



## Texas Instruments TravelMate 4000 WinSX/25 e TravelMate 4000 WinDX2/40

di Paolo Ciardelli

**C'**era una volta la televisione in bianco e nero... Esordisco così quando sono a corto di favole al momento di far addormentare uno dei miei due gemelli. Una storia lontana fatta di ricordi, di sensazioni e di emozioni. Un oggetto tenuto spento durante tutto il giorno, non per economia o per costrizioni educative, ma per mancanza di programmi. Lo si accendeva con un certo anticipo e si attendeva che si scaldassero le valvole, il tubo catodico per poter finalmente assistere, magari, al solo «monoscopio» con una grande «N» al centro (il primo e solo canale nel 1954 era chiamato nazionale, Rai Uno venne dopo, molto dopo). Meno nebuloso il ricordo della terrazza assoluta e mio padre che montava l'an-

tenna per ricevere il «secondo canale», la crescita delle vendite agli installatori dei «gruppi per la ricezione» dell'ulteriore canale.

Tempi lontani durante i quali si prese confidenza con il «piccolo schermo» complici i grandi spettacoli, i giochi a premi ed anche grandi maratone televisive, come l'atterraggio del primo uomo sulla superficie lunare, o sveglie per allora improponibili, come alcuni incontri in campo internazionale di calcio e l'indimenticabile sconfitta di Cassius Clay (aveva già cambiato il nome in Muhammad Ali).

Da un certo momento in poi del televisore non se ne poté fare a meno. Sempre più pressante divenne la richiesta del colore che stavolta venne da

lontano, con l'introduzione della ricezione di pochi canali stranieri: Francia per prima, seguita a ruota da Svizzera, Capodistria e Monte Carlo. Sorvolo sulle polemiche all'italiana riguardanti la scelta dello standard da adottare (PAL, SECAM o l'improponibile e anti commerciale sistema tutto italiano) quando l'Ente di Stato aveva già tutte le apparecchiature predisposte per il sistema tedesco della Telefunken, per spostare questo discorso nel campo informatico e farne un parallelo.

Se nel campo delle trasmissioni televisive il carburante furono le varie stazioni estere e poi private, per il mondo informatico la spinta ad usare sempre più computer e notebook a colori piuttosto che monocromatici è il software.

Pensiamo a tutte le varie interfacce grafiche, dalle più semplici come PC-Shell o Norton Commander, a quelle complesse e variegate come Windows, per poi prendere in considerazione anche il più semplice dei word processing o uno spreadsheet: in modalità monocromatica è praticamente impossibile operare.

Questa constatazione viene confermata anche dal panorama di Oltre Oceano. Varie statistiche parlano di un'inversione di tendenza tra le vendite dei notebook monocromatici nei confronti di quelli a colori: in pratica l'utenza americana si orienta solo verso il colore. Poteva quindi un'azienda come la Texas Instruments non aggiornare la sua linea di TravelMate 4000 con due modelli a colori? La risposta è scontata, ma l'industria texana ha fatto di più: al Comdex ha presentato un nuovo portatile a colori, non a matrice passiva ma bensì attiva, per soddisfare più di una fetta di mercato. Stavolta ci occupiamo dei due modelli a matrice passiva, in attesa di poter mettere le mani su quello TFT... o su quelli che seguiranno prima della fine dell'anno.

### I due nuovi TravelMate 4000

Quante volte abbiamo parlato di TravelMate sulla nostra rivista? Molte e tutte le volte che lo abbiamo fatto le ca-

#### TravelMate 4000 WinSX/25 e WinDX2/40

##### Produttore:

Texas Instruments Centro Direzionale Colleoni Via Paracelso, 12 Palazzo Perseo, 20141 Agrate Brianza Tel. 039/63221

##### Prezzi (IVA esclusa):

TravelMate 4000 WinSX/25 4 Mbyte RAM, 1 floppy disk drive da 1,44 Mbyte, LCD colore, hard disk 120 Mbyte	L. 5.990.000
TravelMate 4000 WinDX2/40 8 Mbyte RAM, 1 floppy disk drive da 1,44 Mbyte, LCD colore, hard disk 200 Mbyte	L. 7.990.000



Il caricabatterie.

ratteristiche intrinseche della macchina in prova giustificavano lo spazio occupato. Nelle precedenti occasioni ci eravamo occupati dell'intera serie 4000, consistente nei vari modelli monocromatici. È giunta dunque l'occasione per parlare dei nuovi nati a colori.

