

ALU

abbreviazione di Arithmetic Logic Unit, unità di elaborazione facente parte della CPU di ogni calcolatore elettronico.

AND

in informatica, operatore logico e corrispondente circuito elettronico. Produce il valore (o livello) 1 solo nel caso in cui entrambi gli operandi valgono 1, altrimenti il risultato è 0.

ASCII

sigla di American Standard Code for Information Interchange: in informatica, codifica binaria a sette bit usata per la trasmissione dati.

BANNER

Piccolo riquadro contenente grafica e spesso anche animazione, inserito nelle pagine Web a scopo pubblicitario o informativo. Il banner è solitamente anche un link, cioè cliccando in un qualsiasi punto della sua area si può visitare il sito a cui il banner stesso fa riferimento.

BROWERS

Letteralmente "sfoglia-pagine". Il browser è un programma spesso dotato di un'accattivante interfaccia grafica, che consente la navigazione in Internet, rendendo possibile l'accesso, la visualizzazione delle pagine Web e l'utilizzo dei servizi messi a disposizione; inoltre, supportando una grande quantità di moduli aggiuntivi (plugin), il browser consente l'apertura di qualsiasi tipo di file presente in rete (filmati in streaming, suoni, animazioni, shockwave, FLASH, ecc.). §§Attualmente esistono diversi tipi di browser, tutti forniti gratuitamente dalle case produttrici e disponibili su Internet; i più largamente utilizzati sono Netscape Navigator della Netscape e Internet Explorer della Microsoft. Quest'ultimo viene fornito come parte integrante dei sistemi operativi Windows 95/98 e NT

BUFFER

in elettronica, circuito elettrico, detto anche separatore, usato per separare il circuito di comando dal circuito di carico. n In informatica, dispositivo, detto anche memoria tampone, per la memorizzazione temporanea di dati nel corso di operazioni di trasferimento o di trasmissione

BYTE

in informatica, gruppo di 8 bit considerato ed elaborato come unità e rappresentato con la lettera B. Multipli: 2^{10} =1024 B corrispondono a 1 KB (kilobyte); 2^{10} =1024 KB corrispondono a 1MB (megabyte); 2^{10} =1024 MB corrispondono a 1 GB (gigabyte). Approssimando si hanno le seguenti equivalenze: 10^3 B=1KB; 10^6 B=1MB; 10^9 B=1GB.

CD-ROM

acronimo della denominazione inglese Compact Disc-Read Only Memory, disco compatto- memoria per sola lettura; infatti, in questi dischi si possono soltanto leggere le informazioni memorizzate e non memorizzarne altre. Il C. è un dispositivo che consente di archiviare grandi volumi di dati sfruttando tecnologie di lettura ottica. Il principale vantaggio dei dispositivi ottici rispetto ai supporti magnetici, oltre la capacità di memorizzare grandi quantità di informazioni in uno spazio ridotto, ossia una maggiore densità di registrazione, è un minor pericolo di deterioramento delle informazioni memorizzate. Risultano, infatti, più resistenti a colpi, attriti e problemi meccanici e non presentano il rischio di perdita

delle informazioni a causa di campi elettromagnetici esterni. Attualmente i C. sono il supporto ad alta densità di memoria più economico; un C. di 12 cm di diametro contiene 600 Mb.

CHIOCCIOLA

in informatica, definizione italiana del segno grafico @, presente in tutti gli indirizzi di posta elettronica.

CMOS

abbreviazione di MOSFET-complementare. Dispositivo elettronico a semiconduttore largamente usato per la realizzazione di circuiti integrati digitali.

COBOL

sigla di Common Business Oriented Language, linguaggio di programmazione di elaboratori elettronici con il quale è possibile descrivere procedure orientate alla risoluzione di problemi commerciali.

COLLEGAMENTO IPERTESTUALE

Sinonimo di hyperlink.

COMPUTER

termine molto usato in campo internazionale per elaboratore elettronico. Il c. è una macchina programmabile volta a consentire l'elaborazione di informazioni di svariata natura come testi, numeri, immagini, suoni e (sebbene allo stato attuale in forma sperimentale) odori. Il modello di c. tuttora più diffuso è quello classico della macchina di Von Neuman e la tecnologia prevalente è l'elettronica. Tale modello prevede la presenza di un processore, di una memoria primaria, di una memoria secondaria, di dispositivi di input-output e di un bus di sistema deputato a collegare tutte queste unità.

