

# L'Editing digitale: VidEdit e dintorni

*In questo articolo, con il quale parleremo dell'editing digitale su Personal Computer, ci siamo prefissi un duplice scopo. Verificare quello che il modulo VidEdit di Video for Windows è in grado di fare e quello che non è in grado di fare.*

*Nel primo caso si tratta di ripassare l'uso di alcuni fra i principali comandi di manipolazione, nel secondo di porre l'accento sulle opzioni d'Import/Export che il modulo è capace di garantire verso molti formati grafici. Il vantaggio che ne deriva è che si può mettere a punto un'eccellente sinergia fra VidEdit e gli altri applicativi «for Windows» e realizzare dei video digitali esteticamente meglio curati*

di Bruno Rosati

Pur con tutti i limiti dell'attuale tecnologia (dimensioni, movimenti e numero di colori ridotti) il video digitale indubbiamente affascina e fa sempre più proseliti. Certamente non siamo ancora in grado di utilizzarlo al meglio del full screen, full motion e full color. Con il Desktop Video, quale fase di montaggio delle nostre videoriprese ed il conseguente riversamento di nuovo su videocassetta, è destinato ancora ad aspettare. Ma l'editing digitale è già attuale e rappresenta l'esigenza fortissima di tutti coloro i quali posseggono una scheda di acquisizione e vogliono sfruttarne al massimo le possibilità di utilizzo. Fra hobbisti della prima ora e qualche tentativo di attività professionale, l'audience

di tale argomento è più alta di quanto si possa ritenere. Pensiamo alle presentazioni interattive, su hard disk o, per riversamento, su CD-ROM, ma anche a quelle audiovisive che comunque finiranno lo stesso su video nastro. Quest'ultime, non avendo difatti l'esigenza del full screen/full motion, potranno utilizzare il video digitale in un «francobollo» e fargli quindi spartire lo schermo con titoli, tabelle ed altri riferimenti grafici di pari importanza. Di conseguenza, poter effettuare l'editing digitale è un'opportunità che riveste una notevole importanza e che interessa un certo numero di utenti.

Entrando subito nel vivo dell'argomento possiamo tranquillamente affer-

mare che non c'è file di video digitale che dopo la fase di acquisizione non necessiti di una fase di ottimizzazione. Come la «ripulitura» della sequenza dai fotogrammi non desiderati, ad esempio dagli spezzoni di scene precedenti o successive a quella che c'interessava acquisire. Oppure nel montaggio ad inserimento di altre sequenze o parti di esse e delle quali abbiamo l'esigenza di effettuare una legatura scenografica. Tali fasi possono essere svolte immediatamente dopo l'acquisizione, passando direttamente dal modulo di cattura VidCap al VidEdit, oppure in un secondo tempo, quando avremo ad esempio messo a punto il nostro storyboard.

Un'altra possibilità garantita dall'editing digitale è quella della creazione ex-novo degli slide-show. Una presentazione che vada cioè ad unire sequenze video, immagini grafiche (sia statiche che animate) ed eventuali media-clip «free-royalty», nel rispetto di una determinata sceneggiatura messa precedentemente a punto. Se alla sequenza video montata ad inserimento in un file AVI andrà assegnata anche una colonna audio a commento, si rileverà indispensabile anche una fase di editing dedicata alla sincronizzazione audiovisiva.

## VidEdit: passaggi obbligati

Mesi addietro (MCmicrocomputer n. 135: VideoSpigot, WinVideo e lo «Still-movie» di acquisizione) abbiamo parlato di metodi di cattura alternativi, cercando e trovando l'equilibrio migliore fra i vari

