Nasce la Posta elettronica... e le newsgroup....

- Nel **1972** viene ideata la **messaggistica elettronica (Email)** e l'inventore sceglie il simbolo che la @
- L'e-mail NON consente una qualità comunicativa elevata, nel 44% dei casi il destinatario Non capisce il tono dello scrivente.
- Nel **1975** nasce il primo gruppo di discussione basato sulla posta elettronica, ospitato su di un host della DARPA e battezzato MsgGroup. I temi che vi si discutevano erano di ambito tecnico.
- Le **Newsgroup** sono i primi **"luoghi elettronici"** per incontrare persone e discutere su tematiche specifiche

...nel 1983 ARPANET cresce...

- ARPANET viene divisa in due: una civile (ARPANET) e una militare (MILNET)





Nasce la prima chat....

- Nel **1988** nasce la prima **chat** con il nome di **Irc (Internet Relay Chat)** ovvero uno strumento che peremtte la ocmunicazione in tempo reale di più utenti inizialmente tra gli studenti dell'Università di Oulu.
- La chat garantisce una comunicazione sincrona, anonima e esclusiva

...nel 1989 ARPANET diventa INTERNET

- 1989: caduta del Muro di Berlino, simbolo della Guerra Fredda fra USA e URSS **Arpanet viene spenta, nasce Internet** nello stesso anno a Ginevra nasce il WWW.

- Nel **1990** a Ginevra nasce il **WWW. "World Wide Web"**, la più nota applicazione usata su Internet,nasce al CERN, il più grande centro di ricerca europeo sulla fisica delle particelle elementari, dove lavorano fisici di tutto il modo che usano quotidianamente la rete per tenersi in contatto e scambiarsi dati e opinioni.
- Al di là del nome, la cosa più interessante è che in questa proposta sono già presenti tutte le idee guida che ancora oggi caratterizzano il Web.

Le caratteristiche del successo

Il Web ha diverse caratteristiche che hanno contribuito al suo enorme successo:

- Utilizza un'interfaccia grafica semplice
- Permette di interagire con le pagine esistenti
- Ha permesso di inserire contenuti diversi, testo, video, suoni...
- Trasforma le chat in webchat e le e-mail in webmail
- Nasce la messaggistica istantanea, che peremtte la comunicazione sincrona testuale evocale di più utenti.

I motori di ricerca (come Yahoo....Google verrà dopo 2004) nascono solo nel **1994**.

Ed infine il WEB 2.0...

Il termine Web 2.0 è introdotto nel 2004 per indicare una serie di servizi Internet che enfatizzano la collaborazione online e la condivisione tra utenti (elementi tenologici e psicosociali):

- Si utilizza sembre il Web e la stessa interfaccia grafica, ma il linguaggio di programmazione per pubblicre i ocntenuti cambia
- L'interfaccia grafica diventa di maggior facilità d'uso
- Aumenta la dimensione comunicativa e comunitaria

I servizi offerti dal Web 2.0 sono tantissimi principali :

Ed infine il WEB 2.0... i Blog

BLOG: in inglese *log* significa "Giornale di bordo", mentre *to log* indica il registrare, tenere traccia. Sono una fusione tra newsgroup e web. Eliminano la barriera tecnologica che impediva agli utenti di Internet di creare contenuti... sono usati principalmente come diario personale e per fornire notizie

Ed infine il WEB 2.0... i Wiki

WIKI WIKI (tale termine nel linguaggio delle isole Hawaii significa "veloce"), rappresenta un sito o un blog i cui contenuti sono sviluppati e modificati in collaborazione a tutti quelli che hanno accesso al forum... il più famoso www.wikipedia.org

Ed infine il WEB 2.0... e i social network

E' la tappa finale della lenta trasformazione del Pc da macchina da calcolo a "medium".
Il primo Social Network nasce nel 1997 (Sixdegrees.com) come sito di incontri on-line, permettendo di creare relazioni. Chiuse nel 2001 per mancanza utili, era troppo avanti nei tempi e il numero di persone collegate non occasionalmente a Internet troppo basso.

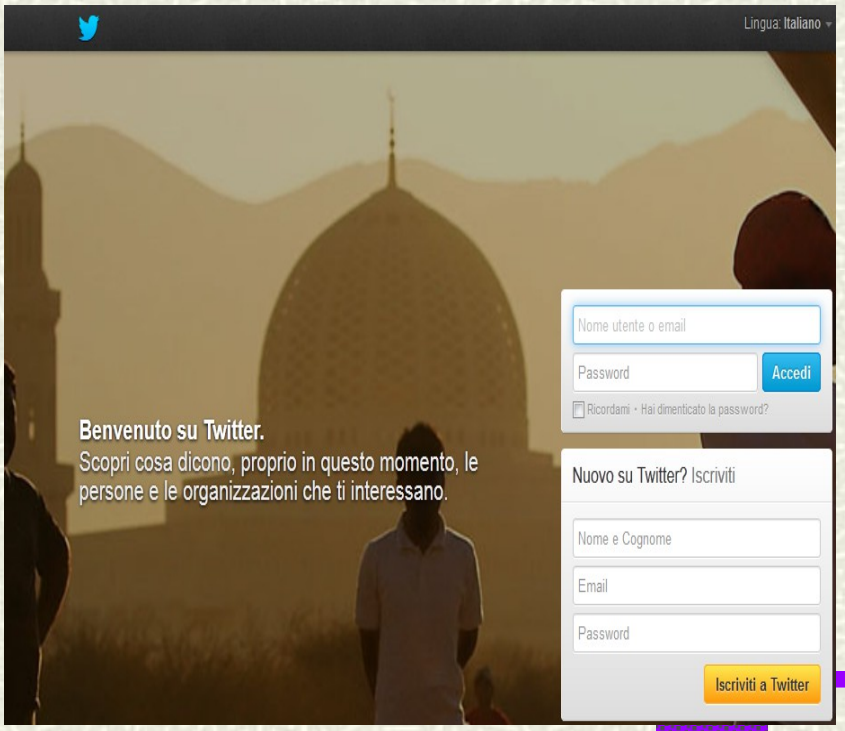
Dal 2003 sono diversi i social network che provano a riproporre l'esperienza. Quelli a dimensione globale sono:

- My SPACE
- Facebook
- Twitter

Oggi i più importanti sono questi ultimi due.

Ed infine il WEB 2.0.. e i social network

- Facebook: significa “face” -volto e “book”-libro, intende fornire il profilo dei propri utenti che possono presentarsi con testo, foto, gruppi, note, eventi ecc...
- Twitter: to tweet significa “cinguettare”.. si propone come soluzione di microblogging in grado di permettere alle persone di raccontarsi e sapere quello che fanno gli altri in tempo reale.



I social network diventano...

- Strumento di supporto alla rete sociale
- Strumento di analisi dell'identità sociale degli altri
- Strumento di espressione della propria identità sociale (descrizione, definizione)