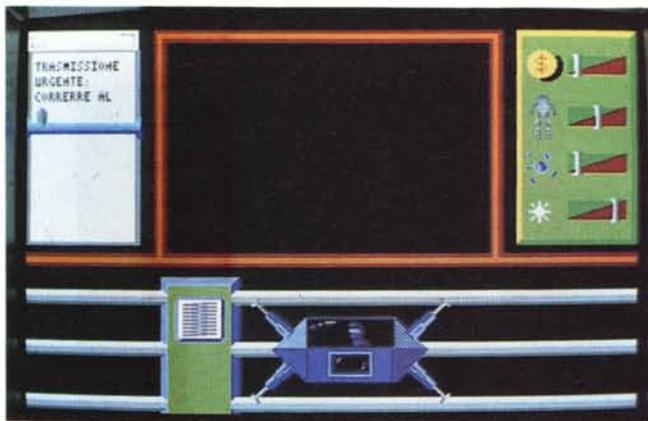


ma solo quando usciamo da un lato dello schermo. Per il resto lo schema risulta né troppo pieno di gadget né troppo ... vuoto (entrambe le situazioni metterebbero a disagio il giocatore inesperto).

Passiamo all'audio. Si ribadisce l'importanza di questo elemento che in molti casi si rivela un ottimo stimolo per continuare a giocare. Altre volte invece, quando è mal realizzato, provoca addirittura fastidio (... meglio non fare nomi). Da parte mia penso che oltre a dei buoni effetti sonori è necessaria anche una colonna sonora interattiva, cioè che si adatti alla particolare azione del momento e che ricrea quindi la giusta «atmosfera». I suoni digitalizzati indubbiamente sono di grande effetto, ma in termini di memoria le cose vanno piuttosto maluccio. Tuttavia non è escluso che qualcosa si possa fare, almeno per quello che riguarda le situazioni più importanti.

Per quanto riguarda l'estensione del campo di gioco Marco suggerisce di dedicargli una buona fetta di RAM e quindi di assicurarne la vastità.

Detto questo non posso far altra cosa se non sperare che anche qualcun altro abbia avuto la stessa idea del Marinai e che gli eventuali nuovi suggerimenti siano altrettanto validi.



◀ Foto 5

Foto 6 77 ▶



Scuola di videogame

Suoni digitalizzati

Visto che si è tanto discusso di sonoro e effetti digitalizzati perché non parlarne anche dal punto di vista tecnico?

Il primo problema è: «da dove cominciare ...». Su questo argomento si è molto discusso (anche sulle pagine di MC) e molti di voi probabilmente già sanno di cosa si tratta. Altrettanti di voi, sempre probabilmente, sanno già quali sono i problemi collegati all'uso di questa tecnica sul Commodore 64. Infine altri, sicuramente, non ne sanno assolutamente niente ... Come fare per accontentare tutte e tre le «categorie»? ... Cominciamo da zero! Partendo dalla definizione di suono vera e propria possiamo dire che esso è prodotto dalla vibrazione meccanica di un corpo che se avviene in un determinato campo di

frequenze stimola l'organo dell'udito. Questa vibrazione produce un suono diverso a seconda della forma del corpo sottoposto a vibrazione dell'intensità di questa vibrazione che varia in funzione della quantità di energia impressa al corpo per farlo vibrare. In parole più spicce, se provochiamo un urto tra due metalli il suono dipenderà anche dalla forza che impieghiamo per compiere questa operazione. Il sistema per riprodurre un suono generato da una qualsiasi vibrazione è quello di copiarne la «forma d'onda», ovvero tutti gli «spostamenti d'aria» che esso ha provocato sull'organo dell'udito. Dette vibrazioni possono essere memorizzate e quindi riprodotte da un apposito apparecchio quale un altoparlante. Un normale regi-

stratore audio memorizza questa forma d'onda in modo analogico, ovvero, se non ci fossero i disturbi, nella forma più perfetta possibile. Tuttavia i disturbi ci sono e quindi si preferisce a volte il metodo digitale, che pur presentando una certa approssimazione permette di ridurli in modo notevole. Ci siamo allontanati molto da quello che è l'argomento principale, ma ora ci ritorniamo subito. Il C-64 essendo un computer non può che adottare la forma digitale. Fortunatamente esso è dotato di un convertitore digitale-analogico, che ha la funzione di trasformare un determinato valore digitale in un altrettanto determinato spostamento della membrana di un altoparlante. La risoluzione di detto convertitore è di 4 bit. Ciò vuol dire che sono possibili, purtroppo, solo 16 diverse posizioni della membrana dell'altoparlante e chiaramente il tutto va a scapito della qualità dei suoni riprodotti. Tuttavia noi non abbiamo nessuna pretesa di alta fedeltà (almeno spero) e quindi possiamo accontentarci. Ma un altro problema ci taglia le gambe: la quantità di memoria disponibile. Infatti volendo generare un suono campionato alla frequenza di 6400 hertz (... per far cifra tonda) con 64 K di memoria il tutto dura solo 20 secondi, che in fondo non

