



Un mondo Creative

di Andrea de Prisco

Anche il più ostico «PC-accio» può, con uno sforzo tutto sommato contenuto, trasformarsi in qualcosa di realmente creativo. È sufficiente caricare sull'hard disk il software opportuno (molti titoli sono addirittura PD o shareware), installare un po' di elettronica aggiuntiva dal prezzo tutt'altro che elevato, per avere tra le mani non più una fredda accozzaglia di hardware (ferraglia!) ma un oggetto col quale creare e/o riprodurre musica, suoni, immagini grafiche, animazioni, elaborare filmati video con effetti speciali fino a pochi anni fa impensabili. Almeno in relazione al budget medio del singolo utente, soprattutto amante della materia creativa, più che impegnato professionalmente nel settore.

Pur essendo un fautore sfegatato del mondo Macintosh (aspetto trepidante,

ormai vestito da Re Magio, l'avvento di PowerPC), non posso non riconoscere al mondo PC la sua espandibilità che oserei dire «esplosiva». Qualunque sia l'applicazione, è altamente probabile che esista la scheda hardware aggiuntiva che fa al caso nostro. Dalla semplice scheda controller per floppy disk drive alle interfacce industriali per il controllo di robot, passando per sistemi di sviluppo e alle espansioni di vario genere che spesso coinvolgono hardware particolare come Transputer, DSP (Digital Signal Processor), fibre ottiche e, ultimamente, sintonizzatori televisivi per ricevere il televideo.

Con questo articolo è nostra intenzione presentarvi brevemente i prodotti della Creative, con l'impegno di tornare al più presto sull'argomento con una serie di prove sul campo «singole» di que-

sti prodotti. Si tratta, come noto, di schede per gestire su PC sia l'audio che il video nel modo, mi si conceda l'espressione, più multimediale possibile. Non è un caso, tanto per citare un primo esempio, che la Sound Blaster Pro (così come la più «performante» Sound Blaster 16) sia dotata sia di interfaccia per CD-ROM che di interfaccia MIDI. Così da un lato possiamo divertirci a suonare, tramite il nostro PC, un'intera catena di strumenti musicali MIDI, dall'altra con il lettore di CD-ROM possiamo accedere a qualsiasi suono, immagine, animazione o, più in generale, informazione multimediale, disponibile su questo tipo di supporto.

In questo viaggio spettacolare, cominciamo proprio dalla Creative Technology di Singapore che, con le sue schede audio e video è, senza tema di

smentita, leader mondiale nel settore dei PC multimediali. Grazie alla sua rete distributiva presente in più di 35 paesi, la Creative è, tra l'altro, l'azienda maggiormente presente tra tutte le società che operano in questo settore.

In Italia, pur non avendo un vero e proprio distributore ufficiale nazionale, è rappresentata da tre aziende, la Executive di Lecco (che ci ha gentilmente messo a disposizione le schede), la Computer Discount di Fornacette (PI) e la Aashima Italia di Funo, in provincia di Bologna.

Creatività Audio/Video

L'attuale catalogo degli add-on multimediali Creative comprende schede audio, schede video, un modulo «stand alone» MIDI, lettori di CD-ROM, diffusori acustici, software per il riconoscimento vocale «di standard internazionale», più un kit di sviluppo per scrivere applicazioni che utilizzano la Sound Blaster. Non mancano all'appello, inoltre, alcuni kit multimediali completi di tutto il necessario (dalla scheda audio al lettore di CD-ROM, passando per i diffusori acustici, un microfono e, naturalmente, una vera e propria valanga di software) coi quali trasformare un banale compatibile in un PC multimediale.

Con tutti i prodotti Creative vengono, infine, forniti a corredo programmi di vario genere, dagli opportuni driver necessari al funzionamento, fino a potenti applicazioni che permettono di sfruttare al meglio le schede acquistate senza costi aggiuntivi.

