

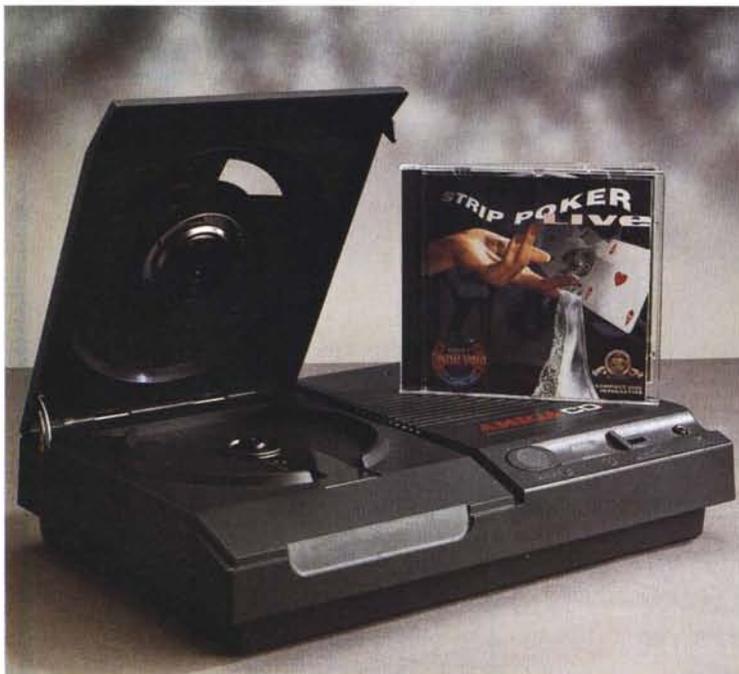
Il CD³² e la MPEG card (conto alla rovescia: meno due...)

di Bruno Rosati

Procedendo con il conto alla rovescia, che dal vecchio mondo commodorian ci porterà (almeno speriamo) in quello nuovo della Escom, Amiga Multimedia continua con gli argomenti previsti. Avevamo promesso una panoramica sull'universo MPEG e manteniamo la promessa: vedere i film in formato VideoCD su CD³²!

L'argomento, credo che converrete con me, è importantissimo sotto vari aspetti. Il primo, essenziale, è che parlando di VideoCD si entra inevitabilmente nel futuro dell'intrattenimento domestico, un ambito dove l'avvento del digitale rivoluzionerà il modo di vedere (e probabilmente «vivere») i film. Non più videocassette e visioni sequenziali e tutto sommato passive, ma vari spunti d'interazione e insperate possibilità decisionali come, ad esempio, il poter stabilire lo svolgimento oppure un epilogo diverso da imporre all'(inter)film. Ma già senza arrivare a tanto, con il video digitale sarà possibile ingrandire particolari, attivare lo slow-motion più preciso che possa esistere, saltare da una scena all'altra con riferimenti precisi al singolo fotogramma e farlo in un attimo, con il mouse e non più con lo «stupido» telecomando.

Il secondo aspetto, più specifico del CD³², è di vitale importanza perché lega a doppio filo la sopravvivenza del magico scatolotto nero a quello che sarà lo standard del futuro o meglio lo standard di oggi, visto che il VideoCD esiste e si diffonde rapidamente. Chi possiede il CD³², attraverso l'acquisto di una scheda Full Motion Video, può garantirsi il riallineamento con la tecnologia corrente, potendo espandersi ben oltre la semplice sfera ludica. Di videogame



per CD³² ce ne sono abbastanza in circolazione, ma non è detto che se ne produrranno ancora, né tantomeno è detto che il CD³² serva solo per giocare. O no?

Il terzo aspetto è a sua volta prettamente creativo. Chi possiede un Amiga in assetto produttivo (e non intende certo mollarlo solo perché c'è l'invasione e forse arriverà un nuovo super-Amiga...) può collegare il CD³² al suo personal e gestirlo attraverso i moduli di Scala Multimedia. Stanno infatti per uscire su CD, in formato MPEG, una valanga di videoclip, spunti filmati sulla natura, gli animali, uomini, cose ed accadimenti vari che possono tornare utilissimi a tutti coloro i quali producono presentazioni multimediali. L'Amiga produttivo, Scala MM400, il CD³²/MPEG e la serie di Vi-

deoCD di archivio possono costituire un più che valido sistema di lavoro dove il tutto, assemblato e sincronizzato, può infine essere riconvolgiato verso il videotape.

Il quarto ed ultimo aspetto che mi permetto di evidenziare è squisitamente economico. Di CD³² in Italia ne circoleranno circa diecimila. Chi li ha scelti purtroppo non ha fatto in tempo neanche ad assaporare il multimedia (anche perché furono subito solo che videogame!) che è successo quello che sapete. Doveva uscire la Grolier '94 con filmati

MPEG, l'Optonica aveva promesso l'Insight:Dinosaurs sempre in Full Motion Video e così via. Ora 'sti CD³² che fanno: sono sempre tutti spenti? Per utilizzarli, con una forma d'investimento che prevede il VideoCD e quindi il prolungamento del tempo-vita della macchina di vari anni, basta acquistare l'MPEG-card.

