

C16 / MSX

periodico mensile per Commodore 16 e MSX
con listati di giochi e routines

Distribuzione per l'Italia: Messaggerie Periodici S.p.A.
aderente A.D.N., viale Famagosta 75, Milano,
tel. 84.67.545 - Categoria postale gruppo 3

L. 8.000

Marzo 1989 - n. 27 anno V

Registraz. n. 557 del 18/10/86 presso il Trib. di Milano
Gruppo Editoriale International Education srl: direz., redaz., amm.ne:
via Taramelli 53/B - Milano
Direttore responsabile: Maurizio Re

GAMES GAMES GAMES
GAMES GAMES GAMES

12
giochi
12

MSX

C-16
compatibile col
PLUS 4

caricamento **TURBO**
con le **RIGHE!!!**



n° 27

16/MSX

Cosa contiene la Cassetta?



C = 16:

1. Cybernox
2. English Quiz
3. Sky Valley
4. Super Tommy
5. Stunt Bikes
6. Star Goose

MSX:

1. Snake
2. Pinball 3D
3. Rolly Go
4. Bomber
5. Samurai
6. Space Ranger

sommario

pagina	2	Sommario Cosa contiene la cassetta? Avvertenze Caricamento Abbonamenti
	3	Il mercatino dei lettori
	4	News
	6	Listate con noi per C= 16 e Plus 4
	8	Sfida al Commodore - videogames
	11	Listate con noi per MSX
	12	MSX Challenge - videogames
	14	Impariamo l'Assembler per MSX (27a lezione)

Da oggi potrai abbonarti a 16/MSX e ricevere la tua rivista comodamente a casa semplicemente sottoscrivendo uno speciale abbonamento per 10 numeri allo specialissimo prezzo di £ 70.000 anziché £ 80.000.

Potrai così assicurarti la tua copia, risparmiare subito 10.000 lire e avere la sicurezza del prezzo bloccato per tutta la durata dell'abbonamento.

Desidero abbonarmi alla rivista 16/MSX allo speciale prezzo di £ 70.000 per 10 copie.

COGNOME _____ NOME _____

VIA _____

CAP _____ CITTÀ _____ PROV. _____

Allego _____ assegno _____ vaglia postale
intestato a Gruppo Editoriale International Education.

Le richieste di abbonamento andranno inoltrate a:

Gruppo Editoriale International Education
Viale Famagosta, 75 - 20142 Milano - tel. 846.30.47

AVVERTENZE

Questa cassetta è stata registrata con cura e con i più alti standard di qualità.

Leggete con attenzione le istruzioni per il caricamento. Nel caso in cui, per una ragione qualsiasi, trovaste difficoltà nel caricare i programmi, spedite la cassetta al seguente indirizzo:

Gruppo Editoriale International Education srl
Viale Famagosta, 75
20142 Milano

Testeremo il prodotto e, nel caso, lo sostituiremo con uno nuovo senza costi supplementari.

attenzione! attention! look out! achtung!

Occhio all'azimut

Per la buona lettura della cassetta occorre che la testina del registratore sia pulita ed allineata col nastro. Se così non fosse potrebbe accadere che sul video appaia "error". Pulite allora la testina del registratore con un cottonfioc imbevuto di alcool. Se nonostante questa operazione il computer continua a non caricare bene prendete un cacciavite ed agite direttamente (in senso orario o antiorario) sulla vite apposita di regolazione dell'azimut.

Se avete un Commodore 16 digitate LOAD e RETURN, quindi avviate il registratore.

Per un buon caricamento dei programmi è opportuno tenere il registratore lontano dal monitor e dall'alimentatore.

Se siete i possessori di un MSX per caricare ogni singolo programma digitate RUN "CAS:" e RETURN.

Ogni eventuale variazione apparirà in calce alle recensioni dei giochi alla rubrica MSX Challenge.

il mercatino dei lettori

***Vendo** l'excalibur club MSX offre programmi a prezzi stracciati per i soci. Iscrivetevi al più presto.

Maurizio Mantica - Via M. Marcelliano 5 - 37057 S. Giovanni Lupatoto (VR)

***Vendo/Scambio** un Commodore 16 con registratore e trasformatore + manuale + 8 cassette per C= 16 e MSX, vendo a Lit. 200.000. Solo con un anno di vita, cambio con un C= 64 con registratore.

Giampiero Buscarino - Via Barone Lombardo - 92024 Canicattì (AG) - Tel. 856039.

***Cerco** monitor a colori per MSX VG 8020 o compatibile. Letizia Marco - Via De Gasperi 36 - 81020 San Nicola La Strada (CE) - Tel. 0823 / 457090.

***Vendo** computer MSX Philips (80 Kram + 32 Krom), 5 mesi di vita + registratore + joystick + manuali d'uso + 160 giochi Lit. 400.000.

Ferdinando Baruffi - Via Cesare Battisti 1 - 24043 Caravaggio (BG) - Tel. 0363 / 51687.

***Vendo** personal computer commodore 16 + joystick + registratore + 50 giochi a Lit. 150.000.

Riccardo Carnesecchi - Via Sarzana 1074 - 19100 LA SPEZIA - Tel. 0187 / 981848.

***Cerco** cassette per C= 16 Ghost'n' goblins, Troyanb I II III a basso prezzo. Telefonare dalle ore 16.30 alle ore 18.00 oppure scrivere a:

Michele dall'Ara - Via Matteotti 42/A - 45010 Villadose (RO) - Tel. 0425 / 90786.

***Cerco/Acquisto** disperatamente questi giochi su cassetta per computer Philips VG 8020 80 K ram: calcio, catch, boxe, rambo, basket. Sono disposto anche a pagare Lit. 20.000 per tutti i giochi

richiesti.

Giorgio Scolari - Via Bovolino 19 - 37060 VERONA - Tel. 045 / 540585.

***Vendo** computer MSX 2 Philips 8235 con draw incorporato + oltre 1000 programmi tra giochi e utility al prezzo di 1.600.000. Telefonare dalle ore 20.00 in poi.

Rinaldi Sergio - Via Gernensco 17 - 10135 TORINO - Tel. 011 / 6192525.

***Vendo** causa passaggio a sistema software, MSX Phonola 32K ram, cartuccia espansione 64K, registratore tantissimi giochi (circa 150), 2 cartucce a Lit. 1.300.000.

Andrea Pasqualini - Via Metauro, 72 - 60020 Torrette (AN) - Tel. 071 / 882357.

***Cerco / Acquisto / Scambio** espansione nuova da 64 K ram Philips a Lit. 150.000 zona Roma.

Raniero Bassanini - Via delle Oceanine 21 - 00121 ROMA - Tel. 06 / 5692081.

***Vendo** giochi per C16, MSX, Plus 4, inoltre vendo tastiera e registratore del C 16 prezzo trattabile.

Marcello Orlando - Via S. Marino, 226 - 16127 GENOVA - Tel. 010 / 233911.

***Vendo** giochi per MSX 1 (in cassetta) molto belli, come: Le Mans, Boxing, Wonder boys, Ghostbusters, cassette da 7 giochi, etc.

Ettore Trombin - Via R. Salvaggio 7 - 15040 S. Germano Moneto (AL) - Tel. 0142 / 50520.

***Vendo/Scambio** front line, foot volley, jack the nipper, la piramide, driccer, program MSX n. 1.

Signori Fabio - Via Capraia, 8 - 68043 Castiglione (GR) - Tel. 937095.

***Vendo/Scambio** giochi su cassetta di qualsiasi tipo. Vendo dischetto marca Lit.

2.000 cad.

Marco Miglietta - Via Tasso, 73 - 80121 NAPOLI - Tel. 081 / 680447.

***Vendo/Scambio** software MSX 1 e 2 possiedo circa 2000 programmi tra cui: wonder boy, nemesi, bobble bubble, arsenio lupin, sia su disco che cassetta anche software amiga.

Mura Marcello - Via Verdi 21 - 09020 Villanovafranca (CA) - Tel. 070 / 9367677.

***Cerco/Acquisto** ghosts'n'goblins, mano, bros, street fighter, commando, rambo ecc. Pago al massimo un gioco Lit. 25.000.

Gianluigi Santini - Via Urbinate n. 8 - 61020 Ca Gallo (PS) - Tel. 0722 / 58296.

***Vendo/Scambio** giochi per C 16 a Lit. 5.000 trattabili come: international karate, ninja master, jetbrix e lo stupendo air wolf. Per informazioni telefonare ore pasti.

Leonardo Musumeci - Via Vescei, 5 - 46100 MANTOVA - Tel. 0376 / 361074.

***Vendo** cassette originali per C 16, MSX, VIC 20 per lista inviare Lit. 600. Specificare il tipo di computer.

Marco Violano - Via G. Piemonte 1 - 83100 AVELLINO.

***Cerco/Acquisto** programma per CBM 64 che renda accessibile il funzionamento dei programmi relativi allo Spectrum.

Bertinetti Andrea - Via Milano 73 - 10036 Settimo Torinese (TO) - Tel. 011 / 8003550.