Sound Blaster

Chi non la conosce? La scheda audio Sound Blaster ha il grande merito di aver fatto conoscere al mondo intero degli utenti PC la «magia del suono digitale», come la stessa Creative dichiara. Venduta in oltre due milioni di esemplari è diventata de facto lo standard assoluto delle schede audio per PC, coprendo il 60% dell'intero mercato dei prodotti di questo tipo. Quasi tutti i programmi di intrattenimento richiedono la Sound Blaster e anche molte schede realizzate da altri costruttori sono compatibili con il prodotto della Creative. La versione attualmente in commercio è denominata DeLuxe Edition ed è fornita con un bel po' di software a corredo. Grazie alle sue caratteristiche tecniche, la Sound Blaster è in grado di riprodurre suoni digitalizzati monofonici con frequenza di campionamento compresa tra 4 e 44.1 kHz in formato 8 bit. A bordo dispone di un decompressore hardware per i suoni campionati con rapporti di compressione 2:1, 3:1 e 4:1.

Creative Technology Ltd

Distributori per l'Italia:

Executive Computer Lines
Via Elettrochimica, 40 - 22053 Lecco (CO)

Computer Discount
Via Tosco Romagnola, 61 - 56012 Fornacette (PI)

Aashima Italia Srl
Via degli Orefici, 175 - 40050 Centergross
Funo (BO)

Prezzi indicativi (IVA esclusa):

Sound Blaster	L. 150.000
Sound Blaster Pro	L. 210.000
Sound Blaster 16	L. 300.000
Wave Blaster	L. 420.000
Midi Blaster	L. 420.000
Video Blaster	L. 630.000
Video Spigot	L. 560.000
TVCoder	L. 310.000
Kit Easy CD Performance	L. 1.000.000

Il convertitore analogico/digitale, sempre a 8 bit, raggiunge una frequenza di campionamento di 15 kHz (permettendo la digitalizzazione di suoni con frequenza massima di 7.5 kHz, sufficiente per la voce umana).

Sempre a bordo della Sound Blaster troviamo un sintetizzatore musicale FM a 11 voci capace di generare 6 voci melodiche più 5 voci di strumenti a percussione oppure 9 voci melodiche.

Non manca, per finire, una presa per joystick (oltre agli ingressi e le uscite audio) e l'interfaccia MIDI bidirezionale per il collegamento a strumenti musicali.

Tra il software a corredo troviamo «Monologue per Windows», «Lemmings», «Indianapolis 500», «WaveStudio», «Sound'le», «Talking Scheduler», «Mosaic», «SBTalker», «FM Intelligent Organ», «Talking Parrot», «Jukebox».

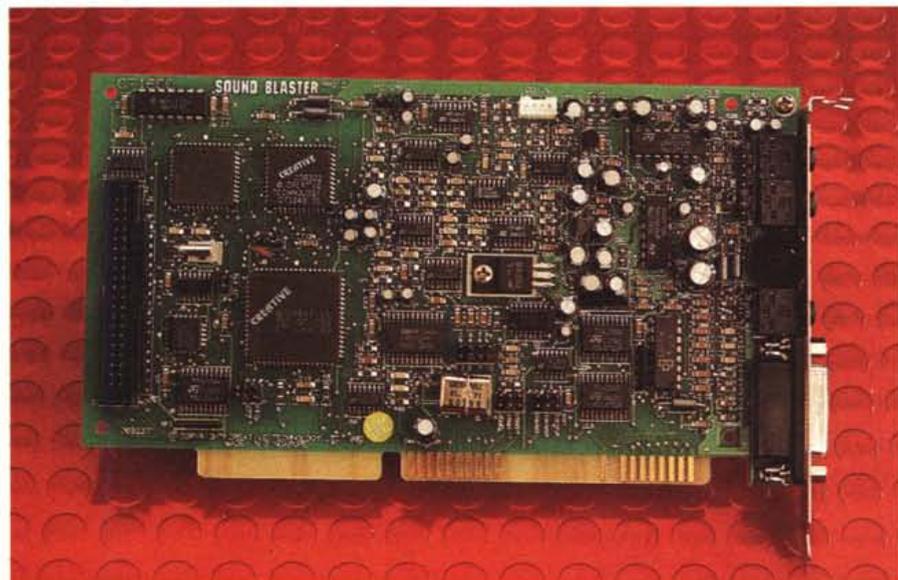
La Sound Blaster Pro è stereofonica con interfaccia per CD-ROM incorporata.



Sound Blaster Pro

Con l'arrivo della Sound Blaster Pro, la «magia» è diventata stereofonica. Ma le novità rispetto alla scheda capostipite non si limitano a quest'aspetto. Intanto, pur rimanendo ad 8 bit, il convertitore analogico/digitale campiona fino a 44.1 kHz, permettendo, in pratica, di digitalizzare anche segnali musicali fin oltre i 20 kHz. Migliorato inoltre il sintetizzatore FM, anch'esso stereofonico, capace di riprodurre fino a venti voci utilizzando quattro operatori.

