

FAST MULTIMEDIA AG AV MASTER

Mentre questa strana estate è ancora in auge, in attesa dello SMAU, grosse manovre si profilano sul fronte multimediale. Ancora una volta, torna alla carica la Fast tedesca, con una nuova linea di prodotti per il «capture video», detta Master Line, in standard PCI, versioni rinnovate ed evolute della precedente Movie Line. La concorrenza sembra essersi arrestata, ma certamente tornerà alla carica quanto prima, se è vero che, oltre ai più conosciuti, altri, ed insospettabili marchi, faranno il loro ingresso nel multimediale ad alto livello sul finire del '96.



Una serie di considerazioni...

Se ben ricordate, ci eravamo lasciati qualche tempo fa con una speranza, o certezza che sia: che il multimediale, che continua a godere di ottima salute, si definisca tale quando possa permettere prestazioni e qualità al limite del

professionale. Sarebbero discorsi ovvi e scontati, ma in fondo non lo sono; quanti di noi sono incappati in cocenti delusioni avvicinandosi alle solite tematiche di cui trattiamo da molto tempo, senza una preparazione adeguata oppure abbagliati da prodotti che sulla carta offrono «miraggi», tra i più mirabili? Pensiamo siano molti e crediamo che non tutti siano in grado di «rimet-

tersi» dalla caduta. Oggi le problematiche sono ancor più confuse e difficili. D'altra parte, le soluzioni offerte dalle varie case hard/soft coinvolte seguono di pari passo sia le tendenze del pubblico al quale si rivolgono, sia le «giuste» conquiste tecnologiche che l'evoluzione dei PC faticosamente persegue, sembra quasi a scadenze fisse. Quasi che l'adozione di tecnologie più recenti (vedi

nuovi sistemi operativi oppure evolute architetture hardware) venga seguita con misura e parsimonia, in maniera molto «interessata».

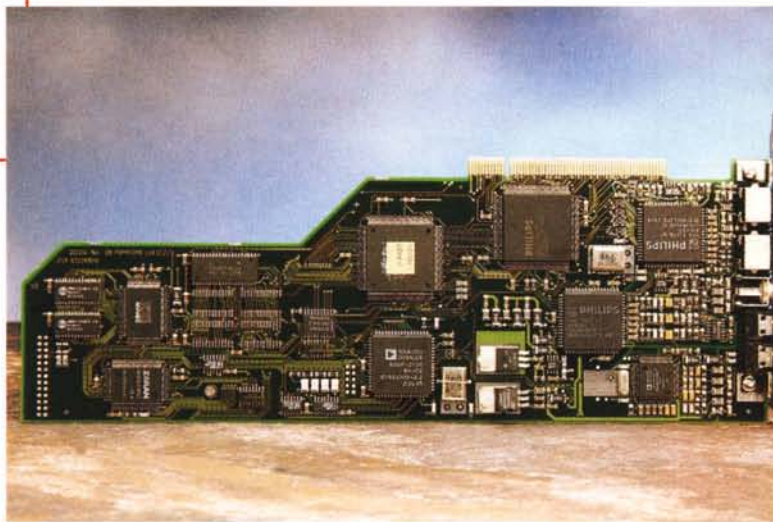
A ragione di tutto ciò, ecco quindi il comparire sul mercato di prodotti tecnicamente molto capaci (ed oggettivamente superiori ai precedenti), soprattutto hardware, che ci permettono di addentrarci ancor più nel vortice della multimedialità senza limiti, quando, più o meno dichiaratamente, l'unità ospite sia in grado di reggere le nuove potenzialità offerte (cosa che accade ora più spesso del solito).

Ed uno degli esempi più recenti delle cose appena dette è rappresentato proprio dalla AV Master della Fast Multimedia tedesca, notissima casa produttrice di articoli multimediali tra i più blasonati. Senza perderci nel ricordare la sua produzione, sia consumer che professionale, possiamo dire che, al di là dei successi ottenuti dalla serie Movie Line di un paio di anni fa, torna alla ribalta con questa serie, la Master Line appunto, in modo aggressivo e prepotente, e cavalcando l'onda degli add-on hardware in bus PCI, quanto di più veloce attualmente si possa ottenere con le consuete architetture. Si tratta quindi di una scheda di cattura audio/video, con compressione hardware M-JPEG, in grado di ottenere prodotti AVI di livello ed al limite del professionale, che dovrà però essere utilizzata su un sistema ospite molto, molto esuberante.

