

Panasonic ToughBook CF-27

Gli articoli dedicati a nuovi notebook iniziano di solito con una breve dissertazione su quanto questo genere di prodotto sia ormai entrato a far parte della nostra vita di tutti i giorni; sulla sua obsoleta connotazione di prodotto d'élite fortunatamente non più rispondente a realtà; sui vantaggi inconfutabili portati in molti campi di lavoro dalla disponibilità di un computer portatile, eccetera. Tutto questo per arrivare all'inevitabile conclusione per cui l'apparecchio presentato nella circostanza incarnerebbe la summa di questi vantaggi nella loro massima espressione, convincendo il lettore di trovarsi di fronte all'esatta materializzazione dei suoi inconfessabili sogni informatici.

Questa volta voglio andare controcorrente e dire subito che: il computer di

cui vi sto per parlare ha ben poco a che vedere con i notebook che siamo generalmente abituati a vedere, non incorpora lo stato dell'arte nel campo di processori, memorie di massa o periferiche di vario genere, ha un prezzo abbastanza alto e solo pochi tra voi potranno, prima delle fine di questo articolo, scoprirsi realmente interessati al suo acquisto!

Dov'è il trucco? Naturalmente non è impazzito nessuno, né al settore marketing della Panasonic né nella redazione di MCmicrocomputer... almeno che io sappia. Il ToughBook CF-27, di cui ci apprestiamo a fare la conoscenza, è semplicemente (si fa per dire) il più evoluto esempio di notebook "da campo", progettato cioè per rispondere alle stringenti specifiche MIL-STD 810E: un protocollo di test standard atti a valutare le

Notebook MIL-STD Panasonic ToughBook CF-27

Pentium II 300; 64 MB SDRAM; HD 6,4 GB;
LCD touch-screen 12,1" TFT; Batt. LitION;
2,5 MB RAM Video; Win 95.

Produttore:

Panasonic
www.panasonic.it

Prezzo (IVA esclusa):

L. 9.500.000
(+300.000 lire per la versione
con Windows NT 4.0)

caratteristiche di robustezza ed affidabilità della macchina nelle più dure condizioni di lavoro, pensati espressamente per le esigenze delle forze armate statunitensi.

Un computer quindi destinato a diventare un punto di riferimento nel settore per quanto riguarda la resistenza ad urti, vibrazioni, polvere, acqua e quant'altro possa malauguratamente compromettere l'efficienza di un PC in ambienti di lavoro all'aria aperta. Senza che questo significhi però dover rinunciare ad una configurazione sufficientemente potente, in grado di soddisfare egregiamente le più comuni esigenze dell'utente in termini di velocità d'elaborazione, capacità e scalabilità, prevedendo anzi in più il CF-27 un efficientissimo touch-screen. Le tipologie d'impiego per un prodotto con queste caratteristiche sono numerose e riguardano attività lavorative molto diverse tra loro, spesso non così atipiche come si potrebbe essere portati a pensare.

Il Panasonic CF-27 si basa su processore Intel Pentium II 300 MHz e chipset Intel 440DX, con 64 MB di SDRAM installati, ampliabili fino a 192 MB; disco rigido da 6 GB; display a matrice attiva da 12,1" con touch-screen; due slot PCMCIA di tipo II, ovvero uno di tipo III; batteria agli ioni di litio da 3 ore massimo di autonomia; scheda grafica NeoMagic 2200 con 2,5 MB di memoria video e sistema audio Yamaha 744 Sound Blaster PRO compatibile.

A prima vista

Il notebook è costruito interamente in lega di magnesio, per un peso complessivo dell'apparecchio leggermente superiore alla media (3,5 kg) ma comunque accettabile a fronte di una valutazione complessiva dei benefici che l'uti-



Due robusti sportelli basculanti, con apertura controllata da un nottolino a molla, sono posti a protezione degli slot laterali destinati ad ospitare i drive per floppy o CD (opzionale) da un lato e le PC-Card dall'altro. L'imbottitura in gommapiuma per le parti mobili ed un sistema interno di ammortizzatori garantiscono la massima protezione anti-shock per questi dispositivi. All'estremità del lato destro sono visibili il nottolino d'accensione, la presa d'alimentazione e la porta ad infrarossi da 4 Mbps.

lizzo di questo materiale, molto più resistente della normale plastica, comporta. La comodità nel trasporto è comunque garantita dalla maniglia mobile integrata, saldamente bloccata al case sul lato anteriore da due robuste viti ma eventualmente smontabile con facilità mediante la rimozione delle viti stesse. Alla maniglia sono inoltre assicurati due ganci per l'eventuale uso di una cinghia a tracolla con moschettoni.

