

Corso di informatica di base

Il Personal Computer e Windows - I

1. Il Personal Computer: dal grande elaboratore all'Home Computer - Il P.C. (1981)
 2. Cenni sulla struttura del P.C.: Hardware (periferiche) e Software (BIOS e DOS)
 3. Il Sistema Operativo: da DOS a Windows
 4. Avvio di Windows: il Desktop e il pulsante start (avvio)
 5. Le finestre - Parti della finestra: Cornice e Barre (B. del Titolo, dei Menu, B. di Stato)
 6. Le Icone, le Applicazioni (Programmi), i Documenti (File) e le Cartelle (Directory)
 7. Il Mouse: clic, doppio clic, clic secondario e trascinamento (drag)
 8. Alcune applicazioni: Guida in linea. Accessori, Giochi
 9. Esercitazione: Fare pratica con il mouse, Gestione delle finestre
 10. Spegnimento del computer
-

1. Il Personal Computer: dal grande elaboratore all'Home Computer - Il P.C. (1981)

Il termine “Computer”, che abbiamo preso in prestito dalla lingua inglese, deriva dal latino “computo” (contare). Si tratta in effetti di una macchina specializzata per effettuare calcoli. La prima macchina capace di effettuare semplici somme fu l'**abaco**, una sorta di pallottoliere, che fu alla base della **pascalina**, inventata da **Blaise Pascal** nel 1642 e in grado di calcolare anche i riporti. Nel 1850 **Charles Babbage** realizzò una macchina in grado di ricevere una serie di istruzioni relative a operazioni da svolgere in un secondo tempo. Lo sviluppo di queste macchine portò alla realizzazione di macchine adibite all'esecuzione di operazioni ripetitive con l'utilizzo di schede perforate (es: industria tessile, **Jacquard**). Nel 1896 nacque la Tabulating Machines Company (che diventò poi la IBM, International Business Machines), specializzata nella realizzazione di sistemi meccanografici a schede.

Durante la seconda guerra mondiale lo sviluppo si intensificò, grazie alle intuizioni di scienziati come **Turing** e **Von Neumann**, arrivando alla realizzazione, nell'immediato dopoguerra, dei primi elaboratori a relé (Mark), e a valvole (ENIAC). Quest'ultimo occupava una superficie di 167 mq e pesava oltre 30 tonnellate, pur effettuando calcoli elementari. La miniaturizzazione e l'avvento del transistor permisero di inserire dei piccoli elaboratori all'interno dei macchinari industriali. Il sempre maggiore utilizzo di questi componenti portò alla realizzazione, negli anni '70, dei primi **Home Computer** (computer casalinghi da utilizzare per videogiochi, per la gestione di piccoli archivi e applicazioni molto elementari), come il Sinclair Spectrum, i Commodore CBM 64 e VIC

20, e successivamente, nel 1981, dei primi **Personal Computer IBM**, pensati per soddisfare le esigenze anche delle piccole aziende: dalla corrispondenza al calcolo, dal disegno tecnico alla gestione dell'intera azienda.

2. Cenni sulla struttura del P.C.: Hardware (periferiche) e Software (BIOS e DOS)

Il Personal Computer (P.C.) è costituito di una parte puramente meccanica, l'**hardware**, (ferraglia) contenente tutti i circuiti elettronici necessari al funzionamento del computer, e una parte non tangibile, il **software**, che consiste nella serie di istruzioni che vengono date al computer affinché questo possa effettuare elaborazioni.

Il Personal Computer possiede solo un software minimo, il **BIOS** (Basic Input-Output System), che gli permette, all'accensione, di riconoscere le periferiche (tastiera, mouse, schermo...) e determina l'avvio del **Sistema Operativo**. Senza il Sistema Operativo (opzionale), il computer sarebbe inutilizzabile.

