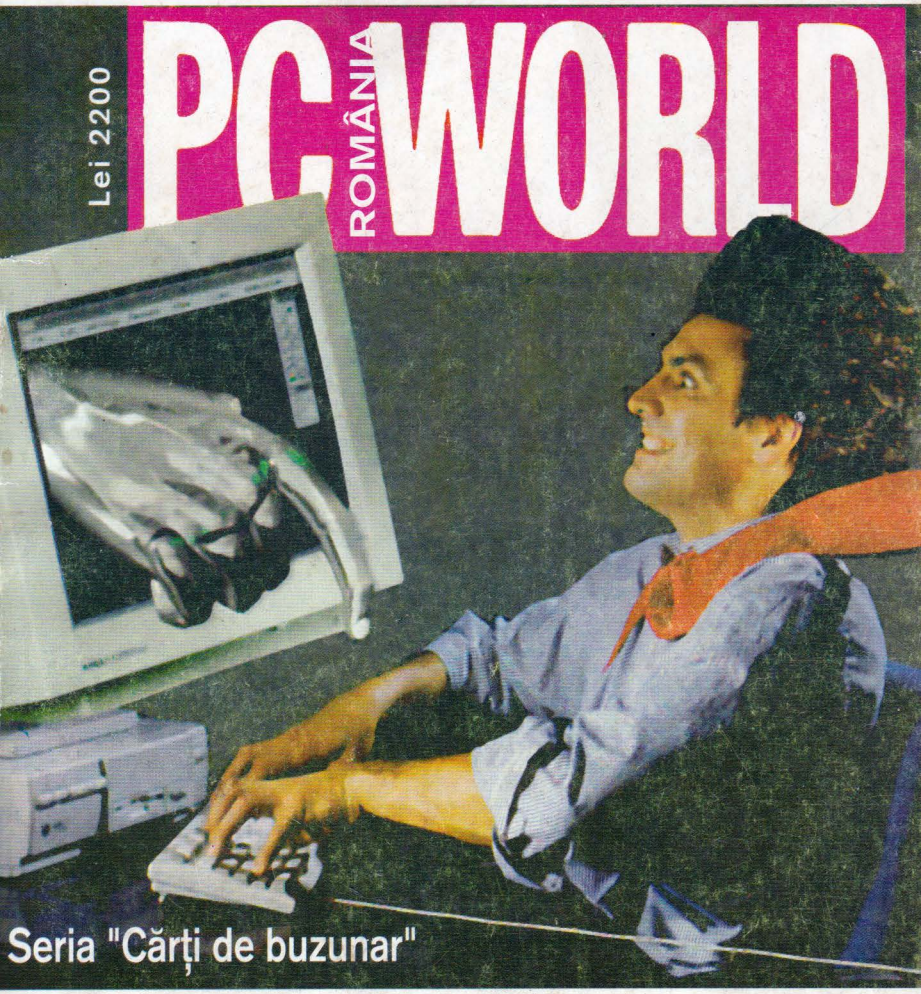
Ion DIAMANDI Mihaela CÂRSTEA



TIPS & TRICKS

JOCURI PE CALCULATOR

PC WORLD ROMANIA

Seria "Cărți de buzunar"

TIPS & TRICKS

Jocuri pe calculator

Ion Diamandi și Mihaela Cârstea

Communications Publishing Group SRL

București - România - 1994

TIPS & TRICKS - jocuri pe calculator
Editată de:
Communications Publishing Group SRL
București, România

Tiparul: FED București

Culegere și tehnoredactare computerizată:
Cristina Mănoiu
Mihai Chivăran

Grafică computerizată:
Cristina Mănoiu
Mihai Chivăran

Referințe

De cele mai multe ori, primul contact cu calculatorul se realizează printr-un joc. Iată de ce considerăm lucrarea de față deosebit de importantă, ea ajutând copiii (de la 6 la 80 de ani) să descopere minunatul univers al jocurilor pe calculator.

Totuși, publicarea nu ar fi fost posibilă fără suportul și ajutorul unui mare număr de prieteni ai jocurilor pe calculator, cărora le aducem mulțumirile noastre:

- copiilor Cătălin Cârstea, Mihai Cârstea, Tiberiu Mănoiu, Remus Mănoiu, Sava Diamandi, Mihai Pohonțu care au dezlegat numeroase jocuri și au descoperit multe tips & tricks-uri, deseori furnizându-ne idei care ne-au fost de un real folos;
- colegilor Natalia Lapteș, Angela Constantinescu, Cristian Constantinescu, Ion Cârstea și Mihai Macavescu pentru sprijinul acordat în realizarea graficii, captarea și imprimarea ecranelor și procurarea de jocuri;
- colegilor de la PCW și CW care ne-au suportat toanele și nervii când nu găseam cheia jocurilor și lui Marius Mihalachi, care s-a zbătut pentru obținerea finanțării;
- firmelor SCOP, MTH și COMPUTERLAND pentru susținerea financiară a lucrării.

Aducem, de asemenea omagiul nostru "primului mare" în domeniul tips & tricks de la noi, Octavian Pletter, a cărui amprentă încă este purtată de numeroase jocuri.

Dedicăm lucrarea tuturor hobbiștilor, butonarilor...

Despre Tips & tricks

Acesta este doar un început. Continuarea puteţi să o faceţi voi cu ajutorul nostru, şi anume, într-un supliment al revistei PC WORLD. Aşadar, adresaţi-vă în scris redacţiei şi încercaţi să răspundeţi la următoarele chestiuni:

1. Ce ponderi consideraţi că trebuie să ocupe în viitoarea revistă următoarele tipuri de calculatoare: PC, Mac, Spectrum HC, Commodore?
2. Ce interes manifestaţi (note de la 0 la 10) pentru tips & tricks-uri din următoarele domenii: DOS, Windows, GWBasic, QBasic, Visual Basic, Spectrum Basic, Cod Z-80, jocuri, viruşi?
3. Consideraţi oportună inserarea în revistă a unei rubrici de instruire pentru QBasic, Visual Basic, Pascal, C, DOS, Windows, inclusiv cu teste tip grilă?

Despre seria de cărţi de buzunar

Cu această lucrare inaugurăm seria de cărţi de buzunar PC WORLD care are ca obiectiv punerea la dispoziţia tinerilor a unor mijloace nostime, rapide şi ieftine, atât pentru învăţarea şi acomodarea cu unelte software moderne, cât şi pentru amuzament. După cartea cu jocuri avem în plan alte subiecte fierbinţi, ca: Visual Basic, Windows Tips & Tricks, DOS Tips & Tricks, WordPerfect Tips & Tricks.

Despre autori

Mihaela Cârstea este redactorul șef al publicației **COMPUTERWORLD.** Și-a desfășurat activitatea în sectorul de cercetare/proiectare în domeniul calculatoarelor, acumulând o bogată experiență în sisteme de operare și dezvoltare software. A realizat sistemele de instruire PC TUTOR și GENTES, de testare a cunoștințelor informatice. A mai publicat cartea **Un PC pentru fiecare** (Getic, 1993).

Ion Diamandi este redactorul șef al revistei **PC WORLD.** A condus mai mulți ani un colectiv de instruire asistată de calculator, având o bogată experiență în domeniul software-ului educațional. A realizat o serie de jocuri pe calculator ca: **Tetris** (Electrecord, 1988, împreună cu Cristian Constantinescu), **caseta de jocuri logice pentru copii** (RECOOP, 1989, împreună cu Gheorghe Păun), **Pentis** și **Făt-Frumos** (AGNI, 1992, împreună cu Angela Constantinescu și Cristian Constantinescu). A mai publicat: **Partenerul meu de joc, calculatorul** (RECOOP, 1988); **Jocuri pe calculator** (Getic, 1992); **Cum să realizăm jocuri pe calculator** (AGNI, 1992); **40 de jocuri logice în BASIC** (Jeco Trading, 1993, împreună cu Gheorghe Păun); **Calculatorul, coleg de bancă** (AGNI, 1993); **Cine știe LOGO?** (AGNI, 1994).

Bibliografie

Cum să realizăm jocuri pe calculator (AGNI, 1992), **Jocuri pe calculator** (Getic, 1992), **40 jocuri logice în BASIC** (Jeco Trading, 1993), revistele **DOS Research Guide, GamePro, 16 BIT Video Gaming, PC Games, Electronic Entertainment, S.W.A.T. PRO Video Game Tips, Tactics and Strategies** (publicații lunare IDG) și folclor (tips & tricks-uri transmise pe cale orală).

Dacă nu noi, cine?

Am început exact acum un an cu o singură publicație: **PC WORLD Romania.** În octombrie trecut am lansat **COMPUTERWORLD Romania.** Recent, a apărut cel de-al treilea titlu al nostru: **TELECOM Romania.**

De ce le-am făcut? Pentru că dezvoltarea pieței românești de profil a cerut-o. Iar noi ne-am străduit să fim cu un pas înainte deoarece avem toate atuurile să impunem un adevărat standard de publicații în domeniul IT.

Toate acestea se constituie în argumente pentru lucrarea pe care v-o propunem. Dispariția de pe piață a publicațiilor apărute meteoric după decembrie 1989 și dedicate uneia dintre cele mai accesibile porți spre lumea informaticii - numesc aici jocurile - ne-a determinat să facem acest pas. Vrem să demonstrăm că suntem poate (fără modestie!) singura companie care trăiește **exclusiv** din activitatea publicistică în domeniul informatic și care simte pulsul pieței.

Suntem deschiși oricăror propuneri, idei, pentru că noi credem că fără aportul dumneavoastră, dragi cititori și hobbiști, activitatea noastră nu ar fi fost atât de fructuoasă.

Și revin la întrebare: ***Dacă nu noi, cine?***

Mihaela Gorodcov
Manager - Communications Publishing Group Romania

CUPRINS

1

TIPS & TRICKS - jocuri logice

Mai întâi, antrenați-vă!

ComputerLand®

Vă propunem 50 de exerciţii şi jocuri logice

Pentru a reuşi să rezolvaţi jocurile pe calculator, pentru a vă programa voi înşivă jocuri pe calculator, precum şi pentru a înţelege tips & tricks-urile prezentate este bine ca în prealabil să vă antrenaţi şi să rezolvaţi exerciţiile, testele şi jocurile logice expuse în continuare. Răspunsurile şi indicaţiile pentru rezolvări le puteţi găsi la pagina 19.

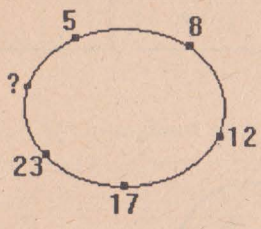
✍ 1. Completaţi numărul lipsă din următorul şir de numere:

2 7 12 ? 22 27

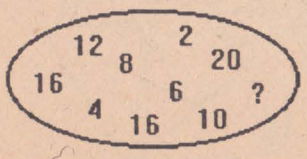
✍ 2. Completaţi litera lipsă din următorul şir de litere:

J K L ? N O

✍ 3. La ce număr sfârşeşte cercul?



✍ 4. Ce număr lipseşte?



✍ 5. Completați următoarele 3 numere din șirul:

? ? ?

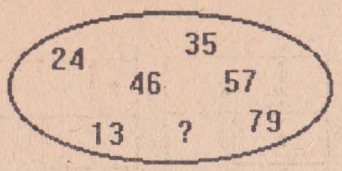
0, 1, 1, 2, 3, 5, , ,

✍ 6. Ce literă lipsește?

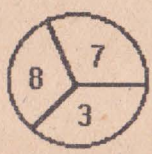
L K M J N ?

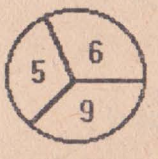
✍ 7. C este pentru I ceea ce L este pentru ...?

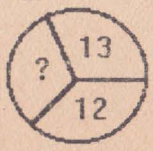
✍ 8. Ce număr lipsește în următoarea diagramă?



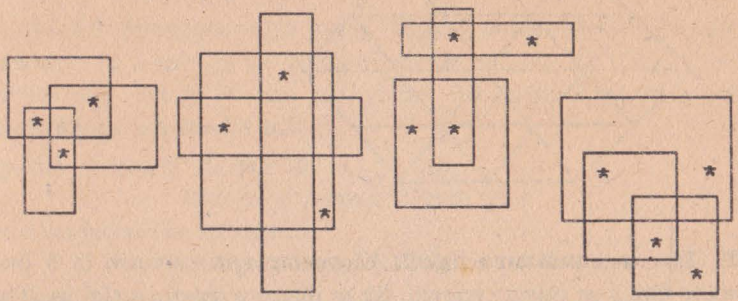
✍ 9. Indicați numărul care lipsește.



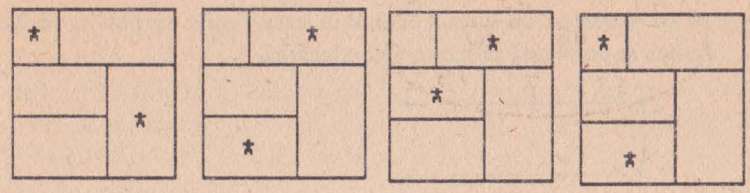




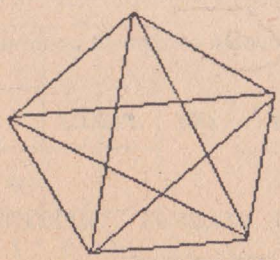
✍ **10.** Care dintre figuri diferă de toate celelalte?



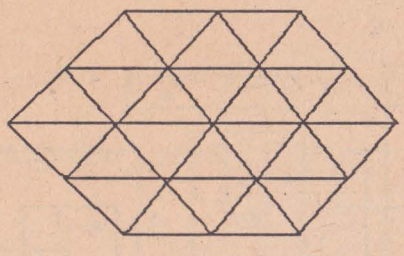
✍ **11.** Care dintre figuri diferă de toate celelalte?



✍ **12.** Câte triunghiuri sunt în figura de mai jos? Cum le numărați astfel încât să nu omiteți nici unul?



✍ **13.** Câte triunghiuri sunt în figura de mai jos? Cum le număraţi?



✍ **14.** În următoarea figură, 12 puncte sunt parcurse în 5 linii drepte fără a se ridica creionul. Să se indice o soluţie astfel încât să se satisfacă următoarele condiţii:

- să nu se ridice creionul
- să se parcurgă punctele în 5 linii drepte
- să nu se treacă de două ori prin acelaşi punct
- să se realizeze un circuit închis în care liniile se pot încrucişa (adică se se revină la punctul de plecare).

✍ **15.** Cuvintele din următoarea serie urmează o anumită regulă:

POM CASĂ CÂINE GĂINUŞĂ

Subliniaţi cuvântul din următoarea secvenţă care poate continua seria iniţială:

FLOARE PĂDURE CODOBATURĂ OM PISICĂ

✍ **16.** Fie următoarele cinci cuvinte:

DECELAT EXTENUAT DIZOLVAT RELEVAT ÎMPROSPĂTAT

Subliniaţi două dintre cuvinte care au sens apropiat.

✍ **17.** Completați următorul șir de numere cu încă patru:

0, 1, 10, 11, 100, 101 ...

✍ **18.** Să presupunem că jucați cu un coleg jocul "Ghicește numărul". El a scris pe un bilețel un număr mai mic ca 100 pe care trebuie să-l ghiciți din cât mai puține încercări. Până în acest moment jocul s-a derulat astfel:

- prima încercare: ați spus 50
  colegul a răspuns: "E prea mare"
- a doua încercare: ați spus 25
  colegul a răspuns: "E prea mic"
- a treia încercare: ați spus 37
  colegul a răspuns: "E prea mare"

Ce valoare indicați la a patra încercare? Din câte încercări veți găsi în mod sigur numărul scris pe bilețel?

✍ **19.** Ionel are un pahar cu iepuraș, iar sora lui, Mihaela, un pahar cu o păpușă. Mama lor a umplut paharul lui Ionel cu cola, iar pe al Mihaelei cu suc. Însă Mihaela era cea care dorea cola, iar Ionel suc. Ei nu vor să schimbe paharele. Puteți să le dați o idee astfel încât în paharul Mihaelei să fie cola, iar în cel al lui Ionel suc?

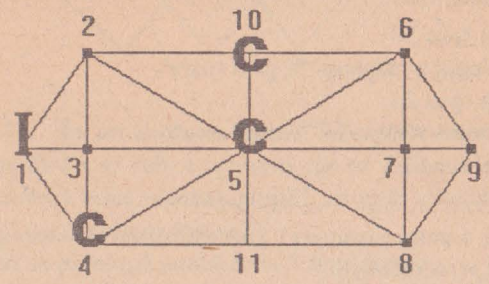
✍ **20.** Pe grila de mai jos semnul * poate fi deplasat conform mutărilor calului de pe tabla de șah (mutări în L).

a) Indicați traseul semnului * (eventual marcând pe grilă) astfel încât pornind de la căsuța A1 să se ajungă la A2 din cât mai puține mutări.

b) Același lucru, dar de la A1 să ajungă la C3.

3			
2			
1	*		
	A	B	C

✍ **21.** Pe nodurile următoarei grile se pot deplasa 3 copoi (notați cu C) și un iepure (I). Copoii și iepurele fac pe rând câte o mutare, neputând să sară peste noduri. Scopul este prinderea iepurelui, adică punerea sa într-o poziție de unde nu se mai poate muta.
Presupunând că s-a ajuns la poziția din figură și la rând este de mutat un copoi, indicați mutarea prin care veți prinde iepurele doar după câteva mișcări. Justificați.



✍ **22.** În cursul desfășurării poveștii Harap Alb, personajul principal realizează mai multe acțiuni. Încercați să puneți în ordinea corectă a desfășurării poveștii următoarea listă de acțiuni:

1. Harap Alb pleacă la drum spre împărăția lui Verde-Împărat.
2. Îl întâlnește pe Flămânzilă și îl ia cu el.
3. Cu ajutorul lui Flămânzilă mănâncă toate merindele la ospăț.
4. Îl întâlnește pe Ochilă și îl ia cu el.
5. Ajută cerșetoarea cu un ban.
6. Se întâlnește cu cerșetoarea (Sfânta Duminică) care îl ajută să adoarmă ursul.
7. O ia de soție pe fata lui Roșu-Împărat.
8. Se îmbracă în pielea de urs.
9. Ia salățile din grădina ursului.
10. Este închis în fântână de către Spân, care îl pune să-i jure credință.

✍ **23.** I-ați comandat robotului să facă o ceașcă de ceai. Programul din "mintea" lui a încurcat însă ordinea acțiunilor, care arată ca mai jos. Încercați să puneți în ordine aceste acțiuni.

1. Umple ceainicul cu apă.
2. Așteaptă până când fierbe apa.
3. Pune ceainicul pe plită.
4. Ia o ceașcă de ceai.
5. Ia ceainicul de pe plită.
6. Pune un plic de ceai în ceașcă.
7. Amestecă ceaiul cu linguriță.
8. Pune apa în ceașcă.
9. Adu ceașca la ceainic.
10. Pune zahărul și lămâia în cană.

✍ **24.** Fie următoarea afirmație adevărată:

Andrei poartă o haină verde.

Care dintre următoarele patru afirmații este cu certitudine adevărată?

1. Lui Andrei îi place foarte mult să poarte haine verzi.
2. Lui Andrei nu îi mai este frig.
3. Andrei poartă, câteodată, veșminte verzi.
4. O persoană care nu poartă haină verde nu se numește Andrei.

✍ **25.** Fie următoarele afirmații adevărate:

Vlad este marinar.
Toți marinarii sunt tatuați.

Care din următoarele afirmații sunt adevărate?

A. Vlad plănuiește să se tatueze.
B. Tatuajele lui Vlad sunt interesante.
C. Nu este adevărat că Vlad nu este tatuat.
D. Vlad nu își arată niciodată tatuajele.

✍ **26.** Fie următoarea afirmație:

A fost infirmată ipoteza negării certitudinii faptului că pisicile nu se abțin să-și manifeste respingerea față de câini.

Care dintre următoarele afirmații se apropie cel mai mult de cea inițială?

1. Pisicile sunt prietenele câinilor.
2. Pisicile nu sunt prietenele câinilor.

✍ **27.** Fie următoarea afirmaţie:

Nu garantez imposibilitatea negării contrariului veridicităţii spuselor mele.

Care dintre următoarele afirmaţii se apropie mai mult de cea iniţială?

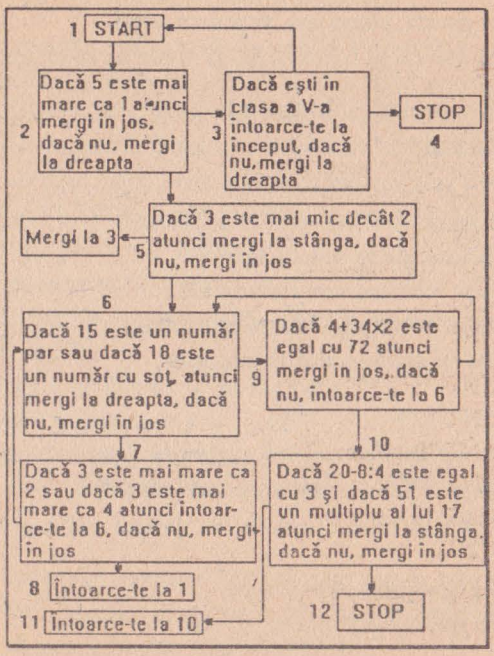
A. Eu mint.

B. Eu spun adevărul.

✍ **28.** Presupunând că avem două vase, A de 3 litri şi B de 5 litri, puneţi în ordine următoarele tipuri de acţiuni astfel încât să avem 4 litri în vasul cu 5 litri (acţiunile se pot repeta):

1. Se umple vasul B.
2. Se pune restul din B în A.
3. Se toarnă din B până se umple A.
4. Se aruncă conţinutul lui A.

✍ **29.** Urmăriţi parcursul logic indicat de săgeţi în diagrama de mai jos.. La ce număr ajungeţi?



✍ **30.** În memoria calculatorului se găsește următorul program BASIC:

```
10 CLS
20 PRINT "REZULTATUL ESTE: ";
30 PRINT 10 - 2*(5.3 - 2.1)
40 PRINT
55 CLS
60 PRINT 3.6
```

În urma executării acestui program se va afișa:

A. Rezultatul este: 3.6

B. 3.6

C. (nu se afișează nimic)

✍ **31.** În urma executării unui program ecranul se prezintă astfel:

```
3+2=5
1
Problema 1

3+2=6
```

Programul existent în memorie este:

A.
```
10 PRINT 3+2=5
20 PRINT 1
30 PRINT "Problema 1"
40 PRINT
50 PRINT "3+2="; 6
```

B.
```
10 PRINT "3+2=5"
20 PRINT "1"
30 PRINT "Problema 1"
40 PRINT
50 PRINT "3+2="; 6
60 PRINT
```

C.
```
10 PRINT "3+2="; 3+2
20 PRINT 19-6*3
```

```
30 PRINT "Problema "; 2-1
40 PRINT
50 PRINT "3+2=6"
60 STOP
```

D.
```
10 CLS
20 PRINT "3+2=5"
30 PRINT 1
40 PRINT "Problema 1"
50 PRINT
60 PRINT "3+2="; 3+3
70 STOP
```

✍ **32.** În memorie se găseşte următorul program:

```
10 PRINT 3+2
20 PRINT "3+2=5"
30 PRINT "3+2=6"
```

În urma executării acestui program se va afişa:

A.
```
5
5
6
```

B.
```
3+2
3+2=5
3+2=6
```

C.
```
5
3+2=5
3+2=6
```

✍ **33.** Se dă comanda: **PRINT 1<>0 AND INT(- 4.5) = - 4**
Afirmaţia: ***"Pe ecran se afişează 0"*** este:

1. Adevărată.
2. Falsă.

✍ **34.** În memorie se găseşte următorul program:

```
10 PRINT "3+2=5"
20 PRINT "3+2=6"
30 PRINT 3+2
40 CLS
50 PRINT 3+2=6
```

În urma executării programului pe ecran se va afișa:

A. 3+2=5
3+2=6
5
3+2=5

B. 3+2=5

C. 0

✍ 35. Se dă programul:

```
A CLS
B LET A=B+2
C INPUT B
D PRINT A , B
E STOP
```

Ordinea corectă a liniilor este:

1. A B C D E
2. A C B D E
3. C B A D E

✍ 36. Se dă programul:

```
A CLS
B INPUT A
C LET B=A*B
D LET A=A+2
E LET B=A+1
F PRINT A , B
G STOP
```

Ordinea corectă a liniilor este:

1. A B D E C F G
2. B E C D A F G
3. B E A F C D G
4. B D E F A C G

✍ **37.** Se dă comanda:

PRINT 3 > 2 AND 1 ≥ 2

Pe ecran se va afișa:

A. 3 > 2 1 ≥ 2
B. 3 > 2
C. 0
D. 1
E. -1

✍ **38.** Se dă comanda:

PRINT (3+2*4=20 OR 2 ≥ 2.5) AND 3< > INT (3.5)

Pe ecran se va afișa:

A. 0
B. 1
C. -1

✍ **39.** În memorie se găsește următorul program care afișează suma primelor 10 numere naturale:

```
10 LET S=0
20 FOR I=1 TO 10
30 LET S=S+I
40 NEXT I
50 PRINT S
```

După execuţia acestui program, introducând comanda PRINT I se va afişa:

A. 10
B. 11
C. 1

✍ 40. În memorie se găseşte următorul program:

```
10 IF 4 ≥ 3 THEN PRINT "MAI DEPARTE ";:
     LET A=4 : LET B=3 : PRINT A*B; :
     PRINT " METRI": STOP
20 PRINT "FOARTE BINE"
```

În urma executării acestui program se va afişa:

A. MAI DEPARTE
B. FOARTE BINE
C. MAI DEPARTE FOARTE BINE
D. MAI DEPARTE 12 METRI
E. Variable not found in line 10 (programul are o eroare)

✍ 41. Fie propoziţia:

Lista instrucţiunilor limbajului BASIC cu care se pot efectua atribuiri de variabile este: LET, INPUT, READ-DATA

Propoziţia este:

A. Adevărată.
B. Falsă.

✍ 42. (Pentru calculatoare HC-Spectrum)
Atributele unui caracter afişat într-o anumită poziţie pe ecran pentru care ATTR are valoarea 249 sunt:

A. Caracterul are culoarea albastră pe un fond galben şi este luminos (BRIGHT).

B. Caracterul are culoarea albă pe un fond albastru, este luminos (BRIGHT) și este afișat intermitent (FLASH).
C. Caracterul are culoarea albastră pe un fond alb este luminos (BRIGHT) și este afișat intermitent (FLASH).
D. Caracterul are culoarea albastră pe un fond albastru (deci nu se vede).

✍ 43. (Pentru calculatoare HC-Spectrum)
Protecția jocurilor - programe Sinclair Basic - la listare și modificare texte se poate realiza prin:

A. Utilizarea caracterelor de control.
B. Modificarea variabilei de sistem PROG (octeții 23635 și 23636) care indică adresa programului BASIC.
C. Blocarea la editare a primei linii a programului BASIC cu POKE-uri în adresele de început ale programului (23755 și 23756).

✍ 44. (Pentru calculatoare PC)
Care dintre următoarele fișiere sunt executabile:

A. Cele cu extensia EXE
B. Cele cu extensia BAT
C. Cele cu extensia CMO

✍ 45. Dischetele de 3,5" pot fi formatate la următoarea capacitate:

A. 720 k
B. 360 k
C. 1,44 M

✍ 46. (Pentru calculatoare PC)
Un program scris special pentru a utiliza un monitor de tip EGA poate fi executat și pe un calculator ce dispune de monitor:

A. CGA
B. VGA
C. Nu poate fi executat decât pe calculator cu monitor de tip EGA

✍ **47.** (Pentru calculatoare PC)
Efectul comenzii **COPY A: G.BAT B** este:

A. Copierea fișierului G.BAT aflat pe discul A: pe discul B: păstrându-i-se același nume.
B. Realizarea unei copii a fișierului G.BAT pe același disc (A:), având numele B.
C. Schimbarea numelui fișierului G.BAT în B.

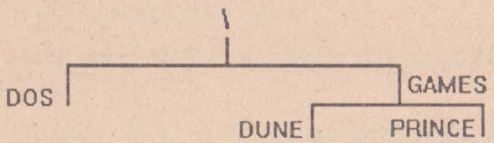
✍ **48.** (Pentru calculatoare PC)
Dacă un fișier a fost șters în mod accidental, mai poate fi refăcut?

A. Nu.
B. Da, folosind comanda COPY.
C. Da, folosind comanda UNDELETE.

✍ **49.** (Pentru calculatoare PC)
Într-un director există următoarele fișiere: JOC1.PIC, JOCAB.TXT, JOC_.DOC, JOC.COM. Care este efectul comenzii **DIR JOC?.*** ?

A. Afișează fișierele JOC1.PIC și JOC_.DOC
B. Afișează fișierele JOC1.PIC, JOC.COM și JOC.DOC
C. Nu afișează nici un fișier, deoarece nu există nici unul care să corespundă specificației.

✍ **50.** (Pentru calculatoare PC)
Pe discul A: există următoarea structură de directoare:



Directorul curent fiind DUNE, care este efectul comenzii **CD.** ?

A. Comutarea în directorul \
B. Comutarea în directorul GAMES
C. Mesaj de eroare deoarece nu există nici un director cu acest nume.

GRILĂ DE EVALUARE

Adăugându-vă câte un punct pentru fiecare test rezolvat corect obțineți scorul final care oglindește gradul de inteligență, capacitatea de rezolvare a problemelor, imaginația și cunoștințele.

◆ Ați obținut 40 - 50 puncte? ➔ Sunteți tari și puteți fi chiar creatori de jocuri.

◆ Ați obținut 20 - 39 puncte? ➔ Sunteți buni! Cartea **Tips & Tricks - jocuri pe calculator** este dedicată în primul rând vouă și puteți experimenta jocuri noi pentru a descoperi noi Tips & Tricks-uri.

◆ Ați obținut 10 - 19 puncte? ➔ Nu e chiar rău! Indicațiile pentru rezolvarea testelor care v-au pus probleme v-au ridicat deja nivelul. Dacă ați întâmpinat mai multe greutăți la testele de utilizare a calculatoarelor (testele 30 - 50) atunci puteți să vă completați cunoștințele din lucrările: **40 JOCURI LOGICE ÎN BASIC** (JECO TRADING) și **UN PC PENTRU FIECARE** (Getic - AGNI PROIECT).

◆ Ați obținut 0 - 9 puncte? ➔ Limitați-vă la jocuri de reflexe și nu disperați. Mai citiți, mai butonați, mai programați...

RĂSPUNSURI ŞI INDICAŢII LA EXERCIŢII, TESTE ŞI JOCURI LOGICE

1. *17.* Numerele sunt din 5 în 5.

2. *M*

3. *30.* Diferenţa dintre număr şi precedentul creşte cu o unitate, formându-se şirul de numere (diferenţă): 3 4 5 6 7. Deci 23+7=30.

