

La **scheda madre** (in inglese **mainboard**) è una parte fondamentale di un moderno Personal Computer: raccoglie in sé tutta la circuiteria elettronica di interfaccia fra i vani componenti principali e fra questi e i bus di espansione e le interfacce verso l'esterno. È responsabile della trasmissione e temporizzazione corretta di molte centinaia di segnali diversi, tutti ad alta frequenza e tutti sensibili ai disturbi: per questo la sua buona realizzazione è un fattore chiave per la qualità e l'affidabilità dell'intero computer.



Il **hard disk o disco rigido** (anche chiamato **disco fisso**) è un dispositivo utilizzato per la memorizzazione a lungo termine dei dati in un computer. È costituito fondamentalmente da uno o più dischi in alluminio o vetro, rivestiti di materiale ferromagnetico in rapida rotazione e da due testine per ogni disco (una per lato), poste a piccolissima distanza dalla superficie del disco stesso in grado di leggere e scrivere i dati. La testina è tenuta sollevata dall'aria mossa dalla rotazione stessa dei dischi che può superare i 15.000 giri al minuto.



La **CPU** (acronimo di **Central Processing Unit**, detta comunemente **processore**) è l'implementazione fisica di uno dei due componenti della **macchina di Turing** (l'altro è la memoria).

Compito della CPU è quello di leggere le istruzioni e i dati dalla memoria ed eseguire le istruzioni, il risultato della esecuzione di una istruzione dipende dal dato su cui opera e dallo stato interno della CPU stessa, che tiene traccia delle passate operazioni.



Una **scheda video** è il componente del computer che mostra l'output di questi su un monitor (**display**). A seconda del tipo di computer questo dispositivo può essere più o meno potente: i primi modelli di scheda video potevano visualizzare solo testo, successivamente si sono diffusi anche schede video in grado di mostrare anche output grafici (immagini non testuali) e, recentemente, anche modelli tridimensionali (**texture**) in movimento e in tempo reale. Questi ultimi tipi di scheda provvedono anche ad elaborare e modificare l'immagine nella propria memoria interna, mentre in passato con le vecchie schede 2D si potevano elaborare semplici immagini 3D con l'aiuto della CPU che doveva così eseguire una lunga e complessa serie di calcoli. Ora invece, una (moderna) scheda video integra al suo interno una GPU (Graphics processing unit), ossia un processore specializzato nel trattamento di immagini e formato da un certo numero di **pipeline** e **vertex unit**, e della memoria RAM. Avendo quindi un processore (anche chiamato **core**) anche con le schede video si può parlare di **Hertz** o **Megahertz** e anche di "velocità" delle memorie (ovvero della RAM) il cui ultimo modello tuttora sono le **DDR3**.

Una scheda audio tipica include un chip sonoro solitamente equipaggiato con un **convertitore digitale-analogico** che converte onde sonore registrate o generate in digitale in un segnale analogico. Questo segnale è indirizzato a un connettore al quale può essere connesso un **amplificatore** o un'apparecchiatura simile.

Le architetture più avanzate solitamente includono più di un chip sonoro, e dividono fra **sintetizzatore** di suoni (solitamente usato per generare suoni in tempo reale con poco uso della CPU) e riproduzione digitale di suoni.



Un **alimentatore** è un apparato elettrico semplice o composto che serve a trasformare ed eventualmente a raddrizzare la corrente elettrica in modo da fornire energia ed adattarla all'uso di altre apparecchiature.



Un generico alimentatore è idealmente (e spesso anche praticamente) scomponibile nelle sezioni: **Trasformatore**, **Raddrizzatore**, **Filtro livellatore** e **Stabilizzatore**.

SMMCORPORATION consiglia **ENERMAX**

CONVERSIONE ANALOGICO-DIGITALE:

La **conversione analogico-digitale** è un procedimento che associa ad un segnale analogico (tempo continuo e continuo nei valori) un segnale numerico (tempo discreto e discreto nei valori).