PROCESSORE:

Il processore o CPU (Central Processing Unit) è il cuore del c., l'unità preposta all'elaborazione vera e propria. Essa è in grado di eseguire semplici operazioni quali addizioni, moltiplicazioni e confronto di numeri. La CPU esegue tali operazioni in sequenza sulla base delle istruzioni contenute nei programmi.

Uno dei principali problemi di tale processore è il riscaldamento. Basti pensare che esso dissipa un calore di circa 30-50 watt, il che pone dei grossi problemi di sovrariscaldamento. Per ovviare a ciò il SEC è dotato di alette e di una ventola per il raffreddamento del processore.

MEMORIA:

Un altro componente essenziale di qualsiasi c. è la memoria. Essa si distingue in principale e secondaria. La memoria principale è quella che contiene i programmi in esecuzione (compreso il sistema operativo) e i dati su cui tali programmi operano. Si definisce memoria volatile, in quanto allo spegnimento del c. perderà il suo contenuto. Lo scopo di questa memoria non è dunque quello di mantenere le informazioni nel tempo, ma solo per il tempo necessario a che un programma venga eseguito. È da qui che la CPU preleva i programmi da eseguire e i dati su cui effettuare le operazioni, secondo le istruzioni dettate dai programmi stessi. La memoria secondaria è più lenta della memoria principale, ma è presente in quantità molto maggiore. La memoria secondaria ha lo scopo di preservare le informazioni nel tempo: si tratta, dunque, di una memoria permanente, che mantiene le sue informazioni anche allo spegnimento dell'elaboratore.

SISTEMI OPERATIVI:

Il COMPUTER è deputato all'esecuzione di determinati compiti sotto la guida di appositi programmi, costituiti da sequenze di istruzioni che il calcolatore è in grado di eseguire. L'insieme di questi programmi costituisce quello che viene detto software. Nell'ambito del software esiste, tuttavia, una particolare categoria, quella dei sistemi operativi. Un sistema operativo è un programma (in realtà un insieme di programmi) che ha essenzialmente lo scopo di rendere le risorse hardware di un c. disponibili ai programmi applicativi. L'evoluzione attuale dei sistemi operativi prevede un sempre maggior ricorso a interfacce grafiche (GUI), per facilitare l'interazione dell'utente con la macchina. Questo tipo di approccio ha avuto, con il sistema operativo Windows della Microsoft, la sua maggiore diffusione. Esso è inizialmente nato come un'interfaccia grafica al SO Dos (Windows 3.0 e 3.1), ma nel 1995, con lo sviluppo di Windows 95, è divenuto un sistema operativo autonomo (non necessita più del Dos per funzionare, sebbene sia sempre possibile nell'ambito di Windows 95 eseguire programmi Dos). Windows 95 è inoltre un sistema operativo a 32 bit (cioè in grado di eseguire applicazioni scritte con codice a 32 bit) contro i 16 delle versioni precedenti e prevede la possibilità di eseguire un numero qualsiasi di applicazioni contemporaneamente (multiprogrammazione). In questo senso è il primo sistema operativo, basato sui principi più moderni, a essere disponibile per PC.

PROGRAMMI APPLICATIVI

Per applicazioni, o programmi applicativi, si intendono tutti quei programmi il cui scopo non è quello di permettere il funzionamento del c., ma di soddisfare le specifiche esigenze dell'utente. L'insieme delle applicazioni disponibili è vastissimo, data la grande versatilità del c. stesso. I primi c. avevano essenzialmente lo scopo di eseguire calcoli, dunque i primi programmi applicativi erano essenzialmente di tipo matematico, ma ben presto ci si rese conto che i c. potevano vantaggiosamente essere utilizzati per memorizzare informazioni e per elaborarle. Con la nascita del PC esplodono una varietà di programmi disponibili per i più svariati scopi. Nascono e si diffondono così i programmi di videoscrittura, che divengono nel tempo sempre più sofisticati, i fogli elettronici, che consentono la creazione di tabulati e l'elaborazione di dati in modo semplice e intuitivo, i videogiochi e altri ancora.

