

Prima navigazione in Internet

Fabio Baccolini, Copyright (c) 2003

E-mail: fabio.baccolini@alice.it

Tutti i diritti sono riservati a norma di legge e a norma delle convenzioni internazionali. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta con sistemi elettronici, meccanici o altri, senza l'autorizzazione scritta dell'autore.

Indice dei capitoli

- I. Introduzione ad Internet
- II. Le ricerche sul Web
- III. Elenco dei principali motori di ricerca
- IV. La posta elettronica e gli altri servizi Internet
- V. Per esercitarsi

I. Introduzione ad Internet

Che cos'è Internet

Internet (INTERNational NETwork – rete internazionale) è una vastissima rete di calcolatori estesa su tutto il globo. I computer che la compongono sono collegati fisicamente attraverso cavi in fibra ottica oppure attraverso le linee del telefono e sono in grado di *interagire*, ossia possono scambiarsi delle informazioni. Talvolta le connessioni avvengono con dei ponti radio, ne sono un esempio i cellulari *WAP (Wireless Application Protocol – protocollo per applicazioni senza filo)*. Non bisogna però dimenticare che davanti a questi calcolatori ci stanno delle persone, quindi Internet è in primo luogo una rete di persone collegate attraverso i computer.

Com'è nata Internet

Nel 1959 il *Dipartimento di Difesa degli Stati Uniti* incominciò a realizzare una rete, successivamente chiamata Arpanet, con lo scopo di mantenere in collegamento le basi militari e i centri di ricerca, anche se fosse scoppiata una guerra atomica. Alla rete Arpanet vennero man mano collegate altre reti di computer e nel 1983 i militari, per ragioni di sicurezza, decisero di creare una propria rete autonoma, lasciando libere tutte le altre per le comunità scientifiche: ebbe così origine Internet.

Bisogna però aspettare l'inizio degli anni Novanta affinché Internet diventi una rete accessibile da tutti attraverso il modem: infatti, in principio, era uno strumento di esclusivo uso delle università e dei centri di ricerca per mantenersi costantemente in contatto e scambiarsi materiale scientifico. I programmi per navigare avevano un'interfaccia a caratteri, cioè si utilizzavano dei comandi digitati con la tastiera e i documenti distribuiti erano estremamente semplici: senza immagini e titoli colorati. La multimedialità viene introdotta progressivamente con la nascita degli ipertesti (1989) e l'insieme dei computer collegati ad Internet, in grado di distribuire documenti in questa forma, viene denominato **World Wide Web** (*rete estesa su tutto il globo*). Nel 1993 viene realizzato Mosaic, il primo programma per navigare (browser) con interfaccia grafica: fu una vera e propria rivoluzione poiché la semplicità d'uso lo rendeva accessibile a tutti. Oggi Internet è diventato sinonimo di World Wide Web, dal momento che la quasi totalità di documenti distribuiti sono sotto forma di ipertesti.

Che cos'è un ipertesto

Un ipertesto è un insieme di documenti collegati tra loro la cui consultazione è simile a quella di un libro, ma a differenza di un libro è possibile saltare da un punto all'altro per approfondire certi argomenti e tralasciarne altri. Un ipertesto, in genere, non si legge integralmente ma si sfogliano solo le sezioni che ci interessano. La struttura è organizzata in modo tale che riusciamo a seguire perfettamente il discorso, anche se abbiamo tralasciato delle parti. In sintesi, l'ipertesto, a differenza del libro, consente la costruzione di un percorso di lettura personalizzato.

Browser, sito Web

Quando ci colleghiamo ad Internet diventiamo parte integrante della rete e siamo in grado di interagire con tutti gli altri computer; chiamiamo **sito Web** un computer che ci mette a disposizione delle informazioni che possiamo consultare liberamente. Per potere accedere a queste informazioni è necessario utilizzare un programma chiamato **browser** (*to browse in inglese significa sfogliare*), di cui *Internet Explorer* e *Netscape Navigator* ne costituiscono due esempi.

Per navigare in Internet occorre

- Un computer recente
- Un modem
- Un abbonamento ad Internet (eventualmente gratuito)
- Un programma per navigare e uno per la posta elettronica

Il collegamento ad Internet

Il collegamento ad Internet avviene utilizzando un abbonamento presso un *Internet Service Provider* (ISP – *fornitore d'accesso ad Internet*). Il provider è collegato permanentemente ad Internet attraverso cavi in fibra ottica. Quando vogliamo entrare in Internet, il computer telefona all'ISP utilizzando il **modem** e stabilisce una connessione. Da questo momento in poi e fino a quando non ci scollegiamo, il nostro computer diventa parte della rete e possiamo quindi utilizzare tutti i servizi offerti (navigazione, posta elettronica, etc.). La connessione da noi stabilita si definisce **temporanea** o di **dialup**, perché rimane attiva fino a quando non liberiamo la linea telefonica.

Per navigare o utilizzare la posta elettronica occorrono quindi dei programmi specifici che diventano operativi solo dopo che è stato stabilito l'aggancio col fornitore d'accesso.

Attualmente in commercio esistono due tipologie di abbonamenti ad Internet: quelli gratuiti e quelli a pagamento. La differenza consiste essenzialmente nel fatto che gli abbonamenti a pagamento sono corredati da servizi aggiuntivi (come la disponibilità di spazio Web per costruire un sito a scopo commerciale, nessuna limitazione delle dimensioni della casella di posta, servizio di antivirus sulla casella di posta, etc.) e non sono soggetti a messaggi pubblicitari. Si preferisce utilizzare un abbonamento a pagamento quando si utilizza Internet per il proprio lavoro; per uso domestico è sufficiente invece un abbonamento gratuito. Chi sottoscrive un abbonamento a pagamento si aspetta di avere un servizio professionale e di essere seguito da tecnici qualificati che, in caso di problemi, possono prestare assistenza recandosi sul posto. Tutte queste caratteristiche non sono invece richieste dall'utente domestico che preferisce invece navigare gratuitamente o con una modica spesa; se si dovesse eventualmente verificare qualche problema col proprio abbonamento, non risolvibile chiamando il numero verde d'assistenza (servizio attualmente offerto da tutti i gestori), potrà sempre sottoscriverne uno

nuovo presso lo stesso gestore o uno differente. Gli abbonamenti gratuiti vengono offerti dalle grosse compagnie telefoniche (Telecom, Infostrada, Tiscali, etc.) e sono pagati dalla pubblicità: l'abbonato riceverà periodicamente per posta elettronica delle comunicazioni pubblicitarie. Ci si abbona attraverso Internet (andando per esempio presso un amico che ha già sottoscritto un abbonamento), telefonicamente o utilizzando appositi cd (*compact disk*), spesso distribuiti assieme alle riviste di computer. Personalmente preferisco il primo metodo, perché spesso chi è già abbonato è più esperto e ci può aiutare a configurare il computer o a risolvere eventuali problemi. Configurare il computer per la navigazione non è cosa semplice; sebbene i cd allegati alle riviste effettuino la configurazione in modo totalmente automatico, sgravando l'utente da questo compito, in alcuni casi ho osservato che questo metodo ha fallito miseramente causando anche malfunzionamenti al sistema operativo (Windows, per intenderci) che hanno richiesto un po' di pazienza per essere risolti.

