



B4dP3nGu|N HOW TO

- Partendo da Z3R0 -

Compriamo i pezzi, assembliamoli, settiamo il BIOS, installiamo due Sistemi Operativi (Linux Mandrake 8.1 e Windows 98), ed impariamo ad usarli. Tutto in un questo How-To =)))

Prefazione :

Pikkola e breve ... se volete info sull'autore =))) B4dP3nGu|N (si legge BadPenguin), andate sul mio sito <http://spazioinwind.libero.it/badpenguin/>, ma dato che non ve ne fotterà un emerito ca**o passiamo al resto.

Con questo How-To vorrei rendere ognuno di voi capace di scegliere l'hardware adatto alle proprie esigenze, assemblarlo e riuscire ad installare due Sistemi Operativi sul vostro Personal Computer. Chiaramente non tutti i "passaggi" verranno approfonditi (se no veniva un manuale da 2000 pagine), ma vi verrà data una spiegazione esauriente per ogni argomento trattato ed ogni termine usato.

LA MACCHINA PERFETTA !

Partendo dalla legge che "ogni macchina comprata oggi domani è già obsoleta" (i verbi sono coniugati correttamente) impareremo ad accontentarci di una macchina "abbastanza" nuova e vedremo i principi per imparare a scegliere quello che ci serve ed a non buttare via i nostri (pochi) soldi. Al giorno d' oggi (17.01.2003 ed è pure Venerdì) esistono processori che raggiungono e superano i 3 Giga di frequenza ... beh non li prenderemo neanche in considerazione.

Una sola notizia, che rende l' idea di quanta tecnologia stia in un processore; l'ultimo nato della Intel[®] è un processore a 3.06 Giga, non è il più potente oggi, ma ha una caratteristica essenziale, fa credere alla scheda madre di essere, non un processore solo, bensì 2 processori(sfruttando la tecnologia Hypertread) in modo da poter gestire al meglio anche il multitasking (ossia il funzionamento di più applicazioni contemporaneamente).

P.S.: D'altro canto ricordatevi che sulla Luna ci sono andati sfruttando la potenza dei processori X86 (i Pentium non c'erano ancora).

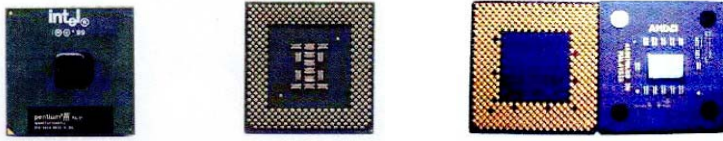
Dopo aver preso in considerazione ogni componente della nostra FUTURA macchina, indicherò il prezzo di ognuno facendo riferimento al listino di un negozio delle mie parti, quindi se trovate dei prezzi discordanti (in eccesso!!) non fatevi abbindolare =)))

COMPONENTI PRIMARI

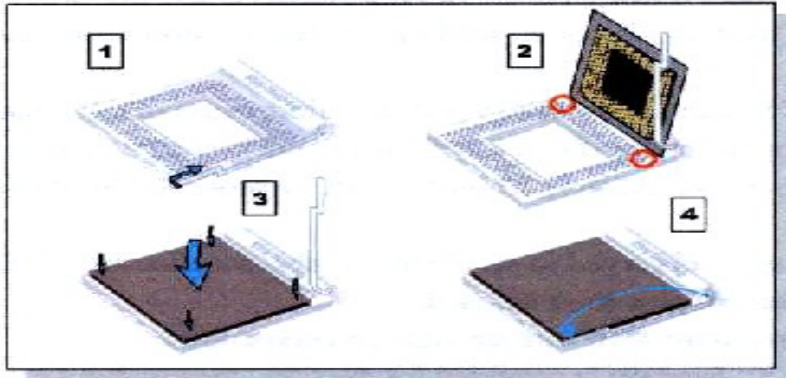
Di vitale importanza per il vostro P.C.

Dicevamo che i **processori** molto potenti non ci interessano, perché per sfruttare un processore con un' alta frequenza, più di 2GigaHertz (Hertz è l'unità di misura della frequenza del processore, Giga vuol dire 1.000.000.000 di volte), dovremmo avere una macchina avveniristica con una scheda video fantascientifica (tipo quelle utilizzate dalla Walt Disney per creare i loro cartoni animati) ed utilizzare del software tecnico di altissimo livello (tipo quello utilizzato dalla NASA) e fare multitasking a GO-GO (del tipo 10 applicazioni che girano contemporaneamente, ma se non le uso che ca**o le faccio girare contemporaneamente a fare). Noi cerchiamo un buon compromesso tra frequenza del processore e basso riscaldamento dello stesso, cosicché se dovessimo decidere di overckloccare (e quindi aumentare la frequenza di lavoro per ottenere prestazioni migliori innalzando il riscaldamento del processore) avremmo anche un margine di lavoro, in modo da non bruciare la CPU (Central Processor Unit, ossia il processore). Un processore con frequenza compresa tra 1 GigaHertz fino a 1,6 GigaHertz è, secondo me, un ottimo compromesso (considerate che io ho un Duron 750, overckloccato a 900) e la scelta della marca **AMD** o **INTEL** non pregiudica il funzionamento della macchina (a detta degli esperti INTEL funziona meglio soprattutto sul multimediale -video, foto, filmati-, ma scalda anche di più), è interessante però sapere che **AMD DURON** è molto più economico rispetto al fratello **AMD ATHLON** e che i processori **INTEL CELERON** sono dei processori di secondo livello rispetto ai fratelli **INTEL PENTIUM**. Il processore si monta sulla scheda madre nell'apposito socket, di solito piatto e di color panna come mostrato di seguito. Spesa preventivata **50€** (per un **AMD DURON 1,3 Gigahertz**).

Ecco due dei più diffusi processori un PENTIUM III della INTEL ed un ATHLON K7 della AMD:



Ed anche il socket e la sequenza di montaggio del processore.



Per ben proteggere il nostro beneamato processore (il cervello della macchina) dalle alte temperature che tendono a farlo “invecchiare” velocemente ed a farlo lavorare in pessime condizioni (detto in parole molto povere), ci muniremo di un bel **dissipatore** in rame (meglio del solito in alluminio) e di una bella **ventolozza** che faccia girare un sacco di aria fresca sul dissipatore. Attenti alle ventole, perché è vero che raffreddano la macchina (e quindi più sono meglio è), ma fanno anche un sacco di casino (quindi meno sono meglio è), per cui cercate delle ventole di dimensioni adatte e possibilmente silenziose. Vi assicuro che il casino fatto dalle ventole è insopportabile, in quanto è un sibilo continuo e costante. Spesa preventivata **15€** (ventole+dissipatore).