Trattandosi però di una variazione sul tema, i due modelli sono essenzialmente identici, fatta eccezione l'uso di un processore differente, le consuete descrizioni e le note d'uso verranno quindi le prestazioni relative e del costo di queste prestazioni.

Citiamo brevemente le configurazioni

dei due modelli. Il primo è il modello WinSX/25, sfrutta un processore 80486SX con clock a 25 MHz. La RAM è di 4 Mbyte e può essere espansa fino a 20 Mbyte; la scheda video integrata possiede 512 Kbyte di RAM (risoluzione massima 1024x768 in 16 colori) ed il disco fisso è da 120 Mbyte. Il secondo è il WinDX2/40, una macchina basata su un 80486 «vero», ossia DX anziché SX, a doppio clock che gli consente teoricamente una maggior efficienza negli accessi alla RAM ma soprattutto una notevole potenza nei calcoli numerici in virgola mobile grazie alla presenza nel chip di un coprocessore matematico in-



La tastiera.

corporato. La capacità di RAM è di ben 8 Mbyte sempre espandibili a 20 Mbyte; anche l'hard disk è di grandezza maggiorata: 200 Mbyte.

Entrambi i notebook hanno una cache interna di 8 Kbyte e utilizzano il medesimo display LCD da 9.4" in grado di raggiungere la risoluzione massima di 640x480 punti in 256 colori, e sono dotati di MS-DOS 5.0 e Windows 3.1 con estensioni APM (Advanced Power Management), nonché di una serie di utility Texas per il controllo dei consumi e di un trackball BallPoint.



Vista frontale, posteriore e laterale del portatile.



## Accessori particolari: il mouse e lo scarica batterie

In dotazione di serie ai TravelMate 4000 viene fornito il nuovo BallPoint della Microsoft che offre delle peculiarità superiori a quelle delle precedenti versioni. Prima di tutto la periferica è direttamente collegata ad una porta, QuickPort, senza l'uso di fili esterni, e la forma sempre del mouse è stata migliorata. La parte posteriore infatti risulta bombata, in modo da appoggiare al

palmò della mano, e l'attacco meccanico al notebook è stato ricavato direttamente sul corpo della macchina: niente morsetti o altri «aggeggi» che non permettevano la chiusura del coperchio display senza scollegare il mouse.

Per il resto la maneggevolezza d'uso di questo mouse non si discosta molto dalla maggior parte degli altri dispositivi di puntamento.

nuta riuscita dell'operazione. Un particolare da poco? Se guardiamo il costo dell'oggetto in sé sicuramente, se lo valutiamo dal punto di vista dell'utilità manco per nulla. Pensiamo infatti a quanto con questo metodo si può allungare la vita agli accumulatori e quantifichiamolo in soldi e perdite di tempo, oltre ai grattacapi al momento meno opportuno.

### Lunga vita alle batterie

Un problema poco noto nell'ambiente informatico fino all'avvento dei computer portatile, è l'effetto memoria delle batterie ricaricabili al NiCd e la relativa poca durata della vita delle stesse. Mentre sul primo, l'effetto memoria, che tradotto in parole semplici vuol dire che se la prima volta che si ricarica un accumulatore al NiCd bisogna farlo in maniera completa, ci sono versioni discordanti (vedi MC n. 130 pag. 210) sulla seconda, la vita, un rimedio esiste ed è molto semplice: basta scaricarle periodicamente.

Per farlo un utente che non è avvezzo alle tecniche elettroniche si trova in seria difficoltà. Perciò la Texas viene incontro ai possessori di TravelMate 4000, dotando quest'ultimi di un comodo «scarica batterie» con custodia di pelle per il trasporto del tutto.