Portale

Un portale è un sito Internet che ci mette in contatto con numerosi servizi offerti dalla rete. In un portale possiamo trovare le notizie più importanti del giorno, la borsa, le previsioni meteorologiche, l'oroscopo e tantissime altre cose. Attraverso un portale è possibile anche effettuare delle ricerche. Si tratta insomma di una specie di agenzia di viaggi: noi non dobbiamo fare altro che scegliere la destinazione. Vale la pena sottolineare che la maggior parte dei servizi offerti sono forniti da delle aziende esterne, con le quali il portale è convenzionato e che il termine "*portale*" deriva da "*porta*" e ci ricorda che la sua funzione principale è quella di facilitarci l'accesso alla rete.

Motore di ricerca (search engine)

Un motore di ricerca è un particolare tipo di sito Web, a cui ci colleghiamo quando vogliamo conoscere gli indirizzi dei siti che pubblicano informazioni su un argomento da noi scelto.

In questo promemoria ho realizzato una sezione specifica dedicata ai motori di ricerca e a come si effettuano le ricerche, alla quale rimando per un ulteriore approfondimento.

Il linguaggio HTML

La sigla *HTML* sta per *HyperText Markup Language* (*linguaggio marcato per ipertesti*), si tratta di un particolare tipo di linguaggio utilizzato per costruire siti Web. Il marcatore (o **tag**) è un comando racchiuso tra parentesi acute che specifica la funzione o gli attributi che deve avere il testo racchiuso tra il marcatore stesso e il suo omologo di chiusura.