CPU:

sigla dall'inglese Central Processing Unit (unità centrale di elaborazione). Rappresenta il cuore dell'elaboratore elettronico e ha come funzione fondamentale quella di elaborare informazioni digitalizzate. La C. è un organo complesso che effettua operazioni aritmetiche, logiche e di controllo tramite le due unità di cui è composta: l'unità logico-aritmetica (ALU) e l'unità di controllo. Le sue operazioni sono regolate da un temporizzatore (clock) interno o esterno mediante impulsi prodotti da un oscillatore libero, in genere un oscillatore al quarzo sintonizzato su una frequenza determinata. La C. viene utilizzata sia per trasferire alla memoria istruzioni e dati, sia per estrarre dalla memoria le istruzioni eseguendole in successione ed elaborando pertanto i dati secondo il programma. La C. accede alla memoria, ai dispositivi di ingresso/uscita (interfacce telematiche, ecc.) e alle periferiche (stampanti, memorie ausiliarie di massa, plotter, video, tastiera, ecc.).

DEFAULT

(inglese: difetto), in informatica, un valore si dice 'di default' quando viene assunto perché mancano indicazioni da parte dell'operatore.

DISCO

INFORMATICA:

Il d. magnetico è il supporto per la memorizzazione dei dati impiegati negli elaboratori. È costituito da un sottile d. metallico (negli hard disks) o di plastica flessibile (nei floppy disks) con le due facce rivestite di

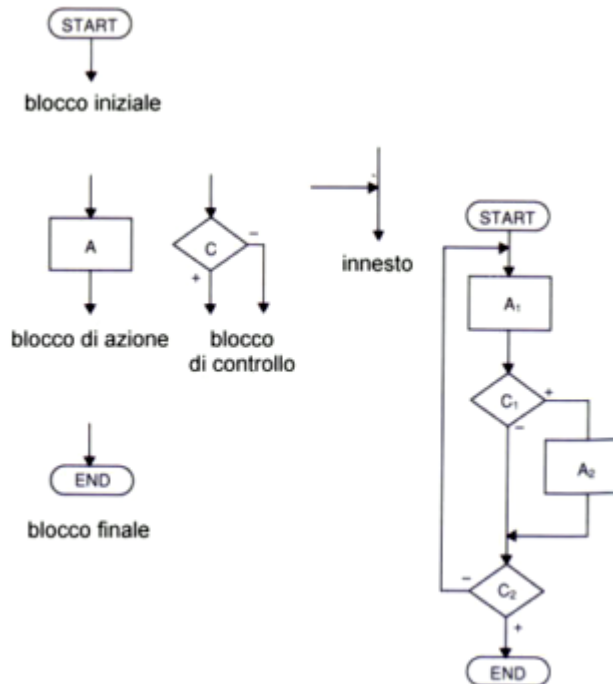
materiale magnetizzabile. Ciascuna faccia è organizzata a tracce circolari concentriche destinate a contenere i dati. Le operazioni di registrazione e lettura vengono effettuate da testine elettromagnetiche che opportuni bracci portano in corrispondenza delle tracce del d. che ruota a velocità costante. I floppies hanno capacità di memoria fino a 2,8 milioni di byte (Mb) e sono mobili.

DRIVE

sistema elettromeccanico presente nei computer atto a registrare e a leggere dati su floppy disk o hard disk in un computer.

Diagramma di flusso: INFORMATICA

Prende il nome di d. di flusso la descrizione sintetica e semplificata di un programma mediante un linguaggio grafico che ne evidenzia la struttura. Il d. di flusso (figura 9) è costituito da simboli interconnessi da collegamenti direzionali (linee di flusso). I simboli contengono al loro interno una descrizione (a parole) delle operazioni che verranno tradotte nelle istruzioni del programma. Fra le classi di simboli più importanti il blocco di azione (B) che specifica un'operazione (descritta nel riquadro), il blocco di controllo (C) che sceglie fra due percorsi in funzione del verificarsi di una certa condizione (descritta nel rombo) e l'innesto (E) dove confluiscono due linee di



flusso.

FILE

(inglese: archivio), in informatica, indica un insieme di documenti (records) o di dati omogenei memorizzati sotto uno stesso nome o etichetta.