4 *14.* Suma numerelor pe o diagonală este 36. Pe prima diagonală: 16+4+16=36; pe a doua diagonală: 12+8+6+10=36. Numărul lipsă pe a treia diagonală va fi: 36 - (20+2)=14.

5. *8, 13, 21.* Fiecare număr din şir se obţine din suma celor două numere care îl preced (şirul lui Fibonacci).

6. *I.* Începând cu litera L, alfabetul este parcurs alternativ în două sensuri:

7. *N.* Două litere mai departe în ordine alfabetică.

8. *68.* Diagrama conţine toate numerele de două cifre, în care a doua cifră este egală cu prima la care se adaugă 2. Lipseşte deci numărul de două cifre a cărei primă cifră este 6.

9. *13.* Se adună numerele corespondente din cercurile de deasupra (6+7=13; 3+9=12).

10. *B.* La figurile A, C şi D fiecare dreptunghi conţine două asteriscuri.

11. *C.* Asteriscurile sunt în două regiuni care nu se ating.

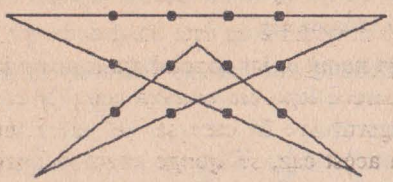
12. *35.* Liniile drepte împart figura în 11 regiuni (mici) în interiorul cărora nu sunt alte drepte. Numărăm în funcţie de regiunile pe care le ocupă:

1 regiune:	10
2 regiuni:	10
3 regiuni:	10
5 regiuni:	5 (câte unul pentru fiecare vârf)
Total:	35

13. *38.* Le numărăm după numărul de căsuţe pe care le ocupă:

1 căsuţă:	24
4 căsuţe:	12
9 căsuţe:	2
Total:	38

14. Soluţia este:



15. *CODOBATURĂ.* Primul cuvânt din secvenţă prezintă o vocală, al doilea, două, al treilea şi al patrulea, trei şi, respectiv, patru vocale. Va urma, deci, un cuvânt cu cinci vocale.

16. *DECELAT* şi *RELEVAT.*

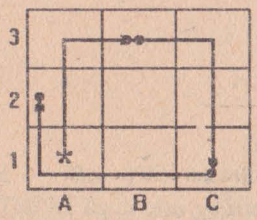
17. *110, 111, 1 000, 1 001.* Se numără în sistemul de numeraţie binar.

18. *31, 7.* Intervalul rămas se va înjumătăţi la fiecare încercare.

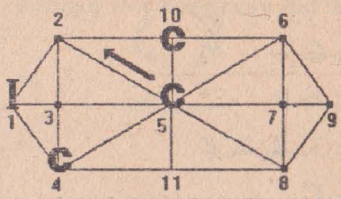
19. Se ia un al treilea pahar gol şi în el se răstoarnă conţinutul unui pahar, să zicem, sucul. Acum paharul Mihaelei este gol, deci se poate turna în el cola din paharul lui Ionel. Acum paharul lui Ionel este gol şi deci se poate turna în el sucul din cel de-al treilea pahar.

20. a) *A1 - B3 - C1 - A2*

b) *A1 - B3 - C1 - A2 - C3*



21. *Copoi 5 - 2*
Iepure 1 - 3
Copoi 10 - 5
Iepure 3 -1
Copoi 5 - 3 → Iepurele este prins



Mutarea copoiului din nodul 10 în nodul 2 nu este bună deoarece, în acest caz, iepurele se va muta în nodul 3, iar copoiul ajuns acum în 2 nu va putea fi mutat în 1, deoarece iepurele ar avea câmp liber de fugă prin partea dreaptă. Singurul loc în care se va putea muta copoiul este în nodul 2 dar, în acest caz, se ajunge exact în poziţia din care s-a plecat. În schimb, făcând mutarea copoiului din nodul 5 în nodul 2, secvenţa mutărilor va fi exact cea indicată în răspuns, iepurele fiind prins astfel în 3 mişcări ale copoilor.

22. Ordinea corectă: ***5 - 1 - 10 - 6 - 8 - 9 - 2 - 4 - 3 - 7***

23. Ordinea corectă: ***1 - 3 - 2 - 5 - 4 - 6 - 9 - 8 - 10 - 7***

24. ***3***. Andrei poartă, câteodată, veşminte verzi, de exemplu, o haină.

25. ***C***

26. ***2***. A fost infirmată ipoteza negării = Este adevărat.

27. ***B***. Nu garantez imposibilitatea = Se poate susţine.

28. ***1 - 3 - 4 - 2 - 1 - 3***. Se umple B (acţiunea 1); se toarnă din B până se umple A (3), având în A 3 l iar în B 2 l; se aruncă conţi-nutul lui A (4); se pune tot restul din B în A (2), având acum 2 l în A, iar B gol; se umple B (1); se toarnă din B până se umple A (3), având acum 4 l în B, adică exact soluţia problemei.

29. La numărul 12 (STOP).

30. *B*

31. *B, C, D*

32. *C*

33. *1* deoarece 1 < > 0 are valoarea de adevăr dar INT(- 4.5) = - 5 deci INT(- 4.5) = - 4 este falsă. Rezultă că ceea ce este după PRINT este fals având valoarea logică 0.

34. *C*

35. *2, 3*

36. *1, 2, 3, 4*

37. *C*

38. *A*

39. *B*

40. *D*

41. *B* - falsă deoarece lista este incompletă (lipsește FOR-NEXT).

42. *C*

43. *A, C*. Modificarea valorii variabilei de sistem PROG (pentru punctul B) se folosește pentru protecția programelor la încărcare.

44. *A, B*

45. *A, C*

46. *A*

47. *B*

48. *B, C*

49. *A*

50. *B*

2

TIPS & TRICKS - Spectrum HC

ComputerLand®

CYCLON

Joc de îndemânare

Descrierea jocului

Scopul jocului este de a salva oamenii și bunurile lor, aflate în lăzi, de furia unui ciclon.

Acțiunea se petrece într-un arhipelag, iar tu ai la dispoziție un elicopter pentru îndeplinirea misiunii de salvare.

Operațiunea se face în felul următor: elicopterul trebuie să se afle exact deasupra persoanei sau obiectului, moment în care se lasă un cârlig salvator.

Ai la dispoziție 3 vieți, pe care le poți pierde dacă te prinde ciclonul sau dacă te ciocnești de vreun avion care zboară în zonă.

Jocul se termină în favoarea ta dacă reușești să aduni toate lăzile.

Modulele componente ale jocului

Tip	Nume	Adresa de început	Lungime
P	CYCLONE	0	52
C		16 384	6912
H		0	42136

Legendă

P = fișier (program) BASIC

C = fișier în cod mașină

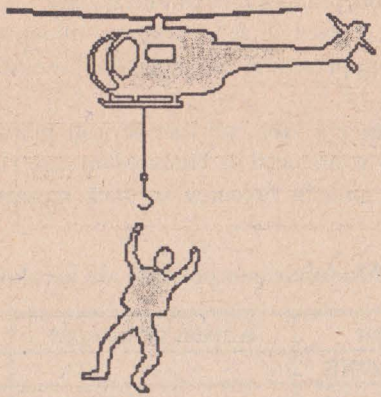
H = fișier fără titlu (header less)

Dispozitive utilizabile

- ❒ KEYBOARD
- ❒ INTERFACE 2
- ❒ KEMPSTON
- ❒ PROTEK/AGF
- ❒ TASTATURA

Taste

1 - în sus
Q - în jos
O - la stânga
P - la dreapta
X - înapoi
M - afişarea hărţii arhipelagului
N - schimbarea direcţiei în care priveşti



SABOTEUR I

Joc de îndemânare şi aventuri

Descrierea jocului

În acest joc personajul principal trebuie să îndeplinească acţiuni de comando. Astfel, trebuie să găsească o bombă, pe care trebuie s-o plaseze în cel mult 99 de secunde pe o măsuţă care se află într-o anumită încăpere. În acest moment el primeşte un disc cu care trebuie să ajungă tot în 99 de secunde la un elicopter aflat în podul

casei. Dacă nu ajunge la timp bomba explodează cu el în casă. Poţi să iei discul şi să fugi cu elicopterul şi fără să iei bomba, dar nu vei primi punctele pentru bombă.

Sabotorul e atacat pe tot parcursul de paznici şi câini pe care trebuie să-i omoare cu lovituri "ninja" sau aruncând asupra lor arme pe care le găseşte în grămezi de gunoi.

Există 9 nivele selectabile la începutul jocului, în fiecare din ele poziţia bombei fiind diferită.

Dacă nu găseşti bomba la timp sau dacă aceasta explodează, misiunea este ratată.

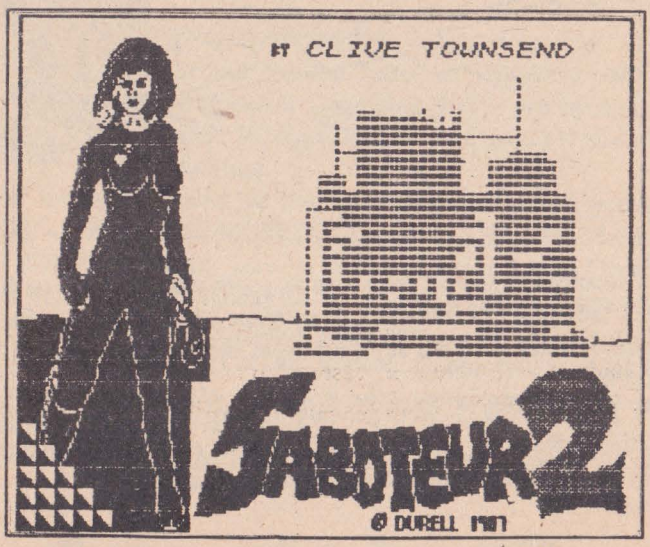
Modulele componente ale jocului

Tip	Nume	Adresă de început	Lungime
P	SABOTEUR	10	818
C	sc	43008	6912
C		25200	40336

Dispozitive utilizabile

- ❒ KEMPSTON JOYSTICK
- ❒ KEYBOARD
- ❒ PROTEK
- ❒ TASTATURĂ

Tastele sunt definite de utilizator.



PINK PANTHER

Joc de îndemânare

Descrierea jocului

Personajul principal al jocului este binecunoscuta panteră roz, care trebuie să fure o inimă ce se află la ultimul etaj al unei clădiri. Dar drumul până acolo este presărat cu primejdii. Poliția și bucătarul, a cărui mâncare îți permite să-ți refaci forțele pe tot parcursul jocului, te urmăresc. De ei poți să scapi dacă dispui de un stilet sau dacă apare un prieten misterios.

În locul unde se află inima nu se poate ajunge decât cu liftul, pornirea acestuia făcându-se cu o cheie de desfăcut șuruburi. Cheia de desfăcut șuruburi se află într-un bloc a cărui cheie trebuie găsită și ea.

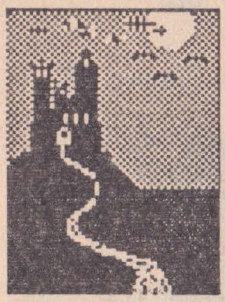
Ai la dispoziție 3 vieți pe care le poți pierde dacă te prind polițiștii, bucătarul sau dacă ți s-au terminat rezervele de mâncare. Dacă îți pierzi toate viețile ești trimis la Bastilia.

Modulele componente ale jocului

Tip	Nume	Adresa de început	Lungime
P	PinkPanter	10	388
C	les flic	16384	6912
C	chars	25600	768
C	FLICS	32760	15000

Taste

5 - pentru deplasare la stânga
8 - pentru deplasare la dreapta
6 - pentru deplasare în sus pe scări
7 - pentru deplasare în jos pe scări
0 - pentru executarea unei acțiuni



MIDNIGHT

Joc de aventuri

Descrierea jocului

Scopul jocului este să zdrobești armatele vrăjitorului Doomdark și ale principalului său aliat, Ice Fear (Teama de Gheață) și să-i alungi din ținut.

La începutul jocului ai posibilitatea să dirijezi 4 personaje: LUXOR - prințul Lunii, MORKIN - fiul său, CORLETH The Fey și RORTRON - înțeleptul, care se află la Turnul Lunii (Tower of Moon). Aceștia pot, la rândul lor, să recruteze alți lorzi sau armate, fiecare lord putând să conducă maximum 1200 călăreți și 1200 pedeștri. Totuși, Morkin, Corleth, Rortron, Dragonlord și Skulkinlord nu pot avea armate. De asemenea sunt unii lorzi care nu pot fi recrutați deloc sau doar de Luxor .

Pentru a-l învinge pe Doomdark există două variante:

A) Să mergi cu Morkin la Tower of Doom (Turnul Pierzaniei) de unde vei lua Ice Crown (Coroana de Gheață), pe care trebuie s-o arunci în lacul Mirrow.

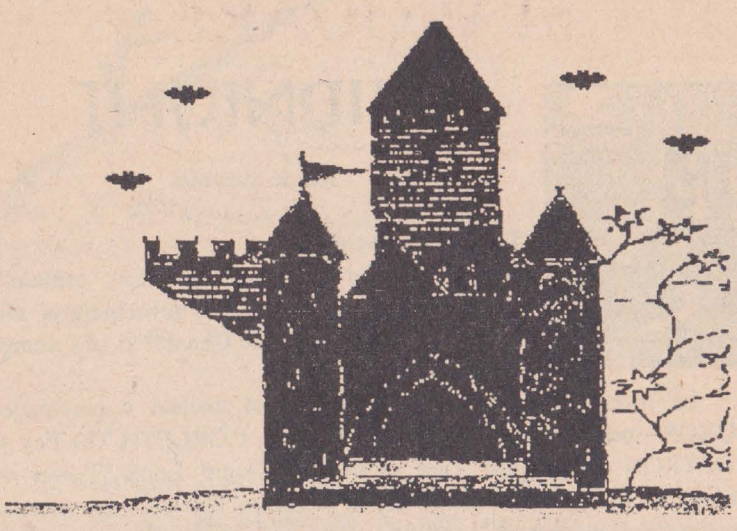
B) Să învingi toate forțele lui Doomdark de la Ujgarak.

Jocul se poate termina și în defavoarea ta prin moartea lui Luxor și a lui Morkin.

Întrucât jocul poate să se prelungească foarte mult, pot fi salvate anumite poziții care vor fi reluate ulterior.

Modulele componente ale jocului

Tip	Nume	Adresă de început	Lungime
P	Midnight	100	36
C	MIDNIGHT	50000	7000
H		41807	



Taste

1 - pentru îndreptarea privirii spre N
2 - pentru îndreptarea privirii spre N-E
3 - pentru îndreptarea privirii spre E

4 - pentru îndreptarea privirii spre S-E
5 - pentru îndreptarea privirii spre S
6 - pentru îndreptarea privirii spre S-V
7 - pentru îndreptarea privirii spre V
8 - pentru îndreptarea privirii spre N-V
Q - deplasare
U - forţarea căderii nopţii
G - răspuns afirmativ la întrebările puse
J - răspuns negativ la întrebările puse
S - salvarea poziţiei curente
D - încărcarea unei poziţii de pe casetă

STARQUAKE

Joc de îndemânare

Descrierea jocului

În acest joc eşti un omuleţ care trebuie să adune piese pentru realizarea unei maşinării. Pentru a realiza acest scop te poţi deplasa pe jos, cu un aparat de zbor sau prin teleportare. Pentru teleportare este necesară cunoaşterea unor coduri fără de care aceasta nu se poate realiza. Acestea sunt: **AMAHA AMIGA SONIQ OKTUP IRAGE ULTRA KYZIA EXIAL ALGOL DELTA ASOIC TULSA RAMIX VEROX şi QUAKE** - care reprezintă codul teleportorului unde trebuie duse piesele.

Modulele componente ale jocului

Tip	Nume	Adresă de început	Lungime
P	STARQUAKE	0	149
H		16384	6912
H		24079	41457

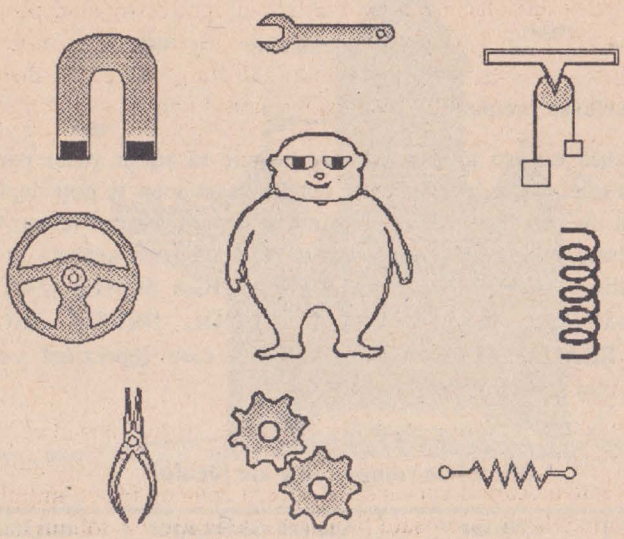
Dispozitive utilizabile

- KEMPSTON JOYSTICK
- CURSOR JOYSTICK
- SINCLAIR 2X2 JOYSTICK
- TASTATURĂ

Taste implicite

O	-	deplasare la stânga
P	-	deplasare la dreapta
A	-	deplasare în jos
Q	-	deplasare în sus
M		executarea unei acțiuni

Tastele pot fi și redefinite conform dorinței utilizatorului.



CHRONOS

Joc de îndemânare

Descrierea jocului

Ești pe o navă în Universul lui Chronos, marele stăpân al timpului. Dar o serie întreagă de inamici și de obstacole îți stau în cale.

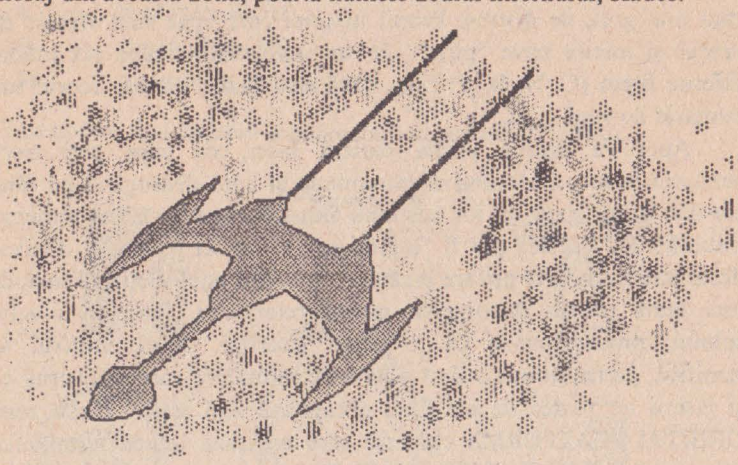
Ai la îndemână însă puternice arme de foc. Trebuie să te strecori printr-un tunel. Datorită formei în trepte a tunelului, inamicii sunt mai greu de distrus. Primii inamici care apar sunt sferele de cristal și micile nave "pirat". Pe tot parcursul jocului vei întâlni diferite litere (C, N, B, S) care, dacă sunt luate, măresc scorul sau numărul de vieți.

Apoi va apărea prima barieră laser, de care poți trece strecurându-te ori atacând o extremitate și apoi distrugând pe rând cei doi laseri printr-un foc susținut. După bariera de laseri urmează mitralierele. Acestea pot fi "îngropate", și atunci nu pot fi distruse decât strecurându-te printre picături (cu prețul unei vieți). O metodă mai bună pentru distrugerea mitraliereler este, însă, la nivelul solului, procedându-se ca în cazul laserilor. Apoi culoarul se ramifică, partea de sus având o serie de mitraliere care se distrug ca și laserii iar partea de jos fiind o capcană fără ieșire. După zona ORBITAl PLATFORMS culoarul care urmează indică terminarea primei zone ("CHRONOS ZONE END"). Ieșirea din culoarul de sfârșit al primei zone este marcată cu un cerculeț cu litera B, care este deosebit de folositor.

În a doua zonă, pe lângă sferele și navele de luptă, apar și stelele ucigașe ("killing stars") denumite astfel deoarece este deosebit de dificil de imaginat traiectoria pe care o vor lua precum și genul de atac pe care îl vor lansa. Urmează zona de foc cu mitraliere și cu o barieră laser care poate fi distrusă de la nivelul solului dar nu poate fi străpunsă. După ce tragi asupra "diamantelor" din culoarul îngust, vei fi într-un culoar în trepte care coboară. În mijlocul său se găsește litera C, care înseamnă o viață în plus. Sub mesajele "JETHRO TULL" și "DESTROY THE ALIEN" găsim o altă zonă de

bariere și mitraliere, precum și un culoar de sfârșit de zonă plin cu diamante. În a treia zonă a jocului, CHRONOS THE PLANET, se intră prin WARP GATE și aici se găsește semnul N care reprezintă o capcană. La ieșirea din WARP GATE noi inamici vor apărea, și anume, niște cutii zburătoare, precum și mitraliere care sunt astfel plasate încât distrugerea lor este din ce în ce mai dificilă.

Atenție! Nu încercați nici o abatere de la drumul drept și evitați atingerea baloanelor, acestea fiind mortale. Mesajul "CHRONOS ZONE END" indică terminarea zonei, urmând să intrați în orașul lui Chronos, care, așa cum indică primul mesaj din această zonă, poartă numele zeului infernului, Hades.



Prima barieră întâlnită este o bariera energetică, a cărei distrugere se face cu foc în centrul său, iar apoi veți înfrunta "Ceasurile Distrugătoare". Zona se termină cu mesajul "HAVE A NICE DAY" urmând zona finală a jocului, CHRONOS LOST CAVE. Aici se întâlnesc cei mai periculoși inamici, KHIROSHITO (cercurile alb-negru) precum și AXE BLADE. Litera C vă poate ajuta. După un panou de reclame și alte bariere și mitraliere, la capătul unui zig-zag dificil, va trebui să luați litera N.

Ultima parte a jocului începe cu mesajul "CHRONOS IS MINE" iar după o serie întreagă de inamici și porțiuni dificile, printre care și bariere laser, în partea de jos va apărea mesajul "THE

FINAL BATTLE". În acest moment, câmpul de joc nu se va mai mişca, lupta finală dându-se cu o navă. Tirul trebuie să fie cât mai rapid întrucât orice atingere a navei va fi fatală. Dacă megalaserul este activat, şansele sunt mai mari. În final, îl veţi putea vedea pe CHRONOS, zeul timpului, care va ţine un discurs sarcastic. Jocul se reia dar, în acest caz, sunteţi atacat de întreaga armată a lui Chronos.

Jocul se termină când rămâneţi fără vieţi.

Se folosesc tastele pentru FOC, SUS şi JOS, pentru fiecare putându-se alege oricare din tastele de pe un rând.

KANE

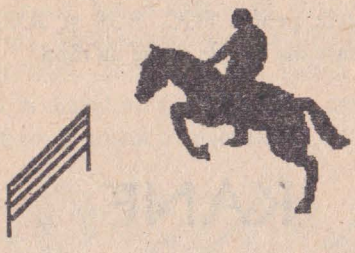
Joc de îndemânare

Descrierea jocului

KANE este un joc în care trebuie trecute mai multe probe specifice vestului sălbatic: vânătoarea cu arcul, călăritul şi duelul cu pistoale.

Prima probă este vânătoarea de raţe sălbatice, jucătorul având la dispoziţie un număr limitat de săgeţi. Săgeata care-şi nimereşte ţinta este recuperată, în schimb cea ratată este pierdută. Pentru fiecare raţă doborâtă se primesc puncte, iar la fiecare trei raţe se primeşte un cerc care permite promovarea în etapa următoare.

A doua probă este călăritul peste obstacole. Jucătorul poate controla săriturile și viteza de alergare a calului. Atunci când calul se împiedică jucătorul pierde unul din cercurile câștigate la vânătoarea de rațe și trebuie să mai sară o dată.



A treia probă este duelul cu pistoale. Bandiții apar de peste tot: pe uși, la ferestre, din spatele caselor și pe case. La terminarea gloanțelor din pistol, acesta poate fi reîncărcat mergând în partea dreaptă a imaginii.

Ultima probă este urmărirea trenului. Aceasta se face călare, trebuind să se sară peste obstcolele întâlnite în cale. Calul poate alerga cu viteza trenului sau cu o viteză mai mare. Când jucătorul ajunge în dreptul locomotivei trenul se oprește și jocul este câștigat.

Cele patru probe pot fi jucate la rând sau se poate efectua doar antrenamentul la una dintre ele.

Modulele componente ale jocului

Tip	Nume	Adresă de început	Lungime
P	kane	1	130
C	k1	25600	10050
C	k2	45392	17936

Taste

Q - deplasare în sus
A - deplasare în jos
N - deplasare la stânga
M - deplasare la dreapta
Z - foc

FRED LOADER

Joc de îndemânare

Descrierea jocului

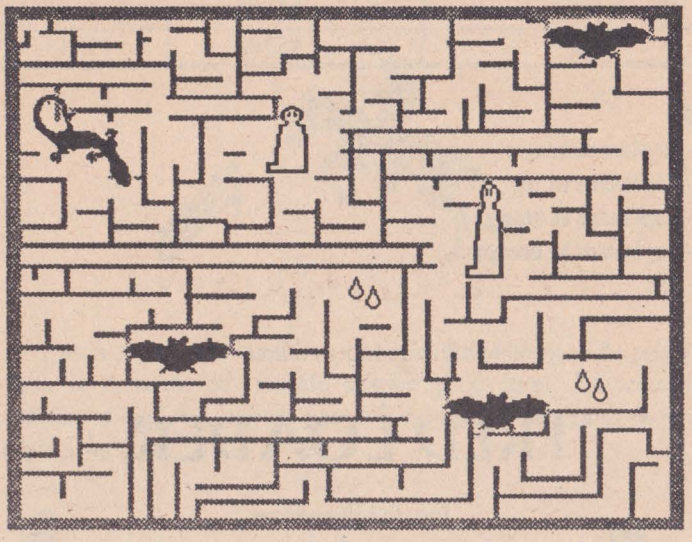
În acest joc omul tău, care este un explorator înarmat cu un pistol, trebuie să adune cât mai multe obiecte din tezaurul piramidelor prin care trece, obținând astfel puncte.

Fiecare piramidă constituie un labirint complicat în care se află tot felul de adversari (fantome, arici, lilieci, șopârle, picături de apă), al căror număr se înmulțește pe măsură ce ai ajuns la o piramidă mai îndepărtată. La contactul cu un adversar, omul tău pierde din energie.

În afară de obiectele din tezaur, în piramide mai există gloanțe (acestea îți refac muniția), sticle (acestea îți refac energia) și hărți (acestea te pot ajuta la găsirea drumului de ieșire). Cu pistolul poți schimba drumul fantomelor și poți distruge mumiile.

Ieşirile din piramide sunt întotdeauna la ultimul etaj, aici putându-se ajunge prin căţărarea pe frânghii.

Fiţi atenţi la fantome care pot trece şi prin ziduri, dar nu pot ieşi din piramide!



Modulele componente ale jocului

Tip	Nume	Adresă de început	Lungime
P	FREDLOADER	10	426
C	FRED	16384	30766

Dispozitive utilizabile

- ❑ KEYBOARD
- ❑ JOYSTICK
- ❑ TASTATURA

Taste

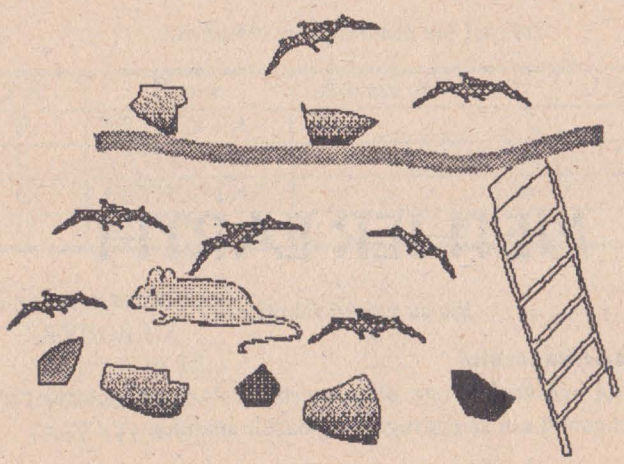
Q - deplasare la stânga
W - deplasare la dreapta
R - deplasare în sus
E - deplasare în jos
T - foc
Tastele pot fi definite și de utilizator.

PETER PAK RAT

Joc de îndemânare

Descrierea jocului

Personajul principal este un șoarece. Scopul lui este să adune toate obiectele din nivelele prin care trece și să le aducă la locul de start.



Jocul este contra timp.

Șoarecele biped poate merge, poate sări, poate urca și coborî pe scări, poate traversa țevile și poate înota. Pentru a se feri de dușmani, șoarecele are la dispoziție trei pietre pe care le poate arunca, paralizând pentru un timp adversarul.

Dacă piatra nimerește adversarul, ea se reîntoarce la șoarece, dacă nu, ea cade și nu trebuie luată încă o dată pentru a fi refolosită.

Atunci când șoarecele doboară un zburător, el se poate așeza sub el și îl poate folosi, putând să zboare un timp cu ajutorul lui.

Cu cât crește nivelul, cu atât crește și numărul de obiecte ce trebuie colectate.

Modulele componente ale jocului

Tip	Adresă de început	Lungime
P	0	201
C	29104	5080
C	24576	40960

Taste

O - stânga
P - dreapta
Q - sus
A - jos
M - foc

NETHER EARTH

Joc cu unități robotizate

Descrierea jocului

Scopul acestui joc este de a construi roboți cu ajutorul cărora poți să acaparezi sau să distrugi toate bazele inamice.

Pentru construirea unui robot ai nevoie de puncte cu care vei plăti fiecare parte componentă a acestuia. Inițial, dispui de 20 de puncte, urmând ca pe parcursul jocului, atunci când se consideră sfârșitul unei zile, să mai poți primi puncte de la fabricile acaparate de tine, puncte pe care însă nu le vei putea folosi decât pentru procurarea componentelor realizate în aceste fabrici. (De exemplu, dacă ai primit 2 puncte de la fabrica de mijloace de transport - șenile, picioare de roboți și antigravitaționale - cele două puncte nu pot fi folosite decât pentru procurarea de astfel de mijloace de transport).

La începutul jocului tu ai o bază, iar inamicul 3. Fabricile sunt neutre. Inamicul fabrică și el roboți, în mod continuu, atacând la rândul lui fabricile și bazele tale.

O fabrică sau o bază este acaparată de unul din roboții tăi dacă a intrat în ea și a așteptat până când s-a pus steagul tău pe ea. Distrugerea se face doar cu bomba nucleară.

Un robot poate fi dotat cu: tun (canon) - 2 puncte, laser - 4 puncte, rachete (missile) - 4 puncte, bombă nucleară - 20 puncte și radar - 3 puncte. Radarul servește la detectarea roboților inamici, care pot fi distruși.

