

GLOSSARIO MINIMO

Algoritmo (deriv. dal nome del matematico arabo Al Khworismi 750-830). In informatica si indica un complesso ben definito di istruzioni che consentono la risoluzione di un problema attraverso una serie di passi operativi; es. di algoritmo: l'espressione matematica per disegnare una parabola.

Antivirus programma per individuare, eliminare i virus. Può essere installato ed avviato automaticamente all'accensione del PC per individuare e bloccare i virus che inconsapevolmente potremmo introdurre con file infetti provenienti da dischetto o da trasmissione telematica. Per la proliferazione continua dei virus, occorre periodicamente aggiornare l'antivirus installato.

Autoexec file di autoesecuzione che il pc legge all'avvio.

Backup copia di sicurezza di un file, per precauzione contro la perdita dell'originale. Si può fare il backup di una grossa mole di dati, sino all'intero disco fisso, utilizzando dispositivi hardware come gli streamer.

Baud unità di misura riferita alle variazioni del segnale nelle comunicazioni telematiche. La scrittura su tastiera è di circa 40 baud; il modem più comune in vendita ora trasmette a 33.600 baud, se trova all'altra estremità un modem di pari capacità. I modem comunicano alla velocità resa possibile da quello meno veloce.

Binario sistema di numerazione posizionale basato su due soli simboli (le cifre 0 e 1). Le cifre presentate da destra verso sinistra sono i coefficienti delle successive potenze crescenti di 2.

BIOS software presente in ogni personal che fornisce le funzioni base come il controllo della tastiera, dello schermo, della stampante, del disco, del mouse, ecc. La cancellazione per errore del Bios provoca il rifiuto della macchina al comando di accensione.

Boot, bootstrap avvio del computer. Quando un personal viene acceso la prima volta, la sua memoria non contiene ancora il sistema operativo (MS-DOS o Windows 95). Nella ROM del computer esiste un semplice programma che legge in memoria (su dischetto o su disco fisso) il programma avanzato per acquisire la parte minima del sistema operativo fino a che la macchina non diventa pienamente utilizzabile e "intelligente".

Byte elemento minimo di informazione necessario per comunicare un carattere (lettera, cifra, segno grafico, ecc.) nel sistema informatico. Equivale a 8 bit, cioè a un numero binario di otto cifre (0 o 1). La diversa combinazione di 8 bit permette di rappresentare 256 diversi valori.

Break interruzione di un programma. I Personal hanno un tasto Break che si attiva in combinazione col tasto Control (Ctrl)

Buffer area di memoria usata per tenere dati mentre vengono elaborati.

Cache area di memoria usata per velocizzare l'accesso alle informazioni più comuni. Nei personal moderni la cache più comune può essere di 128, 256, 512 K o mancare del tutto (rallentando così l'elaborazione).

Chip (scheggia, truciolo) termine col quale si indica la lamina di silicio tecnologicamente trattata per essere trasformata in un circuito integrato ad altissima densità.

Compilare tradurre uno o più file scritti in un linguaggio di programmazione sorgente - sempre modificabili e aggiornabili - in un unico file scritto in linguaggio macchina (normalmente con estensione .EXE) non più modificabile.

Compressione dei dati allo scopo di far occupare meno spazio sul disco o di trasmettere via modem in tempo e costi telefonici minori. I dati compressi con programmi come WinZip, PKZIP o ARJ subiscono riduzioni di ridondanze, sintesi di caratteri ripetuti con codici logici, ecc. .

Data Base (Banca Dati) insieme di informazioni sul medesimo argomento organizzate secondo criteri e architetture che consentono la ricerca e l'aggiornamento veloce. E' uno schedario informatico.

Digital termine inglese che significa "numerico"; si riferisce a qualsiasi informazione traducibile in un numero intero. Un orologio numerico dà l'orario in cifre e non con le lancette.

Disco magnetico supporto magnetico utile per memorizzare informazioni. E' costituito da un disco ricoperto da uno strato di una sostanza magnetizzabile e smagnetizzabile. Si hanno floppy disk (flessibili ed estraibili) e hard disk (dischi fissi di grande capacità)

Dot pitch indica la distanza fra i piccoli punti (pixel) che insieme formano l'immagine sul monitor. Per un monitor di 15 pollici è considerato buono un dot pitch di 0,28 millimetri.

Driver indica, oltre che lettore di dischi, il file contenente le informazioni che servono al PC per controllare e 'guidare' un monitor, una stampante o un'altra periferica. Comperando una stampante o un monitor queste periferiche hanno accluso un dischetto con il file driver per il loro riconoscimento e la gestione da parte del PC. Windows possiede la maggior parte dei driver più diffusi.

File archivio, fila di dati. Insieme di dati con criteri logici.