Ad esempio il seguente codice HTML

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Documento di prova</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P><B>Questo testo va scritto in grassetto</B></P>
<P><I>Questo testo va scritto in corsivo</I></P>
</BODY>
</HTML>
```

produce questo risultato:

Questo testo va scritto in grassetto

Questo testo va scritto in corsivo

Il tag <P> marca il paragrafo, (Bold) il grassetto, <I> (Italic) il corsivo. <HTML> e </HTML> racchiudono il codice HTML, <HEAD> e <BODY> si usano rispettivamente per l'intestazione e il corpo del documento, <TITLE> assegna un titolo al documento.

Gli utenti un po' più esperti provino a creare un documento di testo col programma "Blocco note" di Windows (chiamato qualche volta anche "Notepad", se avete Windows 98 lo trovate in Start -> Programmi -> Accessori), quindi ricopino il codice scritto sopra e salvino il file con l'estensione ".htm" o ".html". Successivamente ci facciano doppio click sopra col tasto sinistro del mouse per aprirlo con Internet Explorer ed osservino il risultato ottenuto.

L'evoluzione di HTML è il linguaggio XML (eXtensible Markup Language – linguaggio marcato estensibile) che dovrebbe sostituire progressivamente il suo predecessore.

Con Internet si può...

- Navigare
- Scambiarsi delle lettere (e-mail o posta elettronica)
- Trovare delle informazioni (motori di ricerca)
- Cercare dei libri (servizio interbibliotecario)
- Scaricare dei programmi (servizi FTP)
- Partecipare a dei gruppi di discussione (newsgroup)
- Chattare (scambiarsi dei messaggi in tempo reale)
- Fare acquisti (e-commerce)
- Eseguire operazioni bancarie (home banking)
- Lavorare a distanza (telelavoro)
- Prenotare viaggi e vacanze
- Ascoltare la musica, la radio e vedere i nostri video preferiti
- Telefonare e fare videoconferenze

Internet è simile ad una grande rete di strade ed autostrade ai lati delle quali vengono costruite case, negozi, uffici, fabbriche, banche, biblioteche, teatri, cinema. Le case rappresentano i nostri computer per uso domestico, le fabbriche le possiamo paragonare alle aziende in rete, seguono poi tutti i restanti servizi offerti dalla rete. Le persone che li utilizzano sfruttano le vie di comunicazione per raggiungerli: Internet quindi è grande un sistema di comunicazione attorno al quale si sta sviluppando tutta una tipologia di utenze sia per il lavoro che per il tempo libero.

Come viene identificato un computer della rete

Ad ogni computer della rete viene assegnato un codice univoco che lo identifica. Tale codice è costituito da una sequenza di 4 numeri appartenenti all'intervallo 0-255 e viene definito **indirizzo IP**. I computer che sono collegati costantemente ad Internet (come quelli che ospitano i siti Web) possiedono un indirizzo IP fisso che gli viene assegnato da un consorzio coordinato a livello internazionale. I computer con una connessione ad Internet temporanea (come quelli che si collegano attraverso il modem) possiedono un indirizzo IP assegnato al momento della connessione e che quindi cambia di volta in volta. In Italia l'assegnazione degli indirizzi IP viene gestito dal GARR (Gruppo per l'Armonizzazione delle Reti e della Ricerca – www.garr.it) e gli indirizzi sono registrati nel LIR (Local Internet Registry – registro locale degli indirizzi IP, il cui sito Web è www.lir.garr.it).

*L'insieme di regole e convenzioni che utilizzano due computer della rete per comunicare prende il nome di **protocollo TCP/IP** (Transmission Control Protocol / Internet Protocol – protocollo per il controllo della trasmissione / protocollo Internet).*

In base a questa serie di convenzioni, un computer della rete potrebbe essere ad esempio identificato con l'indirizzo **195.120.246.250**. Per avere un'idea, gli indirizzi IP funzionano allo

stesso modo degli indirizzi di casa. Un indirizzo postale è composto dal numero civico, dalla via, dalla città (identificata attraverso il codice d'avviamento postale) e dalla nazione d'appartenenza.

Se una lettera è indirizzata ad esempio in Francia, l'ufficio locale della nostra città la spedisce prima all'ufficio nazionale delle poste, che a sua volta la manderà al suo omologo francese, il quale farà procedere la nostra lettera verso l'ufficio postale locale, che infine la recapiterà al destinatario.

La cifra dell'indirizzo IP che si trova all'estrema destra è l'equivalente del numero civico. Per fare un esempio, una rete aziendale con meno di 255 computer, alla quale è stato assegnato dal consorzio l'indirizzo **195.120.246.0**, può numerare progressivamente i propri computer che devono offrire dei servizi Internet, nel seguente modo: **195.120.246.1**, **195.120.246.2**, **195.120.246.3**, etc.

Gli indirizzi URL

Identificare un sito Web attraverso una sequenza di numeri è molto facile per un computer, ma non per delle persone come noi che sono abituate a chiamare le cose con un nome. Per questo motivo è stato introdotto un sistema, coordinato a livello internazionale, che si occupa di assegnare i nomi ai siti. I computer della rete continuano a conservare il loro indirizzo IP e in più i siti Internet acquistano un nome proprio che serve per facilitarci la navigazione e che prende il nome di *indirizzo URL* (*Uniform Resource Locator – sistema con il quale si specifica formalmente la collocazione delle risorse su Internet*). La *Registration Authority Italiana* (www.nic.it/RA) è l'organo preposto all'assegnazione dei domini nazionali, ossia gestisce i nomi dei siti che terminano con l'estensione **.it**; per operare necessita di regole e procedure che vengono definite dalla *Naming Authority Italiana* (www.nic.it/NA). Il consorzio InterNIC (*Integrated Network Information Center – centro d'informazione per le reti integrate* – www.internic.com) del U.S. Department of Commerce (*Ministero del Commercio degli Stati Uniti*) è uno degli organi preposti alla registrazione dei domini **.com**, **.net** e **.org**, accreditato a livello internazionale.

Dal momento che i computer per comunicare continuano ad utilizzare l'indirizzo IP, è stato introdotto un sistema chiamato **DNS** (*Domain Name Service – servizio di assegnazione dei nomi dei domini*) che serve per risalire dal nome del sito alla sua posizione nella rete (indirizzo IP). Nel momento in cui richiediamo di visitare un determinato sito (specificandone il nome all'interno della finestra del browser) il computer si collega ad un server DNS e ne ricava l'indirizzo IP. Tutta questa procedura viene gestita dal computer in modo da risultare assolutamente invisibile per l'utente che può concentrarsi soltanto sulla navigazione. Il sistema DNS funziona grosso modo come una rubrica telefonica.

Per potere visitare un sito Web, occorre scrivere il suo l'indirizzo (es. <http://www.ilsole24ore.com>) in un'apposita casella presente dentro la finestra del programma di navigazione; se omettiamo l'indicazione del protocollo (scrivendo semplicemente www.ilsole24ore.com), questa viene aggiunta automaticamente. Non tutti sanno che per si può anche digitare l'indirizzo IP al posto dell'indirizzo letterario (es. <http://212.45.97.52>).

Struttura di un indirizzo URL