Confezione ed installazione: prime impressioni

La confezione è nel consueto stile Fast, molto robusta, all'interno della quale troveremo; la scheda (full size PCI

In primo piano l'ottima fattura della AV Master, in cui si possono riconoscere i vari codec (lo Zoran per l'M-JPEG ed i chip Philips per il trattamento video ed il bridging PCI), più vari DSP a corredo.



con proprietà Plug and Play); due floppy di installazione; il manuale di servizio altrettanto canonico (al momento in tedesco/inglese); un bundled di grido come l'U-Lead Media Studio 2.5 VE (Video Edition), con il quale eseguire le operazioni di cattura/editing e trattamento dei file grafici in modo molto sofisticato; cartoline varie ed un adattatore inch per l'ingresso video.

Le sue connessioni consentono la gestione di segnali video compositi/S-VHS, in ingresso ed uscita, e, finalmente, anche il trattamento audio (fin qui nel multimediale sempre manipolato in modo separato), tramite i consueti connettori «phono», che garantisce una perfetta sincronizzazione delle componenti audio e video.

Le risorse di sistema sono molto stringenti, pena il sacrificare le esuberanti doti della scheda, e si possono sintetizzare in un PC dotato almeno di processore Pentium a 100 MHz, 16 MByte o più di RAM, una VGA «normale» (leggi accelerata), ed ovviamente uno slot libero PCI (specifiche 2.0 «bus mastering»). A tutto ciò si dovrà aggiungere Windows 95 (assolutamente indispensabile) ed un HD estremamente veloce e capace, al limite in standard SCSI AV. Quest'ultima voce è senza dubbio quella che ci preoccupa di più, al di là del suo costo.

L'installazione hardware della nuova scheda Fast non presenta problemi, semmai la sua inusuale forma, con un angolo ergonomicamente tagliato, ci

Windows 95 si è accorto della presenza di una nuova scheda e ne offre il riconoscimento con il caricamento del driver adatto.

Fast Multimedia AG AV Master

Produttore:

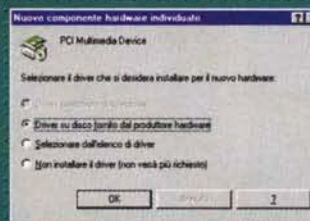
Fast Multimedia AG - Landsberger Str.76 - 80339 Monaco - Germania - Internet: <http://www.fast-multimedia.com>

Distributore:

Fast Multimedia Italia - Via Monte Sabotino 69 - 41100 Modena - tel.: 059/361060 - BBS: 059/371755

Prezzo (IVA esclusa):

AV Master Lit. 1.680.000





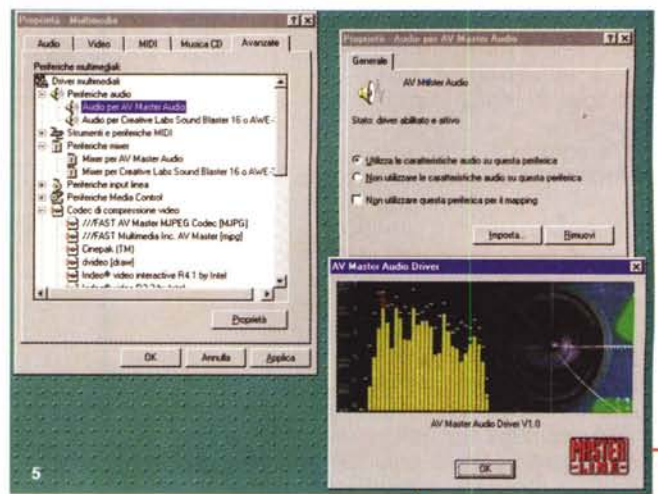
Il classico Welcome della Fast Multimedia ci avverte dell'imminente installazione.

consente di inserirla in ogni slot vacante su qualsiasi motherboard, anche con CPU particolarmente «troneggianti» (cosa che spesso non è possibile fare, a causa dello sbattere contro la ventola, o radiatore, della CPU, soprattutto sulle motherboard di ridotte dimensioni), mentre la seguente installazione software, appena avviato Windows 95 che noterà subito la presenza della nuova scheda, si limita all'installazione dei driver necessari, sia al suo riconoscimento che alla sua attivazione, nonché ad un paio di programmi di cattura e playback (l'MMCap32, il VidCap32 ed un Media Player) per finire con Media-Cache, software Fast che permette di velocizzare il playback del materiale ottenuto dalla AV Master. A seguire, poi, nell'installazione software, si potrà an-

che godere dell'ambiente di cattura ed editing del Media Studio, anch'esso capace di governare le funzioni della AV Master in modo evoluto e sofisticato.

