

Il PC IBM



Il PC IBM è stato presentato il 12 agosto 1981 e commercializzato dal settembre 1981 all'aprile 1987.

Capostipite dei personal computer

comunemente usati oggi basati su microprocessori in architettura x86.

(Architettura x86 è un'espressione generica per indicare un'architettura di una famiglia di microprocessori, inizialmente sviluppata e prodotta da Intel. È al momento l'architettura più diffusa nel mercato dei PC desktop, portatili, e server economici. Nel corso degli anni, più di una ditta ha introdotto processori compatibili con l'architettura x86, ponendosi in concorrenza con Intel. Attualmente l'unico concorrente di un certo peso nel settore dei personal computer è AMD che produce processori x86-compatibili). La denominazione "PC IBM" verrà usata in seguito per indicare tutti i personal computer prodotti negli anni seguenti da IBM, la cui

architettura hardware negli anni seguenti si afferma prepotentemente sul mercato dando origine anche a un vastissimo numero di cloni noti come "compatibili IBM".

Inizialmente IBM affermò la propria architettura hardware ma con la nascita dei compatibili IBM altri produttori conquistarono grosse fette di mercato e furono in grado di imporre proprie scelte architettoniche. Col passare degli anni IBM divenne sempre meno in grado di imporre proprie scelte architettoniche fino a quando nel 2004 decise di uscire dal mercato dei personal computer ormai diventato troppo competitivo e quindi poco remunerativo. Oggi con l'uscita di IBM dal mercato dei personal computer i termini "PC IBM" e "compatibile IBM" hanno perso di significato (se non in ambito storico) e sono entrati in disuso. Il termine "personal computer" presente nel nome del computer è usato per evidenziare l'uso del computer da parte di un singolo utente. Tale termine, tuttavia, era stato coniato negli anni settanta in riferimento all'Apple II, e veniva usato per indicare tutto il segmento di mercato, indipendentemente dal marchio. È con l'IBM Personal Computer, in ragione della grande diffusione che raggiunge, che tale termine si restringe nell'uso con il significato che oggi solitamente gli attribuiamo, cioè di computer basato su architettura Intel, in contrapposizione a Macintosh o altre piattaforme. La fortuna di tale architettura è derivata anche dal fatto che il PC IBM era stato realizzato utilizzando prodotti normalmente reperibili sul mercato. Questo portò in breve tempo alla realizzazione da

parte di molte altre ditte di un consistente numero di cloni con prezzo ridotto e diverse caratteristiche. Il successo fu tale che pochi mesi dopo il lancio ne uscirono dei cloni, i famosi PC IBM compatibile. Per quanto riguarda la tecnologia costruttiva di base e il funzionamento di base, l'IBM Personal Computer è un computer elettronico digitale basato sull'architettura di von Neumann. Per quanto riguarda invece il suo aspetto esteriore, è un computer desktop non all-in-one. Il computer all-in-one, è una tipologia di computer desktop che si contraddistingue per avere l'unità centrale e il display uniti in un unico blocco. Come CPU il computer ha il microprocessore Intel 8088.

Storia:

Una gamma di elaboratori, identificabili come Personal Computer, esistevano già intorno alla metà degli anni '70, prima come kit da assemblare e successivamente come macchine già pronte all'uso. Nessuna di queste, però, ebbe una diffusione tale da incidere sostanzialmente nell'uso quotidiano. Nel 1973 IBM costruì un prototipo e, nel 1975, annunciò l'IBM 5100, un computer portatile paragonabile all'IBM 1130, ma era più piccolo e facile da utilizzare. Il Personal Computer IBM 5150 fu introdotto ad agosto del 1981, circa un anno dopo che la direzione aziendale di IBM aveva dato via libera a Bill Lowe di procedere allo sviluppo. Lowe affermò che sarebbe stato in grado di sviluppare un piccolo computer nell'arco di un anno e la proposta fu accettata dai dirigenti IBM. Lowe scelse un gruppo di 12 persone che procedettero ad elaborare un piano strategico per lo sviluppo dell'hardware, del software, del piano di produzione e delle strategie di vendita. La strategia di produzione fu quella di semplificare tutto. Per accelerare i tempi il team procedette con strategie molto diverse rispetto a quelle utilizzate all'interno di IBM. Si servirono di componenti acquistati esternamente e questo permise loro di terminare il lavoro in 12 mesi. Il 12 Agosto del 1981, in una conferenza stampa a New York, annunciò il Personal Computer IBM ad un prezzo di 1.565 dollari. Il Personal Computer IBM era più piccolo della compagnia, il computer a prezzi più bassi nel 1981. Il sistema espandibile poteva essere usato al lavoro, a scuola o a casa. Era possibile includere un monitor a colori, una stampante, due unità a disco, memoria aggiuntiva, un adattatore per giochi e diversi pacchetti applicativi. L'unità di sistema era composta da un microprocessore Intel 8088. Le dimensioni erano quelle di una macchina da scrivere.