3. Il Sistema Operativo: da DOS a Windows

Per poter utilizzare il computer è necessario il Sistema Operativo. Si tratta di un programma che traduce le istruzioni che vogliamo impartire al computer da un linguaggio a noi simile al linguaggio dei circuiti elettrici del computer. Il primo Sistema Operativo utilizzato nei Personal Computer è stato il **DOS** (Disk Operating System), che si presentava come uno schermo nero sul quale si dovevano scrivere le istruzioni. Poco agevole per l'utente, fu presto sostituito dalle interfacce grafiche a finestra, che si sono evolute negli anni in due direzioni:

- domestica: Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows XP
- professionale: Windows 3.11, Windows NT, Windows 2000, Windows XP Pro

Alternativamente a **Windows** (prodotto dalla Microsoft) si è sviluppato **Linux**, gratuito e a sorgente aperto (i codici col quale è stato realizzato non sono protetti da segreto e possono essere liberamente modificati per adattarli alle esigenze). Nonostante si tratti di un sistema del tutto differente, l'operatività è molto simile e molti programmi per Linux possono essere utilizzati anche con Windows (OpenOffice, Mozilla, Gimp...).

4. Avvio di Windows - Il Desktop e il pulsante start (avvio)

Generalmente i computer hanno già in dotazione Windows. In caso contrario bisogna acquistarlo a parte. All'accensione del computer viene avviato Windows, e ci si presenterà la schermata principale. In alcuni casi ci troveremo davanti a una schermata che chiede di inserire (o selezionare da un elenco) il **nome utente** e la **password**.

Si tratta di una procedura obbligatoria per legge, a tutela della nostra privacy ("misure minime di sicurezza per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari"). Il nome **utente** ci identifica univocamente, mentre la **password**, o "parola chiave", è una sequenza di caratteri conosciuta solo dall'utente e permette di accedere ai dati. Proprio come la chiave di casa. In questi casi, cliccare sul nome utente e digitare la password.

MAURIZIO GRILLINI

WEB FACTORY



Una volta ottenuto l'accesso al computer, si aprirà la schermata principale.



Lo schermo principale (**desktop**, scrivania in inglese) ha uno sfondo colorato sul quale sono posizionate delle icone, immagini di piccole dimensioni che rappresentano i programmi e i documenti contenuti nel computer. Ad ogni icona corrisponde un programma o un tipo di documento, in modo che a prima vista possiamo comprenderne l'associazione.

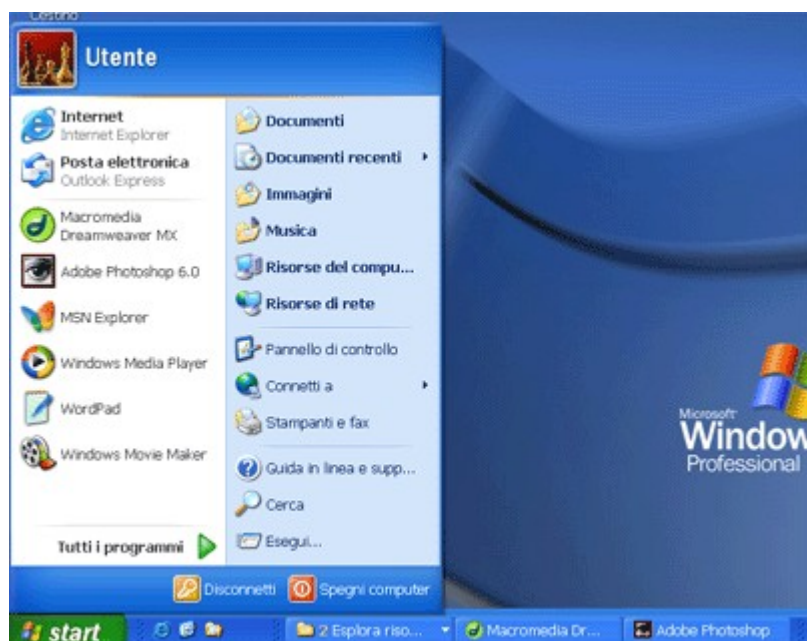
L'icona del **cestino** rappresenta la posizione del computer in cui vengono memorizzati provvisoriamente i documenti che elimineremo, in modo da poterli eventualmente recuperare in un successivo momento.

