

Appendice 1:

Glossario di termini informatici

Quanto segue è stato redatto prendendo spunto dalle informazioni fornite presenti nei seguenti *siti*:

- <http://www.freeonline.org/glossario/>
- <http://www.guidapc.com/glossario/index.htm>
- http://www.laterza.it/internet/leggi/internet2000/online/testo/29_testo.htm
- <http://www.html.it/>

ASCII: è l'acronimo di American Standard Code Information Interchange; tipo di codifica che utilizza 1 byte e riesce quindi a rappresentare una varietà di 256 comprendenti caratteri alfanumerici (alfabeto anglosassone) e caratteri speciali (punteggiatura, parentesi, ecc.).

Backup: Indica la copia di riserva effettuata su una sezione di memoria diversa dall'originale. La copia di *backup* serve per ripristinare i file in caso di perdita di dati.

Browser: applicazione *client* su World Wide Web che si utilizza per leggere documenti ipertestuali (HTML) ed seguire i collegamenti con altri documenti Web tramite *link*.

Bug: letteralmente “insetto”; indica un errore di programmazione che porta a risultati inattesi, o più spesso al blocco, in un programma o nell'intero sistema del computer. In italiano viene erroneamente tradotto con “baco”. Quando i *bug* vengono risolti dopo la pubblicazione ufficiale del programma, vengono rilasciate delle estensioni (*patch*) del software che correggono il problema.

Cache: corrisponde ad una directory particolare utilizzata dal *browser* per memorizzare i dati e le pagine Web più recenti; in questa maniera, quando vengono richieste più volte le stesse pagine, il programma è in grado di prelevare alcuni dati direttamente da questa cartella senza andare a ricaricarli nuovamente dal *server* remoto, velocizzando sensibilmente le operazioni.

Client: indica il livello logico di un'applicazione *client/server* rappresentante un computer locale nel quale il browser visualizza una pagina web. Nel sistema WWW il termine *client* individua il computer dell'utente dei servizi. Il termine identifica anche gli strumenti di interfaccia tra l'utente ed il sistema: sono programmi *client* i vari browser per la navigazione.

Cookies: letteralmente “biscottini”; corrispondono a piccole stringhe di testo create durante una sessione di collegamento ad un *sito* Internet, che contengono una sequenza di informazioni (quali: data e ora del collegamento, pagine visitate, etc) stabilite da chi programma il *sito*. Tali stringhe vengono memorizzate sull'hard disk del computer dell'utente. Il *server* (e chi lo ha programmato) potrà successivamente accedere a quelle stringhe ogni volta in cui il *sito* Web verrà nuovamente visitato dallo stesso *client* e aggiornarne il contenuto, a patto però che il *browser* del *client* accetti i *cookie*.

Denial of service: letteralmente “negazione di servizio”; è il nome di una particolare tecnica che sfrutta un *bug* del protocollo TCP/IP per bloccare un servizio *online*, come ad esempio un *sito* Web.

Firewall: letteralmente “muro di fuoco”; si tratta di sistemi dispositivi in grado di filtrare gli accessi esterni attraverso la rete; servono da protezione contro le intrusioni non autorizzate controllando le richieste di entrata ad un computer o ad una rete locale e consentendo l’ingresso esclusivamente a particolari macchine ed utenti aventi particolari caratteristiche.

Form: è uno strumento che fa parte dello standard HTML; consente l’immissione di dati da una pagina Web verso un *server*. Le informazioni inserite in un *form* vengono processate da uno script CGI col risultato di poter trasmettere tali dati in una nuova pagina Web, in un messaggio di posta o in stampa. I *form* contengono diversi elementi quali caselle o aree di testo, pulsanti di opzione, “check button”. Spesso vengono usati nei *siti* per la sottoscrizione di servizi, l’iscrizione a newsletter, sondaggi, consultazione di dati estratti da database, etc.