L'integrazione con Windows 95

Il coesistere della AV Master con Windows 95 è tutto sommato pacifico e sufficientemente affidabile; le sue peculiarità, sotto Pannello di Controllo alla voce Multimedia, offrono il settaggio dei parametri audio (che vanno a sostituirsi agli eventuali presenti), nelle consuete forme, sia in recording che in playback, la presenza del mixer audio ed altro, mentre in ambito «Video Capture Device» la sua presenza è identificata dalla precipua voce, nonché da tut-



Siamo nel Pannello di Controllo «Multimedia»: ecco le caratteristiche audio della AV Master, sembra in tutto e per tutto compatibile con la SoundBlaster, tant'è che ne rimpiazza le prerogative.

ta una serie di parametri, sia interni che verso il Sistema Operativo, che vengono caricati alla sua attivazione. Non mancano poi i driver specifici di compressione/decompressione video, ad uso Video for Windows o altro programma, nella fattispecie M-JPEG.

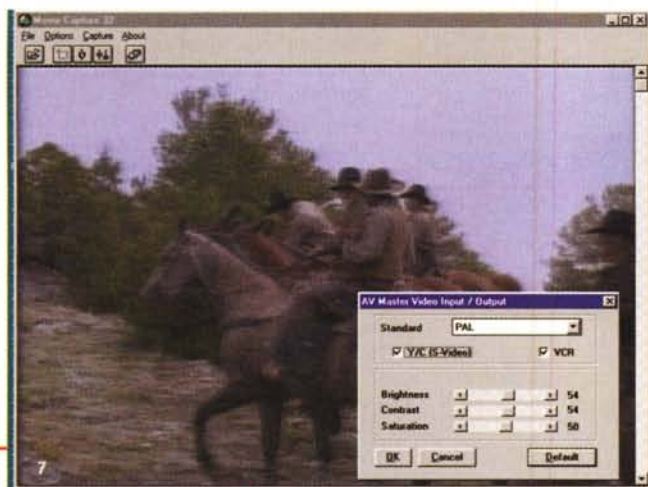
Il software a corredo

Le caratteristiche del software base a corredo della AV Master sono tutto sommato lo strettamente necessario per produrre sequenze video digitali; anche la Fast, come altre case, ha preferito appoggiarsi a software ben più solidi e capaci (leggi Adobe Premiere o lo stesso Media Studio U-Lead, oppure al misconosciuto In:Sync Razor Pro, altrettanto capace) come coadiutore alle funzioni della board, guadagnando certamente in produttività, ma per quello che ci riguarda non vorremmo distogliere l'attenzione dal sufficiente a corredo.

Ad iniziare dal MMCap32, semplice ambiente di cattura dotato però di caratteristiche con le quali governare, diciamo al minimo, la AV Master; in esso infatti si potranno mettere a punto le sorgenti video ed audio, sia per il composito che per il S-VHS (nei tre consueti standard TV), con possibilità di variane



In modo altrettanto semplice, ecco installati ed evidenziati i codec M-JPEG per il corretto funzionamento della AV Master; quello in compressione/decompressione e quello compatibile Video for Windows, con le relative inizializzazioni.



In evidenza il piano di lavoro di MMCAp 32, ambiente di cattura video essenziale; in primo piano i settaggi di ingresso/uscita video, con la possibilità di variare l'aspetto della sorgente.

le componenti, mentre la voce «Video Format» ci consentirà di settare i valori fondamentali

per una cattura al massimo livello, a cominciare dalla compressione, nei termini canonici (in rapporto) e nel flusso generato (in KB/sec), il tutto grazie ad uno slider che varia ambedue le quantità. Da sottolineare il fatto che una buona compressione (ricordiamo che operiamo in M-JPEG), senza apprezzabili perdite, si aggira in un range di rapporti compreso tra 1:5 e 1:15, generando dei flussi di dati non proprio «sottili» in valore, e ricordando anche che il formato con cui opera la AV

Master è dichiaratamente video (quindi 768x576 pixel a 24 bit in PAL). Di conseguenza è inevitabile spendere qualche nota sulle capacità del povero HD destinato a ricevere tali flussi (come d'altronde anche le chiare indicazioni nel requester evidenziano). Ottenere stati di write/read HD dell'ordine dei 4-5 MB/sec. non è cosa di tutti i giorni, per cui il dotarsi di device AV, quindi SCSI, specifici per questi usi, è quantomeno consigliabile se non indispensabile. L'offerta sul mercato è varia e ben si adatta alle esplosive capacità della AV