***Vendo** computer game system "VECTREX" della MB giochi con due cartucce gioco. Ha incorporato monitor e joystick.

Davide Franzini - Via Plezzo 78 - 20132 MILANO - Tel. 02 / 2829829.

***Vendo** computer MSX UG 8020 80 K RAM + registrato-

re di serie D6260 + joystick + tanti giochi su cassetta + utilities + libri. Telefonare ore pasti.

Andrea Iacona - Via St. Piossaco 27 - 10043 Orbassano (TO) - Tel. 011 / 9013418.

***Vendo** Commodore 16 + registratore compatibile con il Commodore 64 - 128 + adattatore del registratore + alimentatore + 44 bellissimi giochi a Lit. 270.000. Telefonare ore pasti.

Cucurachi David - Via G. Toma - 73010 Veglie (LE) - Tel. 969937.

***Vendo** MSX in ottime condizioni 32 K ram e 48 memoria espandibile + 2 joystick + stupendi giochi tra cui Ghostbusters, Blager ecc. + 2 manuali + 15 cassette a Lit. 300.000. Telefonare ore pasti.

Vetrano Giacomo - Via Nazioni Unite 96 - 73010 Veglie (LE).

***Cerco** giochi C 16 tra cui Rambo, Demoni, Soccer, Tennis, Ninja 3-4, Golf, Karate.

Bettella Diego - Via Lambruschini 3 - 61032 Fano (PS) - Tel. 072 / 808160.

***Vendo** giochi per MSX tra i quali: Matchday II, Basket Master Trantor e tantissimi altri. Posseggo anche numerose utility. Cassetta o disco. Bollo per lista.

Andrea Gorsini - Via Grosseto 18 - 58020 Grilli (GR) - Tel. 0566 / 88180.

***Vendo** Commodore Plus 4 + registratore + 2 giochi e 28 cassette a Lit. 250.000 trattabili.

Marco Lippardini - Via D. Alighieri 1a - 40011 A. Emilia (BO) - Tel. 734478.

La direzione declina ogni responsabilità circa il contenuto delle inserzioni.

Compilate questo tagliando e spedite in busta chiusa al

(crociare la casella che interessa)

Cerco

Acquisto

Vendo

Scambio

.....
.....
.....

MERCATINO DEI LETTORI
Gruppo Editoriale International Education
Viale Famagosta, 75
20142 Milano

Nome e Cognome
Indirizzo Telefono
C.a.p. Città Prov.

NEWS

Il circo in città!

Dopo anni di abbandono (beninteso solo per il mondo del computer), le software houses hanno riscoperto questo mondo così affascinante. Il primo in uscita è **Circus Circus** della **Martech** e include sei numeri sensazionali dall'uomo proiettile al funambolo al domatore di leoni. La seconda software house lanciata nel mondo del circo è la **Tynesoft** con il videogame **Circus Game**, attualmente pronto in versione per ST, Amiga, Commodore e Spectrum.



Il ritorno di E.A.

Dopo mesi di silenzio, la **Electronic Arts** ritorna al mondo dei videogames in grande stile. Il primo prodotto è **Caveman Ugh Lypics**, una sorta di gara tra dinosauri, con mostruosi colpi sferrati alla testa dei poveri avversari.

Tra gli altri giochi troviamo poi **Modem Wars**, un gioco di strategia, **Deathlord**, in stile Dungeons and Dragons e lo sportivo **Powerplay Hockey**.



Finalmente i possessori di Amiga potranno giocare con **Super Hang On** a casa propria, ringraziando naturalmente il team della **Electric Dreams** che ha reso possibile la conversione.

Super Hang On

California Gamin'

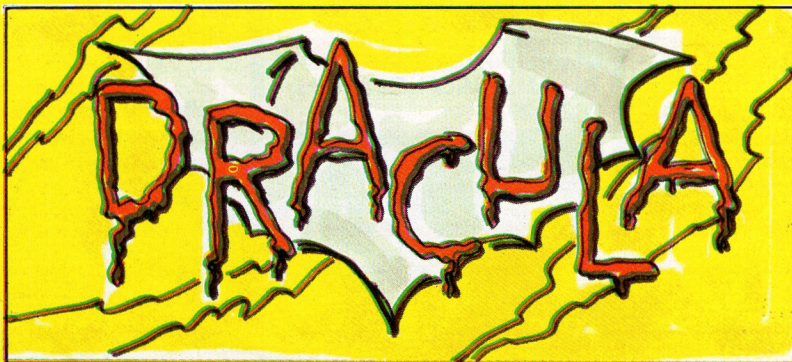
I possessori di Amiga e fans dei giochi sportivi possono finalmente prodursi in una serie di salti mortali: **California Games** della **Epyx** è pronto anche per loro! Gli sport proposti, tipici da costa californiana, includono una prova su skateboard, su pattini, il lancio del frisbee e il surf.

Dragon's Lair

La società canadese **Readysoft** ha da poco ultimato la realizzazione della versione di **Dragon's Lair** su Amiga. L'intero gioco è contenuto su ben sei dischi!

Hello Willow!

La società americana **Mindscape** sta per pubblicare **Willow**, un videogame basato sull'omonima pellicola della Lucasfilm. Il gioco, come il film, si basa sulle avventure di Willow Ufgood che trova e adotta un bambino abbandonato. Il videogioco si divide in sette parti e vi vedrà impegnati nell'avventurarvi, insieme ai protagonisti della storia, tra foreste, caverne di ghiaccio e pericolose segrete ad affrontare i mostruosi avversari della storia. Il progetto della Mindscape prevede una uscita del gioco su Amiga, ST e Commodore 64.



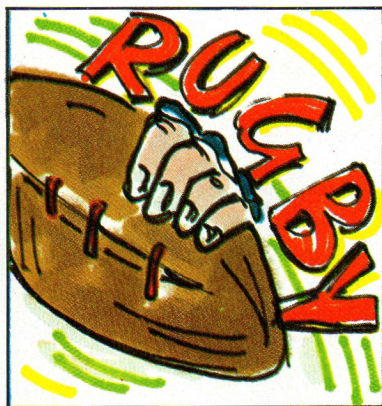
Dracula is back again!

L'ultima fatica del team **Ubi Soft** è **Night Hunter**, una avventura (o una avventura arcade?) centrata sul più "amato" vampiro di tutti i tempi: il conte Dracula. Nel gioco Dracula dovrà recuperare tutti i medaglioni anti-vampiro presenti al mondo. Una volta entrato in possesso dei medaglioni nulla e nessuno potrà fermare il conte, e tutta la sua corte sovrannaturale, nel seminare terrore e panico sulla terra.

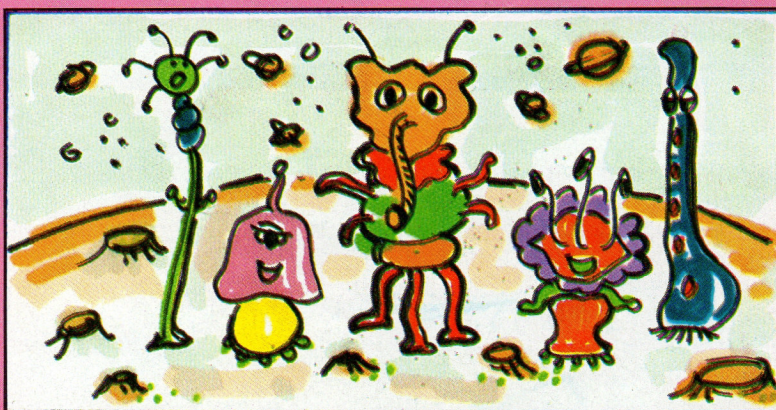
Night Hunter, pubblicato in versione per ST alla fine di gennaio, verrà quanto prima edito in versione per Amiga, Commodore 64, Spectrum e Amstrad.

Rugby League Boss

Stanchi dei soliti giochi sportivi? Beh, che ne dite allora di una piccola variante? Entreremo, nei panni di un grande capo di una società di rugby, nel mondo del danaro e del rischio con il gioco **Rugby League Boss**. Tutta tua diverrà la decisione di acquistare o di vendere i giocatori cercando di conquistare la faticosa coppa del campionato. Attento però, perché il mondo dello sport è pieno di gente pronta a tutto pur di fermarti... Il gioco sarà quanto prima disponibile per ST.



Custodian / Astaroth



La Hewson sta per impegnare i primi mesi di quest'anno nella preparazione di alcuni giochi originali. Su Amiga e ST vedremo presto **Custodian** e **Astaroth**.

Custodian, un gioco dallo scrolling velocissimo, si sviluppa all'interno di 250 schermate che, il giocatore di turno, dovrà "ripulire" da una serie infinita di parassiti alieni.

Astaroth, l'angelo della morte, è una avventura arcade che ha luogo in un labirinto di cripte con tesori da raccogliere e mostri mistici da eliminare. In ultimo scenderà in campo anche Ozymandis, eroe senza paura del labirinto, a sfidare in battaglia lo stesso angelo della morte.