Sulla Sound Blaster Pro troviamo anche un mixer digitale/analogico stereo pilotabile via software, in grado di miscelare tutte le sorgenti di segnale, suoni digitalizzati, musica stereo FM, microfono, ingresso di linea e CD audio. Attraverso il software fornito a corredo



è possibile operare un completo controllo su volume, bilanciamento, dissolvenza, panning e mixing con l'ingresso microfonico.

Oltre alla onnipresente (e graditissima) interfaccia MIDI, l'ulteriore grande novità della Sound Blaster Pro è data dalla presenza di un'interfaccia ad alte prestazioni per lettore di CD-ROM. Negli accessi al CD-ROM, l'overhead reale della CPU non supera il 30%, rientrando largamente nelle specifiche MPC che fissano tale valore massimo al 40%. La scheda supporta meccaniche CD-ROM interne ed esterne della Creative Labs, Panasonic, Matsushita nonché di altri produttori che offrono meccaniche interfacciate SBCD o Panasonic.

Migliorata, infine, la sezione di preamplificazione microfonica che opera una regolazione automatica del guadagno per un adattamento ottimale della sensibilità del microfono utilizzato.

Ancor più ricca, per questa scheda, la dotazione di software a corredo che comprende, oltre ad un'applicazione Windows per creare presentazioni multimediali interattive (HSC InterActive) e al software della Sound Blaster, anche un'enciclopedia multimediale su CD-ROM, molto bella con l'unico difetto di essere in lingua inglese (se fosse in italiano varrebbe da sola l'acquisto dell'intero PC con Sound Blaster Pro e CD-ROM incorporati!)

Sound Blaster 16

Il «meglio del meglio del meglio» è attualmente rappresentato dalla Sound Blaster 16. Sedici, come i bit di risoluzione del campionatore stereo, con frequenza compresa tra i 4 e 44.1 kHz. Per inciso, 16 bit a 44.1 kHz, sono la risoluzione e la frequenza di campionamento dei comuni CD audio: questo lascia presupporre la qualità del suono riproducibile e digitalizzabile dalla Sound Blaster 16.

Oltre ai sistemi di decompressione già presenti nelle altre schede, la «sedici» dispone di un sistema avanzato per la compressione/decompressione in tempo reale dei segnali digitali a 16 bit secondo gli standard Creative ADPCM (16:4), CCITT (A-law) (16:8) e CCITT (μ -law) (16:8).

La Sound Blaster 16 è inoltre espandibile grazie ad un ASP (Advanced Signal Processor) per l'esecuzione ad alta velocità di algoritmi matematici complessi sia nell'ambito dell'elaborazione musicale (ad esempio la decodifica surround) che nel riconoscimento vocale.

A corredo con la scheda, oltre ad un microfono e al software precedentemente citato, troviamo Voice Assist: un



Con la Sound Blaster 16 il campionamento audio è a 16 bit.

programma di riconoscimento vocale realizzato dalla stessa Creative.

Per concludere, chi è interessato alla sintesi musicale FM e PCM, oltre alle venti voci a quattro operatori disponibili «on board» potrà aggiungere alla Sound Blaster 16 una daughterboard denominata...

...Wave Blaster

Wave Blaster è l'appendice General MIDI della Sound Blaster 16. Con que-

sta è possibile contare su una polifonia a 32 voci, 16 canali MIDI, 128 strumenti, 18 percussioni, 50 effetti sonori. Grazie all'impiego dei suoni campionati E-mu, la Wave Blaster è in grado di riprodurre fedelmente qualsiasi strumento musicale. I suoni sono campionati ai «canonici» 44.1 kHz e si trovano all'interno di una ROM da 4 megabyte per un accesso immediato ai dati. Grazie alla specifiche General MIDI è assicurata la compatibilità musicale tra i vari sintetizzatori MIDI. Wave Blaster può inoltre





Midi Blaster è un modulo stand alone compatibile General MIDI. A corredo è fornito anche il sequencer a 256 tracce «Cakewalk Apprentice for Windows».

lare anch'esso l'expander Roland MT32. I suoni, campionati a 44.1 kHz, sono contenuti all'interno di una ROM da 9 Mbit.