Ci vogliono due cose per installare la scheda. Uno: reperirla, due: tirar fuori trecentocinquanta lire circa. Per quanto riguarda la reperibilità ci sono vari Amiga-store sparsi per l'Italia che di MPEG card ne hanno di invendute. Fanno buoni sconti ed insieme alla scheda può anche capitare che ci confezionino anche qualche VideoCD (rigorosamente «X-rated» di certo). Personalmente ho avuto la fortuna di trovare la MPEG card proprio sotto casa, pres-

so un Centro Assistenza (tel. 06/6632321) dove, esclusa la scheda che ho subito acquistato, e sempre per trecentocinquanta lire, sono ancora disponibili altre due MPEG card. Chi fosse interessato può fare altrettanto trovando tra l'altro nel Centro Assistenza anche un ottimo assortimento di titoli ludici, praticamente tutti quelli usciti fino ad oggi per il CD³². Per i VideoCD nessun problema: basta gironzolare per i banchi di un negozio di dischi e trovarli tutti a far bella mostra di sé. In primis, come al solito, i titoli «X-rated», come quelli della Vivid Interactive; a seguire gli ormai conosciuti Top Gun, Hunt for Red October, Fatal Attraction e via discorrendo, fino ad arrivare ad altre novità VideoCD come Rock Legends, Pavarotti In Concert To China, Halloween, ecc. Tutta roba, è vero, in inglese, ma ecco che la Philips Multimedia, pur pensando ovviamente ai propri CD-I viene in nostro soccorso con la pubblicazione (probabilmente immediata quando leggerete questo articolo) di un buon numero di titoli in italiano. In poche parole si va ad incominciare!

Insomma un CD³² senza MPEG card è un sistema abbandonato a se stesso. Con la MPEG torna a pieno diritto nel mondo multimediale, si rivitalizza e si riporta alla stessa altezza del CD-I, del 3DO e le varie piattaforme Macintosh o Windows, PowerPC o Pentium che siano.

Il VideoCD è un magnifico livellatore: possiamo dire che «blocca» le potenzialità di una macchina super ed innalza quelle di una inferiore, con in più la formidabile opportunità di realizzare uno standard universalmente riconosciuto, leggibile e fruibile. Certo, non potremo consultare i modelli di navigazione di Enciclopedie ed altri CD divulgativi specificamente realizzati per le suddette macchine, né tanto meno gli MPEG-games pensati «for Windows» (e che si preannunciano spettacolari al massimo), ma tutti i filmati .MPG potranno essere nostri. Film, interfilm o videoclip che siano non ci sembrerà più di stare fuori dal mondo, ma felicemente compresi in esso.

Senza pensare a quello che la Escom farà (si dice di un Amiga-board per MPC e di una media-box per la TV interattiva) per i circa diecimila possessori italiani di CD³² c'è la possibilità di acquistare qualche scheda MPEG e cominciare ad interattivarci con i film in formato VideoCD. Vi sembra poco? Personalmente ritengo proprio di no.

Procedure d'installazione e «prime visioni»

Semplice, senza il benché minimo setup, interrupt, canali DMA ed altre anticaglie da installazione alle quali i moderni MPC ancora oggi ci costringono, l'Amiga, ovvero uno scatolotto nero come il CD³², è davvero «plug & play» con una facilità disarmante. Estratta la scheda dal contenitore è sufficiente togliere il coperchio che protegge l'accesso al video-slot del CD³² ed inserire la MPEG-card. Una leggera pressione, pettine contro pettine, e quindi si riavvita il coperchio della scheda al corpo macchina, si accende il CD³² e questo è subito pronto per far girare tutti i VideoCD che vogliamo.

A macchina accesa e con un malloppo di VideoCD e CD-I in mano, mi domando dubbioso se è davvero tutto a posto. È probabilmente la deformazione mentale operata dagli incubi da upgrade che toccano a tutti quelli che posseggono un PC, la fonte del mio ridicolo dubbio. È tutto pronto sì! Basta infilare il primo disco e veder partire il CD³² che, dopo pochi attimi di detect, riconosce il formato e si adegua, facendo salire in schermo il pannello di controllo dei VideoCD. L'apparizione del pannello di controllo, così come si evince leggendo il piccolo manualetto del Full Motion Video Module, si deve al fatto che il VideoCD che ho introdotto contiene più tracce di lettura. Se il disco, come sarà nella maggior parte dei film, possiede

Figura 1 - Il CD³² e la MPEG-card.



Figura 2 - La scheda MPEG sta per essere fissata allo slot video del CD³².





Figura 3 - Le funzioni di controllo assunte dal paddle del CD³² quando è in funzione un VideoCD.

una sola traccia, non avendo l'utente nulla da scegliere, la riproduzione partirà automaticamente. Nel caso di più tracce, al contrario, il pannello di controllo ci permette di scegliere quella che vogliamo, offrendo tra l'altro la possibilità di stabilire un ordine d'esecuzione diverso da quello numericamente assegnato alla TOC del disco.