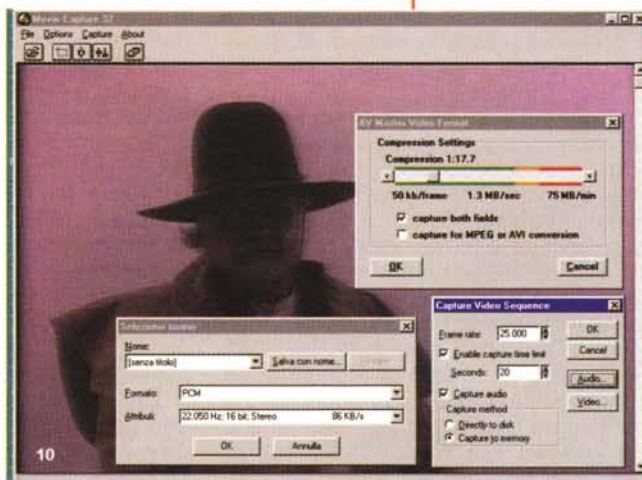
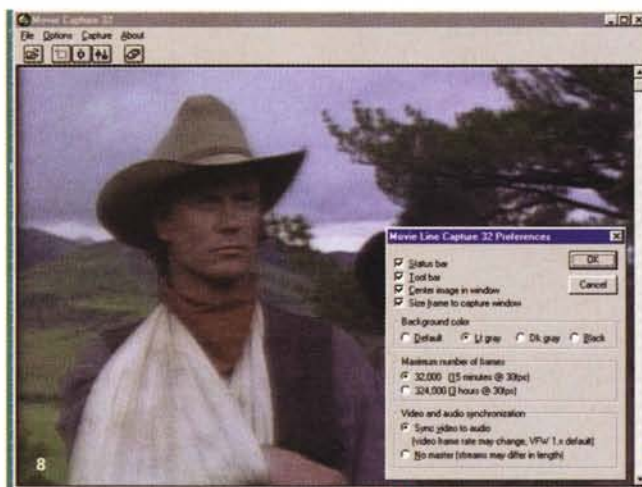
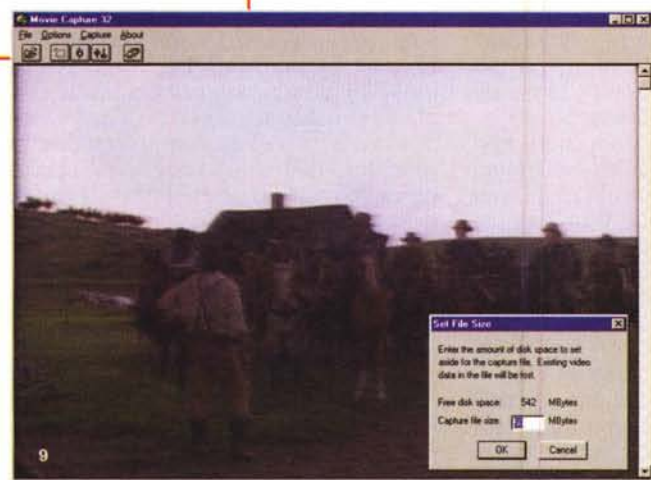
Master. Nello stesso Video Format, poi, saremo anche in grado di scegliere se catturare ambedue i semiquadri del segnale video (raddoppiandone la quantità di dati rispetto al singolo, ma guadagnandone in fluidità), oppure uno solo, così come anche operare una cattura ad un

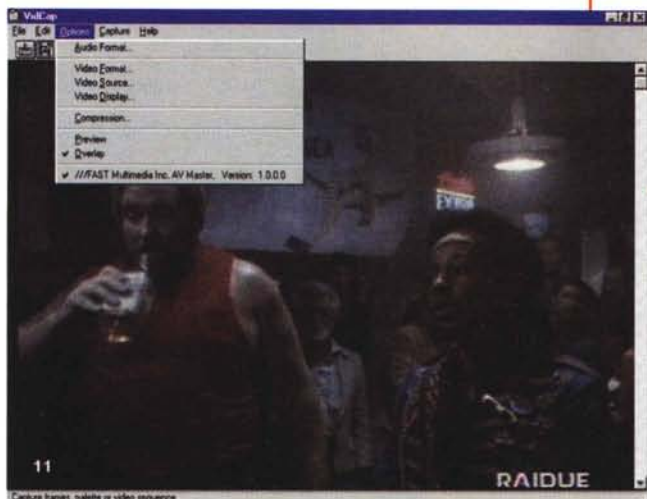
quarto delle dimensioni originali (cioè a 384x288) per conversioni del materiale in AVI o MPEG.