Nel caso vi staste domandando (sicuramente non lo state facendo ma, noi, ve lo diciamo lo stesso) a chi appartiene la perfida mente ideatrice del gioco, risponderemo che si tratta di Mark Dawon, lo stesso responsabile dell'8-bit "Nodes of Yesod" e "Robin of the Wood".

Wanted

Di prossima pubblicazione per la **Infogrames** il gioco **Wanted**, uno shoot-'em-up dallo scrolling verticale.

Dark Fusion

Il nuovo gioco della **Gremlin Graphic's** si chiama **Dark Fusion** e renderà felici, almeno fino alla prossima uscita, gli appassionati degli shoot-'em-up spaziali. Entrando a far parte del corpo delle sentinelle dello spazio, il giocatore dovrà volare al centro di un paesaggio con doppio scrolling, cercando di parare i colpi degli odiati alieni. Nessun shoot-'em-up di rispetto può definirsi tale se non consente al giocatore di turno di arricchirsi di bonus durante la missione.

Dark Fusion non fa eccezione. Bonus extra, che includono munizioni potenziate, accelerazioni supersoniche, salti e scudi protettivi, fioriscono in abbondanza per dare al giocatore la possibilità di fronteggiare con successo le orde aliene.

Hellfire Attack

Un'altra novità dalla **Martech** è **Hellfire Attack**. Si tratta di uno shoot-'em-up che si svolge, con azioni sia diurne che notturne, in svariati territori.

Gli attacchi dei nemici partono da un attrezzatissimo elicottero in stile Super-Cobra.



Superman contro Batman

Niente a che vedere con quello che potreste immaginare. Dopotutto Batman altro non è che un muscoloso "macho" che indossa un ridicolo abito, mentre Superman è un forte figlio di Krypton in grado di sollevare con un solo braccio anche un intero grattacielo. Nel gioco per computer le cose si presentano sotto una luce diversa. Il **Superman** edito dalla **Tynesoft** mantiene alcune scene divertenti tratte direttamente dal fumetto e complete di dialogo ma, l'eroe in sé e il gioco stesso, assomigliano a una moltitudine di shoot-'em-up. Il **Batman** edito dalla **Ocean**, invece, presenta una serie animata di deliziosi personaggi. Entrambi i giochi sono già stati approntati per Commodore 64 e per Amiga, ma l'opera di conversione per altri sistemi è già in corso.

LISTATE CON NOI

Tra le molteplici possibilità del Basic 3.5 installato sui nostri computer, c'è quella di generare finestre sullo schermo, cioè di definire delle porzioni, di qualunque dimensione purché di forma rettangolare, al cui interno visualizzare l'output del programma. Queste "porzioni" vengono usate come aree di lavoro e lasciano inalterato quanto presente all'esterno della finestra, anche quando si pulisce o si effettua lo scrolling dello schermo.

Per definire una finestra si possono usare le funzioni Escape dell'editor di schermo, nel modo seguente:

1. collocando il cursore nella posizione sulla quale volete porre l'angolo in alto a sinistra della finestra;
2. premendo il tasto Esc, seguito dalla lettera t;
3. muovendo il cursore sull'angolo sinistro, in basso;
4. premendo il tasto Esc, seguito dalla lettera B.

Per cancellare la finestra creata dovrete premere per due volte il tasto Clear/Home.

La routine che vi presentiamo vi consentirà di definire le finestre in modo molto più efficiente, anche dall'interno di un qualsiasi programma, semplicemente digitando l'istruzione SYS seguita dai parametri indicati.

La routine è in linguaggio macchina e può essere rilocata a piacere nella memoria. La locazione consigliata è comunque tra quelle più convenienti, in quanto corrispondente a una zona di memoria riservata alla coda di ingresso dell'interfaccia RS-232 e normalmente inutilizzata.



FINESTRE VIDEO

```
100 PRINT "CONFINESTRE VIDEO"
110 PRINT "CONFINESTRE"
120 PRINT "LOC = LOCAZIONE ROUTINE (ES. 1015)"
130 PRINT "ALT = PRIMA LINEA (MIN. 0)"
140 PRINT "BAS = ULTIMA LINEA (MAX. 24)"
150 PRINT "SIN = MARGINE SINISTRO (MIN. 0)"
160 PRINT "DES = MARGINE DESTRO (MAX. 39)"
170 INPUT "LOCAZIONE (LOC) 1015";AD
180 GOSUB 240 : REM INSERIMENTO ROUTINE
190 PRINT "ROUTINE ATTIVATA"
200 PRINT "ATTIVARE CON: "
210 PRINT "SYS"AD",ALT,BAS,SIN,DES"
220 PRINT "PER CANCELLARE: 2 * HOME "
230 END
240 S=0:FOR I=0 TO 26:READ A:S=S+A:POKE AD+I,A:NEXT
250 IF S<>3286 THEN LIST:PRINT "ERRORE LINEE DATA - CONTROLLA LISTATO":END
260 RETURN
270 DATA 169,000,072,032,145,148,032,132
280 DATA 157,104,168,138,153,229,007,200
290 DATA 152,072,192,004,208,237,104,076
300 DATA 139,216,0
```

MEMORIA LIBERA

Come certamente tutti voi saprete, la memoria disponibile per i programmi utente ammonta a 12277 Bytes sul Commodore 16 e a 60671 Bytes sul Plus 4. Questi numeri vengono visualizzati ogni volta che si accende o si resetta il computer.

Con l'istruzione PRINT FREE (Ø), è inoltre possibile controllare la quantità di memoria rimasta libera, ma non esiste, né è previsto, alcun modo di controllare dinamicamente, cioè durante l'esecuzione di un programma, l'effettiva disponibilità di memoria.

L'utility che vi presentiamo vi permetterà invece di visualizzare in un angolo dello schermo, la memoria libera, anche mentre sta girando un programma Basic, monitorando lo spazio occupato sia dal programma che dalle variabili.

Dopo aver digitato la SYS di partenza vedrete comparire un numero, uguale alla memoria totale meno la lunghezza del programma e meno lo spazio occupato dalle variabili. Digitate allora CLR: avendo cancellato le variabili la memoria disponibile aumenterà. Digitando NEW la memoria farà invece ritorno al valore iniziale.

```
100 DATA 4C,66,03,85,D2,84,D3,A9, 1036
110 DATA 00,85,D4,85,D5,85,D6,A2, 1200
120 DATA 10,06,D3,26,D2,F8,A5,D6, 1108
130 DATA 65,D6,85,D6,A5,D5,65,D5, 1354
140 DATA 85,D5,A5,D4,65,D4,85,D4, 1381
150 DATA D8,CA,D0,E5,A5,D4,29,0F, 1288
160 DATA 85,D4,60,78,A9,73,8D,14, 1006
170 DATA 03,A9,03,8D,15,03,58,60, 524
180 DATA 38,A5,33,E5,31,48,A5,34, 839
190 DATA E5,32,AA,68,A8,8A,20,36, 945
200 DATA 03,20,8A,03,4C,A6,03,A0, 581
210 DATA 21,A5,D4,48,4A,4A,4A,4A, 778
220 DATA 20,97,03,68,29,0F,18,69, 475
230 DATA 30,99,00,0C,A9,44,99,00, 603
240 DATA 08,C8,60,20,AC,03,4C,C8, 787
250 DATA 03,A0,23,A5,D5,48,4A,4A, 796
260 DATA 4A,4A,20,B9,03,68,29,0F, 528
270 DATA 18,69,30,99,00,0C,A9,44, 579
280 DATA 99,00,08,C8,60,20,CE,03, 698
290 DATA 4C,EA,03,A0,25,A5,D6,48, 961
300 DATA 4A,4A,4A,4A,20,DB,03,68, 654
310 DATA 29,0F,18,69,30,99,00,0C, 398
320 DATA A9,44,99,00,08,C8,60,4C, 770
330 DATA 0E,CE,00,00,00,00,00,00, 220
340 PRINT "QLETTURA LINEE DATA..."
350 FOR T = 819 TO 1005 STEP 8 : P = 0
360 FOR I = 0 TO 7
370 READ A$ : A = DEC(A$) : P = P + A : POKE T+I,A
380 NEXT I
390 READ R: IF P<>R THEN PRINT "ERRORE NELLE LINEE DATA"
400 NEXT T
410 PRINT "QQO.K."
420 PRINT "QATTIVARE CON SYS 819"
430 PRINT "QUINDI DIGITATE NEW"
```

sfida al co

1. CYBERNOX

Cybernox è un'avventuriero spaziale, un "eroe del recupero".

Per meglio spiegarci: siamo alle soglie dell'anno 3001 e, sulla luna, sono state scoperte importanti miniere di pietre preziose. A causa di una fuga di gas Goalno si sono dovuti abbandonare tutti i tunnel sotterranei ma, per non rinunciare alle immense fortune nascoste, si è deciso di interpellare Cybernox.

Avrai quindi già capito quale sarà il compito del nostro eroe galattico: non si tratterà di sciacallaggio e neppure di approfittare dei beni altrui, ma di aiutare il comando spaziale a non perdere i diamanti, preziosi per la costruzione delle chiglie delle astronavi.