Sul pannello di controllo (fig. 4) è possibile rintracciare il numero delle tracce, il titolo di ciascuna di essa, i tempi singoli della durata di riproduzione e, in basso sullo schermo, i simboli rispettivamente legati alle funzioni del loop di ripetizione e del modo casuale, quindi la durata totale del VideoCD. Al riguardo delle caratteristiche delle track digitali va aggiunto che alcuni VideoCD

(ed anche i KaraokeCD) hanno anche la doppia traccia audio, ovvero possono essere stati codificati sdoppiando i canali audio in due piste separate, ad esempio per realizzare un film multilingue. Per ascoltare una o l'altra traccia sarà sufficiente spostare il pulsante direzionale che è posto sull'impugnatura sinistra del paddle del CD³². Dal pannello di controllo, passiamo appunto a descrivere le funzioni del paddle. Questo è organizzato in maniera da poter gestire tutte le funzioni assegnate alla codifica digitale che i VideoCD hanno standardizzato anche nei controlli interattivi. Impugnando con due mani il paddle (fig. 3), oltre al pulsante direzionale troviamo a portata di dita le funzioni di:

– riavvolgimento ed avanzamento velo-

ce (i due bottoni posti proprio in cima all'impugnatura e che sono controllabili con i pollici);

- la ricerca casuale (bottone verde);
- la ripetizione globale del film o delle tracce selezionate nel pannello di controllo (bottone giallo);
- stop (bottone azzurro);
- selezione della traccia evidenziata quando si è ancora a livello di pannello di controllo (bottone rosso);
- pausa/riproduzione (il tasto scuro posto sul dorso del paddle).

Insomma, un telecomando completo con il quale bastano poche smanettate per prendere confidenza. La prima cosa che ho sperimentato è stato proprio la funzione dell'ultimo tasto descritto, quello della pausa. Ragazzi, mai visto un fermo immagine come questo! Ed ora via con qualche giro di prova...

Via col Full Motion Video!

La simpatica sfida che ho lanciato al mio CD³² era tutta concentrata sul confronto con l'altra macchina multimediale che «gira» per casa, un MPC con il quale il CD³² poco si piglia e che ha pure beccato in fragrante, ma che al momento di far girare un VideoCD, ha mostrato qualche pecca, mentre il «piccolo grande scatolotto nero» ha risposto magnificamente. Ma andiamo su per gradi. Il primo disco che faccio partire è stato lo Strep Poker Live, un CD-I distribuito da Philips e Giunti Multimedia che il CD³² ha subito riconosciuto. Ovviamente non è stato possibile giocare al poker, ma ho potuto vedere tutti gli spezzoni di MPEG relativi alle varie fasi degli strip. Pieno schermo, pieni colori, vero full-motion e... belle fanciulle in via di spogliamento. Emetto il primo «... però!», tolgo il CD-I e finalmente introduco una primizia di VideoCD che faccio assaporare al mio ringalluzzito CD³². Si tratta di un film realizzato dalla Vivid Interactive che, scippato al volo (insieme ad altri «sanguigni» film) al buon Novelli durante la prova di una scheda MPEG per MPC, vedo girare meglio su di un povero CD³² che non su di un super corazzato DX4! E credetemi non è un'esagerazione da amighista la mia.

Aldilà delle manovre per il setup e l'installazione dei driver MCI, che sono tutto sommato di ordinaria amministrazione, l'MPC mi rende qualche scompenso. Così come descrivo sulle pagine di Computer & Video proprio in questo numero, quando ho lanciato la sfida, il mio MPC mostrava qualche «stop-frame». Per «stop-frame» intendo quell'attimo (appunto un frame ogni secondo) in cui l'immagine collassa in video. Che i possessori di MPC non gridino allo

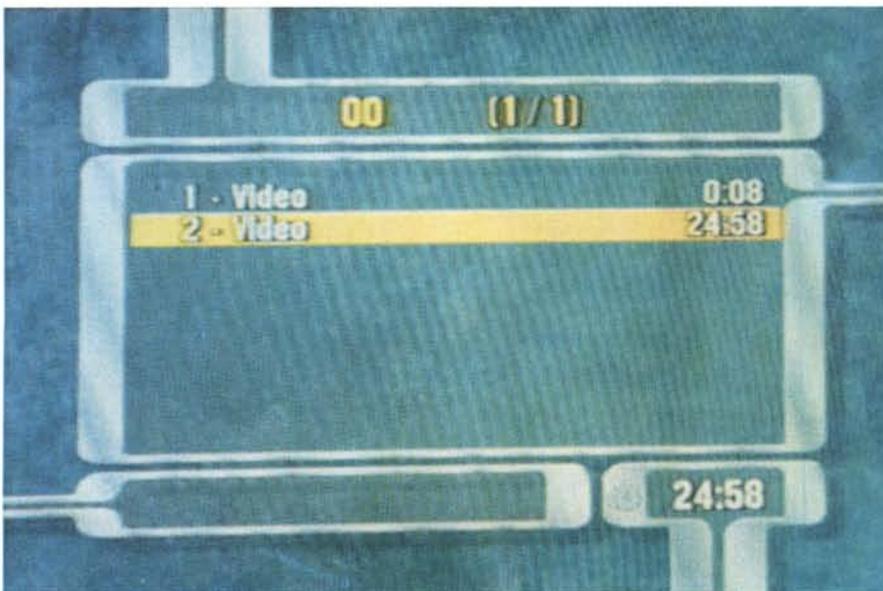


Figura 4 - Il pannello di controllo che appare in schermo.