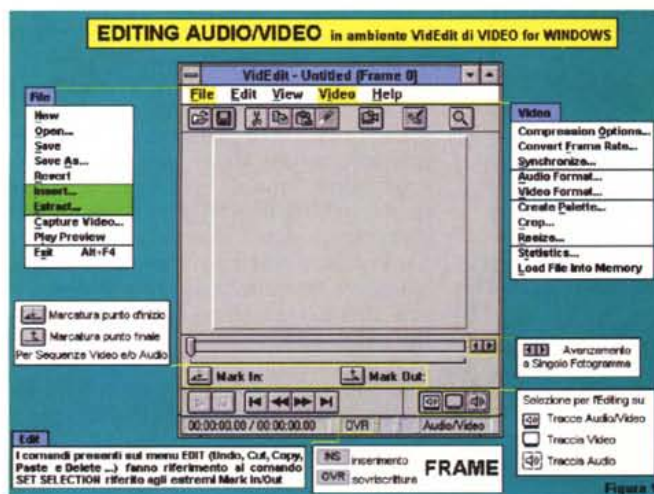


Figura 1 - VidEdit di Video for Windows oltre a rimanere un passaggio obbligato per la selezione dei parametri di compressione e riproduzione, si dimostra sufficientemente elastico per garantire all'utilizzatore anche un buon livello di editing. Attraverso la selezione del comando Insert è ad esempio possibile operare alla creazione di un proprio file .AVI nel quale saranno contenute sequenze grafiche e sintesi sonore scelte fra tredici differenti formati.



Figura 2 - Montaggio di una presentazione multimediale in VidEdit. Procedendo di frame in frame ed alternando l'inserimento dei dati dalla traccia video a quella audio è possibile ricostruire un intero slide-show. Audio e video, risultando perfettamente sincronizzati, potranno poi essere compressi per mezzo dei vari protocolli disponibili in VidEdit. Fra quelli presenti di serie, Video-1, Indeo 2.0 e RLE, per quanto riguarda file di grafica è indicata il Microsoft RLE.



Figura 2

parametri in gioco per comprimere e riprodurre al meglio.

È da lì che intendiamo ripartire, confermando nel metodo a «single-frame» l'opzione da scegliere per chi non vuol perdere fotogrammi, consigliando una scheda come l'Intel Smart Video Recorder (MCmicrocomputer n. 137) per chi vuole il tempo reale anche per il processo di compressione ed infine ribadendo le «misure del video» per chi vuole produrre anche per gli altri. E proprio al riguardo di tali «misure», stabilite sempre pensando ai sistemi di fruizione minimi (CPU 386, hard disk e/o CD-ROM «lenti» e schede audio ad 8 bit) ripetiamo quelli che sono i parametri da premettere:

- quadro video 240x180 pixel (equivalente al PAL 288x216)
- velocità di scorrimento dei fotogrammi 10/12 fps (Frame Rate)
- velocità al trasferimento dei dati pari a 150 Kbps (Data Rate)
- Codec utilizzato Microsoft Video-1 (oppure l'Indeo per la Smart Video Recorder della Intel).

Tali valori sono tutti rapportati alla realizzazione di un prodotto interattivo ed in particolare alle possibilità di fruizione che vanno garantite anche, se non soprattutto, ad un sistema MPC di Primo Livello. Ovvero il sistema a tutt'oggi più diffuso.

A ciò dobbiamo però subito aggiungere alcune precisazioni. Nel caso che si produca qualche scena multimediale composta di sola grafica possono essere presi in considerazione sia una maggior grandezza del quadro video (da 240x180 al quadro intermedio di

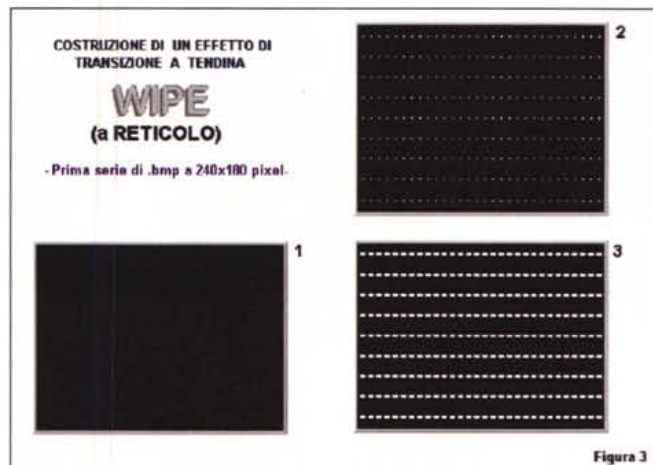


Figura 3

Figure 3, 4 - Uno dei limiti riscontrabili in VidEdit è la mancanza di effetti di transizione. L'utente creativo può comunque porvi rimedio autocostruendosi alcune «maschere» a grandezza predefinita (320x240, 240x180, 160x120) anche nell'ambiente del semplice Paintbrush. L'esempio riportato nelle figure 3 e 4, mostra una sequenza di riquadri 240x180 definiti per la creazione di un effetto a tendina da aprire su di un file .AVI.