Anche con quest'apparecchio troviamo in dotazione il sequencer «Cakewalk Apprentice for Windows» da utilizzare, ovviamente, su PC dotato di interfaccia MIDI col quale potremo pilotare anche Midi Blaster.

TV Coder

Giusto a metà strada tra gli accessori di produzione Creative per l'elaborazione audio e quelli per il video, troviamo un'interessante scheda PC che converte l'uscita VGA standard (fino a 640x480 in 256 colori) in un segnale

standard PAL o NTSC, videocomposito o separato luminanza/crominanza (S-Video) per la visualizzazione su un comune televisore o per effettuare videoregistrazioni. Si inserisce come una normale scheda all'interno di un PC e si collega tramite l'apposito cavetto a corredo alla scheda VGA già esistente. TV Coder fornisce nuovamente l'uscita VGA (da mandare eventualmente al monitor del computer) e, come detto, le uscite per TV/videoregistratore.

Tra le caratteristiche particolari di questo prodotto, troviamo un filtro antifarfallo incorporato per migliorare la stabilità dell'immagine video e un apposito software di gestione che permette di scegliere gli standard video e di manipolare le immagini usando fun-

zioni di regolazione del colore ed altri effetti speciali.

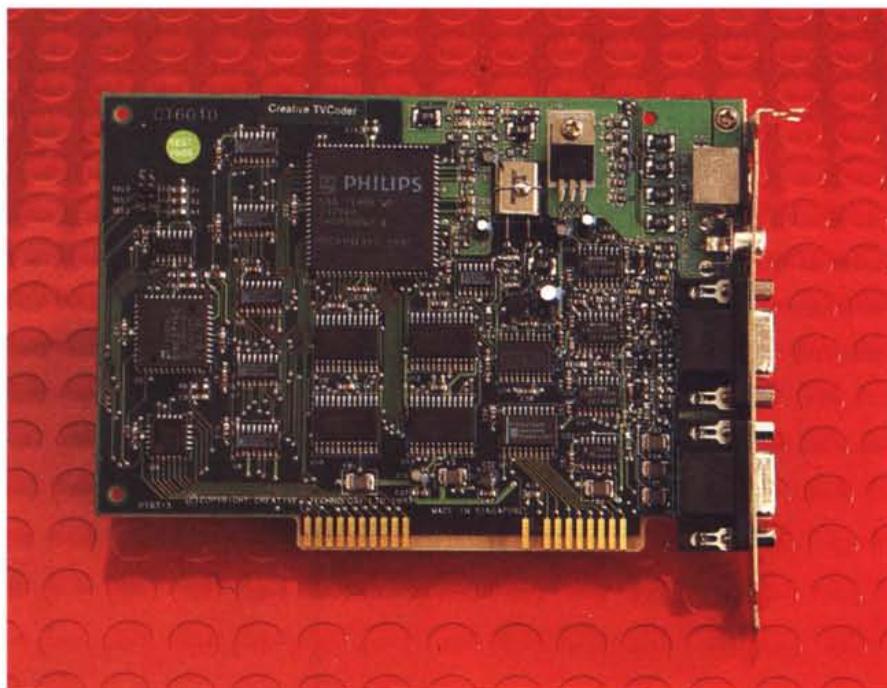
Inutile dire che tale prodotto rappresenta una soluzione a basso costo per la produzione multimediale «desk top». In congiunzione con la Video Blaster e i vari programmi di animazione, grafica, presentazione, è possibile creare presentazioni, demo, con l'ausilio di un solo PC, da collegare direttamente ad ogni tipo di dispositivo standard di visualizzazione, compresi i videoproiettori di prima generazione.

Video Blaster

Con la Video Blaster la Creative entra di diritto anche in campo video. Grazie a questa scheda è infatti possi-



Grazie a TVCoder è possibile convertire l'uscita VGA del computer in un segnale standard PAL o NTSC sia videocomposito che separato luminanza/crominanza.



bile integrare negli applicativi PC le immagini video provenienti da videocamere, videoregistratori, videodischi, ecc. ecc.

