

# SCOPRIRE INTERNET

## DOCUMENTO PEDAGOGICO





## CHI SIAMO?

Mailo è un **servizio di messaggia Internet** che permette, dal 1998, di comunicare tra indirizzi e-mail.

Mailo è un servizio europeo **rispettoso della privacy** dei suoi utenti.

Nel 2010, Mailo ha inventato la prima **messaggia Internet** **sicurizzata per bambini**.

Nel 2016, Mailo ha sistemato il primo servizio di **messaggia Internet per le scuole**. L'obiettivo è d'insegnare ai giovani la teoria e la pratica del Internet in generale e della messaggia e-mail in particolare.

Con questo scopo, Mailo ha preparato dei **documenti pedagogici** per aiutare a capire questo mondo tecnologico.

SCOPRIRE IL COMPUTER

SCOPRIRE INTERNET

SCOPRIRE L'E-MAIL

# INTERNET: UNA RETE MONDIALE

La rete Internet è stata inventata e realizzata negli anni 1970.

È stata aperta al pubblico negli anni 1990.

La messaggia elettronica (e-mail) è stata una delle prime applicazioni utilizzate su Internet.



Internet è utilizzata da miliardi di persone ma non appartiene a nessuno.

Nessun stato controlla Internet, anche se numerosi governi cercano di spiarla.

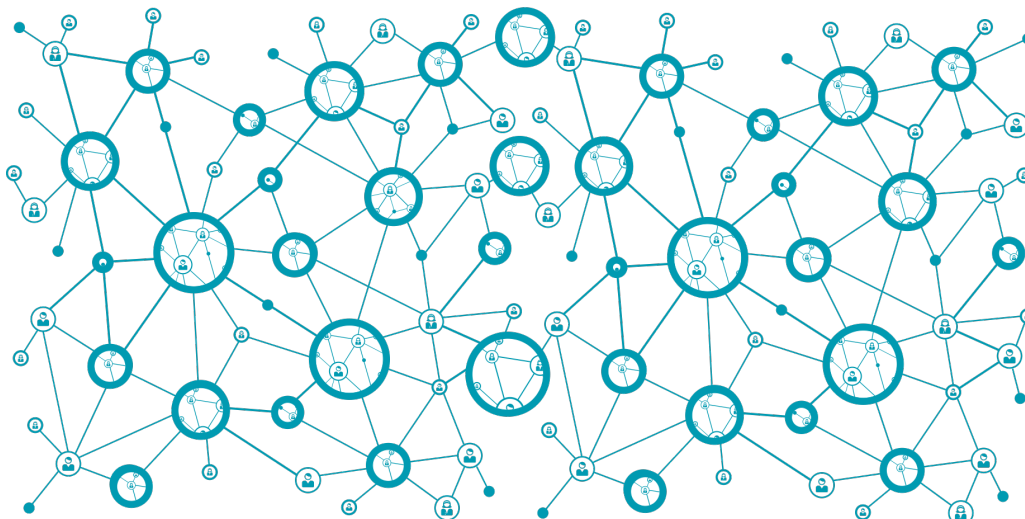
È composta oggi di miliardi di computer su tutti i continenti.

Dei cavi sottomarini attraversano gli oceani per collegare i diversi continenti.

La rete Internet viene spesso chiamata web che, in inglese, significa tela.

Si utilizza anche WWW, che sono gli iniziali di World Wide Web, che si può tradurre con tela sul mondo intero.

# UNA RETE DI RETI



Internet è accessibile in quasi **tutti i paesi del mondo**, ma i stati non hanno le loro reti.  
Le reti appartengono a delle imprese private: gli **operatori telecom**.

Internet è composta di **decine di migliaia di reti autonome** (47000 nel 2014).

**Internet non ha ne centro nevralgico, ne cuore ne punto centrale.**

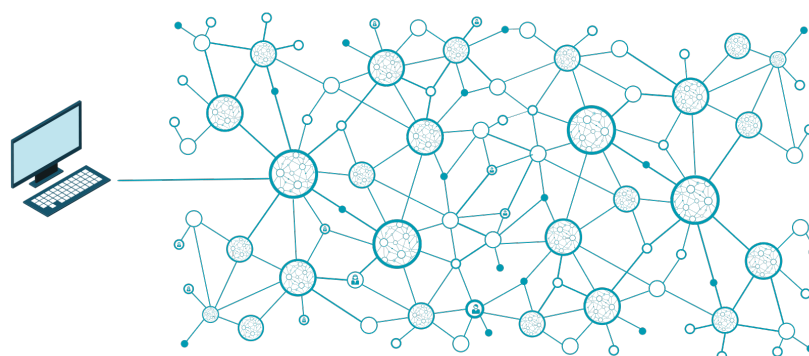
Ogni operatore telecom ha **la sua propria rete**.