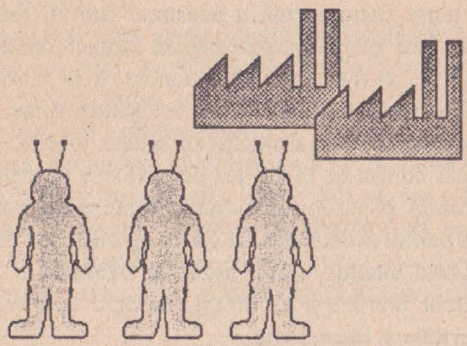
Jocul se termină când unul dintre combatanți (tu sau inamicul tău) nu mai are nici o bază.

Modulele componente ale jocului

Tip	Nume	Adresă de început	Lungime
P	NETHER EA	2	185
C	NETHER EA3	24792	35286
C	NETHER EA2	16384	2015
C	NETHER EA1	25264	1968

Dispozitive utilizabile

- KEYBOARD
- KEMPSTON J/S
- INTERFACE 2
- TASTATURĂ



Taste

5 - deplasare la stânga
8 - deplasare la dreapta
7 - deplasare în sus
6 - deplasare în jos
0 - foc
B - salvarea poziției curente
V - abandonarea jocului

BRUCE LEE

Joc de îndemânare și reflexe

Descrierea jocului

Personajul principal (care poate fi celebrul caratist Bruce Lee) este atacat de doi indivizi și se va apăra prin lovituri de mâini sau picioare, încercând în același timp să evite loviturile pe care aceștia încearcă să i le aplice. Veți tasta comenzile astfel încât personajul principal să facă față celor doi și să culeagă toate florile din cele trei încăperi pe unde poate trece. Dacă reușiți să culegeți florile, atunci

veţi putea trece printr-o poartă (sub o scară), având posibilitatea să reluaţi jocul la un grad sporit de dificultate.

Florile stau atârnate de grinzi şi le puteţi culege prin sărituri înspre ele.

Dacă cei doi îl lovesc pe Bruce Lee de trei ori, acesta pierde una din vieţile pe care le are la dispoziţie. Dacă le pierde pe toate, jocul ia sfârşit.

Modulele componente ale jocului

Tip	Adresă de început	Lungime
P	0	525
H	16384	6912
H		35680

Taste

ENTER (CR)	pornire joc sau întrerupere temporară (în timpul jocului)
Q	sare (ca să culeagă flori sau să se urce pe scară)
A	coboară (de pe scară şi se culcă la pământ)
BREAK	începere joc fără prezentare
SS	cu sau fără sunet

Oricare din tastele de pe rândul al 4-lea de la Z la M loveşte cu mâna (când loveşte stă pe loc).

BATMAN THE MOVIE

Joc de aventuri

Descrierea jocului

Sunteţi într-un labirint şi oameni răi vă atacă. Trebuie să acţionaţi rapid şi ingenios pentru a ieşi din labirint. În acest scop aveţi la dispoziţie diverse mijloace: pistol, sfoară etc.

Dispozitive folosite

- KEYBOARD
- KEMPSTON JOYSTICK
- SINCLAIR JOYSTICK
- SELECTARE TASTE

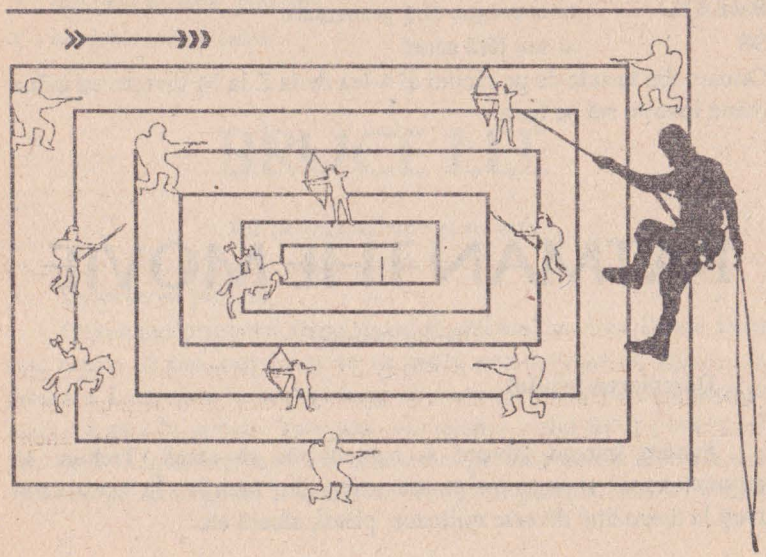
Tastele pot fi alese pentru următoarele acţiuni:

- DREAPTA
- STÂNGA
- JOS
- SUS
- FOC
- PAUZĂ

Jocul se joacă pe mai multe nivele.

Nivel 1

Trebuie să ieşiţi din labirint şi să înlăturaţi oamenii răi cu pistolul.



Taste

FOC - îi omorâţi pe cei răi cu pistolul
FOC + SUS - aruncaţi sfoara în sus
FOC + JOS - vă coborâţi prin săritură
FOC + SUS + DREAPTA - aruncaţi sfoara la dreapta
FOC + SUS + STÂNGA - aruncaţi sfoara la stânga

Nu săriţi la distanţe mari!
Feriţi-vă de picături!

Nivel 2 BATMAN MOBILUL

Scopul pe acest nivel este să vă deplasaţi cât mai repede pe drumul indicat de săgeată.

Taste

DREAPTA - accelerare
SUS + FOC + STÂNGA - viraj

Nivel 3 GĂSIŢI CODUL

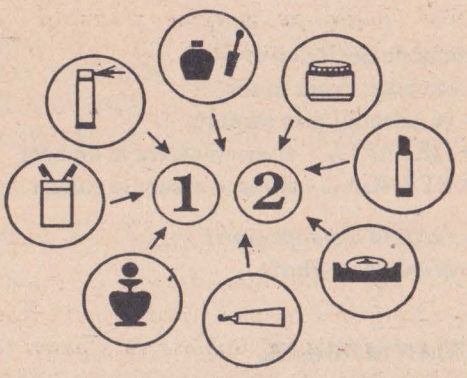
Scopul jocului pe acest nivel este să găsiţi 3 obiecte dintr-o listă care să corespundă codului unei formule.

Lista obiectelor:

PASTĂ	PERIUŢĂ	RUJ	SĂPUN	PASTĂ
CREMĂ	PARFUM	GEL		

Obiectele se selectează cu tastele DREAPTA şi STÂNGA.

La selecţia unui obiect se afişează o cifră. Dacă cifra afişată este 1 înseamnă că sunteţi departe de formulă. Dacă cifra afişată este 2 înseamnă că sunteţi aproape, urmând să mai schimbaţi unele elemente din formulă.

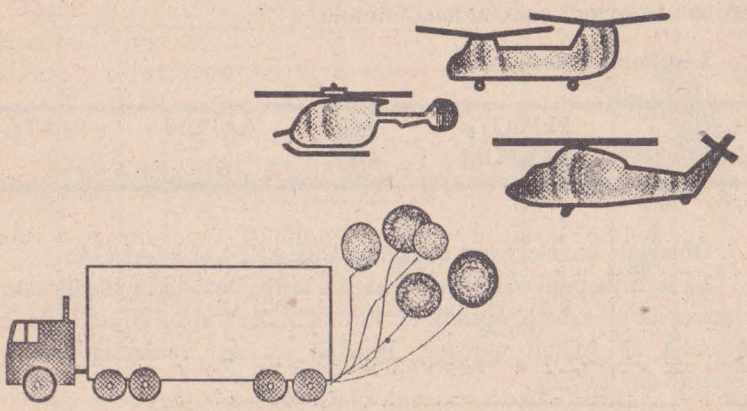


Nivel 4 NAVA

Scopul jocului pe acest nivel este să tăiaţi firele baloanelor de la camioane scăpând astfel de elicopterele care vă urmăresc.

Taste

DREAPTA - pentru accelerare
STÂNGA - pentru reducerea vitezei
FOC - pentru tăierea firelor.



La fix!

Indicaţie: când vedeţi elicopterele, micşoraţi viteza şi apoi luaţi-o pe margine şi măriţi viteza. Pentru margine folosiţi tastele SUS şi JOS.

Nivel 5 BATMAN THE MOVIE

Acest nivel este asemănător cu nivelul 1 (aceleaşi taste) însă dificultatea este sporită.

La fix!

Indicaţie: când observaţi că se rupe podeaua aruncaţi sfoara în sus cât mai repede. Apoi vă puteţi agăţa de sfoară şi balansa. Balansarea o puteţi face cu tastele DREAPTA STÂNGA.

ROBIN

Joc de strategie, îndemânare şi reflexe

Descrierea jocului

Legendarul personaj Robin Hood, haiducul pădurilor britanice, înfruntă mai multe primejdii şi trece prin diferite aventuri. Jucătorul se va identifica cu personajul principal pe care îl ajută să depăşească primejdiile.

Jocul poate începe:

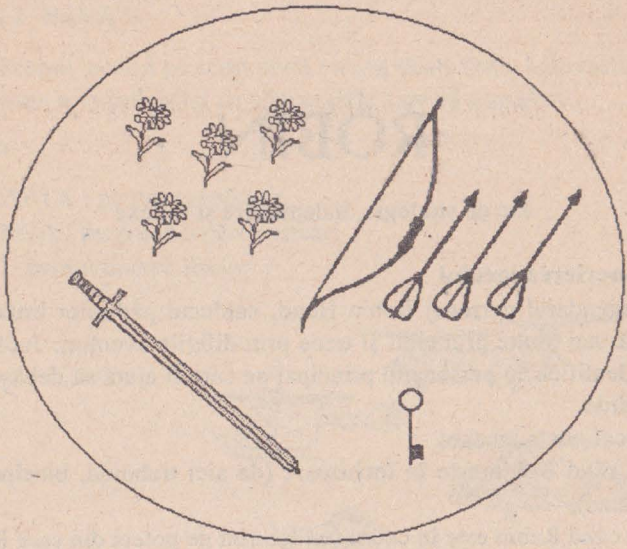
a) când Robin este în închisoare (de aici trebuind, bineînţeles, să evadeze);

b) când Robin este în codru (un labirint de poteci din care Robin trebuie să iasă fără ca urmăritorii - poterele - să-l prindă).

În codru, Robin este urmărit de soldaţi cu arbalete. El se va apăra lovindu-i cu toiagul, singura sa armă. Pot apărea şi puternicii câini de vânătoare ai autorităţilor, pe care Robin nu poate să-i omoare, ci numai să se ferească de ei (în sus sau în jos).

În drumul său, Robin poate întâlni mai multe lucruri și personaje:

- tolba cu săgeți, pe care o poate lua (dar numai dacă nu mai are și altă tolbă);
- floricelele care se pot lua de fiecare dată;
- coronița cu lauri care, dacă se va lua, Robin va căpăta o altă viață. (La începutul jocului are o singură viață);
- omul cu arcul (poate apare după ce s-a luat coronița cu lauri), care îi indică lui Robin numărul de vieți pe care le are;
- un popă, care este păzit de un soldat, deoarece are asupra sa o mare sumă de bani. Dacă Robin omoară soldatul păzitor, popa va fugi lăsând în urmă două pungi cu bani pe care Robin le poate lua;



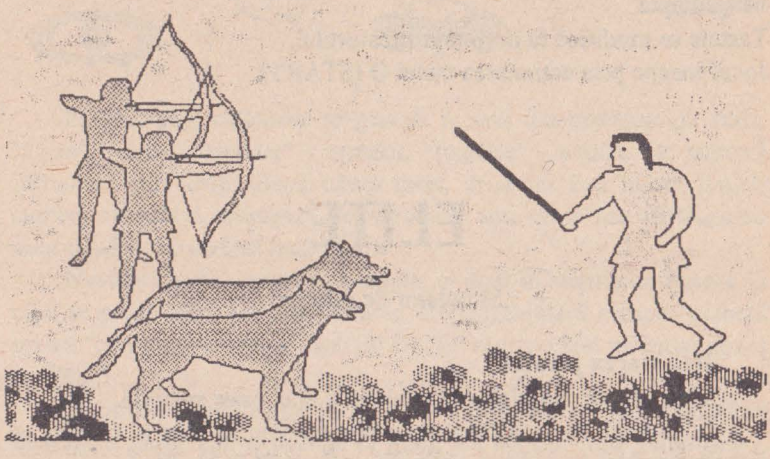
- o cheie care trebuie luată, deoarece îi va fi necesară lui Robin, în închisoare, pentru a evada;
- un guvernator, ai cărui soldați îl vor prinde pe Robin și îl vor băga la închisoare;

- un bătrân, care se plimbă în jurul bordeiului său și care îi dă lui Robin o viață de câte ori pierde ceva, refăcându-i totodată și energia;
- un copac, ce îi vinde lui Robin, pe trei pungi de bani, arme - o sabie și un arc cu trei săgeți - care, dacă sunt împreună deschid: ușa de la închisoare, ușa de la cetate și ușa unei case din cetate;
- o contesă care, dacă Robin are flori, i le poate lua pe toate. Când ia o floare, contesa nu dă nimic în schimb; când ia două, îi reface lui Robin energia, iar când ia trei, îl teleportează pe Robin lângă cetate unde găsește o cheie cu ajutorul căreia să poată intra.

Obiectele se pot lua prin deplasarea lui Robin de jos în sus (înspre obiecte), iar pungile cu bani se pot lua oricum, deplasându-l pe Robin înspre ele.

Atât copacul, cât și bordeiul bătrânului se află în locuri ce diferă de la joc la joc.

Scopul jocului este să intri în casa a cărei ușă se deschide cu ajutorul săgeților magice de unde îți recuperezi săgeata de argint.



Modulele componente ale jocului

Tip	Adresă de început	Lungime
P	0	235
H	16384	6912
H		42220

Dispozitive utilizabile

- ❒ KEYBOARD
- ❒ KEMPSTON
- ❒ INTERFACE 1
- ❒ CURSOR

Taste:

1 - lovitură
Q - sus
A - jos
N - stânga
M - dreapta
Tastele se modifică la dorinţa utilizatorului.
Jocul începe prin acţionarea tastei O (START).

ELITE

Simulator de pilotare

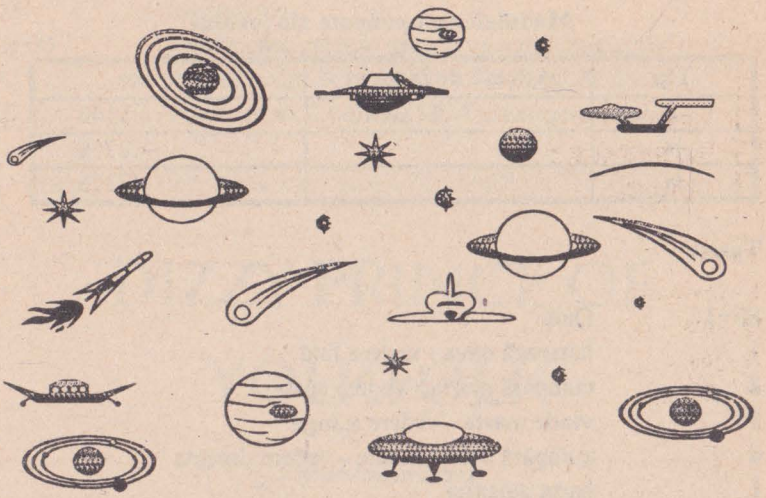
Descrierea jocului

Elite este un simulator de pilotare a unei nave spaţiale.

În drumul de la o planetă la alta trebuie să faci şi comerţ cu diferite produse în vederea obţinerii unui profit în credite.

Cu ajutorul creditelor se poate cumpăra marfă pentru comerţ sau echipamente pentru dotarea navei, cum ar fi: echipamente laser, ce

se pot ataşa în faţă, în spate, în dreapta sau în stânga şi care folosesc la distrugerea navelor inamice; un cargou suplimentar de 15t; un sistem pentru distrugerea rachetelor; rachete; unităţi de energie; o navă de salvare; un sistem de transport în următoarea galaxie (există 8 galaxii).



Pe parcursul călătoriei te găseşti în una din următoarele stări; "clean" - curat, "ofender" - urmărit, "fugitive" - căutat. De statutul "ofender" poţi scăpa după câtva timp, dacă nu faci nimic ilegal: comerţ cu sclavi, transport de narcotice sau arme sau distrugerea unor nave ce nu au tras încă în tine.

Nava nu poate ateriza pe planete, ci doar în staţiile de docare în care se poate intra ori prin intrarea dreptunghiulară dinspre planetă ori cu "computer docking" activat cu "C" atunci când pe radar apare un "S".

În timpul luptelor, pe lângă creditele pe care le primeşti când distrugi o navă, eşti ridicat şi în grad. La început eşti "Harmless", pentru ca, pe măsură ce repurtezi noi victorii, să devii pe rând: "Mostly Harmless", "Poor", "Average", "Above Average", "Competent", "Dangerous", "Deadly" şi, în final, "Elite".

Drumul de la o planetă la alta îl poţi face utilizând sistemul de hiperspaţiu pe care îl poţi programa pe harta galactică sau pe harta stelelor din raza de acţiune, cu ajutorul cursorului ce se mişcă pe hartă şi prin poziţionarea acestuia cu "D" pe steaua cea mai apropiată de cursor.

Modulele componente ale jocului

Tip	Adresă de început	Lungime
P	1140	1140
H		8756
H		42375

Taste:

SS+1	Quit
1	lansează nava - vedere faţă
2	cumpără marfa - vedere spate
3	vinde marfa - vedere stânga
4	cumpără echipamente - vedere dreapta
I	harta galaxiei
M	stânga
N	dreapta
S	sus
X	jos
D	poziţionare
O	stelele din raza de acţiune
P	date despre steaua pe care se află cursorul
K	lista de preţuri a stelei pe care te afli
L	date despre comandament
ENTER	afişează mărfurile disponibile în acel moment
A	foc laser
T	armează racheta
U	anulează armarea
F	foc

SPACE	accelerație
SS	intră în meniul save/load, atunci când ești în bază frânează, atunci când ești în spațiu
Q	lansează nava de salvare
W	bombă de energie
J	viteză mai mare dacă nu sunt nave
H	hiperspațiu
H+G	următoarea galaxie dacă ai sistemul respectiv
C	docare automată dacă ai calculatorul de docare
E	activează E.C.M. SYSTEM (distruge rachetele)

DIZZY PRINCE OF YOLKFOLK

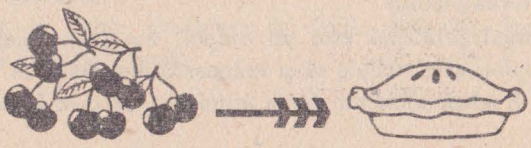
Joc de îndemânare

Descrierea jocului

Acest joc face parte din colecția de jocuri Dizzy. Scopul jocului este să aduni toate cele 20 de cireșe ce se află puse în diferite locuri, ascunse sau nu în spatele unor obiecte.

Pentru a putea aduna toate cireșele trebuie satisfăcute diferite personaje, cum ar fi: cântărețul, omul de fier, leul, sfântul Petre și prințesa, cărora trebuie să li se dea obiectele așteptate de ei.

Trollul, ce blochează drumul spre castel poate fi înlăturat doar cu ajutorul șoarecelui.



Unele cireşe se află în spatele unor obiecte care se confundă cu decorul, ca: smocurile de iarbă, bucăţi din parapet, un bloc de piatră, o bucată din acoperişul turnului.

Cireşele trebuie duse unei frumoase prinţese, pe nume Dazzy, pentru a face o prăjitură cu ele. Dar Dazzy doarme şi nu poate fi trezită decât după ce Dizzy este făcut "prince of Yolkfolk" de către rege.

În final, cei doi îi vor duce prăjitura lui Grand - Dizzy, jocul terminându-se cu happy-end.

Modulele componente ale jocului

Tip	Adresă de început	Lungime
P	16384	1440
H		6912
H		35924

Dispozitive folosite:

- ❒ TASTATURA
- ❒ INTERFACE II

Taste:

Z - deplasare la stânga
X - deplasare la dreapta
Space - deplasare în sus
Enter - foc

FOXX

Joc de îndemânare

Descrierea jocului

Personajul principal este un vulpoi, aşa cum reiese şi din numele jocului, care trebuie să-şi hrănească consoarta ce se află în vizuină. El îi aduce alimente dar şi inimioare, pe care le dobândeşte

în lupta cu diverşi duşmani: câini, rozătoare dotate cu arme, arici, curse etc.

La începutul jocului vulpea dispune de un pistol, dar pe parcurs îşi poate spori arsenalul cu puşti, mitraliere, bazuce etc.

Energia de care dispune vulpoiul la un moment dat este reprezentată în colţul din stânga jos, unde este desenat capul vulpoiului cu limba scoasă. Cu cât îşi pierde mai multă energie, cu atât limba îi iese mai mult afară, astfel încât, atunci când limba este scoasă la maximum, vulpoiul îşi pierde o viaţă.

Prinderea unei găini are însă efecte benefice asupra puterii vulpoiului.

Modulele componente ale jocului

Tip	Adresă de început	Lungime
P	279	279
H	38308	38300
H		3031

Tastele se definesc conform dorinţelor jucătorului.

KUNG FU

Joc de îndemânare şi reflexe

Descrierea jocului

KUNG FU este un joc care simulează o luptă Kung Fu între doi jucători. Aceştia pot lovi şi se pot apăra cu mâinile şi picioarele, apărarea realizându-se atât prin pararea loviturilor cu mâinile şi picioarele, cât şi prin evitarea loviturilor prin sărituri (în faţă şi în spate), aplecări etc.

Jocul se poate desfăşura în două variante, după cum se selectează iniţial opţiunea:

a) între jucător și calculator: jucătorul va conduce unul dintre luptători (cel din stânga ecranului) prin acționarea tastelor, celălalt luptător fiind condus de calculator;
b) între doi jucători oponenți, care vor acționa în mod independent tastele, dând fiecare comenzi luptătorului pe care îl conduce.

În cazul a, puterile adversarului se afișează, în partea dreaptă jos a ecranului, sub forma unor mingii, care dispar atunci când luptătorul primește lovituri.

Mingiile (puterile) luptătorului condus de către jucător se înnegresc pe măsură ce scad, începând să clipească atunci când sunt aproape epuizate.

În cazul b, când un luptător cade, jocul se termină. Puncte nu se dau.

Încărcarea se face cu LOAD "", iar lansarea în execuție este automată.

Taste:

a) pentru joc împotriva calculatorului (tasta 4 la început). (Comenzile se referă la jucătorul din stânga):
0 - pornire joc
4 - lovitură picior stâng la cap
3 - lovitură picior drept la corp
2 - lovitură pumn drept
1 - lovitură (carată) mână stângă
BREAK - înainte
SS - înapoi

b) joc de doi jucători (tasta 5 la început):
0 - pornire joc

Taste jucător stânga	Taste jucător dreapta	
4	0	lovitură picior stâng la cap
3	9	lovitură picior drept la corp
2	8	lovitură pumn drept
1	7	carată mână stângă
z	SS	înainte
CS	BREAK	înapoi

TURTLES NINJA

Joc de îndemânare și aventuri

Descrierea jocului

Este un joc de îndemânare și de aventuri. Pentru începerea lui se solicită introducerea unui cod. Acesta trebuie să fie o succesiune de 4 cifre oarecare.

Dispozitive utilizate - meniu principal

- KEMPSTON JOYSTICK
- SINCLAIR JOYSTICK
- TASTATURA
- SELECTARE TASTE

Cu tastele selectate se pot realiza următoarele acțiuni:
STÂNGA DREAPTA SUS JOS FOC PAUZĂ

Inițial se pot selecta cele 4 țestoase astfel: cu tastele SUS și JOS se deplasează cursorul sus și respectiv jos, iar cu tasta FOC se selectează efectiv țestoasa.

Tastele au următoarea semnificație:

DREAPTA	mergeți la dreapta
STÂNGA	mergeți la stânga
SUS	săriți în sus. Când ajungeți în dreptul scării vă urcați pe ea.
JOS	mergeți în jos pe scară (numai dacă sunteți în dreptul ei)
SUS+STÂNGA	săriți în stânga
SUS+DREAPTA	săriți în dreapta
FOC	vă apărați de albine africane, păianjeni, broaște, de BEBOP etc.

Atenție!

Puteți să vă refaceți energia cu PIȚA.

Jocul se desfășoară pe 4 acte (area).

Descrierea jocului

ACTUL (AREA) 1. Scopul jocului pentru acest act este să o salvați pe AVRIL și să-l omorâți pe BEBOP.

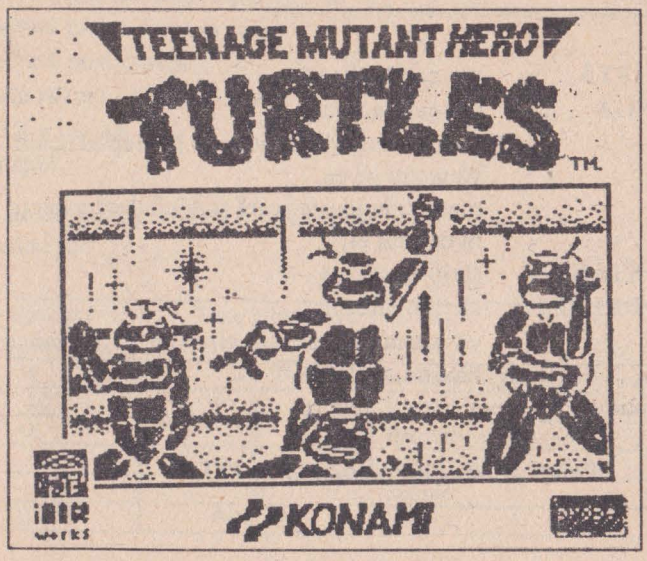
ACTUL 2. Trebuie să închideți toate calculatoarele într-un anumit timp.

ACTUL 3. Trebuie să-l salvați pe SPRINTER. În acest scop trebuie să distrugeți barajele care vi se pun în cale. Pentru asta folosiți mașina. Dar culmea! Aceasta nu merge! Intrați în mașină cu CS și procurați-vă și rachetele cu puteri magice. Puteți să le luați trecând peste ele. Pentru a folosi rachetele trebuie să fiți în mașină și să comutați de la SABIE la RACHETE. Comutarea se realizează cu tasta S.

Atenție!

Trebuie să luați bumerangul și sfoara.
Sfoara este folosită atunci când sunteți pe acoperiș (utilizați tot tasta S).

ACTUL 4. Trebuie să-i distrugeți pe CRAM (este într-un tanc) și pe SCHREYER. În acest scop puteți folosi și alte mijloace ca: steaua, bumerangurile și cele 3 stele.



Tips & Tricks

TURTLES II este asemănător, având însa 18 nivele.

Codul este format tot din 4 cifre. Ţestoasele se selectează cu tastele SPACE şi ENTER.

Trebuie să distrugeţi ROBOŢII, MONŞTRII şi MUTANŢII. Acest lucru îl puteţi face cu tasta **FOC**, dar aveţi la dispoziţie şi LOVITURA DE PICIOR care se realizează cu tastele **SUS + DREAPTA + FOC**.

Nivelele diferă după dificultate, aspect şi forma celor care te atacă.

THE RUNINGMAN

Joc de îndemânare

Descrierea jocului

Omul cu crosa trebuie omorât. Dar mai sunt şi alte obstacole care trebuie depăşite.

Săriţi peste obstacole! Căderea în groapă echivalează cu pierderea jocului.

De aşemenea, trebuie să săriţi peste mingea pe care omul rău o trimite cu crosa. În acest scop, săritura în dreapta te ajută, mărindu-ţi viteza.

Trebuie să vă feriţi de câine. Acesta poate fi îndepărtat prin lovituri de picior.

Observaţie: La încărcare, veţi opri banda (casetofonul) pentru citirea informaţiilor, iar apoi o veţi reporni când apare mesajul de eliberare a benzii.

Dispozitive utilizate

- ❒ TASTATURA
- ❒ JOYSTICK (KEMPSTON)
- ❒ JOYSTICK (SINCLAIR)

Taste:

P	Dreapta
O	Stânga
A	Jos (vă așezați)
Q	Sus (săritură)
M	Foc
QP	Sărituri la dreapta
QO	Sărituri la stânga
PM	Lovitură cu piciorul
QM	Lovitură cu pumnul

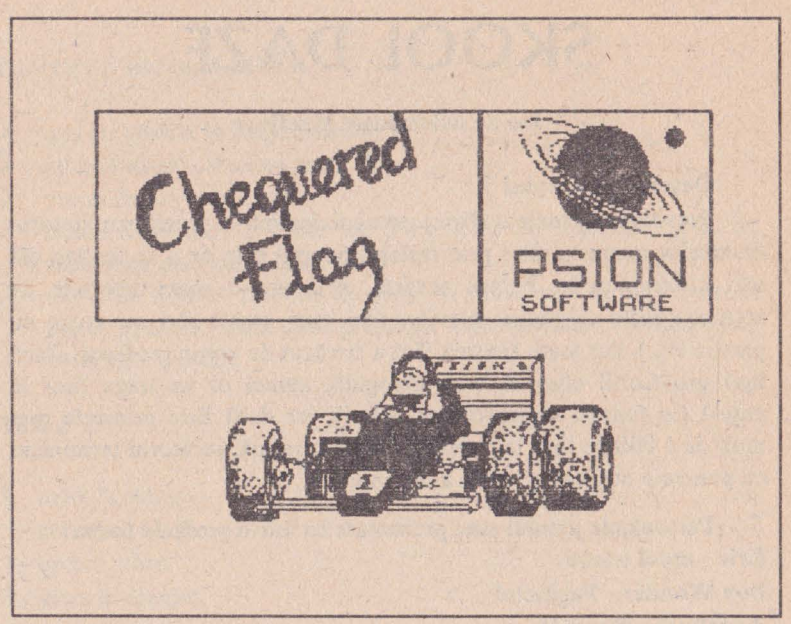
FLAG

Joc de îndemânare și reflexe

Descrierea jocului

Jocul simulează o cursă de mașini "Formula 1" în care jucătorul va conduce prin diverse comenzi mașina aleasă, cu scopul de a termina cursa într-un timp cât mai scurt. În cazul unui accident, jocul se termină, putându-se relua. În timpul conducerii mașinii, apar pe ecran diverse mesaje de avertizare și explicare, care ajută jucătorul. De exemplu: "Atenție! Pete de ulei pe șosea"; "Petele de ulei pot provoca deraparea mașinii și accidente".

Jucătorul poate opta pentru o demonstrație sau își poate alege mașina și/sau circuitul convenabil.



Taste:

BREAK	alegerea circuitului și a mașinii
D	opțiune pentru demonstrație (DEMO)
ENTER (CR)	începerea jocului
7	pornire mașină și accelerare
M	acționare manetă viteză pentru o viteză sporită
N	acționare manetă viteză pentru o viteză mai mică
A	viraj stânga
F	viraj dreapta
H	încetinire și oprire mașină

Jocul se poate termina forțat iar dacă se parcurge tot circuitul se afișează timpul realizat, precum și recordul circuitului (timpul minim realizat).