Dotata di tre ingressi video selezionabili da software, la Video Blaster supporta gli standard televisivi PAL e NTSC gestendo fino a due milioni di colori. Il segnale video in ingresso può essere visualizzato in una finestra posizionabile in qualsiasi punto dello schermo e della dimensione voluta; è anche possibile la dissolvenza video e il mascheramento mediante color key. Esiste inoltre la possibilità di zoomare e scalare sia immagini video fisse che in movimento, regolare il livello di colore, saturazione, luminosità e contrasto.

Le immagini vengono acquisite alla risoluzione di 640x480 in due milioni di colori e salvate nei formati PCX, TIFF, BMP, MMP, GIF e TARGA. Un mixer audio permette di miscelare l'ingresso di linea, il CD audio, la musica sintetizzata e l'ingresso microfonico. Come la scheda TVCoder, anche la Video Blaster si collega tra l'uscita VGA del computer e il monitor a colori.

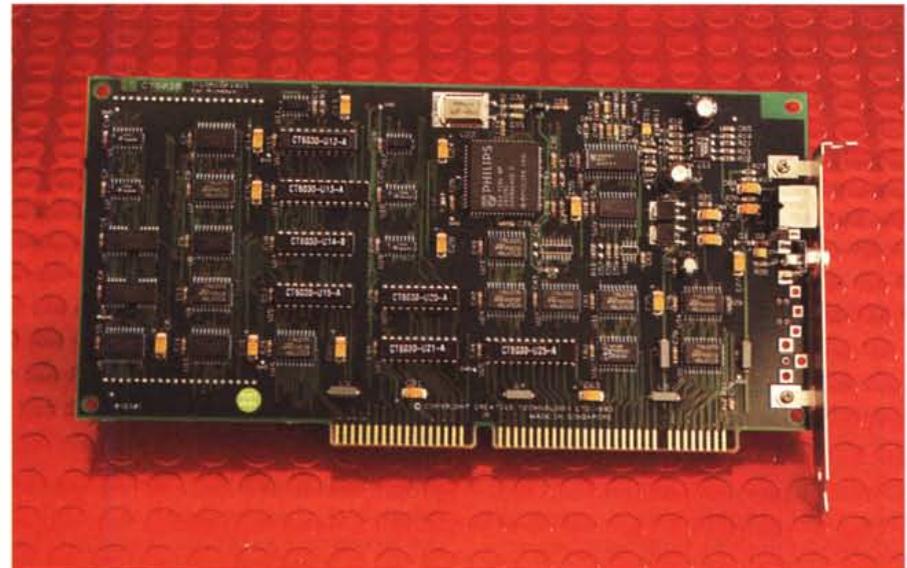
Nutrita, anche per quest'oggetto, la dotazione di software a corredo. Comprende «Microsoft Video per Windows», «Macromedia Action!», «Tempa», «Creative Video Kit» e «Creative MMPlay».

«Microsoft Video» è usato per manipolare, arrangiare, comporre vari spezzoni per creare video-clip personali. «Action!» rappresenta uno strumento ad elevate prestazioni per il laboratorio multimediale con la possibilità di controllare i tempi di ogni scena. «Tempa» è stato sviluppato per l'uso simultaneo di Sound Blaster e Video Blaster, con possibilità di lanciare animazioni, aggiungere suoni e testi per produrre video-clip multimediali completi.

Video Spigot

Riprendendo le stesse parole della Creative, la Video Spigot rappresenta «una soluzione rivoluzionaria alla portata di tutti per editare e produrre, direttamente dalla propria scrivania, film digitali in modo facile e pratico». In altre parole si tratta di un potente digitalizzatore in tempo reale di filmati video, dalle caratteristiche sicuramente entusiasmanti: gestisce ingressi videocompositi e S-Video negli standard PAL, SECAM e NTSC catturando singole immagini alla massima risoluzione di 640x480 pixel e filmati video alla risoluzione di 320x240, quest'ultimi visualizzati tramite Microsoft Video fornito a corredo, col quale è anche possibile sincronizzare le immagini con una co-

Video Spigot è un potente digitalizzatore in tempo reale di filmati video.



lonna sonora generata da una scheda audio.

