

# LA STORIA DEL WEB

—

# ARPANET e la sua storia

L'ARPA inizialmente era un istituto di ricerca creato dagli stati uniti d'america (*Advanced Research Projects Agency*), il suo compito principale era quello di cercare soluzioni innovative per risolvere problemi legati alla tecnologia, uno dei tanti incarichi era quello di trovare una soluzione alle problematiche della disponibilità di una rete di telecomunicazioni.

Questo progetto venne sviluppato negli anni 60 in piena guerra fredda, in collaborazione con diverse università americane.

---

Inizialmente il nome dell'agenzia era appunto ARPA ma nel 1972 venne cambiato in DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*)





## Che cos'era quindi **ARPANET**?

Era una rete militare per lo scambio di informazioni, doveva essere veloce e sicura.

Durante gli **anni 70** infatti questo progetto rimase di dominio governativo ed universitario ma dal 1974 venne denominato internet.

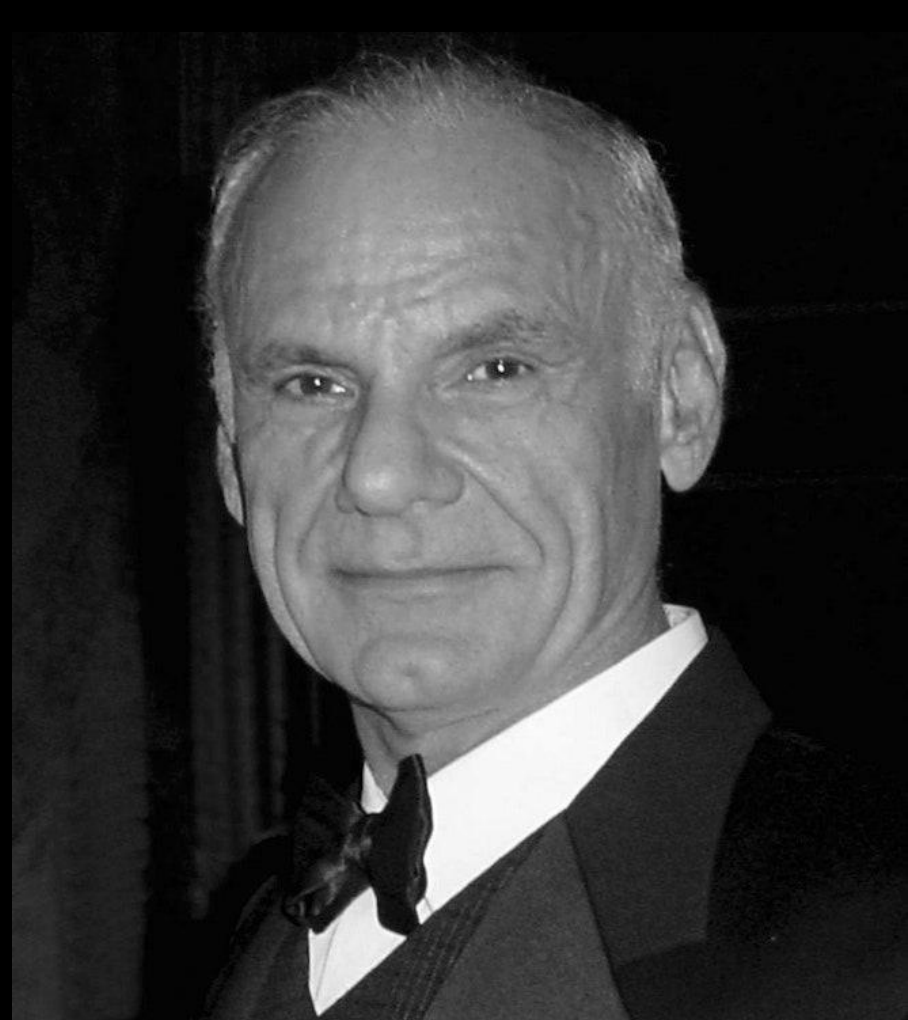
Dagli **anni 80** con l'arrivo dei personal computer i membri istituzionali militari cominciarono a collaborare con membri della comunità scientifica, si scambiarono dati ed informazioni, in questo modo vennero a crearsi le e-mail

---

# Lawrence Robert

E' stato un ingegnere americano creatore ed ideatore di ARPANET riuscì a crearlo anche grazie al suo team

---



# Da ARPANET a INTERNET

Nel 1983 ARPA esaurì il suo scopo, lo stato smise di fornire fondi pubblici e la sezione militare si isolò, per necessità di segretezza assoluta, creando così il **MILNET**.