sarebbero neanche tanto pochi, ma normalmente ci occorre anche molta memoria per il gioco e quindi non resta molto spazio per questo genere di suoni. Ultima «mazzata»: il tempo. Premessa: il convertitore digitale-analogico del Commodore-64 non funziona autonomamente, ovvero non prende «da solo» i dati della memoria. Questo vuol dire che sarà il microprocessore a doverglieli fornire, e vuol anche dire che il tempo necessario a far ciò sarà rubato al resto del programma. Facciamo un po' di conti: 6400 hertz divisi per 50 (cicli di schermo al secondo) fanno 128 variazioni dell'altoparlante da effettuare ad ogni scansione del pennello elettronico. Se il nostro codice non occupa troppo tempo e ci lascia quindi lo spazio per fare ciò, siamo veramente fortunati, ma nel caso di giochi che usano in modo intensivo lo

scrolling ... beh le cose non vanno molto bene. Certo è possibile diminuire la frequenza del suono, ma chiaramente i risultati peggiorano. È anche possibile far in modo che i suoni siano generati quando non ci sono animazioni troppo complesse in esecuzione e questa, nella maggior parte dei casi, è la soluzione migliore.

Abbiamo finora parlato come se in memoria avessimo già la forma d'onda del nostro suono bella e pronta, ma in realtà questa si deve ottenere tramite l'utilizzo dei tanto famosi digitalizzatori. Queste apparecchiature hardware contengono un convertitore analogico-digitale che praticamente trasforma la variazione continua del segnale in ingresso (suono) in una a «scatti». Nel caso del Commodore-64 gli scatti possibili come detto sono 16. Molto spesso il segnale

convertito si invia a una delle porte joystick, collegando i 4 bit di risoluzione del convertitore con i rispettivi piedini del connettore che corrispondono alle quattro posizioni fondamentali del joystick. Fortunatamente la «game port» accetta variazioni anche molto rapide dello stato di detti ingressi e ciò ci permette appunto di utilizzarla anche per il nostro scopo. Ho realizzato qualche giorno fa un digitalizzatore hardware (tempo ancora prima ne avevo realizzato uno molto più «semplicitto» ...) a otto bit che quindi va bene anche per l'Amiga. Funziona abbastanza bene e credo che il prossimo mese lo presenterò su queste pagine (per la gioia di chi si diverte anche con le interfacce elettroniche), corredato dell'opportuno software che per l'appunto esamineremo la prossima volta.

Megaposta

«Caro Marco, grazie. Grazie di cuore per aver ascoltato le mie e altrui critiche. Ciò che dici nella sesta puntata del «MEGAGAME» dimostra non solo che sei una di quelle rare persone che sa ammettere i propri errori, ma anche che il tuo interesse per l'arte (posso chiamarla così?) del videogioco va al di là del semplice hobby.

Sono completamente d'accordo con te sulla superiorità del videogame astratto, fatto di strategia e fantasia, sulla simulazione più o meno banale del reale. Chi va cianciando sulla «simulazione totale» e si augura l'avvento di computer sempre più potenti non ha capito che non sono il numero di pixel o i MIPS che trasformano un ammasso di chip e circuiti stampati in un universo affascinante e magico. L'imitazione della realtà ha il solo effetto di mostrare i limiti del computer, non le sue potenzialità. Nessun simulatore di volo potrà mai competere con un vero aereo in quanto a realismo, nessun clone di Pole Position potrà farci vivere l'emozione di guidare una Ferrari, nessuno sport computerizzato svilupperà i nostri muscoli. Vivere la realtà simulata del computer anziché quella vera è un ripiego, una ammissione della nostra mediocrità. Come tutti i media che imitano la realtà (cinema, televisione etc.) il videogioco di simulazione ci fornisce emozioni di

seconda mano, esperienze a basso costo in sostituzione di quelle reali che non possiamo permetterci. C'è chi vive la storia d'amore romantica che non riesce a trovare nella realtà attraverso una telenovela, chi scarica le sue frustrazioni di perdente identificandosi nel Rocky vincitore di tutte le sfide, chi si compra Ferrari Formula One come surrogato della Testarossa che non potrà mai permettersi.

Se fosse questo il mondo dei videogame e del computer in generale, sarei il primo a considerare questo nuovo media come un rimbecillitore di masse, alla stregua della televisione. Ma, come fai giustamente notare, il computer può offrire ben altro. Ci sono infatti esperienze che la realtà non è in grado di farci provare. Quale altro media sarebbe capace di farci identificare in una biglia che rotola in un paesaggio surrealistico popolato di amebe e strani esseri, o in un ranocchietto che deve attraversare una strada, o in un esserino nasuto che saltella su una piramide di cubi sospesa nel nulla? È questo il tipo di esperienze che solo un computer può farci vivere, è questo l'universo assurdo e irrealista che è racchiuso dietro lo schermo del monitor, ed è proprio questo il motivo per cui tanta gente si innamora di queste strane macchine che si chiamano computer ...».