A prima vista il CF-27 mette un po' in soggezione con il suo aspetto insolito, dalle forme fredde e coriacee; vedendolo chiuso ricorda un po' certe famigerate valigette presidenziali di tanti film apocalittici sulla guerra atomica. Lo apriamo agendo su un gancio metallico a molla posto verticalmente sul lato frontale ed il display TFT, dalla risoluzione massima di 800x600 pixel per 16,8 milioni di colori, dà subito una sensazione di estrema solidità, incassato in una spessa e robusta cornice. Lo schermo è in effetti ottimamente protetto, oltre che dal mobile in lega vero e proprio, anche da un sistema interno di ammortizzatori in grado di assorbire molto bene gli eventuali urti e da uno strato esterno impermeabile per la resistenza all'acqua. La luminosità è ottima, con una tecnologia di contrasto studiata per garantire la migliore visibilità anche in piena luce solare ed un trattamento anti-riflesso in grado di ridurre il riverbero al solo 0,5% della luce incidente. La tastiera, con tasti a dimensioni naturali, risulta estremamente comoda e gradevole nell'uso così come il touch-pad; la particolare progettazione di questi dispositivi mirata alla loro completa impermeabilizzazione non comporta apparentemente alcuna conseguenza sul piano dell'efficienza. Il CF-27 installa anche un software proprietario per l'utilizzo del touch-pad a mo' di tavoletta grafica, un'utility dalle funzionalità apparentemente limitate ma che può rivelarsi

decisamente comodo ad esempio per la digitalizzazione di una firma.

La resistenza all'acqua e ai liquidi in generale riguarda l'intero mobile dell'apparecchio ed anche le porte, gli slot ed i connettori integrati sono sigillati in modo da salvaguardare il CF-27 in tutte le sue componenti. Gli stessi accorgimenti che proteggono il ToughBook CF-27 dai liquidi lo mettono inoltre al riparo da eventuali danni dovuti a polvere e sabbia.

Nei dettagli

Sul fianco sinistro dello chassis è posizionato il Multimedia Pocket, l'unica bay per memorie esterne integrata, che nella versione base del CF-27 (quella ar-

rivataci in prova) vede la presenza del drive per floppy disk. Il dispositivo incorporato è protetto da uno sportellino basculante, controllato da un nottolino a molla e rivestito internamente in gommapiuma per la massima protezione dagli urti. Tutte le porte ed i connettori esterni del notebook prevedono questo efficace sistema di difesa: sul lato destro infatti, a fianco del pulsante d'accensione e della porta IrDA, è presente uno scomparto analogo nel quale trovano posto gli slot PCMCIA, molto incassati e quindi meno facilmente raggiungibili rispetto a quanto non siamo abituati a vedere ma certamente molto meglio protetti dagli agenti esterni. La mancanza di fessure nell'anta costringerebbe però, utilizzando PC-Card "cablate" co-



La capacità del CF-27 di resistere alle intemperie si concretizza anche in un'accurata impermeabilizzazione di tutte le parti sensibili. Non fanno eccezione la tastiera ed il touch-pad integrato, che non mostra però alcuna perdita in efficacia e sensibilità. Lo stesso dispositivo di puntamento può essere utilizzato alla stregua di una piccola tavoletta grafica, grazie al software Panasonic Hand Writing precaricato.

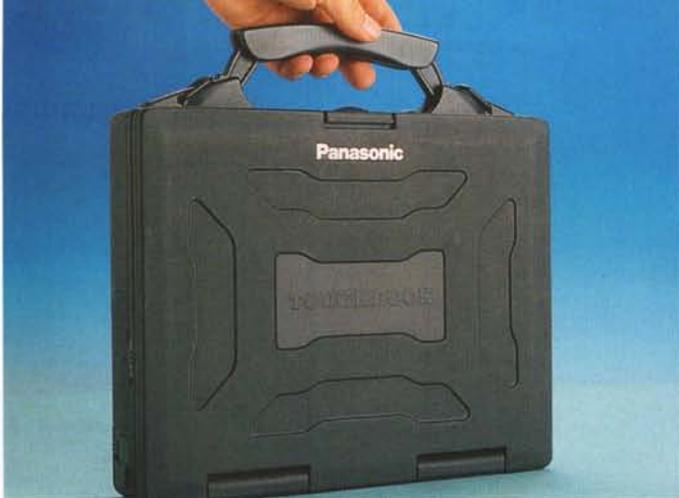
me nel caso di adattatori LAN o modem, a lavorare con lo sportello di protezione aperto aumentando così inevitabilmente la vulnerabilità di quest'ultimo. Una finestrella a scorrimento laterale è stata invece prevista sullo sportello posteriore, che si estende per tutta la lunghezza del computer a protezione dei vari connettori integrati, consentendo così anche l'accesso alla sola porta proprietaria per il collegamento al port-replicator opzionale. Oltre a questa, il Panasonic CF-27 integra sul retro una porta PS/2, una USB, ingresso e uscita audio, connettore SVGA standard per il collegamento di un monitor esterno con risoluzione massima in uscita di 1280x1024, porta parallela e porta seriale. Anche la presa per l'alimentazione dalla rete elettrica, situata all'estremità



