

## PERIFERICHE DI INPUT E DI OUTPUT










Per **Input** si intendono i dati che un computer riceve in ingresso mentre gli **Output** sono i dati che questo trasmette verso un oggetto esterno. Per potere trasmettere o ricevere informazioni sono necessari dei dispositivi che vengono, appunto, definiti di input o di output secondo il modo in cui trasmettono i dati. Ad esempio il **mouse**, la **tastiera**, il **microfono** e il **touchpad** sono dispositivi di Input, mentre il **monitor**, la **stampante**, le **casce audio** e le **cuffie** sono dispositivi di Output.

### PERIFERICHE DI INPUT

Hanno lo scopo di trasferire l'informazione all'interno del computer.

**La tastiera:** serie ordinata di tasti la cui pressione permette l'inserimento, nella memoria del computer, di un particolare carattere, oppure l'esecuzione di un particolare comando da parte del computer. A tal fine, su ogni tasto, è presente una serigrafia che ricorda all'utente a quale carattere o comando corrisponde il tasto.



- |  |   |  |
|--|---|--|
|  Caratteri          |  Tasti funzione      |  Tasti blocco           |
|  Tasti Windows      |  Tastierino numerico |  Tasto menu contestuale |
|  Tasti modificatori |  Tasti direzione     |  Altri                  |

**Il Mouse:** Appoggiato su una superficie genera degli impulsi che, inviati al Pc, fanno muovere il cursore sullo schermo.

In generale è fornito di due pulsanti che hanno funzionalità diverse.



Con un *mouse* si possono svolgere le seguenti azioni:

- **puntare:** muovendo il mouse si posiziona il cursore su un certo oggetto;
- **cliccare:** premendo e si rilasciando il pulsante del mouse;
- **fare doppio clic:** preme due volte velocemente il pulsante del mouse e rilasciando;
- **trascinare:** puntando un oggetto e cliccandoci sopra con il tasto sinistro, quindi, tenendolo premuto. Si può così spostare il mouse trascinando l'oggetto puntato sullo schermo;

**Il Touchpad:** sostituisce il mouse nei Pc Portatili.

Per spostare il puntatore si scorre il dito sulla sua superficie.



**Lo scanner:** trasforma un documento (testo, foto, disegno..) in segnali elettrici (digitali) comprensibili da un computer.



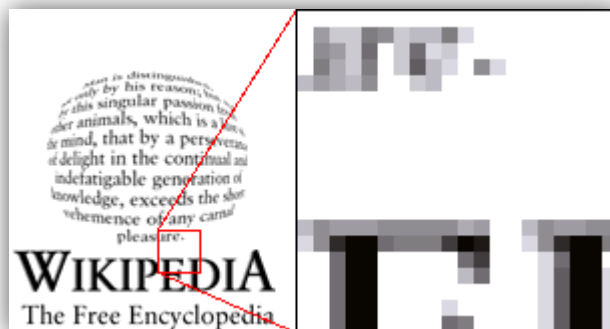
**La webcam:** piccola telecamera che, a differenza di una tradizionale, non dispone di un proprio sistema di memorizzazione video (su nastro), ma trasmette semplicemente le immagini riprese in forma digitale. La webcam può essere integrata nel computer o funzionare da accessorio esterno.

## PERIFERICHE DI OUTPUT

Hanno lo scopo di trasferire l'informazione dall'interno del computer all'esterno.

**Il monitor:** visualizzando sullo schermo le immagini generate dalla scheda grafica, permette all'utente di dialogare in modo interattivo con il Pc.

Possiamo immaginare lo schermo diviso in tanti minuscoli puntini, detti **pixel** (contrazione della locuzione inglese **picture element**) ed un'immagine formata da alcuni di questi puntini che assumono un particolare colore.



Per *risoluzione* si intende il numero di pixel che possono essere visualizzati orizzontalmente e verticalmente su uno schermo. Quanto migliore è la risoluzione (maggiore il numero di *pixel*) tanto migliore è la qualità dell'immagine.

**La Stampante:** apparecchio capace di trasferire su carta i dati forniti da un computer.

Ne esistono diversi tipi:

1. **LASER:** un raggio luminoso (**laser**) disegna i caratteri basandosi sulle informazioni di output ricevute depositando elettrostaticamente il toner sulla carta.



2. **GETTO D'INCHIOSTRO:** una schiera di centinaia di microscopici ugelli spruzzano minuscole gocce di inchiostro a base di acqua sulla carta durante lo spostamento del carrello.

3. **AD AGHI:** l'inchiostro viene impresso nella carta per mezzo di piccoli aghi. Tecnologia obsoleta oramai completamente superata dalle stampanti di nuova generazione. Il suo punto debole è la facilità con la quale gli aghi si rompono e questo fatto si nota perché manca una riga di puntini nel carattere. Inoltre non prevede la stampa a fogli singoli ma solo a modulo continuo.



Anche per le stampanti esiste il concetto di risoluzione che in questo caso si chiama **dpi** (*dot per inc*, ovvero, punti per pollice).

**Il Plotter:** è una stampante a getto di inchiostro di grande formato che permette di riprodurre grafici, diagrammi, disegni o altre immagini basate su linee. I plotter sono utilizzati a scopo professionale nel campo della grafica e della progettazione.



## DISPOSITIVI DI INPUT/OUTPUT

Alcuni dispositivi oltre a fornire dati ad un dispositivo elettronico possono anche riceverli, per questo motivo vengono definiti di input/output.

**Il Modem:** consente la comunicazione tra Pc attraverso una linea telefonica.



**I Monitor Touchscreen:** toccando un punto del monitor (funzione *output*) si trasferisce al Pc una certa informazione (funzione *input*). Il vantaggio dello schermo tattile consiste nel non avere l'intralcio o lo spazio necessario da dedicare a tastiera, mouse e touchpad ed avere quindi allo stesso tempo uno schermo più ampio a parità di spazio utile, un'interattività diretta tra utente e dispositivo, a prezzo però di una velocità di scrittura/digitazione in generale meno veloce e a volte con più alto tasso di errori.

**I joystick:** dispositivo elettronico con diversi tasti in grado, grazie a dei collegamenti elettronici con la console o il computer, di far fare dei movimenti al personaggio o al cursore nel gioco. I nuovi joystick possiedono sistemi che rilevano segnali dal Pc effettuando vibrazioni, in questo caso, questi dispositivi possono essere considerati sia di input (quando inviano i segnali) che di *output* (quando vibrano).