Quindi il processore è OK, passiamo ora alla **scheda madre** (motherboard), dobbiamo scegliere una scheda che chiaramente supporti il nostro processore (leggete sul manuale della scheda se il vostro processore è supportato) e che sia possibilmente *ATX*.

ATX vuol dire che il computer si spegne da solo dopo l’arresto del sistema, lasciando la macchina comunque in tensione (quindi basterebbe un input esterno per accenderla), per cui vi procurerete anche un interruttore generale per togliere la corrente a tutto il sistema in modo che nessuno possa accedere da remoto –ossia da un altro computer- alla vostra macchina quando è spenta. Possibilmente cercate una motherboard che non abbia schede integrate (audio e video di solito), quindi senza le porte video (connettore femmina con 15 buchi =))) e colorata di blu) ed audio (jack femmina con le solite icone di cuffie 🎧 , microfono, audio 🔊 e con di solito anche la porta giochi 🎮) di modo che saremo noi a decidere che periferiche montare sulla scheda, senza poi dover smanettare più di tanto sul BIOS per disabilitare quelle presenti sulla scheda madre. Inoltre dovremo cercare una scheda che supporti le memorie *RAM* (Random Access Memory) la cosiddetta memoria volatile del p.c., di ultima generazione che sono molto più veloci delle vecchie SIMM ad oggi le DDR sono le più veloci.

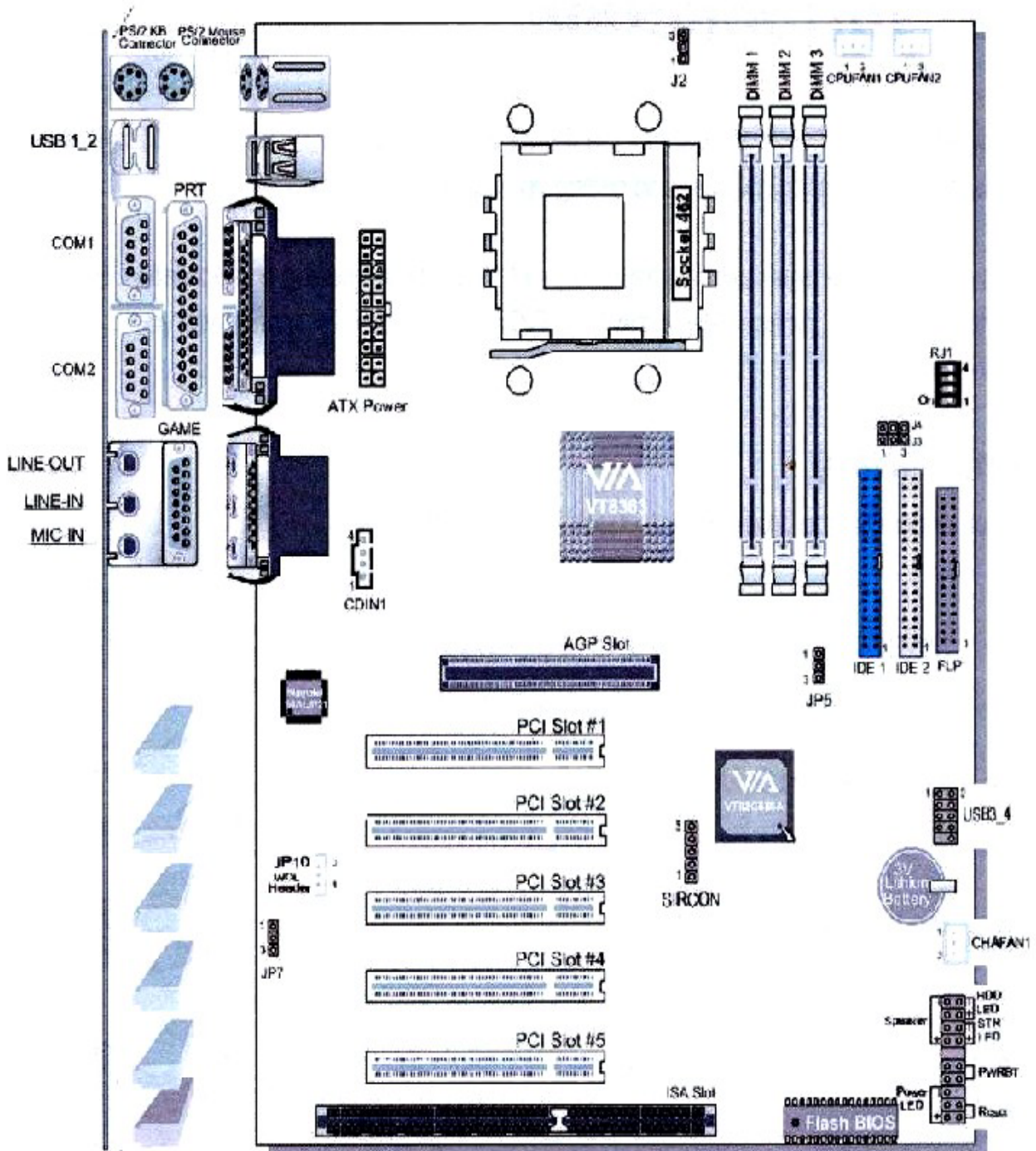
Vi elenco di seguito le porte che dovete essere sicuri di avere sulla vostra scheda madre: 1 slot AGP (per la scheda video), 1 slot ISA (per la scheda audio), almeno 3 slot PCI (per delle schede aggiuntive come modem, porte USB aggiuntive e molto altro), 2 com seriali (per modem o altre periferiche), 1 com parallela (per la stampante), 2 slot IDE (per gli Hard Disk ed i lettori), 1 slot per il Floppy, 1 porta per la tastiera, 1 per il mouse ed almeno 2 porte U.S.B. (Universal Serial Bus per tutte le altre periferiche). Non spaventatevi, tratteremo tutte le periferiche citate e le porte elencate nel corso dell’ How To. Per quanto riguarda la scheda madre l’ ultimo consiglio è ... se non avete problemi di soldi chiappatevi una

ASUS, se volete rimanere un poco più tiratini cercatevi quella che a minor prezzo soddisfa tutte le caratteristiche soprariportate (QDI o SOJO vanno benissimo).

MOLTO IMPORTANTE : prendetevi 1 giorno di pausa e leggetevi con cura il manuale della motherboard (non sto scherzando =:o) ci sono tutte le info che vi servono e vi serviranno!! Se non avete il manuale oppure è in inglese e non lo sapete leggere, scaricatelo da internet, andando sul sito della casa costruttrice della vostra motherboard, o cercatela con Google digitando il codice della vostra scheda + manuale (buona lettura).