La **conversione analogico-digitale** si può suddividere in tre parti principali:

1. campionamento del segnale
2. quantizzazione dei campioni
3. codifica dei campioni quantizzati

Il **campionamento** è una tecnica di misurazione del **segnale** che consiste nella valutazione dell'ampiezza dello stesso ad intervalli di tempo regolari. Dall'insieme dei valori discreti raccolti è possibile ricostruire l'intero **segnale** mediante interpolazione (per esempio utilizzando le trasformate di **Fourier**). La frequenza di campionamento di un segnale deve sempre essere almeno doppia della massima frequenza contenuta nel **segnale** da campionare (**Teorema del campionamento di Nyquist-Shannon**).

La **Quantizzazione** avviene quando si misura una grandezza, l'insieme di valori che essa può assumere in natura è un insieme continuo e composto da infiniti punti. Perché una grandezza sia trasmissibile e codificabile con un numero finito di **bit**, è però necessario far sì che possa assumere solo un numero finito di valori discreti, ciò avviene tramite la **quantizzazione**.

Il valore possibile della grandezza in questione viene innanzitutto limitato tra un massimo e un minimo, che definiscono la dinamica del quantizzatore, inoltre, il suo valore verrà ricondotto al più prossimo di quelli definiti.

La quantizzazione può essere di due tipologie: uniforme e non uniforme.

www.smmcorporation.com



APPLICAZIONI
MULTIMEDIALI
GRAFICA PUBBLICITARIA
ELABORAZIONE VIDEO-FOTO



Via Triano 3
Perignano (PI)

In collaborazione con



Vademecum



PEGASOS

Cell. 320 2709870
Tel/fax: 0587-617487
E-mail: info@smmcorporation.com
Web: www.smmcorporation.com

Che cosa sono i VIRUS INFORMATICI



Nell'ambito dell'informatica un **virus** è un frammento di **software**, appartenente alla categoria dei **malware**, che è in grado, una volta eseguito, di infettare dei **file** in modo da riprodursi facendo copie di se stesso, generalmente senza farsi rilevare dall'utente. I virus possono essere o non essere direttamente dannosi per il **sistema operativo** che li ospita, ma anche nel caso migliore comportano un certo spreco di risorse in termini di **RAM**, **CPU** e spazio sul **disco fisso**. Come regola generale si assume che un virus può danneggiare direttamente solo il software della macchina che lo ospita, anche se esso può indirettamente provocare danni anche all' **hardware**, ad esempio causando il surriscaldamento della CPU mediante **overclocking**, oppure fermando la ventola di raffreddamento.

Nell'uso comune il termine virus viene frequentemente usato come sinonimo di malware, indicando quindi di volta in volta anche categorie di "infestanti" diverse, come ad esempio **worm**, **trojan** o **dialer**.

Un **worm** (letteralmente "verme") è una particolare categoria di **malware** in grado di autoreplicarsi. È simile ad un **virus**, ma a differenza di questo non necessita di legarsi ad altri eseguibili per diffondersi.

Un **trojan** o **trojan horse** (dall'inglese per **Cavallo di Troia**), è un tipo di **malware**. Deve il suo nome al fatto che le sue funzionalità sono nascoste all'interno di un **programma** apparentemente utile, è dunque l'utente stesso che installando ed eseguendo un certo programma, inconsapevolmente, installa ed esegue anche il codice **trojan** nascosto.

Un **dialer** è un **programma** per **computer** di pochi **kilobyte** che crea una connessione ad **Internet**, a un'altra **rete di calcolatori** o semplicemente a un altro **computer** tramite la comune **linea telefonica** o un collegamento **ISDN**.