Floppy disk disco flessibile ora di 3 pollici e mezzo per la duplicazione, la conservazione e il trasporto di file e programmi.

Formattazione procedura con la quale si contrassegnano le tracce e i settori su un disco nuovo o da riutilizzare per prepararlo all'uso con quel sistema operativo (es. MS DOS).

Giga prefisso delle unità di misura che significa miliardo . Gigabyte = 1 miliardo di byte.

Hard disk o disco fisso, supporto magnetico formato da più dischi rigidi sovrapposti per immagazzinare in maniera anche cancellabile il software. Mentre nel passato era considerato soddisfacente un hard disk da 20 Mega byte, ora sono cresciute enormemente le esigenze del software e i dischi hanno capacità superiori a numerosi Giga Byte (v.).

Hardware letteralmente: ferramenta; insieme dei dispositivi meccanici, elettronici e magnetici che permettono l'elaborazione delle informazioni. All'hardware va abbinato il software.

Icona immagine o simbolo che rappresenta documenti, file, programmi o funzioni da utilizzare con il mouse in maniera semplice ed automatica.

Informatica (INFORMazione autoMATICA) sinonimo di scienza del computer.

Ipertesto software visionabile dall'utente secondo ordine e sequenze personali, come si consulta ad es. un'enciclopedia, saltando da una voce ad un'altra e non dalla prima all'ultima pagina.

Hertz (dal nome dello scienziato che ha scoperto tali frequenze usate all'inizio dalle stazioni radio FM). I PC usano microprocessori con velocità di elaborazione dei dati misurabili in megahertz (milioni di vibrazioni elettriche al secondo). Il primo chip 486 operava a 25 Mhz nel 1994. Ora i più recenti Pentium superano i 900 MHz.

Kilo unità di misura equivalente a 1.000. Es.: 30 Kb = 30.000 byte

Linguaggio insieme di istruzioni retto da precise regole ortografiche, grammaticali e sintattiche, utilizzato per programmare l'elaborazione dei dati. Innumerevoli sono i linguaggi di programmazione: Basic, Fortran, C ++, Logo (per bambini), Clipper, VisualBasic, LISP, Delphi, ecc. .

Mega unità di misura equivalente circa al milione. 1 Mb = poco più di 1 milione di byte (vedi), equivalente a circa 500 pagine di testo. Per megahertz vedi Hertz.

Memoria dispositivo nel quale vengono immagazzinate informazioni che il personal può richiamare ed elaborare. Fisicamente può essere costituita da unità a disco, o a nastro magnetico, da nuclei ferro-magnetici, da dischi ottici (CD ROM).

Si può distinguere la memoria di sola lettura **ROM** (read only memory - all'interno del personal) e **RAM** (random access memory = memoria ad accesso casuale, come i dischi floppy).

Menu presentazione sullo schermo video di una serie di opzioni che l'utente può scegliere battendo l'iniziale evidenziata o spostando il cursore con la freccia o con il mouse.

Microprocessore unità centrale di elaborazione integrata su di un chip. E' il cuore del sistema di elaborazione sia nei computer sia in attrezzature elettroniche anche domestiche o automobilistiche.

Monitor schermo abbinato al computer

Multisync tipo di schermo che può adattarsi a una vasta gamma di frequenze, e che può pertanto essere usato con molti computer e schermi per PC standard. Gli schermi multisync o multiscan migliori possono passare da operazioni analogiche a

operazioni digitali, potendo perciò funzionare sia con le vecchie schede CGA ed EGA sia con le VGA e SVGA (Super VGA formato 800x600, 1024x768, 1280x1024).

Nano prefisso di unità di misura che indica un millimilionesimo; 60 nanosecondi = 60 millimilionesimi di secondo di accesso alle memorie.

Notebook computer portatile che può funzionare anche a batteria ricaricabile.

Parallela interfaccia usata per lo più per connettere un PC alla stampante.

Path percorso di ricerca delle directories in cui è contenuto un programma

Periferica attrezzatura collegabile al computer non compresa nell'unità centrale: unità periferiche sono la stampante, il terminale video, ecc.

Pixel (contrazione di picture element) è il più piccolo elemento di una immagine realizzata col computer di cui sia possibile variare il colore: rosso, blu e verde.

Plug and play sistema, presente anche in Windows 95, che automaticamente riconosce e installa nel PC nuovi componenti (un modem, una stampante, una scheda audio, ecc.) evitando che quest'ultimo entri in conflitto con altre unità preesistenti.

Prompt messaggio del DOS indicante che il PC è pronto e aspetta l'ordine di avviare un programma o eseguire un comando. Con il prompt \$p\$g nell'autoexec il personal segnala come col filo di Arianna dove si trova (drive A: o B: o C: o D:) e in quale sottodirectory è il puntatore.