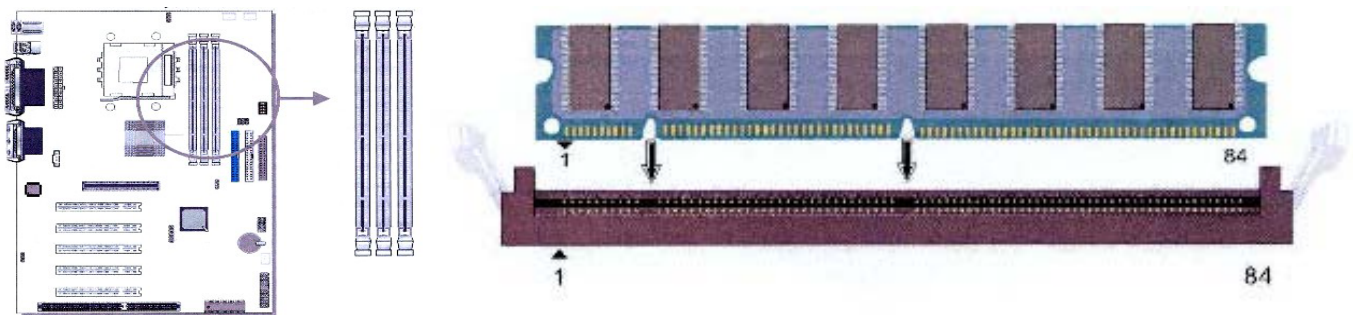
Spesa preventivata **80€** (per una MB AK32A |PaceWalke| simile a quella rappresentata nella figura).

Di seguito allego lo schema della mia scheda madre per chiarirvi le idee sulle varie porte.



Per quanto riguarda la prima citata **RAM** dobbiamo scegliere accuratamente il tipo e la quantità, dato che la scelta della memoria volatile condiziona molto le prestazioni del vostro P.C. soprattutto sotto un Sistema Operativo Windows. Il tipo di memoria consigliata è sicuramente il più recente (ad oggi DDR-DIMM PC333), dato che non richiede nessun tipo di compatibilità se non quella che sia supportata dalla scheda madre che sicuramente avrete scelto accuratamente secondo le precedenti regole. La quantità invece richiede un discorso a parte: purtroppo Windows ha una gestione “strana” della memoria RAM e quindi se superiamo i 500 Megabyte rischiamo di incasinare il sistema, al contrario GNU/Linux funziona meglio con più RAM installiamo, addirittura richiede anche una partizione (spazio sul disco rigido) dedicata, da usare come memoria RAM aggiuntiva (SWAP). Quindi la quantità consigliata è 512 Mb, magari 2 banchi da 256Megabyte sarebbero meglio che uno solo da 512Mb. Comunque se non volete spendere tanto per la RAM anche un banco solo da 256Megabyte andrà bene. La RAM si inserisce nelle apposite porte sulla scheda madre (porticine ravvicinate basse, lunghe e scure con dei “fermagli” bianchi alle estremità). Spesa preventivata **100€** (Per 512 Megabyte DDR PC333).

In figura viene evidenziato come e dove montare la RAM.

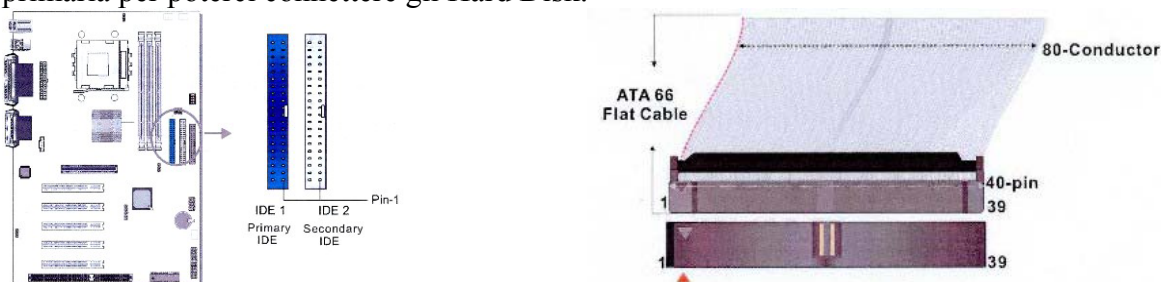


Passiamo adesso a parlare del **case** (ossia dell’involucro esterno), tenete presente che un buon case è facile da aprire (in modo da fare dei ritocchi al vostro hardware senza “disfare” la vostra postazione), che un buon sistema di aerazione fa entrare tanta aria quanta ne esce e che ogni dissipatore ha bisogno della sua bella ventolina per funzionare correttamente. Quindi cercatevi un bel case grosso (magari un bigtower, meglio occupare tanto spazio ed avere tutto al fresco che il contrario) sul quale si possa montare la vostra scheda madre (e che sia compatibile, nel senso scheda ATX = case ATX) ed un bel set di ventole da gestire al meglio. Se poi volete fare gli “sboroni” =))) potreste anche fare (o comprare) un bel sistema di aerazione, tipo AirBox, con dei condotti dove passa l’aria spinta dalle ventole per farla arrivare là dove serve, cioè su: processore, RAM, scheda video ed Hard Disk. Spesa preventivata **60€** (per un bel bigtower).

Adesso siamo giunti alla scelta dell’ **HardDisk**. Qui il problema si fa serio e complicato, scegliere quanta e quale memoria fisica (H.D.) installare sul proprio P.C. non è cosa semplice, ma vediamo come fare. Per prima cosa dovete sapere che un Hard Disk è una periferica *IDE* (a dire la verità è ATA enhanced –che vuol dire migliorato- IDE che abbrevieremo con IDE) e quindi si collega nelle porte dedicate, che in ogni motherboard sono 2 (sdoppiabili con appositi cablaggi in 4), quindi potete montare un numero limitato di periferiche IDE. Le altre periferiche IDE sono il masterizzatore, il CdRom (Compact Disc Read Only Memory), il DVD ed i vari dispositivi ZIP, quindi sappiate regolarvi su quante piastre IDE utilizzare (di solito 2 si usano per 2 Hard Disk diversi e le altre due si dividono fra masterizzatore e lettore CD o DVD). Una soluzione per chi vuole più Hard Disk o più lettori CD è la tecnologia *SCSI* (Small Computer System Interface). Lo SCSI permette di montare più Hard Disk in parallelo, quindi sulla stessa porta, e di leggerli come un H.D. unico, inoltre lo SCSI è anche più veloce dell’ IDE come interscambio dati, ma è stato superato in prestazioni dalla più recente tecnologia USB, inoltre le periferiche SCSI costano di più rispetto alle sorelle IDE a causa della necessità di controller e cavi speciali. Detto questo io consiglio 2 Hard Disk IDE che sono più semplici da gestire e costano meno.