FTP: è l’acronimo di *File Transfer Protocol*; protocollo per il trasferimento di dati e parte integrante della suite Tcp-Ip. Permette di scaricare (*download*) sul computer locale documenti archiviati in un computer remoto (detto FTP-site o FTP-server) e viceversa (*upload*).

GIF: è l’acronimo di Graphics Interchange Format. È il primo formato standard delle immagini per il World Wide Web. In origine, i Web browser erano in grado di visualizzare solo le immagini in formato GIF. Questo formato, tuttavia, supporta solo 256 colori e le immagini GIF dettagliate o di grandi dimensioni producevano file estremamente grandi e lenti da scaricare.

GNU: è l’acronimo di *Gnu’s Not Unix*; termine inglese coniato da R. Stallman, che lo ha derivato da un sistema operativo clone di Unix da lui stesso iniziato e mai terminato. Si tratta di un sunto della filosofia sui diritti di proprietà intellettuale. Questo sistema voleva essere gratuito e distribuibile senza limitazioni, da qui il significato intrinseco del termine.

GPL: è l’acronimo di *General Public License* ed è un particolare tipo di licenza per software, che non si propone in maniera simile al classico copyright, ma ne rovescia i termini proponendo il software come libero e modificabile senza limitazioni. L’unica “limitazione” è che il software GPL modificato o utilizzato deve far parte di un altro software GPL, pertanto i programmatori che utilizzano librerie di questo tipo non possono rivendere il loro prodotto (è stata creata un’altra licenza per questo scopo chiamata LGpl).

Header: è l’intestazione dei dati trasmessi, ovvero la parte del pacchetto informatico che precede i dati veri e propri e che indica la fonte, la destinazione e le informazioni sul controllo degli errori che si potrebbero verificare durante il tragitto.

Hit: letteralmente “colpo”; si riferisce alle singole richieste che pervengono al Web *server*: pagine HTML, immagini grafiche, file audio, ecc.

Host: è un qualsiasi computer su Internet che soddisfi le seguenti tre condizioni: 1) implementi i necessari protocolli di comunicazione, incluso il TCP/IP; 2) abbia un suo proprio indirizzo Internet (IP) individuale; 3) possieda una connessione di comunicazione che gli permette di scambiare pacchetti di informazioni (*packet switching technology*) con altre macchine presenti su Internet. I server su cui appoggiano tutti i *siti* Internet che si “vedono” navigando sul Web si possono definire *host*.

HTML: è l’acronimo di *HyperText Markup Language*; è il codice standard per la realizzazione dei documenti adottato dal sistema WWW; è un linguaggio condiviso da tutti i sistemi operativi che consente di rendere disponibili documenti con caratteristiche ipertestuali e multimediali (iper-mediali) con un alto grado di interattività. Questo linguaggio è caratterizzato da “tag” o comandi che fanno assumere al testo una determinata forma (ci sono

comandi per le scritte in corsivo o in grassetto, per la scelta della forma etc.). Per visualizzare documenti scritti in formato HTML, sia *online* che *offline*, è necessario attivare un *browser*. Per realizzare documenti HTML esistono specifici software (editor HTML più o meno complessi), ma è possibile anche utilizzare software di videoscrittura, che offrono la possibilità di salvare automaticamente il testo in formato HTML, come ad esempio Word.

HTTP: è l'acronimo di *Hypertext Transport Protocol*; è il sistema di protocollo utilizzato per collegare le risorse WWW tra loro e verso gli utenti. È la base della tecnologia World Wide Web, che detta le regole per effettuare il trasferimento dei documenti HTML tramite Internet; presiede dunque all'interazione tra i *client* Web (*browser*) e i *server*.

JPEG è l'acronimo di Joint Photographic Expert Group. Formato creato successivamente al GIF, che consente di utilizzare milioni di colori e comprime i file delle immagini per occupare meno spazio su disco. Tuttavia, la maggior parte degli effetti speciali delle immagini, ad esempio la trasparenza e l'animazione, è supportata solo dal formato GIF. In generale, il formato JPEG è più indicato per le fotografie e il formato GIF è più adatto ai disegni e ai logotipi.

