

Computer Portatili: Ultraportatili, Netbook e Notebook

Questo articolo vuole essere una breve guida per illustrare le caratteristiche principali delle varie tipologie di "Computer Portatili" e di conseguenza aiutare l'utente finale nell'acquisto del prodotto.

I prezzi riportati fanno riferimento alla media delle varie tipologie di prodotto e quindi non costituiscono un riferimento assoluto, ma dovrebbero servire per inquadrare meglio le macchine laddove le caratteristiche tecniche di primo acchito non sono di molto aiuto. A tal proposito vogliamo far notare come spesso ormai la differenza tra un prodotto di categoria "Consumer" ed uno di categoria "Business" risiede non solo nel livello di costruzione ma soprattutto nel supporto post-vendita e nella disponibilità di accessori anche quando lo specifico prodotto non è più disponibile da tempo.

1 – Gli Ultraportatili

I Notebook Ultraportatili o UMPC (Ultra Mobile PC) sono indirizzati tipicamente all'utenza aziendale e sono pensati per un utilizzo quasi esclusivamente "mobile". Questi Notebook sono infatti caratterizzati da un peso ridottissimo, generalmente intorno al chilogrammo/chilogrammo e mezzo, hanno dimensioni inferiori a quelle di un foglio A4 (210 x 297 millimetri) e sono dotati praticamente di ogni dispositivo attualmente disponibile per consentire la comunicazione tramite Internet da qualunque parte si trovi l'utente.

Per contenere il peso i telai degli Ultraportatili sono costruiti impiegando diffusamente leghe leggere (come il titanio, il magnesio e a volte anche il carbonio) ma che garantiscono nel contempo le necessarie doti di robustezza e di affidabilità.

I dispositivi a bordo per garantire la comunicazione vanno dal classico modem analogico, alla scheda di rete Ethernet, al Wi-Fi ed al Bluetooth; spesso è presente anche un modem 3G per consentire il collegamento ad Internet tramite rete cellulare, quando non è possibile utilizzare gli altri dispositivi integrati più performanti.

La batteria degli Ultraportatili fornisce energia per un'autonomia generalmente superiore alle 4 ore e può arrivare anche a 5 ore o più, grazie agli accorgimenti adottati dai Produttori (spegnimento dei dispositivi inutilizzati, compreso parte di CPU e chipset).

Per garantire leggerezza ed autonomia, ovviamente, il display adottato ha una diagonale compresa tra i 10" e i 12", sufficiente comunque per offrire un buon confort anche durante un utilizzo prolungato.

Le CPU impiegate sono a basso (LV – Low Voltage) o bassissimo consumo (ULV – Ultra Low Voltage), per la maggior parte di fabbricazione Intel.

La dotazione di accessori è ampia ed il supporto tecnico prevede diverse formule per estendere la garanzia.

Il sistema operativo installato è quasi sempre Microsoft Windows nella variante "Business".

Il prezzo degli Ultraportatili è ovviamente elevato, generalmente superiore ai 1800/2000 Euro, in ragione delle caratteristiche altamente tecnologiche di questi prodotti unite molto spesso anche ad un design accattivante.

2 – I Netbook

I Notebook denominati Netbook sono apparecchi economici indirizzati prevalentemente all'utenza privata o "Consumer" e caratterizzati da un utilizzo esclusivamente mobile: sono dotati normalmente di connettività wireless Wi-Fi e di una porta di rete Ethernet e, in base al Produttore e al modello, a volte anche di un modem analogico e di connessione Bluetooth.

Come per gli Ultraportatili, i Netbook hanno un peso ridottissimo (intorno a 1/1,5 Kg) ed hanno dimensioni inferiori a quelle di un foglio formato A4.

Per risparmiare energia utilizzano display abbastanza piccoli (da 8,9" oppure da 10") in luogo dei classici display da 14" o da 15" e processori poco potenti a basso o bassissimo consumo (Intel Atom o VIA): l'autonomia è così superiore alle 3 ore ma l'ergonomia è abbastanza sacrificata e quindi se ne sconsiglia l'utilizzo in sostituzione di Notebook o Desktop tradizionali.

Per contenere peso e prezzo i Netbook utilizzano in larga misura materiali plastici e questo comporta una riduzione significativa della robustezza e dell'affidabilità in generale, anche se molti modelli utilizzano unità di memoria di massa a stato solido (SSD), meno capienti rispetto ai dischi fissi tradizionali, ma con ridotti consumi elettrici e più robuste in quanto non sono presenti parti in movimento.

Solitamente non sono previsti accessori e la garanzia offerta è di un anno.

I sistemi operativi adottati sono distribuzioni Linux oppure Microsoft Windows in versione "Home", sempre con lo scopo di contenere il prezzo di acquisto finale, che varia da 300 a circa 600 Euro.

3 – I Notebook

I Notebook sono generalmente i tipici calcolatori utilizzati sia in ambito "mobile" che sulla scrivania a casa o in ufficio (alcuni modelli sono denominati appunto "Desktop Replacement").