Fra tutti gli H.D. disponibili la scelta più semplice sarebbe quella di prenderne uno enorme e velocissimo in modo da avere un sacco di memoria di rapido accesso, ma i problemi causati da un H.D. grosso e veloce sono molti: alte temperature di funzionamento (quello che guadagnate con gli H.D. a 7200giri, lo perdetevi se non raffreddate adeguatamente il disco) e, dato che, Windows gestisce male le grosse partizioni, non avrete grossi vantaggi ad avere un grosso H.D., che dovrete superpartizionare (vedremo in seguito il perché). Quindi, se volete un consiglio prendete 1 o 2 HardDisk, a seconda delle vostre esigenze (se fate video/fotoediting avrete bisogno di molto spazio, se no, vi potete “accontentare” anche di un totale di 30Gigabyte) di capacità non superiori ai 40 Gigabyte, e magari, se li trovate a 5200 giri, se no vi toccherà metterci una ventola in più per raffreddarlo/i. Per quanto riguarda le marche, i migliori sono sicuramente i Maxtor che sono silenziosi e viaggiano di brutto, ma anche i Quantum non sono da disprezzare solo un poco più rumorosi. Per ultimo un consiglio personale, se volete far convivere al meglio 2 sistemi operativi (Windows e GNU/Linux) è meglio avere 2 ambienti separati (in modo da poter utilizzare ogni sistema operativo indipendentemente dall’altro), quindi 2 H.D. diversi!

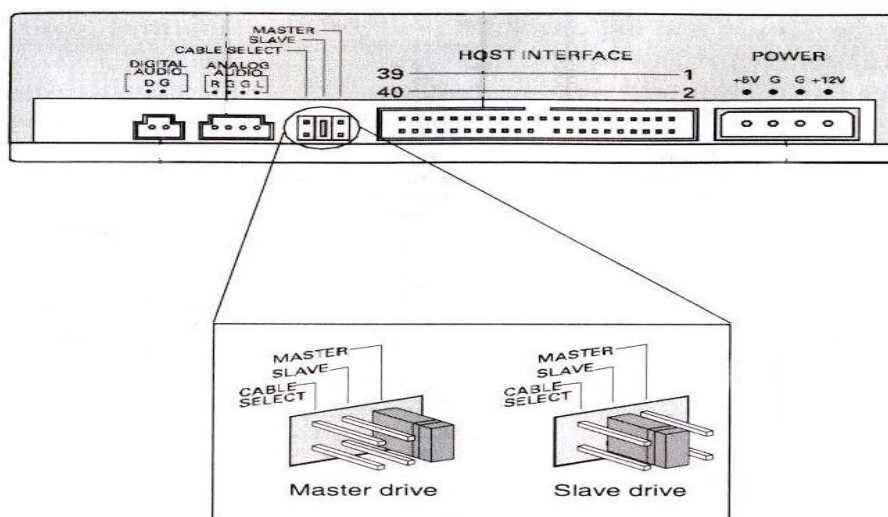
Di seguito sono segnate le porte IDE (della mia scheda madre) e come va inserito il connettore nella porta primaria per poterci connettere gli Hard Disk.



MOLTO IMPORTANTE: per collegare 2 periferiche IDE sulla stessa porta (i due H.D. si collegano sulla porta primaria ed i due lettori sulla porta secondaria) bisogna specificare qual è la periferica principale (master) e quella secondaria (slave), questo si può fare spostando un jumper (ponticello) presente sulla periferica (di solito sulla parte posteriore di fianco all’ HOST INTERFACE) nella posizione indicata sulla periferica stessa (di solito è presente una legenda che indica tutte le posizioni possibili del jumper). L’ indicazione di master o slave, serve per assegnare la sequenza ai vari dispositivi (C: D: E: etc.), solo per quanto riguarda i lettori CdRom ed il masterizzatore c’è una regola da seguire che vedremo in seguito.

Spesa preventivata **85€** (un Hard Disk da 30 Gigabyte della Maxtor dove mettere GNU/Linux).
 + un secondo Hard Disk piccolo (5 Gigabyte bastano ed avanzano) dove mettere Windows, possibilmente riciclato da qualche vecchio P.C. nessuno li vuole più gli H.D. piccolini (**quindi gratis**) !!!!

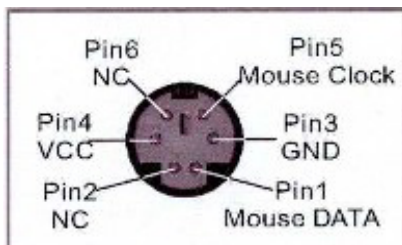
Dal disegno capite meglio come posizionare il ponticello.



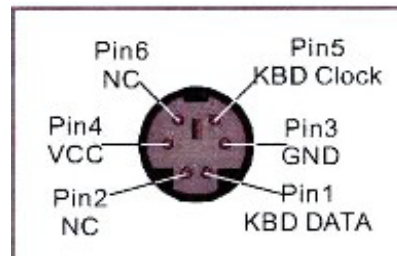
A questo punto per avere una macchina funzionante manca solo l'**alimentatore** (il monitor, il mouse e la tastiera servono per interagire con il sistema, ma la macchina funziona anche senza! =))) sempre che nell'Hard Disk ci sia un Sistema Operativo!!!!). Qui la scelta risulta essere molto semplice, basta trovare un alimentatore compatibile con la vostra scheda madre ed il vostro case (solita storia ATX con ATX oppure AT con AT, l'*AT* è un tipo di alimentazione che non ha lo spegnimento automatico) e con una potenza adeguata alle periferiche attaccate al P.C., per farla breve un alimentatore a 300 Watt va' benissimo per la macchina che stiamo costruendo. Se volete mettere periferiche più potenti o in numero maggiore aumentate la potenza dell'alimentatore =))). Chiaramente il voltaggio è sempre 220 a meno che abbiate in casa la linea a 380 =))). L'alimentatore si connette alla prese di corrente, e da energia alla scheda madre (connettore bianco), alle periferiche EIDE (Hard Disk e lettori) ed al lettore floppy attraverso le prese apposite che trovate indicate nel disegno precedente sotto la scritta POWER. Spesa preventivata **20€** (Per un 300 Watt).