Tutte le immagini video, digitalizzate in formato YUV 4:2:2, vengono memorizzate sul disco rigido con possibilità di effettuare una forte compressione data-lossy senza perdita percettibile della qualità video. A corredo è anche fornito il codificatore/decodificatore Cinepak che consente un rapporto di compressione di 20:1, virtualmente privo di perdita di qualità delle immagini rispetto al formato originario AVI a 24 bit (16.7 milioni di colori)

Voice Assist

Concludiamo la nostra breve carrellata sui prodotti Creative con Voice As-

sist, il software di riconoscimento vocale precedentemente fornito solo con la Sound Blaster 16, ora disponibile anche per tutte le principali schede audio: Sound Blaster 2.0, Sound Blaster Pro, Pro Audio Spectrum, Thunder Board, Logitech Soundman 16, Microsoft Windows Sound System più naturalmente tutte le schede compatibili Sound Blaster.

Il sistema di riconoscimento è speaker-dependent con addestramento istantaneo eseguito con una sola pronuncia per comando. Supporta utenti multipli, ognuno con vocabolario personalizzato individuale (capacità 30.000 parole per utente) e consente la selezione automatica di menu per qualsiasi applicazione Windows. MS

Basta con le shareballe

Come avere 150 Mbyte di programmi shareware a 2.000 lire/Mbyte

CERTO che ve ne hanno raccontate. Vi hanno dato ad intendere che shareware sta per software gratis. Che la registrazione è un "obbligo morale". Magari vi hanno fatto pagare la copia shareware di un programma più della registrazione stessa.

E pensare che è così semplice. Shareware è una formula di marketing che vi permette di provare i programmi prima di acquistarli: se vi piacciono e decidete di continuare ad usarli dovete registrarvi – ossia pagare la quota che l'autore chiede – altrimenti avrete speso soltanto le poche lire che sono andate a chi vi ha fornito la copia di valutazione. L'importante è capire che fino al momento della eventuale registrazione l'autore di un programma shareware non ha intascato una sola lira. Il resto sono shareballe.

Noi di Ultimobyte abbiamo portato lo shareware in Italia nel 1987. Gli unici a capire subito foste voi, gli utenti. Altri, con un paio d'anni di ritardo, presero ad imitarci. Oggi abbiamo deciso che è tempo di cambiare. E fra due anni vedremo.

Le librerie professionali

Le nostre **Professional Shareware Libraries** sono raccolte monografiche (in Inglese) di tutto quanto – shareware e pubblico dominio – c'è di conosciuto in diverse categorie ben definite, da Windows al linguaggio C, da Lotus 1-2-3 a dBase. Ogni libreria è stata progettata per consentirvi di avere sotto mano, nel modo più veloce ed economico, tutti gli strumenti disponibili in una determinata area d'interesse.

La libreria più ampia si estende su 150 Mbyte (50 dischetti "zippati" da 1,44MB) e contiene 2822 prodotti. È chiaro che se non avessimo pensato all'organizzazione sarebbe per voi un problema trovare il prodotto di cui avete bisogno. Ma se non avessimo pensato all'organizzazione non parleremmo di librerie e non le chiameremmo professionali. Il database che accompagna ogni libreria vi permette non solo di cercare velocemente un prodotto in base a tipo, nome o autore, ma anche di localizzare una qualsiasi stringa di testo nelle descrizioni dei prodotti.

Un lavoro da specialisti

I nostri specialisti per ogni diversa libreria spendono migliaia di ore nel raccogliere e controllare il materiale che entra

a far parte della versione corrente. Contatti diretti con i produttori, esame puntiglioso di quanto appare in decine di riviste specializzate, continui collegamenti con centinaia di BBS in America fanno dalle nostre librerie il prodotto più completo e accurato oggi disponibile, a qualsiasi prezzo.

Il prezzo è per noi un fattore della massima importanza. Per questo usiamo sempre il minimo numero possibile di dischetti "zippati" con PKZIP e duplicati con un programma che ottimizza la copia. Siccome contengono solo i prodotti della categoria che vi interessa e siccome li contengono tutti, non dovete perdere tempo prezioso in ricerche parziali: se quello che cercate non è nella nostra libreria, vuol dire che non esiste. *The Alternative Software Bulletin* ha scritto: **“senza dubbio un grosso affare, se confrontate [questo prezzo] con il prezzo dei dischetti singoli o con la bolletta telefonica che dovrete pagare per prendere i file da un BBS.”**