Un pratico led rosso ci avverte dell'avve-





L'interno del portatile messo in evidenza.

### Uno sguardo d'insieme

L'estetica che ormai contraddistingue la linea di questi TM4000 è ormai ben consolidata. A prima vista le macchine sono solo dei parallelepipedi marrone testa di moro privi di particolari appariscenti, caratterizzati da una serie di scanalature aventi sia funzione estetica che pratica per rinsaldare la presa durante il trasporto. Rispetto ai precedenti modelli il coperchio display presenta delle fessure atte alla corretta ventilazione interna dell'LCD.

Seguono di concerto i vari sportellini e coperchietti, posti in varie parti della macchina che coprono i connettori di interfaccia e di espansione. Dimensioni dunque identiche per le tre macchine, 27,9x5.3x21,6 cm (lhp); anche il peso è il medesimo, di soli 2,8 kg. Al confronto i monocromatici misurano e pesano rispettivamente meno: 8 mm in altezza e 300 grammi più leggeri.

Sul frontale quindi troviamo la fessura del minuscolo drive per microfloppe da 3.5" da 1.44 Mbyte. Sulla fiancatina destra è collocato il connettore «veloce» del mouse.

Su quella sinistra, invece, un altro sportellino cela il gruppo dei connettori di collegamento verso il mondo esterno: una porta seriale RS-232 (DB-9 maschio), il mouse tipo PS/2 (DIN miniatura), l'uscita video VGA (DB-15 miniatura) e la porta parallela Centronics

(DB-25 femmina); è previsto anche l'alloggiamento per un connettore telefonico americano (RJ-11) relativo al modem interno opzionale. Sul pannello posteriore, infine, si trovano l'ingresso per l'alimentazione e, sotto all'ennesimo coperchietto, l'uscita del bus di sistema verso il box di espansione opzionale.

La tastiera è quella classica della serie TravelMate. Basata ovviamente su di una meccanica «morbida» a corsa breve, ossia senza feedback tattile, è

caratterizzata da una disposizione sostanzialmente corretta dei vari tasti che la rende piuttosto comoda da usare. Buono in particolare il posizionamento defilato del tasto di seconda funzione, oltretutto di dimensioni minori rispetto agli altri, e quello a «T rovesciata» dei tasti cursore. I tasti funzione sono dieci, con F11 e F12 rimappati in seconda funzione.

Poco sopra la prima fila di tasti, sulla sinistra, è situata una batteria di led di stato. Vi si trovano: la spia di alimentazione, quella di batterie prossime alla scarica, quella del modo «turbo» del processore, quelle di attività del floppy e dell'hard disk e quelle dei tre lock di tastiera (Caps, Num e Scroll). Immediatamente più in alto è collocato un coperchietto che dà l'accesso agli appositi zocchetti ove si possono montare il modem/fax interno (di tre tipi, dal top 9.600 bps MNP5 fax send/receive, al medio 2.400 bps sempre MNP5, al semplice modem 2.400 bps) interno e l'espansione di RAM. Sull'estrema destra invece, incassato nel pannello per evitare azionamenti accidentali, si trova l'interruttore di alimentazione.

L'antenna del display è occupata quasi per intero dall'ampio schermo LCD. I controlli presenti comprendono due slider di regolazione della luminosità e del contrasto. La dimensione è di 9.4" e la tecnologia utilizzata è quella Super Twist ad alta velocità (VFSN). La RAM video ammonta a 512 Kbyte e consente di visualizzare su un monitor esterno SuperVGA fino a 256 colori nella risoluzione 800x600 punti per pollice e fino a 16 colori nella risoluzione 1024x768. La memoria non utilizzata può essere impiegata per migliorare la velocità del video ed imprimere un'accelerazione gra-



I due notebook a confronto con MC.



Particolare degli slider di regolazione dell'LCD.

fica per risoluzioni che richiedono 256 colori.

### L'interno

Così come avviene per l'esterno, anche l'interno di questi due TravelMate è perfettamente identico quanto ad architettura ed assemblaggio.