scandalo: si tratta della solita eccezione e non certo della regola, un'eccezione però che è dettata dai limiti del controller montato sulla scheda audio e che attestandoci il CD-ROM drive, impone una riduzione della velocità al trasferimento dei dati. Una piccolezza, con la quale però un pur «povero» CD³² nulla ha a che fare. Sul CD³² tutto gira fluidamente ed anche se ora ciò avviene pure sul MPC di prima, è ovvio che fa sensazione vedere una macchinetta come il nostro scatolotto nero tirare fuori potenza e pulizia visiva da dare punti (prima di un piccolo upgrade) ad un sistema che costa tre volte tanto.

Dico questo con estrema onestà professionale e solo vedendola dal puro punto di vista della fruizione. VideoCD e Karaoke-CD hanno nel CD³² un autentico gioiello fruttivo. Ironia della sorte non possiamo però dire «... compratelo e fatelo comprare», perché, di CD³², in circolazione ce ne sono rimasti ben pochi ed ancora non sappiamo quale destino lo aspetti. Ci rivolgiamo così solo a quelli che già lo posseggono e che, leggendo queste note (e vedendo certe immagini...) potrebbero esser interessati all'upgrade. Reperisco la scheda MPEG, la monto, faccio un salto al negozio di dischi sotto casa e comincio a fruire digitalmente. Né più né meno di chi possiede un CD-I, un Mac oppure un PC. Niente male. Personalmente ho già stilato la mia prima lista di VideoCD e per il prossimo mese ci preparerò un articolo pieno di colori e con immagini a tutto schermo neanche fosse una sala cinematografica. Chi vuole, cioè chi già possiede il CD³² e trova una MPEG card, può fare altrettanto. Più che un consiglio al dire il vero è un'esortazione: cercate la scheda e regalatela al vostro CD³² che non potrà che esservene grato. Perché lasciarlo languire in attesa che la Escom ci dica di che vita vivrà o di che morte morrà?

Se cercate l'intrattenimento ed avete già il CD³² vi bastano appena trecentocinquanta lire. Credo che sia un affare. C'è forse qualcuno che storce la bocca e che pensa al mio come ad un consiglio per un «incauto acquisto»? Tranquillo: se costui vuole vedere i Vi-



E via ad alcuni momenti fra i più «significativi» estratti dal catalogo su VideoCD della Vivid Interactive.



deoCD ogni macchina è buona. Non è ancora convinto? Bene, che allora pensi alle videocassette in VHS e al suo modello di VCR.

Questo probabilmente è uscito di produzione, ma lui che fa? Non lo usa

più oppure pensa di sostituirlo con un modello più recente. Se la macchina funziona (e il nostro CD³² tira che è una bellezza!) che c'è di così scandaloso se noleggia film e se li vede nel suo ancor ottimo veicolo fruttivo? MS

Il software MS-DOS, Amiga e Macintosh di Pubblico Dominio e Shareware distribuito da



in collaborazione con



Questo software non può essere venduto a scopo di lucro ma solo distribuito dietro pagamento delle spese vive di supporto, confezionamento, spedizione e gestione del servizio. I programmi classificati Shareware comportano da parte dell'utente l'obbligo morale di corrispondere all'autore un contributo indicato al lancio del programma.