Paolo Costabel, Genova

Che lettera lunga! ma ne è valsa la pena. Ben detto Paolo. Staremo a sentire la replica degli ... altri.

«Spett.le Marco Pesce, ho letto con interesse quasi tutte le puntate del Magagame e in quella di maggio ho notato lo sfogo contro la ripetitività e la scarsa originalità di idee circa la creazione di un nuovo gioco, e a questo proposito ti propongo un gioco che potrebbe piacerti ...».

Roberto S., Roma

Come idea non è male, ma ormai il gioco lo abbiamo cominciato e quindi per ora non possiamo realizzarla ... Scusami per il grande «taglio».

Spettabile Ragioniere (??? n.d.r.), seguo con molto interesse lo sviluppo del tanto agognato Megagame e devo dire che non sono affatto soddisfatto delle scelte da voi effettuate. Io mi chiedo: perché realizzare un wargame spaziale tipo Defender of the Crown ampliato?

Così facendo non risponderete affatto alle esigenze dell'enorme mondo degli «smanettoni», bensì alla ristretta cerchia di chi ama giochi come Driller, DOTC, ecc.

Cosa chiedo io? Bene, perché non realizzare un gioco ricalcando lo stile di Rastan, Ghosts'n Goblins e company? ...»

Matteo Bittanti,
San Pietro all'Olmo (MI)

Caro Matteo, sei giustificato solo dal fatto che la tua lettera è arrivata prima dell'uscita del numero di luglio/agosto ...

MC

PROFESSIONALE ed ECONOMICO

IMPORTAZIONE
DIRETTA



COMPUTER DISCOUNT

SUPER OFFERTA DEL MESE

INCREDIBILE!!!: Un sistema professionale, IBM/XT compatibile, **COMPLETO ANCHE DI STAMPANTE**, pronto all'uso ed espandibile con le interfacce e periferiche standard IBM. Viene eccezionalmente offerto per questo mese ad un prezzo irripetibile:

- XT Turbo 4.77/8 MHz, Main Board (8 slots di espansione) con microprocessore V-20, 256K RAM (espandibile 640K on board), alimentatore 150 W.
- Tastiera professionale 101 tasti.
- Controller per floppy disk drive.
- No. 2 (due) drives 360K.
- Scheda grafica colore con porta parallela.
- Monitor composito ambra tipo Philips.
- Cavetto per monitor.
- Stampante grafica 135 CPS IBM compatibile.
- Cavo stampante.

TUTTO A

L. 999.000 + IVA 18%

GARANZIA 1 ANNO



PRONTA CONSEGNA

NELLA CONFIGURAZIONE DESIDERATA DI:

- COMPUTERS
- PERIFERICHE
- ACCESSORI

NEI NOSTRI CASH AND CARRY DELL'INFORMATICA DI:



C.D. MILANO

Via Monte Cenisio, 12 - 20154 MILANO
Tel. 02/33100204 - Fax 02/33100835



C.D. BOLOGNA

Viale Lenin, 12 c/d - 40139 BOLOGNA
Tel. 051/494103 - Fax 051/540293



C.D. FIRENZE

Viale Matteotti, 9 - 50121 FIRENZE
Tel. 055/660524 - Fax 055/587765

**E QUANDO
SI
GUASTA?**

NIENTE PAURA!!

**TUTTI I CENTRI  COMPUTER DISCOUNT SONO
DOTATI DI PROPRIO LABORATORIO E PERSONALE
SPECIALIZZATO PER UNA PRONTA ASSISTENZA**