La maggior parte degli *indirizzi URL* è costituita da quattro parti: il protocollo, il nome del sito, il nome della directory (chiamata anche cartella) e del file (chiamato anche documento). Il **protocollo** è una serie di regole che identificano il formato in cui vengono trasmessi e ricevuti i documenti. Possiamo paragonare il protocollo alla notazione musicale: si tratta di una serie di

convenzioni, un linguaggio, che utilizziamo per rappresentare un brano musicale. È un modo per trasmettere un'informazione ad un'altra persona.

I due protocolli più utilizzati sono **HTTP** e **FTP**. Il protocollo HTTP è stato realizzato specificatamente per la trasmissione di ipertesti ed è quindi il protocollo utilizzato per visitare i siti Internet. HTTP è l'acronimo di *HyperText Transfer Protocol*, ossia *protocollo per il trasferimento di ipertesti*. FTP è utilizzato meno frequentemente ed esclusivamente per prelevare dei file da un computer remoto. FTP è infatti l'acronimo di *File Transfer Protocol* (*protocollo per il trasferimento di file*). Nell'accesso di tipo FTP, viene visualizzata la struttura a directory del computer remoto, questo in pratica viene visto come se fosse un secondo disco (*hard disk*) del nostro computer.

Mentre TCP/IP si occupa soprattutto della comunicazione e di fare in modo che le informazioni arrivino correttamente a destinazione senza perdite, HTTP e FTP lavorano ad un livello superiore (protocolli applicativi) gestendo i tipi di documenti trasmessi. Per fare un esempio, immaginiamo una rete di distribuzione basata sulla ferrovia: TCP/IP si occupa di gestire il traffico dei treni (semafori, scambi, passaggi a livello) e di fare in modo che le merci arrivino integre al giusto destinatario, HTTP e FTP si occupano invece del contenuto dei pacchi.

Un indirizzo URL con protocollo HTTP viene espresso nel seguente modo:

http://www.giramondo.it/spettacoli/concerti.html

*dove **http** è l'etichetta che identifica il protocollo, **www.giramondo.it** è il nome del sito (il punto si usa come carattere separatore al posto dello spazio), **spettacoli** è la cartella che contiene tutti i documenti che si riferiscono agli spettacoli, **concerti.html** è il documento che parla dei concerti che sono in programma.*

Ma se io desidero semplicemente navigare nel sito “giramondo” cosa debbo fare?

- Se desideriamo collegarci al sito *www.giramondo.it* senza avere una precisa idea di cosa andare a cercare occorre scrivere:

`http://www.giramondo.it`

ci apparirà un documento che ci proporrà l'elenco degli argomenti disponibili (es. spettacoli, viaggi, sport, etc.).

- Se vogliamo caricare un documento specifico del quale conosciamo già nome e posizione andiamo invece a scrivere, ad esempio:

`http://www.giramondo.it/spettacoli/concerti.html`

Che cosa significano “www” e “.it”?

L'etichetta “www” significa **World Wide Web** (*rete estesa su tutto il globo*). La maggior parte dei siti Web incominciano con questa sigla, ma non tutti. Le ragioni sono storiche: quando nacque Internet e in seguito il World Wide Web (vedi la parte storica introduttiva) si incominciò a contraddistinguere i nomi dei siti con l'etichetta “www”. Questa tradizione si è poi mantenuta, anche se non mancano le eccezioni.

L'etichetta “.it” contraddistingue, in generale, i siti italiani e prende il nome di dominio nazionale. Francia, Regno Unito, Norvegia utilizzano rispettivamente “.fr”, “.uk”, “.no”.

Altre etichette che si usano di frequente sono: “.com” per i siti a carattere commerciale, “.org” per le organizzazioni in generale, “.edu” per i siti a carattere educativo (scuole, università, etc.), “.net” (*network*) per le reti.

I nomi dei siti Internet

I nomi dei siti Internet osservano alcune regole che è importante conoscere per evitare di commettere degli errori di battitura, quando andiamo a scrivere l'indirizzo URL nella finestra del programma di navigazione.

Occorre prestare molta attenzione, perché:

www.giramondo.it/spettacoli/concerti.html
www.giramondo.it/Spettacoli/concerti.html
www.giramondo.it/SPETTACOLI/concerti.html
www.giramondo.it/spettacoli/Concerti.html

sono considerati degli indirizzi URL distinti, in altre parole gli indirizzi URL sono sensibili alle lettere maiuscole e minuscole. Tale sensibilità riguarda la parte che segue il nome del sito.

Il **nome del sito** (www.giramondo.it) può essere scritto indifferentemente con caratteri maiuscoli o minuscoli; occorre però prestare attenzione al fatto che, in base alle convenzioni sui nomi dei siti Internet, i caratteri ammessi sono tutte le lettere dell'alfabeto dalla A alla Z (comprese J, K, W, X, Y), le cifre numeriche da 0 a 9 ed il trattino “-” che viene usato come carattere di separazione al posto dello spazio che non è ammesso (es. www.regione.emilia-romagna.it). Il carattere punto “.” viene utilizzato esclusivamente come separatore gerarchico. Prestate attenzione a non confondere il carattere trattino “-” con il trattino inferiore “_” (non ammesso per il nome del sito).

La **seconda parte dell'indirizzo** ([spettacoli/concerti.html](http://www.giramondo.it/spettacoli/concerti.html)), si attiene a delle regole completamente diverse. Sebbene non possieda limitazioni riguardo ai caratteri utilizzabili, si preferisce non utilizzare il carattere spazio per evitare confusione. Lo spazio viene sostituito di norma con il trattino “-” o il trattino inferiore “_” (che in questa parte del nome è ammesso). La seconda parte dell'indirizzo URL è in genere sensibile nei confronti delle maiuscole e delle minuscole; tale sensibilità non costituisce una regola, in quanto dipende da come è stato configurato il computer che ospita il sito Internet.

Sarete sicuramente rimasti sorpresi da questa serie di norme che si contraddicono per la prima e la seconda parte dell'indirizzo URL: ricordo brevemente che, mentre i nomi dei siti Internet sono standardizzati da una normativa internazionale, la seconda parte dell'indirizzo URL è invece legata al computer che ospita il sito.

Gli accessi FTP

L'accesso FTP è una modalità particolare, utilizzata per accedere al disco di un computer remoto. Il disco del computer remoto a cui ci colleghiamo, ci appare come un disco virtuale del nostro computer. L'accesso FTP viene utilizzato principalmente per scaricare o caricare dei file. Il *Web Master* (ossia l'amministratore di un sito Web) si collega via FTP al computer che ospita il sito Internet, per caricare le pagine Internet aggiornate.

Esistono due tipi di procedure d'accesso ad un server FTP: **accesso personale** e **accesso anonimo**. Esaminando il primo caso, l'accesso viene dato solo quando l'accedente fornisce in modo corretto il suo *nome utente* e la sua *password*. Lo scopo di questa procedura, un po' complicata, è quello di garantire, ad esempio, che soltanto il personale autorizzato possa entrare nella porzione di *spazio Web* riservata al sito e intervenire apportando delle modifiche alle pagine. l'accesso *anonimo* viene utilizzato per accedere a cartelle contenenti file di interesse per tutti gli utenti; di norma è senza restrizioni, ossia non richiede di specificare un nome utente e una password. Qualora vi venisse chiesto, utilizzate la convenzione di fornire *anonymous* come nome utente e il vostro *indirizzo e-mail* come password. L'accesso anonimo si usa, per esempio, per scaricare programmi, aggiornamenti e manuali in formato elettronico dalla banca dati di un