Per concludere, poi, nell'MMCAp32 avremo anche la possibilità di settare i «frame per second» voluti (da 0 ad un «impossibile» 100), il tempo limite di cattura (se vogliamo delle s e q u e n z e esatte in durata), nonché la cattura su RAM o su HD (con ovvie, differenti prestazioni), mentre

Le Preferences di MMCAp 32 ci offrono, oltre alle voci d'aspetto del piano di lavoro, la sincronizzazione audio ed il massimo numero di frame, in ambito cattura.

Ancora nell'MMCAp 32, i necessari parametri per la messa a punto della compressione video, nel requester in oggetto (in questo caso un mediocre 1:17), le opzioni di cattura frame rate ed il settaggio della componente audio della sequenza.



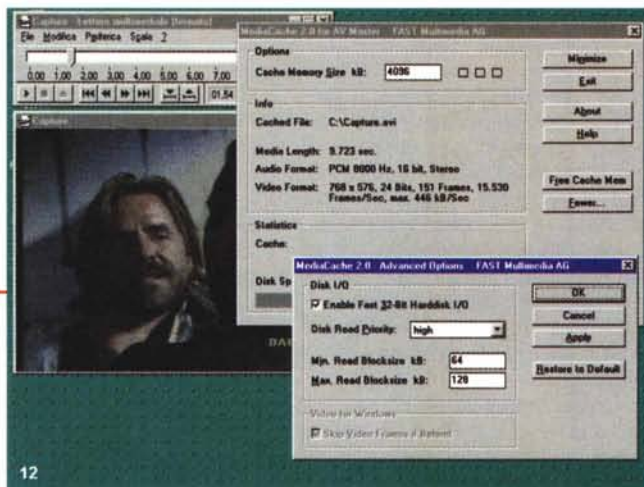


Altrettanto utile, il VidCap di buona memoria, nella versione a 32 bit, offre allo stesso modo dell'MM32 l'essenza della cattura/compressione video. Un ambiente comunque facile da affrontare. In evidenza il menu Options.

le implicazioni del caso). Una scelta alternativa, volendo, sarà invece di trattare il materiale ottenuto in modo «capture for MPEG or AVI conversion», sicuramente più «terrestre» del default.

Una scelta veloce: MediaCache

Come se non bastasse, la Fast ha voluto mettere a punto anche una drastica soluzione per sveltire il playback di materiale AVI M-JPEG prodotto dalla AV Master. Si tratta di un applicativo che governa una cache intelligente (posizionata in RAM), adatta ai dati audio/video digitali provenienti dal playback stesso. Disegnato per parcheggiare temporaneamente gli stessi, in modo da garantirne un flusso costante, ha pochi limiti, come quello di funzionare solo con materiale compresso in M-JPEG, e necessità di un'adeguata quantità di RAM a sua disposizione. I suoi requester sono molto chiari ed esaurienti; può settare la dimensione RAM in Kbyte, ottenere informazioni sul playback di un file come la capacità statistica dell'HD (lettura/scrittura), abilitare un «fast I/O» a 32 bit dello stesso HD ed in più propone svariati suggerimenti di default per ottimizzare le prestazioni. Le sue capacità sono indubbiamente benefiche, ed anche se riduce la nostra dotazione RAM in modo pesante (consigliate dimensioni dai 4 Mbyte in su), offre una veloce alternativa a «sofferenze» consuete nelle applicazioni video digitale.



Altra applicazione di estrema utilità, questo MediaCache, con il quale eseguire il playback di file AVI M-JPEG, velocizzando le prestazioni grazie all'esteso uso della RAM.

nelle Preferences, oltre alle voci coreografiche di aspetto, avremo possibilità di settare il massimo numero di frame (tra due valori), e capacità di sincronizzazione audio/video.

A questo punto varrebbe la pena di affrontare il discorso «qualità» dei prodotti generati dalla AV Master; in sintesi, abbiamo diverse certezze, le une intimamente legate alle altre. Da una parte la convinzione, nei fatti, che l'host PC a disposizione debba essere di una capacità tale da non destare sorprese (e stiamo parlando di CPU Pentium almeno a 120 MHz), a seguire una dotazione RAM (in misura di multipli di 16 Mbyte) adeguata sia a Windows 95 che alle risorse necessarie agli applicativi a corredo (ed il discorso in assoluto riguarda anche il Media Studio), per con-

cludere con l'indubbia capacità degli HD in dotazione di sostenere flussi di dati costanti (quindi senza calibrazioni termiche e così via) nella misura dei 3-5 MB/sec. per ottenere tassi di compressione intorno ad 1:5-1:7, ideali per l'M-JPEG. Anche le nostre macchine non hanno retto la prova, e ci siamo limitati a catture pressoché inutilizzabili, nei consueti contesti «video professionali», ma siamo stati impressionati molto favorevolmente, pur nella brevità delle produzioni ottenute. Un segnale molto pulito, quasi esente da «artifacts», in pieno formato TV (768x576), per di più facilmente indirizzabile verso un VCR.