Anche il lato posteriore è completamente protetto da un ampio sportello basculante, dietro il quale sono visibili la porta PS/2 per mouse o tastiera esterni, il connettore USB, le prese jack per ingresso e uscita audio, il connettore per il port-replicator opzionale, la porta SVGA per monitor esterno, parallela e seriale. Una finestrella a scorrimento laterale consente l'utilizzo del port-replicator anche a sportello chiuso.

posteriore del lato destro, quando non utilizzata è isolata dall'esterno grazie ad un tappo in gomma ancorato al mobile.

Tutte le componenti che debbano per qualche motivo essere raggiungibili dall'utente, come batteria, memoria o disco rigido, sono posizionate nella parte inferiore del case ed accessibili semplicemente spostando due nottolini scorrevoli presenti sul lato anteriore della macchina, senza perciò dover ricorrere ad un cacciavite. È quindi possibile rimuovere il pannello di copertura che impegna metà della superficie inferiore. Tutte le unità integrate sono dotate di supporti in grado di proteggerle dai colpi; il disco rigido in particolare, il componente che maggiormente risente degli urti e delle vibrazioni, è inserito all'interno di un blocco in lega metallica e immerso in uno speciale composto plastico per un assorbimento quasi totale dell'energia cinetica indesiderata. I connettori interni poi sono tutti di tipo fles-



rabile con facilità dal case, dotata anche di ganci per l'eventuale utilizzo di una cinghia a tracolla. Il sistema di blocco del notebook è costituito da un robusto gancio verticale in lega.

sibile per aumentarne quanto più possibile la resistenza. La batteria al litio, robusta e abbastanza leggera, posta alla sinistra dello slot per la memoria SDRAM supplementare, può essere molto facilmente estratta e sostituita.

dello schermo.

Altri kit opzionali dalle caratteristiche strettamente attinenti alle particolari tipologie d'impiego del portatile sono quello per la retroilluminazione della tastiera, utile per l'impiego della macchina in ambienti bui, ed il sistema di riscaldamento dell'hard disk per l'utilizzo del notebook anche a temperature inferiori agli zero gradi centigradi.

È naturalmente prevista l'aggiunta di un lettore CD-ROM 24x, o DVD-ROM 2x, da inserire nel Multimedia Pocket in alternativa al drive floppy. Un cavo adattatore anch'esso opzionale consente inoltre di collegare il lettore floppy alla porta parallela per un suo utilizzo esterno contemporaneo al drive CD-ROM/DVD-ROM (è anche disponibile il Super Floppy Drive da 120 MB, sempre per l'inserimento nel Multimedia Pocket). Il portatile viene venduto con preinstallato il sistema operativo Windows 95 o, per un piccolo sovrapprezzo, Windows NT 4 ed è accompagnato da una garanzia di tre anni Carry-in. La dotazione completa è ridotta all'osso e comprende, oltre all'alimentatore, i soli dischi di ripristino, il manuale d'uso e la licenza del sistema operativo.

Lo stesso dicasi per il disco rigido, posizionato a destra e dotato anche di una linguetta in gomma preposta allo scopo, per il quale è naturalmente prima necessario scollegare il cavo dati, operazione comunque che non presenta alcuna difficoltà.

Espansioni

La configurazione standard di questa macchina può facilmente rivelarsi insufficiente per le esigenze dell'utente, mancando ad esempio di un lettore CD di qualunque genere, ma le possibilità di espansione rivelano qualche interessante opportunità. Come quella d'installare un modulo di comunicazione wireless: una scheda modem/fax GSM 9600 incorporata - che non vada quindi ad occupare uno slot PC-Card - per l'accesso ad Internet con tanto di antenna a scomparsa integrata sul lato sinistro

Grazie alla sua robustezza e alla resistenza agli agenti atmosferici il ToughBook CF-27 non necessita dell'ulteriore protezione normalmente rappresentata da una borsa: le operazioni di trasporto sono peraltro consentite da una solida maniglia integrata, eventualmente sepa-

Cui prodest?