distributore di un determinato prodotto. Un browser di navigazione è in grado di effettuare accessi FTP di entrambi i tipi, anche se viene solitamente utilizzato solo per accessi di tipo anonimo, preferendo per l'altro tipo un programma specifico che è in grado di offrire numerose funzionalità aggiuntive.

Per accedere in modo anonimo basta scrivere, nella barra degli indirizzi del browser, l'indirizzo FTP corretto facendolo precedere dall'indicazione appropriata del protocollo (es. <ftp://ftp.simtel.net>).

II. Le ricerche sul Web

Come funzionano i motori di ricerca

Abbiamo detto in precedenza che un motore di ricerca è un particolare tipo di sito Web, a cui ci colleghiamo quando vogliamo conoscere gli indirizzi dei siti che pubblicano informazioni su un argomento da noi scelto.

In genere col termine *motore di ricerca* si indicano indistintamente tre tipologie di servizi offerti:

- il **motore di ricerca** (o **classificazione per parole**)
- la **directory** (o **classificazione per argomenti**)
- la **metarisorsa** (ricerca contemporanea su più motori)

La classificazione dei siti per argomenti (*directory*) viene effettuata manualmente da delle persone, mentre la classificazione per parole viene svolta da un apposito programma, chiamato *spider* (*ragno*) o *robot*, che scandaglia la rete in continuazione ed esamina i documenti in essa presenti. Lo spider analizza le parole contenute in un determinato documento e in base a certi parametri (come ad esempio la frequenza con cui una data parola compare), associa ad una pagina Internet determinate parole chiave.

Dietro alla classificazione per argomenti ci stanno delle persone che con la loro sensibilità e metodicità collocano i siti in categorie e sottocategorie. Lo spider invece è un “freddo” programma informatico che esegue delle analisi statistiche sulle parole contenute nelle pagine Internet.

Spesso, quello che noi definiamo *motore di ricerca* offre entrambi i servizi descritti e non sempre le tecnologie alla base sono proprietarie. Ad esempio, Google ha uno spider proprietario e si appoggia a Open Directory, HotBot utilizza Open Directory e Inktomi come spider, Virgilio possiede una directory proprietaria e dà la possibilità di fare ricerche con Google.

<i>Motori con directory proprietaria</i>	<i>Motori con spider proprietario</i>
LookSmart	AltaVista
Open Directory	Arianna
Virgilio	Fast
Yahoo!	Google
	Inktomi (*)
	Northern Light

(*) Inktomi non è un motore con un proprio indirizzo Internet: è un'azienda che vende ad altri la sua tecnologia. Il suo spider viene utilizzato da HotBot, Overture e molti altri.

Che differenza c'è tra la directory e il motore?

Dal momento che la classificazione dei siti per argomenti viene effettuata manualmente da delle persone, con questo tipo di strumento abbiamo una probabilità maggiore di trovare dei siti pertinenti alle nostre aspettative. D'altra parte, la classificazione manuale dei siti è un processo molto laborioso e la rete è in continua evoluzione, quindi abbiamo in genere minori risultati.

Un motore ha il vantaggio di fornire un numero di risultati di gran lunga superiore, mettendoci spesso in difficoltà perché non abbiamo a disposizione tempo sufficiente per esaminarli tutti, ma ha il grosso difetto che una parte consistente di questi risultati non c'entrano nulla con quello che stavamo cercando.

Vale la pena ricordare che un motore di ricerca non ha mai la copertura globale su tutta la rete e quindi può risultare opportuno fare ricerca su diversi motori.

Metarisorsa

Con questo termine facciamo riferimento ad uno strumento (anch'esso chiamato impropriamente motore) che effettua ricerche su più motori contemporaneamente ed elimina i risultati "doppi".

Dal momento che una metarisorsa utilizza più motori, ci potremmo aspettare che riesca a coprire tutta la rete e che fornisca un numero di risultati superiori, rispetto all'uso di un motore tradizionale. In pratica non è così: la metarisorsa è uno strumento alternativo e utilissimo, ma fornisce risultati in misura numericamente inferiore. La ragione sta nella necessità di integrare e fornire i risultati senza costringere l'utente a tempi d'attesa biblici. Per fare ciò, vengono presi in considerazione solo i risultati che i motori considerano più rilevanti e forniscono per primi.

Gli agenti

Si tratta di programmi che, installati sul personal computer, svolgono le stesse funzioni della metarisorsa.

Ma io quale strumento dovrei usare?

Una buona strategia di ricerca può essere quella di partire dalla consultazione di una directory (es. Virgilio, Yahoo!) poiché fornisce risultati molto attinenti alle nostre aspettative e in numero limitato, per poi passare ad una metarisorsa (es. MetaCrawler) e quindi ad un motore di ricerca (es. Arianna, Google, AltaVista, HotBot).

La ricerca per argomenti nelle directory

La ricerca per argomenti è analoga alla consultazione dell'indice di un libro. Si parte da degli argomenti generali per proseguire sempre più nel dettaglio.

Per facilitarci la ricerca, c'è anche la possibilità di inserire alcune parole chiave significative che consentono di arrivare direttamente alla categoria desiderata. Per l'uso delle parole chiave fate riferimento al paragrafo successivo.

Ricerca attraverso l'uso delle parole chiave col motore

Una volta che abbiamo avuto accesso al motore, la ricerca sul Web si effettua inserendo, nell'apposita casella, una o più parole chiave che rappresentano in modo compiuto l'argomento che ci interessa e premendo il pulsante di inizio ricerca. La difficoltà principale consiste nel trovare queste parole chiave, si tratta di un vero e proprio esercizio mentale nel quale dobbiamo utilizzare tutta la nostra immaginazione.

Alcuni motori danno la possibilità di specificare il modo in cui devono essere utilizzate le parole inserite, attraverso delle caselle selezionabili col mouse (opzioni di ricerca). Esistono diverse opzioni di ricerca, ma le principali sono due: una ricerca per **unione** (detta anche di tipo OR) ed una ricerca per **intersezione** (detta anche di tipo AND). Quando effettuiamo una ricerca per unione, il motore di ricerca visualizza l'indirizzo di un sito Web solo se al suo interno compare **almeno una delle parole chiave specificate (any of the words)**, nella ricerca per intersezione un sito Web viene aggiunto all'elenco solo se al suo interno compaiono **tutte le parole chiave specificate (all the words)**. Diversi motori offrono anche la possibilità di interpretare le parole digitate come **frase esatta (exact phrase)**, ciò rappresenta un'ulteriore restrizione rispetto alla ricerca di tipo AND, dal momento che le parole vengono considerate come se fossero un termine unico. Questa opzione è molto utile quando dobbiamo cercare dei nomi propri o di località composti da più parole, come ad esempio: Leonardo Da Vinci, Giacomo Leopardi, Castelnuovo Rangone, La Spezia, Reggio Emilia, San Marino, etc.