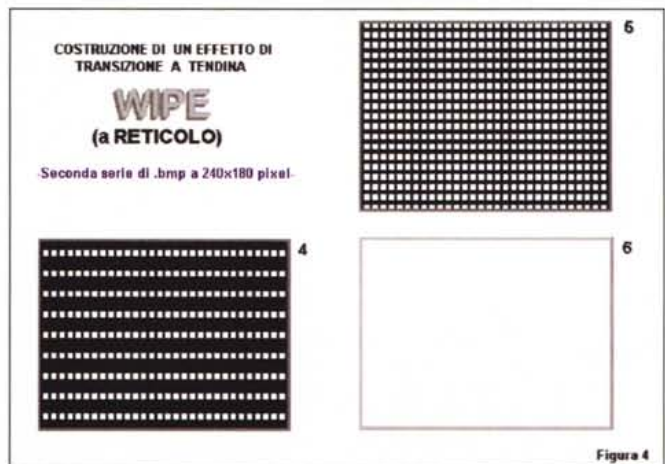
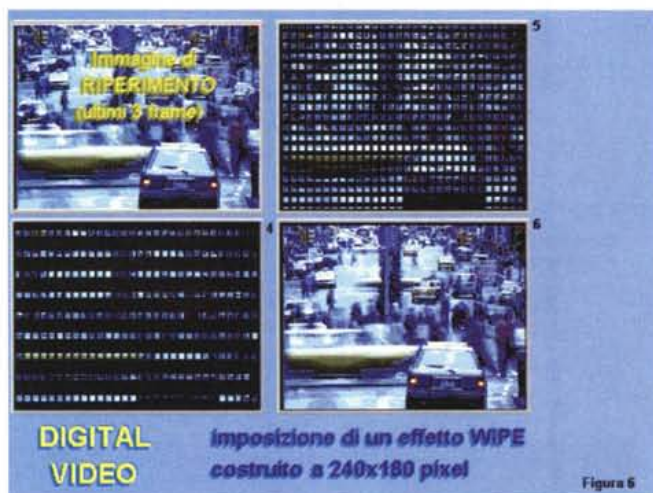


Figura 4





Figure 5, 6 - Effetti di transizione. Le sei maschere preparate in Paintbrush vengono ora poste sopra ai primi sei frame estratti (comando Extract del menu File di WinVideo) dalla sequenza .AVI. Salvando i riquadri così ottenuti in una dib sequence numerica (esempio: Wipe001.dib) potremo richiamarli in VidEdit (tramite il comando Insert del menu File) ed imporli automaticamente all'inizio del file digitale. Quello che vedremo riprodursi in video sarà un pregevole effetto a tendina.



320x240 fino a qualche tentativo anche in full screen) sia un differente tipo di codec. Il quadro video potrà aumentare in grandezza in quanto una sequenza grafica solitamente contiene un minor numero di colori e, di conseguenza, una minore quantità di variazioni cromatiche rilevabili. Il Ms-Video 1 o l'eventuale Indeo potranno a loro volta essere sostituiti dal più adatto Microsoft RLE (Run Length Encoding) che nasce appositamente come COMPRESSORE-DECOMPRESSORE di sequenze grafiche.

Alla base di tutto ciò c'è una semplice discriminante: produrre pensando al sistema minimo di fruizione. Esempio sia il criterio, del tutto simile a quello da noi assunto, che è alla base del CD-ROM Dinosaurs di Microsoft. I dieci minuti di digital video inseriti nell'opera sono stati difatti codificati a 240x180 dot per 8 frame al secondo e data-rate pari a 150 Kbps. Se alla Microsoft avessero

pensato di rappresentare le bellissime simulazioni sul Giurassico producendole al massimo della risoluzione attualmente riproducibile (320x240) si sarebbe tagliata fuori la stragrande maggioranza dei sistemi multimediali che fanno ancora riferimento allo standard MPC di Primo Livello.