CODICE	TITOLO	RIVISTA	CODICE	TITOLO	RIVISTA	CODICE	TITOLO	RIVISTA	CODICE	TITOLO	RIVISTA
MSDOS			GRAFICA			UTI/50 BOOTMENU mc130 UTI/51 TOOLS mc118 UTI/52 DISK COPY FAST mc131 UTI/53 MEGABACK mc120 UTI/54 CT-SHELL FOR WIN. mc120 UTI/55 ASQ mc121 UTI/56 ARCERY mc122 UTI/57 DIVIDE & GENERA mc122 UTI/58 IN FIERI mc122 UTI/59 BOOTANY mc124 UTI/60 THE MODEM DOCTOR mc124 UTI/61 STOWAWAY mc124 UTI/62 COMPDISK mc125 UTI/63 TESTDISK mc125 UTI/64 BEAGLE UTILITY PACK mc125 UTI/65 DOSREDIR mc125 UTI/66 DOSMAX 1.7 mc126 UTI/67 THE LAST BYTE MEM. mc126 UTI/68 SPEEDKIT mc126 UTI/69 DISKDUPE mc128 UTI/70 MASCHERA mc130 UTI/71 MIX mc130 UTI/72 SONG mc130 UTI/73 ULTRA COMPR. II mc143 UTI/75 DRAG&VIEW mc149 UTI/76 DRAG&ZIP mc149 UTI/77 DUW mc149 UTI/78 SPARTA mc149 UTI/79 DWM mc153			VAR/65 ZIP'R FOR DOS mc138 VAR/66 Q.MARK PATENTE mc139 VAR/67 TS-PANEL mc139 VAR/69 SLOOP MANAGER mc140 VAR/71 CREACOD WINDOWS mc141 VAR/72 ASTROWIN mc141 VAR/73 SOS FARMACI mc143 VAR/74 NAVIGA mc143 VAR/76 LOTTOFOBIA mc145 VAR/77 C.A.O.S. mc146 VAR/78 STRAK mc146 VAR/79 WINTAROT mc149 VAR/80 ASCII mc148 VAR/81 CICLOTTO mc150		
COMUNICAZIONE			MIDI			VARIE			WORDPROCESSOR		
COM/08	MICROLINK	mc118	MSD/01	IMPROVISE	mc144	VAR/11	ARIANNA	mc106	WPR/02	FREEWORLD	mc103
COM/09	TELEMATE	mc119	MSD/02	MIXIT	mc144	VAR/17	ITALIA90	mc110	WPR/05	GALAXY	mc104
COM/10	ROBOCOMM	mc133	MSD/03	MUSIC SCULPTOR	mc144	VAR/21	ELO SYSTEM WIN.	mc139	WPR/06	EDITOR	mc110
COM/11	FREE BIT COMUNIC.	mc134	MSD/04	THEDRUMS	mc144	VAR/26	GESTIONE CAMP.	mc123	WPR/07	NOTEBOOK	mc112
COM/12	EXSTASY COMUNIC.	mc139	MSD/05	WINJAMMER	mc144	VAR/28	CASE	mc119	WPR/08	WORDY	mc113
COM/13	TERMINATE	mc145	MSD/06	SYNCR0	mc148	VAR/30	BUDGET	mc120	WPR/10	BREEZE	mc116
COM/14	PROSIP	mc146	SPREADSHEET			VAR/31	MEMO MANAGER	mc122	WPR/11	BOXER	mc121
COM/15	FORTÉ FREE AGENT	mc153	SPD/01	AS-EASY-AS	mc132	VAR/32	MORSE	mc122	WPR/12	FED	mc124
DATABASE			SPD/02	EXPRESS-CALC	mc104	VAR/33	MASKS	mc123	WPR/13	BOOKLET	mc136
DBS/10	ARCHIVIOPARROC.	mc109	SPD/04	INSTACALC	mc107	VAR/34	HRAM & VRAM/386	mc123	WPR/14	SLEEK	mc136
DBS/12	GESTIONE DI BIBLIO.	mc116	SPD/05	SSHEET	mc139	VAR/35	MERCURY	mc124	WPR/15	AURORA EDITOR	mc137
DBS/13	RICETTARIO	mc116	UTILITY			VAR/37	MINIOOP LOGO	mc125	AMIGA		
DBS/16	LIBRARY WINDOWS	mc150	UTI/07	LHARC	mc105	VAR/38	TEORIA	mc125	COMUNICAZIONE		
DBS/18	SEGRETARIA DIGIT.	mc127	UTI/08	ARJ	mc132	VAR/39	CALENDARIO PERS.	mc129	AMCO/02	FC FREE COMM.	mc113
DBS/19	FILE EXPRESS	mc127	UTI/09	LZEXE	mc105	VAR/40	INTERPOLAZIONE	mc130	AMCO/03	XPRESS MANAGER	mc117
DBS/20	CDAUDIO	mc130	UTI/10	DIET	mc105	VAR/41	INTEGRITY MASTER	mc131	AMCO/04	TERM	mc118
DBS/21	ALADIN	mc131	UTI/11	PKLITE	mc105	VAR/42	THE FILE MANAGER	mc131	AMCO/05	NCOMM	mc119
DBS/22	PC-GLOSSARY	mc131	UTI/12	NEWSPACE	mc105	VAR/43	CHAMP 4.0	mc145	AMCO/06	BMB	mc121
DBS/23	REC GESTIONE DISC.	mc132	UTI/28	ORASCO	mc145	VAR/44	KIMIKO	mc132	AMCO/07	BBBS	mc125
DBS/24	GE.SO.	mc136	UTI/30	WINCOMMANDER	mc112	VAR/45	FUNZ 2D	mc132	AMCO/08	TERMINUS	mc136
DBS/25	FILATELIA DIGITALE	mc136	UTI/32	WINZIP	mc112	VAR/46	CASAMIA FINANZE	mc132	AMCO/09	XPRESS READER	mc149
DBS/26	AC_CARD WINDOWS	mc139	UTI/33	MOUSE EDITOR	mc113	VAR/47	DIALOG DESIGN	mc133	AMCO/10	FITTER	mc152
DBS/27	LOG SAT	mc151	UTI/34	DEPURA	mc113	VAR/48	TABOO	mc133	AMCO/11	PHONEBILL	mc152
DBS/28	ARCHIVIO SOFTECA	mc146	UTI/35	DISK FATTER	mc113	VAR/49	BOOK-E	mc133	AMCO/12	VLT	mc153
DBS/29	WDBASEC	mc146	UTI/36	POWER DOS	mc116	VAR/50	DOUBLETAKE	mc133	DATABASE		
DBS/30	SWATCHBASE	mc146	UTI/37	SIM_LIB	mc114	VAR/51	ESPR	mc134	AMDB/02	VIDEODAT	mc116
DBS/31	MY CAR	mc145	UTI/38	UTILITY PC	mc114	VAR/52	MATH	mc134	AMDB/03	ADA	mc123
DBS/32	INFOTREE	mc149	UTI/39	DBOOK 1.0	mc115	VAR/53	LOGICA	mc134	AMDB/04	RANDOMCHIVE	mc123
DBS/33	SCUOLA	mc148	UTI/40	SYSTEM COLOR SET.	mc116	VAR/54	MIDI FILE PLAYER	mc134	AMDB/05	LE NAG	mc130
DBS/34	AGENDE	mc148	UTI/42	TWOTASKFORMAT	mc130	VAR/55	TRUE TYPE FONT INS.	mc135	AMDB/06	PHONEDIARY	mc138
DBS/35	GESTIONE FILM	mc150	UTI/43	FORMATQM	mc117	VAR/56	FONT MONSTER	mc135	AMDB/07	AMIGADIARY	mc140
DBS/36	GESTIONE C/C	mc151	UTI/44	COPYQM	mc123	VAR/57	PROVIEW FOR WIN.	mc135	AMDB/08	BANCABASE 3	mc149
DBS/37	GEST. COMP. SPORT.	mc151	UTI/45	TELEDISK	mc117	VAR/58	WIZMANAGER	mc135	AMDB/09	COMICBASE 3	mc149
DBS/38	PC-DIET	mc152	UTI/46	ANADISK	mc117	VAR/59	WINPIM 3D	mc135	AMDB/10	ADDRESSASSIST	mc154
DBS/39	GEST. QUESTIONARI	mc152	UTI/48	GDIR	mc118	VAR/60	FINDER PLUS	mc136	AMDB/11	AFILE	mc154
DBS/40	GEST. C/C POSTALI	mc154	UTI/49	BAT MEN	mc118	VAR/62	TSX-LITE	mc137	GIOCO		
DBS/41	CATALOGO MICROFOSSILI	mc154				VAR/63	PC CONFIG	mc137	AMGI/04	SCOPONE SCIENT.	mc108
EDUCATIVO						VAR/64	DUALMODEPLAYER	mc137	AMGI/12	PACMAN	mc122
EDU/01	ABC FUN KEYS	mc103							AMGI/13	STRAIN	mc127
EDU/04	GEOBASE	mc109							AMGI/14	SOLITAIRESAMPLER	mc136
EDU/05	CHIMICA	mc122							AMGI/15	RUOTA D. FORTUNA	mc139
GIOCO									AMGI/16	VCHESSE	mc140
GIO/51	CROBOTS	mc115							AMGI/17	GALAGA	mc142
GIO/54	TRESETTE A PERD.	mc119							AMGI/18	LINES	mc143
GIO/55	WINTREK	mc121							AMGI/19	ZORK	mc143
GIO/72	ADVENTURE CREAT.	mc131							AMGI/20	GRAVESPIN	mc145
GIO/73	PALLOID	mc134									
GIO/74	VGA-POKER	mc134									
GIO/75	BRISCOLA	mc136									
GIO/76	DC GAMES	mc138									
GIO/77	SKYROADS	mc138									
GIO/78	TETRA-X	mc139									
GIO/79	SCOPA WINDOWS	mc141									
GIO/80	BATTLE TECH	mc142									
GIO/81	GIOCO MESTIERI	mc150									
GIO/82	SCOPONE-TRE SETTE	mc152									
GIO/83	WOLF 3D EDITOR	mc153									
GIO/84	SCALA 40	mc154									