FLOPPY DISK

(disco flessibile) disco magnetico flessibile di impiego diffuso per l'accumulo dei dati in forma codificata, usato come memoria ausiliaria per elaboratori (p. es. un PC), per archiviazione, per trasferimento fra elaboratori. Il f. consiste in un substrato di poliestere ricoperto di ossido di ferro e protetto da un involucro che ha una fessura radiale attraverso la quale le testine di lettura possono venire in contatto con il disco durante la sua rotazione. Come avviene per altri tipi di memorie magnetiche a disco, i dati sono memorizzati su piste concentriche sul rivestimento magnetico; le piste sono divise in settori. I f. più

recenti, da $3\frac{1}{2}$ pollici, hanno sostituito quelli da $5\frac{1}{4}$ e da 8 pollici. L'involucro, di forma quadrata, è di plastica rigida nel primo tipo con una protezione da scrittura a scorrimento, mentre gli altri hanno un involucro in cartoncino e l'eventuale protezione da scrittura viene realizzata con nastro adesivo. Entrambi i tipi vengono prodotti in normale o alta densità. Quest'ultima versione ha una memoria di 2 Mbyte per il dischetto da $3\frac{1}{2}$ e due versi di lettura e 1,2 Mbyte per il dischetto da $5\frac{1}{4}$.

HARDWARE

(inglese: ferramenta), l'insieme delle strutture materiali di un elaboratore elettronico; il termine è usato in contrapposizione a software, insieme dei programmi che ne consentono il funzionamento.

HARD DISK

disco magnetico rigido usato come memoria di massa nei computer per immagazzinare dati. Al contrario del floppy disk, esso non è estraibile dal computer: ciò permette di costruire con strettissime tolleranze il sistema disco-testina di lettura, cosicché la registrazione dei dati può essere effettuata ad altissima densità.

HYPertext

Iper testo, ossia un testo contenente riferimenti dinamici (hyperlink). Un iper testo è uno strumento di grande utilità perché permette una facile consultazione dei dati, grazie ai link che consentono di muoversi liberamente attraverso il testo, non obbligando ad una lettura lineare. Le pagine Web sono un tipico esempio di iper testo.

INTERNET

acronimo di Inter(national) + net o di Inter Net(works). Viene definita i. ogni rete costituita dall'insieme di due o più sottoreti (subnet), interconnesse tramite un protocollo comune. I., talvolta indicata come Big Internet, è una rete su scala mondiale, costituita da reti pubbliche e private tra loro interconnesse per creare un'infrastruttura globale.

INTERFACCIA

in informatica, accoppiamento o interconnessione tra due parti di un sistema con caratteristiche diverse, p. es. la connessione di un dispositivo di entrata o di uscita, aventi caratteristiche specifiche, con un canale di elaboratore, avente caratteristiche generiche (v. oltre).

HTTPS

[Secure Hypertext Transfer Protocol] Protocollo per il trasferimento sicuro di file ipertestuali, sviluppato da Netscape e integrato nel browser Netscape Navigator.

HTTP

[HyperText Transport Protocol] Protocollo per il trasferimento degli ipertesti. È la tecnica impiegata per trasferire i dati delle pagine Web da un sito al browser.

MULTIMEDIA

Combinazione di filmati video, suoni e grafica all'interno di un programma o di un sistema. Grazie alla moderna tecnologia dei supporti di memorizzazione (CD-ROM) e dell'architettura degli elaboratori (dotati spesso di sofisticate schede audio e video), questa disciplina ha avuto un ampio sviluppo in campi come enciclopedie multimediali, sistemi di consultazione interattiva e altro.

MS-DOS

acronimo dell'inglese Microsoft Disk Operating System. Sistema operativo sviluppato dalla Microsoft Corporation dal 1981 per i personal computer della IBM e compatibili che si è estremamente diffuso sui personal computer. Per facilitarne l'uso, la Microsoft ha sviluppato su di esso l'ambiente operativo Windows, che è divenuto un vero e proprio sistema operativo.

MP3

Formato di compressione per i dati audio, caratterizzato da un ottimo rapporto tra qualità e dimensione del file. Questo formato, grazie alle sue caratteristiche, è il fautore dell'esplosione del fenomeno dello scambio di brani musicali su Internet, che sta creando anche diversi problemi alle case discografiche; infatti, non è difficile scaricare anche interi cd musicali in formato mp3 da siti la cui legalità non è ancora ben chiara.

MOUSE

in informatica, dispositivo di ingresso all'elaboratore, dotato di uno o più bottoni di comando, grande quanto il palmo di una mano (da cui è manovrato) e progettato per scorrere su un tavolo nella zona di fianco alla tastiera. Il movimento del m. trasmette dei segnali ai circuiti interni che determinano il movimento di un cursore (di solito a forma di freccia) sullo schermo, per portarlo nella posizione desiderata; è questa la più semplice fra le funzioni di un mouse.