Una capacità di produzione, quindi, che esula dallo stretto ambito consumer, come siamo abituati, e che sconfina nel professionale «vero» (con tutte

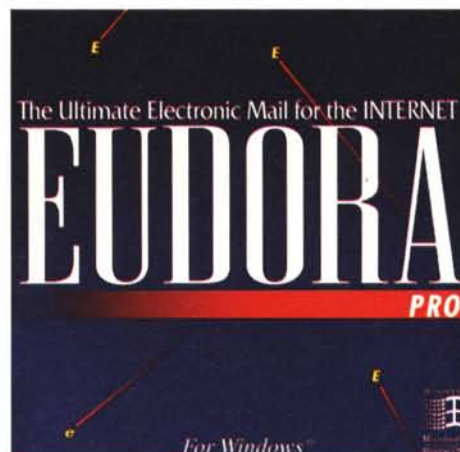
Conclusioni

La AV Master è senza dubbio un oggetto da «prendere con le molle», per la sua aggressività e la sua «potenza di fuoco»; ha infatti un brutto carattere (nelle richieste), silenziosamente è in grado di competere con produzioni anche di categoria superiore, ha un prezzo tutto sommato adeguato alle prestazioni. Bando agli scherzi, crediamo che la Fast abbia di nuovo colpito nel segno nella sua ultima incarnazione (non per niente riprendendo le redini della multimedialità senza compromessi, appena intaccata da altre produzioni più recenti, sempre per bus PCI), ed è in grado di soddisfare le aspettative più stringenti di una clientela che ha le idee ben chiare su quello che potrà ottenere. Per tutti gli altri, utenza consapevole o no, è senza dubbio fuori «target». MS

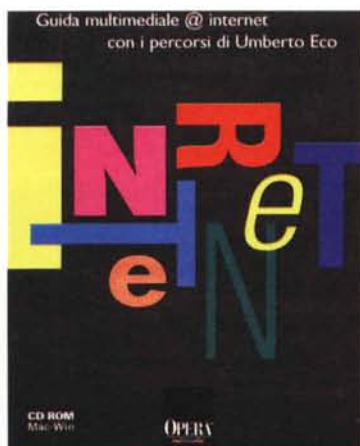
Tutti possono navigare su Internet... ma i Grandi Navigatori sanno scegliere i compagni di viaggio!



NETSCAPE NAVIGATOR
Il browser più completo oggi anche in italiano



EUDORA PRO
Per la gestione della posta elettronica



INTERNET

Una guida multimediale alla rete con un contributo di Umberto Eco. Guida ai fondamentali, alle modalità di accesso e ai servizi di Internet; una sintesi della storia della rete; scelta dei percorsi e dei siti più interessanti; interviste; glossario; tutorial interattivo. 90 minuti di animazioni, 60 minuti di audio, simulazioni di ambiente di rete.

Distributore ufficiale:
Itasel Srl tel. 051-320409 fax 051-320449
e-mail itasel@itasel.nettuno.it <http://www.nettuno.it/itasel>



NOTEBOOK OYSTER

PHASE - LCD COLOR 10,4" 640x480x256C - 8MB - AUDIO 16 BIT TOUCH PAD - MICROSOFT WINDOWS 95 CD

CPU	HD540MB	HARD DISK 810MB/1 GB	+100 / +250
PENTIUM 75	3.390	ESPANSIONE MEMORIA + 8MB	+ 390
PENTIUM 100	3.490	ESPANSIONE MEMORIA +16MB	+ 790
		LCD TFT 10,4" 800x600x65Kc	+ 650

BRAHMA - LCD COLOR 11,4" 800x600x256C - 8MB - AUDIO 16 BIT CD-ROM 4X INTEGRATO - TOUCH PAD - MICROSOFT WINDOWS 95

CPU	HD810MB	HARD DISK 1GB	+ 150
PENTIUM 100	4.240	-HARD DISK 1,2GB	+ 490
PENTIUM 120	4.540	-ESP. MEMORIA + 8MB (2 x 4MB)	+ 290
PENTIUM 133	4.770	-ESP. MEMORIA +16MB (2 x 8MB)	+ 520
		-ESP. MEMORIA +32MB (2 x 16MB)	+ 840
		-LCD TFT 10,4" (800x600x65000C)	+ 600
		-LCD TFT 12,1" + CD-ROM 6X	+1.300
		-SCHEDE DECODIFICA MPEG	+ 400