La misura di 288x216 posta come limite massimo risulta presa dall'opzione «3/8 screen» offerta dalla Video Spigot che acquisisce in PAL e risulta ovviamente «anomala» rispetto alla frazione equivalente di un quadro VGA che è appunto pari a 240x180. Nel caso si possegga una Smart Video Recorder, che acquisisce solo a 320x240 ed a 160x120 dot, saremo obbligati ad operare di Resize (menu Video di VidEdit). Ciò comporta due ulteriori punti da chiarire. L'Intel Smart Video Recorder se pilotata da un 386 garantisce una resa ottimale (basso numero di frame persi e

buona sincronizzazione audio) solo a 160x120 pixel. Ciò significa che utilizzando tale risoluzione o ci accontenteremo del quadro più piccolo oppure dovremo procedere con il Resize per aumentarlo. In questo caso però s'introdurrà un inevitabile effetto di «zooming» sui pixel. Al contrario, se produciamo video digitale da un i486 a 320x240, tale quadro potrà essere ridotto con facilità sempre dal comando Resize e senza alcun effetto di deterioramento. In definitiva sia che si acquisisca con un 386 che con un 486 sempre ad un'operazione di Resize dovremo procedere.

Chiaramente, se l'uso del video digitale è indirizzato alla realizzazione di un audiovisivo, oppure è diretto alla produzione di un prodotto interattivo che sarà fruibile da una macchina della quale si conoscono le performance (ad esempio la realizzazione di un Info-Point) si potranno ignorare tutte queste accortezze ed andare tranquillamente al massimo delle performance del sistema di riproduzione.

Stabilito ciò e passati a digitalizzare sequenze video più o meno lunghe, l'ingresso in VidEdit, oltre che per imporre il comando di Resize, va inteso in funzione anche di altri comandi di manipolazione. In primis vanno considerati i classici Cut & Paste, attraverso i quali possono essere prelevati sia i singoli che gli insiemi di fotogrammi e quindi operare allo spostamento di intere sequenze video. Il comando Delete è a sua volta disponibile per la cancellazione di tutti quei frame che rileveremo essere inutili o peggio ancora inutilizzabili.

Spesso le acquisizioni effettuate da videonastro soffrono di due problemi. Uno è l'eventuale distorsione, più o meno accentuata, che disturba le linee orizzontali più alte del quadro acquisito. L'altro è l'effetto di shift, ovvero lo spostamento del quadro verso sinistra che lascia diverse linee verticali in nero (ovvero prive di segnale) sulla parte destra dello schermo. In entrambi i casi, soprattutto se l'effetto si ripercuote sull'intera sequenza, sarà inevitabile il ricorso al comando Crop (menu Video) con il quale, guidati dalle linee colorate che appaiono sopra ai frame attualmente in schermo, si provvederà all'eliminazione della cornice inutilizzabile. Il Crop, potentissimo, è un comando che va impartito sempre prima di un eventuale Resize.

Un ultimo problema che vogliamo brevemente analizzare è quello che deriva dalla desincronizzazione dell'eventuale traccia audio. L'effetto, sgradevole



le a vedersi, si manifesta soprattutto quando si procede ad acquisire con parametri troppo alti. Risoluzioni al massimo (320x240 o peggio ancora 384x288) e scelta dei 24 bit-plane, possono portare ad uno sfasamento della traccia audio rispetto a quella video. Per ovviare a ciò si potrà procedere con il comando Synchronize (menu Video) spostando temporalmente più avanti o più indietro la traccia audio. Il metodo consigliato è quello di effettuare dei tentativi di avvicinamento.

Altre funzioni di una certa potenza sono poi quelle che ci permettono, attraverso il comando Insert del menu File, l'inserimento sia di una seconda sequenza digitale che di singole immagini. In questi ultimi due casi diventa possibile la realizzazione di una ancora più profonda fase di montaggio dove, ad una scena appena acquisita, potrà essere agganciata un'altra precedentemente digitalizzata. Le due sequenze potranno così fondersi in un unico file. La nuova sequenza a sua volta potrà conservare la colonna audio originale oppure venir dotata di una nuova traccia, magari dopo averla trattata attraverso il modulo WaveEdit o da un più sofisticato applicativo per l'editing audio.