In Italia: TIM, Tiscali, Vodafone, Wind...

Le reti degli operatori sono più o meno estese secondo la dimensione dell'operatore.

Le reti degli operatori sono **inter-collegate**.

# COLLEGARSI A INTERNET



Ogni surfer deve sottoscrivere un abbonamento presso un fornitore di accesso (Internet Service Provider / ISP) per essere collegato a Internet.

Gli fornitori di accesso sono degli **operatori telecom** e dispongono ugualmente delle loro reti su Internet.

Il surfer è allora collegato alla rete del suo fornitore di accesso e, attraverso lei, a tutto Internet.

Ci sono diversi modi di collegarsi a Internet  
 Certi accessi sono **più o meno rapidi** e costano **più o meno cari**.  
 Per esempio:

Tipo di accesso	Disponibilità	Velocità
Fibra ottica	Città	Molto rapido
Linea telefonica ADSL	Città e campagna	Rapido
Rete mobile 3G	Regioni abitate	Poco rapido
Rete mobile 4G	Regioni abitate	Rapido
Satellite	Posti remoti e poco popolati	Lento

Fuori casa, è anche possibile utilizzare una **connessione Wifi** in certi luoghi pubblici.



Le reti Wifi necessitano spesso l'uso di una password. Certi bar o negozi mettono anche alla disposizione dei loro clienti una connessione Wifi, comunicandogli la password.



# INDIRIZZI IP

Ogni computer su Internet ha un indirizzo IP (Internet Protocol).  
Gli indirizzi IP sono forniti dall'operatore telecom che gestisce la rete alla quale è collegato il computer.

Quando Internet è stato creato, gli indirizzi IP avevano la forma 213.182.54.12, cioè a dire quattro numeri tra 0 e 255, ma questo consentiva di gestire solo poco più di 4 miliardi d'indirizzi diversi.

213.182.54.12

Ormai, un nuovo protocollo IPv6 permette l'uso d'indirizzi più complessi ma soprattutto più numerosi per collegare altrettanto computer e oggetti intelligenti quanto necessari su tutta la pianeta.

2001:db8:0:85a3:0:0:ac1f:8001

In tutti i casi, Internet non è anonimo !  
È possibile identificare ogni surfer grazie al suo indirizzo IP.




Per semplificare gli scambi su Internet, i computer hanno anche dei nomi, per esempio:  
www.mailo.com

Esistono server di nomi (DNS) che permettono, a partire di un nome, di trovare l'indirizzo IP reale del computer ricercato.

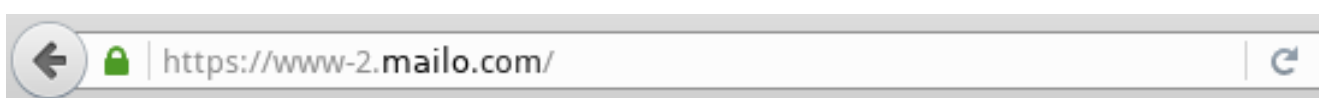
# NAVIGAZIONE SU INTERNET

Per navigare su Internet, è necessario utilizzare un software chiamato **navigatore**.

Esistono diversi navigatori ed i principali sono:

	Editore
 Firefox	Mozilla
 Chrome	Google
 Internet Explorer / Edge	Microsoft
 Safari	Apple
 Opera	Opera Software

La maggiore parte dei navigatori presentano una **barra d'indirizzo URL** nella zona alta della pagina, contenendo l'indirizzo URL della page attualmente visualizzata.



La navigazione si fa pagina a pagina, utilizzando un protocollo chiamato HTTP.

Se la **connessione** è **sicurizzata**, il protocollo utilizzato è HTTPS, basato sul crittografia SSL.

Ogni pagina su Internet dispone di un indirizzo URL che la riferisce e permette di accederla.

È possibile navigare di pagina in pagina cliccando su link che portano verso altre pagine. Queste possono trovarsi sullo stesso computer o su altri computer da un'altra parte del mondo.