Protocollo di comunicazione insieme di regole che definiscono le modalità di scambio di dati, informazioni fra calcolatori connessi tra loro con una rete.

Robot sistema meccanico-elettronico in grado di compiere operazioni complesse secondo un programma che consente una certa adattabilità alle condizioni ambientali esterne anche pericolose o anguste.

Scanner periferica che permette di importare come file immagini e testi da documenti cartacei. Un documento diventa così un testo digitalizzato (senza trascrizione manuale) e modificabile. Le immagini vengono assunte anche a colori.

Shareware software distribuito in maniera non convenzionale: l'autore permette la copiatura e la prova del prodotto per un mese. Al termine del periodo, l'utente o lo compra a prezzo sempre molto contenuto o lo dovrebbe cancellare.

Silicio elemento semiconduttore diffusissimo sulla Terra sotto forma di ossido (quarzo, silice); è il principale costituente dei componenti elettronici. I semiconduttori sono formati da un solo elemento chimico o da un composto caratterizzato dalla proprietà di variare notevolmente la propria conducibilità elettrica al variare di particolari condizioni esterne.

Simm moderna barretta contenente i chip di memoria, che può essere inserita e disinserita nei propri alloggiamenti sulla scheda madre. Le più moderne hanno 72 pin o piedini e sono di 8, 16, 32, Mega byte di RAM.

Sistema operativo programma interno ad un calcolatore che gestisce il funzionamento della macchina: soprattutto la lettura e l'interpretazione dei programmi e la gestione delle periferiche.

Software (in analogia con hardware) indica l'insieme delle componenti non toccabili necessarie al funzionamento del computer. Il software è il programma, il sistema operativo, le procedure di collegamento fra 2 PC, ecc. .

Stampante periferica per trasferire su carta i documenti in bianco e nero o a colori. La tecnologia presenta stampanti a :

matrice di punti (detta anche ad aghi), le più economiche ma rumorose ;

getto di inchiostro (b/n o a colori) con risoluzioni superiori a 300 dpi (vedi), usano getti di inchiostro su carta normale. L'inchiostro è contenuto in cartucce sostituibili facilmente;

laser le più costose, stampano a 600 dpi, più lente di quelle a getto d'inchiostro.

Streamer sistema di immagazzinamento del software tramite cartucce di nastro magnetico. E' uno dei sistemi di backup del proprio disco fisso.

Testina parte del disco fisso (hard disk) che legge o scrive dati . Esiste pure nelle cartucce di inchiostro delle stampanti a getto, in alcuni casi recuperabili per ulteriori contenitori di inchiostro.

Trackball dispositivo residente nelle tastiere dei computer portatili di penultima generazione, che sostituisce il mouse.

Upgrade aggiornamento dell'hardware con qualità superiori, o del software con una versione successiva.

Video (schermo) principale periferica di uscita degli elaboratori a controllo visivo.

Virus informazioni infettanti il software e la memoria del personal provocanti scherzi o danni anche ingenti. Il contagio avviene subdolamente visionando programmi già infettati da uno o più virus, fra le migliaia esistenti. E' consigliabile la prevenzione usando antivirus sempre aggiornati e attivi sul proprio personal, oltre che l'accortezza di controllare l'indennità dei dischi che ci pervengono da estranei, anche se portatori inconsapevoli.

Word Processing (elaborazione della parola) programma in grado di scrivere, impaginare, memorizzare, correggere, stampare in maniera più intelligente di quanto non faccia una macchina per scrivere elettronica.

SIGLE

ASCII (American Standard Code for Information Interchange) Codice numerico usato universalmente per rappresentare caratteri (p.es. il carattere A è collegato al n. decimale 65). Tenere sempre disponibile una tabella dei codici ASCII: se occorre digitare uno degli oltre 200 caratteri (non sempre visibili sulla tastiera), basta premere contemporaneamente il tasto ALT e la serie dei numeri decimali (previsti in tabella) nel tastierino numerico di destra (con Num Lock acceso): apparirà il carattere desiderato.

AT Tipo di personal che usa un chip 286, 386, 486, 586 o Pentium. Esclude il precedente, classificato XT (chip 8086 o 8088).

BBS (Bulletin Board System) sistema di comunicazione per la posta elettronica; è una bacheca in cui si possono lasciare messaggi e pubblicità.

Bit (Binary Digit) 1 o 0, la più piccola informazione rappresentata in un personal computer; equivale a sì o no, a vero o falso, a carica elettrica presente o assente. I computer lavorano con gruppi di 8 o 16 o 32 bit.

BPS unità di misura di trasmissioni di dati in bit per ogni secondo, che possono viaggiare lungo una linea telefonica.

CAD (Computer Aided Design) software per creare e produrre disegni professionali, tecnici richiedenti attrezzature hardware ad alta risoluzione.