PORTALI E MOTORI DI RICERCA

Per potersi orientare nel vasto e disordinato mondo di Internet, è necessario conoscere i mezzi che si hanno a disposizione per sfruttarne appieno le possibilità.

Fondamentali, sia per trovare ciò che si desidera sia per avere uno sguardo d'insieme che permetta di capire cosa è interessante, sono i motori di ricerca e i portali.

·Google è un motore di ricerca recente. È nato nel 1999 per opera di due ricercatori dell'Università di Stanford, in California. Il nome

deriva da googol, termine tecnico che indica il numero 10 elevato a 100. Altavista fu creato nel 1995 nei laboratori della Digital a Palo Alto e fu acquistato dalla Compaq nel 1999. È il motore di ricerca utilizzato dai portali della Microsoft ed è stato il primo motore di ricerca a disposizione nella nascente rete italiana. Inizialmente, quindi, ebbe un notevole successo. Il portale più utilizzato del mondo è Yahoo!. Questo sito è la porta di accesso a tutto ormai; inoltre integra un motore di ricerca e una directory. La sua particolarità sta nell'avere una completa apertura a tutta la rete. I punti di forza che lo hanno portato al successo sono, oltre a essere stato il primo sito di catalogazione, la semplicità di uso, il buon livello di contenuti e l'ampissima gamma di servizi.

Virgilio è il portale interamente italiano più utilizzato. È presente sulla scena dal luglio 1996 e appartiene Matrix, società di proprietà di Seat Pagine Gialle e De Agostini.

MODEM

nella tecnica delle telecomunicazioni, apparecchiatura per la modulazione e la demodulazione dei segnali, che permette di trasmettere su linee telefoniche i segnali numerici con cui opera un elaboratore elettronico.

MICROSOFT

industria statunitense che opera nel settore dell'informatica. La M. Corporation è una delle più importanti case produttrici di software e sviluppa, produce e commercializza una vasta gamma di sistemi operativi, linguaggi e programmi applicativi per microelaboratori, ma il successo della società è legato al programma MS-DOS.

MICROPROCESSORE

chip a semiconduttore che svolge i compiti dell'unità centrale (CPU) di un elaboratore. Un m. consiste almeno di un'unità logico-aritmetica e di un'unità di controllo.

INFORMATICA: MEMORIE AUSILIARIE

Sono oggi prevalentemente utilizzati sistemi magnetici di registrazione a nastro e a dischi; interesse prevalentemente storico hanno i sistemi di registrazione a tamburo, mentre le m. a semiconduttori sono recentemente entrate nel settore con le carte di memoria a inserzione. Queste ultime funzionano essenzialmente come le m. RAM o ROM su chip, ma sono rimovibili e sono associate a unità di lettura/scrittura.

LOGIN

Nome dell'utente su un sistema remoto. Deve essere specificato nella fase di logon e serve per la autenticazione.

LOGO

in informatica, linguaggio di programmazione che costituisce il più diffuso linguaggio didattico.

OUTPUT

termine che esprime il risultato di un'operazione, di una scelta, di un'azione. In informatica, equivalente di uscita. Si contrappone a input.

PLUG AND PLAY

Caratteristica introdotta da Windows 95 e resa possibile dai bus ISA e PCI. Permette al sistema operativo di riconoscere automaticamente le nuove periferiche e di assegnare loro delle risorse di sistema (come IRQ e canali DMA), senza richiedere l'intervento dell'utente. Dove è possibile, il sistema operativo provvede anche all'installazione automatica dei driver necessari, richiedendo se necessario l'inserimento del supporto che li contiene (come un disco di installazione).

PLUG-IN

Estensione aggiuntiva che aumenta le potenzialità di un programma. Plug-in molto noti sono, ad esempio, quelli che consentono ai browser di visualizzare dati in formato flash. Negli ultimi anni ci si sta avviando a una standardizzazione del formato dei plug-in (ad esempio quelli dedicati alle applicazioni di fotoritocco e grafica bitmap), in modo che possano essere utilizzati da altri applicativi.