L'accesso all'interno avviene in modo relativamente facile estraendo la tastiera e mettendo così a nudo parte della motherboard (formata da più schede sovrapposte) e le due memorie di massa. Rimangono coperte solo la sezione alimentatrice e quella video, nonché il processore che si trova nella parte inferiore della piastra madre. Da notare, comunque, che l'apertura anche parziale del computer non sarà mai necessaria all'utente finale in quanto le espansioni di RAM avvengono mediante l'apposito sportellino poc'anzi descritto, sotto al quale si trovano i relativi zoccoli.

La costruzione, inutile dirlo, è di elevata qualità sia dal punto di vista elettronico che da quello meccanico. Il notevole livello di ingegnerizzazione del prodotto, frutto di un'esperienza ormai pluriennale con le precedenti serie di Tra-

velMate, consente tra l'altro grandi economie di scala grazie all'uso di una struttura largamente comune fra i vari modelli.

### Utilizzazione

È indubbio che con l'uso di microprocessore 486, sia esso SX che DX, ed un display a colori, sia pur a matrice passiva, il prodotto che si ha sotto le mani è molto versatile. C'è da precisare che l'autonomia è superiore alle quattro ore, il che rappresenta un ulteriore passo in avanti verso il traguardo delle 8 ore. Il peso inoltre riflette la notevole integrazione delle parti, il che si traduce in un portatile facile da trasportare senza dover essere un Sansone.

Si accede all'interfaccia grafica Windows in meno di 30 secondi da macchina spenta e la velocità d'accesso è agevolata dall'utility «Drop'N' Go», una finestra appositamente disegnata in collaborazione con la Microsoft, che consente di archiviare file di qualsiasi genere per l'ambiente Windows e di potervi accedere utilizzando un'unica task.

Uno dei problemi maggiori della visualizzazione riguarda il puntatore del mouse. In questa categoria di macchine è stato implementato sia un'utility «change Cursor», che consente di variare la grandezza del cursore per le proprie necessità, sia adottando un display con effetto «mouse quick» con cui si ottengono tempi di risposta dell'ordine di 150 millesimi di secondo. Tutto ciò si traduce nella visualizzazione ottimale del cursore durante rapidi spostamenti del mouse.

La dotazione di serie comprende tutti i dischetti del sistema operativo MS-DOS 5.0, l'interfaccia grafica Ms-Windows 3.1, le varie utility BatteryWatch, BatteryPro, LapTop & File Manager Utility, Change Cursor, Drop 'N' Go, selezione palette e power save. A ciò vanno aggiunti i manuali relativi in italiano.

Fin qui le due macchine si rispecchiano più che assomigliarsi. La differenza sta durante l'uso quotidiano e nello specifico di alcuni prodotti. La presenza nel modello WinDX2 di un coprocessore integrato si fa sentire durante i calcoli di uno spreadsheet o nel ricalcolo di un'immagine grafica prodotta da un programma di ray tracing. In più la memoria RAM e l'hard disk del WinDX2 sono superiori in pratica del doppio. Ciò non vuol dire che questo modello è superiore in assoluto, è solo dimensionato per certi tipi di lavori. Per un uso normale la differenza non si nota più di tanto. Usando un Word Processor, magari anche evoluto e simile ad un DTP, il WinSX è più che all'altezza della situazione.

## TravelMate 4000E WinDX2/50

Il nuovo notebook sfrutta un LCD colore a matrice attiva ad alta velocità

La Texas Instruments ha presentato in America il suo primo notebook a colori che sfrutta un display a matrice attiva TFT, con una risoluzione VGA di 640x480 punti e 256 colori simultanei. Il processore alla base del prodotto è un Intel 486DX2 a 50 MHz, che si affianca ad una memoria RAM di 4 Mbyte espandibile a 20. Le memorie di massa sono rappresentate da un floppy disk drive da 3.5" da 1.44 Mbyte ed un hard disk da 200 Mbyte.