MILNET > è il nome che venne dato alla parte divisa da ARPANET per evitare accessi civili alla rete militare

Nel 1990 l'esercito si disinteressò al progetto e divenne di pieno dominio delle università, diventando un utile strumento per comunicare.



In seguito nei primi anni 90 ci fu un vero e proprio boom di ARPANET, grazie ai servizi forniti dalle aziende, negli stessi anni nacque un metodo che facilitò di gran lunga la navigazione, il **World Wide Web** inventato da **Tim berners-Lee** (Informatico Britannico).

ARPANET fu la prima rete a **commutazione di pacchetto**.

La commutazione di pacchetto è una tecnica di accesso multiplo a divisione di tempo, concepita appositamente per il trasporto di dati.

I Dati vengono suddivisi in pacchetti di lunghezza fissa che vengono mandati in sequenza, seguendo un meccanismo di instradamento.

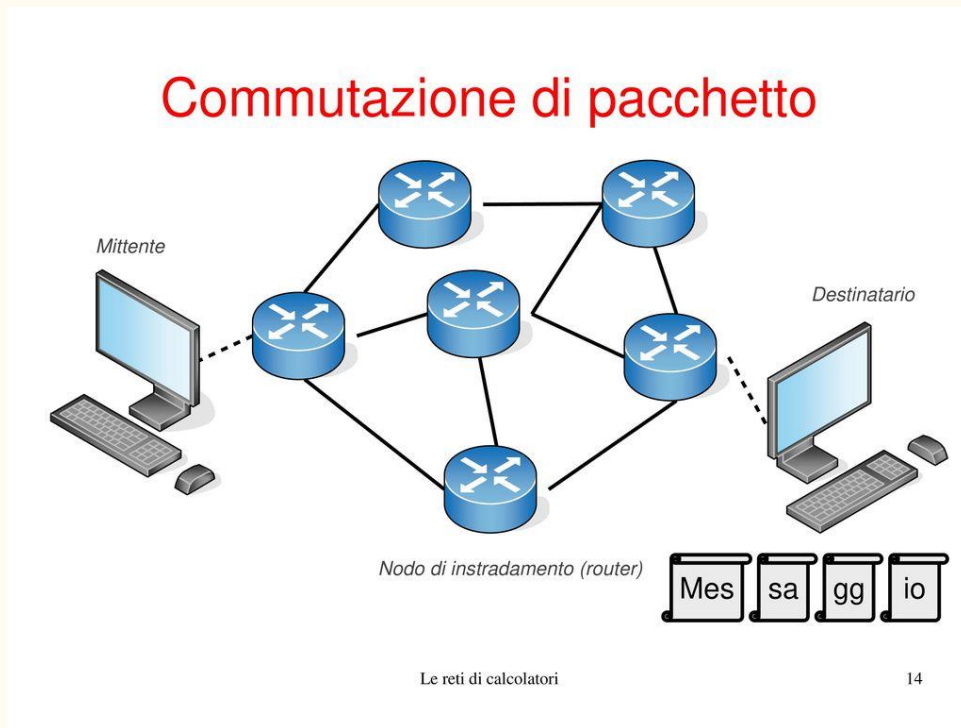


Il primo router di ARPANET del 1969, Interface Message Processor (IMP)



Questo disegno spiega brevemente la commutazione a pacchetto --->

Donald Davies e Paul Baran sono gli inventori della commutazione a pacchetto



**Internet** invece si compone di migliaia di singole reti, ogni rete raccoglie a sua volta un numero di **host**, i sistemi utilizzati per la connessione sono svariati: fibra ottica, satellite, onde radio, cavo coassiale, raggi infrarossi ecc.

Internet però non è collegato ad una sola azienda o società oppure ad un singolo governo, per questo è in continua evoluzione e non smetterà mai di espandersi.

# La storia del protocollo IP

Il protocollo IP fu ideato da Bob Kahn e Vinton Cerf nel 1974 con l'obiettivo di soddisfare una richiesta della DARPA.

L'obiettivo era quello di connettere 2 calcolatori eterogenei tra loro, ovviamente nel tempo sono state apportate molte modifiche al protocollo, ad oggi sono più di 100

Il protocollo IP è il protocollo che si occupa dell'instradamento.

E' al livello 3 del modello ISO/OSI, è un protocollo a pacchetti senza connessione e di tipo effort (NON garantisce la consegna dei dati nemmeno la qualità)

Paragonati i 2 tipi di protocolli, il TCP/IP e ISO/OSI, la differenza sostanziale nei due è che TCP/IP è reale mentre ISO/OSI è solamente teorico e quindi non è stato mai utilizzato