Tali possibilità di manipolazione rivestono la massima importanza. Ma quello che va comunque posto in maggior rilievo è che il comando Insert può renderci la possibilità di creare dei file «interleaving» (.avi) anche senza possedere una scheda di acquisizione e procedendo quindi fra media-clip (possibilmente «free royalty») ed immagini grafiche, animate o no da noi stessi realizzati in un programma di paint o di animazione.

### Cosa «fa» VidEdit: costruzione di una sequenza animata

Il comando Insert, sia con un file .avi già aperto in VidEdit che a «quadro spento», è in grado di caricare nel modulo ben tredici differenti tipi di file. Dagli stessi sequenziali .avi, .fli/.flc e .dib-sequence (forme d'onda .wav, .aif e .pcm comprese) alle singole figure in formato .bmp, .rle, .rdi, .pcx, .gif, .pic e .tga. Ciò si dimostra estremamente utile, come già accennato, per la realizzazione di file .avi anche a prescindere da schede d'acquisizione e sequenze filmate.

Immaginiamo ad esempio la possibilità di poter caricare una dopo l'altra serie di figure, ad esempio un certo numero di schematizzazioni grafiche realizzate con il Paintbrush di Windows.

Figura 7 - Quale Codec scegliere? Se non si hanno particolari esigenze in fatto di qualità (24 bit colore) è preferibile puntare sul Video-1 di Microsoft che forza la codifica del file sempre in relazione al Data-Rate da noi imposto. Si noti l'effetto di zooming imposto con il Resize per passare dalla risoluzione di acquisizione (160x120) a quella del quadro video ottimizzato (240x180).



Figura 7



Figura 8 - Sempre della serie «fai-da-te» eccoci nell'ambiente di Morph for Windows della Gryphon a tentare di creare un effetto di dissolvenza incrociata fra l'ultimo fotogramma di un file ed il primo di un secondo file.

L'esigenza è quella di legarle temporalmente e cronologicamente in uno slideshow al quale va correlata anche una traccia sonora a commento.

L'esempio più immediato può venirci dall'eventuale presentazione delle figure che corredano questo stesso articolo, magari con l'aggiunta di qualche effetto di animazione, tipo lo spostamento del puntatore e l'apertura di un determinato menu per la selezione di un comando.

Il compito da svolgere si presenta molto semplice se il nostro scopo è solo quello di legare immagine ad immagine. In questo caso sarà sufficiente richiamare il comando Insert selezionare le figure e duplicarle di numero a seconda di quanto debbano ciascuna durare in video.

Il procedimento diviene invece un po' più articolato se ogni figura dovrà essere inserita in VidEdit con un relativo

commento sonoro. L'assegnazione di un file .wav sonoro obbliga ad una duplicazione estremamente precisa. In una parola: sincronizzata. Ciò è necessario affinché, scorrendo la riproduzione, alla traccia sonora corrisponda sempre la stessa immagine. Tanto dura il commento sonoro tanto deve perdurare l'immagine che andrà copiata e duplicata attraverso i comandi Copy e Paste presenti sul menu di Edit.

La duplicazione però comporta un consumo enorme di byte. Si può avviare a ciò?

Se non ci sono animazioni particolarmente ricche, ma come già premesso ci si basa sui semplici spostamenti di un cursore e sull'apertura di un menu, potremo anche settare un frame-rate piuttosto basso. Al limite anche una velocità di un frame al secondo potrebbe andar bene.

Procedendo in tal modo, dove il com-





Figura 9

mento sonoro cambia il riferimento all'immagine, andremo di nuovo a richiamare il comando Insert ed a selezionare la seconda immagine da trasformare in frame. Anche per questa, così come per le successive, dovrà essere ripetuta la stessa procedura di copia ed incolla sopra descritta. Inserendo via via frame dopo frame arriveremo infine a costituire la più sincronizzata delle presentazioni. Addirittura in full screen. Trattandosi di un insieme grafico, così come già consigliato, il codec più indicato sarà il Microsoft RLE.

Vedendo il file .avi riprodursi in video in una preview a tutto schermo fatta dal Media Player ci accorgeremo però che tutto sommato manca ancora qualcosa: gli effetti di transizione. Risulterebbe esteticamente più professionale se le immagini si portassero in video con una bella tendina. Ma VidEdit non ha un menu Effects...

