



Esame di INFORMATICA

A.A. 2008/09

Lezione 5

LE PERIFERICHE DI INPUT/OUTPUT



- Permettono lo scambio dei dati tra l'utente ed il calcolatore.
- Controllati dalla CPU
- Master – Slave
- Interrupt (fine operazione)

Ogni dispositivo di I/O è costituito da:

- Dispositivo fisico
- Controller
- Driver

LE PERIFERICHE DI OUTPUT LA STAMPANTE



Stampanti più diffuse:

- Inkjet (a getto d'inchiostro)



- Laser

- Stampanti ad aghi (utilizzate in molti uffici)



- Plotter (usato per disegni di grande formato)



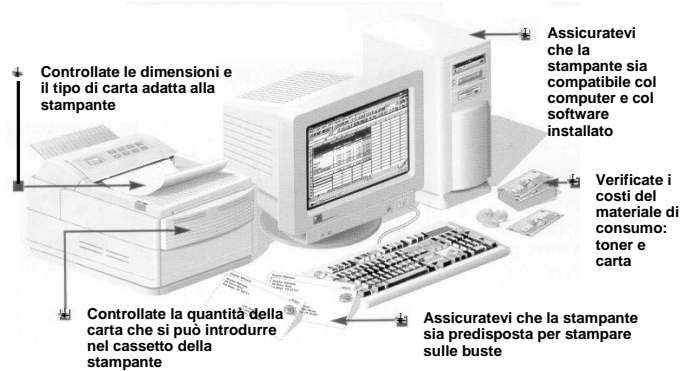
PERIFERICHE DI OUTPUT LA STAMPANTE (2/2)



Parametri che identificano una stampante :

- Velocità di stampa (espressa in PPM pagine per minuto)
- Risoluzione o qualità di stampa (espressa in DPI dot per inch)

CARATTERISTICHE PRINCIPALI



LE PERIFERICHE DI OUTPUT GLI ALTOPARLANTI



Il computer è uno *strumento multimediale* e può gestire i suoni.



Gli altoparlanti consentono al computer di comunicare col mondo esterno trasmettendo suoni.

Sono quindi la periferica output più utile ai non vedenti.

LE PERIFERICHE DI INPUT LA TASTIERA



E' l'unità di input più diffusa.

I comandi vengono digitati e successivamente elaborati dal computer.

Le tastiere sono dotate di :

- Tastierino numerico
- Tasti cursore
- Tasti funzione (F1, F2,...)
- Tasti di controllo (Ctrl, Alt, ⬆)



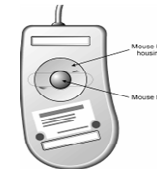
LE PERIFERICHE DI INPUT IL MOUSE(1/2)



E' il dispositivo di puntamento più comune per i computer da tavolo.



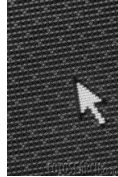
Il modello convenzionale è dotato di una pallina a contatto con alcune rotelle, ma molto diffusi sono oggi i mouse ottici.



LE PERIFERICHE DI INPUT IL MOUSE(2/2)



Sullo schermo viene visualizzato un *puntatore* che si muove in corrispondenza dei movimenti che il mouse compie sulla scrivania.



L'oggetto sullo schermo viene puntato e tramite l'uso dei pulsanti, si ottengono diversi risultati.

IL CLICK DEL MOUSE



Con un clic si seleziona un oggetto.



Con doppio clic si apre un documento o si avvia un programma.



Con il drag and drop si sposta un oggetto.



Con un clic destro si visualizza un elenco di comandi.



Per assicurare il movimento scorrevole del mouse, periodicamente bisogna aprirlo e pulire la sfera e togliere la polvere e la sporcizia dal suo alloggiamento.

ALTRI DISPOSITIVI DI PUNTAMENTO



Oltre al mouse molto utilizzati sono :

- Trackball : funziona come un mouse rovesciato.
- Touchpad : tavoletta sensibile al contatto



Anche il joystick è un dispositivo di puntamento e viene utilizzato nei videogiochi.



LE PERIFERICHE DI INPUT IL MICROFONO



Permette di memorizzare suoni nel computer e di impartire comandi alla macchina , grazie a dei programmi che riconoscono la nostra voce.



LE PERIFERICHE DI INPUT SCANNER E VIDEOCAMERA



Il computer può acquisire immagini in formato digitale attraverso:

- **Scanner** : una specie di fotocopiatrice che fotografa pagine stampate



- **Precisione dello scanner** (espressa in DPI dot per inch)

- **Macchine fotografiche o telecamere digitali**



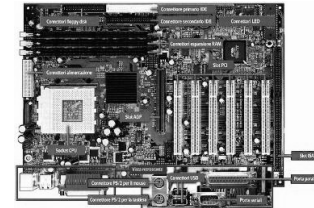
LA SCHEDA MADRE



Piastra in cui sono presenti componenti elettronici e microchip di varia grandezza.

