

9 Assemblare e potenziare

Costruire un notebook da soli non è semplice. Eccovi quindi 15 consigli per aiutarvi ad assemblarlo in maniera corretta

Assemblare da soli il proprio notebook è un'operazione di una certa complessità tecnica, dunque è importante fornire dei consigli pratici perché un progetto che dovrebbe portare vantaggi anche economici non si traduca in un danno irreversibile.

È infatti sempre dietro l'angolo l'errore che potrebbe danneggiare anche irreparabilmente i delicati componenti elettronici ed il risparmio sarebbe vanificato.

Se invece opereremo correttamente, potremo realizzare un portatile economico e personalizzato, nonostante la scelta dei componenti sia ancora molto lontana da quella esistente nel campo dei computer da tavolo.

Consigli pratici per l'assemblaggio

1. Se vi è mai capitato di vedere un notebook completamente smontato, l'idea di assemblarselo da solo verrà probabilmente accantonata: si tratta infatti di un puzzle composto da centinaia di pezzi ed anche chi è esperto nel montaggio di computer desktop difficilmente riuscirebbe a rimetterlo insieme. Fortunatamente non è questo il tipo di lavoro che ci aspetta: i notebook per l'autoassemblaggio vengono infatti venduti già "preassemblati", ovvero lo chassis ed il display sono già montati, ed all'interno dello chassis è già presente la scheda madre.

2. Gli chassis per l'autoassemblaggio sono solitamente privi delle caratteristiche più avanzate offerte sui notebook di marca, dunque difficilmente troveremo alloggiamenti per unità ottiche e lettori di floppy disk estraibili. Questo significa che floppy e lettore CD/DVD sono già integrati, dunque anche se abbiamo lo svantaggio di non poterli estrarre e sostituire, abbiamo il vantaggio di trovare anch'essi già montati

nello chassis.

3. Fate attenzione a cosa vi offre lo chassis prima di acquistarlo, visto che è decisivo per la maggioranza delle caratteristiche del vostro portatile: dimensione del display (solitamente 14,1"), tipo di lettore ottico (CD, DVD, masterizzatore, Combo), connettività (alcuni hanno solo le porte più diffuse, altri montano anche porta FireWire e 4 porte USB invece di 2), e, visto che la scheda madre è integrata, tipo di CPU installabili. Attualmente ci sono due possibilità: zoccolo per Pentium III e Celeron, o zoccolo per Pentium 4, ambedue in versione standard, non "Mobile", dunque acquistabili in qualunque negozio o riciclabili da un desktop.

4. Se scegliete uno chassis con scheda per Pentium 4, in teoria potete montare sia CPU Willamette che Northwood. Il nostro consiglio è di scegliere sempre le seconde, che grazie ad un processo produttivo a 0,13 micron consumano e scaldano meno, cosa fondamentale in un notebook "fai da te" per aumentare l'autonomia ed evitare problemi di surriscaldamento con possibili blocchi di sistema.

5. Al momento di acquistare lo chassis dovrete decidere che tipo di batteria montare: il nostro consiglio è di evitare le più economiche batterie NiMH e di andare sicuri sulle batterie Lilon: i portatili "fai da te" montano CPU pensate per i desktop, che consumano molto, dunque per avere un'autonomia decente (più di due ore) la batteria al litio è fondamentale.

6. Una volta acquistato lo chassis, è il momento di acquistare il disco rigido: potete scegliere un qualunque disco rigido da 2 pollici e mezzo, caratterizzati da capienze sino a 40 GB e velocità di rotazione da 4200 o 5400 giri. Noi consigliamo di restare sui 4200 giri, per produrre meno calore.

7. Montare il disco rigido non è difficile, ma ci vuole una certa delicatezza: è caratterizzato da una serie di piedini che vanno inseriti nello slot EIDE (per risparmiare spazio non si usa un cavo piatto come nei desktop, ma ci si collega direttamente). Lo slot EIDE solitamente è montato in una slitta estraibile, che fuoriesce dallo chassis svitando una o due viti. Potremo dunque lavorare comodamente sulla slitta completamente estratta, per poi reinserirla una volta montato l'hard disk su di essa. In alcuni chassis tale slitta comprende anche il floppy, in questo caso il disco rigido avrà un alloggiamento metallico al di sopra del floppy, cui si accede svitando alcune viti.

8. Per accedere all'alloggiamento della CPU solitamente bisogna svitare alcune viti per aprire un pannello sul fondo dello chassis. Sotto il pannello troveremo il dissipatore di calore metallico, con ventola integrata, che va anch'esso smontato svitando alcune viti e facendo attenzione alla sua posizione per rimontarlo sulla CPU.

9. Il montaggio della CPU è particolarmente delicato, più di quanto non lo sia in un desktop: la CPU va inserita nello zoccolo allineando perfettamente i piedini. Un'osservazione attenta della conformazione dello zoccolo e della CPU permette di trovare la giusta direzione di inserimento che deve avvenire assolutamente senza forzare.

10. Il bloccaggio della CPU avviene con modalità diverse rispetto ad un computer desktop: solitamente manca la levetta di bloccaggio, eliminata per risparmiare spazio, mentre è presente un sistema di bloccaggio a scorrimento. Sul lato della CPU si trova un blocchetto bianco con l'indicazione *lock o close*, in cui va inserito con molta cautela un cacciavite piatto, che farà leva tra CPU e blocchetto bianco

facendo scorrere la CPU, verso l'interno, operazione che provocherà il bloccaggio dei piedini.