NW Utility Library è specifica per le LAN che funzionano con il sistema operativo Netware di Novell. La rivista specializzata LAN Times si è espressa in termini entusiastici: **“una gradevole proposta ad un prezzo gradevole, sarebbe già un affare al doppio.”** E ancora: **“i programmi in sé rappresentano praticamente ogni concepibile tipo di utility per Netware; è garantito che entrate in possesso delle più recenti e migliori proposte shareware.”** Consulenti e LAN administrator sono i principali destinatari di questa libreria, che è composta da 698 file su 29 dischi. Lire 200.000

C/C++ Utility Library è una completa raccolta di programmi, utility e tool per il linguaggio C, essenzialmente Microsoft e Turbo C. **“Un sogno per chi va a caccia di affari”** secondo *PC World Magazine*, questa libreria è naturalmente rivolta ai programmatori C. Si compone di 914 file su 43 dischi. Lire 300.000

C++ Utility Library è un estratto della precedente e contiene soltanto i file relativi al linguaggio C++ ANSI 2.0. Si compone di 321 file su 17 dischi. Lire 120.000

dBase Utility Library è stata la nostra prima libreria e rimane la più ampia. La collezione di file (molti accompagnati dal

sorgente) comprende ogni utility e frammento di codice che si conosca per i programmatori in linguaggio XBase, specialmente dBase III+, dBase IV, Clipper S'87 e 5.x, FoxBase+ e FoxPro. Ci sono anche centinaia di prodotti per dialetti come QuickSilver, dBaseXL, Recital, dBaseFast e altri. In totale, oltre 70 tipologie di file, dai generatori di applicazioni ai tool Assembler, dai cloni dBase al supporto di Windows, dalla compressione di dati e programmi alla grafica.

A detta di *Computer Language Magazine* questo è **“molto probabilmente lo strumento più utile per chi sviluppa applicazioni in dBase o Clipper... Chiunque lavori in dBase, FoxBase, Clipper o QuickSilver dovrebbe avere una copia di questa libreria.”**

Nel Marzo del 1989 la libreria dBase era formata da 36 dischi e già era considerata uno strumento indispensabile per **“qualsiasi programmatore che non voglia reinventare la ruota.”** Da allora la dimensione è più o meno quadruplicata e oggi la libreria si compone di 2822 file su 50 dischi. Lire 360.000

CAD Utility Library è destinata agli utenti di AutoCAD e prodotti collegati. Tra gli altri, ci sono file per 3-D Autolisp, per l'animazione, font di testo, utility varie, AutoFlix, newsletter, eccetera. Questa libreria è composta da 821 file su 12 dischi. Lire 120.000

Le nostre cinque **Windows Libraries** contengono senza ombra di dubbio le più vaste collezioni di prodotti shareware e di pubblico dominio per Windows. Si tratta in totale di oltre 250 Mbyte di file (quando decompressi).

Nel Luglio del '92 *PC Computing* scriveva: **“Gli appassionati di shareware per Windows si rallegrino... quasi tutto quello che avete sempre immaginato sotto Windows.”** E *PC World* nel Maggio dello stesso anno: **“una stupefacente collezione di shareware per Windows che vi vedrà felicemente impegnati a giocare per parecchi giorni – e vi manterrà produttivi molto più a lungo.”**

Windows Professional Library contiene codice sorgente e utility varie per consulenti e programmatori. Si compone di 564 file su 41 dischi. Lire 200.000

Windows Fun Library è una raccolta di giochi, immagini di sfondo e molte mi-

gliaia di icone. Si compone di 308 file su 16 dischi. Lire 120.000

TrueType Font Library e Windows ATM Fonts sono due vaste raccolte di font (famiglie di caratteri) rispettivamente in formato TrueType e ATM.

Ognuna contiene un'ampia selezione di font classici oltre a parecchi font ornamentali ed a qualche utility per l'utilizzo dei font stessi. La raccolta di font ATM si compone di 104 file su 8 dischi; la raccolta di font TrueType si compone di 752 file su 15 dischi. Ciascuna lire 120.000

Windows Applications contiene centinaia di applicativi "general purpose" sotto Windows. Si compone di 340 file su 28 dischi. Lire 120.000

ASM Utility Library si rivolge sia ai principianti che ai programmatori Assembler professionisti. Contiene, tra l'altro, un tutorial, il compilatore XASM e svariate utility. Si compone di 384 file su 9 dischi. Lire 120.000