Dato l'ampio campo di utilizzo è meglio suddividere questa categoria in altre sottocategorie che rappresentano al meglio il loro impiego tipico. Facciamo ancora una volta notare che la differenza tra prodotti di fascia "Consumer" e prodotti indirizzati all'utenza "professionale" risiede spesso nella tipologia di servizi offerti anche post-vendita, cioè supporto tecnico ed accessori, servizi ai quali l'utente che fa un uso del prodotto per lavoro non può o non dovrebbe rinunciare.

3.1 – I Notebook "consumer"

Questi apparecchi sono indirizzati prevalentemente all'utenza privata o "Consumer" e sono pensati per un utilizzo misto (casa e mobile); i modelli con display più ampio sono previsti anche in funzione di "Desktop Replacement".

Non essendo impiegate leghe leggere nella loro costruzione e non adottando livelli particolari di ingegnerizzazione, il peso di questi apparecchi ne risente,

inoltre l'utilizzo di display da 15" oppure da 17" unito all'impiego di CPU abbastanza performanti sacrificano la loro autonomia, generalmente inferiore alle 3 ore.

La dotazione Hardware di questi Notebook è solitamente generosa: il disco fisso è molto capiente e la quantità di memoria Ram abbondante. I notebook più economici montano rispettivamente le CPU di classe "economica" di AMD oppure Intel, gli altri adottano CPU di classe "medio-alta", con molta memoria cache e più "Core" a bordo. La Webcam è praticamente installata di serie nella cornice del display e immancabile è il lettore multifunzione di schede di memoria per macchine fotografiche digitali e cellulari.

Ovviamente non mancano una buona sezione audio e un'unità ottica che funge anche da masterizzatore.

La dotazione di dispositivi a bordo per garantire la comunicazione è abbastanza completa e va dal classico modem analogico, alla scheda di rete Ethernet, al Wi-Fi ed al Bluetooth.

La dotazione di accessori per questi apparecchi è scarsa (a volte è prevista la sola espansione della memoria Ram) e la garanzia offerta è normalmente di un anno.

I sistemi operativi adottati sono Microsoft Windows in versione "Basic" oppure "Home" e il prezzo di acquisto finale varia da 400 a circa 900 Euro per i modelli con display da 15" mentre le quotazioni per quelli con display da 17" passano generalmente i 1000 Euro.

3.2 – I Notebook "business"

Questi apparecchi sono indirizzati all'utenza aziendale e sono pensati per un utilizzo prevalentemente mobile; nonostante ciò sono predisposti anche per essere collegati in maniera semplice alla rete intranet di un'azienda.

La costruzione particolarmente accurata fa largo uso di leghe leggere e, unita all'impiego di display da 13" o da 14", consente di contenere il peso di questi apparecchi intorno ai 2/2,5 Kg senza sacrificare troppo l'ergonomia di utilizzo.

La dotazione Hardware di questi Notebook è quella tipicamente prevista in ambito aziendale: i dischi fissi non sono molto capienti, la quantità di memoria Ram è abbondante; le CPU utilizzate sono generalmente a basso consumo ma hanno a bordo molta memoria cache e più "Core" per migliorare le prestazioni.

Grazie a tutti questi accorgimenti l'autonomia è superiore alle 3 ore e spesso si può ampliare ulteriormente inserendo una batteria ausiliaria al posto dell'unità ottica fornita di serie.

La dotazione di dispositivi a bordo per garantire la comunicazione è abbastanza completa e va dal classico modem analogico, alla scheda di rete Ethernet, al Wi-Fi ed al Bluetooth. E' normalmente presente il lettore multifunzione di schede di memoria per macchine fotografiche digitali e cellulari e spesso è presente anche un lettore di impronte digitali tramite il quale impostare eventualmente l'accesso al sistema.

Gli accessori per questi apparecchi sono numerosi (compresa la cosiddetta "Docking Station", utile per collegare l'apparecchio a tutti i dispositivi presenti sulla scrivania in ufficio senza maneggiare continuamente i cavi); la garanzia

standard offerta è a volte anche di 3 anni ulteriormente espandibile tramite varie formule tagliate sul livello di urgenza richiesto dall'utente per l'intervento.

Il sistema operativo adottato è quasi sempre Microsoft Windows in versione "Business" e il prezzo di acquisto parte da circa 1500 Euro.

3.3 – I Notebook "Desktop Replacement"

Questi apparecchi sono indirizzati all'utenza aziendale e sono pensati per un utilizzo prevalentemente in ufficio anche se il peso non eccessivo ne consente comunque l'uso mobile. Grazie infatti alla buona ingegnerizzazione di tutti i componenti il peso di questi apparecchi di norma è intorno ai 3 Kg, considerando anche l'impiego di display da 15,4" o addirittura da 17".