Naturalmente l'impresa non sarà affatto fa-

cile; avrai infatti un tempo limitato (50 secondi) per riuscire a ripulire l'intero settore prima che il gas Goalno esploda.

Per completare la missione il più velocemente possibile sei stato munito di una tuta a propulsione plutonica, non dovrai quindi mai far scaricare le batterie. Il livello di carica sarà visibile nella parte inferiore sinistra dello schermo.

Esattamente sopra questo indicatore ce ne sarà un altro indicante le munizioni, il radar, il tempo, il punteggio e il numero di chiavi in tuo possesso. Eh già, perché, per aprire le varie porte nelle quali ti imbatte nel corso del gioco, dovrai utilizzare le chiavi che troverai sparse lungo il percorso insieme alle batterie e alle munizioni.

COMANDI

Joystick in porta 1 o 2.



2. ENGLISH QUIZ

L'inglese ha ormai acquistato un'importanza fondamentale diventando la lingua del futuro e coprendo quel ruolo che, alcuni anni fa, si voleva attribuire all'esperanto: una lingua tramite per le comunicazioni a livello mondiale.

Non conoscere l'inglese, ai giorni nostri, significa di fatto rimanere esclusi dalla possibilità di comunicare con buona parte degli abitanti di questo globo chiudendosi, di conseguenza, molte opportunità di lavoro.

Impossibile allora rifiutarsi di apprendere e di parlare l'inglese. Per questo motivo nel nostro paese pullulano ormai scuole e corsi di vario genere per l'insegnamento di questa lingua, libri specializzati e persino intere enciclopedie complete di cassetta.

Ora noi, abbiamo pensato di unire l'utile al... dilettevole. Partendo dal presupposto che è difficile apprendere qualsiasi cosa si

presenti noiosa e priva di stimoli, abbiamo deciso di proporre un gioco che avesse come scopo l'insegnamento della lingua inglese.

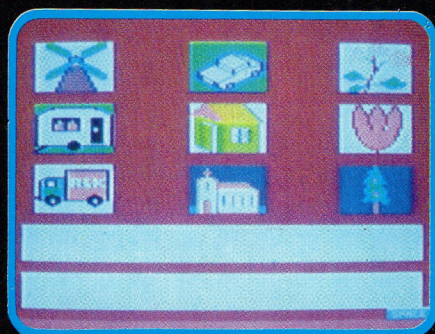
Così è nato "English Quiz", un allegro e stimolante gioco educativo.

A caricamento effettuato potrai decidere la scelta del livello di gioco esercitandoti anche nella scrittura dei vocaboli. Nel quadro di gioco appariranno vari oggetti contraddistinti dai nomi relativi: alla scomparsa di uno di questi dovrai tempestivamente indicare il nome esatto.

But now stop wasting time and go on playing!

COMANDI

Tastiera.



3. SKY VALLEY

Passiamo ora a presentare un altro interessante gioco modificabile e, al limite, completamente trasformabile anche in un gioco diverso, che non mancherà di procurarti nuove soddisfazioni, potendosi adattare sempre alle tue preferenze.

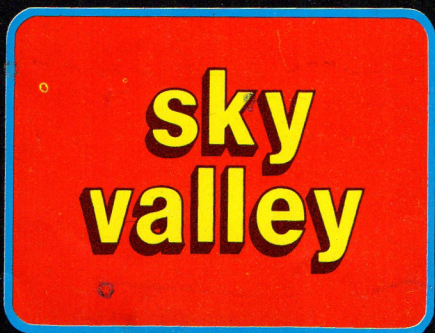
Il gioco è ambientato in un fantasioso scenario nel quale, racchiuso in un carro armato spaziale, dovrai difenderti dalle creature più strane.

Questo programma, come dicevamo prima, è completamente parametrico, cioè modificabile a volontà. Le varie operazioni sono guidate dai menù sullo schermo ma, per maggiore comodità, ripeteremo le istruzioni per sfruttarne tutte le caratteristiche.

Potrai infatti modificare il gioco base in tutti i suoi aspetti, dal terreno di gioco alla

grafica dei personaggi e alla scelta dei caratteri, dalla velocità di movimento al tipo di animazione, dalla possibilità di sparare alla modifica del punteggio necessario per cambiare livello: così facendo potrai comprendere al meglio come viene programmato e realizzato un qualunque arcade. Quante volte infatti, mentre ti cimentavi con un gioco, avrai desiderato poterne cambiare le caratteristiche per renderlo più facile o difficile, più bello o, semplicemente, diverso, per trascorrere nuove ore di divertimento? Ora tutto questo è reso possibile da "Sky Valley".

Ovviamente la progettazione di base del gioco non è modificabile, essendo la programmazione in linguaggio macchina della grafica e delle animazioni alla portata di pochi esperti e richiedendo, oltretutto, settimane se non addirittura mesi di tempo, ma potrai disporre di un buon numero di



variabili, cioè di parametri modificabili, che ti permetteranno di ottenere un gioco praticamente fatto da te, su misura, e di modificarlo nuovamente quando vorrai ottenere qualcosa di... ancora più nuovo.

Le operazioni base di modifica sono semplici e alla portata anche dei meno esperti

modulatore

in modo che chiunque, con un minimo di pazienza, possa progettarsi un proprio gioco.

CENNI TEORICI

La rappresentazione grafica avviene mediante i caratteri programmabili, sui quali ci siamo già soffermati nel corso dei numeri precedenti. Ricordiamo comunque, anche a beneficio dei nuovi lettori, che ogni carattere, alfanumerico o grafico, è composto da una griglia di 8*8 punti, che possono essere accesi o spenti determinando così l'immagine visualizzata per ognuna delle 1000 caselle (25 righe di 40 caratteri) che compongono lo schermo.

Per rappresentare delle animazioni di dimensioni sufficienti, si ricorre agli sprites, costituiti da 4 caratteri visualizzati e mossi insieme, mediante opportune routines di animazione.

Il programma permette di averne fino a 8 differenti, ognuno con 4 successive immagini visualizzate in sequenza (ad esempio per simulare il movimento delle gambe e delle braccia di un uomo o di un animale che cammina).

Per creare uno sprite è quindi necessario, usando l'editor di caratteri, disegnare dapprima gli elementi che lo compongono e, poi, riportare i singoli elementi nella griglia inferiore contenente le immagini che verranno visualizzate.

ISTRUZIONI

Il programma conta due schermate principali: quella del menù, in cui si trova dopo il caricamento, e quella di gioco. Premendo "G" si passa al gioco in cui potrai usare un joystick collegato alla porta 1 o i cursori e la barra spazio.

Per tornare alla schermata del menù premi Esc.

Lo schermo si divide in quattro parti: in alto a sinistra c'è il riquadro di lavoro dell'editor di caratteri, nel quale viene riportato il carattere da modificare ingrandito; in alto a destra c'è il riquadro che riporta l'insieme dei caratteri disponibili. In basso a destra ci sono gli 8 sprites disponibili, ognuno con le quattro immagini successive che vengono visualizzate in sequenza e, in basso, a sinistra, sono riportati i comandi principali.

Il cursore lampeggiante può essere spostato all'interno di ogni riquadro usando il joystick o i cursori mentre, per passare da un riquadro all'altro, dovrai usare i tasti:

- "E" (editing carattere)
- "P" (set di caratteri)
- "A" (riquadro animazione).

L'uso dell'editor di caratteri è molto semplice: sposta il cursore nel riquadro in alto a destra premendo "P" (se era in un altro riquadro), quindi muovi il cursore sul carattere desiderato (compresi ovviamente tutti i caratteri grafici e gli spazi bianchi a disposizione dell'utente) e premi "E". Spostan-

do il cursore su un carattere lo vedrai apparire ingrandito nel riquadro in alto a sinistra: premi "E" e vedrai il cursore spostarsi sul carattere ingrandito.

Per modificarlo porta il carattere sul punto (pixel) da modificare, accendendolo o spegnendolo, e premi la barra spazio o il tasto Fire del joystick.

Per cancellare il carattere, ripartendo dal riquadro vuoto (che corrisponde al carattere spazio), premi i tasti Shift e Clear/Home.

Potrai ottenere l'immagine in reverse del carattere premendo il tasto "I". Sarà inoltre possibile ottenere il carattere simmetrico rispetto all'asse orizzontale, cioè ribaltando il carattere, premendo il tasto "U".

Per ribaltarlo lateralmente dovrai invece premere il tasto "K", come indicato invece anche dalle scritte abbreviate del menù.

Volendo ricopiare i dati di un carattere al posto di un altro, basterà portare il cursore sul carattere desiderato, nel riquadro di destra, e premere il tasto "+": il carattere da ricopiare verrà inserito nella piccola cornice in alto, a destra.

A questo punto, portandosi su una qualsiasi casella del riquadro dei caratteri e premendo il tasto "-", il carattere verrà ricopiato al posto del cursore.