SKOOL DAZE

Joc de îndemânare şi reflexe

Descrierea jocului

Personajul principal (Eric) este condus într-o şcoală, cu ajutorul diverselor comenzi date prin tastare. Scopul este de a se realiza cât mai multe puncte. Pentru aceasta, Eric are o mare libertate de acţiune (poate da pumni elevilor mai mici, poate sări sau trage cu praştia etc.), dar toate acestea fără a fi văzut de vreun profesor. Dacă însă profesorul observă vreo neregulă, atunci el va trage linii la palmă (în funcţie de gravitatea faptei), iar dacă Eric primeşte mai mult de 1 000 de linii la palmă, jocul se termină, jucătorul terminând cu punctele obţinute până în acest moment.

Personajele jocului sunt prezentate ca într-o piesă de teatru:

Eric - eroul nostru
Boy Wonder - Fugăreţul
Angelface - Boacănă
Einstein - Savantul
Mr. Wacker - directorul şcolii
Mr. Rockitt - proful de ştiinţe
Mr. Withit - proful de geografie
Mr. Creak - proful de istorie

Reguli de joc

Eric trebuie condus în camera indicată în josul ecranului şi acolo va avea ora cu profesorul.

Eric va primi linii la palmă dacă profesorul va observa că:

- nu merge la oră
- dă pumni
- sare
- trage cu praştia
- intră în cancelarie
- stă în clasă în pauză
- nu stă în bancă la oră.

Punctele și liniile la palmă:

- tras cu praștia în Angelface: 10 p
- pumn într-un elev mai mic: 10 p
- pumn în Angelface: 10 p
- numărul liniilor primite de Angelface și Einstein este de asemenea punctat: 1 linie = 1 p
- numărul liniilor primite de Boy Wonder sau de Eric nu se punctează, dar, dacă Eric primește mai mult de 1 000 de linii, jocul este pierdut.

Taste:

5 - mers la stânga
6 - coborâre scară
7 - urcare scară
8 - mers la dreapta
0 - tras cu praștia
S - se așază/se ridică (alternativ)
H - lovește
J - salt (săritură)

Pentru urcarea scărilor, Eric trebuie deplasat în partea opusă față de locul unde este înclinată scara, apoi se va înainta până în dreptul scării și se va da comanda pentru urcare (tasta 7).

Pentru coborârea scărilor, Eric trebuie deplasat în partea unde este înclinată scara, apoi se va înainta până în dreptul scării și se va da comanda pentru coborâre (tasta 6).

KNIGHT LORE

Joc de aventuri

Descrierea jocului

Asupra cavalerului Sabreman a fost aruncată o vrajă grea - ziua să aibă o înfățișare normală, iar noaptea să se transforme în lup. Sabreman trebuie să scape de această vrajă. În acest scop, el este condus printr-un castel ciudat, ale cărui încăperi sunt dispuse ca într-un labirint (vezi harta castelului) și trebuie să ajungă la vrăjitorul Melkhior (în centrul castelului), singurul capabil să îl scape de vrajă. Dar drumul este plin de capcane și neprevăzut. Există la tot pasul fantome, bile în mișcare, gărzi (soldați care păzesc camerele), mine care pot exploda, focuri etc. La orice atingere a acestora, Sabreman își va pierde o viață. Sabreman are 6 vieți.

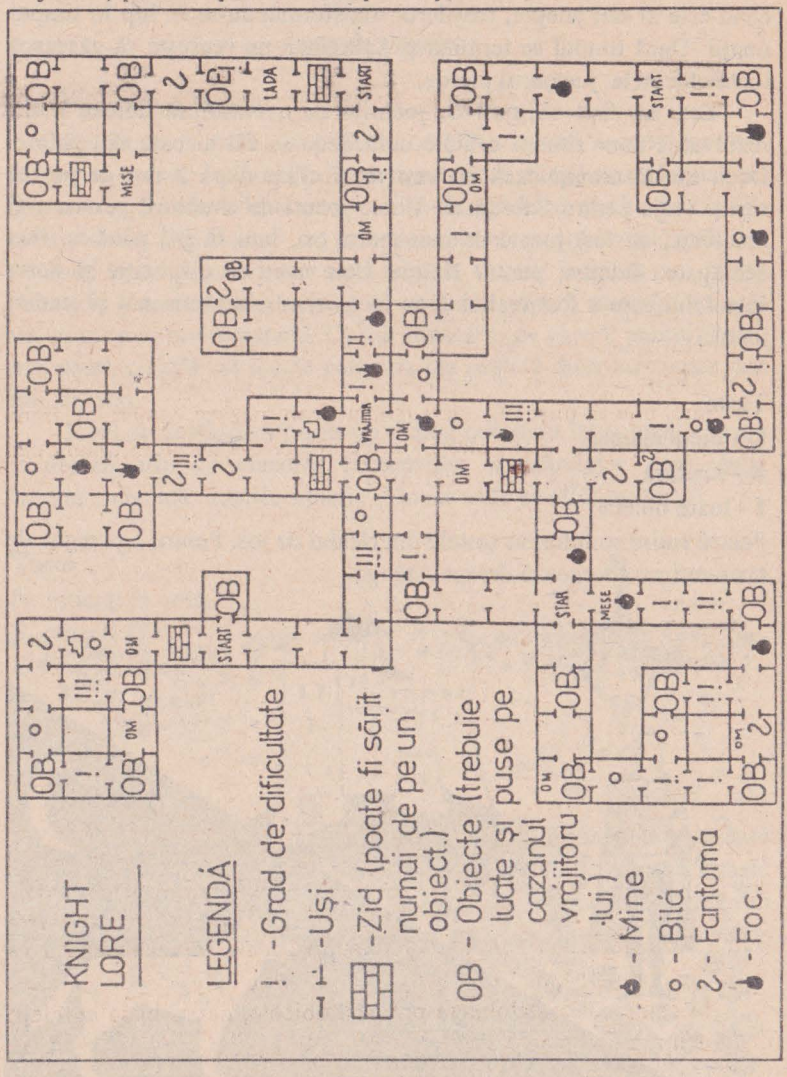
La începutul jocului, Sabreman se află într-una din camerele castelului, și anume, într-una din cele notate în desen cu START. El trebuie condus pentru a ajunge la vrăjitorul Melkhior, care îi va cere un obiect care apare deasupra unui cazan pus la foc. Există în castel circa 21 de obiecte (ceașcă, diamant, cupă, bilă, gheată, sticlă, otravă etc.), iar Melkhior va cere, pe rând, două treimi din aceste obiecte pentru a rupe vraja.

Dar atenție! Lui Melkhior nu-i plac lupii, așa că, la venirea nopții, Sabreman trebuie să fugă din camera vrăjitorului, căci altfel își va pierde o viață.

Obiectul cerut de vrăjitor va fi căutat de Sabreman prin castel, adus la vrăjitor și pus în cazan. Această situație se repetă de 14 ori, de fiecare dată vrăjitorul cerând alt obiect. Dacă se vor îndeplini sarcinile, jocul se va termina, Sabreman va fi salvat, iar jucătorul va primi felicitări.

În camerele castelului se pot găsi obiecte, dar și niște omuleți, care pentru Sabreman reprezintă vieți suplimentare. În unele camere sunt obstacole care îl împiedică pe Sabreman să iasă. În acest scop

vor fi folosite lăzi și mese (câteodată și obiectele pe care le cere vrăjitorul) pentru a putea sări de pe ele peste obstacole.



Harta castelului

În joc intervine și problema timpului, Sabreman având la dispoziție numai 40 de zile și nopți pentru a rupe vraja. Jucătorul știe când este zi sau noapte, cavalerul transformându-se în lup în timpul nopții. Dacă timpul se termină și Sabreman nu reușește să găsească toate obiectele, jucătorul pierde.

Este un fapt obișnuit ca jocurile de aventuri să dureze mult, rezolvarea unor situații dificile nefăcându-se cât ai bate din palme. Deci, nu dezarmați dacă nu veți reuși chiar după 2 ore de joc să rupeți vraja pentru Sabreman. Unele jocuri de aventuri, pentru a fi rezolvate, au fost jucate de mai multe ori, luni în șir, până au fost dezlegate. Oricum, pentru Knight Lore aveți la dispoziție și harta castelului care a fost realizată de jucători care au terminat și studiat jocul.

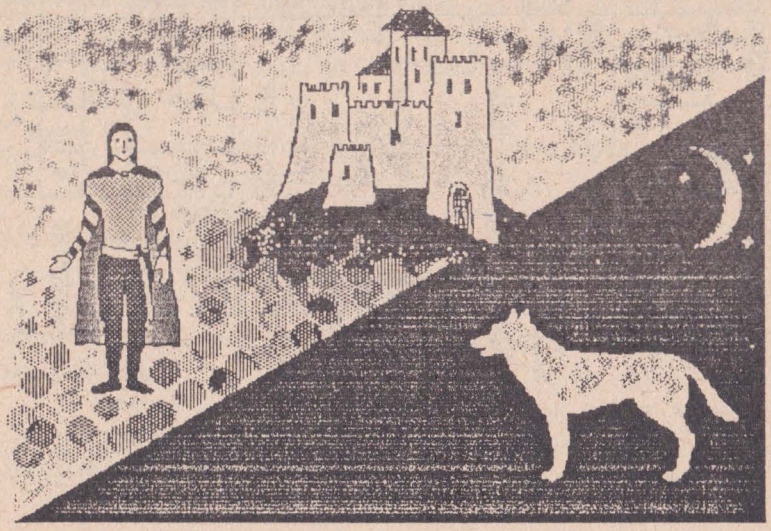
Taste:

Q - mers înainte

A - săritură

1 - luare obiect

Pentru rotire se folosesc tastele din rândul de jos. Pentru o pereche de taste rotirea alternează dreapta/stânga.



Tips & Tricks

PEȘTERA

Joc de aventuri

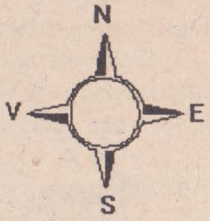
Descrierea jocului

Ești într-o peșteră - labirint - și cauţi o comoară ascunsă pe care trebuie să o scoţi la lumină. Aceasta este însă păzită cu strășnicie de un uriaș și, în afară de acesta, mai ai de înfruntat și alte primejdii: piraţi, lilieci, Bill Bones - un personaj care nu se arată niciodată, dar pe unde trece el, tu nu mai poţi înainta. Cu cât înfrunţi mai multe primejdii și reușești să găsești și să scoţi din peșteră comoara, cu atât vei primi mai multe puncte. Cu cât itinerarul pe care îl parcurgi este mai scurt, cu atât vei scoate comoara din peșteră dintr-un număr mai mic de pași.

Jocul se desfășoară printr-un dialog continuu între jucător, care ia decizii prin introducerea comenzilor, și calculator, care, după fiecare comandă, descrie situaţia și locul unde se află jucătorul.

Taste

N - mergi la nord
S - mergi la sud
E - mergi la est
V - mergi la vest
U - urcare
C - coborâre
P - punctaj



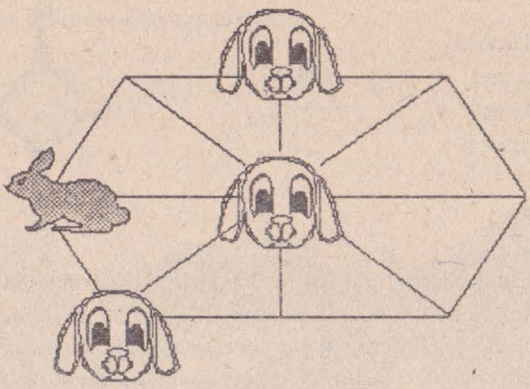
Deci sunt 6 comenzi pentru deplasare și o comandă prin care se poate afla oricând punctajul acumulat. Dacă se acționează o tastă care nu indică una din comenzile specificate, atunci se afișează din nou setul de comenzi disponibile, iar jocul se menține în aceeași situație.

Atenţie!

- Pentru a mări şansele de reuşită se recomandă realizarea (pe parcursul jocului) a planului (hărţii) peşterii. În acest scop jocul se poate practica şi în echipă. Pentru copii mai mici se poate utiliza harta peşterii ilustrată în cartea **"40 de jocuri logice în BASIC".**
- Comoara poate fi luată de piraţi sau de un uriaş iar aceştia sunt destul de şmecheri ca să nu o pună în acelaşi loc.
- Programul se poate întrerupe oricând cu comanda BREAK în scopul investigării şi, eventual, modificării lui.
- Jocul se poate relua (de la început) cu comanda RUN şi se poate salva pe dischetă cu comanda GO TO 9999.

VÂNĂTOARE

Joc logic



Descrierea programului

Pe ecran apare o reţea (tablă de joc) cu 11 noduri. Pe nodurile reţelei sunt poziţionaţi 3 copoi, reprezentaţi grafic prin litera C şi un

iepure, reprezentat grafic prin litera I. Un copoi se poate deplasa în alt nod dacă există traseu între nodurile respective.

După ce ai indicat o mutare pentru un copoi, iepurele se va muta și el în alt nod legat prin traseu de nodul din care a plecat.

Atenție!

Trebuie să muți câte un copoi, astfel încât, la un moment dat, iepurele să fie prins, adică să se găsească într-un nod de unde nu se va mai putea deplasa. În acest scop ai la dispoziție 15 mutări.

Ține minte!

Jocul se desfășoară astfel: jucătorul va indica o mutare pentru deplasarea unui copoi, după care calculatorul va efectua o mutare a iepurelui. Indicarea unei mutări de către jucător se face astfel: se tastează simbolul nodului unde se află copoiul care se dorește a se deplasa și apoi simbolul nodului unde se dorește să ajungă. Apoi se va acționa tasta CR (ENTER).

Rețeaua cu noduri și cu simbolurile nodurilor este afișată în permanență. 10 noduri sunt simbolizate prin cifre de la 0 la 9 iar al 11-lea nod este simbolizat prin semnul ":" care se obține prin acționarea tastei Z împreună cu SS. De exemplu, pentru deplasarea unui copoi din nodul 5 în nodul :, se va tasta 5 și apoi SS+Z.

Există 3 grade de dificultate, diferențiate prin poziția inițială a copoilor și iepurelui. Stabilirea nivelului se face de către jucător, la începutul jocului.

La final

Programul se poate întrerupe cu comanda BREAK în scopul investigării și modificării lui. Se poate relua de la început cu comanda RUN. Programul se poate salva pe dischetă cu comanda GO TO 9999. Listingul programului se regăsește în cartea **"40 de jocuri logice în BASIC"**.

TETRIS

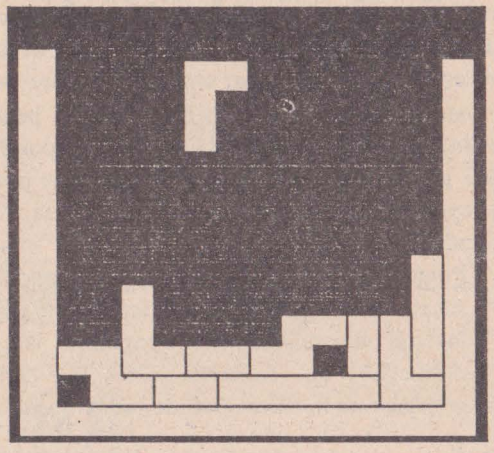
Joc de logică și îndemânare

Descrierea jocului

Piese de mai multe forme geometrice și culori diferite cad una câte una înspre partea de jos a unui spaţiu, cu o viteză care variază în funcţie de nivelul de dificultate ales în prealabil.

Piesele sunt formate din patru unităţi de bază (pătrate) unite între ele astfel încât toată piesa să poată fi parcursă prin mișcări ale unui turn de șah. Aceasta dă posibilitatea formării unui număr de 7 piese de diferite forme ca: pătrat, dreptunghi, L etc.

Jucătorul va deplasa orizontal și va roti piesele cu ajutorul comenzilor specificate **încercând să îmbine compact piesele** (fără spaţii goale între ele), pe ultimul rând.



Taste

P - mută piesa o poziţie la dreapta
O - roteşte piesa
I - mută piesa o poziţie la stânga
M - aruncă (lasă) piesa jos
S - opţiune pentru vizualizarea piesei următoare (succesorul).

Opţiunea rămâne activă pe toata durata jocului respectiv.

Completarea unui rând de piese va avea ca efect scăderea nivelului pieselor din spaţiul de joc cu un rând (linie).

Există şi facilitatea de redefinire a tastelor de către jucător.

Scopul jocului este de a umple cât mai multe linii obţinându-se astfel cât mai multe puncte, fiecare piesă însemnând adăugarea unui număr de puncte. Când spaţiul de joc se umple cu piese jocul se termină, putându-se relua la cerere, eventual cu alt nivel de dificultate.

Pe ecran este afişat în permanenţă modul de utilizare (TASTE), scorul maxim (MAX), scorul actual (ACT), numărul de linii şterse (LINII), nivelul de dificultate la care se joacă (NIVEL) şi statistica pieselor (repartiţia acestora este teoretic uniformă).

PENTIS

Joc de logică şi de îndemânare

Descrierea jocului

Jocul PENTIS este asemănător, atât ca scop, cât şi ca utilizare cu jocul TETRIS însă, în acest caz, piesele sunt formate din cinci unităţi de bază (pătrate) unite între ele astfel încât toată piesa să poată fi parcursă prin mişcările unui turn de şah. Aceasta dă posibilitatea formării unui număr de 18 piese de diferite forme ca: pătrat, dreptunghi, L etc. Piesele având forme foarte diverse, îmbinarea compactă a acestora este mai dificilă ca la TETRIS.

Scopul jocului este de a umple cât mai multe linii, obţinându-se astfel cât mai multe puncte, fiecare piesă însemnând adăugarea unui număr de puncte. Puncte se obţin şi atunci când se realizează completarea unei linii. De exemplu, pe nivelul 2 de dificultate se acordă câte 7 puncte pentru fiecare piesă şi câte 20 de puncte pentru fiecare linie completată. Când spaţiul de joc se umple cu piese, jocul se termină, putându-se relua la cerere, eventual pe alt nivel de

dificultate. Dacă înainte de terminarea jocului se ajunge la scorul de 10.000 de puncte jocul oferă drept recompensă un premiu (surpriză).

La începutul jocului jucătorul își poate alege singur tastele cu care va juca.

Opțiune de joc în echipă

Jocul PENTIS se poate juca și în echipă formată din 2 jucători care vor coopera, acționând fiecare anumite taste. În acest scop, la începutul jocului se vor defini atât tastele pentru un jucător (controlul 1), cât și tastele pentru coechipier (controlul 2). Se recomandă ca tastele pentru un jucător să fie situate pe o parte a tastaturii (dreapta) iar tastele pentru coechipier pe cealaltă parte (stânga).

În jocul PENTIS cu un singur jucător este destul de dificil să se obțină scorul maxim (10.000 puncte). Astfel, opțiunea de joc în echipă s-a ales atât în scop distractiv, cât și în cel al oferirii unor facilități sporite de a se obține cât mai multe puncte în cazul în care cei doi coechipieri conlucrează bine.

Opțiunea de joc în echipă se utilizează pentru "spargerea" unei piese în alte două piese, acestea fiind mult mai ușor de "potrivit" pe linie, fiecare în parte, decât piesa inițială.

"Spargerea" piesei se realizează automat în momentul acționării unei taste aparținând controlului 2 (celui de-al doilea jucător). Astfel, coechipierul va trebui să ia decizia de "spargere" a unei piese numai când situația jocului o impune (apare o piesă foarte greu sau chiar imposibil de "potrivit"), altfel opțiunea de joc în echipă poate deveni ineficientă.

Din momentul în care o piesă a fost "spartă", cele două piese rezultante se vor acționa separat și independent de către fiecare din coechipieri. Acționarea în același moment a tastelor, însă, nu va avea nici un efect asupra pieselor, iar dacă una din piese a fost "așezată", cealalta trece automat pe controlul 1.

Atenție însă! Orice "spargere" de piesă va avea ca efect scăderea punctajului cu 10 puncte, astfel încât se poate ajunge chiar la punctajul negativ.

Tastele (comenzile) folosite pot fi alese de către jucător (jucători).

Pentru fiecare jucător (controlul 1 și controlul 2) se pot alege următoarele taste (în paranteză se evidențiază tastele implicite):

- pentru mutarea piesei cu o poziție la stânga (I pentru controlul 1 și 1 pentru controlul 2)
- pentru mutarea piesei cu o poziție la dreapta (P pentru controlul 1 și 3 pentru controlul 2)
- pentru rotirea piesei (0 și 2)
- pentru vizualizarea piesei următoare (succesorul) (S pentru ambii jucători).

Pe ecran se va afișa în permanență modul de utilizare ales (tastele sunt indicate în partea stângă jos a ecranului): scorul maxim realizat (MAX), scorul actual (ACT), numărul de linii șterse (LINII), nivelul de dificultate la care se joacă (NIVEL) și statistica pieselor (repartiția acestora este teoretic uniformă).

FĂT-FRUMOS

Joc de aventuri

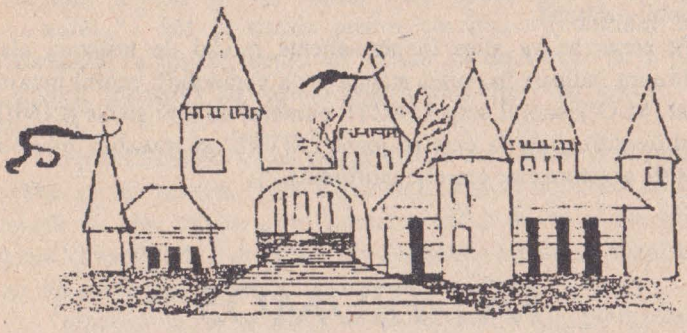
Este un joc de aventuri realizat pe un scenariu inspirat din basmele populare românești. Jucătorul se identifică cu personajul principal, Făt-Frumos, implicându-se activ, prin luarea unor decizii, la palpitante aventuri din lumea basmului.

Jocul se desfășoară sub formă de dialog în care jucătorul alege diverse opțiuni (decizii) prin care încearcă să o salveze pe Ileana

Cosânzeana. Practic, acţiunea se desfăşoară într-un labirint, fiecărei încăperi corespunzându-i o anumită situaţie.

Ileana Cosânzeana este furată de Zmeul cel Rău. Făt-Frumos pleacă în căutarea ei având de învins diverse capcane şi întâlnind în drumul său personaje negative (balauri, zmei) dar şi pozitive, care îl vor ajuta.

Scopul jocului este să o găseşti şi să o salvezi pe Ileana Cosânzeana obţinând un punctaj cât mai mare.

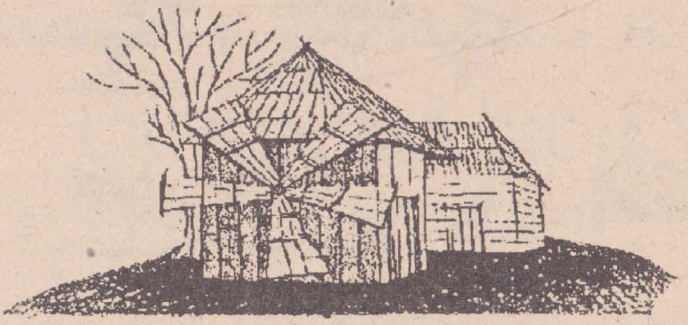


Descrierea jocului

În partea centrală-stânga apare un bloc principal de desen şi/sau text care descrie situaţia în care se găseşte personajul principal. Sub acest bloc se găsesc trei linii de text. Prima indică scorul obţinut de jucător într-un anumit moment (punctajul obţinut şi distanţa parcursă); a doua, mesajele transmise jucătorului şi, eventual, opţiunile pe care acesta le poate lua în situaţia respectivă; a treia linie (marcată cu semnul >) este pentru răspunsurile jucătorului. În partea dreaptă sus se găsesc două blocuri mai mici: în cel de deasupra este afişată în permanenţă lista obiectelor pe care le are asupra sa Făt-Frumos iar în cel de dedesubt direcţiile în care se poate deplasa. Se afişează şi o schemă a opţiunilor privind direcţiile de deplasare.

Jucătorul va indica răspunsurile prin tastare obişnuită ca în limbajul BASIC. De exemplu, în cazul introducerii unor litere greşite sau a unui grup de litere, acestea se pot şterge prin intermediul tastelor CS+0.

sau a unui grup de litere, acestea se pot șterge prin intermediul tastelor CS+0.



Taste

U - urcare
C - coborâre
V - merge în vest
E - merge în est
N - merge în nord
S - merge în sud

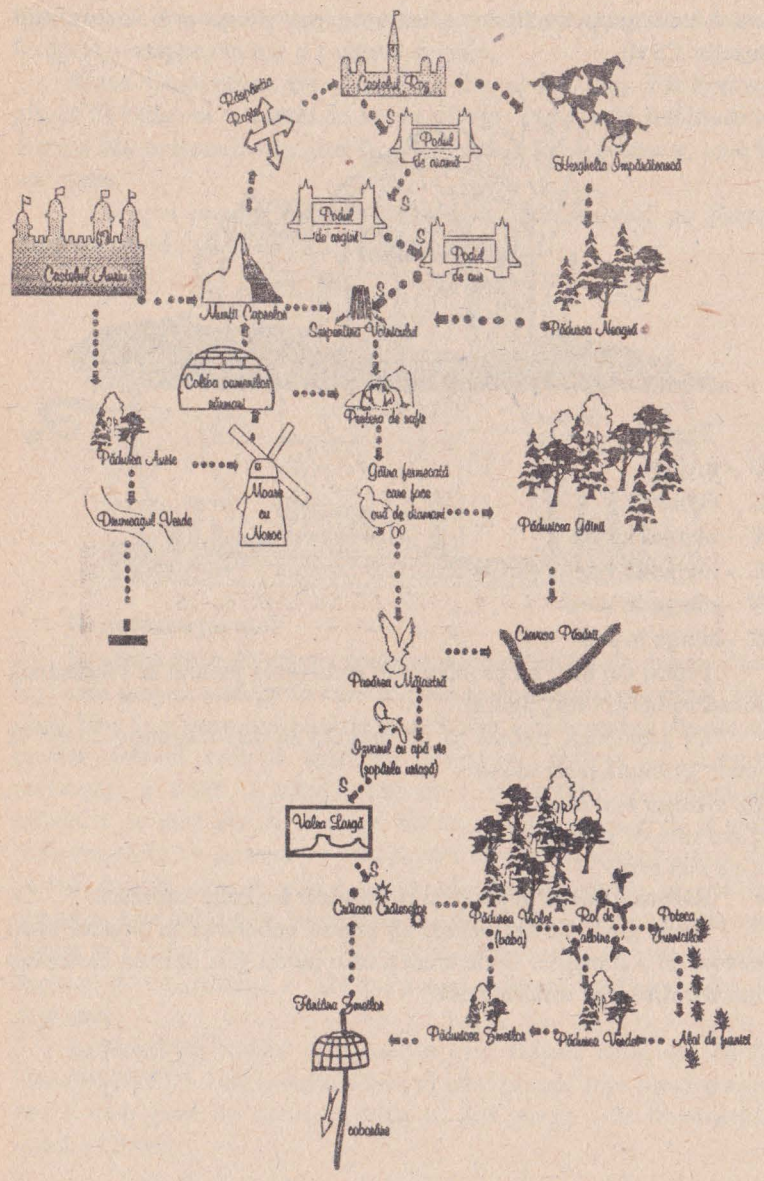
Pentru cei care au probleme în rezolvarea jocului se recomandă folosirea hărții (vezi figura).

De asemenea, trebuie să fiți pregătit să dați răspunsul corect la unele ghicitori și șarade ca:

Ce aleargă mai iute?
Casă văruită și negăurită?
Ce e mai gras?

Răspunsurile le puteți găsi în basmele lui Petre Ispirescu.

Aveți grijă, de asemenea, că pentru coborârea în peșteră aveți nevoie de o frânghie. Unde credeți că o puteți găsi, într-un castel sau într-o colibă mai sărăcăcioasă?


Castelul Roșu
Răscrucea Drumurilor
Podul de aramă
Podul de argint
Podul de aur
Hergheliа Împărătească
Castelul Albastru
Munții Cuprului
Muntele Vulcanului
Pădurea Mărului
Colibă cu vrăjitoare și șarpe
Peșteșa de sclife
Pădurea Albă
Dumnezeul Verde
Moara cu Mosoc
Găina fermecată care face ouă de diamant
Pădurea Găinii
Cuarcea Pădurii
Pădurea Mărăcinilor
Izvorul cu apă vie (apă de izvor)
Valea Lungă
Cărăușa Căștorfie
Pădurea Violet (baba)
Rol de albine
Potoca Fluturilor
Stațiune Zmeilor
Pădurea Zmeilor
Pădurea Verde
Arbori de pavăză
coborâș

Tips & Tricks

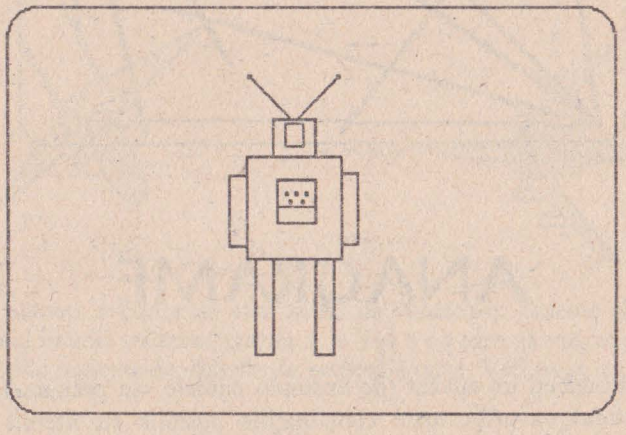
Pentru butonari: câteva jocuri pentru calculatoare compatibile SPECTRUM - HC

CREION MAGIC

Cu ajutorul tastelor 5, 6, 7 şi 8 puteţi dirija o linie pe ecran şi să desenaţi figurile pe care le doriţi.

În timpul execuţiei, linia se alungeşte înspre ultima direcţie indicată până când veţi acţiona altă tastă.