CODICE	TITOLO	RIVISTA
AMGI/21	COLONIAL CONQ. II	mc146
GRAFICA		
AMGR/05	FREEPAINT	mc113
AMGR/06	LABEL MAKER	mc114
AMGR/07	PICTSAVER	mc114
AMGR/08	WASP	mc120
AMGR/09	MAGPAGES	mc122
AMGR/10	GFXSCAN	mc123
AMGR/11	GIF VIEW	mc124
AMGR/12	FONTVIEWER	mc125
AMGR/13	JCGRAPH	mc126
AMGR/14	LYAPUNOVIA	mc127
AMGR/15	ARMYMINER	mc135
AMGR/17	MULTIPLLOT	mc137
AMGR/19	PCAL	mc140
AMGR/20	SMART FRACTAL	mc143
AMGR/21	IMAGESTUDIO	mc148
AMGR/22	MUI	mc151
AMGR/23	MAGICEYE	mc152
AMGR/24	HTLM-HEAVEN	mc152
AMGR/25	TEXTURE STUDIO	mc153
AMGR/26	TAPECOVER	mc154
AMGR/27	ICON DELUXE	mc154
SPREADSHEET		
AMSP/01	SPREAD	mc104
AMSP/02	EQUATIONWRITER	mc110
UTILITY		
AMUT/55	PRINT MANAGER	mc124
AMUT/56	BACKMAN	mc151
AMUT/57	FF	mc124
AMUT/58	BROWSER II	mc130
AMUT/59	HDCLICK	mc135
AMUT/60	TASKE	mc135
AMUT/61	PCRESTORE	mc137
AMUT/62	PRIMAN	mc137
AMUT/63	POWERSNAP	mc138
AMUT/64	EDITKEYS	mc138
AMUT/65	MEGAD	mc139
AMUT/66	MTOOL	mc142
AMUT/67	SUPERDUPER	mc142
AMUT/68	FILEX	mc143
AMUT/69	MISERPRINT	mc143
AMUT/70	EDWORD	mc144
AMUT/71	UJXT	mc145
AMUT/72	CATEDIT	mc145
AMUT/73	FILEX	mc145
AMUT/74	T.DMAN'S UTILS	mc147
AMUT/75	AIBB	mc148
AMUT/76	FILER	mc148
AMUT/77	GUIDGEN	mc150
AMUT/78	SIGNARC	mc150
AMUT/79	LISTANALYZER	mc150
AMUT/80	RO	mc151
AMUT/81	ZSHELL	mc151