Come vi ho preannunciato, adesso passiamo a vedere il **mouse e la tastiera**, qui non c'è nessun consiglio da seguire, dipende tutto dai gusti, io uso mouse e tastiera seriali, cioè con il cavetto che entra nelle prese dedicate sulla scheda madre. Molti usano periferiche wireless, ossia senza fili che sfruttano gli infrarossi per comunicare i dati alla motherboard. Ad oggi ci sono anche dei mouse ottici, cioè senza la sfera che ne indica il movimento, ma con un gruppo ottico che migliora la sensibilità e la precisione dei movimenti e non necessita di essere pulito, quindi dovrebbe essere eterno. Ci sono inoltre dei mouse con la sfera del movimento esterna al mouse, la cosiddetta tarball, che permette di muovere il mouse tenendo ferma la mano e poi un insieme di tasti programmabili per qualsiasi funzione, anche di scroll (il movimento su-giù oppure destra-sinistra utilizzato di solito per leggere le pagine in rete). Il mouse e la tastiera hanno le apposite porte sulla parte esterna della scheda madre, di solito di colore verde (mouse) e viola (tastiera) riportate di seguito. Spesa preventivata **20€** (mouse+tastiera).

Mouse:

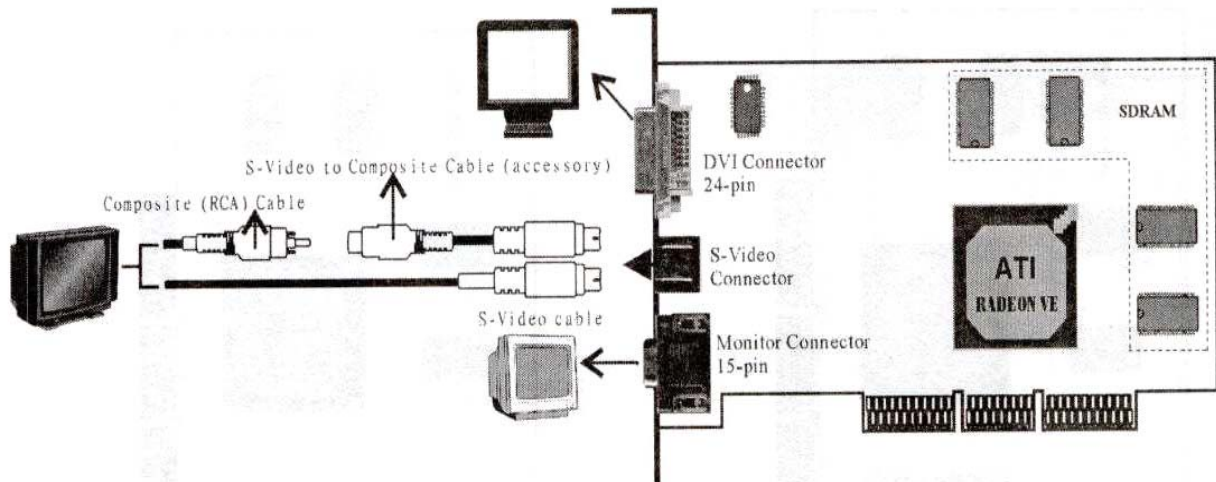


Tastiera:

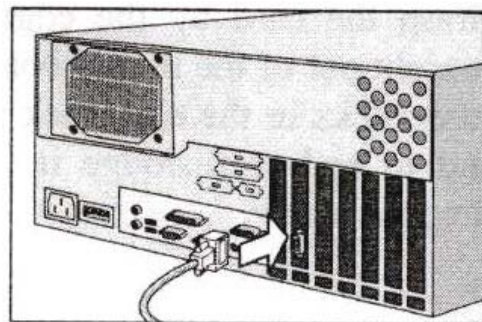
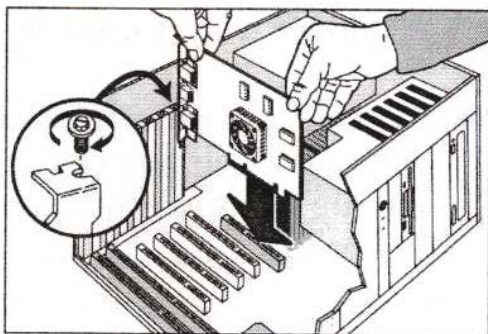


Per quanto riguarda invece il monitor dobbiamo prima parlare della **scheda video**. Di schede video ne esistono una valangata, nel vero senso della parola, ed è quindi difficilissimo conoscerle tutte e scegliere la migliore, dipende sempre dall'uso che ne vogliamo fare. Le schede video si differenziano soprattutto per il chipset usato (ATI, RIVA, etc.), per i Megabyte di memoria di cui è dotata e per la GPU (Graphic Processor Unit) che (come la CPU gestisce la motherboard) gestisce il corretto funzionamento della scheda. Un'ulteriore caratteristica delle schede video è l'uscita s-video che dà la possibilità di collegare il P.C. alla televisione (per vederci DVD, giocare o quantaltro). Fatte tutte queste considerazioni capite che è impossibile stare ad elencare tutti i tipi di schede esistenti e paragonarle, vi dirò solo che i chipset migliori sono quelli delle schede video *HERCULES*, o anche delle *RADEON*, ma il chipset più economico è sicuramente *RIVA* (quello delle *NVIDIA*). Per quel che riguarda la quantità di memoria 32Megabyte dovrebbero bastare per ogni applicazione, ma sicuramente 64 danno una sicurezza, una fluidità e delle prestazioni migliori. Come nota informativa io ho una ATI Radon 7000 con uscita s-video. La scheda video si inserisce nell'apposita porta AGP sulla scheda madre (porta marrone lunga 7/8 centimetri). Spesa preventivata **50€** (Per una ATI Radeon 7000 con 64 Mb di memoria SDR e l'uscita s-video).

Come di consueto =>) vi allego lo schema della mia scheda video:



Ed un esempio per come montarla e dove connettere il cavo del monitor:



Come preannunciato adesso parliamo del **monitor**, pezzo fondamentale di ogni macchina. La scelta del monitor è molto semplice ... prendete il miglior monitor a LCD-TFT (a cristalli con matrice attiva) che vi potete permettere !

A parte gli scherzi ... i monitor a tubo catodico hanno un grosso handicap, quello di occupare un sacco di spazio, invece quelli piatti (senza tubo catodico) costano ancora un sacco di soldi. La soluzione perfetta non c'è, bisogna trovare quel compromesso che vada meglio per voi. Un monitor a tubo catodico, a parte quelli a schermo piatto, deforma le immagini, ha una migliore risoluzione di un FLAT monitor e costa molto meno. I vantaggi di un FLAT monitor sono un ingombro minore ed un design più accattivante. A voi la scelta ... un solo consiglio, non scendete sotto i 17 pollici di schermo, ve ne pentireste all'avvio del primo gioco (è molto importante avere un monitor abbastanza grosso soprattutto per giocare!!!). Spesa preventivata **150€** (per un monitor della ACER con risoluzione massima 1280x1024 a 17").