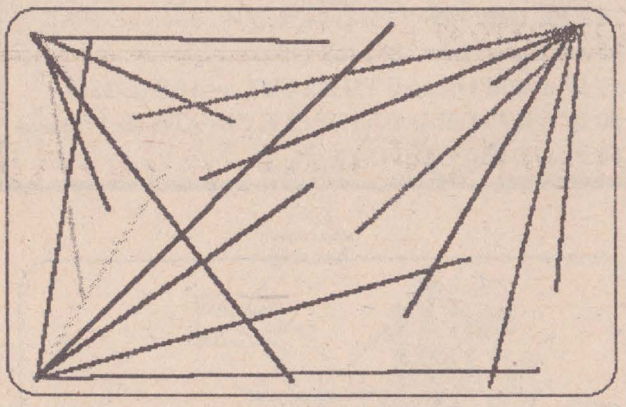
```
 5 LET a$="": LET a=127: LET b=87
10 IF INKEY$<>"" THEN LET a$=INKEY$
20 LET b=b+(a$="7")-(a$="6")
30 LET a=a+(a$="8")-(a$="5")
40 IF a=256 OR a=0 THEN LET a=ABS (a-255)
50 IF b=176 OR b=0 THEN LET b=ABS (b-175)
60 PLOT a,b: GO TO 10
```



GRAFICĂ TRAZNITĂ

Programul traseaza linii de lungime întâmplătoare, de culori întâmplătoare, pornind din cele 4 colţuri de ecran.

```
10 PLOT 0,0: DRAW INK RND*6;RND*255,RND*175
20 PLOT 255,175:DRAW INK RND*6;-RND*255,-RND*175
30 PLOT 255,0: DRAW INK RND*6;-RND*255,RND*175
40 PLOT 0,175: DRAW INK RND*6;RND*255,-RND*175
50 GO TO 10
```

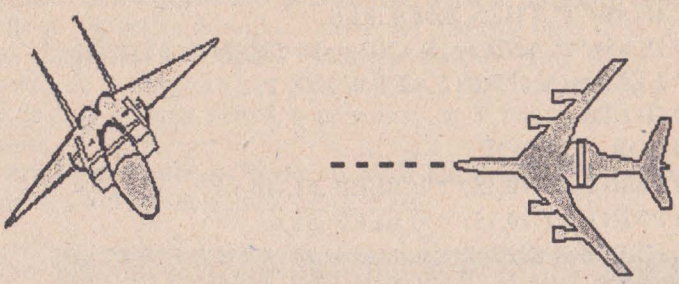


ANAGRAME

Introduceţi un cuvânt (de exemplu numele sau prenumele) iar calculatorul va afişa toate combinaţiile posibile cu literele care compun cuvântul.

```
10 INPUT INK 2;"Introduceti cuvintul "; LINE a$
20 POKE 23692,-1
30 LET n=LEN a$: DIM a(n)
40 FOR x=1 TO 7
50 LET a(1)=INT (RND*n)+1
60 FOR z=2 TO n
70 LET a(z)=INT (RND*n)+1
80 FOR j=1 TO z-1
90 IF a(j)=a(z) THEN GO TO 70
100 NEXT j: NEXT z
110 LET b$=""
120 FOR b=1 TO n
130 LET b$=b$+a$(a(b))
140 NEXT b
150 PRINT TAB 4; PAPER x; INK 9; b$
160 NEXT x
170 GO TO 40
```

PILOT DE VÂNĂTOARE



Sunteţi la comanda unui avion de vânătoare. Trebuie să ochiţi avionul inamic utilizând tastele 5, 6, 7 şi 8 cu care vă veţi deplasa în direcţiile indicate de săgeţile de pe aceste taste. Veţi trage cu tasta F (FOC).

Avionul inamic nu va aştepta proiectilul pe care l-aţi tras, astfel încât va trebui să-i urmaţi mişcările imprevizibile.

La tastare ^ = tasta A în mod grafic.

```
 5 FOR t=0 TO 7: READ a
 6 POKE USR "a" +t,a: NEXT t
 7 DATA 24,60,126,255,126,90,153,24
10 LET t=0
20 LET x=INT (RND*32): LET y=INT (RND*22)
30 PRINT AT 10,14; INK 1; FLASH 1;"> <"
40 IF t<>INT (t/2)*2 THEN GO TO 80
50 IF x>-1 AND x<32 AND y>-1 AND y<22THEN
        PRINT AT y,x;"  "
60 LET y=y+INT (RND*3) -1
70 LET x=x+INT (RND*3) -1
80 LET a$=INKEY$
85 IF x>-1 AND x<32 AND y>-1 AND y<22 THEN
        PRINT AT y,x;"  "
90 LET x=x+(a$="5")-(a$="8")
100 LET y=y+(a$="7")-(a$="6")
120 IF x>-1 AND x<32 AND y>-1 AND y<22 THEN
        PRINT AT y,x;"^"
130 IF a$="f" THEN BEEP .01,0
140 IF a$="f" AND x=15 AND y=10 THEN GO TO 170
150 LET t=t+1:  PRINT AT 0,0; INK 2; t
160 GO TO 30
170 FOR v=1 TO 10
180 PRINT AT 10,15;"*": BEEP .01,-10-v
190 PRINT AT 10,15;"  ": BEEP .01,v
200 BORDER RND*7
210 NEXT v
220 PRINT AT 18,0; INK 2;"L-ati localizat in  ";t;" secunde"
230 PRINT FLASH 1;  "Mai incerci o data (d/n) ? "
240 IF INKEY$="" THEN GO TO 240
250 IF INKEY$="d" THEN CLS:  RUN
```

Spectrum - HC tips & tricks

Prezentăm câteva artificii cu care puteţi să vă îmbunătăţiţi aspectul şi calitatea jocurilor programate în BASIC. În general aceste tips-uri se bazează pe modificarea unor variabile de sistem ale calculatorului sau pe utilizarea unor subrutine în cod-maşină.

La fix!

Mărirea textelor afişate

În vederea afişării unor mesaje sau titluri cu caractere mărite se poate utiliza o locaţie de memorie din zona variabilelor de sistem, şi anume, **23681**, prin care se pot mări caracterele unor texte de maxim un rând (32 de caractere). Mărirea caracterelor se face în primul rând prin mărirea înălţimii, rezultând caractere înalte şi înguste.

Încercaţi de exemplu la jocul **Pilot de vânătoare** să adăugaţi linia:

Atenţie!

```
4 FOR I = 64 TO 71: POKE 23681 , I:
LPRINT "PILOT DE VÂNĂTOARE": NEXT I
```

Artificiul se poate realiza pe trei zone ale ecranului: partea superioară (cum a fost în exemplul de faţă, folosind un indice cuprins între 64 şi 71); partea de mijloc a ecranului (indicele între 72 şi 79) şi partea inferioară a ecranului (indicele cuprins între 80 şi 87). Repetând de 3 ori procedeul pentru cele 3 părţi ale ecranului, se poate realiza afişarea mărită a unui text de 3 linii a câte 32 de caractere.

Artificiul admite şi forma cu **TAB** după **LPRINT** pentru a poziţiona textul într-un anumit loc pe ecran.

La fix!

Realizarea de sunete şi zgomote

Sunetele foarte joase, care se aud ca nişte păcănituri, pot fi prelungite pentru a deveni mai naturale prin modificarea conţinutului adresei de memorie **23609** - variabila de sistem **PIP**. Aceasta conţine durata sunetului la afişarea unei taste. Cu **POKE 23609 , 5** sau

POKE 23609 , 10 se va obţine un sunet caracteristic (clic) la acţionarea unei taste. Cu cât numărul introdus la adresa 23609 va fi mai mic, cu atât sunetul va fi mai scurt. În jocuri, artificiul este eficient, permiţând controlul acţionării unei taste. De asemenea, poate ajuta şi când se efectuează o editare a liniilor de program. Pentru producerea sunetelor sau zbomotelor se pot folosi şi instrucţiunile pentru porturi, portul cu numărul 254 referindu-se la difuzor.

Protecţia jocurilor

Pentru titlu la listare şi protecţia la editarea titlului

În acest scop se utilizează adresele 23755 şi 23756 pentru numărul liniei care se protejează (protecţia acţionează când numărul de linie este 0). De exemplu, adăugaţi la jocul **Pilot de vânătoare**, următoarele linii:


```
1 REM          PILOT DE VÂNĂTOARE
2 FOR I = 23760 TO 23768: POKE I , 8: NEXT I
3 POKE 23755 , 0: POKE 23756 , 0
```

La listare, în locul primei linii va apărea titlul programului, această linie neputând fi modificată pe căi normale.

Protecţia jocurilor la încărcare (salvarea versiunilor protejate) în situaţia în care se doreşte ca jocul să nu poată fi nici măcar încărcat de către alţi utilizatori. Acest lucru se poate realiza prin modificarea valorii variabilei de sistem **PROG** (adresa 23635, 23636) care indică adresa programului BASIC. Pentru salvarea unei versiuni protejate la încărcare se va proceda astfel:

POKE 23635 , <n>: SAVE "PILOT"

unde **n** poate fi un număr natural mai mic decât 203.

Pentru încărcarea jocului:

POKE 23635 , <n>: LOAD ""

neuitând ca după încărcare (înainte de lansarea în execuţie) să se restabilească valoarea variabilei **PROG:**

Ţine minte!

POKE 23635 , 203

Dacă nu se cunoaşte care a fost valoarea lui **n** la salvarea programului, acesta nu se va putea încărca.

Copierea jocurilor fără ca acestea să poată fi recopiate se realizează în cazul utilizării lui **COPY 86/M** cu:

Atenţie!

POKE 63859 , 0
POKE 63860 , 0
POKE 63861 , 0

Protecţia jocurilor la întreruperi se poate realiza prin variabila de sistem **ERR SP (23613 , 23614)**, aceasta specificând adresa de întoarcere în caz de eroare. Valoarea 0 în cele două locaţii de memorie va avea ca repercursiune blocarea sistemului când se încearcă oprirea prin STOP.

Interzis!

La alte valori, de exemplu, **POKE 23614 , 0** sistemul va face NEW la STOP.

În acelaşi scop şi, în plus, realizându-se şi protecţia la listări, se poate folosi variabila de sistem **ELINE (23641 , 23642)**. Dacă această variabilă ia valoarea 0, tastatura se blochează la comenzi sau se poate distruge programul.

Altă variabilă de sistem care poate fi folosită la protejarea programului la întreruperi este **DF SZ** (adresa 23659) care conţine numărul liniilor din partea de jos a ecranului. **POKE 23659 , 0** este echivalent cu declararea a zero linii în partea de jos a ecranului şi, în acest caz, la o întrerupere a programului cu BREAK, programul se va distruge, sistemul nemaiavând unde scrie mesajele.

Ţine minte!

De reţinut că valoarea variabilei se reface atunci când sistemul ajunge la o linie INPUT, iar cu **POKE 23659 , 1** linia 22 devine accesibilă cu PRINT.

"Spargerea" jocurilor

În legătură cu "spargerea" jocurilor în vederea modificării lor (mesaje, texte, grafică, muzică), acest lucru este relativ simplu de realizat la jocurile clasice care au în componența lor mai multe fișiere ("bucăți", înregistrări), deoarece fiecare dintre acestea poate fi modificat separat și, apoi, jocul este "asamblat" din nou din "bucățile" astfel modificate. De obicei, structura unui astfel de joc începe în primul rând cu un program încărcător (loader) care este format doar din câteva instrucțiuni care au rolul de a asigura încărcarea următoarelor fișiere care asigură jocul propriu-zis. În mod normal, acest program trebuie să fie un program BASIC pentru ca jocul (de fapt acest prim fișier) să poată fi încărcat cu o simplă instrucțiune (BASIC) știută de toată lumea: **LOAD ""** care încarcă primul fișier (de tip BASIC) întâlnit. În vederea modificării conținutului programului încărcător, acesta trebuie încărcat fără lansarea automată a următoarelor fișiere.

Ține minte!

Acest lucru se realizează cu comanda **MERGE ""**.

De notat că instrucțiunile de încărcare a următoarelor fișiere trebuie să asigure o lansare automată dacă acestea sunt de tip BASIC, adică să fie **LOAD "" LINE n**, unde **n** este numărul de linie la care începe programul respectiv. Cu alte cuvinte trebuie știut acest număr de linie. Evident că mesajele conținute în programul încărcător pot fi de asemenea modificate prin modificarea liniilor programului BASIC.

Desigur că acest program poate avea unele protecții. Printre cele mai folosite ca fiind deosebit de eficiente (pentru "gugufi") și, în același timp, deosebit de simple, sunt cele realizate prin modificarea unor variabile de sistem (conținutul unei locații de memorie importante) precum și cele realizate prin intercalarea prealabilă a unor caractere de control. Ca un exemplu, pentru primul caz, se poate da cel referitor la existența în programul încărcător a unei linii cu numărul 0, ceea ce o face imposibil de modificat (de exemplu,

mesajul sau textul din ea), această linie nemaireacționând la comanda de editare (EDIT). Pentru a putea fi editată trebuie modificat numărul de linie 0 în alt număr (de obicei 1 sau 10). Pentru ca să se ajungă la numărul de linie 0 s-a făcut în prealabil modificarea prin comanda:

Atenție!

POKE 23755 , 0

La adresa 23755 se păstrează valoarea care reprezintă primul număr de linie al programului. Aceasta în situația în care acest număr este mai mic de 255, deoarece dacă este mai mare atunci trebuie modificați doi octeți din adresele consecutive 23755 și 23756. Evident pentru modificarea numărului de linie 0 în 10 (să zicem) vom da comanda:

Ține minte!

POKE 23755 , 10

și în acest caz vom putea modifica prima linie de program care are acum numărul 10.

În ceea ce privește inserarea unor caractere de control în programul încărcător, acestea se materializează prin diverse efecte grafice referitoare la textul programului BASIC, ca de exemplu: programul, deși încărcat, nu se vede la listare (de fapt a fost inserat la început un caracter de control sau chiar o instrucțiune care modifică culoarea caracterelor din negru în alb și astfel textul alb se va afișa pe un fond alb, neputându-se vizualiza); programul nu se poate lista; la listare apare doar titlul programului și apoi nimic (de fapt este marcat și numărul de linie) etc.

Ține minte!

De aceste lucruri se poate scăpa ușor prin eliminarea caracterelor de control respective prin simpla lor ștergere (cu DEL). Pentru aceasta, programul încărcător trebuie încărcat în memorie (cu MERGE) și apoi identificate caracterele de control pentru ștergerea lor (identificarea se face cu răbdare și prin încercări).

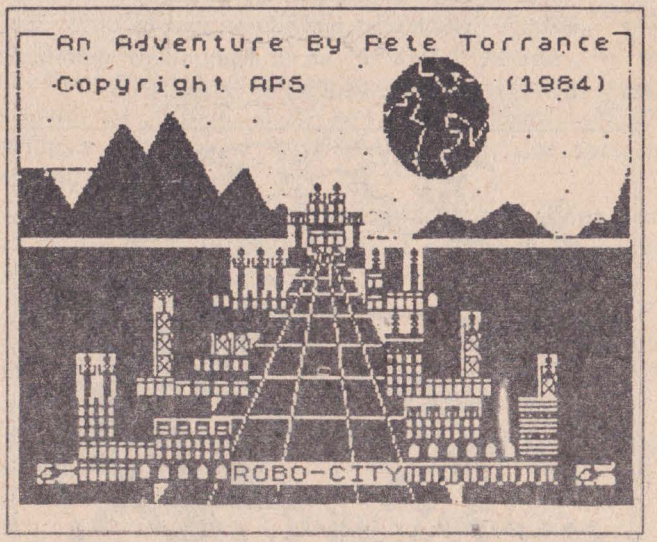
După programul încărcător urmează, de obicei, un fișier-ecran (de tip SCREEN$) care reprezintă "poza" jocului. Acest fișier se poate încărca (și vizualiza) cu comanda:

LOAD "" SCREEN$.

Apoi ecranul se poate modifica dar nu este indicată modificarea din BASIC (deși este posibilă) din cauza posibilităților grafice modeste pe care acesta le oferă. Se recomandă folosirea unui editor grafic specializat cu ajutorul căruia se va modifica ecranul. Cel mai indicat (și, în același timp, cel mai cunoscut) este ARTSTUDIO care prezintă și liste de meniuri. Ecranul modificat cu acest editor grafic va fi salvat (se poziționează săgeata pe FILE în meniul principal și apoi SAVE în meniul secundar) și va putea fi încărcat apoi, inclusiv din BASIC.

Ține minte! În sfârșit, după ecran urmează (de obicei) programul principal al jocului care, în cele mai multe cazuri, este realizat în cod mașină, evident, modificările fiind ceva mai greu de realizat. Pentru încărcarea unui fișier de acest fel este necesar să cunoaștem adresa la care el se încarcă. Această informație se poate găsi prin utilizarea unor programe ca cele de tip HEADER

(care dau informații asupra tipului fișierelor, adresele de încărcare, mărimea fișierelor) sau cele de tip COPIER care furnizează, de asemenea, inclusiv informații de acest fel. Se observă că aceste tipuri de informații (lista fișierelor, tipul lor, adresele de încărcare, mărimea lor) sunt deosebit de importante atât în vederea "spargerii" jocurilor, cât și a recuperării fișierelor, bibliotecării jocurilor și copierii lor. De aceea în descrierea celor mai cunoscute jocuri s-au indicat și aceste informații. În vederea modificării fișierelor de tip cod mașină se utilizează programe specializate care vizualizează "codul" și care asigură prin diverse comenzi inclusiv posibilitatea modificării lor. Cel mai cunoscut și utilizat program în acest sens este MONS (MONS-GENS) care este un program monitor - asamblor - dezasamblor. Atenție la modificarea textelor, deoarece noile texte trebuie să aibă aceeași mărime (același număr de caractere) în caz contrar programul putându-se distruge (un caracter în plus poate să "strice" sau să șteargă următoarea informație de memorie care face parte dintr-o instrucțiune sau care reprezintă o dată a programului).



Problemele sunt mai complicate atunci când jocurile nu conțin fișiere separate, acestea fiind "asamblate" într-o singură bucată, mai

ales în cazul în care jocul ocupă întreaga memorie, nemaiavând loc nici un alt program utilitar cu care se pot face modificări. Uneori, singura posibilitate de a "intra" într-un joc o constituie oprirea casetofonului aproape de sfârșitul jocului iar, după mesajul TAPE LOADING ERROR, de introdus MONS-ul pentru a se modifica partea deja încărcată. După cum se vede, memoria mică a acestui calculator (RAM de 48 ko) reprezintă un avantaj pentru realizatorii foarte îndemânatici de jocuri, aceștia realizându-le astfel încât să intre "fix" în această memorie și nemailăsându-ne spațiu de manevră (inclusiv pentru copiere). Dacă însă jocul este ceva mai mic se pot folosi și alte utilitare cu care se pot capta diverse părți semnificative din joc pentru modificarea lor. De exemplu, cu TRAGAC se pot capta imagini ecran conținute într-un fișier de tip cod mai mare. De fapt, acest program identifică bucățile de cod care se încarcă de la adresa de început a ecranului grafic (16384) și au lungimea egală cu cea a ecranului grafic (7122 octeți).

Ține minte!

De asemenea, programul EXTRACTCAR identifică și extrage caracterele, putându-se apoi modifica setul de caractere folosit în joc. Evident, după modificare se salvează și se integrează în joc noul set de caractere.

La fix!

Tips & tricks pentru jocuri se referă, de obicei, la modificarea unor valori din anumite locații de memorie care reprezintă parametri importanți în cadrul acestuia: măsurarea timpului, numărul de greșeli admise, numărul de vieți etc. Modificarea datelor inițiale are ca urmare variante noi (uneori mai interesante) ale jocului inițial. Tot în această categorie sunt incluse și parolele, adică anumite succesiuni de caractere care formează cuvinte (le putem spune "magice") și care introduse de la tastatură (de obicei la definirea tastelor) îndeplinesc anumite dorințe ca: număr infinit de vieți, număr infinit de greșeli admise etc. În sfârșit, tips & tricks se referă și la șmecheriile folosite pentru "spargerea" jocurilor.

Ține minte!

În ceea ce privește modificarea datelor inițiale, tehnica se bazează pe comanda (instrucțiunea) BASIC cu care se poate modifica o valoare dintr-o anumită locație de memorie, și anume, POKE. Pentru a realiza efectiv modificarea se introduce headerul (programul de încărcare al jocului, care este și primul fișier-program al acestuia), apoi se oprește încărcarea programului cu BREAK și se introduc modificările (POKE) în instrucțiunea dinaintea lui RANDOMIZE USR, care apelează de obicei jocul propriu-zis.

Uneori (și acest lucru este specificat în exemplificări), pentru a realiza efectiv modificările este necesară construirea unui program de încărcare (header) special.

În exemplificări nu s-a mai introdus și instrucțiunea POKE care este subînțeleasă, ci valoarea cu care se modifică. Deci, de exemplu, pentru AIRWOLF: 45982 , 0 înseamnă că pentru jocul AIRWOLF trebuie făcut POKE 45982 , 0.

Pentru a putea fi mai ușor găsite, modificările sunt prezentate în ordinea alfabetică a jocurilor.

ACE	32506,0 32507,0 32508,0	
ACTION FORCE III	51453,6	
ACTIONREFLEX	50770,0 50771,0 50772,0 50964,0 50965,0 50966,0	
AD ASTRA	35853,0	
AFTERBUNES	36739,119 40054,120 40098,120	
AFTER THE WAR I	52364,183 48889,0 48891,0 52329,201	energie infinită timp nelimitat timp nelimitat fără dușmani
AFTER THE WAR II	56056,0 49200,0 55933,201	energie infinită timp nelimitat fără dușmani
AGENT X	26099,0 25917,0	
AGENT X II	57821,0 62499,0 50561,0	
AH DIDDUMS	24786,0	
AIRWOLF	45982,0	
ALCHEMIST	47340,0 49745,195 47414,0	 nemurire
ALIEN 8	51736,0 44526,0 44461,97 44462,185	nemurire timp nelimitat
AMAZON WOMAN	57590,183	
AMOROUTE	46129,0	
ANDROID II	52262,0 53894,0	nemurire timp
AQUARIUS	31055,0	
AQUAS QUAD	65535,0	vieți infinite
ARCADIA	25776,0	
ARKANOID	33702,0	

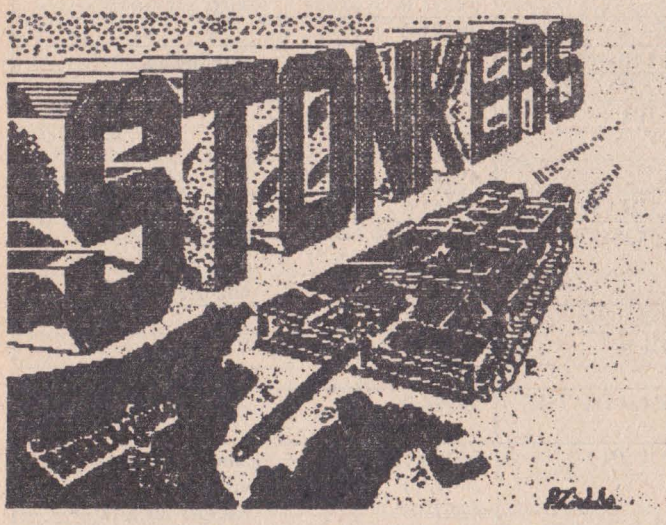
ARMY MOVES	54597,0	
ATHENA	50267,0 55268,64 51212,0	
ATIC ATAC	36518,129 36519,0	
ATTACK OF KILLER TOMATOES	25323,0 49433,81	
AUF WIEDERSEHEN MONTY	43502,201 41139,0 42160,201	inamici imobili vieţi infinite invulnerabilitate
BALL BREAKER 2	35874,0	
BARNEY BURGER'S	59593,195	
BASIL	41296,0 41968,201	
BASKET MASTER	31675,201 31712,0 30214,201 30244,0 30245,0 30246,0 28908,(49...255) 31815,n	energie infinită energie jucător fără faulturi fără greşeli fără greşeli fără greşeli timp viteză ceas
BATMAN	36798,0	
BATTLERACE	44641,0	nemurire
BATTY	48440,24	vieţi infinite
BEACH HEAD	32963,n	n=număr vieţi
BESTIAL WARRIOR	41566,183	vieţi infinite
BEYOND THE ICE PALACE	38281,0	vieţi infinite
BIONIC	34690,0	
BIONIC COMMANDO	34274,0	
BLACK HAWK	34695,183	
BLACK LAMP	32874,0	vieţi infinite
BLACK MAGIC	24730,0	
BLADE ALLEY	58201,0	nemurire
BLADE THE WARRIOR	39490,36 39263,201 37133,0	
BOBY BEARING	29688,175	timp
BOMBER MAN	34562,0	

BOMB JACK	49530,4	vieţi infinite
BOMB JACK II	25379,0	
BOULDER DASH	26011,0 26012,0 26013,0	 timp
BOOTY	58294,0	
BRAD BL. THE GALACTIC BARBARIANS	30506,255	
BRUCE LEE	51795,0	nemurire
BUG EYES	36037,201 43393,0	
BUGGY BOY	39086,0	timp nelimitat
CAMELOT WARRIORS	53933,0 53934,0	
CASANOVA	53152,24 53153,4	
CASTLE MASTER	49437,183	
CAULDRON	40060,0	
CAULDRON II	52133,0	
CAVERN FIGHTER	31683,0 31684,0	
CHASE HQ	38325,0 33040,0 33041,0	
CHICHIN CHASE	24334,0 24335,0 24336,0	
CHUCKIE EGG	42508,3 35453,0	nemurire vieţi
COBRA	43647,n	n=nr. max. de greşeli
COMANDO	27652,0 27653,0	 nemurire
CON-QUEST	23225,201	
COOKIE	35730,52 28697,0	nemurire
CRACK DOWN	33261,62	
CRAZY CARS II	30139,0 30202,0	vieţi infinite vieţi infinite
CYBERNOID I	36687,0	

CYBERNOID II	32202,0	
	36198,0	vieţi infinite
	36049,201	invulnerabilitate
	29914,201	timp infinit
	30597,0	arme infinite
CYBORUN	63813,0	
DAN DARE	47722,201	energie infinită
	43526,0	timp infinit
	43529,0	timp infinit
	47711,151	vieţi infinite
	47712,3	vieţi infinite
DAN DARE III	58494,0	vieţi
DARIUS	39291,0	vieţi
DARIUS+	39291,0	
DARK FUSION	30733,0	vieţi infinite
	38631,0	vieţi infinite
DARK SIDE	47586,0	
	47915,0	
	45482,0	
DEATH CHASE	26463,0	
DEATH WISH 3	38678,183	muniţie infinită
	39353,183	energie infinită
	43301,183	energie infinită
DEFENDA	35730,52	
DEFENDER	30822,255	
	37815,255	
DEFENDER OF THE EARTH	52944,0	
DEFLECTOR	34256,195	contact automatic
	34473,0	vieţi infinite
	42577,0	energie infinită
	42735,0	blocarea supraîncărcării
DINAMITE DAN	52678,0	
	57035,0	nemurire
	58770,201	
	59093,201	
DIZZY	62746,000	vieţi
DIZZY PRINCE OF THE YOLKFOLK	30891,182	vieţi
DOUBLE DRAGON I	37050,200	vieţi infinite
DRACONUS	37948,48	energie infinită

DRAGONTORK header

```
10 FOR F=23296 TO 23337: READ A: POKE F,A:
   PRINT USR 23296
20 DATA 49,122,96,221,33,16,189,17,73,0,62,
   255,55,205,86,5,33,25,91,34,62,189,195,
   48,189,33,34,91,34,207,189,195,16,189,62,
   200,50,197,227,195,124,96
```



DRUID	28503,0 30039,0 31318,0 32800,0	
ECHINOX	41917,52	
ELIMINATOR	40311,0	vieţi infinite

Tips & Tricks

ELITE	39517,0	energie constantă
	39959,0	număr de rachete nelimitat
	46848,0	navele inamice sunt distruse dintr-o singură lovitură
	56997,0	fără consum de combustibil la teleportare
	56280,0	fără consum de combustibil la teleportare
	56290,6	
	39987,0	navă de salvare în permanenţă
	28820,0	bombă de energie permanentă
	40019,255	valoare iniţială a creditelor de 65,5 milioane
	40020,255	
	40021,255	
ENDURO RACER	43542,0	timp infinit
	43643,0	timp infinit
EQUINOX	49566,0	
	26174,0	
EVERY ONE'S A WALLY	58214,201	timp infinit
	28215,0	
LODING FIST	28805,30	
	23832,175	
	23833,50	
	23834,181	
	23835,105	
	23836,195	
	23837,14	
	23838,241	timp infinit

heder:

```
10 LOAD ""SCRS: LOAD "" CODE:
   POKE 44793,255: RANDOMIZE USR 39982
```

FAIRLIGHT	61893,0	timp infinit
	62797,24	fără uşi blocate
	63478,24	fără uşi blocate
	58813,62	
	58814,6	
FALL GUY	27235,0	
	44204,0	

FANTASY VOYAGE header:

```
10 CLEAR 30719
20 LOAD ""SCRS: LOAD "" CODE
30 POKE 54227,0: POKE 54492,0
40 BORDER 0: RANDOMIZE USR 53248
```

FANTASY WORLD DIZZY	63901,0	vieţi infinite
FASTFOOD	26576,31 26580,1 47844,0	
FIGHTING WARRIOR	60707,3 61379,3 65026,3	 vieţi infinite vieţi infinite
FRANKENSTEIN	28287,n	n = număr de vieţi
FRED	31171,0	
FUNKY PUNKY	36863,0	
GAME OVER II	54216,0 57606,0	vieţi infinite vieţi infinite
GAUNT LET	48488,201 48491,0 48497,0 43632,0 43633,0 43634,0 44050,0 44051,0 44052,0	vieţi infinite energie infinită energie infinită "potions" infinite "potions" infinite "potions" infinite chei infinite chei infinite chei infinite
GEMINI WING	33024,255	vieţi infinite
GHOST BUSTERS II	nivel I 48240,183 49494,0 49712,0 49624,0	nivel II 53963,0 54502,0
GHOST'N' GOBLINS	39857,136 39858,50 39859,180	
GIFT FROM THE GODS	57402,0 57408,66	energie
GO TO HELL	63254,0	
GREAT ESCAPE	47044,0 47045,0	 vieţi infinite

GREEN BERET	41652,52	vieţi infinite
GYROSCOPE	54754,200	
HAMME&FIST	nivel 1 45361,0	împuşcături infinite
	58562,0	
	52196,0	energie infinită
	nivel 2 45881,0	
	52401,0	
	58568,0	
	nivel 3 45408,0	împuşcături infinite
	52274,0	
	58557,0	energie infinită
	nivel 4 45952,0	
	52394,0	
	58600,0	
H.A.T.E.	53246,14	
HEART BROKEN	54379,0	vieţi infinite
HELLFIRE ATTACK	41697,0	
	58081,0	
HIGH STEEL	30462,0	vieţi infinite
HIGHWAY ENCOUNTER	40905,0	
	40772,195	
	40773,123	
	40774,157	

HOBBIT header:

```
1 CLEAR 59054
2 FOR N=65150 TO 65173: READ A: POKE N,A: NEXT N
5 DATA 33,0,64,17,120,230,1,0,24,237,176,201,33,
       120,230,17,0,64,1,0,24,237,176,201
RUN
LOAD "" CODE: RANDOMIZE USR 65162:
  RANDOMIZE USR 65150
```

HUNCHBACK	26888,0	
HYPSYS 2	53432,0	vieţi infinite
IKARI WARRIORS	40272,0	
INDIANA JONES & THE LAST CRUSADE	31425,255	vieţi
INDIANA JONES III	40461,0	
	44516,0	
	44536,0	