VARIE

AMVR/44	LAZYBENCH	mc130
AMVR/45	DISKPRINT	mc130
AMVR/46	ARCALC	mc131
AMVR/47	EPU	mc131
AMVR/48	AMIGAWORLD	mc131
AMVR/49	DISKMATE	mc131
AMVR/50	GUIARC	mc132
AMVR/51	DISKSLAV	mc132
AMVR/52	UPCAT	mc132
AMVR/53	ARJAY	mc132
AMVR/54	REMINDER	mc133
AMVR/55	DT	mc133
AMVR/56	AZAP	mc133
AMVR/57	ASSISTANT	mc133
AMVR/58	WBPLUS	mc134
AMVR/59	BACKUP	mc134
AMVR/60	POWERCACHE	mc134
AMVR/61	AROACH	mc134
AMVR/62	ANTIRACISM	mc135
AMVR/63	DBB	mc136
AMVR/64	TDS	mc137
AMVR/65	DYNAMIC SKIES	mc138
AMVR/66	SOUNDEFFECT	mc139
AMVR/67	MUCHMORE	mc140
AMVR/68	AUTOMATION	mc141
AMVR/69	HPACK	mc141
AMVR/70	MOVIEDATABASE	mc141
AMVR/71	QUICKFILE	mc141
AMVR/72	QUADRACOMP	mc142
AMVR/73	PARM	mc144
AMVR/74	SCREENSELECT	mc144
AMVR/75	TRANSPHON	mc146

CODICE	TITOLO	RIVISTA
AMVR/76	NEWICONS	mc146
AMVR/77	BLOCKNOTES	mc146
AMVR/78	GOLDED	mc147
AMVR/79	PCDRV2AM	mc147
AMVR/80	BUTTONMENU	mc147
AMVR/81	SOUNDMACHINE	mc148
AMVR/82	T.P.	mc149
AMVR/83	PROWIZARD.	mc149
AMVR/84	DELTRACKER	mc153
AMVR/85	VIRUS CHECKER	mc153

MACINTOSH

COMUNICAZIONE

MICO/01	RED RYDER	mc110
MICO/02	ZTERM	mc115
MICO/03	TELEFINDERPRO	mc142
MICO/04	VALUE-FAX	mc144
MICO/05	INTERSLIP	mc146
MICO/06	NCSA MOSAIC	mc146
MICO/07	NETSCAPE MOSAIC	mc146
MICO/08	NETSCAPE HISTORY	mc153
MICO/09	SIMPLE CARD	mc153
MICO/10	WRAPPER	mc153

EDUCATIVO

MIED/01	KID PIX	mc107
MIED/02	NUMBER TALK	mc107
MIED/03	ALPHA TALK	mc107
MIED/04	WONDER	mc120
MIED/05	COLORING BOOK	mc130
MIED/06	JUST FOR KIDS	mc150

GIOCO

MIGI/63	JA MORIA	mc137
MIGI/64	PUTT PUTT DEMO	mc139
MIGI/65	POPULOUS	mc140
MIGI/66	CHIRAL	mc142
MIGI/67	OUT OF THIS WORLD	mc143
MIGI/68	CYCLONE	mc143
MIGI/69	MACMAN CLASSIC P.	mc143
MIGI/70	SPACE PEBBLES	mc144
MIGI/71	JETPACK	mc145
MIGI/72	MAC SKY	mc146
MIGI/73	WOLFENSTEIN 3D	mc146
MIGI/74	CHUCKYEAGER'S AIR	mc147
MIGI/75	MANIAC	mc147
MIGI/76	PEG-LEG	mc147
MIGI/77	MARATHON	mc148
MIGI/78	MARATHON CHEAT	mc148
MIGI/79	RUINS	mc149
MIGI/80	BEDLAM	mc150
MIGI/81	SOLITAIRE OF CHAMP.	mc150
MIGI/82	SPIKED	mc150

CODICE	TITOLO	RIVISTA
MIGI/83	INFOTRON	mc151
MIGI/84	SIM TOWER	mc151
MIGI/85	ERIC'S SOLITAIRE	mc152
MIGI/86	FANTASTIC VOYAGE	mc152
MIGI/87	JIGSAW	mc152
MIGI/88	SHODAN	mc153
MIGI/88	FLIGHT MASTER	mc154