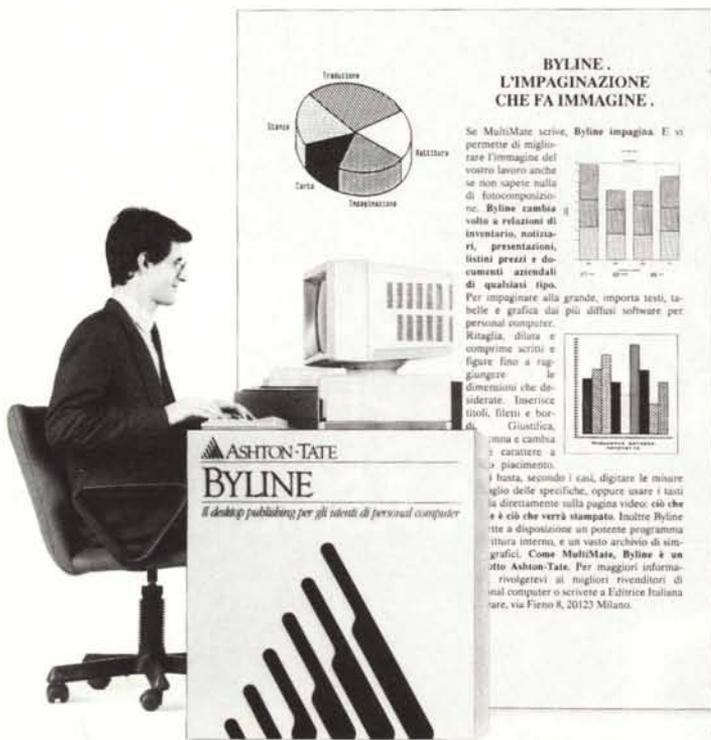
MULTIMATE II. LA SCRITTURA CHE FA TESTO.

MultiMate Advantage II scrive una pagina nuova nell'elaborazione testi professionale per personal computer, e lo fa con la semplicità, la rapidità e la completezza che avete sempre desiderato. Scrive con facilità, e vi permette di eseguire la maggior parte delle funzioni con i menu a tendina o mediante combinazioni di tasti. Scrive velocemente, e vi consente di accedere direttamente al sistema operativo senza uscire dal programma. Scrive tanto, di tutto e bene, e vi offre tutte le possibilità di un word processor davvero potente: l'ordinamento alfabetico o numerico degli elenchi, la divisione automatica in sillabe, l'impaginazione del testo su otto colonne, la creazione di linee e riquadri, la numerazione delle sezioni di un documento, e molto altro ancora. Oltre a scrivere, MultiMate Advantage II legge e si fa leggere da tutti i principali WP di mainframe, importando file dai formati più diffusi, fra cui WANG, DCA-RFT, DCA-FFT e ASCII. E per fare mailmerge, dialoga alla perfezione con dBase III. Naturalmente, come tutti i prodotti del catalogo EIS, MultiMate è completamente in italiano.



TESTA PELLA ROSSETTI

BYLINE. L'IMPAGINAZIONE CHE FA IMMAGINE.



BYLINE. L'IMPAGINAZIONE CHE FA IMMAGINE.

Se MultiMate scrive, Byline impagina. E vi permette di migliorare l'immagine del vostro lavoro anche se non sapete nulla di fotocomposizione. Byline cambia volto a relazioni di inventario, notiziari, presentazioni, listini prezzi e documenti aziendali di qualsiasi tipo. Per impaginare alla grande, importa testi, tabelle e grafici dal più diffuso software per personal computer. Ritaglia, dilata e comprime scritti e figure fino a raggiungere le dimensioni che desiderate. Inserisce titoli, filetti e bordi. Giustifica, allinea e cambia carattere a piacimento. E basta, secondo i casi, digitare le misure esatte delle specifiche, oppure usare i tasti direttamente sulla pagina video: ciò che è e ciò che verrà stampato. Inoltre Byline mette a disposizione un potente programma di scrittura interno, e un vasto archivio di simboli grafici. Come MultiMate, Byline è un prodotto Ashton-Tate. Per maggiori informazioni rivolgetevi ai migliori rivenditori di personal computer o scrivete a Editrice Italiana Software, via Fieno 8, 20123 Milano.

Se MultiMate scrive, Byline impagina. E vi permette di migliorare l'immagine del vostro lavoro anche se non sapete nulla di fotocomposizione. Byline cambia volto a relazioni di inventario, notiziari, presentazioni, listini prezzi, e documenti aziendali di qualsiasi tipo. Per impaginare alla grande, importa testi, tabelle e grafica dai più diffusi software per personal computer. Ritaglia, dilata e comprime scritti e figure fino a raggiungere le dimensioni che desiderate. Inserisce titoli, filetti e bordi. Giustifica, incolonna, e cambia anche carattere a vostro piacimento. A voi basta, secondo i casi, digitare le misure sul foglio delle specifiche, oppure usare i tasti freccia direttamente sulla pagina video: ciò che vedete è ciò che verrà stampato. Inoltre Byline vi mette a disposizione un potente programma di scrittura interno, e un vasto archivio di simboli grafici. Come MultiMate, Byline è un prodotto Ashton-Tate. Per maggiori informazioni rivolgetevi ai migliori rivenditori di personal computer oppure telefonate o scrivete a EIS - Editrice Italiana Software - via Fieno, 8 - 20123 Milano - tel. 02/809.961.

ASHTON-TATE®

MULTIMATE E BYLINE SONO PRODOTTI ASHTON-TATE DISTRIBUITI DA EIS.

Editrice Italiana Software

SOLUZIONI SEMPLICI AI PROBLEMI COMPLESSI.



ASSOFT