LAN: è l'acronimo di *Local Area Network*; indica la rete che connette due o più computer all'interno di una struttura (un'impresa, un ente istituzionale, ecc.), allo scopo di comunicare e di condividere file e risorse.

Link: letteralmente “collegamento”; indica un elemento presente in un documento informatico (ad esempio una parola evidenziata all'interno di un testo o un punto sensibile all'interno di un'immagine) che permette di inviare direttamente l'utente alla consultazione di un altro documento.

PDF: è l'acronimo di *Portable Document Format*, formato per file grafici creato da Adobe, utilizzato normalmente per rendere disponibili documenti simili a pagine stampate, ma su un supporto elettronico. Il file è visualizzabile da qualsiasi piattaforma tramite un reader apposito distribuito gratuitamente. I file PDF non possono essere resi non modificabili.

Patch: letteralmente “toppa” in inglese; è l'aggiornamento di un software realizzato allo scopo di eliminare uno o più difetti presenti nella versione precedentemente rilasciata.

Query: letteralmente “richiesta”; indica l'operazione di estrazione di informazioni precise da un database. Le query vengono prodotte grazie ad una serie di comandi standard (specifici per ogni database), scritti nella corretta sintassi, che vengono utilizzati per identificare, leggere, scrivere, cancellare informazioni dai singoli record presenti in un archivio di dati.

Robot: in campo telematico indica una categoria di programmi che fanno una scansione della rete alla ricerca di informazioni per indicizzarle in un motore di ricerca o per trovare errori nei *siti* Web.

Router: apparecchiatura elettronica utilizzata per collegare due reti. Le reti possono essere di diverso tipo e velocità e fisicamente distanti ma tutti i computer conoscono la presenza e l'indirizzo dei Router, questo perché il Router provvede all'instradamento dei pacchetti esterni alla rete su cui si lavora.

Server: complesso sistema di hardware e software progettato per fornire servizi (accesso a sistemi di posta, a banche dati, a documenti) agli utenti (*client*) connessi in *rete* (Internet o LAN).

SMTP: è l'acronimo di *Simple Mail Transfer Protocol*, indica il protocollo di comunicazione, compreso nel modello TCP/IP, per lo scambio di messaggi e-mail via Internet.

Spamming: consiste nell'invio di una stessa e-mail, contenente di solito pubblicità, a numerosi utenti Internet. Chi gestisce un Server è spesso bersaglio del tentativo di intrusione da parte di "pirati" che entrano nel sistema per immettere nella *rete* i propri messaggi mascherandoli dietro un mittente "autorevole". Il termine deriva da "Spam", una marca statunitense di carne in scatola. Oltre a violare la netiquette (e la legge sulla privacy) e a saturare la *rete* con messaggi inutili, lo *spamming* in Italia viola la legge 675/96 sulla tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

Spider: letteralmente "ragno"; è un'applicazione "intelligente" in grado di individuare e catalogare in maniera autonoma le pagine pubblicate nel Web; costituisce il programma principale usato dai motori di ricerca allo scopo di indicizzare quelle ancora sconosciute, per poterle così includere nel proprio database.