### Cosa «non fa» VidEdit: gli effetti di transizione

Il «taglia e cuci» ed i potenti comandi di Resize, Crop e Synchronize ci hanno appena dimostrato che VidEdit rimarrà sempre il cuore insostituibile per l'editing dei file digitali. L'assenza di effetti, per così dire di rifinitura, ci dimostra però che avremo anche bisogno di cose che il modulo non è in grado di fare. Aspettando l'Adobe Premiere e l'altrettanto valido MediaMerge di ATI è comunque possibile provare a creare noi stessi gli effetti di cui abbiamo bisogno. Visto che è possibile creare degli slideshow lavorando esclusivamente con dei frame in bitmap, gli stessi frame possono essere allora esportati (Extract) nello stesso formato e di nuovo importati (Insert) all'interno di un file dopo una cura

di abbellimento. Poniamo di avere in schermo il file del golfista che sta per sparare il suo colpo e che subito dopo (chissà in base a quale folle storyboard...) vogliamo legare a questa la sequenza di un fiero tacchino che passeggia nell'aia. L'aggancio diretto che abbiamo appena operato (colpo del golfista apparizione del tacchino) proprio non ci piace. È troppo netto, violento. Addirittura, sui primi frame, resta difficile rendersi conto che da una sequenza si è passati ad un'altra. Molto meglio sarebbe l'inserimento, fra l'ultimo frame della prima sequenza ed il primo di quella successiva, di un effetto di wipe o tendina.

Detto fatto: preleviamo l'ultima immagine del golfista e la prima del tacchino, anche agendo in clipboard, ed importiamole nell'ambiente di Paintbrush. Ricavandoli sulla stessa grandezza delle immagini andremo ora a costruire una serie di reticoli neri su ciascuno dei quali andranno fatte crescere delle zone di colore trasparente (il primo della tavolozza di Paintbrush). Una volta costruita tutta la serie di reticoli, duplicando la singola immagine del golfista tante volte per quanti sono i riquadri grafici creati, vi imporreemo sopra ogni singolo reticolo. Dal meno denso, ovvero quello con pochi riquadri neri, al più denso che farà scomparire del tutto il fotogramma.

A questo punto, sempre con gli stessi reticoli, procederemo ad imporre l'effetto tendina anche al frame del tacchino. Ovviamente la procedura si svolgerà al contrario partendo da quello completamente nero per risalire gradatamente a quello meno denso. Risultato finale: abbiamo appena creato un wipe a reticolo fatto di un certo numero di frame dal chiaro al nero e dal nero al chiaro. L'intero procedimento va ovvia-

mente ben articolato. È buona cosa, dopo aver salvato i due frame da «effettizzare», di creare con calma la serie dei reticoli e, dopo aver salvato anche questi, richiamare il frame originale, imporgli il primo dei reticoli, salvarlo seguendo una denominazione cronologica finale (es.: Golfista.01.dib) e così procedere di frame in frame. Il risultato finale è una sequenza dib, che comprende i frame reticolati del golfista e del tacchino. Questa potrà esser caricata automaticamente dal comando Insert di VidEdit.

Se questo è un primo tentativo di creare un effetto di transizione, va da sé che la realizzazione più spettacolare è senz'altro quella dell'effetto di dissolvenza incrociata.

Se già si dispone dell'applicativo, l'esperimento può esser tentato con il Morph for Windows della Gryphon (vedi le Overview del n. 136 di MCmicrocomputer). Avendo sempre le due bitmap del golfista e del tacchino, sarà sufficiente entrare nell'applicativo ed inserire queste come immagini di «Start» la prima e di «End» la seconda. Quindi procedendo dal pannello di Morph Image non dovremo far altro che spostare il cursore (vedi fig. 8) con il quale è possibile assegnare un grado di fusione in percentuale fra l'immagine di start e quella di end. Noi abbiamo effettuato la nostra semplice prova settando dieci differenti gradazioni percentuali e fra ogni selezione del cursore (10, 20, 30, ecc.) provveduto ad impartire il comando di Morph e quindi a salvare la singola immagine ottenuta. Anche qui è bene assegnare una denominazione cronologica da zero in su, in modo che una volta salvate tutte le immagini, queste potranno esser viste dal comando Insert di VidEdit come un'unica sequenza.