11. Una volta bloccata la CPU dovremo applicare su di essa della pasta conduttiva, per ottimizzare la dispersione del calore, e subito montare su di essa il dissipatore nella stessa posizione in cui era quando lo abbiamo smontato. Attenzione: tutte le viti vanno serrate bene, senza disuguaglianze o debolezze che potrebbero favorire la formazione di sacche d'aria o un imperfetto contatto tra CPU e dissipatore, con conseguenti pericolosi surriscaldamenti.

12. È il momento di scegliere la RAM: potremo montare moduli SO-DIMM con tagli da 128, 256 o 512 MB (con Windows XP non si deve scendere sotto i 128 MB), che acquistati separatamente costano molto meno (anche la metà) di quelli proposti dai produttori dei portatili di marca. Al momento è possibile scegliere tra moduli standard e DDR, proprio come avviene nel mondo dei desktop. Conviene acquistare un solo modulo in quanto gli chassis solitamente hanno un solo slot libero. Alcuni modelli hanno già 64 o 128 MB di memoria integrata. In caso ci fossero 128 MB potrete rimandare l'acquisto di altra memoria, in quanto si tratta di una quantità sufficiente e potrete così risparmiare altro denaro.

13. Accedere allo slot della RAM può essere semplice se si trova uno sportellino appeso sul fondo dello chassis. Purtroppo nella maggioranza degli chassis l'alloggiamento della RAM è disposto sotto la tastiera. Per smontarla dovrete premere un tasto di sblocco che permette di rimuovere la fascia di plastica sopra alla tastiera in direzione del display. La rimozione di questa fascia sblocca la tastiera, che dovrà essere sollevata delicatamente per accedere al ban-

co. Rimuovete l'eventuale pellicola di plastica protettiva ed inserite nello slot il modulo (non è possibile sbagliare il verso, in quanto il modulo ha dei piedini asimmetrici). Ora è possibile rimettere la pellicola di plastica, riposizionare la tastiera e reinserire la fascia di plastica per bloccarla al suo posto.

14. In alcuni modelli di chassis lo slot della memoria

ha un sistema di blocco che richiede qualche operazione in più: si riconoscono perché la RAM si inserisce inclinata di qualche grado invece che parallela. Una volta inserita con tale inclinazione, il modulo va spinto verso il basso sinché non scatta un blocco che terrà in posizione orizzontale modulo e slot. A questo punto dovrete controllare che il modulo sia perfetta-

mente inserito nello slot e se è il caso esercitare ancora un po' di pressione nel senso di inserimento.

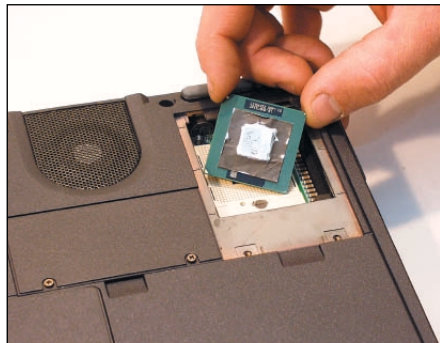
15. Concluse le operazioni di montaggio potremo accendere il notebook, formattare il disco rigido ed installare il sistema operativo. Oltre al risparmio avrete anche un portatile più vicino alle vostre esigenze di quanto molte offerte commerciali possano fare. L'u-

nico difetto nell'assemblaggio in casa di un sistema è la mancanza del sistema operativo e di utility che molti produttori, quali ad esempio Hewlett Packard e IBM, offrono in insieme al proprio sistema.

Il risparmio potrebbe quindi essere bruciato nell'acquisto del software necessario, però si avrà un notebook configurato ottimamente per le proprie esigenze. ■



Aprire gli sportellini. Tutti i componenti estraibili sono facilmente raggiungibili svitando le viti degli sportellini nella parte posteriore del notebook. In alcuni casi l'inserimento dei banchi di memoria viene effettuato sollevando la tastiera.



Inserire il processore. Non tutti i portatili hanno la possibilità di raggiungere facilmente il processore. In caso si riuscisse a raggiungerlo basta ruotare di 180° la vite presente, inserire la CPU e ruotare dal verso opposto la vite per bloccarla.



Collegare il dissipatore. Il dissipatore, o ventola, è indispensabile nei processori di ultima generazione. È importante ricordarsi di applicare un piccolo velo di pasta siliconica tra la CPU e il dissipatore stesso.



Collegare l'unità disco. Nella scelta del notebook ideale è importante preferire un modello con hard disk estraibile. Il collegamento avviene direttamente sul controller Eide senza la necessità di cavi aggiuntivi.



Modem estraibile. Alcuni notebook hanno a disposizione una porta, denominata Mini PCI, su cui si possono collegare modem o scheda di rete. Il collegamento è molto simile a quello delle memorie di sistema.



Memoria aggiuntiva. Purtroppo nei notebook c'è solo un banco disponibile per l'upgrade di memoria. Basta svitare il coperchio che lo copre e applicare una pressione sulla memoria così da bloccarla con le levette poste ai lati.



La batteria. Questo componente è forse il più importante per un portatile. Prima dell'acquisto verificare che sia un modello agli ioni di litio.



Lettori multimediali. Nella stessa bay si può alloggiare un DVD, un Combo, un masterizzatore ed anche una batteria aggiuntiva. Per rimuovere il componente basta sbloccare il fermo posto sotto il portatile ed estrarre il lettore.



Porte PCMCIA. Il collegamento con componenti esterni può avvenire tramite porta USB, Firewire e PCMCIA. Conviene averle tutte a disposizione, possibilmente due per tipo.