GARANZIA 2 ANNI
ASSISTENZA IN 72 ORE

SCHEDE VIDEO PCI

S3-TRIO64V + 1MB/2MB EDO PnP W95 MPEG SW	90
S3-TRIO64V + 1MB/4MB EDO PnP W95 MPEG HW	190
S3-VIRGE 3D 2MB/4MB EDO PnP W95 MPEG SW	190
ESPANSIONE 1MB EDO RAM PER VGA	50
DIAMOND STEALTH 64 2121 XL 1MB/2MB	150
DIAMOND STEALTH 64 3240 2MB VRAM ESP 4MB	420
ESPANSIONE 2MB VRAM PER DIAMOND STEALTH	270
DIAMOND STEALTH EDGE 3D 2120 1MB EDO RAM	470
DIAMOND STEALTH EDGE 3D 3240 2MB VRAM	740
MATROX MILLENNIUM 2MB	440
MATROX MILLENNIUM 4MB	590
ESPANSIONE 2MB VRAM PER MATROX	290
ESPANSIONE 4MB VRAM PER MATROX	490
MATROX MEDIA XL (FRAME GRABBER 32 BIT)	440
MATROX MEDIA XL + MPEG	620



MODEM / FAX

14.4 VOICE INTERNO/ESTERNO	90/120
28.8 INTERNO/ESTERNO	220/240
28.8 VOICE ESTERNO	320
33.6 INTERNO/ESTERNO	240/310
14.4 PCMCIA/28.8 PCMCIA	170/320
U.S. ROBOTICS	
SPORTSTER 14.4 EST /VOICE	190/260
SPORTSTER 28.8 INT/EST	320/390
WORLDPORT 28.8 PCMCIA	470
COURIER 28.8 ESTERNO	690

FAST MOVIE LINE

MOVIE MACHINE PRO/MJPEG	590/790
MOVIE MACHINE II/FPS 60	1.190/940
MPEG/MJPEG	470/840
AVIATOR SPEED	490
AV MASTER PCI	1.540

SCANNER MUSTEK 600 II SP

A4 600dpi/4800dpi 16 MILIONI DI COLORI
SINGOLO PASSAGGIO - DRIVERS WIN95
IN OFFERTA SPECIALE A L. 540.000

PC PENTIUM 100-200 MHZ

CONFIGURAZIONE BASE : CASE DESKTOP O MINITOWER CE
MAIN BOARD PENTIUM 75- 200 MHZ - CHIPSET **INTEL TRITON II**
256KB CACHE SYNC ON BOARD EXP 512KB - RAM 8MB EXP 128MB
SCHEDA VIDEO PCI S3 TRIO 64 V+ 1MB EDO ESP 2MB **MPEG SW**
DRIVE 1,44MB - TASTIERA PER WINDOWS 95 - MOUSE + TAPPETINO

CPU	HD 850MB	U P G R A D E	HARD DISK 1,2GB	+ 50
PENTIUM 100	1.140		HARD DISK 1,7GB	+ 100
PENTIUM 120	1.240		HARD DISK 2.1GB	+ 200
PENTIUM 133	1.370		HARD DISK 2.5GB	+ 300
PENTIUM 150	1.570		ESPANSIONE RAM + 8MB	+ 90
PENTIUM 166	1.790		S3 TRIO64V+ 1MB>4MB MPEG HW	+ 100
			ESPANSIONE CACHE 256KB	+ 50
			MB PRIDE FREEWAY II	+ 100

TUTTI I PREZZI SONO X 1.000 ESCLUSA IVA 19%

MONITOR

- 14" 1024x768 NI 0,28 DOT PITCH - MPRII/ CONTROLLI DIGITALI	390/420
- 15" 1280x1024 NI 0,28 DOT PITCH - MPRII/ CONTROLLI DIGITALI	570
- 17" 1280x1024 NI 0,28 DOT PITCH - MPRII/ DIGITALE OSD	990
- 17" 1280x1024 NI 0,26 DOT PITCH - MPRII/ DIGITALE OSD	1.240
- 20" 1280x1024 NI 0,30 DOT PITCH - MPRII DIGITALE OSD	1.470
S O N Y	
-15" CPD-15SX 1280x1024x0,25 (60Hz) DIGITALE	690
-15" CPD-15SF2 1280x1024x0,25 (60Hz) DIGIT - OSD	840
-17" CPD-17SF2 1280x1024x0,25 DIGITALE - OSD	1.740
-17" CPD-17SE2 1600x1280x0,25 DIGIT - OSD	2.290
-20" CPD-20SF2 1600x1280x0,30 DIGIT - OSD	2.790
-20" GDM-20SE 1600x1280x0,30	3.790
-20" GDM-20SH 1600x1280x0,25	4.490