Questa tipologia di Notebook è quella che si avvicina di più per le sue caratteristiche a quella cosiddetta "Consumer" descritta in precedenza: la dotazione Hardware di questi apparecchi è di tutto rispetto e comprende un disco fisso capiente, una quantità abbondante di memoria Ram, una CPU abbastanza performante anche se non al livello dei Personal Computer di tipo Desktop (questo in genere per tenere bassi i consumi di energia elettrica).

L'autonomia si attesta così intorno alle 3 ore.

La dotazione di dispositivi a bordo per garantire la comunicazione è abbastanza completa e va dal modem analogico alla scheda di rete Ethernet, al Wi-Fi ed al Bluetooth. Il lettore multifunzione di schede di memoria per macchine fotografiche digitali e cellulari è normalmente presente.

Gli accessori per questi apparecchi sono numerosi (espansioni di memoria, "Docking Station", ...); la garanzia offerta è generalmente di 1 anno ma è ulteriormente espandibile tramite varie formule tagliate sul livello di urgenza richiesto dall'utente per l'intervento.

Il sistema operativo adottato è quasi sempre Microsoft Windows in versione "Business" e il prezzo di acquisto parte da circa 1000 Euro.

3.4 – I Notebook "Mobile Workstation"

Questi apparecchi, date le caratteristiche e l'alto costo, sono indirizzati quasi esclusivamente all'utenza aziendale e sono pensati per un utilizzo misto (ufficio e mobile), nonostante le dimensioni ed il peso.

La costruzione particolarmente accurata fa largo uso di leghe leggere ma il display, il sistema di raffreddamento adottato per CPU e GPU ed eventuali altri dispositivi incorporati fanno lievitare molto il loro peso, attestato generalmente intorno ai 3/4 Kg.

Data la tipologia d'impiego di questo tipo di Notebook, la dotazione hardware è di alto livello: disco fisso molto capiente, CPU "top" di gamma, processore grafico AMD oppure Nvidia separato dal chipset e con memoria video dedicata, display ad alta risoluzione da 15,4" o da 17", memoria Ram abbondante.

A causa di questa dotazione hardware l'autonomia è inferiore alle 3 ore, anche se spesso la si può estendere inserendo una batteria ausiliaria al posto dell'unità ottica fornita di serie.

La dotazione di dispositivi di comunicazione a bordo è completa: modem analogico, scheda di rete Ethernet, Wi-Fi e Bluetooth. Il lettore multifunzione di schede di memoria per macchine fotografiche digitali e cellulari è normalmente presente.

Gli accessori per questi apparecchi sono numerosi; la garanzia standard è spesso anche di 3 anni ulteriormente espandibile tramite varie formule tagliate sul livello di urgenza richiesto dall'utente per l'intervento.

Il sistema operativo adottato è quasi sempre Microsoft Windows in versione "Business".

Vista la classe di prodotto, il prezzo di acquisto di questa tipologia di Notebook è elevato e parte da circa 2000 Euro.

Legenda:

- **Utenza "Consumer"**: con questo termine ci si riferisce solitamente all'utenza privata che impiega un computer per svago (Internet, visione film, giochi) o per studio (in genere utilizzo di applicazioni di videoscrittura o fogli di calcolo)
- **Utenza "Business" o "aziendale"**: con questo termine ci si riferisce all'utenza professionale, quindi che utilizza il computer per lavoro. Le applicazioni, di conseguenza, variano a seconda del tipo di impiego (ad esempio applicazioni contabili e finanziarie, applicazioni scientifiche, sviluppo software,...)
- **CPU**: "Central Processing Unit" o unità di elaborazione centrale (microprocessore) è il cuore di un computer ed è il componente principale mediante il quale vengono eseguiti i calcoli in base ai dati presenti in quel momento in memoria. Attualmente le CPU possono essere suddivise in più "Core" cioè in più "cuori elaborativi" per migliorare la velocità di calcolo.
- **Chipset**: si intende l'insieme dei circuiti integrati che fanno da contorno alla CPU e che normalmente svolgono funzioni di controllo delle varie periferiche, spesso integrate nel chipset medesimo, oltre che di tutte le informazioni che transitano tra memoria Ram e CPU attraverso il cosiddetto "bus di sistema".
- **GPU**: "Graphics Processing Unit" o unità di elaborazione grafica è il componente principale che si occupa di gestire tutto ciò che verrà poi visualizzato su uno schermo. Nella maggior parte dei notebook la GPU è integrata nel chipset mentre nei notebook più performanti è separata per dar modo di utilizzare componenti più specializzati, utili quando si impiegano programmi di elaborazione grafica e/o di animazione che richiedono un flusso continuo e possibilmente ininterrotto di dati.
- **Desktop replacement**: modelli di computer portatili che, date le loro caratteristiche, sono in grado di rimpiazzare un tipico calcolatore da scrivania o "Desktop": CPU, disco fisso e display, principalmente, sono molto performanti rispetto alla media dei notebook. Come contropartita, i Desktop replacement sono più ingombranti ed hanno un'autonomia ridotta.