INFILTRATOR	40327,201	invulnerabilitate
	36398,201	foc rapid
	37334,201	fără turbo
	36925,201	menu
IRON SOLDIER	54100,201	vieţi
	53965,00	
	53966,00	
JACK BEANSTALK	56388,62	
	56389,27	
	56390,0	vieţi infinite
	42404,255	vieţi infinite
JACK THE NIPPER	44278,58	
	44285,58	
JACKSON CITY	34420,00	vieţi infinite
JETPACK	25018,0	
JETSET WILLY	35899,0	
	39899,0	
JUMPING JACK	30093,0	
	30094,0	
	30095,0	
	30096,24	nemurire
	30125,0	Jack se ridică imediat după ce cade
KGB SUPER SPY	41352,0	vieţi infinite
KLAX	39143,0	
KNIGHT FORCE	31194,0	timp infinit
	26381,0	vieţi infinite
KNIGHT LORE	53567,0	nemurire
	50206,0	timp infinit
KOKOTONI WILF	43742,0	
KOSMIC KANGA	29944,n	n = număr de vieţi
	36212,0	nemurire
KOSMOS	65535,0	
KUNG FU MASTER	43908,0	
LASER SQUAD	40513,0	bani nelimitaţi
LAZY JONES	56693,255	255 vieţi
LIGHT FORCE	39774,100	limita 100 de greşeli
LINE OF FIRE	42638,0	vieţi şi energie infinite
LUNAR JETMAN	36965,0	
	36966,244	
	36945,3	
MAD MIX	40304,195	

MANIC MINER	34798,0 34799,0 34800,0 35136,0 36160,0 36106,0	 nemurire fără monştri care cad de sus
MAGICLAND DIZZY	29623,00 29624,202	 vieţi
MEGA APOCALYPSE	41296,0 41968,201	
MEGANOVA	32382,0	
METALARMY	42199,195	
MIAMI COBRA GT	43130,0	turbo
MIDNIGHT RESISTANCE	35456,0	vieţi
MISS PACMAN	49769,250	
MISTERIO DEL NILO	55469,240 43995,0 43993,0	240026,58 59473,201 54599,0
MOLECULE MAN	64622,0 64624,0 64538,0 64182,0 64184,0 63950,0 64585,201	64623,0 64537,0 64539,0 64183,0 63949,0 63951,0
MOON ALERT	42404,255 37035,201 39754,0	39754,0 42654,195 nemurire
MOON LIGHT MADNESS	59945,n 57747,0 57833,0 57145,167 57834,0 57835,0	n - limita de greşeli nemurire în caz de pericol se apasă de două ori tasta L şi se continuă jocul.
MR. HELI	56128,0	vieţi
MR. WEEMS & THE SEX VAMPIRES	40019,0 39974,0 41228,0	

MUGSY'S REVENGE	27504,62 27506,50 27508,105 27511,224	27505,10 27507,226 27509,0 27512,105
MUTANT MONTY	54933,0	
MYTH	nivel 1 nivel 2 nivel 3 nivel 4 nivel 5	32468,0 32409,0 32441,0 32526,0 32349,0
NIGHT SHADE	58056,0 53442,0 51105,0	57449,0 53443,12 nemurire
NINJA COMMANDO	24359,255	vieţi
NOMAD	34569,201	
NONAMED	33715,0 36885,0	
OPERATION HORMUZ	45087,0	vieţi
ORION	37319,201	nemurire
OSCURO	35722,183 35748,183 35774,183	
OUT RUN	40623,0	timp
OVERKILL	42965,0 37563,0	
PAC MANIA	35141,0	vieţi
PACMAN'S REVENGE	26000,0 27354,183	
PENTAGON	49917,0	
PENTAGRAM	49127,9 50751,0	nemurire
PHANTOMAS	44819,0 46790,191	

PHANTOMAS II header:

```
10 CLEAR 28670: LOAD "" CODE:
   FOR i=65353 TO 65361 : READ X
   POKE i,X: NEXT i: RANDOMIZE USR 65315
20 DATA 175,50,238,103,50,36,111,0,195
```

PHEENIX header (N se poate modifica):

```
10 CLEAR 24500: LOAD "" CODE 24532
20 LET N=1: POKE 32232,N: LOAD "" CODE:
   RANDOMIZE USR 30105
```

PLAY FOR YOUR LIFE	30066,0	
PLOTTING	38845,0	vieţi
POPEYE	26095,n	n - numărul de inimi ce trebuie duse la Olive pentru premiu
	26242,0	timp
POWER BOAT SIMULATOR	37780,0	vieţi infinite
	38421,0	mine infinite
PROFANATION	47693,0	
	47672,201	
PROJECT FUTURE	27662,0	
PSST	24985,0	
	24984,0	
PYJAMARAMA	48670,0	
	33764,201	

PYRACUSE header:

```
10 CLEAR 24799: LOAD "" CODE 23296
20 POKE 23325,201: RANDOMIZE USR 23299
30 POKE 33446,201: RANDOMIZE USR 29600
```

RAMBO	38841,24	
RAINBOW ISLANDS	65108,0	vieţi infinite
	65109,0	vieţi infinite
REVOLUTION	35650,152	vieţi infinite
	35651,26	vieţi infinite
RENEGADE III	42204,0	vieţi infinite
	42799,0	
versiunea MULTIFACE	38500,0	vieţi infinite
	39095,0	

RICK DANGEROUS I	58356,0 58478,0 64075,0	
RING WARS	39417,0 31893,58	39534,0 55334,167
RIVER RESCUE	33199,255 33452,0	33420,0 pentru un jucător doi jucători
ROBIN OF THE WOOD	48690,0 55857,0 57127,0	nemurire
ROBOCOP	46229,182 25316,0 39537,201	
ROBOCOP I	46229,0	vieţi
ROCK AND ROLL	41423,0	
ROQUE TROOPER	30924,0 35091,0	
R-TYPE	37362,201	inviolabilitate
SABRE WULF	43575,255 45520,255 44786,0	un jucător doi jucători nemurire
SABOTEUR	46998,0 29894,0 47010,0	timpul 47009,0 47011,0
SABOTEUR II	61340,210	37122,0
SAI COMBAT	63364,201	32421,1
SAMANTHA FOX	23408,6	
SAMURAI WARRIOR BATTLE OF USAGI YOJIMBO	23826,0 33013,0	
SANXION	36585,0	vieţi
SAS COMBAT SIMULATOR	33034,0 33039,0	vieţi
SAVAGE 1,2,3	39319,0 32661-32676,0 57845-57855,0	
SCUBA DIVE	55711,n	n - limita de greşeli
SEYMOUR: TAKE ONE	48475,0	vieţi

SEYMOUR AT MOVIES	43939,0 49740,0		vieţi energie
SIDEARMS	39511,24		
SILENT SHADOW	37844,0 41775,0 41756,0		
SHANGHAI KARATE 2	37338,0		
SHORT CIRCUIT II	33511,n		n-număr de vieţi
SMASH TV	32537,0		vieţi
SOLDIER OF FORTUNE	44103,250 RANDOMIZE USR 26359		vieţi
SOUL OF ROBOT	25812,n		n - număr de vieţi
SPACE SHOOTER	40859,0		
SPELLBOUND	32995,0 32997,0 55122,0	32996,0 55121,0	
SPELLBOUND DIZZY	51291,00		vieţi
SPINDIZZY	41664,00 48172,201	48401,201	energie
SPIKY HAROLD	34813,0 36121,201	37043,175	
SPYKE IN TRANSYLVANIA	30981,0		
STOP THE EXPRESS	34464,183 35257,183	34926,183	
STORM LORD	55723,201 33505,n 34685,0		inviolabilitate n-număr de vieţi mega sărituri
STRANGE LOOP	63160,182		
STREET FIGHTER	41740,24		
SVEEVO'S WORD	33219,0	37008,255	
SUPER KID	53500,0		vieţi infinite
TAI CHI TORTOISE	65121,0 56867,201		vieţi
TITANIC I	54641,0 59043,0	59189,0	
TITANIC II	54693,0 59389,0	59530,0	
TITAN	33199,0	33313,0	

TERRA CRESTA	37636,n 45282,0		n-număr de vieţi
THE LAST NINJA 2	36578,0 35993,0 36751,0	36514,0 36933,0 36822,0	
THE PYRAMID	44685,0		
THE UNTOUCHABLES	28771,0 42787,0 42788,0		timp nelimitat energie energie
THREE WEEKS IN PARADISE	50066,0		nemurire
THUNDERCEPTOR	58603,n		n-număr de vieţi
TLL	35006,0 33807,0		nemurire timp
TRANSAMERICA	25446,0		nemurire
TREASURE ISLAND DIZZY	29289,201		nemuritor
TOMATOES	25323,0	49433,81	
TOOBIN	61721,0 41836,n		 n-număr de vieţi
TURBO OUTRUN	38107,69		vieţi infinite
TUSKER	38627,0		vieţi infinite
TUTANKHAMOON	27783,0		
ULTIMATE COMBAT MISSION	36337,0 43734,0		
UNDER WURDLE	59376,0	59830,0	
URIDIUM	47044,0 47045,0		 nemurire
VENTURAMA	50231,0 50232,0		vieţi vieţi
VIRUS	37835,0 44945,0		
WIZZARD'S LAIR	25522,n		n-număr de vieţi
WRIGGLER	50173,0		
WIMPY	33693,0		
YETI	47894,0		vieţi infinite
ZARJAS	30230,183 30256,183		

ZAXXON	48825,n	n - număr de oameni - vieţi
ZIP ZAP	54065,0	nemurire
ZOLYX	50800,00	gloanţe
ZYNAPS	45008,250	vieţi
ZYTHUM	51269,62 51270,5 54789,0 52508,n 52503,n	bombe nelimitate bombe nelimitate vieţi infinite n-număr de bombe n-număr de vieţi
ZZOOM	24743,0	
1942	47007,255	vieţi infinite
720 DEGREES	41918,0	

PAROLE

❐ GEMINI WING PASSWORD

N1: THETTART
N2: EYEPLANT
N3: WHATWALL
N4: GOODNITE
N5: SKULLDUG
N6: BIGMOUTH
N7: CREEPISH
N8: FINALFXS

❐ HACKER

parola de intrare:	AUSTRALIA
nivel 1:	SECURITY CHECK
numele companiei:	MAGMA, LTD
nivel 2:	SRU MODEL: AXD - 0310479
nivel 3:	MOTOVATOR TYPE: HYDRAULIC
nivel 4:	AUSTRALIA

❒ HYPSYS 2

DROWSSAP
IMPOSSAMOLE

❒ LAST NINJA II

Apăsarea tastelor PAUSE DOWN FIRE în fața unui adversar îi anulează puterea.

❒ MAZEMANIA

N1: -
N5: HARLECH
N9: JUPITER
N13: STAYPUFT

❒ NINJA MASSACRE

SNOW, EASY, RACK, BLUE, STAG, HULL, BEER, BARD

❒ PIPEMANIA

N5:	Disc	N9:	Nail
N13:	Once	N17:	Rope
N21:	Pens	N25:	Slip
N29:	Earth	N33:	Rise

❒ REX

N1: 8880888793999409
N2: 8985809184889508

❒ SPHERICAL

N9:	jucător 1:	RADAGAST
	jucător 2:	GHANIMA
N19:	jucător 1:	YARMARK
	jucător 2:	GLIEP
N39:	jucător 1:	ORCSLAYER
	jucător 2:	MOURNBLADE
N59:	jucător 1:	SKYFIRE
	jucător 2:	JADAWIN
N75:	jucător 1:	RGAL
	jucător 2:	ILLUMINATUS

DEFINIREA UNOR TASTE

(tastele se vor defini în această ordine)

❒ COBRA FORCE: SIMON
❒ CYBERNOID II: ORGY
❒ EXOLON: ZORBA
❒ NIGHTMARE ON ROBINSON STREET: CHEAT (energie infinită)

❒ SABOTEUR 2

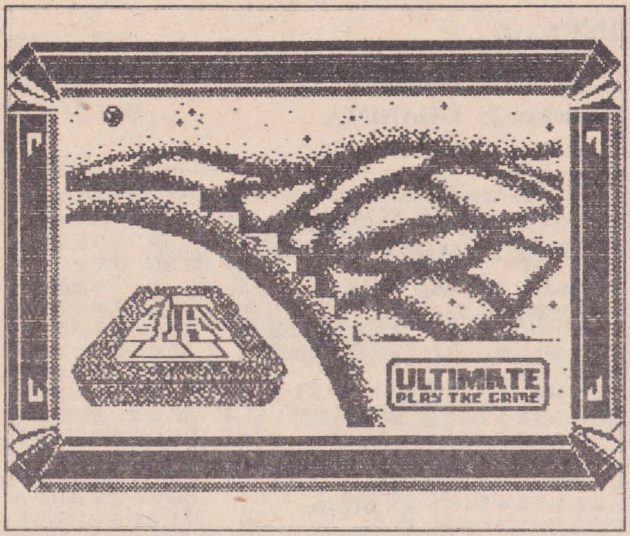
N2:	JONIN	N3:	KIME
N4:	KUJIKIRI	N5:	SAIMENJITSU
N6:	GENIN	N7:	MILUKATA
N8:	DIMMAK	N9:	SATORI

❒ SHINOBI: GRUTS (vieţi infinite)

❒ STARFACE: TRONIT (vieţi infinite)

❒ TASK FORCE: CRASH (vieţi infinite)

❒ VATMAN: CHEAT (energie infinită)



TOPURI SPECTRUM

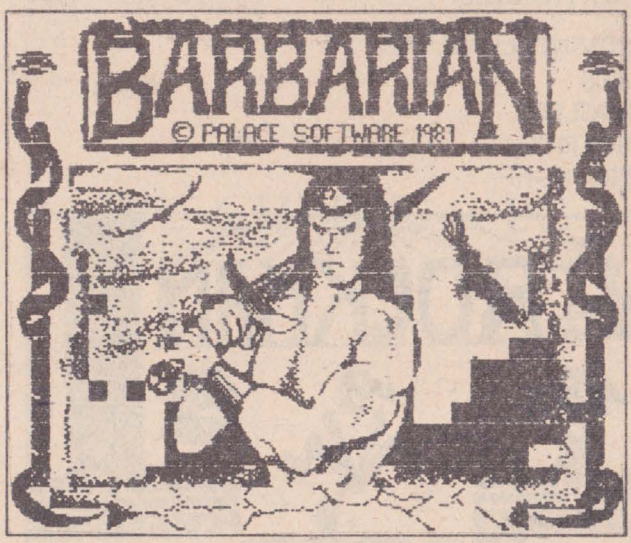
◆TOP NOSTALGIC

1. VIDEO POOL
2. BRUCE LEE
3. SKOOL DAIS
4. LODE RUNNER

5. J'PING J'K
6. TETRIS
7. CHUKIE EGG
8. RIVER RAID
9. RAID OVER MOSCOW
10. ROCKY HORROR SHOW

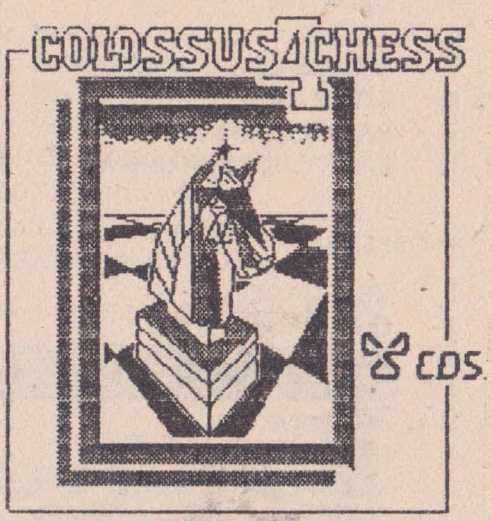
◆**TOPLAST**

1. RENEGADE
2. CHASE H.Q.
3. BATMAN
4. TURTLE NINJA
5. ROBOCOP
6. DAN DARE
7. SABOTEUR



◆LOGICE

1. COLOSUS
2. IS CHESS
3. REVERSI

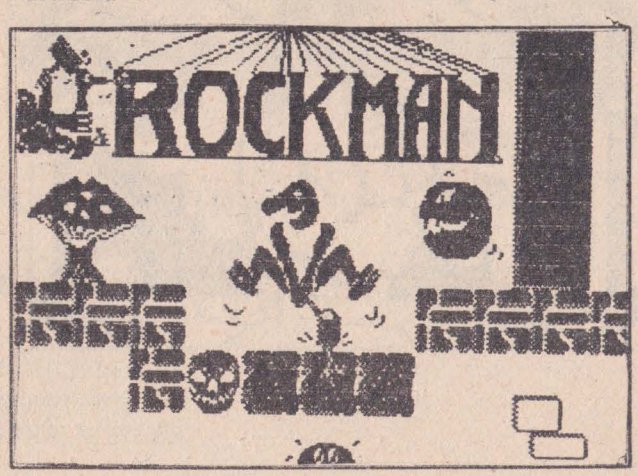


◆ROMÂNEȘTI

1. FĂT FRUMOS
2. PENTIS
3. OBSTACOLE
4. GOMOKU
5. LABIRINT
6. Caseta **Jocuri logice pentru copii**

◆EDUCAȚIONALE

1. CUVINTELE VRĂJITE
2. MLS
3. ENGLEZA
4. GRAFICE
5. TRIUNGHI



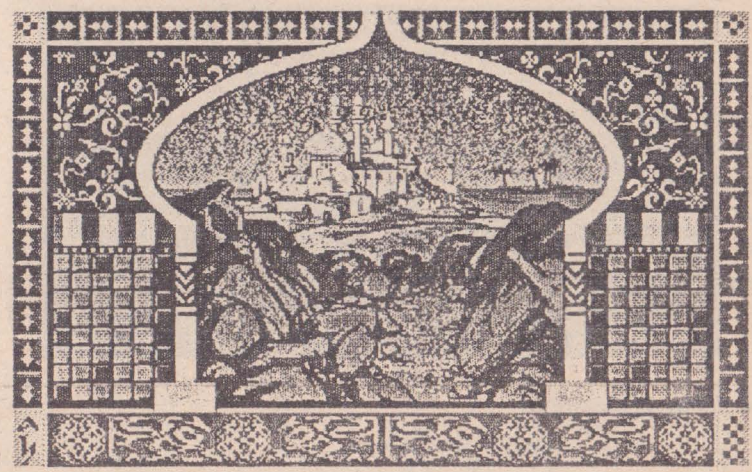
Tips & Tricks

3

TIPS & TRICKS - PC

ComputerLand®

PRINCE OF PERSIA



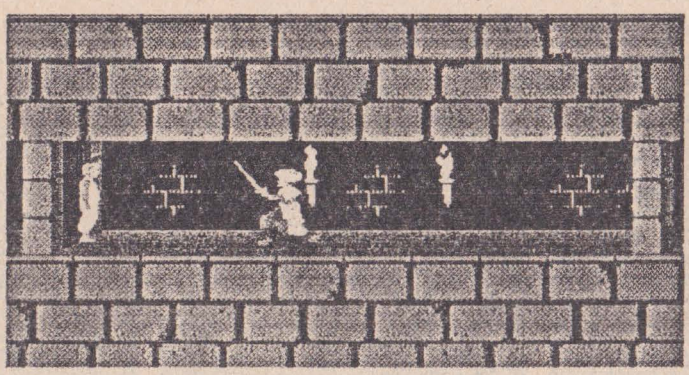
Întruchiparea unui basm venit parcă din "O mie și una de nopți" nu putea să se bucure decât de interes. În esență povestea este următoarea:

Prim ministrul Jaffar a răpit-o pe prințesă, pe care o ține închisă în palatul Sultanului. În absența acestuia, el complotează pentru a lua conducerea țării.

În rolul prințului, jucătorul trebuie să salveze prințesa și să-l învingă pe Jaffar. Pornind din mijlocul închisorii castelului, eroul nostru trebuie să străbată un labirint de tunele, pasaje, porți, trape, ziduri de flăcări și tot felul de alte capcane înfiorătoare. Desigur că Jaffar nu stă pasiv, ci pune la bătaie un întreg arsenal de piedici: soldați, politicieni grași și vicleni, cavaleri, schelete războinice și chiar un alter ego al prințului - omul umbră.

Singura modalitate de a învinge este cea de a folosi bine sabia, lupta corp la corp și, nu în ultimul rând, inteligența.

Posibilitățile de mișcare ale prințului sunt destul de variate, rămânând în sarcina jucătorului să le folosească eficient pentru a-și îndeplini misiunea periculoasă. Tastele folosite sunt următoarele:



◆Pentru deplasare:

←	alergare spre stânga
→	alergare spre dreapta
Shift, ←	pas spre stânga
Shift, →	pas spre dreapta
↑	săritură în sus, urcare
↓	coborâre
Shift, ↑	urcare cu agățare
Shift, ↓	coborâre cu agățare
Spațiu (din mișcare)	stop mișcare
Home	săritură stânga
PgUp	săritură dreapta
Home, ←	săritură dublă stânga
PgUp, →	săritură dublă dreapta
Home, Shift	săritură cu agățare spre stânga
PgUp, Shift	săritură cu agățare spre dreapta
Shift	bea băutura

◆**Pentru luptă:**

PgUp	parare dreapta
Home	parare stânga
Shift	lovire

Din fericire se pare că prinţul a avut o karma bună într-o altă viaţă, căci, în diferite locuri din castel, există medicamente miraculoase care îi refac sănătatea. Acestea însă sunt ascunse printre poţiunile ucigătoare puse de Jaffar, care încearcă să-l păcălească. Pentru a nu cădea în capcană, iată lista de identificare a cupelor cu medicamente salvatoare (numerele apar într-un text ce precede apariţia ceşcuţelor cu băuturi, cea bună fiind marcată cu litera indicată):

1	1	3	A	4	6	10	Y
1	5	3	W	4	7	12	E
1	5	10	P	5	2	1	V
1	6	8	I	5	3	3	C
2	1	4	I	5	5	1	O
2	2	6	K	5	6	2	H
2	3	4	R	6	1	1	D
2	4	1	T	6	5	7	B
2	4	10	G	6	6	1	P
2	5	3	Y	6	7	4	S
3	2	41	F	7	5	8	V
3	3	5	D	8	2	1	S
3	5	4	C	8	10	2	M
4	2	4	T	9	2	4	L
4	2	5	F	9	2	5	A
4	2	7	M	9	3	2	J
4	3	1	L	11	3	3	M
4	4	3	B	11	7	1	U
4	5	3	R	12	6	1	H
4	6	7	O	13	2	8	I

Rezolvarea cu succes a jocului, care dispune de 20 de niveluri ce trebuie parcurse în 120 minute, necesită rapiditate în decizii, degete agile şi...calm.

CARMEN

Sub aparența unor aventuri polițienești, jocurile din familia CARMEN (Where in space / in time / in Europe / in USA / in world is Carmen SanDiego) sunt de fapt programe de verificare a unor cunoștințe de cultură generală din domeniul geografiei, istoriei, artei.

Scopul jocului constă în prinderea bandei de hoți condusă de Carmen SanDiego.

Fiecare caz începe cu câteva date minime despre fapta săvârșită, urmând ca apoi prin investigații și deducție logică să se ia urma hoțului, care trebuie identificat și prins într-un anumit interval de timp.

Pe măsură ce rezolvă mai multe cazuri, polițistul este avansat în grad. Cu cât are o cultură generală mai bogată, acesta va reuși să rezolve mai repede cazurile propuse, altfel o poate apuca pe un drum greșit și îi va fi greu să recupereze timpul pierdut pe piste false.

Jocul se termină prin prinderea șefului bandei - Carmen SanDiego (cazul al 16-lea).

Pentru butonari propunem câteva corecții care pot îmbunătății condițiile de lucru:

- pentru **Carmen in time** se va corecta programul CARMEN.EXE astfel:
  12695,00[91]
  30814, EB05 [2B46]

Tips & Tricks

- pentru **Carmen in world**, se vor face următoarele modificări în programul CARMEN.EXE:
  77511, EB03 [FF06]
- pentru **Carmen in USA:**
  79255, EB02 [FF06]

CIVILIZATION

Realizat de cunoscuta firmă MicroProse, jocul Civilization îți permite să-ți construiești o civilizație proprie. Jucătorul are posibilitatea să-și construiască orașe complexe, să realizeze un echilibru între dezvoltarea economică și puterea militară și chiar să intre în competiție cu cei mai puternici conducători ai lumii de ieri sau de azi.

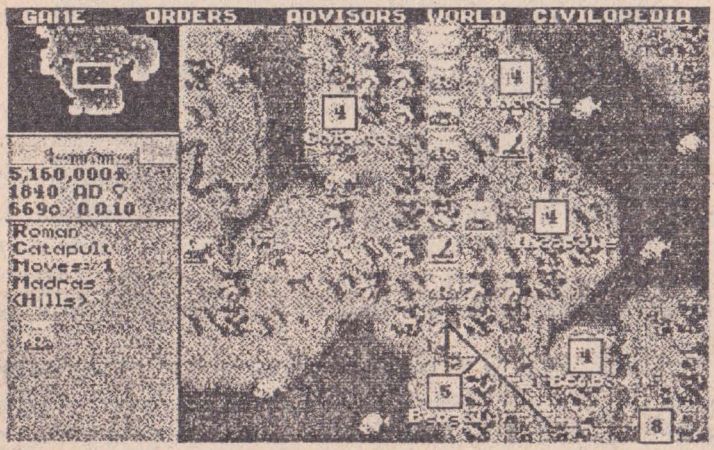
Totul pornește de la stabilirea locului în care se va construi primul oraș - capitala imperiului în curs de constituire. Acțiunea începe în anul 4000 și avansează treptat, putând ajunge în viitor.

Orașul se dezvoltă atât din punct de vedere economic, cât și militar, ulterior unele obiective realizate putând fi vândute pentru dezvoltarea altora.

ComputerLand®

Cu cât se avansează în timp, în măsura dobândirii de noi cunoștințe, acestea pot fi folosite în noile construcții.

Imperiul se extinde treptat, intrând în legătură cu civilizațiile vecine. În acest scop există pe de o parte caravane - pentru schimburile comerciale și, pe de altă parte, diplomați - care duc tratative cu țările străine sau care desfășoară acțiuni de spionaj.



Mulțumirea poporului față de conducător se manifestă prin înnoirile aduse reședinței acestuia. Dacă poporul este însă nemulțumit el se poate ridica împotriva conducătorului său.

Cu civilizațiile vecine se pot încheia tratate de pace sau se poate purta război.

Scopul jocului îl reprezintă cucerirea tuturor civilizațiilor de pe Pământ, dar pot fi colonizate și alte planete, care vor fi populate de către ocupanți.

Întreaga activitate poate fi supravegheată de către consilieri specializați, care pot da sfaturi utile în situațiile dificile care pot să apară.

În orice moment există posibilitatea obținerii de informații dintr-o enciclopedie destul de vastă, apelabilă din meniul principal. La sfârșitul jocului pe ecran apar portretele conducătorilor învinși.

LEMMINGS

Jocul LEMMINGS este unul dintre cele mai apreciate jocuri ale ultimilor ani, fiind considerat chiar cel mai bun al anului 1990. Datorită succesului său a fost realizată și o variantă pentru calculatoarele compatibile Spectrum, care reproduce aproape fidel originalul, precum și pe Apple Macintosh.

Jocul se desfășoară pe mai multe niveluri și are ca scop, de fiecare dată, salvarea unui număr minim de pitici (lemmings) care trebuie direcționați spre templu. Trecerea la un nivel superior se poate face fie parcurgându-le secvențial pe toate, fie prin precizarea codului specific nivelului respectiv.

Piticii pot fi specializați pentru a-și putea atinge scopul (pătrunderea în templu). Astfel, ei pot fi săpători, cățărători, parașutiști, constructori de scări etc. În anumite situații, o parte din pitici trebuie să devină stoperi (opritori) pentru a-i împiedica pe ceilalți să cadă în capcane. Aceștia vor trebui să fie aruncați în aer

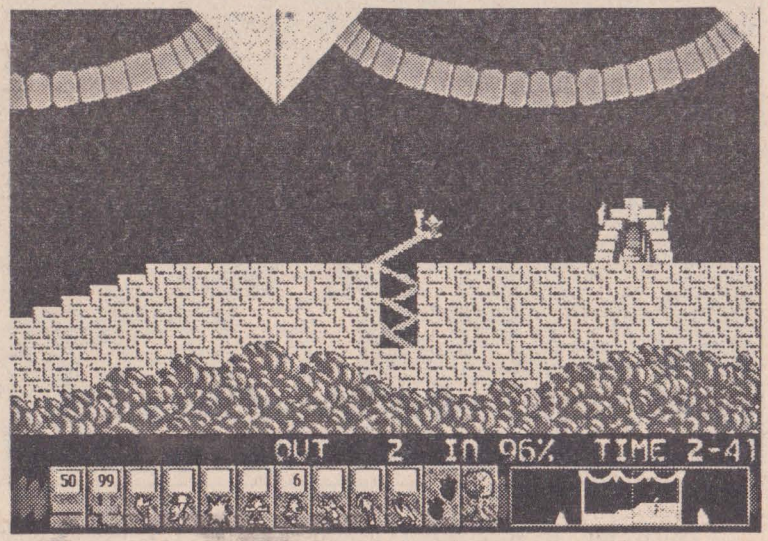
după ce toţi ceilalţi au intrat în templu, pentru a putea astfel trece la un alt nivel.

Pentru rezolvarea fiecărui nivel trebuie stabilită o strategie specifică.

În cazul jocului pe PC, ca şi pe Macintosh, selectarea piticilor se face cu ajutorul mouse-ului sau a tastaturii, prin intermediul tastelor direcţionale (săgeţi) şi a celor funcţionale (F1 - F10).

În cazul jocului pe Spectrum se poate folosi joystick-ul Kempston sau tastatura, selecţia specializărilor făcându-se cu ajutorul tastelor numerice. O altă deosebire constă în faptul că, în cazul Spectrum-ului, cursorul poate fi pus pe unul dintre lemmings-i, fixat pe el cu ajutorul tastei N şi urmărit în deplasarea sa.

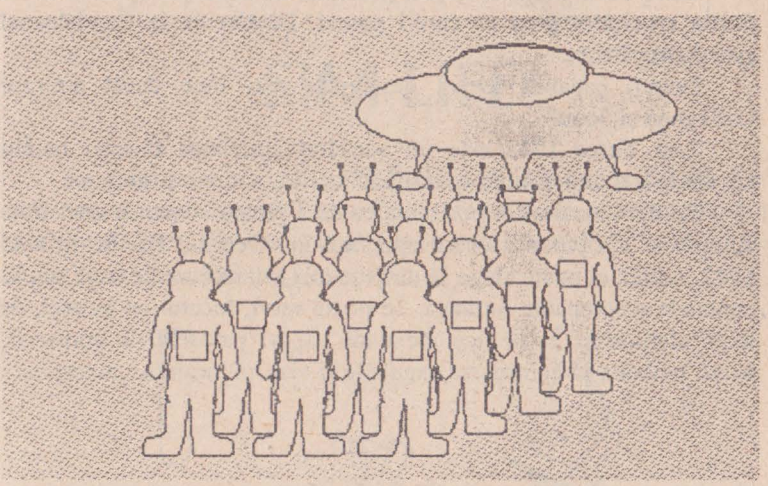
Jocul este de logică şi perspicacitate şi se bucură de o grafică deosebită.