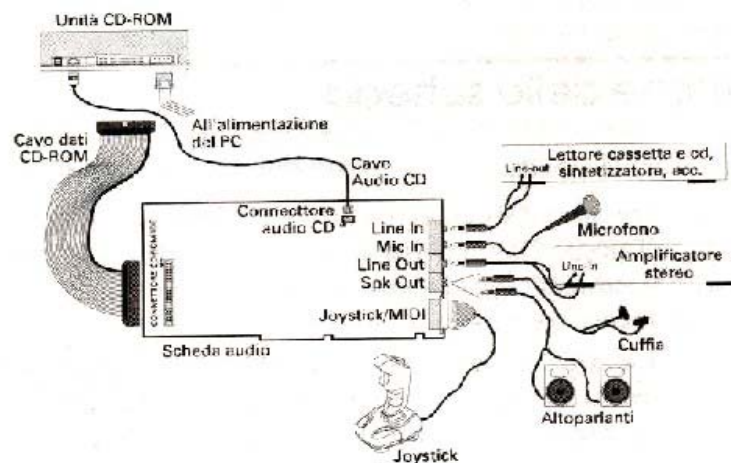
N.B.: Adesso potete accendere la vostra macchina e vedere il BIOS (capiremo poi che cos'è e cosa farci) che parte e cerca di riconoscere tutte le periferiche che avete collegato. E' nata una nuova vita. Chiaramente senza Sistema Operativo ci potete fare ben poco, ma io prima mi accontentavo di sapere che funzionava, adesso chiedo di più... mooolto deppiu' !!!!!!!!!!!!! =))))))

COMPONENTI SECONDARI

Per sfruttare al massimo il tuo P.C.

Come prima periferica parlerei della **scheda audio**. Sicuramente ci sono schede professionali che riproducono l'audio con effetti simili al sistema THX delle migliori sale cinematografiche, ma la solita domanda è “mi serve un audio da 10 milioni di dollari o mi servono di più i 10 milioni nel borsello!”. Spero che la vostra risposta sia uguale alla mia (vada per il borsello=))) e quindi mi sento di consigliarvi una scheda Sound Blaster possibilmente ISA-PNP (Plug and Play –che sta per inserisci ed usa-) con le uscite per cuffie e casse, possibilmente dotata di sistema Dolby surround (per un suono veramente coinvolgente), con la sua bella porta giochi ed i due jack per microfono e sintetizzatore (nel caso lo voleste mai usare!). Questa periferica si inserisce nella porta ISA della scheda madre (che è la porta più lunga e di solito nera), se non è supportata dalla vostra scheda madre dovrete prendere una scheda PCI. Spesa preventivata **30€** (Per una Sound Blaster Creative Live Player OEM, ISA-PnP).

Di seguito trovate l'esempio della mia scheda audio:



Ora passiamo ai lettori: i CD Rom, DVDRom, masterizzatore, Zip ed il lettore floppy sono dei componenti che acquisiscono dati da svariati tipi di supporti, rispettivamente: CD, DVD, ZIP e Floppy e ci permettono di usarli.

Iniziamo dai lettori **floppy**; sono i più comuni ed anche i meno sfruttati, ma le loro potenzialità sono ancora alte, pensate che quando una macchina non parte (per un problema relativo al software) con un floppy particolare si può recuperare l'intero Sistema Operativo e correggerne gli errori (se si è in grado!), un floppy può formattare, cioè cancellare tutti i dati (la formattazione non cancella tutti i dati, ma solo la tabella che indica la presenza di quei dati, quindi la macchina si comporta come se non ci fossero!), insomma il floppy serve eccome!! Il lettore floppy è una periferica standard e quindi uno vale l'altro. Questa periferica si monta nell'apposita porta FLOPPY situata vicino alle porte IDE.

Spesa preventivata **5€**.

Passiamo ora al **CDRom** (che legge i Compact Disk), è ormai uno strumento superato dal DVD che legge sia i CD che i DVD, però è una periferica utile, basta prendere i giusti accorgimenti. Bisogna sapere che i lettori moderni (CDRom 52X) leggono i CD a velocità elevatissime (appunto 52 volte rispetto al normale), questo potrebbe sembrare un vantaggio ed invece è un difetto enorme, l'alta velocità è molto rumorosa (quindi fastidiosa), inoltre il CD viene letto così velocemente che spesso il programma che lo sta usando rimane “indietro” rispetto al lettore e quindi si blocca interrompendo la lettura causando così dei fermi immagine molto fastidiosi, come se non bastasse l'alta velocità “consuma” il lettore più velocemente del normale. Quindi trovatevi un CDRom con velocità al di sotto dei 50X, oppure optate per un buon DVDRom.

Spesa preventivata **30€** (per un CDRom48X della Sony).

Per il **DVDRom** vale lo stesso discorso, inoltre avete il vantaggio di leggere sia CD che DVD, ed essendo meno veloce del CDRom (dato che è una tecnologia non ancora sviluppatissima) è meno rumoroso, così sfrutta i pregi del lettore CD e ne elimina i difetti, chiaramente costa un poco di più, ma ne vale la pena. Spesa preventivata **50€** (Per un DVD-Rom della Samsung).

Il **masterizzatore** è ancora meglio dei succitati componenti, dato che oltre a leggere CD e DVD, può anche scrivere su tali supporti. Non gioite prima del tempo però, tutto ha un rovescio della medaglia. I principali vincoli sono dati dal fatto che un masterizzatore combo DVD sarebbe perfetto, dato che legge CD, DVD e li può masterizzare entrambi, ma ha un grosso handicap ... costa circa **400€**. Mentre un masterizzatore normale, che legge e masterizza CD e solo CD, costa circa 60€. Inoltre ricordate che la vita di questi componenti è molto legata al loro utilizzo e più li usate, meno tempo li userete, la vita media di un lettore è circa 3-4 anni (dipende dall'uso). Quindi per ora (dati i prezzi) è ancora preferibile un normale masterizzatore di CD magari non troppo veloce, direi che un 48x16x48x andrebbe benissimo (48x velocità di scrittura, 16x velocità in riscrittura, 48x velocità in lettura).

Spesa preventivata **60€** (Per un masterizzatore 48x16x48 della Samsung).

