

## Il Browser.

Come abbiamo già visto nelle lezioni precedenti, per poter navigare in internet occorre essere connessi alla rete mediante le linee telefoniche ADSL o la fibra ottica.

Il **Browser** è un programma installato o che si può installare sul nostro computer (Explorer viene installato insieme al sistema operativo, mentre gli altri browser come Chrome o Safari devono essere installati manualmente) che viene utilizzato per poter recuperare, presentare e navigare determinate risorse su Internet come ad esempio testi, video, canzoni e svariate altre tipologie di contenuti che vengono identificati attraverso un apposito **URL** (*uniform Resource Locator*). Ricordo che ogni computer connesso alla rete è identificato mediante un **indirizzo IP** (*Internet Protocol*), ovvero un numero composto da quattro gruppi di cifre comprese tra 0 e 255.

**Esempio:** l'indirizzo IP di Google è 64.233.167.99

Visto che sarebbe complicato ricordarsi a memoria tutti gli indirizzi IP di ogni singolo sito, si è deciso di assegnare "un nome" ad ogni macchina chiamato **indirizzo simbolico DNS** (*Domain Name Service*) detto anche appunto **URL**.

Un URL è costituito da diverse parti:

- **Protocollo di trasferimento degli ipertesti** (http://)
- **Indirizzo simbolico**
- **Dominio dell'indirizzo** (it, de, edu, com, ecc.)

Esempio: <http://www.iisgalileiartiglio.gov.it>

Come già anticipato il protocollo di trasferimento degli ipertesti, definisce le regole attraverso le quali un client, che sfrutta la connessione Internet, può contattare un server web e scaricare i documenti ipertestuali che costituiscono le pagine dei siti web. A lezione vi ho spiegato che esistono due tipi di protocolli di trasferimento ipertesto:

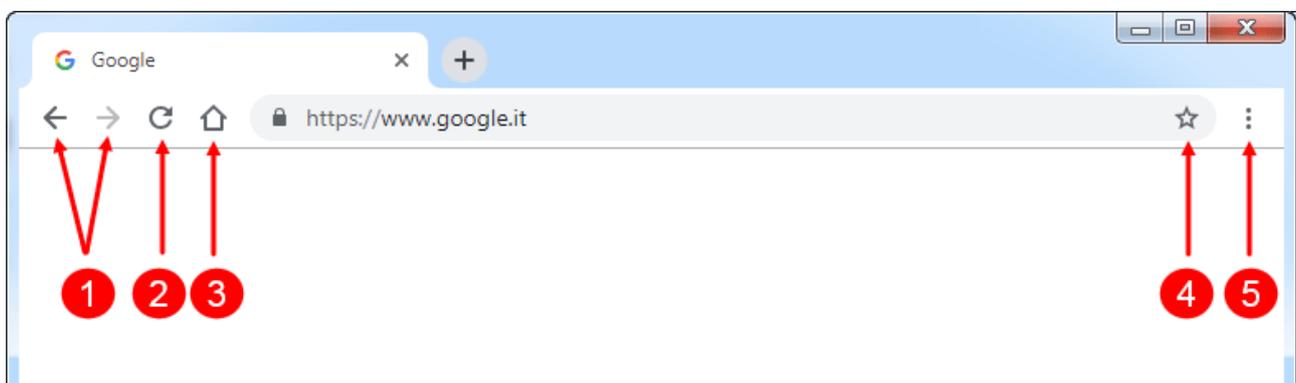
- **HTTP** è acronimo di **HyperText Transfer Protocol**
- **HTTPS** è acronimo di **HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer**

Come è intuitivo osservare, in HTTPS la comunicazione tra client e server avviene secondo le stesse regole del protocollo HTTP, ma all'interno di una **connessione criptata**. I dati da e verso un sito web che utilizza un protocollo HTTPS non viaggiano

“in chiaro”, ma criptati, nascosti evitando che possibili malintenzionati li possano catturare o manomettere durante il tragitto. Questo tipo di protocollo viene utilizzato per connettersi a quei siti che richiedono principalmente l’inserimento di dati sensibili come username e password o coordinate bancarie o codici personali. I vantaggi che questo protocollo porta sono molteplici e sono:

- certezza circa l'effettiva **identità del sito web visitato**;
- garanzia circa la **riservatezza dei dati** scambiati col sito web;
- garanzia circa l'**integrità dei dati** scambiati tra client e sito web.

Quali sono i pulsanti principali di un browser:



1. Freccie **avanti** e **indietro**: servono per tornare alla pagina precedente o per rivedere una pagina già visitata.
2. **Aggiorna** (o ricarica): serve per ricaricare una pagina in uso.
3. **Tasto Home**: serve per tornare alla pagina iniziale.
4. **Preferiti**: serve per aggiungere ai preferiti la pagina che stiamo visualizzando.
5. **Apri menu**: apre un menù che permette di accedere agli strumenti del programma come la possibilità di poter accedere alla cronologia (quindi evitate a scuola di aprire pagine web NON attinenti alla lezione!), alla cartella Download che racchiude tutto quello che avete scaricato dai vari siti, di visualizzare i preferiti, ecc.

Tra il pulsante 3 ed il pulsante 4 c'è, infine, la barra degli indirizzi che contiene appunto il nostro indirizzo URL.

Sopra i pulsanti appena descritti si trovano le schede. Nell'immagine è aperta una sola scheda denominata appunto "Google". Ragionando in ottica HTML, la parola Google sarebbe racchiusa all'interno del tag: <title> Google </title>.

Se si volessero aprire una nuova scheda dobbiamo cliccare sul pulsante "+".