

Il World Wide Web

Il **World Wide Web** abbreviazione diffusa nel linguaggio comune: "WWW"; (appellativo diffuso nel linguaggio comune: "Grande Ragnatela Mondiale") è un servizio di Internet che permette di navigare ed usufruire di un insieme vastissimo di contenuti (multimediali e non) e di ulteriori servizi accessibili a tutti o ad una parte selezionata degli utenti di Internet.



Caratteristiche generali

Caratteristica principale della rete *Web* è che i nodi che la compongono sono tra loro collegati tramite i cosiddetti *link* (collegamenti), formando un enorme ipertesto. E i suoi servizi possono essere resi disponibili dagli stessi utenti di Internet. Per quanto riguarda i contenuti, quindi, il *Web* possiede la straordinaria peculiarità di offrire a chiunque la possibilità di diventare editore e, con una spesa estremamente esigua, di raggiungere un pubblico potenzialmente vastissimo distribuito in tutto il mondo. Il *Web* è stato inizialmente implementato da Tim Berners-Lee mentre era ricercatore al CERN, sulla base di idee dello stesso Berners-Lee e di un suo collega, Robert Cailliau, e oggi gli standard su cui è basato, in continua evoluzione, sono mantenuti dal *World Wide Web Consortium* (W3C).

La nascita del *Web* risale al 6 agosto 1991, giorno in cui Berners-Lee mise *on-line* su Internet il primo sito *Web*. Inizialmente utilizzato solo dalla comunità scientifica, il 30 aprile 1993 il CERN decide di rendere pubblica la tecnologia alla base del *Web*. A tale decisione fa seguito un immediato e ampio successo del *Web* in virtù della possibilità offerta a chiunque di diventare editore, della sua efficienza e, non ultima, della sua semplicità.



Descrizione

Il Web è uno spazio elettronico e digitale di Internet destinato alla pubblicazione di contenuti multimediali (testi, immagini, audio, video, ipertesti, ipermedia, ecc.) nonché uno strumento per implementare particolari servizi come ad esempio il download di software (programmi, dati, applicazioni, videogiochi, ecc.). Tale spazio elettronico e tali servizi sono resi disponibili attraverso particolari computer di Internet chiamati server web.

Chiunque disponga di un computer, di un accesso ad Internet, degli opportuni programmi e del cosiddetto spazio web, porzione di memoria di un server web destinata alla memorizzazione di contenuti web e all'implementazione di servizi web, può, nel rispetto delle leggi vigenti nel Paese in cui risiede il server web, pubblicare contenuti multimediali sul Web e fornire particolari servizi attraverso il Web. I contenuti del Web sono infatti costantemente *on-line* quindi costantemente fruibili da chiunque disponga di un computer, di un accesso a Internet, e degli opportuni programmi (in particolare del cosiddetto browser web, il programma che permette, come si dice in gergo, di "navigare" nel Web, cioè di fruire dei contenuti e dei servizi del Web.)

Non tutti i contenuti e i servizi del Web sono però disponibili a chiunque in quanto il proprietario dello spazio web, o chi ne ha delega di utilizzo, può renderli disponibili solo a determinati utenti, gratuitamente o a pagamento, utilizzando il sistema degli account.

I contenuti

I contenuti principali del Web sono costituiti da testo e grafica rappresentati in un insieme ristretto di standard definito dal W3C. Tali contenuti sono quelli che tutti i browser web devono essere in grado di fruire autonomamente, cioè senza software aggiuntivo.

I contenuti pubblicati sul Web possono essere però di qualunque tipo e in qualunque standard. Alcuni di questi contenuti sono pubblicati per essere fruiti attraverso il browser web e, non essendo in uno degli standard appartenenti all'insieme definito dal W3C, per poterli fruire attraverso il browser web questo deve essere integrato con i cosiddetti *plug-in*, software che integrano le funzionalità di un programma i quali, per quanto riguarda il browser web, normalmente sono scaricabili dal Web. Il resto dei contenuti del Web è

utilizzabile con programmi autonomi. Ad esempio si può trattare di un file eseguibile sul sistema operativo che si sta utilizzando o di un documento di testo in formato Microsoft Word.