Il risultato visivo che abbiamo potuto verificare è senz'altro superiore a quello del reticolo grafico creato in Paintbrush. Indubbiamente però fra il reticolo e l'effetto di dissolvenza incrociata abbiamo messo su un piccolo set di effetti di transizione che, pur non essendo capace di creare, VidEdit accetta tranquillamente in importazione.

La cosa, non lo nascondiamo, ci ha preso la mano e mentre digitiamo queste note finali, altre idee s'accalcano per uscire dal mouse in video. L'avvento del video digitale sta liberando tutta l'energia creativa di cui ognuno può essere dotato e sempre di più ci viene concesso di realizzare. Procedendo alla verifica delle possibilità di editing e con la prospettiva di arrivare a realizzare le nostre presentazioni multimediali ed interattive, nei prossimi mesi di argomenti su cui discutere ne avremo in abbondanza.

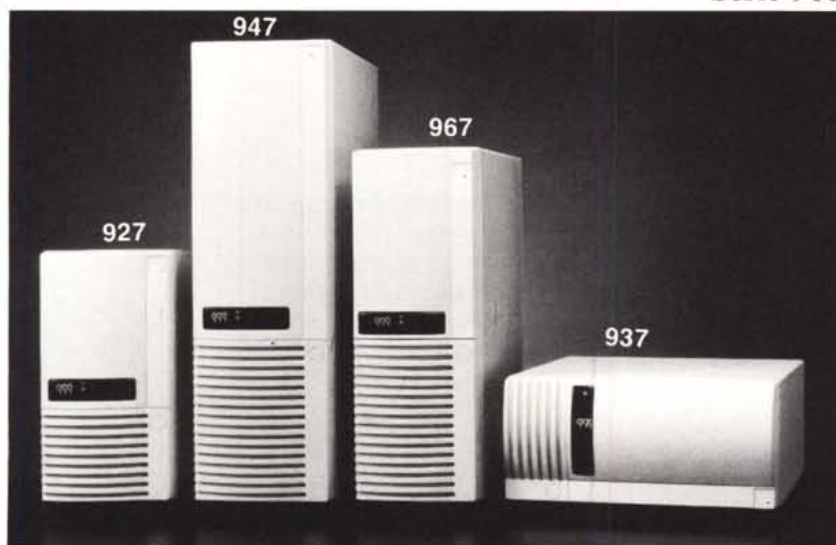
LMS



# LA PIÙ VASTA GAMMA DI CASSE

Contatateci per ulteriori informazioni

## Serie 900

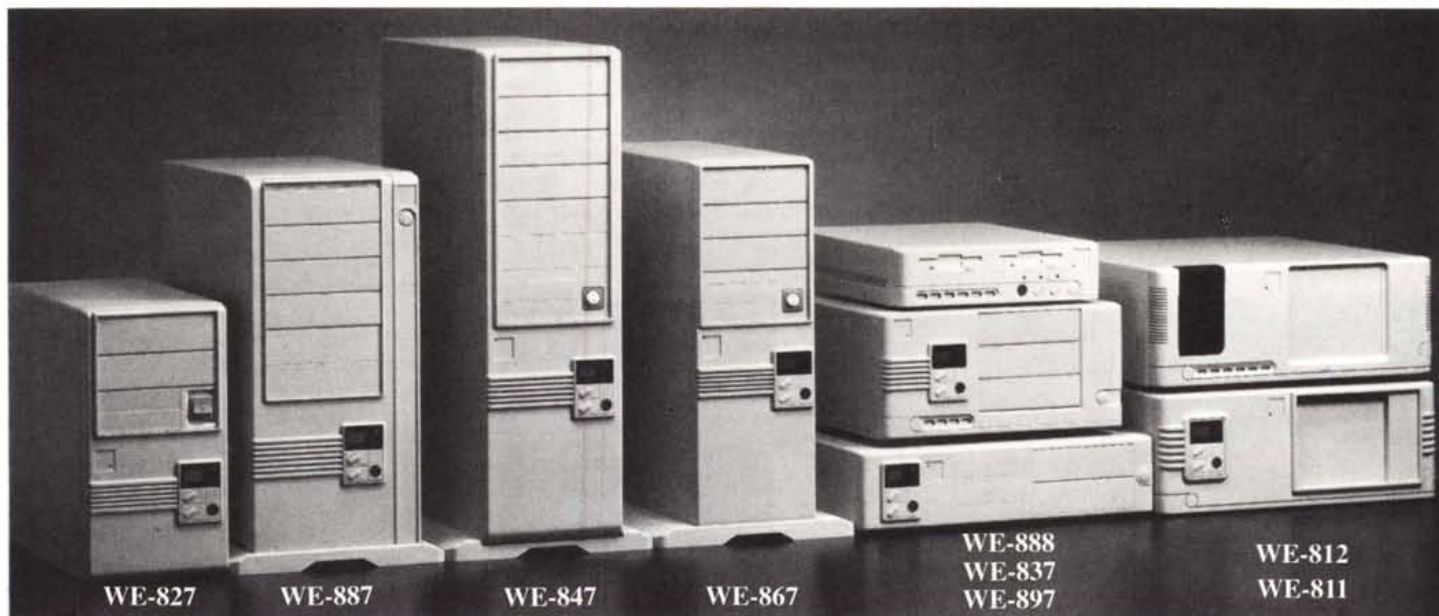


## free molding service for ODM & OEM front panels

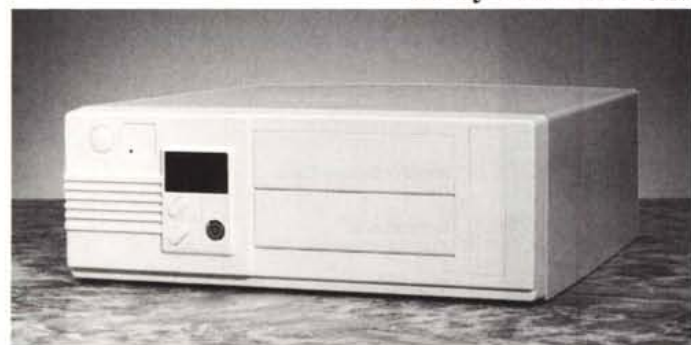