Anche la tastiera è stata rivisitata, con tasti di 4 mm di corsa, i 12 tasti funzione più i quattro dedicati al movimento veloce: Home, End, PgUp e PgDown.

Misura 21,2x27,5x5,2 cm e pesa 2,8 kg circa. A bordo monta preinstallato sia l'Ms-Dos 6.0 che Ms-Windows 3.1, oltre alle varie utility made in TI e la gestione del comune elettrico: l'Advanced BatteryPro.



## Tirando le somme

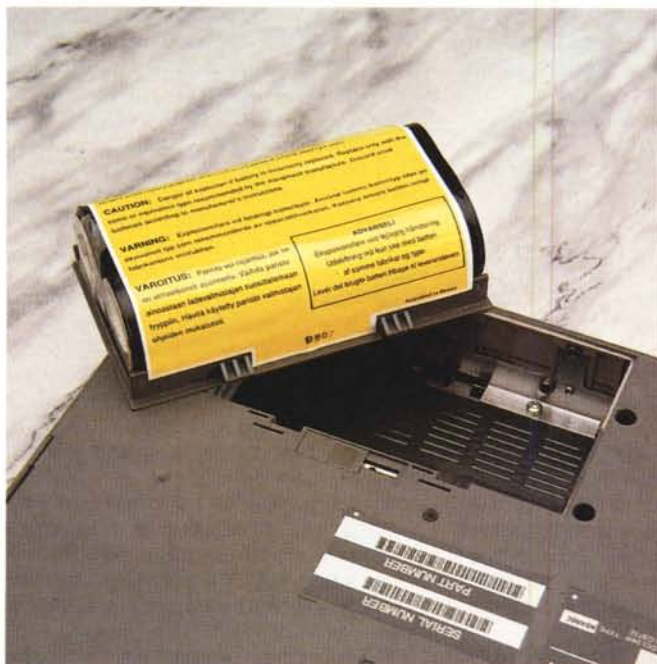
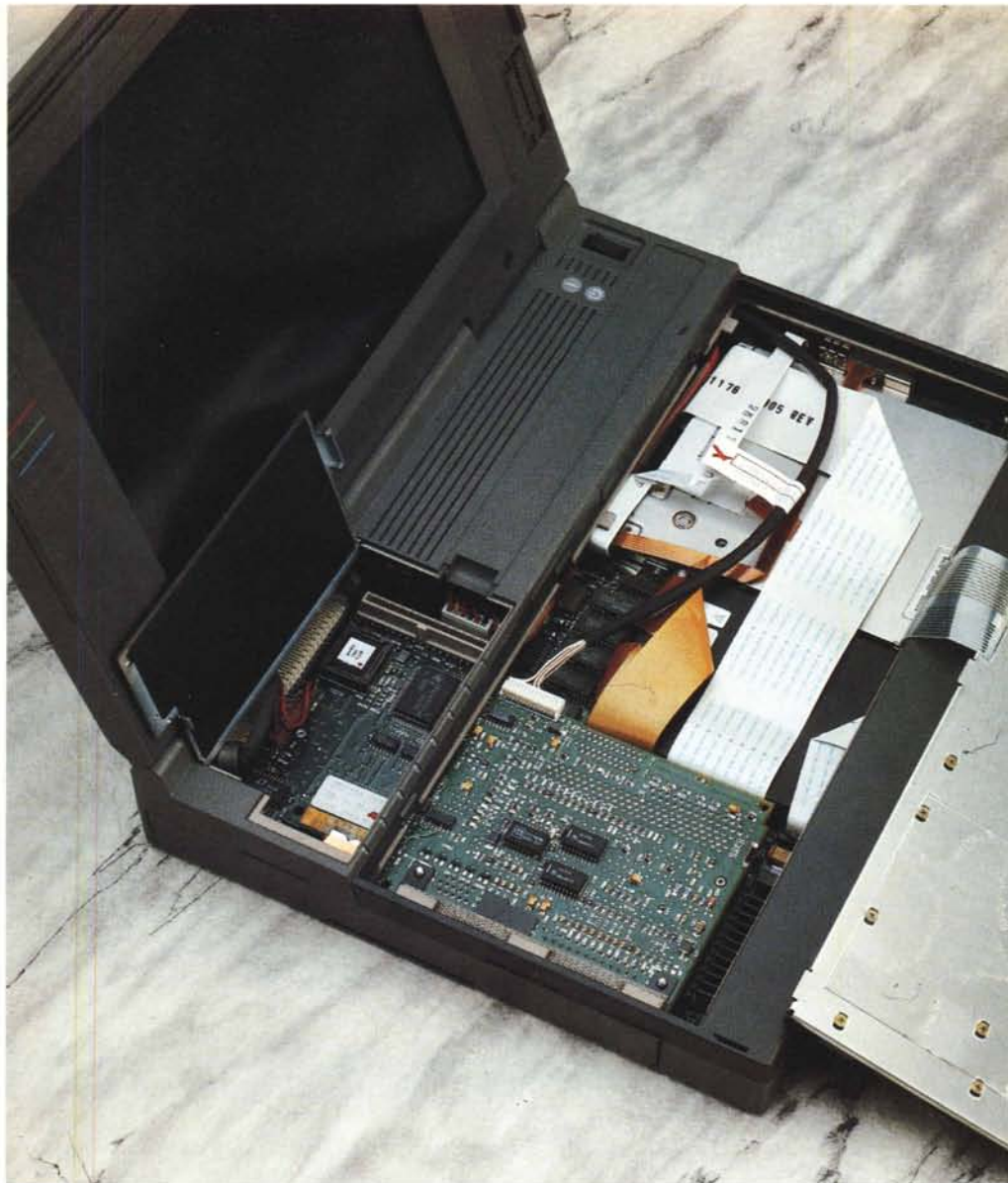
Va bene, ma quanto mi costa seguire la moda e la tendenza e comprarmi un notebook a colori? Tra i sei e gli otto milioni scarsi, IVA esclusa, per rispettivamente il modello WinSX e il WinDX2. La differenza di prezzo però non è solo nel microprocessore, bensì nella dotazione di memoria RAM di base e nella grandezza dell'hard disk.