Le ricerche per unione non sono particolarmente interessanti perché, andando a sommare i risultati prodotti da ciascun termine di ricerca, producono un altissimo numero di risultati. Molto interessanti sono invece le ricerche per intersezione, perché selezionano i risultati prodotti da ciascun termine di ricerca. Questo è il motivo per cui diversi motori non mettono a disposizione dei pulsanti di opzione per scegliere tra le modalità descritte ed eseguono automaticamente una ricerca di tipo AND.

Proseguiamo ora con un esempio d'impostazione di una ricerca. Supponiamo di stare cercando delle informazioni sulla Gioconda di Leonardo Da Vinci. Se come parola chiave utilizziamo "Leonardo", molto probabilmente troveremo un'interminabile lista di siti dedicati all'attore Leonardo Di Caprio, nonché tutti i Leonardo che possiedono un sito o che sono citati da qualche parte; forse in mezzo a questa lista noteremo anche qualche sito dedicato a Leonardo Da Vinci. Per restringere la ricerca è il caso di utilizzare le parole chiave "Gioconda Leonardo Vinci" ed impostare una ricerca per intersezione.

Per una buona riuscita della ricerca è opportuno incominciare a scrivere le parole chiave che sono più rilevanti, perché il motore dà un peso maggiore ai primi termini scritti.

Alcuni motori fanno distinzione tra le lettere maiuscole e minuscole e si comportano in modo differente (es. AltaVista), altri non fanno distinzioni (es. Google). AltaVista si comporta in questo modo: se la parola viene digitata tutta in minuscolo non viene fatta alcuna distinzione ("casa" trova sia "CASA" che "casa"), diversamente viene considerata così come è stata scritta (es. digitando "eXclusion" o "NBCi" si cercano dei marchi registrati). Articoli e preposizioni vengono normalmente ignorati dai motori.

Utilizzo di operatori per ricerche avanzate

I principali operatori utilizzabili sono:

- Gli operatori + e -
- Le virgolette " "
- Il carattere jolly *
- Gli operatori AND, OR e NOT
- L'operatore NEAR
- Le parentesi ()

L'operatore + va premesso ai termini che vogliamo necessariamente presenti, - va premesso ai termini la cui occorrenza vogliamo escludere (es. bevande +bibite -gassate).

Le virgolette sono usate per racchiudere un'espressione che deve venire considerata come termine unico (es. "Giacomo Leopardi", "Leonardo Da Vinci", "La Spezia", "Castelfranco Emilia", etc.).

Il carattere jolly * permette di considerare tutte le varianti della parola che hanno come radice la parte che non contiene l'asterisco: per esempio cavall* sta per cavallo, cavalla, cavalli, cavalleria, etc.; digitando invece cavall*a imponiamo anche la vocale finale (le varianti cavallo e cavalli verrebbero, ad esempio, escluse dall'elenco).

Gli operatori **AND**, **OR** e **NOT** (che significano rispettivamente E, OPPURE, NON) si utilizzano per costruire espressioni logiche (es. pizza AND margherita, pizza AND NOT margherita, cani OR gatti); **NEAR** permette di visualizzare tutte le pagine nelle quali i due termini specificati nell'espressione risultano vicini (non devono essere separati da più di dieci parole circa), in qualunque ordine essi si trovino (es. Alessandro NEAR Manzoni, Giacomo NEAR Leopardi). L'operatore NEAR è molto utile quando si cercano delle informazioni relative a personaggi famosi, dal momento che il nome e il cognome possono comparire nella pagina associati in diverse combinazioni. Si tratta pertanto di un operatore più potente rispetto alle virgolette per questo scopo, anche se non è riconosciuto da tutti i motori.

Infine è possibile utilizzare le parentesi per formare delle vere e proprie espressioni logiche: per esempio **patate AND (lesse OR fritte)**.

Ricordate che non tutti i motori riconoscono questi operatori, di conseguenza è opportuno consultare la guida del motore che si sta usando. Per fare un esempio, Google esegue automaticamente un "AND" ad ogni interrogazione che include più termini di ricerca e non supporta invece l'operatore OR. Le virgolette e gli operatori + e - sono invece riconosciuti. Durante la ricerca non viene fatta distinzione tra maiuscole e minuscole, inoltre, le parole di uso comune come articoli, preposizioni, numeri vengono automaticamente escluse, salvo che l'utente lo specifichi manualmente. Per cercare con Google informazioni su Guerre Stellari, Episodio I, occorre digitare **Episodio +I** oppure **"Episodio +I"** e non **Episodio I** o **"Episodio I"**.

Quando si utilizzano gli operatori, occorre rispettare una precisa sintassi affinché vengano riconosciuti come tali: **italo-americano** e **italo -americano** hanno due significati diversi. Nel primo caso il trattino funziona da elemento di unione tra i due termini, nel secondo caso viene considerato come operatore.

Il problema della lingua

La maggioranza dei siti sono in lingua inglese e quasi tutti i più importanti siti italiani presentano una versione in inglese (mentre è più raro trovare siti stranieri con una versione nella nostra lingua). Quindi, qualora la nostra ricerca non ci fornisca le informazioni desiderate, è opportuno effettuare una nuova ricerca utilizzando le stesse parole chiave scritte però in lingua inglese.

Come i motori danno la precedenza ai risultati nell'elenco che forniscono

Le metodologie sono differenti e talvolta anche bizzarre. In genere, il motore assume che un risultato sia di importanza maggiore, quando la parola specificata nella ricerca compare con elevata frequenza all'interno della pagina, dando particolare rilievo a determinate sezioni del documento come l'intestazione e i titoli dei paragrafi. L'ordine in cui vengono digitate le parole (i primi termini vengono considerati i più rilevanti) e l'utilizzo degli operatori avanzati (in particolare "+" e "-") sono ulteriori elementi per stabilire quali parole dovranno avere un peso maggiore. Spesso le pagine vengono classificate anche in base alla data dell'ultimo aggiornamento: le pagine più recenti rivestono posizioni di testa nelle classifiche, perché si assume che abbiano contenuti più aggiornati e d'interesse superiore. HotBot rileva anche, per

ogni sito, il tempo di permanenza degli utenti e in funzione di questo fa una classifica: questo tipo di tecnologia gli viene offerta da Direct Hit. Google, invece, preferisce analizzare il numero di volte che un sito è citato da altri siti. Esistono anche motori per cui si paga per rimanere in testa alle classifiche: un esempio è GoTo che ha recentemente cambiato il proprio nome in Overture. Viene bandita una specie d'asta, dove ogni azienda offre una somma di denaro per ogni visita che viene fatta al proprio sito, chi offre le cifre più alte va ad occupare posizioni di testa.

Ricerca di libri attraverso la rete SBN

Il Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN, www.sbn.it) è la rete delle biblioteche italiane promossa dal *Ministero per i Beni e le Attività Culturali* con la cooperazione delle Regioni e delle Università. Aderiscono a SBN biblioteche statali, di enti locali, universitarie, di accademie ed istituzioni pubbliche e private operanti in diversi settori disciplinari.