XENOBOTS

O acțiune în viitor de salvare a Terrei de invazia extraterestrilor într-un joc cu o grafică 3D și o animație deosebită.

Peste un secol o navă extraterestră va pătrunde în atmosfera planetei noastre și va aduce cu ea o încărcătură mortală: roboți giganți care întreprind acțiuni sistematice de distrugere a umanității. Cu un ultim efort, supraviețuitorii acestei exterminări masive reușesc să distrugă bazele inamice folosind rachetele nucleare și roboții, în întregime automatizați, se opresc.



O sută douăzeci de ani mai târziu bazele, rețelele de comunicații și de alimentare sunt reconstruite, iar roboții nedistruși au fost studiați, demontați și modificați pentru a putea fi utilizați de pământeni, iar aceștia sunt gata să înfrunte o nouă invazie, cea a Xenoboților.

Este momentul unei noi invazii extraterestre care încearcă să colonizeze Terra.

Jocul vă propune să comandați o echipă de roboți ai viitorului. Scutul vă va permite să efectuați recunoașteri, Scorpionul să

extindeţi şi să reparaţi reţeaua de alimentare şi de comunicaţii, iar Humanoidul să purtaţi campanii împotriva bazelor inamice. Un sfat util - protejarea QG-ului, veritabil centru de decizie strategică, care autorizează, de asemenea, repararea şi personalizarea fiecărui robot, adăugându-i captatoare îmbunătăţite şi arme sofisticate.

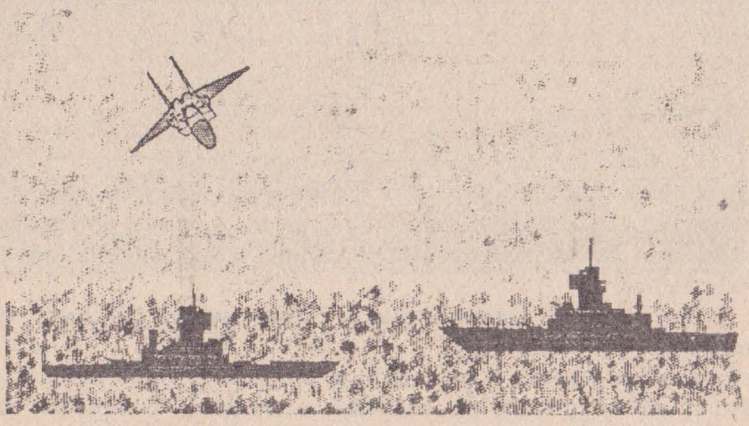
TASK FORCE 1942

Tora, Tora, Tora! O torpilă japoneză se îndreaptă spre cel de-al doilea crucişător greu pe care-l posezi. Bătălia de la Guadalcanal este distrugătoare.

Sunteţi capabili să vă descurcaţi mai bine decât amiralii Callaghon şi Scott?

Task Force 1942 este un adevărat simulator al unei bătălii navale în trei dimensiuni, necesitând tactică, acţiune şi strategie.

El oferă jucătorilor posibilitatea de a prelua comanda unei flote americane sau japoneze care operează în Oceanul Pacific în anul 1942. Astfel, el poate alege să dirijeze una sau mai multe nave sau să comande o companie întreagă. Se poate servi, încetul cu încetul, de toate elementele strategice ale unui vapor: pasarele de comandă, hartă, binoclu, să controleze pagubele şi vizorul turnului sau torpila.

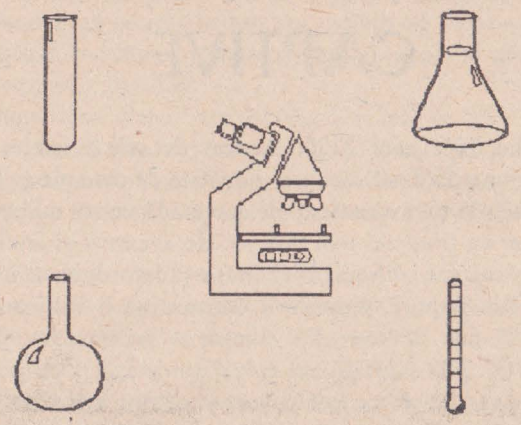


Jocul dispune de un număr mare de scenarii, de la simpla confruntare între două vapoare până la celebra bătălie de la Guadalcanal, o insulă de o importanță capitală pe care va trebui să o cuceriți înainte de sfârșitul anului. Pentru a realiza acest lucru va trebui să împiedicați inamicul să-și aprovizioneze trupele și să trimită întăriri, debarcând suficienți soldați pentru a lua cu asalt bazele japoneze.

Calitatea graficii 3D este deosebită. Secvențele nopților iluminate de fulgere, lovituri de tun, explozii, vase în flăcări care se scufundă încet în ocean și torpile care se îndreaptă spre țintă sunt de un realism impresionant.

SIM LIFE

La origine, viața, ca și focul, se naște dintr-o scânteie. Dar existența sa este fragilă. Un suflu, o eroare și ea se stinge pentru totdeauna. Sim Life vă oferă puterile imense ale unui demiurg, fără a fi vorba să vă considerați Creatorul.



Sim Life continuă lista Sim City, Sim Earth și Sim Ant realizate de firma Maxis.

El oferă posibilitatea creării unei vieți noi pe o planetă virgină. Viitorul unei lumi se află în mâinile voastre.

Manipulări genetice, animale, plante, clima, topologia, scurgerea timpului, lanțul alimentar sunt tot atâția parametri pe care trebuie să-i definiți. Jocul se dovedește rapid și foarte complex și vă veți juca mult timp ca ucenicul vrăjitor, până când veți ști să întrețineți și să dezvoltați existența fragilă a speciilor pe care le-ați creat.

Puteți, la alegere, să folosiți specimene deja existente, să le combinați sau să fabricați originale în întregime.

Un număr mare de meniuri și de posibilități vă permit să analizați evoluția lor și rezultatele obținute câțiva ani sau câteva secole mai târziu.

Sim Life propune și o serie de scenarii de joc prestabilite care merg de la simplul studiu al unei specii animale la o analiză economică și socială de tipul Sim City.

Jocul dispune de o prezentare multiwindows în 16 culori și folosește mouse-ul ca dispozitiv de introducere a comenzilor.

CAPTIVE

Tribunalul 101, anul 2127. Acuzat de crimă contra statului sunteți condamnat la două secole și jumătate de detenție și trimis pe o stație orbitală. Veți ști să scăpați de acolo 248 de ani mai târziu?

Desemnat ca fiind cel mai bun joc de aventuri al anului 1990, Captive este un joc dificil. Cum să evadați dintr-o închisoare electronică? Din fericire, temnicerii tăi au uitat o valijoară într-un colț al celulei tale strâmte. Ea conține o mașină revoluționară, faimoasa ABCC 500 XL/GT, un calculator atașat - cu posibilități holografice. Acest aparat a fost conceput pentru a fi legat la patru sisteme inteligente, fie la patru androizi, fie la instalații miniere. El dispune de șase organe de vizualizare și de control independente care

permit urmărirea și ghidarea în trei dimensiuni, a celor mai mici mișcări ale fiecărui automat.

Prima etapă: implantarea de microcircuite cerebrale în creierul roboților pentru a-i face să meargă. Apoi, jucătorul trebuie să plaseze nava sa, Lebăda, pe orbită în jurul planetei Butre. El poate apoi să lanseze o navetă și să autorizeze androizii să aterizeze și să exploreze baza.

Captive se transformă din acest moment într-un adevărat joc de acțiune, pentru că trebuie ca, în mijlocul unui labirint, să înceapă cercetarea sondei spațiale, care vă va permite să descoperiți alte planete locuite și să o studiați pe cea în care sunteți ținut prizonier. Dar și să găsiți bani, să cumpărați arme, să ucideți cât mai mulți monștrii ai spațiului și să distrugeți baza. Nu e nici un minut de pierdut în drumul spre libertate.

MIGHT AND MAGIC

Dacă demonii și monștrii nu vă înspăimântă și dacă magia și vrăjitoria nu mai au secrete pentru voi, grăbiți-vă atunci să intrați în lumea lui Might and Magic (Putere și Magie), unul din cele mai bune jocuri realizate pe calculator.

Maleficul lord Xeen vrea să pună mâna pe cea de-a șasea oglindă și să devină stăpânul universului. El îl manipulează pe regele Barlock, sechestrându-l pe fidelul său servitor Corado, prizonier în turnul baronului Darzos. Stă în sarcina voastră să îndepărtați acest demon.

La începutul jocului vă aflați în fruntea unui grup de personaje stranii, alese din Taverna pentru calitățile lor (putere, intelect, personalitate, rapiditate, rezistență, precizie și noroc). În cursul jocului, fiecare dintre ei va putea câștiga puncte prin suprimarea monștrilor sau făcând descoperiri (*au bout de sa quete*). Când se acumulează puncte suficiente, se realizează trecerea la un nivel superior. Jocul dispune de o grafică 3D, 256 de culori și efecte

sonore foarte reușite. Interfața sa e realizată în întregime prin intermediul mouse-ului și e foarte ușor de realizat.

Veți avea ocazia să vizitați și să explorați regiuni civilizate din Xeen.

În orașe, magazinele și service-urile vă vor permite să cumpărați echipamentul cel mai sofisticat, să învățați noi vrăjitorii și să vă îngrijiți. Un sfat - trebuie să vă aprovizionați (să procurați) un element indispensabil jocului - harta reprezentând suprafața Xeen, pentru a putea găsi sfinxul deșertului, lanțul piticului roșu sau turnul pietrei întunecate.

Chiar după mai multe ore de folosire, jocul își păstrează interesul datorită complexității personajelor sale și a multitudinii de peisaje. În concluzie, este o adevărată aventură în care logica și intuiția sunt puse la încercare.

DUNE II

Bătălia pentru Arrakis

După Dune I un alt joc, Dune II. Rețeta obținerii acestui joc ar putea fi următoarea: se ia scenariul original Dune, se adaugă odiosul Ordos, puțin din jocul Civilization, două degete de cunoștințe speciale în realizarea jocurilor și se va obține Dune II, un joc cu etape pasionante.

De această dată se înfruntă trei case, Atreides, Ordos și Harkonen pentru a obține controlul asupra planetei Arrakis, un deșert uriaș, puțin cunoscut, Dune.

Nu există nici un teritoriu fix, nici o regulă de luptă... Cel care va controla Dune va avea mirodenia, cea mai prețioasă substanță din univers.

Dune I și Dune II se asemănă dar nu reprezintă unul continuarea celuilalt, primul fiind o variantă mai simplă.

Ca în cazul jocului Civilization, acțiunea se desfășoară într-un spațiu tridimensional, constând în dezvoltarea și administrarea unei baze militare și agricole și nu a unei întregi civilizații.

La începutul acțiunii, jucătorul dispune de un anumit număr de unități militare și de un șantier de construcții.

Cu ajutorul mouse-ului se pot selecta diverse elemente: capcane de vânt, rafinării, silozuri, baze radar, barăci etc, care reunite vor constitui o nouă bază. De asemenea, tot cu ajutorul mouse-ului se poate face selectarea unităților și a acțiunilor de urmat.

Trebuie recoltată neprețuita mirodenie, apărate instalațiile, atacați adversarii. Dar atenție, atunci când apare viermele trebuie retrase toate unitățile din calea sa. Altfel, există un risc mare de a le pierde.

Spargerea unei pungi de premirodenie atrage după sine apariția unui câmp bogat de mirodenie.

În acțiunile pe care le întreprinzi, în orice moment, poate fi cerut sfatul unui înțelept, numit Mentat.

Selecția unităților și a acțiunilor de utilizat se face cu ajutorul mouse-ului.

Cei care au citit cartea Dune vor putea juca cu mai multă ușurință acest joc.

BLOCKOUT

Este un Tetris în spațiu.

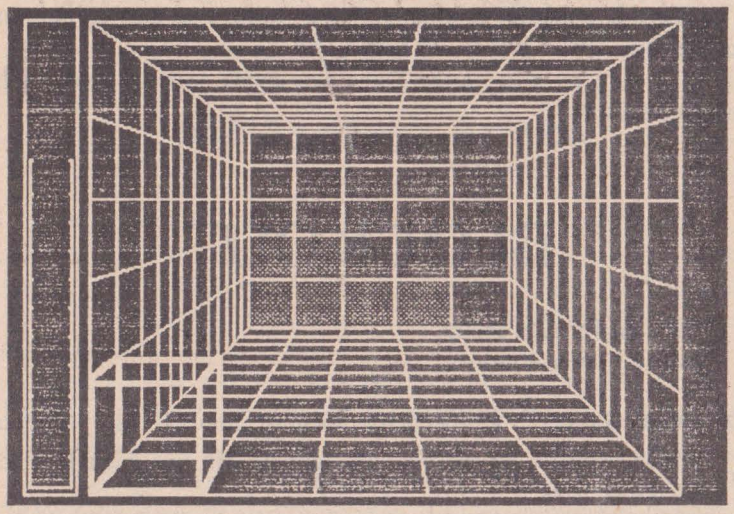
Meniul inițial conține:

- **Start Game** → Începerea jocului. Implicit este varianta tridimensională iar piesele sunt formate din una până la cinci unități de bază.
- **Choose Setup** → Inițializarea dimensiunilor spațiului de joc, a tipului pieselor și a reprezentării lor în spațiu.
- **Write Setup**

- **Practice mode**
- **Demo** → Demonstrație
- **Help** → Tastele de joc

Choose Setup implică la rândul său următoarele opțiuni:

- **Flat Fun:** dimensiunile spațiului de joc sunt 5x5x12 iar piesa este reprezentată în plan
- **3 D Mania:** dimensiunile spațiului de joc sunt 3x3x10 iar piesa este reprezentată în două planuri
- **Out of Control:** dimensiunile spațiului de joc sunt 5x5x10 iar piesa este reprezentată în trei planuri
- **Change Setup:** modificarea dimensiunilor spațiului de joc, a reprezentării pieselor și a vitezei de rotație a pieselor.



Tastele (opțiunea Help) din meniul inițial

- Săgețile - deplasare piesă
- Space - lăsare piesă

- **Q** rotire pe axa Y
- **W** rotire pe axa X
- **E** rotire pe axa Z
- **A** rotire pe axa Y
- **S** rotire pe axa X
- **D** rotire pe axa Z
- **P** pauză
- **0** sunet D/N
- **Esc** terminare joc.

În cazul selectării tastelor Q, W și E rotirea se face în sensul invers acelor de ceasornic iar în cazul selectării tastelor A, S și D rotirea se face în sensul acelor de ceasornic.

SHOOTING GALLERY

Joc de tir pe 6 niveluri

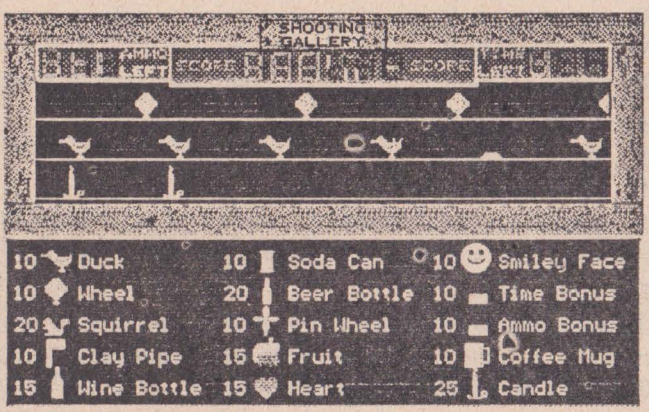
Nivelul 1 (păsări și sticle)

Pe trei rânduri se deplasează diverse obiecte. Punctele se obțin atunci când sunt nimerite aceste obiecte. În acest scop cursorul trebuie poziționat în centrul obiectului și apoi se apasă butonul mouse-ului. Obiectele sunt cotate în mod diferit. De exemplu: rața = 10 p; veverița = 20 p; roata = 10 p; sticla de vin = 15 p etc.

În partea stângă sus a ecranului se afișează numărul de lovituri rămase la dispoziție (se pornește de la 100), în mijloc, scorul, iar în partea dreaptă sus, timpul. Ai la dispoziție 100 de secunde.

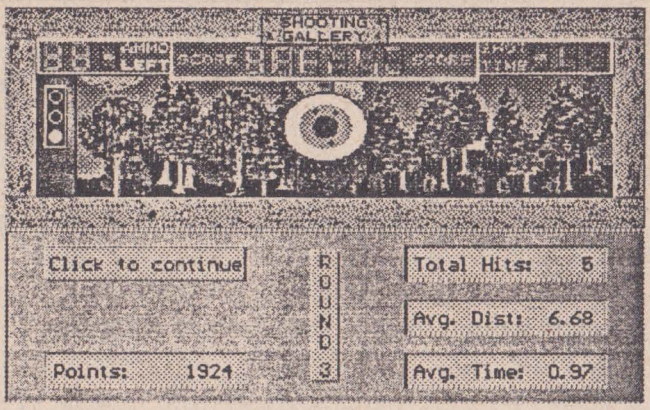
Nivelul 2 (tir cu discuri aruncate din turn)

Când jucătorul este pregătit (apasă pe Enter) se lansează un disc din turn. Discul trebuie urmărit (cu cursorul) și lovit (click mouse). Ai la dispoziție 10 lovituri (încercări).



Nivelul 3 (tir cu arcul)

Ținta se poate ochi atunci când stopul este pe verde. Ai la dispoziție 5 lovituri (încercări). Cu cât vei trage mai aproape de centru, cu atât vei obține mai multe puncte.

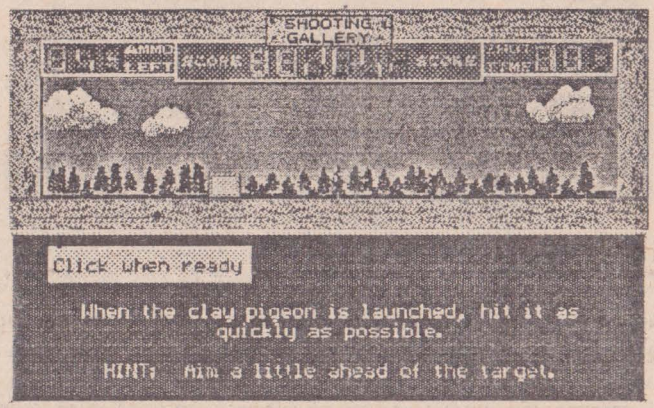


Nivel 4 (bombe și clopoței)

Se repetă nivelul 1 dar, în acest caz, se vor deplasa bombe, clopoței, mingii etc. Obiectele se deplasează cu viteză sporită și își schimbă direcția în timpul deplasării. Ai la dispoziție tot 100 de lovituri.

Nivel 5 (tir cu două discuri aruncate din turn)

Se repetă nivelul 2 dar, în acest caz, se aruncă două discuri, timpul de ochire micșorându-se substanțial. Ai la dispoziție un număr dublu de lovituri (10).



Nivel 6 (dublu tir cu arcul)

Se repetă nivelul 3 dar cu două ținte. Mouse-ul poate fi acționat numai când semaforul este pe verde. Jucătorul trebuie să ia o decizie cât mai rapidă pentru alegerea țintei celei mai apropiate.

RED STORM RISING

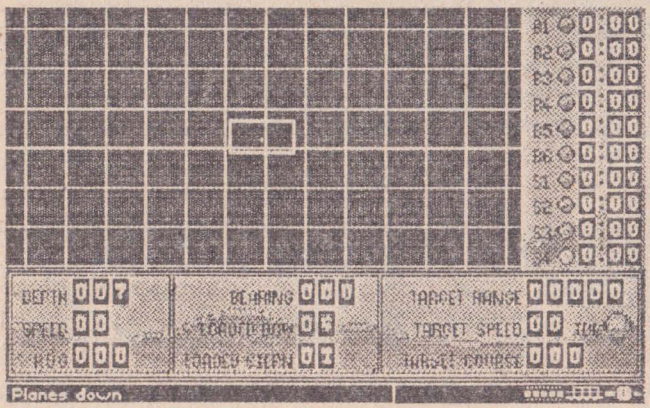
Nuclear Submarine Simulator

Jocul simulează o luptă navală din Pacific, în cel de-al doilea război mondial, împotriva Japonici (deci de partea americanilor).

Inițial, se va selecta unul din submarinele de luptă ale flotei americane, ca și misiunea de luptă, cea mai complexă fiind WAR CARRIER.

De asemenea, trebuie ales portul de pornire și zona de patrulare.

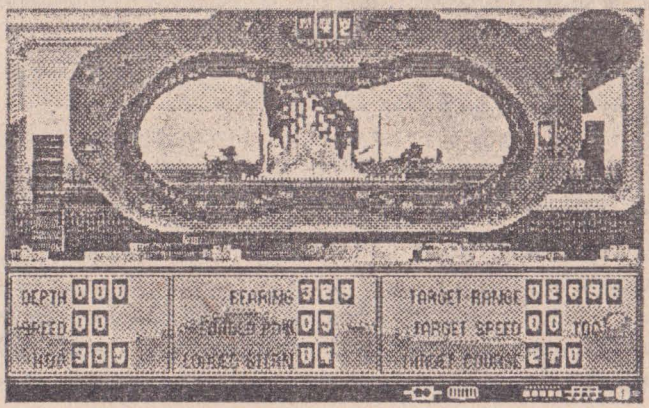
O dată stabilit contextul inițial, se pornește în acțiune. Deplasarea submarinului se face cu ajutorul tastelor direcționale (cu săgeți). Se poate alege deplasarea la suprafață sau în adâncime, supravegherea zonei putându-se realiza cu ajutorul periscopului, pentru adâncime sau cu luneta din turn, la suprafață.



În orice moment se pot obține informații despre starea navei, referitoare la energia disponibilă în acumulatori și arsenalul existent.

La apariția unei nave japoneze în perimetrul de patrulare, se semnalează atât poziția acesteia, cât și condițiile de mediu (noapte/zi, ceață, vizibilitate etc.).

Lupta poate fi acceptată sau nu. În caz afirmativ, se poate obține harta cu poziția submarinului jucătorului și a vaselor convoiului (ALT+F1). Privind prin lunetă sau periscop, se pot obține măriri de maximum 4 ori ale fazelor de interes.



În momentul în care se decide atacarea unei nave, se îndreaptă periscopul sau luneta spre ea, tragerea făcându-se prin apăsarea tastei ENTER pentru torpile sau a barei SPACE pentru folosirea tunului. În cazul tunului se poate regla și o anumită marjă de eroare, necesară datorită faptului că ambele nave se deplasează.

Întrucât punctajul acordat pentru distrugerea unei nave corespunde tonajului acesteia, este preferabil să fie atacate petrolierele și navele de transport.

După ce sunt distruse toate navele sau se părăsește zona în care se află vasele inamice, se furnizează un raport asupra rezultatelor luptei și a punctajului acumulat.

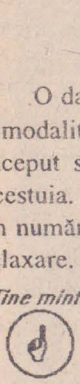
Pentru rezultate deosebite se acordă și medalii.

Atenția jucătorului trebuie să se îndrepte nu numai asupra luptei în sine, ci și asupra resurselor proprii. Dacă se termină combustibilul în plin ocean, nu mai există sorți de salvare.

Jocuri sub Windows

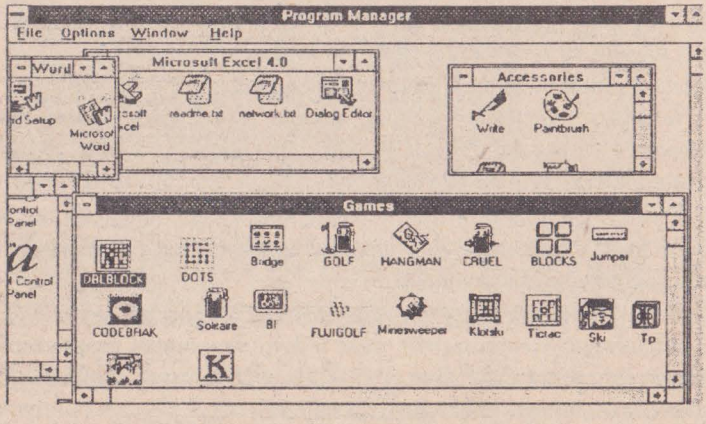
O dată cu realizarea **mediului de lucru Windows**, care asigură o modalitate mult mai prietenoasă de comunicare cu calculatorul, au început să se dezvolte aplicații care să beneficieze de facilitățile acestuia. Desigur, jocurile nu au fost ignorate. Dimpotrivă, au apărut un număr important și variat de astfel de mijloace de amuzament și relaxare.

Ține minte!



Pentru a lansa în execuție un astfel de joc există două posibilități:

a) Dacă Windows-ul nu este funcțional, se va scrie comanda: **win <nume joc>**
(de exemplu: **win taipei**) și jocul va fi lansat automat, fără alte complicații.
b) Dacă Windows-ul este deja funcțional, se selectează din **Program Manager** grupul în care se află jocurile (de obicei denumit **GAMES**) iar din grup, desenul (icon-ul) care corespunde jocului. Selecția constă în apăsarea rapidă de două ori pe butonul stâng al mouse-ului atunci când cursorul se află în dreptul acestui desen.



Atenție!

Dar, ca să puteți juca un joc sub Windows, este necesar ca acesta să fie recunoscut de Windows fie printr-o instalare direct sub acest subsistem, fie printr-o conectare ulterioară.

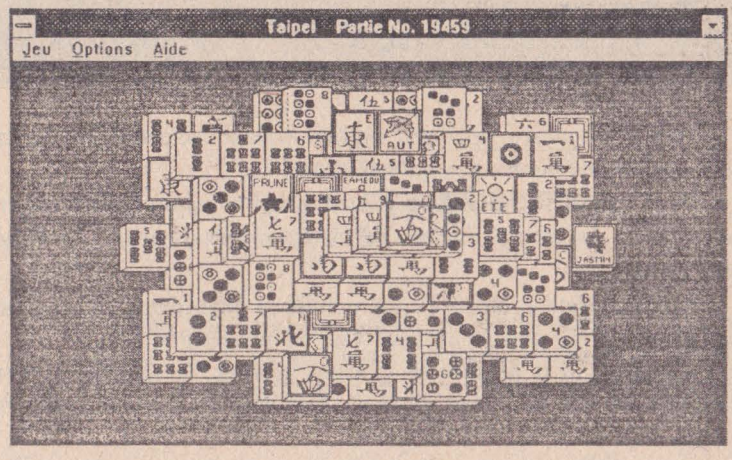
Pentru instalare trebuie urmate instrucțiunile care însoțesc programul de instalare respectiv. Dacă jocul se află într-unul din directoarele de pe disc, pentru a face conectarea cu Windows-ul se procedează astfel: se selectează din **Program Manager** icon-ul **Windows Setup**, iar din opțiunile prezentate se alege **Options**, apoi din lista Options - **Set Up Applications**, care necesită specificarea locului (căii de acces) în care se află pe disc jocul respectiv. Pentru aceasta, alegeți opțiunea:

Ask you to specify an application

și apoi, în casetele corespunzătoare, scrieți calea de acces la jocul dorit, precum și grupul căruia vreți să-i aparțină (de obicei, GAMES).

O dată operația terminată, lansarea se face așa cum am arătat mai sus.

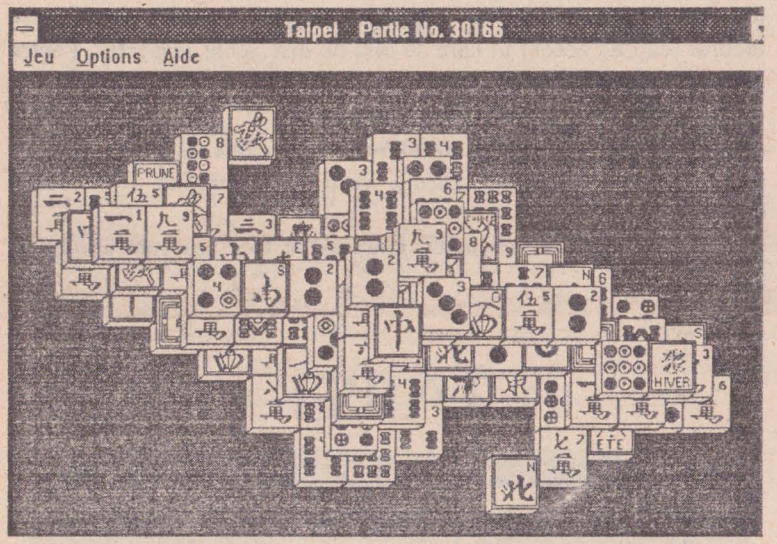
TAIPEI



Este o versiune modernă a jocului Mah-Jong din Extremul Orient. Jocul este jucat de un singur jucător, care trebuie să ridice toate plăcuțele de pe suprafața de joc.

Este o șaradă complicată pentru rezolvarea căreia sunt necesare uneori câteva ore.

La începutul jocului poți selecta din meniul **Options** modul de dispunere a plăcuțelor pe tabla de joc. Poți alege între 7 moduri de dispunere diferite: standard, pod, castel, cub, glifă, piramidă, spirală.



Pentru începerea unei noi partide trebuie selectată comanda **Nouveau** din meniu **Jeu** sau apăsată tasta **F2**.

Dacă vrei să joci o partidă anume, alegi comanda **Selectionner une partie...** din meniul **Jeu** și apoi tastezi numărul partidei dorite și apeși pe **OK**.

Pentru selectarea unei plăcuțe trebuie să poziționezi cursorul pe acea plăcuță și să apeși pe butonul stâng al mouse-ului.

Ridicarea unei perechi de plăcuțe asortate se realizează prin selectarea lor cu mouse-ul și, dacă plăcuțele sunt libere, acestea dispar.

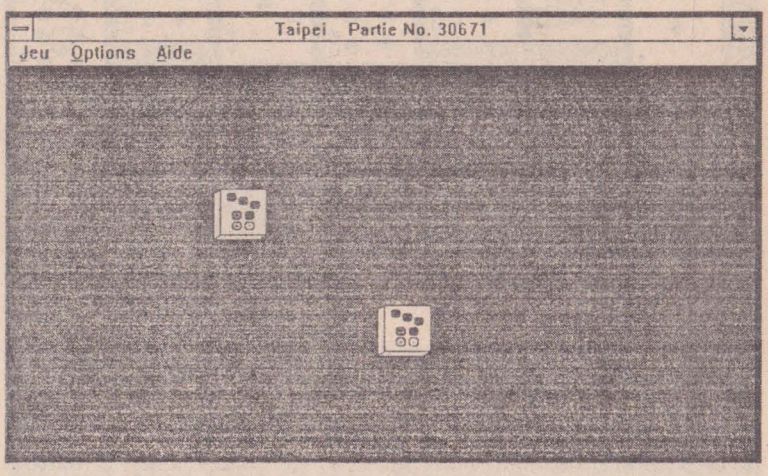
Se consideră că plăcuțele sunt asortate dacă au același desen, dacă reprezintă anotimpuri sau plante.