In basso abbiamo la **barra delle applicazioni**, con alla sinistra il pulsante **start** dal quale è possibile accedere ai programmi e ai documenti.

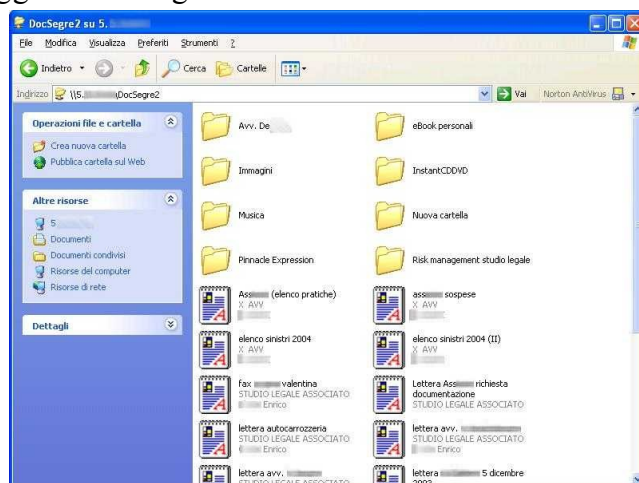
La freccia bianca che appare al centro dello schermo identifica la posizione corrente del mouse (**cursore**). Spostando il mouse, si sposterà di conseguenza anche la freccia. Per accedere ai programmi e ai documenti, si deve posizionare il mouse sul pulsante **start** (**avvio**, in precedenti versioni), quindi premere il tasto sinistro del mouse. Si aprirà il menù contenente i programmi principali, dal quale è possibile accedere ai rimanenti programmi tramite i sottomenù che si apriranno ai successivi passaggi del mouse.

MAURIZIO GRILLINI

WEB FACTORY



5. **Le finestre - Parti della finestra: Cornice e Barre (B. del Titolo, dei Menu, B. di Stato)**
- Attivato il pulsante **start**, vediamo in alto a destra una icona gialla con la scritta **Documenti**. Posizioniamoci col mouse sull'icona e premiamo ancora il pulsante sinistro (clic). Si aprirà una “finestra” che visualizza dei contenuti (rappresentati da delle icone). Quasi tutte le **finestre** di Windows hanno la medesima struttura: in alto una **Barra del titolo** (in questo caso reca la scritta **Documenti**), al di sotto della quale una serie di scritte (**Barra dei menù**: File, Modifica, Visualizza...). Agendo col mouse su queste scritte si apriranno dei menù per accedere a tutte le funzionalità permesse dalla finestra attiva. Nella parte inferiore della finestra potrebbe apparire una **Barra di stato**, che visualizza delle informazioni aggiuntive sugli elementi visualizzati nella finestra.



Posizionando il mouse sopra ciascuna delle tre icone in alto a destra dopo alcuni istanti apparirà un messaggio che ne descrive le funzionalità.:

- **Riduci a icona** serve a far scomparire dallo schermo l'applicazione. In realtà apparirà una icona sulla **barra delle applicazioni**: cliccando su questa icona la finestra riapparirà.
- **Ingrandisci** serve a ingrandire la finestra alle massime dimensioni dello schermo. Se clicchiamo su questa vediamo poi che al successivo posizionamento la scritta cambierà in **Ripristina in basso**.
- **Chiudi** serve a chiudere definitivamente la finestra corrente. Per riaprirla dovremo agire nuovamente dal menù **start**.

Se la finestra non è stata ingrandita alle massime dimensioni è possibile cambiarne l'aspetto e la posizione. Per cambiare la posizione è sufficiente posizionarsi col mouse sulla **Barra del titolo**, premere il pulsante sinistro del mouse e, tenendo premuto il pulsante, spostare il mouse. Rilasciando il pulsante del mouse la finestra resterà ferma sulla nuova posizione. Per cambiare le dimensioni della finestra si deve posizionare il mouse sul bordo della stessa fin quando la freccia (**cursore**) cambia in una doppia freccia nera. Cliccare, tenere premuto il mouse e poi rilasciarlo per ridimensionare la finestra. Agendo in ciascuno dei quattro angoli della finestra la dimensione cambierà sia in senso orizzontale, sia in senso verticale.