CAI (Computer Aided Instruction) istruzione assistita dal calcolatore.

CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory) Supporto per l'immagazzinamento di elevate masse di dati per PC basato sulla stessa tecnologia dei CD musicali. Ciò ha dato sviluppo alla multimedialità, permettendo la conservazione di enciclopedie, filmati, musiche, grandi archivi, ecc. in supporti a basso prezzo. Il CD riempito non può essere cancellato nè attaccato successivamente da virus.

CPU (Central Processing Unit) Unità centrale di elaborazione, cuore dell'elaboratore. E' il microprocessore (es. 486 , Pentium ecc.) che svolge le operazioni di calcolo e di confronto logico.

DMA (Direct Memory Access) le unità periferiche possono accedere direttamente alla memoria del sistema senza coinvolgere il microprocessore, utilizzando uno dei 6 canali DMA disponibili.

DPI (dots per inch) unità di confronto per la qualità della stampa su carta data dal numero di punti che la stampante è in grado di riprodurre in un pollice lineare (cm 2,54 circa).

DTP (Desk Top Publishing) editoria elettronica; battitura, impaginazione e composizione di testi e immagini con caratteristiche tipografiche.

EDP (Electronic Data Processing) elaborazione elettronica dei dati: sinonimo di informatica.

E-mail indirizzo di posta elettronica per la trasmissione di messaggi.

Fat (File Allocation Table) dati tenuti dal DOS per registrare su dischetto o su disco fisso gli indirizzi di tutti i dati dei file, e le informazioni su quali aree sono libere e quali no. Ogni disco ha la FAT registrata e che viene aggiornata ad ogni modifica. Il DOS tiene registrate due copie della FAT come precauzione nel caso che la prima venga danneggiata. Se entrambe si guastano, i dati non sono recuperabili. Alcuni programmi (CHKDSK del DOS, Norton Commander, ecc.) riescono a volte a intervenire correggendo i difetti.

HW (Hardware)

HTML (HyperText Markup Language) Linguaggio universale per la scrittura di documenti ipertestuali distribuibili sul WWW (cfr).

HTTP (HyperText Transport Protocol) Protocollo di comunicazione (cfr) che consente la trasmissione di documenti ipertestuali fra calcolatori connessi in rete.

ICT (Information and Communication Technology), in italiano T.I.C. (Tecnologie informatiche e comunicazionali)

I/O (Input/output) qualsiasi unità hardware ha un indirizzo che il sistema usa per trasmetterle le istruzioni.

IRQ (Interrupt Request) richiesta utilizzata dalle schede degli adattatori per attirare l'attenzione del microprocessore. La tastiera, la stampante, il mouse, il modem interno hanno bisogno di una per ciascuno delle 16 linee IRQ disponibili; se due periferiche vengono configurate con la medesima IRQ si provoca un conflitto, cioè un malfunzionamento o un blocco.

MS-DOS (MicroSoft Disk Operating System) sistema operativo per la gestione delle memorie di massa su dischi magnetici realizzato dalla MicroSoft. E' il più diffuso sistema operativo mondiale nel settore dei personal, ma in via di superamento. Non utilizza il sistema MS DOS l'Apple-Macintosh.

Modem (MODulator DEModulator) apparecchio che permette di collegare il personal alle linee telefoniche per trasmettere informazioni ad un altro sistema di elaborazione.

OCR (Optical Character Ricognition) processo di trasformazione di testi stampati su carta in file di testo modificabili su disco. Con uno scanner e un programma OCR è possibile digitalizzare la pagina e far riconoscere i segni grafici come lettere, numeri, segni di punteggiatura senza dover digitare tutto il testo.

RAM (Random Access Memory) memoria ad accesso casuale, v. memoria.

ROM (Read only memory) memoria di sola lettura (quindi non modificabile) v. memoria.

SF (software)

SVGA schermo o scheda video ampiamente conforme allo standard VGA, ma utilizzabile in modi grafici aggiuntivi 800x600 e 1024x768, con colori superiori a 256.

VGA (Video Graphics Array) sistema video introdotto nel 1987 con i modelli PS/2 IBM in seguito divenuto standard ampiamente accettato. Ora sul mercato vi sono le Super VGA (SVGA)

WysiWyg (What You See Is What You Get) Acronimo usato per descrivere il software che presenta il lavoro su schermo in una forma molto simile a quella che si otterrebbe stampando il documento su carta.

WWW (World Wide Web) (lett. ragnatela di dimensioni mondiali) Servizio telematico che consente la realizzazione di un sistema ipertestuale distribuito su tutta la rete Internet. E' caratterizzato da un sistema di consultazione (browsing, navigazione) di tipo visuale e multimediale di uso intuitivo.