Su di essa vengono installati i componenti più importanti per il funzionamento del computer.

E' dotata di slot d'espansione per eventuali ampliamenti futuri del PC.



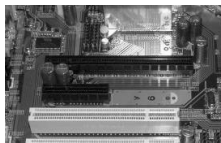
LA SCHEDA MADRE



- **Slot di espansione ISA** : alloggiamenti per l'inserimento di schede di espansione (Schede audio, com1, com2, schede di rete, schede TV)



- **Slot di espansione PCI** : slot che permettono un più veloce accesso alle unità periferiche, soprattutto per quanto riguarda la grafica.



LA SCHEDA MADRE



- **Slot di espansione AGP** : slot per le schede video che permettono maggior velocità di trasferimento dati.



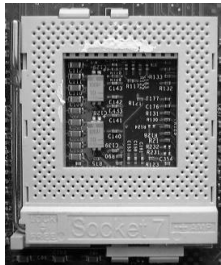
- **Slot di espansione RAM** : permettono di aggiungere nuovi banchi di memoria.



LA SCHEDA MADRE



- **SOCKET** o zoccolo (ZIF) : alloggiamento del microprocessore. L'inserimento di quest'ultimo avviene tramite una leva a fianco del socket che ne impedisce la forzatura.

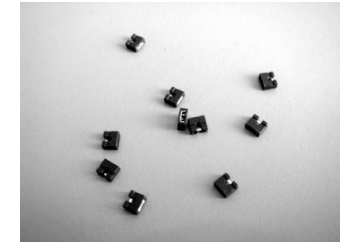


LA SCHEDA MADRE



- **Jumper** : “*ponticelli*” che permettono il settaggio di alcuni parametri, per esempio:

- Velocità microprocessore
- Voltaggio delle Simm e Dimm
- Dei led(reset, power ecc)

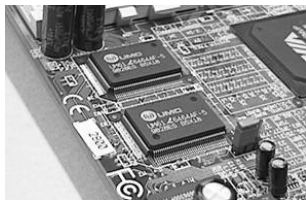


LA SCHEDA MADRE



- **Memoria CACHE** : memoria con tempi di accesso molto ridotti.

Funge da interfaccia tra processore e RAM o tra disco fisso e processore.



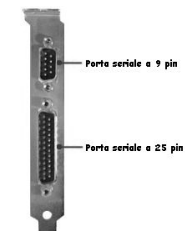
LA SCHEDA MADRE



- **Porta seriale** : rappresenta un'interfaccia in cui i dati sono trasmessi *un bit alla volta*.

Generalmente usata per collegamenti con mouse e modem.

Due tipi: com1 e com2



Porta seriale a 9 pin

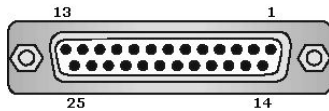
Porta seriale a 25 pin

LA SCHEDA MADRE



La porta parallela : usata per lo scambio di dati a breve distanza.

I dati sono trasportati contemporaneamente per questo viaggiano a velocità maggiore.



LA SCHEDA MADRE



La porta USB (Universal Serial Bus) : consente di inserire periferiche di I/O mentre il PC è acceso.

Questa porta a differenza della seriale e della parallela è autoalimentata.



SISTEMI INFORMATICI



I calcolatori sono classificati in base alla potenza, velocità di calcolo o alla grandezza.

• Super computer : elaboratori di enormi dimensioni progettati per risolvere determinati problemi.



Hanno potenzialità straordinarie e possono lavorare ad un progetto anche per diversi anni.

Es. Roadrunner (IBM)

SISTEMI INFORMATICI



• Mainframe : possono essere dotati di più processori, ma presentano prestazioni inferiori ai supercomputer.



SISTEMI INFORMATICI



Minicomputer : spesso utilizzati come server nelle reti di computer ai quali sono collegati diversi *microcomputer*.



SISTEMI INFORMATICI



• **Microcomputer** : il computer più diffuso nelle nostre case.
Ce ne sono diverse forme:

- Computer desktop
- Computer a torre
- Computer portatili



I COMPUTER PORTATILI



I computer portatili sono dotati di monitor LCD (a cristalli liquidi).



A differenza di quelli a tubo catodico, sono più sottili e leggeri.

Questo tipo di monitor ha un costo più elevato.

Si sono ormai diffusi anche per computer da tavolo.

PALMARE / SMARTPHONE



Un palmare è il computer più piccolo, tipicamente usato come organizer.

Quando è dotato anche di connettività mobile, è più propriamente chiamato smartphone, ed è usato anche per scaricare la posta elettronica.



PAUSA