SBN è una rete il cui fine è l'erogazione di servizi agli utenti. Obiettivo comune è quello di superare la frammentazione delle strutture bibliotecarie, propria della storia politico-culturale dell'Italia, per fornire un servizio di livello nazionale che si basa sulla gestione di un catalogo collettivo in linea e sulla condivisione delle risorse ai fini dell'accesso ai documenti.

L'OPAC (*On line Public Access Catalogue – catalogo in linea di pubblico accesso*) è il catalogo collettivo delle biblioteche italiane che hanno aderito al Servizio Bibliotecario Nazionale. Attualmente fornisce l'accesso alle notizie bibliografiche che sono scaricate periodicamente dalle basi dati dell'Indice SBN libro moderno, libro antico e musica. La base dati OPAC SBN è accessibile 24 ore su 24 attraverso il Web, collegandosi all'indirizzo opac.sbn.it.

III. Elenco dei principali motori di ricerca

Motori di ricerca italiani o in lingua nazionale

AbcItaly – www.abcitaly.com o www.abcitaly.it

AltaVista – www.altavista.it o it.altavista.com

Arianna – www.arianna.it o arianna.iol.it

Excite – www.excite.it

Godado – www.godado.it

Google – www.google.it

HotBot – www.hotbot.lycos.it

Il trovatore – www.iltrovatore.it

Katalogo – www.katalogo.it

Lycos – www.lycos.it

SuperEva – www.supereva.com o www.supereva.it

Virgilio – www.virgilio.it

Yahoo! – www.yahoo.it o it.yahoo.com

Motori internazionali

AltaVista – www.altavista.com o www.av.com

Direct Hit / Teoma – www.teoma.com o www.directhit.com

Excite – www.excite.com o my.excite.com

AllTheWeb / Fast – www.alltheweb.com o www.fast.no

Go Network / Infoseek – infoseek.go.com o www.go.com o www.infoseek.com

Godado – www.godado.com

Google – www.google.com
HotBot – www.hotbot.com o www.hotbot.lycos.com
LookSmart – www.looksmart.com
Lycos – www.lycos.com
Northern Light Search – www.northernlight.com
Open Directory – www.dmoz.com o dmoz.org
Overture (ex. GoTo, www.goto.com) – www.overture.com
WebCrawler – www.webcrawler.com
Yahoo! – www.yahoo.com

Metarisorse

MetaCrawler – www.metacrawler.com o www.go2net.com

Camere di commercio online

Infoimprese – www.infoimprese.it

Pagine Gialle

Pagine Gialle – www.paginegialle.it

Ricerca di libri

Alice, il libro nella rete – www.alice.it
Associazione italiana biblioteche – www.aib.it
Servizio Bibliotecario Nazionale – www.sbn.it
SBN, Ricerca di libri nelle biblioteche nazionali – opac.sbn.it

Informazioni sui motori di ricerca

All-in-One Search – www.allonesearch.com
Guida ai motori di ricerca – www.motoridiricerca.it
Search Engine Watch – www.searchenginewatch.com

I motori di ricerca italiani o le varianti in lingua nazionale dei motori stranieri danno la precedenza ai siti scritti nella nostra lingua.

IV. La posta elettronica e gli altri servizi Internet

La posta elettronica

Nel momento in cui si sottoscrive un abbonamento ad Internet, il fornitore d'accesso (provider) riserva per noi uno spazio sul proprio disco con funzione di casella postale e contemporaneamente ci fornisce un indirizzo di posta elettronica (e-mail). Il fornitore del servizio si prende l'incarico di inviare e ricevere per noi le lettere e quando apriamo il programma di posta mentre siamo connessi, possiamo prelevare dalla nostra casella i nuovi messaggi oppure affidargli quelli che desideriamo mandare agli amici.

Un indirizzo di posta elettronica è strutturato nel modo seguente:

utente@provider.it

Il campo “utente” è un nome o un soprannome da noi scelto che ci identifica in modo univoco fra tutti gli abbonati del fornitore di accesso “provider.it”. Il nostro fornitore di

*accesso è l'unico, fra tutti i fornitori, a possedere tale nome; ne deriva che il nostro indirizzo di posta elettronica ci identifica in modo univoco su tutta la rete del World Wide Web, in parole semplici: siamo soltanto noi a possederlo. Ricordate, infine, che gli indirizzi di posta elettronica si scrivono per convenzione con **lettere minuscole**.*

È possibile anche acquistare un dominio per personalizzare il proprio indirizzo di posta elettronica in modo esclusivo. Si tratta di una scelta di marketing, ormai obbligatoria per ditte e organizzazioni che rivestono posizioni di rilievo. Per fare un esempio, supponiamo di fare parte di una ditta di cioccolatini che si chiama “**Parole e Baci**”. Acquistando il dominio *parolebaci.com* potremo personalizzare gli indirizzi nel seguente modo: *info@parolebaci.com* per tutte le persone che hanno bisogno d'informazioni sui prodotti, *acquisti@parolebaci.com* per i contatti con l'ufficio acquisti; inoltre si potrebbe anche pensare di fornire un indirizzo di posta elettronica a ciascun dipendente per contatti diretti: *stefania.migliori@parolebaci.com*, *marco.venturi@parolebaci.com* o più semplicemente *stefania@parolebaci.com* o *marco@parolebaci.com* se non ci sono problemi di nomi doppi.

La posta elettronica non è soltanto uno strumento per mandare delle lettere, ma si usa anche per spedire immagini, programmi e documenti: è possibile allegare qualsiasi file presente sul computer. Esistono dei limiti imposti dal contratto Internet che fissano le dimensioni massime che possono avere una e-mail e la casella di posta; in ogni caso, tenete presente che allegati molto pesanti (come ad esempio le immagini e i programmi) richiedono tempi di spedizione lunghi.

Il percorso delle e-mail

Nel paragrafo seguente descriviamo il percorso che compie una nostra lettera per arrivare nella casella di posta del destinatario.

Una lettera viene generalmente composta col **computer** mentre non siamo connessi ad Internet. Una volta pronta, ci colleghiamo e premiamo il pulsante “Invia” per spedirla. Il messaggio viene affidato al **server di posta** del nostro fornitore d'accesso (server di uscita) che la recapita al **server di posta** del provider del destinatario (server di ingresso). Questi provvede a deporla nella sua **casella di posta** personale. Quando il destinatario, dopo essersi collegato ad Internet, scarica la posta, l'e-mail viene trasferita dalla casella all'interno del proprio **computer** e generalmente eliminata da essa.

Cosa succede se l'indirizzo del destinatario è inesistente?

Se ci siamo sbagliati a scrivere l'indirizzo del destinatario e di conseguenza stiamo mandando una lettera ad un indirizzo inesistente, si possono verificare due diversi tipi di situazioni: il programma di posta elettronica ci segnala un errore d'indirizzo inesistente in fase di spedizione oppure l'e-mail ci viene recapitata indietro, così come accade per le normali lettere che spediamo col francobollo.

La prima situazione si verifica comunemente quando il destinatario del messaggio è una persona abbonata presso lo stesso nostro fornitore di accesso e l'errore di ortografia è stato fatto sulla parte dell'indirizzo relativa al nome utente, mentre il nome del server è stato scritto in modo corretto.

Diversamente, nell'arco di un periodo di tempo che è spesso dell'ordine di qualche minuto ma che in alcuni casi può arrivare ad un giorno, riceveremo un messaggio di posta elettronica (generalmente in inglese) con scritto che non è stato possibile recapitare la nostra lettera perché l'indirizzo è inesistente. In questo messaggio troverete l'espressione inglese “delivery failure” che significa appunto “errore di spedizione”.