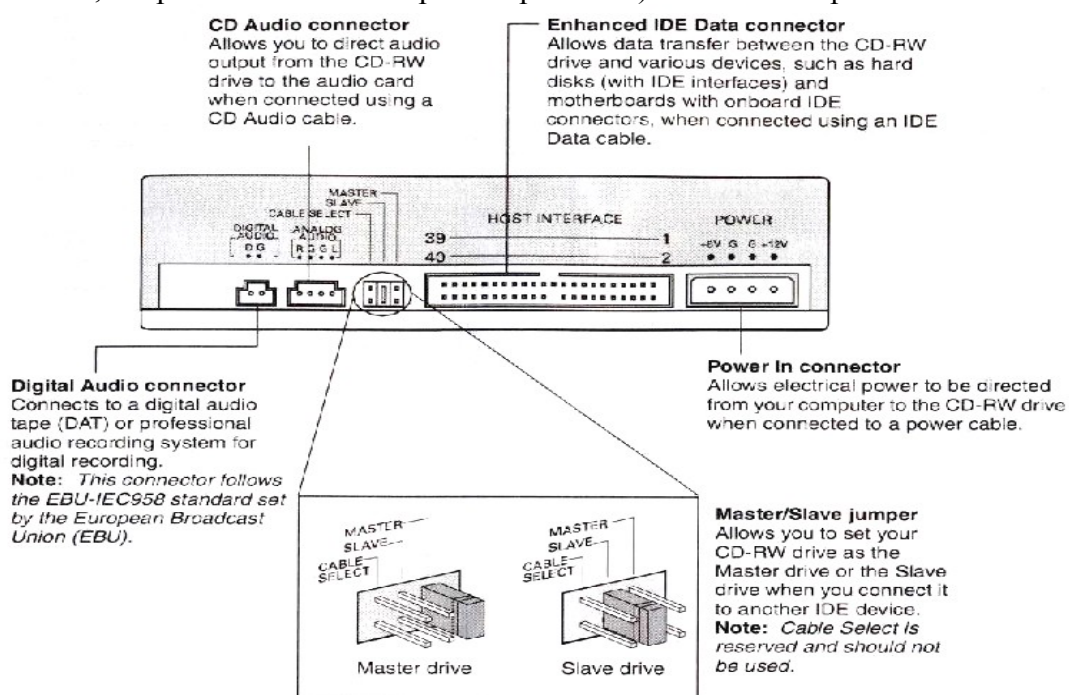
Il lettore **Zip** legge dei supporti magnetici simili ai floppy, ma molto più capienti (un floppy memorizza 1,4 Megabyte, mentre i dischi Zip memorizzano fino a 750 Megabyte) e come i floppy sono riscrivibili un numero illimitato di volte, al contrario dei CD che non lo sono, tranne alcuni che però perdono fedeltà con l'utilizzo! Il grosso inconveniente di questo supporto sta nel fatto che, sia il lettore sia i dischi magnetici costano molto di più rispetto agli altri supporti e sono meno utilizzati, quindi più difficili da trovare su altre macchine per condividere i file (utilizzo principale dei lettori).

Spesa preventivata **150€** (per un lettore ZIP IDE della Iomega 750Mb).

Detto questo la soluzione che mi sento di consigliare, d'altronde è quella che utilizzo io, è di associare un *masterizzatore* ad un lettore *DVD* in modo da poter leggere sia CD che DVD, ma senza caricare di "lavoro" una periferica sola come i combo odierni (masterizzatore, lettore CD e DVD tutto insieme). Spesa preventivata **110€** (lettore DVD + masterizzatore).

Tutte queste periferiche: CDRom, DVDRom, IomegaZIP sono periferiche IDE e vanno collegate alla porta IDE che abbiamo lasciato libera di fianco alla porta degli Hard Disk e come gli Hard Disk vanno dichiarati Master e Slave, ossia il DVD lo setteremo come master ed il masterizzatore come slave per non avere problemi con i programmi di masterizzazione che leggono la device master e scrivono sullo slave.

Di seguito uno schema per chiarirvi a cosa servono i vari connettori del vostro lettore, lo schema è pressoché standard, ma potrebbe non essere preciso preciso =) al vostro componente:

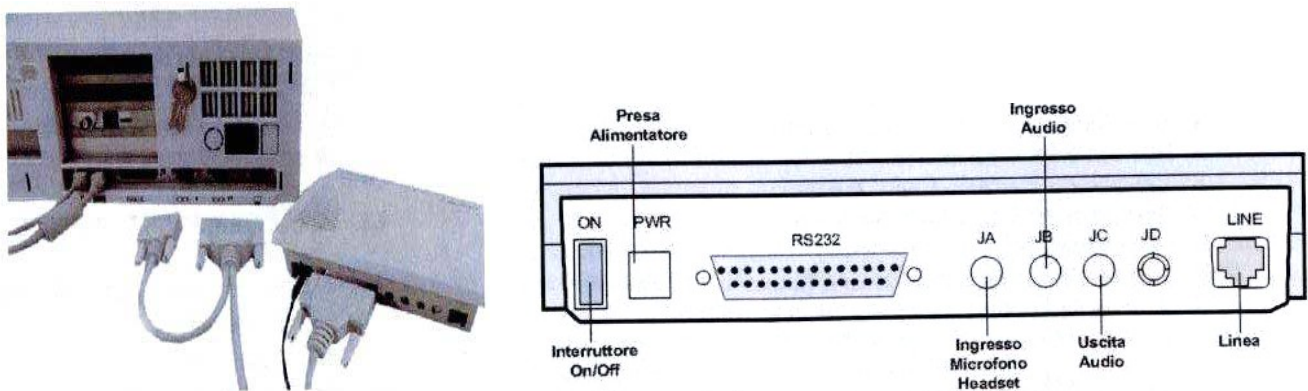


Vi sarete probabilmente chiesti quando arriva il turno del **modem** (*modulatore - demodulatore*)... eccolo! Nell'ultimo periodo la tecnologia dei modem ha subito un' incredibile crescita, anche grazie al rimodernamento della linea telefonica, ed ora il mercato pullula di modem ADSL, ISDN senza tralasciare i "vecchi" modem a 56 KbpS (Kilo byte per Secondo). Ricadiamo così nella solita domanda "mi serve un modem da 1 milione di..." e la risposta qui dipende da voi, se usate il computer per scaricare film e file audio dalla rete vi conviene comprare un bel modem ADSL e gettare questa guida nel cesso =8-/ , perché questo How To non è per dei celebrosi che spendono migliaia di Euro per piratare film e canzoni !!! Se invece, come faccio io, vi interessa internet per "dare un occhio fuori" nel profondo blu, per chattare con altre persone che condividono le vostre idee, per mandare e ricevere mail da persone lontane che non vedreste altrimenti, insomma magari anche per fare un poco di hacking (scoprire e non distruggere!), se vi serve per tutte queste cose, sappiate che anche un modem a 56Kbps, per quanto lento che sia, sarà adatto al vostro scopo!