I caratteri grafici, che servono per disegnare lo sfondo di gioco o per comporre le animazioni, si modificano nello stesso modo. E' però opportuno, in quest'ultimo caso, per risparmiare tempo e tentativi, prepararsi almeno uno schizzo delle immagini in sequenza ottenendo un movimento più naturale.

Con i caratteri grafici a disposizione, o con quelli da te creati, potrai provare a modificare lo schermo di gioco, aggiungendo o togliendo ostacoli per modificare i possibili percorsi degli sprites. Per fare ciò seleziona il carattere grafico desiderato tra quelli del riquadro dei caratteri, e premi il tasto "B" corrispondente all'opzione sfondo: vedrai apparire lo schermo di gioco, con il cursore lampeggiante nell'angolo in alto a sinistra.

Per modificare una o più caselle della schermata, porta il cursore sul punto desiderato e premi spazio o Fire: il carattere precedentemente selezionato verrà trasferito sullo schermo.

Ripeti le operazioni citate fino a quando non avrai ottenuto la configurazione desiderata; tra una modifica e l'altra, e finché non sarai soddisfatto del risultato, potrai anche provare l'effetto ottenuto giocando una partita.

Per valutare l'effetto potrai anche provare a posizionare temporaneamente le animazioni sullo schermo premendo Shift e uno dei tasti numerici da 1 a 8: lo sprite corrispondente apparirà al posto del cursore per circa due secondi.

Volendo ridisegnare completamente il campo di gioco, premi Shift e Clear/Home, cancellando tutto ciò che comparirà sullo schermo.

Per tornare alla schermata iniziale del



menù premi Esc.

Tutte le modifiche introdotte possono ovviamente essere salvate sulla memoria di massa per conservarle anche dopo lo spegnimento del computer. Per procedere al salvataggio inserisci una cassetta vergine nel computer, premi il tasto "S" e, quindi, come di consueto durante il salvataggio di un qualsiasi programma, premi i tasti Play e Record sul registratore.

Dopo aver caricato il programma base "Sky Valley", le modifiche potranno successivamente essere ricaricate nel computer riportando il nastro al punto di inizio della registrazione, premendo il tasto "L" e, poi, Play sul registratore.

E' inoltre possibile modificare le caratteristiche associate ad ogni sprite, ad esempio la velocità di movimento, la rilevazione delle collisioni, il tipo di animazione. Seleziona l'animazione desiderata premendo una o più volte il tasto "X", quindi "M": vedrai apparire sullo schermo le caratteristiche che possono essere modificate.

Premi i tasti da 1 a 8 per cambiare ognuna delle variabili. Premendo poi il 9 potrai tornare alla schermata iniziale.

Vediamo infine come costruire le animazioni.

Ogni animazione è costituita da quattro diverse figure, ognuna composta da quattro caratteri. Sarà quindi necessario disegnare in primo luogo i caratteri grafici necessari per comporre le singole animazioni. Una volta disegnati gli elementi base, posiziona il cursore sul carattere voluto, premi il tasto "A", porta il cursore sull'animazione da creare, o da modificare, e premi spazio o Fire. A questo punto dai "P" e seleziona un nuovo carattere, fino al completamento di tutte e quattro le immagini dello sprite.

All'inizio potrà sembrare difficoltoso ma, con un minimo di pratica, potrai ottenere effetti interessanti e quanto mai personalizzati.

Per tutti gli effetti, e in particolare per le animazioni, osserva come sono realizzati e come funzionano quelli predefiniti, poi prova a modificarli per ottenerne di nuovi. Non temere di rovinare qualcosa: nel peggiore dei casi finirai per dover ricaricare il programma base.

Salva spesso le modifiche apportate per poterle riutilizzare quando necessario.

sfida al commodore

4. SUPER TOMMY

“Super Tommy” è la seconda parte del gioco “Edam”, da noi recentemente pubblicato, in cui ti trovavi a dover superare un test che avrebbe dimostrato la tua idoneità ad essere assunto come agente speciale della C.I.A.

Eccoti ora alla prima missione. Inutile dire che sarà molto pericolosa perché metterai a repentaglio la tua stessa vita... per una causa molto importante però!

Il K.G.B. è entrato in possesso di un microfilm contenente immagini compromettenti del Presidente stesso.

Del microfilm sono state fatte ben venticinque copie, attualmente sparse lungo tutta la zona sotterranea della base segreta di Fonzumbush.

Inserito furtivamente nella base dovrai recuperare tutti i microfilms. Tieni presente che, oltre alle presse che ti potrebbero

schiacciare, potresti imbatterti in cunicoli ciechi, botole e pallottole vaganti.

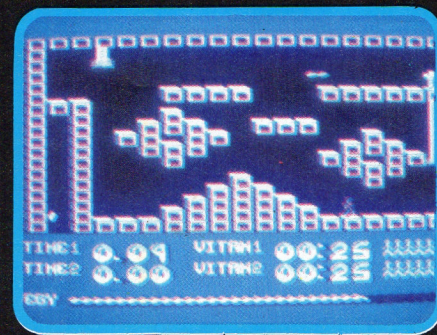
Nella parte inferiore destra dello schermo potrai tenere d'occhio il tuo livello energetico che, attenzione, non dovrà mai raggiungere quota zero.

La perdita di energia, o una eventuale ricarica, dipenderà strettamente dalle prove e dal livello di difficoltà nel quale sei chiamato a destreggiarti.

Sempre nella parte inferiore dello schermo di gioco potrai vedere il tempo di cui disponi e il numero dei microfilms fino a quel momento recuperati.

Per giocare premi RETURN poi, con i tasti funzione, potrai scegliere l'opzione per uno o due giocatori e se giocare con il joystick o con la tastiera.

Un augurio di splendida riuscita nella missione e... di non doverti mai trovare costretto ad usare il pulsante di autodistruzione, lettera “D”.



COMANDI

Return per giocare

Joystick in porta 2

Shift = per saltare

Z = sinistra

X = destra

P = pausa

D = nuova vita.

5. STUNT BIKES

Chi di noi non ha mai sognato di possedere una rombante moto per esibirsi in strabilianti evoluzioni o in sensazionali numeri acrobatici?

Non mentire! Sicuramente anche tu hai sognato, almeno una volta nella vita, di condurre un possente mezzo a due ruote con la stessa maestria e identica abilità dei più grandi stuntmen del mondo.

Avevo dunque ragione? Questo allora è il gioco che fa per te.

In sella a un fantastico KTM modello cross con monoammortizzatore e marmitta competition, devi superare nel minor tempo possibile sedici serie dei più svariati ostacoli normalmente impiegati in questo tipo di manifestazioni.

Non si tratterà infatti di un semplice percorso di velocità, qui dovrai superare con mille acrobazie aeree anche svariati osta-

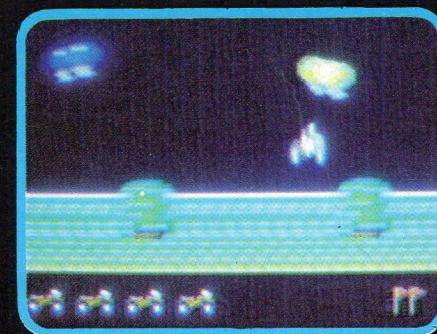
coli. Questi varieranno a seconda del livello di velocità e consisteranno in bruschi cambi di pendenza o in una classica distesa di botti di legno, di arbusti, di tronchi d'albero se non, addirittura, di pullman.

Come già detto, le serie di ostacoli sono sedici e, al completamento di ogni serie, avrai la possibilità di fermarti a riposarti.

Il tempo di gara sarà comunque limitato: 20 secondi per il primo percorso!

Ricordati che, per accelerare, dovrai spostare il joystick a destra, a sinistra per frenare e, premendo il tasto di fuoco, potrai effettuare salti spettacolari.

Ma non indugiare oltre, alla linea di partenza stanno già chiamando il tuo nome.



COMANDI

Joystick in porta 1.



6. STAR GOOSE

Come ben saprai, da buon intenditore, una cassetta di videogiochi che si rispetti non si può definire tale se non vi è inciso almeno un gioco spaziale.

Ecco arrivato allora il tempo di “Star Goose”, videogioco classico, almeno a giudicare dai giudizi di un veterano del software spaziale.

Abbiamo infatti a disposizione una astronave nella più classica delle posizioni da attacco, vale a dire nella parte centrale dello schermo. Le varie ondate nemiche si sprecano sventagliando colpi difficilissimi da schivare.

Il gioco, unico nel suo genere, vanta una enorme precisione nei movimenti e un fantastico risultato nella risoluzione grafica.

A differenza degli altri giochi spaziali per Commodore 16 la velocità è stata raddop-

piata: potrai infatti facilmente notare come, con un minimo movimento del joystick, potrai istantaneamente cambiare posizione alla tua navetta.

Questi movimenti repentini ti permetteranno di schivare i difficili e mortali colpi provenienti dalle navi avversarie.

Ma l'aspetto più straordinario del gioco è, come abbiamo appena detto, la eccezionale risoluzione grafica.

Con una ripresa panoramica dall'alto potrai dominare la situazione vedendo la tua astronave in tridimensione.