GRAFICA

MIGR/07	RENDERCAD-PRO	mc138
MIGR/08	PICTSHOW	mc139
MIGR/09	IMAGE CATALOG	mc144
MIGR/10	UNIX MPEG	mc144
MIGR/11	SLIDE PRESENTER	mc145
MIGR/12	TERRAINMAN	mc145
MIGR/13	MAC CONCEPT	mc147
MIGR/14	3DDOTS	mc149
MIGR/15	GRAPHIC CONVER.	mc149
MIGR/16	EXILE	mc150
MIGR/17	BHE	mc151
MIGR/18	CLIP2GIF	mc151
MIGR/19	TRANSPARENCY	mc151
MIGR/20	HOT ICONS	mc152
MIGR/21	MANDLE ACID	mc152
MIGR/22	VIRTUAL	mc153
MIGR/23	MERIDIANA	mc154

MIDI

MIDI/01	CYBERNETIC COMP.	mc141
MIDI/02	FRET NAVIGATOR	mc141
MIDI/03	MIDI MANAGER ACT.	mc141
MIDI/04	MIDI PACK'EN SEND IT	mc141
MIDI/05	MIDI KEYS	mc141
MIDI/06	MIDI RECORDER	mc141
MIDI/07	MIDI SPLIT	mc141
MIDI/08	SYNTHESIZER	mc145
MIDI/09	SOUND EFFECT	mc152
MIDI/10	LITTLE PLAYER	mc154
MIDI/11	SPEKTRUM	mc154

SPREADSHEET

MISP/01	BIPLANE	mc112
---------	---------	-------

STACK

MISK/01	FOOD 1	mc111
MISK/02	BUSINESS 1	mc111
MISK/03	SOUND 1	mc111
MISK/04	CRIMINALS	mc111
MISK/05	GIA' SCRITTO	mc122
MISK/06	EX LIBRIS	mc127
MISK/07	HYPERMIDI	mc138
MISK/08	PLAY MOD BUNDLE	mc142
MISK/09	GRIMOIRE	mc145

CODICE	TITOLO	RIVISTA
UTILITY		
MIUT/54	DESEA	mc125
MIUT/55	DISMOUNT	mc125
MIUT/56	DOLLS HOUSE	mc125
MIUT/57	DOSINIT	mc126
MIUT/58	MACLIFE INSURANCE	mc135
MIUT/59	BRIAN'S SOUND TOOL	mc138
MIUT/60	QUILL	mc143
MIUT/62	EQUALIN	mc143
MIUT/63	DFDEDITOR	mc143
MIUT/64	ORNIWELL	mc144
MIUT/65	BBEDIT	mc145
MIUT/66	HTML	mc149
MIUT/67	KEY QUENCER	mc150
MIUT/68	ROBOFINDER	mc150

VARIE

MIVR/53	CHEMEDIT	mc136
MIVR/54	PLAYER PRO	mc136
MIVR/55	DISK SWEEPER	mc137
MIVR/56	DTMF DECODER	mc137
MIVR/57	SPARDLE	mc138
MIVR/58	MICRO RECORDER	mc138
MIVR/59	ADD/STRIP	mc138
MIVR/60	DIALOG VIEW	mc139
MIVR/61	OPEN WIDE	mc139
MIVR/62	SOUND MACHINE	mc139
MIVR/63	SOUND MASTER	mc139
MIVR/64	CD CAT	mc140
MIVR/65	DART	mc140
MIVR/66	DEFAULT FOLDER	mc140
MIVR/67	DESKTOP TEXTURE III	mc140
MIVR/68	GREG'S BROWSER	mc140
MIVR/69	KEYSI	mc140
MIVR/70	ECLIPSE	mc142
MIVR/71	ECONOMICS&BUSIN.	mc142
MIVR/72	FINAL DRAFT	mc142
MIVR/73	OSCILLOSCOPE	mc142
MIVR/74	QUICKEDITOR	mc142
MIVR/75	SPEEDOMETER	mc142
MIVR/76	ZX SPECTRUM	mc144
MIVR/77	CHIRP	mc144
MIVR/78	WORDLISTMAKER	mc145
MIVR/79	CHIPMUNK BASIC	mc147
MIVR/80	TIME TRACKER	mc147
MIVR/81	VISION-3D	mc147
MIVR/82	CHESS CLOCK	mc149
MIVR/83	QUIT IT	mc149
MIVR/84	EXILE	mc150
MIVR/85	SOUNDMACHINE	mc151
MIVR/86	SYMBIONS	mc151
MIVR/87	DESK TOP STRIP	mc153
MIVR/88	FILE TYPE	mc153
MIVR/89	SUPERLOCK	mc153
MIVR/90	CATASTROFE	mc154

Compilare e spedire a: MCmicrocomputer

Desidero acquistare il software di seguito elencato al prezzo di **L. 8.000 a titolo (ordine minimo: tre titoli)**. Per l'ordinazione inviare l'importo (a mezzo assegno, c/c o vaglia postale) alla: Technimedia srl, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma.

dischetti da	<input type="checkbox"/> 3.5"
Codici:	_____
Totale dischi <input type="checkbox"/> x 8.000=Lire _____	

Nome e Cognome _____

Indirizzo _____

CAP/Città _____

Telefono _____

MCmicrocomputer non offre alcuna garanzia e non si assume alcuna responsabilità sugli eventuali danni diretti o indiretti derivanti dall'utilizzo del software distribuito