Il nostro settore di ricerca e sviluppo vanta oltre otto anni di esperienza nella progettazione di cabinet. Le nostre aziende coprono integralmente il ciclo produttivo, a partire dalla progettazione dello stampo fino all'imballaggio del prodotto finito. Producendo pertanto tutto il materiale internamente, eliminiamo parecchi passaggi altamente onerosi, ed il risparmio che ne deriva è tutto a vantaggio dei nostri clienti.

*Our R&D team has more than eight years of experience in designing cases. We also have an integrated production line that covers everything from molding, plastic injection and pressing to assembly and packing. Everything is done in-house, and we would like to share the costs we save with our customers.*

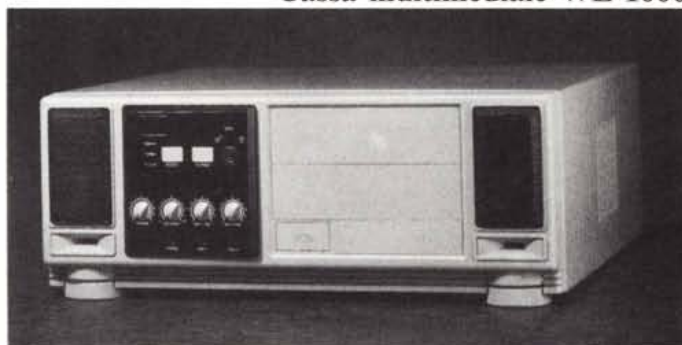
## Serie 800



Baby Desk WE-817



Cassa multimediale WE-1000



JABERT ITALIA S.R.L. - Via Umbria, 8  
Tel. 0039-522-518599/512301/922439  
42100 Reggio Emilia - Italy  
Fax 0039-522-513129

JABERT EUROPE  
Tel. 0039-522-922485  
Fax 0039-522-922509

JABERT & IIG ENTERPRISE CO., LTD  
Tel. 00886-2-7367777  
Fax 00886-2-736212