TCP/IP: è un *protocollo a livelli di servizi* organizzati gerarchicamente (nell'ordine: livello delle applicazioni, livello di trasporto, livello di rete). Al momento dell'invio i dati partono dal livello delle applicazioni e attraversano in sequenza gli strati successivi; ad ogni passaggio di livello vengono aggiunte delle informazioni di gestione sotto forma di intestazione (*header*), fino al raggiungimento del livello finale, cui spetta l'invio del segnale. In fase di ricezione il processo avviene in senso inverso: i dati, recapitati mediante il livello di rete, passano al livello di trasporto che legge l'intestazione che gli compete, ricompone il messaggio e poi lo trasferisce al livello applicativo. Il funzionamento del TCP/IP può quindi essere assimilato ad un servizio di recapito organizzato secondo un meccanismo a *scatole cinesi*: al momento della spedizione i dati vengono racchiusi in una prima scatola (che riporta all'esterno alcune indicazioni su come assemblare il contenuto), questa scatola viene poi inserita in una seconda scatola (con all'esterno ulteriori indicazioni), e così via. In fase di ricezione si segue l'ordine inverso: le scatole vengono aperte una dopo l'altra, curando di seguire per ognuna le procedure su di essa riportate.

TIFF è l'acronimo di Tag(ged) Image File Format. È un formato immagine di tipo raster piuttosto diffuso. Le specifiche del formato TIFF permettono una notevole flessibilità, questo di per sé è un vantaggio ma rende difficile scrivere un interprete pienamente conforme alle specifiche. Il TIFF è largamente utilizzato per lo scambio di immagini raster fra stampanti e scanner perché permette di specificare numerose indicazioni aggiuntive come ad esempio informazioni sulla calibrazione del colore.

TXT: formato di testo non proprietario, leggibile da qualunque compilatore.

Unicode: tipo di codifica che utilizza 2 byte per ciascun carattere e quindi riesce a rappresentare 65536 caratteri, permettendo di rappresentare una vasta gamma di alfabeti, segni di interpunzione ed altri simboli.

URL: è l'acronimo di Uniform Resource Locator; sistema di identificazione univoca dei documenti presenti in Internet: rappresenta l'indirizzo elettronico delle risorse in rete. Un URL ha una sintassi molto semplice, che si compone di tre parti: *tipoprotocollo://nomehost/nomefile*. La parte a sinistra del segno "//" indica il protocollo di comunicazione o, in altri termini, il tipo di server (http, per la navigazione nel sistema WWW, ftp per il trasferimento file ...), la parte immediatamente a destra indica il nome simbolico dell'*host* presso cui si trova il file indirizzato, infine la terza parte, separata dalla precedente

dal segno /, indica nome e posizione (detto “path” o “percorso”) del singolo documento o file a cui ci si riferisce.

Virus: indica un programma potenzialmente pericoloso in grado di individuare altri programmi presenti nel computer ed “infettarli” modificandoli e/o riproducendosi in essi. I virus vengono attivati quando il programma infettato viene eseguito, ma possono risiedere a lungo all’interno di un computer senza rivelarsi all’utente e diffondendosi in altre posizioni, oppure possono essere eseguiti immediatamente. Quando un virus è in esecuzione può dar luogo a molteplici fenomeni di diversa gravità, dalla visualizzazione di messaggi fastidiosi, ma inoffensivi, all’eliminazione e alla modifica di file nel disco rigido. I virus si diffondono per effetto del trasferimento di file da un computer ad un altro, tramite dischetto o attraverso una rete, incluso Internet. Per questo motivo è consigliabile utilizzare sempre un programma “antivirus” aggiornato.

Vista: (o view) può essere definita come una tabella del database, che però esiste solo virtualmente; essa viene generata (e calcolata ogni volta che la si usa) a partire da una o più tabelle “reali” (cioè quelle costruite con il comando «CREATE TABLE») o da altre view. Per definire una vista si usa l'istruzione «CREATE VIEW».

XLS: formato proprietario di foglio elettronico Microsoft.

ZIP: tipo di file compresso.

Unità di misura:

1 **Byte:** $8 (2^3)$ bit.

1 **Kilobyte** KB: $2^{10}=1024$ byte.

1 **Megabyte** MB: $2^{20}=1024$ kilobyte.

1 **Gigabyte** GB: $2^{30}=1024$ megabyte.

1 **Terabyte** TB: $2^{40}=1024$ gigabyte.