POP3

[Post Office Protocol] Protocollo di posta elettronica largamente impiegato su Internet. Consente una notevole semplicità e velocità nella gestione, a discapito però di una scarsa interattività con il server di posta; infatti, attraverso il protocollo POP3, la posta può essere consultata solo dopo averla scaricata sul computer locale e non è possibile la gestione diretta sul server centrale, consentita invece dal protocollo concorrente IMAP.

MEMORIA RAM

sigla dell'inglese Random Access Memory (memoria ad accesso casuale). Memoria a semiconduttore di lettura e scrittura nella quale l'elemento base consiste in un circuito capace di memorizzare un bit di informazione. Le memorie sono costituite da matrici bidimensionali di queste celle, realizzate in genere in circuiti integrati monolitici con milioni di elementi base. Le R. sono di solito memorie volatili impiegate per la memorizzazione temporanea di dati e programmi e si dividono in «statiche» e «dinamiche». Le prime sono fabbricate sia con transistori bipolari che con MOS; ciascuna cella è costituita da un dispositivo di memorizzazione il cui contenuto resta invariato fino a una nuova fase di scrittura o fino a che l'alimentazione viene tolta. Le R. dinamiche, costituite da dispositivi MOS, utilizzano la carica immagazzinata in una capacità come una memoria temporanea; a causa delle correnti di perdita, esse devono essere «rinfrescate» a intervalli di tempo regolari (tipicamente ogni millisecondo).

MEMORIA ROM

sigla dell'inglese Read Only Memory (memoria di sola lettura). Memoria che, una volta programmata, non può essere oggetto di scrittura, ma solo di lettura. Il contenuto è registrato in forma permanente e non viene perduto in caso di perdita di alimentazione (memoria non volatile). La versione R. a semiconduttore ha organizzazione a matrice come la RAM ed è parte integrante di ogni elaboratore (memoria principale); essa può essere realizzata in molte varianti, alcune con capacità di riscrittura, e viene impiegata per programmi residenti fissi (microprogrammi, parti essenziali dei sistemi operativi, controllo delle periferiche). Ha un ruolo essenziale per memorizzare le sequenze di avviamento dell'elaboratore. La versione R. su compact disc (CD-ROM) è invece un disco ottico a elevatissimo contenuto di informazioni impiegato per data base p. es. di tipo legislativo, che vengono lette tramite interfaccia laser a sola lettura. Tecniche di compressione dell'informazione permettono di compattare su un CD-ROM fino a 250.000 pagine di testo.

SCANNER

in informatica, unità periferica di entrata degli elaboratori elettronici, in grado di attribuire ai vari punti che costituiscono una figura un valore numerico. Sono utilizzati per interpretare immagini grafiche e leggere testi (lettore ottico).

SOFTWARE

insieme dei programmi che possono funzionare su un elaboratore; termine intraducibile coniato negli Stati Uniti in contrapposizione al termine hardware. Il s. viene generalmente classificato in s. applicativo e in s. di sistema o di base. Il s. applicativo è costituito dai programmi per la risoluzione dei singoli problemi applicativi di tipo gestionale o scientifico; il s. di sistema comprende l'insieme dei programmi predisposti per favorire un facile ed efficiente impiego degli elaboratori e include compilatori e assemblatori; esso comprende il sistema operativo, a cui è affidata la gestione dell'elaboratore.

STAMPANTE

unità di uscita dell'elaboratore elettronico con la funzione di stampare i dati elaborati. A seconda della tecnica di stampa si distinguono stampante ad aghi (o a matrice di punti), a margherita, laser.

WINDOWS

ambiente operativo sviluppato a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta dalla Microsoft Corporation come interfaccia grafica dell'MS-DOS. Si è diffuso nel corso degli ultimi anni fino a diventare uno standard per i personal computer. Nel 1995 la Microsoft ha lanciato Windows 95 che, potendo

lavorare a prescindere da MS-DOS, si proponeva come un vero e proprio sistema operativo particolarmente adatto ad applicazioni a 32 bit e a lavorare in rete (anche collegandosi con Internet). Ulteriori versioni del software, sempre più rispondenti alle esigenze della navigazione sul Web, sono state lanciate nel 1998 e nel 2000.

WORLD WIDE WEB

Letteralmente, "ragnatela mondiale", è l'insieme delle risorse e degli utenti di Internet, che utilizzano il protocollo HTTP. Viene talvolta indicato anche come "Web" o, in italiano, "Rete" o "Rete delle Reti".

11/11/2003 18.59

[untitled0.htm](#)