MultiMedia Library è una vasta collezione di motivi musicali, suoni digitalizzati, grafica e prodotti per l'animazione, oltre a utility e programmi per applicazioni multimediali. Si compone di 114 file su 9 dischi. Lire 120.000

Turbo Pascal Utility Library contiene i più recenti (solo da 5.0 in su) programmi Turbo. Si spazia dalla grafica agli ipertesti, dai compilatori ai font, dalla gestione del mouse al multitasking. È probabile che un solo file tra quelli di questa libreria ne giustifichi l'intero costo. Si compone di 664 file su 16 dischi. Lire 160.000

Best PD/Shareware Games Library contiene i migliori giochi per PC. Si compone di 157 file su 12 dischi. Lire 120.000

123 Utility Library si rivolge agli utenti di Lotus 1-2-3 e programmi compatibili. Comprende, tra l'altro, molti spreadsheet già scritti per le applicazioni più svariate, cloni di 1-2-3, interfacciamento a Windows, utility di word processing, eccetera. Si compone di 324 file su 8 dischi. Lire 120.000

OS/2 Utility Library fornisce agli sviluppatori gli strumenti essenziali che sono stati dimenticati nella corrente versione 2.0 di OS/2. Si compone di 243 file su 12 dischi. Lire 120.000

ObjectV Library è per gli utenti di Object Vision della Borland. Si compone di 91 file su 2 dischi. Lire 60.000

VBASIC Library si rivolge in maniera specifica ai programmatori in Visual BASIC. Contiene una grande varietà di applicazioni e utility, molte in formato sorgente. Si compone di 371 file su 10 dischi. Lire 120.000

Le librerie vengono fornite su dischi da 3,5" ad alta densità (1,44 Mbyte) e sono in formato "zippato" per ottimizzare lo spazio. Tutti i prezzi comprendono l'IVA.

Approfittate della grande opportunità di avere sempre a portata di mano tutto il

software di cui avete bisogno in una determinata categoria. Oltre che su dischetto, tutte le librerie **SONO DISPONIBILI SU CD-ROM**: telefonateci!

Compilate oggi stesso il tagliando e rispeditelo al nostro indirizzo. Affrettatevi, lasciate perdere le shareballe.

SI' inviate subito i prodotti contrassegnati con una crocetta al mio indirizzo. Resta inteso che sostituirte gratuitamente gli eventuali dischi difettosi.

NOME/COGNOME

INDIRIZZO

CAP. CITTÀ PR.

TEL.

Prodotto	1,44MB Dischi/File	Prezzo
<input type="checkbox"/> Assembler	9/384	120.000
<input type="checkbox"/> C/C++ Library	43/914	300.000
<input type="checkbox"/> dBase Library	50/2822	360.000
<input type="checkbox"/> Games Library	12/157	120.000
<input type="checkbox"/> MultiMedia	9/114	120.000
<input type="checkbox"/> Object Vision	2/91	60.000
<input type="checkbox"/> Spreadsheet/123	8/324	120.000
<input type="checkbox"/> Turbo Pascal Library	16/664	160.000
<input type="checkbox"/> Windows Fun	16/308	120.000
<input type="checkbox"/> Windows Appl.	28/340	120.000
<input type="checkbox"/> AutoCAD	12/821	120.000
<input type="checkbox"/> C++ Only	17/321	120.000
<input type="checkbox"/> Novell NetWare	29/698	200.000
<input type="checkbox"/> OS/2 Library	12/243	120.000
<input type="checkbox"/> TrueType Fonts	15/752	120.000
<input type="checkbox"/> Visual BASIC	10/371	120.000
<input type="checkbox"/> Windows Professional	41/564	200.000
<input type="checkbox"/> Windows ATM Fonts	8/104	120.000

Totale Prodotti L.

Spedizione Postale L. 6.000

Totale Generale L.

PAGAMENTO

- Versamento sul c/c postale N. 25812207
- Allego assegno NON TRASFERIBILE intestato Ultimobyte Editrice S.r.l.
- Allego ricevuta vaglia postale (anche in fotocopia)
- Contrassegno postale (aggiungere L. 4.000 al Totale Generale)

Ultimobyte

Editrice S.r.l.

Via A. Manuzio, 15 - 20124 Milano

Per un servizio più rapido: **Fax 02/65.55.061 - Tel. 02/65.55.306**