# DESCRIZIONE DI UN INDIRIZZO URL

Ogni pagina su Internet è riferita da un URL.

Tutti gli indirizzi URL hanno la stessa forma. Analizzando l'indirizzo URL, è possibile sapere quale servizio presente questa pagina e se quella è sicurizzata.

protocollo :// nome completo del computer / percorso della pagina sul computer

Il protocollo più usato su Internet è HTTP.  
 https se la pagina è sicurizzata  
 http se la pagina non è sicurizzata

Il nome completo del computer permette di sapere su quale computer si trova la pagina visualizzata. Questo nome è spesso della forma:

nome del computer . nome di dominio

Il nome del computer è spesso **www**, ma questo è solo una convenzione. Altri nomi di computer possono essere utilizzati.

La pagina richiesta si trova generalmente in una certa cartella del computer, esattamente come su un computer personale.

Il percorso è una successione di nomi di cartelle, separati con il carattere /, e concluso col nome del file stesso.

Per esempio:



https://	La pagine è sicurizzata
www-2.mailo.com	La pagina è fornita dal computer <b>www-2</b> del servizio <b>mailo.com</b>
/mailo/auth/home.php	La pagina visualizzata è il file <b>home.php</b> trovandosi nella cartella <b>auth</b> , che si trova stessa nella cartella <b>mailo</b> del computer



# NOMI DI DOMINIO

In un indirizzo URL, la parte più importante è il nome di dominio.



Nel URL qui sopra, il nome di dominio è **mailo.com**

Il nome di dominio caratterizza il servizio che edita la pagina.  
È composto da due elementi:

nome del servizio . estensione

L'estensione permette di caratterizzare il tipo di servizio.  
Ci sono tre tipi di estensioni

## Estensioni generiche

.com per i servizi commerciali (estensione più usata)  
.org per le organizzazioni non commerciale  
.net per i servizi legati a Internet

## Estensioni regionale

.be Belgio	.br Brasile	.ch Svizzera	.ca Canada
.cn Cina	.de Germania	.es Spagna	.eu Europa
.fr Francia	.gr Grecia	.it Italia	.lu Lussemburgo
.nl Olanda	.pl Polonia	.pt Portogalo	.ru Russia

Recentemente, numerose nuove estensioni sono apparse:

.app .web .paris .shop .online .blog .site .news .hotel ...

L'estensione la più usata e la più conosciuta è **.com**

È stata inizialmente destinata ai servizi commerciali ma viene ormai usata in tutti i campi di attività.



# RICERCARE SU INTERNET

Per andare su un servizio conosciuto, basta inserire il nome di dominio nella barra d'indirizzo URL del navigatore. Per esempio:

Digitando...	si raggiunge l'indirizzo URL...	del servizio...
mailo.com	<a href="https://www.mailo.com/">https://www.mailo.com/</a>	Messengeria Internet Mailo
qwant.com	<a href="https://www.qwant.com/">https://www.qwant.com/</a>	Motore di ricerca Qwant
wikipedia.org	<a href="https://www.wikipedia.org/">https://www.wikipedia.org/</a>	Enciclopedia Wikipedia
repubblica.it	<a href="http://www.repubblica.it/">http://www.repubblica.it/</a>	Giornale la Repubblica.it

Quando un utente ricerca un servizio dal quale non conosce il nome di dominio esatto, può utilizzare un motore di ricerca Internet.

Un motore di ricerca Internet è un servizio come un altro, la cui utilità è di fornire link verso numerose altre pagine su Internet.

Un motore di ricerca Internet conosce quasi tutte le pagine esistenti su Internet e le compila in una grandissima banca dati.

Quando un utente presenta una domanda a un motore di ricerca, quello propone un certo numero di pagine web che considera le più appropriate.







Esistono diversi motori di ricerca. Per esempio:

	Servizio	Indirizzo URL
	Motore di ricerca europeo Qwant	<a href="https://www.qwant.com/">https://www.qwant.com/</a>
	Motore di ricerca americano Google	<a href="https://www.google.com/">https://www.google.com/</a>
	Motore di ricerca americano di Microsoft	<a href="https://www.bing.com/">https://www.bing.com/</a>

# TROVARE SU INTERNET

Quando una ricerca viene effettuata su un motore di ricerca, è importante di **interpretare correttamente il risultato** per trovare il servizio o la pagina interessante.

Per ottenere più chiarezza, il motore di ricerca Qwant propone dei link **classificati per categorie**.