Qual è insomma il target di questo prodotto? Quali gli ambienti di lavoro ed i relativi professionisti per i quali il CF-27 è stato pensato e costruito? La documentazione della casa madre descrive in modo dettagliato i brillanti risultati conseguiti da questo apparecchio nei test militari americani per la valutazione della resistenza a cadute, temperature estreme, vibrazioni e contatto con liquidi e sabbia; ma un campo di battaglia non è certamente il solo luogo in cui l'impiego del nuovo ToughBook possa rivelarsi vantaggioso. Le situazioni in cui un notebook di questo tipo possa dimostrarsi utile sono molte più di quanto non si sia inizialmente portati a pensare:

Niente viti, please: due nottolini a scorrimento laterale posti sul lato frontale permettono di sbloccare facilmente il pannello inferiore del notebook ed accedere così alle componenti interne. La batteria al litio, leggera e robusta, può essere così molto semplicemente estratta e sostituita; così come il disco rigido, dotato di apposita linguetta in gomma, inserito in un blocco d'acciaio e circondato da un gel protettivo, distinguibile negli angoli, per la massima resistenza del dispositivo agli urti. Al centro è visibile lo slot per l'espansione della memoria SDRAM.



non stiamo parlando insomma di un computer pensato esclusivamente per il corpo dei marines, ma di un prodotto dai mille possibili impieghi anche e soprattutto in ambito civile.

Un cantiere edile, una cava, una miniera, un'imbarcazione: sono solo alcuni dei posti di lavoro dove un portatile con le specifiche del ToughBook CF-27 possa garantire una sicurezza impensabile per altri notebook non specificamente progettati allo scopo. E se anche a voi è capitato almeno una volta di vedere un portatile danneggiato a causa di una caduta in terra, o per incidenti di altro genere procurati da voi o dai vostri colleghi, pur appartenendo a categorie lavorative per così dire... sedentarie, non vi sarà difficile immaginare a quale difficile esistenza siano costretti i computer in una qualsiasi delle ambientazioni sopra elencate.

A rendere questo apparecchio il sistema ideale per ambienti critici, oltre alla solidità delle sue componenti, c'è la sua grande adattabilità alle necessità contingenti, grazie ad esempio alla capacità di comunicazione wireless fornita dal modulo GSM o alla possibilità di lavorare tanto in condizioni di scarsa visibilità, con il modulo di retroilluminazione della tastiera, quanto in quelle di illuminazione eccessiva. La tastiera e la periferica di puntamento impermeabilizzate permettono di utilizzare il PC anche con le mani bagnate o sporche senza correre il rischio di danneggiarlo, cosa che può rivelarsi utile in molte situazioni d'emergenza. Laddove si determini una particolare urgenza nel sostituire la batteria o rimuovere il disco rigido, il ToughBook CF-27 permette di accedere e rimuovere molto rapidamente queste componenti senza pericolo. Cercando di stilare un elenco delle professioni che possano trarre reali vantaggi da un prodotto simile non potremmo non citare anche paramedici, agenti di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, tecnici della protezione civile, geologi o reporter. Se provaste anche voi ad aggiungere delle

voci a questo elenco, sono certo che prima o poi finireste per includere anche il mestiere di alcune tra le vostre conoscenze: non Rambo o Indiana Jones, dunque, ma persone comuni con un lavoro in fondo abbastanza comune, solo un po' più rischioso per la "salute" di un povero notebook!

Conclusioni

Partiamo dunque dal presupposto che il CF-27, come del resto qualunque altro notebook costruito per rispondere alle stringenti specifiche MIL-STD 810E, è un prodotto di nicchia che non dovrebbe rivestire alcun interesse per l'utente medio, inteso come colui o colei che viva il computer portatile come un "semplice" apparecchio per uso di tipo domestico o d'ufficio. Sempre naturalmente che non si tratti di un appassionato di sport estremi e corsi di sopravvivenza!

Conclusioni

Le caratteristiche di massima sicurezza ed affidabilità, inoltre, si pagano: il prezzo inevitabilmente piuttosto elevato, assolutamente accettabile per un budget aziendale e in ambienti di lavoro a rischio dove i costi d'acquisto sarebbero così ammortizzati dall'eliminazione di molti eventuali danni alla macchina con conseguenti costose riparazioni, si rivelerebbe impensabile altrimenti. Il prodotto è quindi rivolto a quanti, aziende o enti pubblici, necessitano effettivamente di personal computer portatili da utilizzare in situazioni di lavoro con evi-

li del Panasonic in esame. Nel complesso il CF-27, oltre a prevedere un insieme di caratteristiche atte a rispondere perfettamente allo scopo per il quale è stato pensato, continua ad offrire una più che buona comodità d'uso, con un display dal contrasto eccellente, per una visibilità complessiva in grado di far dimenticare i "soli" 12,1" della diagonale; con una digitazione all'altezza delle migliori tastiere di notebook in circolazione e con un touch-screen sensibilissimo che con l'abitudine può far sembrare superfluo il pur comodo touch-pad integrato.

La visibilità è comunque ottima anche alla luce del sole, grazie ad un efficace sistema di contrasto, al trattamento anti-riflesso ed alla luminosità del display, maggiore rispetto a quella dei precedenti modelli.



MS