Dopo questa breve paternale sull'utilizzo della rete, passiamo alle caratteristiche tecniche ... sceglietevi un modem esterno, i modem interni sono spesso dei Winmodem, ossia dei modem che, non avendo tutti i componenti hardware propri di un modulatore, sopperiscono alle proprie mancanze con dei driver particolari fatti apposta per Windows, quindi lo potreste usare solo con Windows. Il modem esterno può essere 56Kbps, ISDN o ADSL. Abbiamo visto che 56Kbps vuol dire che il modem ha una velocità di trasferimento dati di 56.000 byte al secondo, ISDN (integrated services digital network) invece è un modem che ha velocità maggiori 64.000 byte al secondo, ADSL (asymmetric digital subscriber line) sono i modem digitali a velocità ancora superiori. Il tipo di connessione può essere invece USB (Universal Serial Bus) seriale o parallelo e, come capirete di seguito, USB è sicuramente la scelta ideale. Dopo tutto questo il mio consiglio è quello di un modem USB esterno a 56 Kbps.

Spesa preventivata **50€**.

Ed eccovi un modem esterno ed i suoi connettori:



Ora tocca alla **stampante**. Da sempre indispensabile su ogni macchina, dato che offre la possibilità di stampare l'output video su carta e quindi permette di utilizzare il computer come macchina da scrivere, come plotter ed in mille altri modi altrimenti non fruibili da un utente normale. Per quanto riguarda la stampante il discorso è veramente semplice ... mettete su una bilancia che tipo di risoluzione di stampa volete (qualità fotografica o meno) e scegliete la stampante a voi più congeniale. In questi ultimi tempi le stampanti costano veramente poco, quello che costa sono le cartucce di ricarica, quindi vi conviene optare per una stampante che abbia molta compatibilità con cartucce a basso costo, tipo una EPSON. Se invece cercate affidabilità e precisione, dovete indirizzarvi verso l'acquisto di una Helvet Packard (H.P.), queste ultime sono sicuramente le migliori, dato che hanno un sistema che mantiene la cartuccia e l'inchiostro, in essa contenuto, sempre in ottimo stato, cosicché, se voi non doveste stampare per settimane alla stampa successiva non avrete nessuna sorpresa data dall'otturazione dell'ugello delle cartucce, cosa invece frequente con le altre stampanti. Un ultimo consiglio è sempre il solito, meglio una stampante USB rispetto ad una parallela, ma avrete abbastanza porte USB sulla vostra scheda?

Spesa preventivata **60€** (Per una H.P. Deskjet 3325 che stampa circa 8 pagine per minuto a 1200x1200dpi)

Lo **scanner** è un'altra periferica secondaria che ultimamente ha assunto una notevole importanza, ma a riguardo non ho assolutamente nessun consiglio da regalarvi ... il solito, non spendete troppo per qualche cosa che poi userete poco! Spesa preventivata **50€** (Per un Mustek ScanExpress 1200 UB – USB).

Per ultimo parliamo del **joystick** ... assolutamente indispensabile dato che, non prendetemi in giro, il motivo principale per cui avete preso un P.C., dopo il fatto di potervi collegare ad internet, è la possibilità di poterci giocare, e fate bene, anche perché ci sono dei giochi fantastici con cui poter passare ore ed ore, senza però esagerare, per non farsi cazziare da genitori e dalla ragazza =)))) ! L' accorgimento per il joy è solo quello di prendere una periferica che vi permetta di giocare al meglio con le avventure che preferite (un volante per le auto, un joystick per gli aerei, un gamepad per tutti gli altri), e di contare il numero di tasti (presenti sul joystick) da poter configurare, direi che 8 è il numero perfetto (come il gamepad della playstation). Il secondo consiglio che mi sento di darvi è quello di prendere 2 joy diversi, uno seriale (da attaccare alla scheda audio, nell'apposita porta giochi) ed uno USB per poterli usare in contemporanea nelle sfide con gli amici! Spesa preventivata **30€** (per i due joypad, USB e seriale).

LE “PORTE” DELLA SCHEDA MADRE

*Una piccola spiegazione di cosa siano le porte **IDE, AGP, PCI, ISA, USB, seriali e parallele** è ora d'obbligo. Le porte **seriali e parallele** sono quei connettori presenti su ogni scheda madre che fanno da interfaccia con le periferiche che ci vengono collegate (stampante, scanner, modem etc.) e l'unica differenza sta nel fatto che i dati in uscita da una porta seriale seguono un andamento lineare continuo (seriale), mentre per la parallela i dati vengono trasmessi in blocco (parallelo) e ricevuti in blocco, quindi quest'ultima risulta più veloce nello scambio dati. Un discorso a parte merita l'interfaccia USB che, sviluppata negli ultimi anni, ha avuto un notevole successo dato la sua semplicità di utilizzo e le alte prestazioni ottenibili. L'USB permette di collegare e scollegare delle periferiche senza dover riavviare il Sistema Operativo, gestisce un'infinità di hardware (basta che abbia un'interfaccia **USB** e può essere usata una qualunque periferica) ed inoltre permette uno scambio dati molto più veloce rispetto a quello delle altre porte seriale, parallelo etc. Le porte **PCI, ISA ed AGP** sono invece delle porte in cui si inseriscono le schede aggiunte al nostro PC, la differenza tra queste porte sta solo nella diversa velocità di interscambio dati che avviene tra scheda e motherboard, ISA è la porta più lenta nella quale infatti installeremo solo la scheda audio, PCI è lo standard per tutte le schede moderne ed è più veloce dell'architettura ISA, per ultima la porta AGP è quella riservata alla scheda video. Il discorso fatto in precedenza per le porte IDE mi sembra esaustivo e quindi non lo ripeto, riguardatevi la sezione degli Hard Disk se avete qualche dubbio!*

Con questo direi che la sezione **LA MACCHINA PERFETTA** si possa ritenere conclusa, adesso vedremo come poter usare tutto questo ben di Dio, come installare 2 sistemi operativi (Windows 98 e GNU/Linux Mandrake 8.1) e quali software ci serviranno per poter sfruttare al meglio i soldi spesi, che sono circa **950€**. A conti fatti, se vi guardate in giro, avete risparmiato parecchio (a parità di componenti!), almeno **250€** ossia più del 25% della spesa, ditemi almeno Grazie! ☺ e comunque avete anche imparato a cosa servono e come si montano i pezzi della vostra macchina, il che non è da tutti! Complimenti =))))).

]B4dP3nGu|N[

terminato

04 . Febbraio . 2003