



COS'È INTERNET

Internet è la "rete delle reti", un'infrastruttura globale che connette tra loro le reti informatiche di tutto mondo: un'invenzione che ha rivoluzionato il nostro modo di comunicare e scambiarci informazioni.

QUANDO È NATO?

Nel **1991**, appena trent'anni fa, **Tim Berners Lee**, un informatico inglese, ha inventato un sistema che ha permesso a tutte le reti già esistenti di comunicare efficacemente tra loro, collegando di fatto tutto il mondo in un'unica rete di comunicazione: il **w.w.w. - World Wide Web**. Sono nati così anche i **Siti Internet**, spazi online accessibili a tutti in qualsiasi momento che si sono moltiplicati così velocemente da rendere necessari programmi appositi per orientarsi nella rete: i **motori di ricerca come Google e Yahoo**.

✓ IL WEB 2.0: TUTTI POSSONO ESSERE CREATORI DI CONTENUTI

In breve nascono piattaforme per pubblicare e condividere informazioni senza bisogno di essere esperti informatici: è il caso di **Wikipedia** e dei **Blog**. Da allora chiunque può diventare un creatore di contenuti visibili a tutto il mondo e le informazioni disponibili sono cresciute in maniera esponenziale: **dalla sfida di trovare informazioni si è passati alla sfida di riuscire a distinguere le più importanti e corrette**.

✓ LA RIVOLUZIONE DEI SOCIAL NETWORK (2004)

Con i **Social Network (Facebook, Twitter, Instagram, TikTok...)** diventa possibile avere un profilo personale per condividere la propria vita con gli altri, fare amicizie, dire cosa e chi ci piace e tanto altro ancora. **Internet diventa uno spazio di incontro e relazione sociale**. Le informazioni corrono ancora più velocemente e diventano virali. Ogni informazione privata può in un attimo diventare pubblica e una volta condivisa rimanere online per sempre: i temi della **privacy** e della **reputazione online** diventano centrali.

✓ 2007 ARRIVA LO SMARTPHONE

Grazie all'incontro tra le tecnologie della telefonia e la rete internet nasce lo **Smartphone: Internet entra nelle nostre tasche**, possiamo connetterci **ovunque e in qualsiasi momento**. Il telefono diventa macchina fotografica, riproduttore di musica, videocamera, console per videogame, sveglia, calendario, navigatore... un concentrato di tecnologia in grado di facilitare tutte le comunicazioni e dare libero spazio alla creatività... di cui è sempre più difficile fare a meno nel bene e nel male.

✓ L'EVOLUZIONE ACCELERA... IN MEGLIO O IN PEGGIO? DIPENDE DA NOI

Da allora **sempre più oggetti sono connessi a Internet**: Tablet, console per videogame, smartwatch, smart TV, perfino le automobili e i frigoriferi. Allo stesso tempo **le applicazioni si evolvono ogni giorno** per offrirci nuovi servizi e contenuti. Whatsapp, Amazon, Tik Tok, Fortnite, Netflix... ognuna sembra aprirci nuove prospettive... e chiederci nuove fette del nostro **tempo**.

Quale sarà la prossima rivoluzione? Ci aiuterà a vivere meglio oppure no? Molto dipende da noi e da come sapremo capire e utilizzare le tecnologie che abbiamo oggi.

 1998



2001

WIKIPEDIA
L'enciclopedia libera

 2004

 2005

 2006



COME FUNZIONA LA RETE?

Internet è molto più concreto e solido di quanto sembri...
come ci svela **il viaggio di un messaggio whatsapp attorno al mondo.**



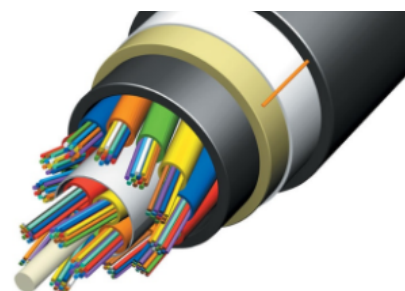
ISP - Internet Service Provider

Per poter accedere a Internet qualsiasi dispositivo deve innanzitutto connettersi agli ISP, gli **Internet Service Provider** ovvero le strutture che forniscono il servizio di accesso alla rete globale. Nel viaggio delle informazioni nelle autostrade del Web possiamo paragonarli ai **caselli autostradali**, le porte di accesso alla rete ad alta velocità. A gestirli sono le grandi aziende che ci propongono i contratti telefonici: Tim, Vodafone, Fastweb, Eolo...

DATA CENTER - I *data center* sono grandi edifici pieni di computer (**server**) dove vengono rielaborate e memorizzate tutte le informazioni che attraversano internet. Sono i "Cervelloni di Internet". I più grandi sono quelli delle grandi aziende del web come Google, Facebook o Amazon, che possono raggiungere le dimensioni di piccole città.

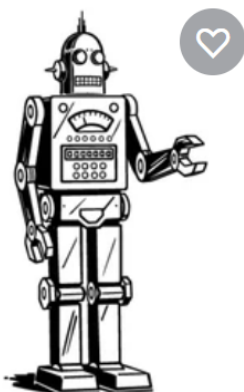
LA FIBRA OTTICA

Per gli amici "la fibra"... è il principale sistema di collegamento su cui si basa la rete Internet. È costituita da grossi cavi al cui interno, invece dei fili di rame, ci sono delle fibre di vetro, che **fanno viaggiare le informazioni alla velocità della luce**. Permette ai dati di fare il giro del mondo in meno di un secondo, attraversando anche gli oceani, grazie ai cavi posati sul fondo del mare. Sono le carreggiate delle nostre **autostrade del Web**.



L'INDIRIZZO IP

Ma come fanno le informazioni a non perdersi? Tutti i dispositivi che si collegano alla rete, tanto i server nei data center quanto i nostri dispositivi personali, sono identificati con una "**targa numerica**" che si chiama **indirizzo IP**, ad esempio 216.58.205.78. e che permette alle informazioni di arrivare sempre al destinatario giusto... e alla polizia Postale di scoprire più facilmente chi commette reati!



INTERNET E IL LAVORO

Dietro alle nostre interazioni online ci sono migliaia di professionisti che si occupano di computer, applicazioni (i programmatori che scrivono i **programmi o codici**), comunicazione, marketing, economia: tutto quello che serve per far funzionare i siti web, le app e le grandi piattaforme come Google, Amazon o Instagram. Ogni giorno nascono nuovi lavori correlati agli sviluppi delle nuove tecnologie. Capire la **trasformazione digitale in atto** e saper gestire correttamente e in modo responsabile le nuove tecnologie sarà sempre più importante per il nostro percorso di studi o di lavoro, per le relazioni con gli altri e per realizzare i nostri sogni.