L'organizzazione dei contenuti

I contenuti del Web sono organizzati nei cosiddetti *siti web* a loro volta strutturati nelle cosiddette *pagine web* le quali si presentano come composizioni di testo e/o grafica visualizzate sullo schermo del computer dal browser web. Le pagine web, anche appartenenti a siti diversi, sono collegate fra loro in modo non sequenziale attraverso i cosiddetti *link* (anche chiamati *collegamenti*), parti di testo e/o grafica di una pagina web che permettono di accedere ad un'altra pagina web, di scaricare particolari contenuti, o di accedere a particolari funzionalità, cliccandoci sopra con il mouse, creando così un ipertesto.

Tutti i siti web, sono identificati dal cosiddetto *indirizzo web*, una sequenza di caratteri univoca chiamata in termini tecnici URL che ne permette la rintracciabilità nel Web.

Non è previsto un indice aggiornato in tempo reale dei contenuti del Web, quindi nel corso degli anni sono nati ed hanno riscosso notevole successo i cosiddetti *motori di ricerca*, siti web da cui è possibile ricercare contenuti nel Web in modo automatico sulla base di parole chiave inserite dall'utente, e i cosiddetti *portali web*, siti web da cui è possibile accedere ad ampie quantità di contenuti del Web selezionati dai redattori del portale web attraverso l'utilizzo di motori di ricerca o su segnalazione dei redattori dei siti web.

I servizi

Oltre alla pubblicazione di contenuti multimediali il Web permette di offrire servizi particolari implementabili dagli stessi utenti del Web. I servizi implementabili sono innumerevoli, in pratica limitati solo dalla velocità della linea di telecomunicazioni con cui l'utente e chi fornisce il servizio sono collegati e dalla potenza di calcolo dei loro computer.

Funzionamento

La visione di una pagina web inizia digitandone l'URL nell'apposito campo del browser web oppure cliccando su un collegamento ipertestuale presente in una pagina web precedentemente visualizzata o in altra risorsa come ad esempio un'e-mail. Il browser web a quel punto dietro le quinte inizia una serie di messaggi di comunicazione con il web server che ospita quella pagina con lo scopo di visualizzarla sul terminale utente.

Per prima cosa la porzione di server-name dell'URL è risolta in un indirizzo IP usando il database globale e distribuito conosciuto come Domain Name System (in sigla DNS). Questo indirizzo IP è necessario per inviare e ricevere pacchetti dal server web.

A questo punto il browser richiede le informazioni inviando una richiesta a quell'indirizzo. In caso di una tipica pagina web, il testo HTML di una pagina è richiesto per primo ed immediatamente interpretato dal browser web che, successivamente, richiede eventuali immagini o file che serviranno per formare la pagina definitiva.

Una volta ricevuti i file richiesti dal web server, il browser formatta la pagina sullo schermo seguendo le specifiche HTML, CSS, o di altri linguaggi web. Ogni immagine e le altre risorse sono incorporate per produrre la pagina web che l'utente vedrà.



Accessibilità e usabilità

Cruciali nell'evoluzione del Web sono diventati i concetti, di accessibilità e usabilità a favore di ogni tipologia di utente, relativi alla progettazione, organizzazione e implementazione dei contenuti secondo specifici requisiti, in comune in generale con le linee evolutive di tutti i prodotti hardware e software in ambito ICT.

Tutte le informazioni e le immagini sono state prese e selezionate dal Web, soprattutto da Wikipedia, l'enciclopedia libera. Tutte le persone per la legge sul copyright possono richiedere la cancellazione di un loro articolo o richiedere la citazione del loro nome. Tutte le persone per la legge sulla privacy possono richiedere la cancellazione del proprio nominativo.