Tradotto significa che pur identici dal punto di vista estetico e del colore del display, le caratteristiche operative si differenziano per la maggiore potenza di calcolo, per la sostanziale capacità di far girare programmi bisognosi di RAM e la quantità di dati memorizzabili.

Una situazione che ci permette di quantificare il rapporto prezzo/prestazioni di ciascuna macchina per vedere «quanto costa» la potenza di calcolo erogata.

Il modello WinSX costa praticamente sei milioni, mentre il WinDX otto. Ricordiamo che questi prezzi comprendono rispettivamente 4 Mbyte di RAM base e un disco rigido da 120 Mbyte per il primo e 8 Mbyte RAM e 200 Mbyte per il secondo.

Una differenza più che congrua che al momento di scegliere non dovrebbe porre molti dubbi. Un utente che vuole una grande capacità di calcolo, magari sfruttando il coprocessore interno al 486DX2, e con una grande fame di RAM e hard disk si orienti sul secondo. Discorso analogo per un operatore che



▲ L'esplosione del portatile.

si accontenta del colore pur non disprezzando un 486SX che mantiene il livello di qualità operativa alto. Il colore dunque è alla base della scelta, chi non ha bisogno del colore ma vuole un notebook piccolo e potente può utilmente rivolgersi alla precedente serie di TravelMate monocromatici, ma se si vuole utilizzare il colore con tutte le sue prerogative, bisogna pagare un po' di più. Certo che se si vuole ancora di più dal colore e non ci si accontenta neanche dei display a matrice passiva, è stato annunciato da poco un TravelMate con schermo TFT: il massimo della tecnologia per ora. Attenzione però che con questo tipo di schermo i costi salgono e le prestazioni dal punto di vista consumi batteria ne risentono. C'è sempre un «costo/scotto» da pagare. Ma, come spesso si scrive su queste pagine, stiamo vivendo la fantascienza e non ce ne siamo accorti.

◀ Le batterie ricaricabili.

MG