Sistema operativo DOS

DOS è una sigla utilizzata in molti sistemi operativi commercializzati per il mercato dei computer IBM compatibili fra l'inizio degli anni ottanta e la metà dei novanta (o fino a circa il 2000 se si includono le versioni di Microsoft Windows 95, 98, ecc che erano basate parzialmente sul DOS e lo incorporavano). Si tratta di un acronimo di "Disk Operating System", cioè "sistema operativo su disco". Fra i molti prodotti che ne utilizzano il nome ci sono il MS-DOS di Microsoft, la versione di IBM PC-DOS e molti altri. Malgrado la grande diffusione di alcune versioni, nessuna fu chiamata semplicemente "DOS" (un appellativo dato solo ad un sistema operativo per mainframe IBM, un prodotto completamente diverso, della fine degli anni sessanta). Una quantità di sistemi operativi su disco totalmente estranei a quelli sin qui menzionati e per microcomputer non-x86 possiede la particella "DOS" nel nome. Spesso, quando si parla di questo tipo di macchine, ci si riferisce al sistema operativo semplicemente come "DOS". Mentre molti di questi sistemi forniscono essenzialmente le stesse funzioni per le loro rispettive piattaforme hardware, i programmi in esecuzione su ognuno di essi non potranno essere eseguiti su nessun

altro sistema DOS. Tutti i sistemi operativi di tipo DOS vengono eseguiti su macchine con processori Intel x86 o con CPU compatibili, solitamente IBM PC e compatibili. Inizialmente, il DOS non era ristretto a queste ultime; versioni dipendenti dal sistema di DOS e sistemi operativi simili furono prodotti per molti sistemi non IBM compatibili basati su processori x86 (es. il predecessore del DOS-C, DOS/NT funzionava su CPU Motorola 68000).

Storia:

Verso l'ottobre del 1980 la IBM stava cercando un sistema operativo per il suo nuovo prodotto, il PC IBM prossimo al lancio. Inizialmente si rivolse alla Digital Research, ma l'affare, per ragioni mai del tutto chiarite, andò in fumo. Continuando la ricerca, si rivolsero anche alla Microsoft di Bill Gates e Paul Allen che allora produceva quasi solo linguaggi (il Microsoft BASIC). I due non esitarono a contattare la Seattle Computer Products che pochi mesi prima aveva scritto un clone del CP/M chiamato 86-DOS. Dopo una veloce revisione dei sorgenti, il tutto fu mandato alla IBM per una valutazione. La IBM rimase soddisfatta e l'affare andò in porto. La Microsoft acquisì i diritti dell'86-DOS nel luglio 1981 e il mese dopo la prima versione di MS-DOS era sul mercato.

```
Welcome to FreeDOS

CuteMouse v1.9.1 alpha 1 [FreeDOS]
Installed at PS/2 port
C:\>ver

FreeCom version 0.82 pl 3 XMS_Swap [Dec 10 2003 06:49:21]

C:\>dir
Volume in drive C is FREEDOS_C95
Volume Serial Number is 0E4F-19EB
Directory of C:\

FDOS                <DIR>    08-26-04  6:23p
AUTOEXEC.BAT       435     08-26-04  6:24p
BOOTSECT.BIN       512     08-26-04  6:23p
COMMAND.COM       93,963  08-26-04  6:24p
CONFIG.SYS        801     08-26-04  6:24p
FDOSBOOT.BIN      512     08-26-04  6:24p
KERNEL.SYS        45,815  04-17-04  9:19p
6 file(s)          142,038 bytes
1 dir(s)           1,064,517,632 bytes free

C:\>_
```