	Categoria	Tipo di pagine proposte
	Web	siti web
	Attualità	articolo nell'attualità
	Sociale	pagine trovate nelle reti sociale
	Immagini	immagini, foto, disegni...
	Video	link verso video
	Shopping	siti di vendita su Internet (e-commerce o e-shopping)

Per ogni link proposto dal motore di ricerca, è importante **dianalizzare l'indirizzo URL** verso il quale punta per valutare l'interesse di visualizzare la pagina.

Si deve soprattutto identificare il nome di dominio:

- Se il nome di dominio è serio, la pagina sarà verosimilmente seria.
- È facile riconoscere i link verso Wikipedia.
- Se il nome di dominio contiene le parole blog, facebook o twitter, si tratta certamente di commenti di persone qualsiasi.
- Se il nome di dominio contiene un nom di marca, come per esempio fnac o amazon, si tratta di un sito de vendita su Internet.

# DESCRIZIONE DI UNA PAGINA WEB

La maggiore parte delle pagine web sono delle pagine di testo al formato **HTML**. Questo formato, inventato specialmente per le pagine Internet, permette di integrare numerosi elementi diversi.

del testo

delle immagini

delle video

delle tabelle

delle liste d'elementi

dei moduli da compilare

Il formato HTML permette soprattutto di creare nelle pagine dei link verso altre pagine, permettendo così la navigazione su Internet.

e numerosi altri elementi...

I file HTML hanno generalmente un nome concludendosi con **.html**

La grafica dei file HTML è realizzata includendo delle foglie di stile **CSS**.

colori di scrittura

tipi di carattere

dimensione dei caratteri

colori e immagini di fondo

bordi e inquadrature delle tabelle

posizione degli elementi

alineamenti

spazi

e numerose altre caratteristiche

I file CSS hanno generalmente un nome concludendosi con **.css**



# DESCRIZIONE DI UNA PAGINA WEB – SEGUITO

Si possono rendere le pagine HTML dinamiche aggiungendo degli script.

Gli script utilizzano degli ordini che il navigatore capisce e che è capace di eseguire mentre la pagina si visualizza.

Il linguaggio di script più conosciuto è il JavaScript.

I file **JavaScript** hanno generalmente un nome concludendosi con **.js**

Ogni tanto, quando uno script non è scritto perfettamente da quello che ha concepito la pagina HTML, può rallentare il navigatore et visualizzare un messaggio di alerta:

Uno script in questa pagina è forse occupato o non risponde più. Puoi fermare lo script adesso o aspettare per vedere se lo script si finisce.

Nella maggiore parte dei casi, è preferibile fermare lo script.

Creare una page HTML per il web non è molto difficile.

Esistono siti web che insegnano i linguaggi più utili, come per esempio <http://www.w3schools.com> (in inglese).

# LESSICO

.com	Estensione più usata
3G	Terza generazione di rete mobile
4G	Quarta generazione di rete mobile
ADSL	Accesso a Internet attraverso linea telefonica
Cavo	Accesso Internet basato su cavi di fibra ottica
CSS	Formato utilizzato per il grafismo delle pagine web
DNS	Server permettendo di trovare un indirizzo IP a partire di un nome
E-commerce	Commercio elettronico, acquisti su Internet
E-mail	Messaggio elettronico
Estensione	Parte finale di un nome di dominio, per esempio .com
HTML	Formato usato per costruire pagine web
HTTP	Protocollo utilizzato per navigare su Internet
http://	Inizio della maggiore parte degli indirizzi URL non sicuri
https://	Inizio della maggiore parte degli indirizzi URL sicuri
Indirizzo IP	Indirizzo tecnico di un computer su Internet
IP	Initiali di Internet Protocol (Protocollo Internet, in inglese)
ISP	Fornitore di accesso Internet (Internet Service Provider)
JavaScript	Linguaggio di programmazione utilizzato in certe pagine web
Motore di ricerca	Servizio permettendo di trovare pagine o altri servizi su Internet
Network	Rete (in inglese)
Nome di dominio	Parte principale di un indirizzo URL, determinando il servizio in questione
Script	Linguaggio di programmazione
SSL	Protocollo di sicurezza per lo scambio di dati
URL	Indirizzo di una pagina web
Web	Tela (in inglese)
Wifi	Accesso locale e senza filo a Internet
World Wide Web	Tela sul mondo intero (in inglese)
WWW	Initiali di World Wide Web