S I M M	4MB 72 PIN	45	C P U	486DX4-100 AMD	70	H A R D D I S K	850MB QUANTUM	270
	8MB 72 PIN	90		586DX4-133 AMD	120		1,2GB SEAGATE	320
	16MB 72 PIN	190		PENTIUM 100	250		1,7GB QUANTUM	370
	4MB EDO	50		PENTIUM 120	350		2,1GB SEAGATE	470
	8MB EDO	120		PENTIUM 133	470		2,5GB QUANTUM	570
	16MB 72PIN EDO	250		PENTIUM 150	670		2,5" 810MB IBM	590
	256KB CACHE SYNC	50		PENTIUM 166	920		2,2GB FSCSI-2 HP	690
	512KB CACHE SYNC	100		PENTIUM 200	1.140		4,3GB SCSI QUANTUM 1.590	

MAIN BOARDS 486-586 / PENTIUM INTEL TRITON

- 486-586DX4 128KB CACHE CTRL PCI-4 EIDE ON BOARD + MULTI I/O 16550	140
- PENTIUM 75-200MHz CHIPSET INTEL TRITON I - 256KB CACHE SYNC ESP 512KB	190
- PENTIUM 75-200MHz CHIPSET INTEL TRITON II (430 VX) - 256KB CACHE SYNC ESP 512KB	240
- PENTIUM 75-200MHz CHIPSET INTEL TRITON II (430 HX) - 256KB CACHE SYNC ESP 512KB	290
- PENTIUM 75-200MHz "PRIDE FREEWAY II" CHIPSET INTEL TRITON II (430 HX)	340

CD ROM IDE / SCSI

- HITACHI CDR-7730B 4X (170 msec)	84	MASTERIZZATORI	SONY 920-S 2Xread/2Xwrite	990
- PIONEER DR-UA124X 4,4X (150 msec)	100		PHILIPS CDD2000 4Xr/2Xw	990
- TOSHIBA CDR XM5522B 6X (170 msec)	140		JVC XRW-2010 4Xr/2Xw	990
- TOSHIBA CDR XM5602B 8X(150 msec)	190		YAMAHA CDR-102 4Xr/2Xw	990
- PINNACLE MICRO 10X (130 msec)	390		YAMAHA CDR-100 4Xr/4Xw	1.390
- TEAC CD-45S SCSI 6X (110 msec)	290		RCD 5040 2Xr/4Xw ESTERNO	1.390
- LETTORE CD-ROM PCMCIA 4X/6X	490/590		CD REGISTRABILI 74m (25 Pz)	15

FINANZIAMENTI DA 12 A 48 MESI (CREDITCON)
PAGAMENTO RATEALE CON BOLLETTINI DI C/C
SVOLGIMENTO PRATICHE FINANZIARIE IN SEDE
O PER CORRISPONDENZA TRAMITE POSTA O FAX.

PC WARE srl

VIA CARLO PIRZIO BIROLI, 60
00043 CIAMPINO - ROMA

06/791.21.21 - 791.55.55 FAX 791.06.43

CONSEGNA **GRATUITA** A DOMICILIO
COMPUTERS, MONITORS E ACCESSORI
PER ROMA E PROVINCIA.
CONSEGNA **GRATUITA** COMPUTERS E
ACCESSORI IN TUTTA ITALIA TRAMITE CORRIERE
ESPRESSO PER PAGAMENTO ANTICIPATO.

LA PC WARE SRL PER IL POTENZIAMENTO DELLA
PROPRIA STRUTTURA DI VENDITA SU TUTTO IL
TERRITORIO NAZIONALE SELEZIONA
UN NUMERO LIMITATO DI PUNTI VENDITA QUALIFICATI
PER COSTITUIRE UNA RETE DI NEGOZI AFFILIATI.

VISITATE IL NOSTRO COMPUTER SHOP
(CATALOGO GENERALE PRODOTTI ON LINE)
<http://www.webcom.com/pcware>
E-mail: pcware@cdc.it

OFFERTE SPECIALI E PROMOZIONI IN TEMPO REALE.