Uno **spyware** è un tipo di **software** che raccoglie **informazioni** riguardanti l'attività online di un utente (siti visitati, acquisti eseguiti in rete etc) senza il suo consenso, trasmettendole tramite **Internet** ad un'organizzazione che le utilizzerà per trarne profitto, tipicamente attraverso l'invio di **pubblicità** mirata. **Programmi** per la raccolta di dati che vengano installati con il consenso dell'utente (anche se spesso negando il consenso non viene installato il programma) non sono propriamente spyware, sempre che sia ben chiaro all'utente quali dati siano oggetto della raccolta e a quali condizioni questa avvenga (Purtroppo avviene molto raramente).

Il termine **adware** (in **inglese**, contrazione di **advertising-supported software**, software sovvenzionato dalla pubblicità) indica una modalità di **licenza d'uso** dei programmi **software** che prevede la presentazione all'utente di messaggi pubblicitari durante l'uso, a fronte di un prezzo ridotto o nullo. Questo sistema di distribuzione del software si è diffuso notevolmente negli ultimi tempi e presenta talvolta lo svantaggio di rallentare notevolmente la navigazione.

Come difendersi:

NORTON ANTIVIRUS:



Norton Antivirus è un programma **antivirus** prodotto dalla **Symantec** e progettato per individuare ed eliminare **virus**, **trojan**, **worm** e recentemente anche **spyware** e **adware**. Il programma include una funzione di aggiornamento automatico che quotidianamente provvede a recuperare le ultime versioni del **database** dei virus ed aggiornamenti del programma.

Il programma è in grado di rilevare **virus** presenti nella **posta elettronica** ed in **file** scaricati dal **web** o comunque presenti nelle unità del sistema. Norton Antivirus è uno dei più celebri programmi antivirus disponibili per piattaforma **Windows**, anche se alcuni utenti avanzati lo giudicano eccessivamente intrusivo e pesante.

McFEE VIRUSSCAN

McAfee
virusscan



McAfee VirusScan, pluripremiato e apprezzato da milioni di utenti in tutto il mondo, esegue automaticamente la scansione di messaggi di e-mail, allegati, dischi condivisi e download, quindi inizia immediatamente a pulire o mettere in quarantena le infezioni. Facile da scaricare, installare e utilizzare, McAfee VirusScan verifica automaticamente la disponibilità di aggiornamenti antivirus* a ogni collegamento a Internet in modo che la protezione sia sempre aggiornata contro le minacce più recenti, compresi i programmi spyware.

PROCESSORI:

PENTIUM EE 965: Ultima cpu Netburst di Intel

Recensione-Processori 11/04/2006 - Con una frequenza di clock di 3,73 GHz, la cpu Pentium EE 965 è destinata ad essere l'ultima basata su architettura Netburst, introdotta da Intel con le prime versioni di processore Pentium 4. Grazie ad alcune migliorie architetturali, diminuisce il consumo complessivo pur con livelli prestazionali allineati a quelli della concorrente Athlon 64 FX60. Il nome Extreme Edition identifica una famiglia di processori Intel della serie Pentium dal mese di Settembre 2003, contestualmente con il lancio della prima generazione di processori AMD Athlon 64 e Athlon 64 FX. In quell'occasione Intel ha proposto queste cpu quali dirette concorrenti delle serie Athlon 64 FX, fornendo un processore Pentium 4 dotato di cache di terzo livello e di fatto utilizzando un'architettura Xeon per un processore Desktop. Intel ha presentato, alcune settimane fa, quella che dovrebbe essere l'ultima cpu Pentium Extreme Edition basata su architettura Netburst. Si tratta del modello 965, processore caratterizzato dalla frequenza di clock di 3,73 GHz, dalla cache di secondo livello di 2 Mbytes per ogni Core, dalla frequenza di bus di 1.066 MHz e dalla presenza della tecnologia HT. Per questo motivo, il sistema operativo riconosce questo processore come dotato di 4 core logici.



ALTRI PROCESSORI:

IDF SPRING 2006- Intel



TURION



CELERON



ATHLON 64 FX60

(microprocessore per i gamers)



Cell. 320 2709870

Tel. 0587-617487

Via Triano 3
Perignano di Lari (PI)