Un altro tipo di problema che può incontrare un nostro messaggio è che venga recapitato in ritardo perché il server di posta del destinatario era in manutenzione o temporaneamente fuori uso. Anche in questo caso ne veniamo informati con un messaggio d'avviso.

Un consiglio che posso dare è di scaricare nuovamente la posta dopo qualche minuto che sono state inviate le lettere per verificare che non ce ne siano alcune ritornate indietro. Questa precauzione ci dà buone garanzie che i messaggi siano arrivati correttamente a destinazione. Ricordatevi che i vostri messaggi non saranno comunque letti entro breve tempo, se il vostro corrispondente non ha l'abitudine di scaricare con regolarità la posta elettronica.

I gruppi di discussione (newsgroup)

I gruppi di discussione sono delle bacheche elettroniche dove vengono depositati messaggi inerenti ad un dato argomento che caratterizza il gruppo stesso. I membri del gruppo possono rispondere ad un messaggio lasciando la risposta in bacheca o scrivendo direttamente al proprietario. Abbiamo gruppi di discussione sull'arte, sulla fotografia, sulle discipline scientifiche: possiamo dire che esiste un gruppo di discussione per ogni argomento.

Molti siti importanti mettono a disposizione, direttamente sul loro sito, una bacheca elettronica, accessibile attraverso un'interfaccia Web intuitiva che consente, oltre a leggere i messaggi, anche di depositare le nostre risposte. L'accesso alla bacheca elettronica direttamente dal nostro sito Internet preferito, rappresenta il modo più semplice e attuale per partecipare ad un gruppo di discussione.

Esiste però anche la possibilità di gestire i gruppi di discussione usando il programma di posta elettronica, opportunamente configurato. Il fornitore del servizio Internet ci mette a disposizione un server che contiene gli indirizzi di svariati newsgroup. L'indirizzo di questo server va impostato nel programma di posta elettronica. Attraverso alcune operazioni, non particolarmente intuitive, si scelgono i newsgroup che ci interessano e si aggiungono alle normali cartelle di posta. Per ogni newsgroup scelto compare una cartella di posta, all'interno della quale vengono raccolti tutti i messaggi della bacheca.

Chattare

Chattare (*ciattare*) significa comunicare (o meglio chiacchierare, dall'inglese *to chat*) in tempo reale con una o più persone utilizzando dei messaggi scritti con la tastiera, che vengono riportati a video. I programmi che consentono di fare ciò vengono definiti *programmi di messaggistica*.

Abbiamo due modi per chattare:

- chat personale (messaggistica istantanea)
- chat in una stanza (salotto virtuale)

La *chat personale* funziona in modo analogo al sistema di messaggistica SMS che si utilizza per i telefoni cellulari. La comunicazione avviene tra due persone soltanto e si utilizza un programma (es. ICQ, AOL Instant Messenger) che, tra le molte funzioni, è in grado di informarci quando il nostro corrispondente è collegato ad Internet. Si costruisce una lista di amici che condividono i nostri interessi, attraverso le funzioni di ricerca offerte e al momento del collegamento ad Internet, il programma verifica quali tra i membri della lista sono connessi e li informa della nostra presenza **online**: a noi non resta altro che scegliere il corrispondente con cui comunicare. Si possono avviare anche più comunicazioni contemporanee, così mentre si aspetta la risposta da una persona si può inviare un messaggio ad un'altra; ma la comunicazione è sempre a due. In altre parole, io posso aprire un canale con Marco e uno con Claudio, ma Marco e Claudio non possono interagire tra loro. Il meccanismo di scambio è il seguente: i messaggi in uscita vengono inviati ad un server d'appoggio che li recapita ai rispetti destinatari, analogo è il percorso compiuto dai messaggi che arrivano.

Nel secondo caso (*chat in una stanza*) la comunicazione avviene tra un gruppo di persone all'interno di quella che viene definita **stanza o salotto virtuale**. Ci si collega, sempre con un apposito programma (questa volta mIRC o Microsoft Chat), ad un server che offre il servizio e successivamente si sceglie la stanza dove entrare, in funzione dell'argomento trattato. I messaggi inviati alla stanza sono visibili soltanto a tutti gli utenti che ci stanno dentro e compaiono sullo schermo assieme al nome (o al soprannome) di chi li ha scritti. Inoltre, è possibile inviare dei messaggi personali ad un singolo membro del gruppo, escludendo il resto della stanza. Possiamo creare anche una nostra stanza e consentire l'accesso solo alle persone che ci sono gradite o buttare fuori quelle che utilizzano un linguaggio non consono: la persona investita di questo potere si chiama **moderatore** e ogni stanza ne ha almeno uno. Questi ha anche il potere di nominare un altro moderatore o di cedere il suo incarico. Se il moderatore abbandona la stanza, ne viene scelto automaticamente un altro; se tutti abbandonano la stanza, questa risulta temporaneamente vuota ma non cessa di esistere. Le stanze create dagli utenti e lasciate inattive per un lungo periodo vengono automaticamente rimosse dal server. Come ultima cosa, sottolineo che le chat sono assolutamente gratuite.

V. Per esercitarsi

Arte & Letteratura

Anne Geddes – www.annegeddes.com

Lupo Alberto – beppe.itaweb.com

UBC Fumetti – www.ubcfumetti.com

Cartoline virtuali

Diddl e i suoi amici – www.e-diddl.it

Cinema & Spettacoli

Don Camillo – digilander.iol.it/doncamillo/

Roberto Benigni – www.tuttobenigni.it

Spettacoli a Modena – www.comune.modena.it/cultura/

Cucina

Cucina italiana – www.cucinait.com

Delizie italiane – www.delizie.italiane.com

Le ricette della cucina italiana – www.meltingweb.com

Pizza – www.pizza.it

Giochi

Classic Gaming – www.classicgaming.com

Informazione

Gazzetta di Modena – www.gazzettadimodena.it

Il Resto del Carlino – www.ilrestodelcarlino.it

Il Sole 24 Ore – www.ilssole24ore.com

La Repubblica – www.repubblica.it

Mani Tese – www.manitese.it

Mani Tese, Boycott – www.manitese.it/boycott/

Musei online

Galleria Borghese – www.galleriaborghese.it

Louvre – www.louvre.fr

Milano Musei – www.mimu.it

Musei Online – www.museionline.com

Palazzo Grassi – www.palazzograssi.it

Soprintendenza ai Beni Artistici e Storici di Firenze – www.sbas.firenze.it

Uffizi – musa.uffizi.firenze.it

Vaticano – www.vatican.va

Musica

883 – www.883.com

Bob Dylan – www.bobdylan.com

Ligabue – www.ligabue.com

Vasco Rossi – www.vascorossi.it

Per i bambini

Bambini e giochi – www.bambiniegiochi.it

Disney – www.disney.it e www.disney.com

Girotondo – www.girotondo.com

Pianeta Bimbi – www.pianetabimbi.it

Pimpo – www.pimpo.com

Software gratuito

Cnet – www.cnet.com

Freeware Files – www.freewarefiles.com

Simtel – www.simtel.net

SourceForge – www.sourceforge.net

Tucows – www.tucows.com

ZDNet – www.zdnet.it e www.zdnet.com

Sport

Ferrari – www.ferrari.it

Inter – www.inter.it

Juventus – www.juventus.it

Milan – www.acmilan.com

Viaggiare, Turismo, Vacanze

Appennino Internet – www.provincia.modena.it/turismoappennino/

Campeggi e villaggi turistici d'Italia – www.camping.it

Club Alpino Italiano – www.cai.it

Ferrovie dello Stato – www.fs-on-line.it