Ma ora basta, non c'è più tempo da perdere e disponi di sole cinque vite per portare a termine l'intera missione.



COMANDI

Joystick in porta 1

Shift = fire

Z = sinistra

X = destra.

LISTATE CON NOI

SWAP GAME

MSX

Eccoti, anche per questo numero, un listato che ti permetterà di migliorare le tue capacità di programmatore consentendoti, al tempo stesso, di divertirti. Il listato di questo mese consiste in un gioco matematico in cui dovrai ordinare una stringa di numeri in ordine crescente impiegando il minor numero di tentativi. L'ordinamento avverrà mediante successive inversioni degli ultimi numeri a partire da destra verso sinistra. Per meglio chiarire il gioco cercheremo di darti un esempio. Se ti dovesse apparire la stringa: **1324756** potrai, ad esempio, digitare il numero 6 ed ottenere di conseguenza il seguente cambiamento: **1657423** dove il 6 passa in seconda posizione subito seguito, in senso inverso, dagli altri numeri (il 5 dalla sesta passa alla terza posizione, il 7 dalla quinta passa alla quarta posizione, il 4 dalla quarta passa alla quinta posizione, etc.). Digitiamo ora il numero 2 e otterremo: **1657432**. Digitiamo poi ancora il 6 per avere: **1234756**. A questo punto diamo il numero 2 e il risultato sarà: **1234765**. Digitiamo poi il 3 per ottenere finalmente il risultato finale: **1234567**. A gioco ultimato potrai poi scegliere se riprovare con la stessa stringa oppure cambiare e cimentarti con un'altra. Avrai inoltre la possibilità di scegliere il livello di difficoltà del gioco (da 1 a 3) da cui dipenderà la lunghezza della stringa. Naturalmente il gioco risulterà più avvincente se disputato contro un altro giocatore; va da sé che, in questo caso, vincerà chi raggiungerà il risultato finale compiendo il minor numero di mosse.

```
1 REM COPYRIGHT 1988 BY M. CELLINI
2 CLEAR500:DEFINT A-Z:DEFUSR1-&H156
3 SCREEN0:COLOR15,4,4:KEYOFF:WIDTH36
4 LOCATE11,0:PRINT"- SWAP GAME -":LOCATE11,1:PRINT"by M. Cellini"
5 LOCATE0,2:PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
6 LOCATE0,5:PRINT"Il gioco consiste nell'ordinare un vettore di caratteri (di lunghezza variabile secondo il livello) che si presenterà
7 completamente disordinato."
8 PRINT"L'ordinamento avverrà mediante successive inversioni degli ultimi N caratteri a partire da destra.":PRINT"Naturalmente vinc
9 erà chi riuscirà nel minor numero di tentativi."
10 J=USR1(0)
11 LOCATE0,21:INPUT "LIVELLO DI DIFFICOLTA (1-3)":L
12 IF L<1 OR L>3 THEN 40
13 S$="0123456789ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ":Q=RND(-TIME)
14 IF L=1 THEN C$=LEFT$(S$,10)
15 IF L=2 THEN C$=LEFT$(S$,18)
16 IF L=3 THEN C$=S$
17 G=LEN(C$):K$=""
18 *****
19 'GENERAZIONE STRINGA DISORDINATA
20 *****
21 FOR K=1 TO G
22 Q=1+RND(K)*G:IF MID$(C$,Q,1)=" " THEN 85
23 K$=K$+MID$(C$,Q,1):MID$(C$,Q,1)=" "
24 NEXT K
25 M$=K$
26 *****
27 'INIZIO GIOCO
28 *****
29 CLS:Z=0
30 LOCATE11,0:PRINT"- SWAP GAME -":LOCATE11,1:PRINT"by M. Cellini"
31 LOCATE0,2:PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
32 LOCATE0,7:PRINT"IL VETTORE E' ":PRINT:PRINTK$:LOCATE0,4:PRINTUSING"TENTATIVI=##":Z
33 J=USR1(0)
34 LOCATE0,14:INPUT "QUANTI CARATTERI INVERTI":C
35 IF C<2 OR C>G THEN 137
36 P$=RIGHT$(K$,C):PP$="":K$=LEFT$(K$,G-C):Z=Z+1
37 FOR K=G TO 1 STEP-1
38 PP$=PP$+MID$(P$,K,1)
39 NEXT K
40 K$=K$+PP$:BEEP:BEEP:BEEP
41 LOCATE0,9:PRINTK$:LOCATE0,4:PRINTUSING"TENTATIVI=##":Z
42 IF K$=LEFT$(S$,G) THEN 250 ELSE135
43 *****
44 ' ORDINAMENTO RIUSCITO
45 *****
46 FOR K=1 TO50
47 FOR W=15 TO 4 STEP-1
48 COLOR,W
49 NEXT W,K
50 CLS:LOCATE11,0:PRINT"- SWAP GAME -":LOCATE11,1:PRINT"by M. Cellini"
51 LOCATE0,2:PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
52 LOCATE8,6:PRINT"C O M P L I M E N T I !"
53 LOCATE5,9:PRINT"HAI ORDINATO UN VETTORE DI"
54 LOCATE4,11:PRINT G;"CARATTERI IN "Z" TENTATIVI"
55 LOCATE0,20:PRINT"VUOI RITENTARE CON LO STESSO VETTORE NE DESIDERI UNO NUOVO (1/2)?"
56 J=USR1(0)
57 I$=INKEY$:IF I$="2" THEN RUN
58 IF I$="1" THEN K$=M$:GOTO 100
59 GOTO 320
```

1. SNAKE

Snake è un serpente affamato, afflitto dal problema di una crescita smisurata che lo angoscia ogniqualvolta ingerisce del cibo. Purtroppo il labirinto nel quale dimora è invaso da ogni ben di Dio al punto che, qualunque sia la direzione intrapresa, il nostro amico serpente finisce sempre per ritrovarsi in dirittura del cibo.

Ogni dolce leccornia ingerita gli farà totalizzare 20 punti, ogni uovo ben 100. Se riuscirà a raggiungere le chiavi otterrà 40 punti poi, una volta aperta la porta e guadagnata l'entrata di un nuovo labirinto, ne totalizzerà altri 50.

Negli innumerevoli e contorti cunicoli Snake dovrà fare molta attenzione a non "incontrare" il proprio corpo: una volta aggrovigliatosi nelle proprie spire andrebbe sicuramente incontro a morte sicura.

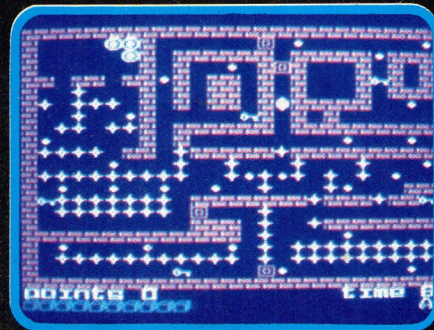
Per rendere, se possibile, il gioco ancor più entusiasmante, abbiamo pensato di darti

la possibilità di scegliere lo schermo da cui far partire il gioco, permettendoti così di scartare quelle schermate che ritieni troppo semplici per la tua provata e indiscussa esperienza.

Ogni labirinto andrà completato nel minor tempo possibile e, comunque, entro un ben determinato tempo limite. Sullo schermo sarà infatti presente un cronometro che misurerà un velocissimo countdown: se lo lascerai arrivare a quota zero perderai una vita. Gli eventuali secondi risparmiati verranno invece tramutati in bonus punti. Tieni presente che il tempo continuerà a scorrere veloce anche durante i tuoi momenti di pausa o di riflessione.

Il modo più sicuro per terminare ogni schermo di gioco consisterà allora nel non fermarsi mai.

Altri accorgimenti per prolungare la permanenza in questo mondo saranno anche quelli di non cercare di fare ritorno sui propri passi per non rischiare di... mangiarti!



Attento, negli schermi non illuminati, a non ingerire le spine.

COMANDI

Cursori

Stop = pausa.

2. PINBALL 3D

Ecco per te una nuova avvincente versione di un flipper da bar che renderà roventi i cursori della tua tastiera.

Non crederci ripetitivi o mancanti di fantasia se torniamo a riproporti un nuovo flipper ma, questo, credi, è fantastico e terrificante al tempo stesso.

La scenografia ricorda quella di un cimitero inglese, popolato da ogni sorta di demoniache presenze, in cui la buca consiste in una vera e propria "fossa".

Totalizzerai punti grazie a tutti i vari rimbalzi che farai fare alla tua pallina, facendo girare i teschi o abbattendo le varie lapidi.

Di tanto in tanto si aggirerà per il campo di gioco uno spettro che dovrai cercare di colpire prontamente con la tua pallina.

La grafica è 3D e, proprio per questo, riesce a conferire al gioco quel fascino che

non tutti i video-flipper posseggono.

Per respingere la pallina avrai a disposizione tre manopole: la prima sul lato destro del flipper, le altre due sul lato sinistro. Potrai manovrarle azionando i cursori.