6. Le Icone, le Applicazioni (Programmi), i Documenti (File) e le Cartelle (Directory)

Le icone rappresentano graficamente gli elementi fondamentali del computer. Questi consistono in:

- **Applicazioni** (Word, Excel...), che ci permetteranno di realizzare dei documenti.
- **Documenti** (una volta detti **File**), contenenti le informazioni da noi inserite.
- **Cartelle** (una volta dette **Directory**), che fungono da contenitori per i documenti.

La vecchia dizione File è tuttora utilizzata per indicare i menù dai quali gestire anche le operazioni effettuabili sulle cartelle.

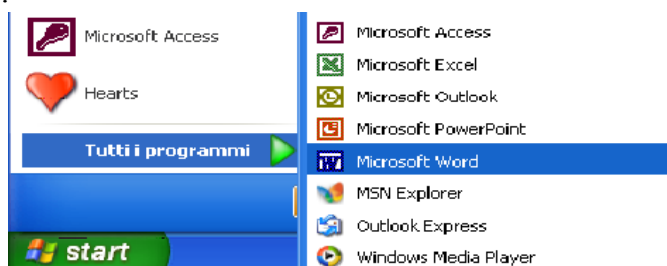
7. Il Mouse

È importante familiarizzare con il mouse in quanto si tratta dell'elemento principale per poter comunicare al computer i nostri ordini. Oltre al semplice movimento del mouse, abbiamo visto che con un **clic** (premere il pulsante sinistro del mouse) possiamo generare un'azione (apertura del menù start). Sempre col tasto sinistro possiamo spostare gli elementi sullo schermo con la tecnica del trascinamento (**drag & drop**), come abbiamo visto per il ridimensionamento delle finestre. Il tasto destro del mouse (**clic destro**) si utilizza per ottenere informazioni aggiuntive sugli elementi dello schermo. Per esempio, aprendo la cartella **Documenti** dal menù **start** (come visto in precedenza), posizioniamoci su una cartella (es. **Immagini**) e facciamo un **clic destro**: appariranno le principali voci di menù elencanti le operazioni possibili su questa

cartella. Col tasto sinistro del mouse rimane da descrivere un ultimo comportamento: il **doppio clic**. Questo agisce come un ordine che diamo al computer per effettuare la prima azione elencata nel menù visualizzato col clic destro (generalmente l'apertura di una cartella o di un documento). Il doppio clic consiste nel premere due volte consecutive, e molto rapidamente, il tasto sinistro del mouse. Se non vi riesce, potete fare un semplice clic e poi premere il tasto **Invio** della tastiera.

8. Alcune applicazioni: Guida in linea, Accessori, Giochi

Dal menù **start**, posizionarsi sulla voce **Tutti i programmi**, muovere il mouse verso destra nella direzione della freccia verde per aprire il sottomenù contenente l'elenco di tutti i programmi installati. Alcuni di essi sono stati installati separatamente, altri sono presenti insieme a Windows e tra questi molti dei programmi dei sottomenù **Accessori (Calcolatrice, Blocco note, WordPad, Mappa caratteri, Paint)** e **Giochi**. Utilissima la **Guida in linea** che contiene una completa descrizione delle caratteristiche di Windows. I più importanti programmi sono provvisti di Guida in linea, attivabile dal menù ? del programma stesso.



9. Esercitazione: Fare pratica con il mouse, Gestione delle finestre

Il mouse è il principale strumento di interazione con il computer: per imparare a padroneggiarlo è necessario esercitarsi e la gestione delle finestre è la palestra migliore.

10. Spegnimento del computer

Per spegnere il computer, dal pulsante **start** selezionare **Spegni computer**. Sarà richiesta conferma.



Cliccare su **Spegni**. Nei computer più recenti il computer si spegnerà automaticamente. nei meno recenti sarà necessario agire sul pulsante di accensione.