Tramite la barra spazio potrai inoltre scegliere, ad inizio gioco, la porta di uscita della pallina. Calcola con precisione i rimbalzi della biglia e cerca di distruggere tutti gli spettri: accumulerai così un sacco di punti che ti porteranno in vetta alle classifiche dei video-flipper 3D.



COMANDI

Cursore destro e sinistro

Spazio = per lanciare la pallina.



3. ROLLY GO

Sei un buon pilota? Non basta.

Sei un temerario? Non basta.

Hai sangue freddo e riflessi prontissimi? Non basta.

Per partecipare a questo gioco dovrai anche essere un po'... pazzo!

Devi pilotare una potentissima fuoriserie all'interno di un circuito cittadino dalle infinite possibilità. Attento però perché, insieme a te, gareggeranno altri concorrenti "fuori di testa" che si dimostreranno molto pericolosi per la tua incolumità.

Unica tua arma contro di loro sarà il gas di scarico che emetterà la tua rombante vettura: renderà la visibilità nulla al tuo diretto avversario favorendone così una veloce... uscita di strada.

Per superare gli schermi di gioco dovrai raccogliere tanti punti di domanda quanti

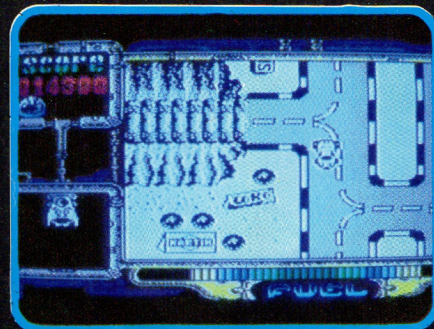
ne serviranno per ricomporre la tua fuoriserie nel riquadro posto nella parte inferiore sinistra dello schermo.

Durante il rocambolesco tragitto dovrai stare sempre all'erta per poterti accorgere per tempo della presenza di eventuali mine, ponti diroccati, semafori rossi (eh sì, in città capita di trovare anche semafori rossi!), enormi buche sull'asfalto più simili a delle voragini o, addirittura, minacciosi elicotteri che "piovono" dal cielo quando meno te lo aspetti.

Ricordati inoltre di tenere sempre d'occhio il livello del carburante visibile nella parte inferiore del monitor.

Per non trovarti improvvisamente in riserva cerca di raccogliere tutte le taniche presenti sul percorso e contrassegnate dalla scritta "oil".

Ma ora inserisci una rombante prima e... VIA!



COMANDI

Joystick in porta 2

Tasti definibili direttamente sullo schermo.

La Guida

4. BOMBER

Come si può concepire un gioco che racchiuda in sé le caratteristiche di intelligenza, calcolo, riflessi e, al tempo stesso, sangue freddo?

La risposta non è di certo facile e, a dire il vero, non è stato facile neppure per noi trovare un gioco che avesse tutti questi requisiti, finché... non abbiamo visto "Bomber". Il gioco in sé non è difficile da spiegare, decisamente meno facile è invece giocarci e, soprattutto, riuscire a... portarlo a termine! Dovrai guidare un ometto in giro per una grande stanza. Tutto qui? Certamente no. Dovrai posare il tuo agile corpo sulle piastrelle del pavimento per farle scomparire, facendo però molta attenzione a non finire nelle fauci dei mostri che delimitano la stanza.

La tua esistenza sarà inoltre minacciata dalle bombe a tempo: alla loro improvvisa

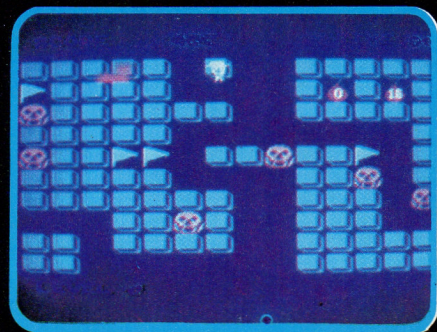
comparsa avrai infatti 30 secondi di tempo per raggiungerle e disinnescarle, dopodiché... problemi tuoi!

Come se tutto questo non bastasse, il tuo compito verrà ostacolato da un enorme scarpone che ti perseguiterà cercando di schiacciarti.

Otterrai 10 punti per ogni piastrella ricoperta e 100 per ogni bomba disinnescata per tempo. Punti extra anche per ogni bandierina recuperata.

Tieni presente che, per poter procedere per la stanza, dovrai avere sempre davanti a te piastrelle in numero sufficiente a permetterti di muoverti senza dover affrontare pericolose cadute... nel vuoto. In caso di difficoltà premi il tasto di fuoco e spostati verso il lato in cui non ci sono più piastrelle: l'intero pavimento slitterà di una fila e ti troverai in una posizione più favorevole.

Rifletti, pondera e, poi, agisci alla svelta: questo è un gioco che... scotta!



COMANDI

Joystick in porta 1

Cursori per muoversi

Spazio = per spostare la fila di piastrelle

P = pausa.

5. SAMURAI

Ohi-Shimito è un giovane samurai al quale è stata rapita la promessa sposa. La giovane Yoni-Onimi è infatti tenuta prigioniera dal tiranno Ku-Shui che la tiene segregata nelle celle della sua reggia.

Ku-Shui, perfido sacerdote del male, ha al suo seguito un intero esercito di samurai, di ninja e di guerrieri pronti a tutto, anche ad affrontare la morte.

Partendo dai confini del vasto territorio di proprietà del tiranno, dovrai raggiungerne la reggia sconfiggendo, di volta in volta e strada facendo, tutte le pericolose guardie di Ku-Shui che tenteranno di fermarti.

Ogni nugolo di sentinelle è comandato da un generale dai poteri e dalla forza sovrumani. Non appena sarai riuscito a eliminare la prima ondata di guerrieri ti troverai quindi costretto ad affrontare e ad uccidere il generale.

Anche tu però conosci i segreti della magia

gialla, potrai infatti renderti invisibile alla vista dei nemici per pochi istanti premendo contemporaneamente i due tasti di fuoco. "Samurai" è un gioco che ti offrirà infinite schermate d'azione e infinite possibilità di scelta sul percorso da intraprendere.

Cerca però di procedere il più possibile in linea retta per risparmiare tempo (visibile nella parte superiore destra del monitor).

Non economizzare colpi: ne avrai a sufficienza e la strada da coprire è lunga. Attraverserai infatti estese praterie, risaie, fiumi, boschi e paesi per arrivare poi alla reggia, superare le mura di cinta e visitare poi le sue innumerevoli stanze alla ricerca della tua amata Yoni-Onimi.

Raccogli tutte le armi che troverai sparse lungo il cammino ricordandoti che con il primo tasto di fuoco sparerei nella sola direzione frontale mentre, con il secondo tasto di fuoco, potrai sparare in tutte le direzioni.

Sayonara!



COMANDI

Joystick in porta 1

Cursori per muoversi

Spazio/Fire 1 = fuoco frontale

GRPH/Fire 2 = fuoco in tutte le direzioni

Spazio + GRPH/Fire 1 + Fire 2 = per rendersi invisibile.

6. SPACE RANGER

Ormai da anni la pace intergalattica è garantita dalla supervisione di Space Ranger. Ogni criminale galattico è stato assicurato nelle mani della giustizia e rinchiuso nel supercarcere che ospita ormai più di un milione tra malfattori, killers stellari e ladri di ogni razza e genere.

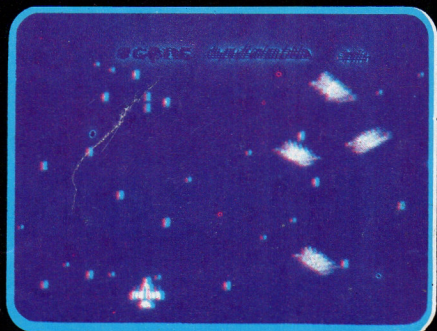
A seguito di una sommossa carceraria però, tutti questi pregiudicati sono riusciti a raggiungere l'arsenale delle munizioni e ora sono pronti a sferrare un sanguinoso attacco contro il mondo pacifico per riprendersi una rivincita contro la giustizia. Spetta a te, in qualità di Space Ranger, ripulire l'universo da questi "avanzi di galera".

Dovrai affrontare una serie svariata di astronavi, a volte più potenti e veloci della tua, e sicuramente pilotate da persone più accanite e feroci di te.

A tuo vantaggio però l'astuzia e la furbizia, due doti che, spesso, scarseggiano tra gli extra-terrestri.

Affronterai criminali come Sprinzer, Sharper, Bombet, Lemik, Wanzak, Striker e Filex che ti saranno comunque elencati a inizio gioco.

Nessuno di questi individui ha mai sentito parlare di codice di lealtà e cercherà di attaccarti alle spalle: non preoccuparti però, proprio per questa ragione la tua navetta è stata dotata di retro razzi che azionerai a tempo debito spostando il joystick in avanti.



COMANDI

Joystick in porta 1

Cursori per muoversi

Spazio = Fire.

L'ASSEMBLER PER MSX

27a lezione
di Massimo Cellini

IL PRIMO PROGRAMMA (III)

In questa lezione concluderemo finalmente il nostro primo vero programma in linguaggio macchina.

Nel numero precedente abbiamo visto la routine che ci consentiva di agire in conseguenza alla posizione del joystick. Se ben ricordate siamo andati a testare solo le quattro direzioni cardinali per non rendere la routine troppo complessa e per non allungare esageratamente il programma, fondamentalmente piuttosto semplice, che non si propone certo come punto di arrivo ma come base sulla quale potrete, da soli, costruire i vostri programmi, sfruttando quanto fin qui imparato e aggiungendo inoltre quel pizzico di fantasia e di inventiva che certo non vi manca.

LA VERIFICA DELLA SOVRAPPOSIZIONE

Rispetto al listato precedente sono state aggiunte solo poche righe, ma queste poche righe sono senza dubbio fondamentali per lo scopo che il programma si prefigge: proprio qui andremo infatti a testare l'eventuale sovrapposizione dei due sprites.

Come già accennato nei numeri precedenti, la verifica della sovrapposizione va effettuata non certo sul registro della VDP, ma sul rispettivo bit di una cella di memoria che viene aggiornata via interrupt e che contiene sempre lo stato relativo del flag register del VDP.

Il perché di tale scelta è già stato chiaramente spiegato nei numeri scorsi, non ci sembra pertanto il caso di soffermarci ancora sull'argomento.

Ma diamo ora uno sguardo al listato assembler del programma finito, di modo che possiate meglio comprendere l'argomento trattato:

```

1 ; *****
2 ; * PROGRAMMA DI GESTIONE SPRITES *
3 ; *****
4
5 ;* ROUTINE ROM
6 CHGMOD EQU 005FH
7 LDIRVM EQU 005CH
8 WRTVRM EQU 004DH
9 RDVRM EQU 004AH
10 GTSTCK EQU 00D5H
11 BEEP EQU 0C0H
12
13 ;*VARIABILI DI SISTEMA
14 FORCLR EQU 0F3E9H
15 STATFL EQU 0F3E7H
16
17
18 ORG 50000
19 LOAD 50000
20
21 ;*SETTA I COLORI PONENDO I RELATIVI CODICI
22 ;*NELLE APPOSITE VARIABILI DI SISTEMA
23 LD HL, FORCLR
24 LD A, 1
25 LD (HL), A
26 LD A, 15
27 INC HL
28 LD (HL), A
29 INC HL
30 LD (HL), A

```

```

31
32 ;*SETTA LO SCREEN 1
33 LD A, 1
34 CALL CHGMOD
35
36 ;*CARICA NELLA VRAM I DATI RELATIVI ALLE
37 ;*SAGOME DEGLI SPRITES
38 LD HL, DASAG
39 LD DE, 3800H
40 LD BC, 16 ;LUNGHEZZA DATI (16 BYTES)
41 CALL LDIRVM
42
43 ;*SETTA GLI ATTRIBUTI DEL PRIMO SPRITE
44 LD HL, 1B00H
45 LD A, 100 ;POSIZIONE Y
46 CALL WRTVRM
47 INC HL
48 LD A, 124 ;POSIZIONE X
49 CALL WRTVRM
50 INC HL
51 LD A, 0 ;NUMERO SAGOMA
52 CALL WRTVRM
53 INC HL
54 LD A, 1 ;COLORE (NERO)
55 CALL WRTVRM
56
57 ;*SETTA GLI ATTRIBUTI DEL SECONDO SPRITE
58 INC HL
59 LD A, 70 ;POSIZIONE Y
60 CALL WRTVRM
61 INC HL
62 LD A, 124 ;POSIZIONE X
63 CALL WRTVRM
64 INC HL
65 LD A, 1 ;NUMERO SAGOMA
66 CALL WRTVRM
67 INC HL
68 LD A, 13 ;COLORE (MAGENTA)
69 CALL WRTVRM
70
71
72 ; *LETTURA JOYSTICK
73 ; *****
74
75 LTST LD HL, 1B00H ;PUNTA ATTR. SPRITE
76 CALL RDVRM
77 LD B, A ;SALVA IN B COORDINATA Y
78 INC HL
79 CALL RDVRM
80 LD C, A ;SALVA IN C COORDINATA X
81 PUSH BC
82
83 LD A, 1
84 CALL GTSTCK ;LEGGE STICK DA PORTA 1
85
86 POP BC
87 CP 0
88 JP Z, VERCS ;SE STICK =0 VA A VERIFICARE COLLISIONE SPRITES
89
90 LD HL, 1B00H ;PUNTA ATTR. SPRITE
91
92 UP CP 1 ;VERIFICA SE STICK=1
93 JP NZ, DO ;SE NO VERIFICA ALTRA DIREZIONE
94 LD A, B
95 CP 1 ;VERIFICA SE COORDINATA Y<1
96 JP C, VERCS ;SE SI SALTA A VERCS
97 DEC A ;SE NO DECREMENTA Y
98 CALL WRTVRM
99 JP VERCS
100
101 DO CP 5
102 JP NZ, RI
103 LD A, B
104 CP 183
105 JP NC, VERCS
106 INC A

```

```

107 CALL WRTVRM
108 JP VERCS
109
110 RI LD HL,1B01H ;PUNTA ATTR. X SPRITE
111 CP 3
112 JP NZ,LE
113 LD A,C
114 CP 247
115 JP NC,VERCS
116 INC A
117 CALL WRTVRM
118 JP VERCS
119
120 LE CP 7
121 JP NZ,VERCS
122 LD A,C
123 CP 1
124 JP C,VERCS
125 DEC A
126 CALL WRTVRM
127
128
129 *****
130 ;* VERIFICA SOVRAPPOSIZIONE SPRITES*
131 *****
132
133 VERCS LD B,OFFH
134 LOOPR OR (IX=0) ;IST. FITIZIA RITARDO
135 DJNZ LOOPR
136
137
138 LD A,(STATFL)
139 BIT 5,A
140 JP Z,LTST
141
142 ; *TROVATA SOVRAPPOSIZIONE=ESEGUE BEEP
143 CALL BEEP
144 JP LTST
145
146
147
148
149
150
151 ;* DATI SAGOME SPRITES *
152 DASAG DB OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH,OFFH
3 DB OFFH,81H,81H,81H,81H,81H,81H,81H,OFFH
154
155
156 END

```

La prima e la seconda parte sono le stesse già viste nel corso delle scorse puntate, soffermiamoci dunque sull'ultima parte che costituisce l'aggiunta di questo numero.

Come potete vedere, in corrispondenza della label VERCS, viene inizializzato il registro B con OFFH, ovvero il massimo consentito, poiché ora funge da registro indice in una loop di ritardo, costituita dalle due istruzioni successive, in cui la prima è una istruzione fittizia, vale a dire una istruzione che non serve a nulla e non ha altro scopo se non quello di far perdere tempo. La successiva DJNZ decrementa invece B e salta a questa istruzione per ben 255 volte (OFFH).

A questo punto probabilmente molti di voi si staranno chiedendo che scopo ha una loop di ritardo. Ebbene, provate a toglierla e ve ne accorgete!

Il linguaggio macchina non è il BASIC, la velocità di esecuzione di un simile programma è centinaia di volte superiore a quella di un analogo programma BASIC perciò, senza un ritardo tra una "passata" e la successiva, vedreste lo sprite letteralmente "schizzare" da una parte all'altra dello schermo, nonostante il movimento avvenga pixel per pixel.

Le successive istruzioni verificano il quinto bit dello status flag per accertarsi se si è verificata una sovrapposizione e, in caso positivo, viene eseguito un BEEP. In ogni caso il ciclo continua poi da LTST, dove viene riverificata la posizione del joystick, etc.

Termina così il nostro primo programma. Spero che la progettazione e la realizzazione di questo software vi abbiano appassionato ma, ancor più, spero che non vi sia nulla di oscuro in tutto quanto fin qui sviluppato e vi invito a provare a scrivere dei programmi assembler.

All'inizio, e con ogni probabilità, commetterete diversi errori ma, non temete: sbagliando si impara e l'esperienza, in questo tipo di applicazioni, è determinante.



TI ASPETTA IN EDICOLA

L'INFORMATICA A PORTATA DI P.C.

PROVE • UTILITY • DIDATTICA • NEWS
PER STARE AL PASSO COI TEMPI

P.C. Project - febbraio 1989 n. 1 anno I L. 14.000

PC PROJECT #1

La rivista mensile per utenti di sistemi MS DOS compatibili

NON RICHIEDE
SCHEDE GRAFICHE
DIRETTAMENTE A CASA TUA
ANCHE SU 3 1/2

Sul disco:
8 programmi di utilità

- **PKEY**
Riprogramma la tastiera per ogni tua esigenza
- **BDIR**
La directory a finestre
- **REPEAT**
Un comando per mille directory
- **MEM**
Esplora la memoria del tuo P.C.

PS/2:
Il nuovo corso dell'informatica

TIME PLANNER:
Fai il tuo computer una segretaria infallibile

ATTRO:
Segna l'evoluzione della spreadsheet



OGNI
MESE
IN
EDICOLA