O plăcuță este considerată liberă dacă are cel puțin o latură (dreapta sau stânga) liberă și dacă nu există deasupra ei nici o porțiune din altă plăcuță.

Dacă plăcuța este liberă, cursorul mouse-ului se transformă în cruce. Dacă nu, cursorul are forma de săgeată.

La fixl

Este indicat să se ridice plăcuțele începând de la exterior spre interior.



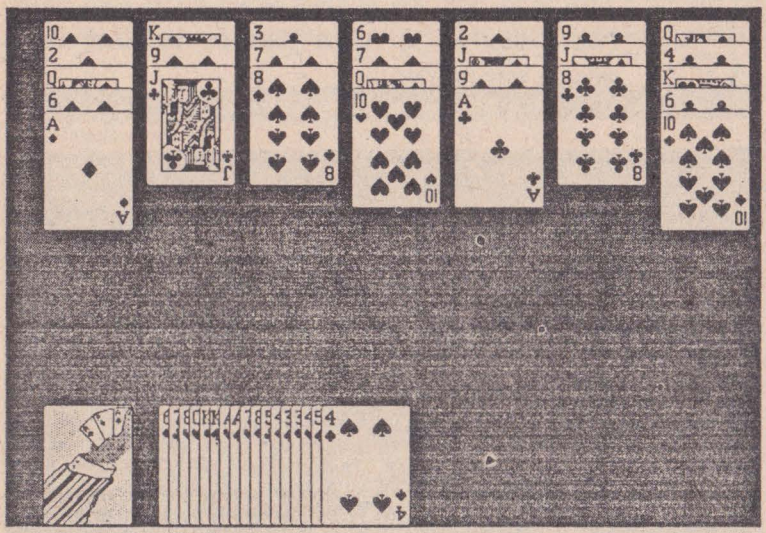
GOLF

Este un joc pasență. Suprafața de joc este împărțită în trei zone: șapte stive de cărți în partea de sus a ecranului, pachetul de cărți în colțul stâng de jos al ecranului și un etui aflat în dreapta pachetului.

Jocul constă în punerea în etui a tuturor cărților din cele șapte stive și din pachet.

Pentru începerea jocului alegi comanda **Nouveau** din meniul **Jeu** sau apeși tasta **F2.**

Pentru a lua o carte din stivă poziționezi cursorul pe carte și apeși butonul stâng al mouse-ului.



Pentru a întoarce o carte din pachet, te poziționezi cu mouse-ul pe el și apeși pe butonul stâng sau apeși pe butonul drept al mouse-ului oriunde în suprafața de joc.

Atenție!

Dacă ai greșit o mutare poți reveni alegând comanda **Revenir en arriere** în meniul **Jeu.**

La începutul jocului, prima carte din pachet este întoarsă. Poți așeza în etui orice carte din oricare din cele 7 stive, cu condiția ca **rangul** ei să fie imediat inferior sau superior cărții din etui.

Ţine minte!

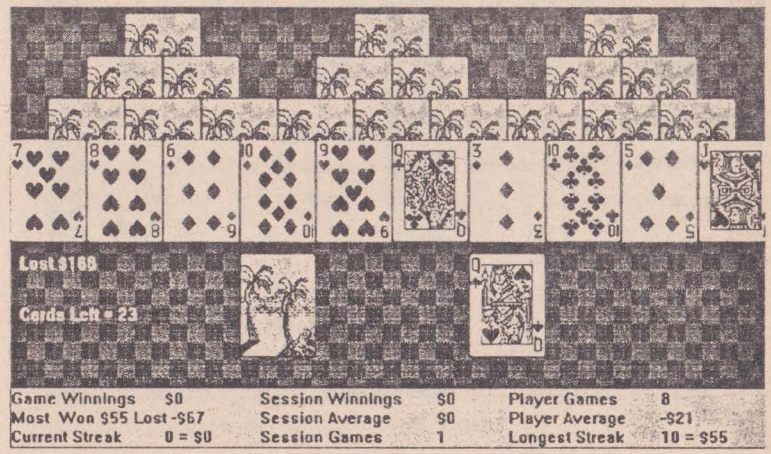
Există două excepţii la această regulă: **un rege nu poate fi acoperit cu altă carte iar un as nu poate fi acoperit decât cu un doi.**

De asemenea, poţi întoarce cartea aflată la rând în pachet şi să o plasezi în etui.

Ai câştigat jocul atunci când ai terminat toate cărţile din toate cele 7 stive şi din pachet.

TRIPEAKS

TriPeaks este un joc foarte asemănător cu **Golf.** Deosebirea constă în faptul că cele şapte stive sunt înlocuite cu trei piramide cu bază comună iar ca regulă, peste un rege poate fi aşezat fie un as fie o damă, iar peste un as, fie un doi, fie un rege.



MINESWEEPER

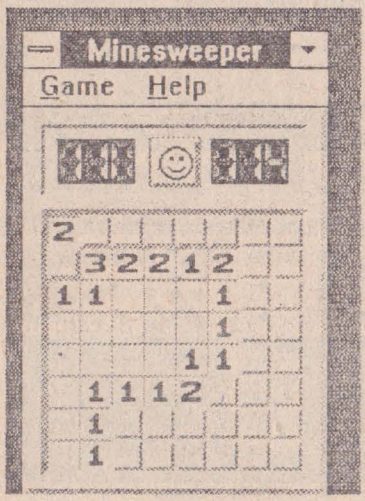
Joc de strategie

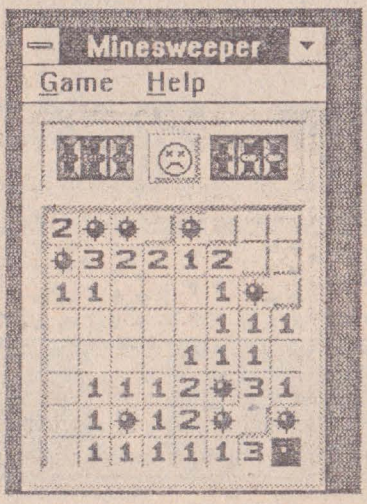
Jocul se desfășoară pe o grilă (câmp) de pătrate, dintre care unele conțin mină explozivă.

Atenție!

Localizarea (cu click) unui pătrat care conține mină este echivalentă cu terminarea (pierderea) jocului.

Jocul constă în localizarea tuturor minelor, adică în descoperirea pătratelor din grilă care nu sunt minate. În acest scop, te poziționezi pe un pătrat și îl marchezi cu click. Dacă pătratul nu conține mină primești informații asupra vecinătăților minate, și anume, în interiorul acestui pătrat se afișează o cifră care reprezintă numărul de pătrate vecine care sunt minate. Deoarece jocul se desfășoară contratimp, pătratele minate trebuie descoperite cât mai repede.





Jocul se desfășoară pe 4 niveluri:

- începător *(beginner)* - pe o grilă de 10x10 pătrate care conține 10 mine
- mediu *(intermediate)* - pe o grilă de 16x16 pătrate care conține 40 de mine
- expert - pe o grilă de 30x16 pătrate care conține 99 de mine
- jucătorul își alege singur dimensiunea câmpului și numărul de mine (opțiunea *Custom*).

În partea superioară a ecranului se afișează numărul de mine rămase nedescoperite și timpul scurs de la începerea jocului (în secunde).

Jocul se poate reîncepe în orice poziție cu click pe butonul galben din partea superioară (centru) a grilei.

În funcție de timpul în care se rezolvă jocul, se face un clasament.

HANGMAN

Joc logic de educație

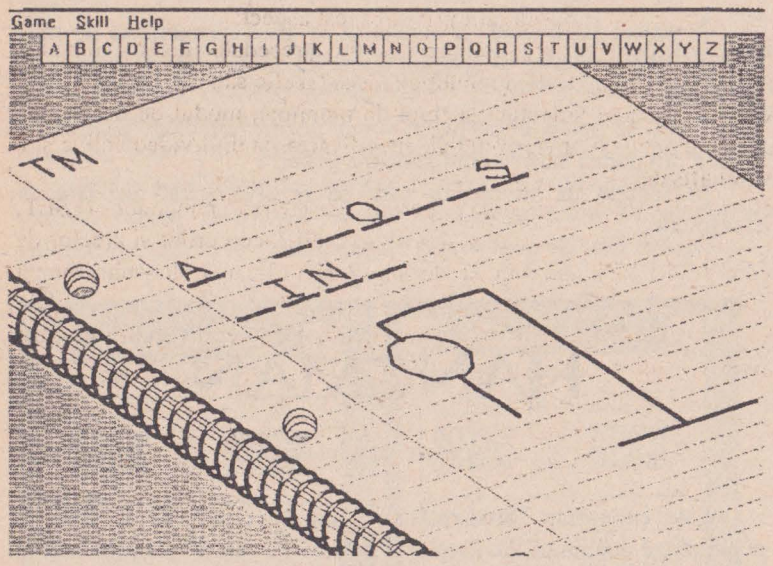
Este cunoscuta "Spânzurătoare" cu diferența că jucătorul își poate alege domeniul din care este selectat cuvântul. De remarcat că multe cuvinte sunt compuse sau sunt nume (de persoane, companii, echipe etc.) sau chiar titluri-propoziție în cazul identificării unor filme celebre.

Domeniile care se pot selecta sunt:

- cinematograf (filme de succes)
- personalități din domeniul artelor
- echipe celebre din domeniul sporturilor

- personalități din domeniul sportului
- companii (firme) de renume
- personalități din domeniul calculatoarelor
- țări
- orașe
- state (din SUA).

Desigur că, jocul fiind realizat în Statele Unite, multe cuvinte, titluri sau personalități sunt legate de această țară, dar oricum vă puteți îmbogăți cunoștințele.



Programarea jocurilor pe PC

GWBASIC

Între limbajul BASIC pentru SPECTRUM și limbajul **GWBASIC**, disponibil pe **calculatoarele de tip PC**, există multe asemănări dar și multe deosebiri. Acestea se referă în mod deosebit la modul de lucru grafic.

Iata câteva considerații privind acest aspect:

❒ comenzile grafice trebuie să fie precedate de o comandă SCREEN, care specifică modul de lucru (grafic sau text), rezoluția în care se va lucra (adaptată la tipul de monitor), modul de desenare - alb/negru sau color și, eventual, specificarea paginii video active și a celei afișate

❒ comenzile de desenare permit desenarea punctelor (PSET, PRESET), liniilor și dreptunghiurilor (LINE), cercurilor și arcelor de cerc (CIRCLE), precum și definirea și utilizarea de subcomenzi grafice (DRAW)

❒ există facilități de folosire a culorilor, care permit stabilirea unei anumite palete de culori (PALETTE), desenarea și umplerea (PAINT) unei zone grafice cu o anumită culoare

❒ porțiuni ale ecranului pot fi salvate în zone de memorie (GET) și apoi restaurate (PUT), facilitând astfel obținerea de efecte speciale și animație

❒ există facilități de lucru cu ferestre (WINDOW, VIEW, PMAP).

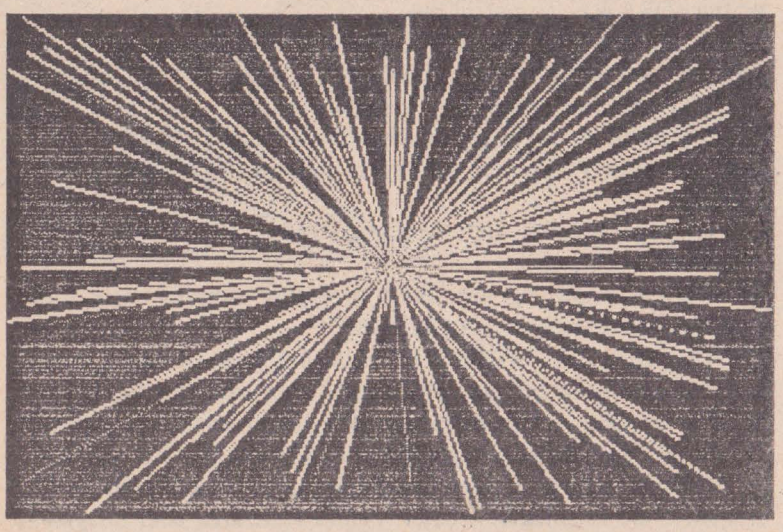
Vom exemplifica, prin două programe simple, unele dintre facilitățile enumerate pentru GWBASIC.

Programul **CALEIDOS.BAS** realizează desenarea unor imagini asemănătoare celor obținute prin rotirea unui caleidoscop. Trecerea de la o imagine la alta se face prin apăsarea unei taste oarecare, programul terminându-se la tastarea literei O (sau o).

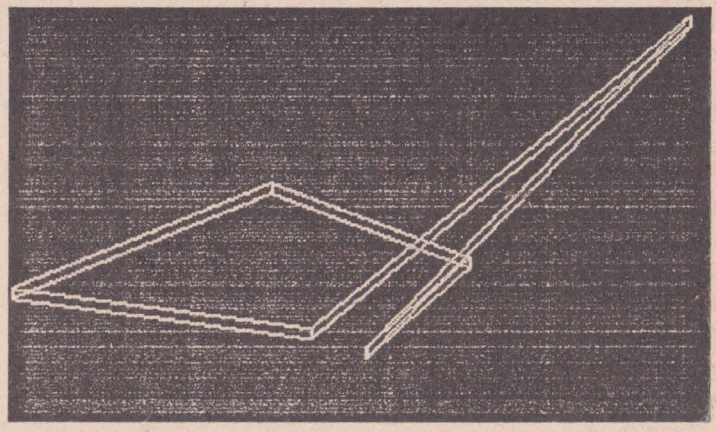
Efectele acestui program se datorează în principal facilităților cromatice ale monitoarelor color. Pentru realizarea unei imagini se generează în mod aleator coordonatele a 50 de puncte și coduri de

culori, pentru fiecare triplet desenându-se 4 raze concentrice având culoarea determinată.

```
3 REM ******************************
5 REM *   PROGRAM CALEIDOSCOP    *
7 REM ******************************
10 SCREEN 7: CLS
15 RANDOMIZE TIMER
20 CLS :   FOR R = 1 TO 50
30 C = INT(RND * 14) + 1
40 X1 = INT(RND * 159):   Y1 = INT(RND * 99)
50 COLOR C
60 LINE (X1, Y1)-(160, 99): LINE (160 + X1, 99 + Y1)-(160, 99)
70 LINE (X1, 99 + Y1)-(160, 99): LINE (160 + X1, Y1)-(160, 99)
100 NEXT
110 C$ = INKEY$
120 IF C$ = "" GOTO 110
130 IF C$ = "O" OR C$ = "o" THEN STOP
140 GOTO 20
```

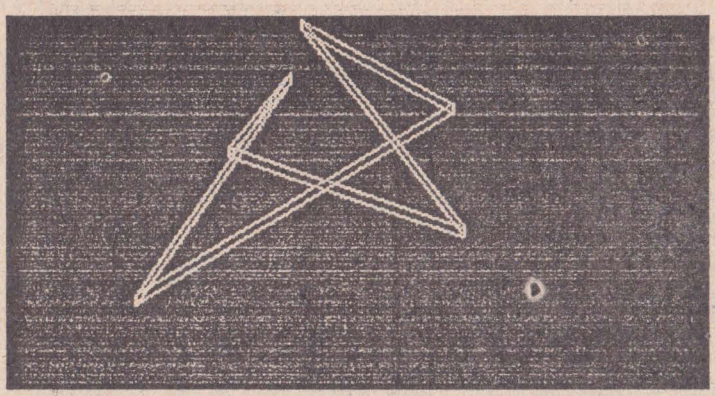


Programul **FORME.BAS** obține de asemenea efecte grafice, realizând desenarea unor forme geometrice aleatoare având culori diferite. Trecerea de la o imagine la alta se face în mod automat, după un anumit interval de timp.



```
3 REM ****************************
5 REM * PROGRAMUL FORME.BAS  *
7 REM ****************************
10 SCREEN 7, 0
20 CLS
30 RANDOMIZE TIMER
35 FOR I = 1 TO 20: CLS
40 X1 = INT(RND * 319): X2 = INT(RND * 319)
41 Y1 = INT(RND * 199): Y2 = INT(RND * 199)
42 X3 = INT(RND * 319): X4 = INT(RND * 319)
43 Y3 = INT(RND * 199): Y4 = INT(RND * 199)
44 X5 = INT(RND * 319): X6 = INT(RND * 319)
45 Y5 = INT(RND * 199): Y6 = INT(RND * 199)
47 C = INT(RND * 5) + 10:COLOR C
50 GOSUB 500: SWAP X1, X3: SWAP Y1, Y3: SWAP X5, X6
52 SWAP Y5, Y6: SWAP X2, X4: SWAP Y2, Y4: GOSUB 500
55 SWAP X1, X4: SWAP Y1, Y4: SWAP X6, X2: SWAP Y6, Y2
57 SWAP X3, X5: SWAP Y3, Y5: GOSUB 500
```

```
65 NEXT
70 STOP
500 CLS : FOR R = 1 TO 20
501 LINE (X1, Y1)-(X2, Y2): LINE -(X2, Y2 + 5)
502 LINE -(X1, Y1 + 5): LINE -(X1, Y1)
505 SOUND 50 +I*R,1
510 LINE (X2, Y2)-(X3, Y3): LINE -(X3, Y3 + 5)
515 LINE -(X2, Y2 + 5): LINE -(X2, Y2)
520 LINE (X3, Y3)-(X4, Y4): LINE -(X4, Y4 + 5)
525 LINE -(X3, Y3 + 5): LINE -(X3, Y3)
540 LINE (X4, Y4)-(X5, Y5): LINE -(X5, Y5 + 5)
545 LINE -(X4, Y4 + 5): LINE -(X4, Y4)
560 LINE (X5, Y5)-(X6, Y6): LINE -(X6, Y6 + 5)
565 LINE -(X5, Y5 + 5): LINE -(X5, Y5)
580 LINE (X6, Y6)-(X1, Y1): LINE -(X1, Y1 + 5)
585 LINE -(X6, Y6 + 5): LINE -(X6, Y6)
590 NEXT
595 RETURN
```



Iată și câteva mici programe care realizează lucruri interesante cu texte (caractere), sunete și ceas și care pot fi incluse, deci, ca subrutine în jocuri programate în GWBASIC.

Următorul program tipărește pe ecran toate caracterele reprezentabile, împreună cu codul lor ASCII:

```
10 CLS
20 FOR I = 1 TO 255
30 REM  IGNORAREA CARACTERELOR
    NEREPREZENTABILE
40 IF (I>6 AND I<14) OR (I>27 AND I<32) THEN 70
50 PRINT USING "###" ; I ;  : REM  CODUL
60 PRINT "  " ; CHR$(I) ; "  "; : REM CARACTERUL
70 NEXT I
```

Cu acest program puteți afișa în mod continuu timpul pe ecran (este timpul introdus la lansarea sistemului de operare MS-DOS):

```
10 CLS
20 LOCATE 10 , 15
30 PRINT TIME$
40 GO TO 20
```

Un program pentru note muzicale (octave):

```
10 LET SC$="CDEFGAB"
20 PLAY "O0 XSC$;"
30 FOR I=1 TO 6
40 PLAY ">XSC$;"
50 NEXT I
```

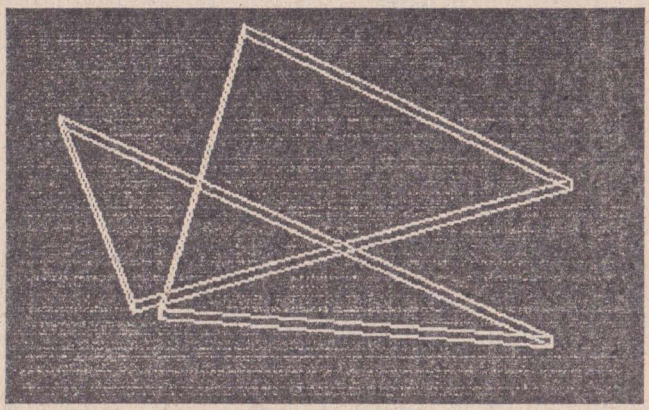
Programe cu sunete

```
10 REM  SIRENA DE AMBULANTA
20 FOR I=400 TO 800 STEP 4
30 SOUND I,0.3
40 NEXT I
50 FOR I=800 TO 400 STEP -4
60 SOUND I,0.3
70 NEXT I
80 GO TO 20
```

```
10 REM  SEMNAL
20 SOUND 5000 , 1
30 SOUND 10000 , 1
40 GO TO 20
```

```
10 REM  SIRENA POLITIE
20 SOUND 523 , 5
30 SOUND 783 , 5
40 GO TO 20
```

```
10 REM  LANSARE RACHETA
20 FOR I = 100 TO 3000 STEP 2
30 SOUND I , 100/I
40 NEXT I
```



Quick BASIC

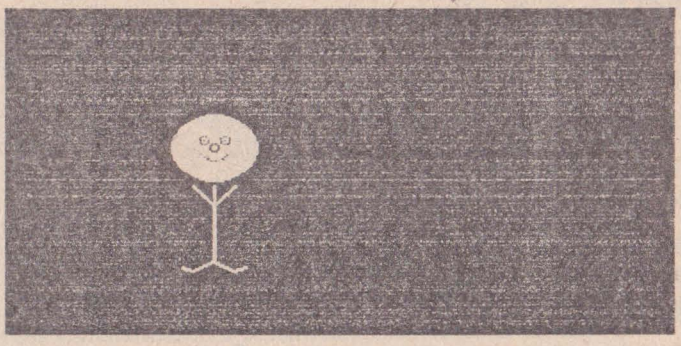
Limbajul **QBASIC**, livrat o dată cu sistemul de operare DOS, utilizează aproape tot setul de instrucțiuni al limbajului GWBASIC, aducând o serie de facilități noi, care-l apropie ca mod de lucru de alte limbaje, cum ar fi C sau PASCAL. **QBASIC**-ul dispune de un mediu de lucru integrat, având încorporat un editor de text, posibilități de depanare, help integrat etc., precum și facilități de folosire a mouse-ului.

O altă deosebire frapantă pentru utilizatorii altor versiuni de BASIC constă în **absența obligativității numerotării liniilor, acestea executându-se în ordinea în care au fost scrise sau conform comenzilor de salt existente în program.**

Vom exemplifica prin trei programe: **SPORTIV.BAS GORILE.BAS** și **CRAM**. Ca și în cazul limbajului GWBASIC, execuția acestor programe nu este posibilă decât după ce s-a încărcat interpretorul, respectiv QBASIC.

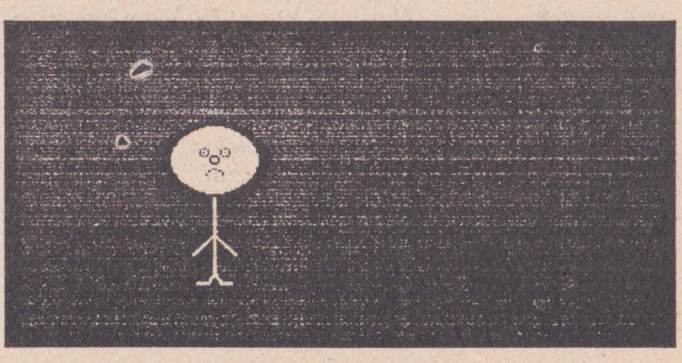
Structura unui program scris în limbajul QBASIC constă în existența unui modul **principal** și a mai multor **subrutine** (subprograme) care sunt apelate din modulul principal.

În cazul programului **SPORTIV.BAS** există o subrutină numită **SPORT**, care realizează desenarea unui omuleț într-o anumită poziție, în funcție de parametrul care i se transmite (poziție). Modulul principal realizează apelul la această subrutină, cu schimbarea parametrului de apel la apăsarea unei taste oarecare.



```
' ****************************
' PROGRAMUL SPORTIV.BAS *
' ****************************

' modulul principal

DECLARE SUB sport (pozitie)
CONST pi# = 3.14
CONST x = 100
SCREEN 7
CLS
FOR i = 0 TO 10
CLS : y = 100: sport (0)
  WHILE INKEY$ = "": WEND
CLS : y = 100: sport (1)
  WHILE INKEY$ = "": WEND
 NEXT
 STOP

' subprogramul sport

SUB sport (pozitie)
SHARED y
u1 = 210 * pi# / 180
u2 = 330 * pi# / 180
u3 = 355 * pi# / 180
u4 = 185 * pi# / 180

' capul
CIRCLE (x, y), 20, 14
PAINT (x, y), 14
IF pozitie THEN
        CIRCLE (x, y + 8), 4, 12, u3, u4
         ELSE
        CIRCLE (x, y), 8, 12, u1, u2
END IF

'ochii
CIRCLE (x - 5, y - 4), 2, 9
CIRCLE (x + 5, y - 4), 2, 9
```

```
PSET (x - 5, y - 4), 9
PSET (x + 5, y - 4), 9
'nasul
CIRCLE (x, y), 2, 0
'corpul
y = y + 20
LINE (x, y)-(x, y + 40)
IF pozitie THEN
        'picioarele
        LINE (x, y + 40)-(x + 3, y + 45)
        LINE -(x + 8, y + 45)
        LINE (x, y + 40)-(x - 3, y + 45)
        LINE -(x - 8, y + 45)
        'miinile
        LINE (x, y + 20)-(x + 10, y + 30)
        LINE (x, y + 20)-(x - 10, y + 30)
          ELSE
        'miinile
        LINE (x, y + 10)-(x + 10, y)
        LINE (x, y + 10)-(x - 10, y)
        'picioarele
        LINE (x, y + 40)-(x + 10, y + 45)
        LINE -(x + 15, y + 43)
        LINE -(x - 15, y + 43)

END IF
END SUB
```



Jocul GORILE.BAS este mult mai amplu, conținând multe subrutine și diverse facilități grafice. Deoarece listingul programului este deosebit de lung vom reda doar unele subrutine și funcții precum și programul principal al jocului. Numele subrutinelor și funcțiilor pe care ar urma să le realizați singuri le puteți regăsi în lista de declarații subrutine.

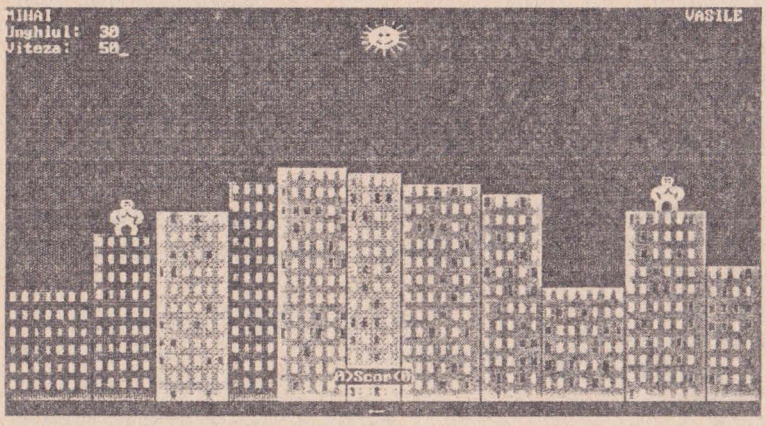
```
'********************
' GORILE.BAS        *
'********************
' Misiunea consta in distrugerea adversarului prin folosirea
' unei banane explozive. La aruncarea bananei poti selecta
' unghiul si puterea aruncarii tinind cont de viteza vintului,
' acceleratia gravitationala si nivelul cladirilor din preajma.
' Pentru executia programului GORILE.BAS se vor apasa tastele
' Shift+F5 iar pentru terminare se vor apasa tastele Alt, F, X.

DEFINT A-Z
'Declaratii de subrutine
DECLARE SUB DoSun (Mouth)
DECLARE SUB SetScreen ()
DECLARE SUB EndGame ()
DECLARE SUB Center (Row, Text$)
DECLARE SUB Intro ()
DECLARE SUB SparklePause ()
DECLARE SUB GetInputs (Player1$, Player2$, NumGames)
DECLARE SUB PlayGame (Player1$, Player2$, NumGames)
DECLARE SUB DoExplosion (x#, y#)
DECLARE SUB MakeCityScape (BCoor() AS ANY)
DECLARE SUB PlaceGorillas (BCoor() AS ANY)
DECLARE SUB UpdateScores (Record(), PlayerNum, Results)
DECLARE SUB DrawGorilla (x, y, arms)
DECLARE SUB GorillaIntro (Player1$, Player2$)
DECLARE SUB Rest (t#)
DECLARE SUB VictoryDance (Player)
DECLARE SUB ClearGorillas ()
```

```
DECLARE SUB DrawBan (xc#, yc#, r, bc)
DECLARE FUNCTION Scl (n!)
DECLARE FUNCTION GetNum# (Row, Col)
DECLARE FUNCTION DoShot (PlayerNum, x, y)
DECLARE FUNCTION ExplodeGorilla (x#, y#)
DECLARE FUNCTION Getn# (Row, Col)
DECLARE FUNCTION PlotShot (StartX, StartY, angle#,
        Velocity, PlayerNum)
DECLARE FUNCTION CalcDelay! ()
'Toti vectorii sunt declarati dinamici
'$DYNAMIC
'Tipuri definite de utilizator
TYPE XYPoint
 XCoor AS INTEGER
 YCoor AS INTEGER
END TYPE

'Constante
CONST SPEEDCONST = 500
CONST TRUE = -1
CONST FALSE = NOT TRUE
CONST HITSELF = 1
CONST BACKATTR = 0
CONST OBJECTCOLOR = 1
CONST WINDOWCOLOR = 14
CONST SUNATTR = 3
CONST SUNHAPPY = FALSE
CONST SUNSHOCK = TRUE
CONST RIGHTUP = 1
CONST LEFTUP = 2
CONST ARMSDOWN = 3

'Variabile globale
DIM SHARED GorillaX(1 TO 2)  'Pozitia celor doua gorile
DIM SHARED GorillaY(1 TO 2)
DIM SHARED LastBuilding
DIM SHARED pi#
```

```
DIM SHARED LBan&(x), RBan&(x), UBan&(x), DBan&(x)
                                    'imaginea grafica a bananei
DIM SHARED GorD&(120)               'imaginea grafica a
        bratelor gorilei in jos
DIM SHARED GorL&(120)               'bratul sting al gorilei in sus
DIM SHARED GorR&(120)               'bratul drept al gorilei in sus

DIM SHARED gravity#
DIM SHARED wind

' Variable ecran
DIM SHARED ScrHeight
DIM SHARED ScrWidth
DIM SHARED Mode
DIM SHARED MaxCol
DIM SHARED ExplosionColor
DIM SHARED SunColor
DIM SHARED BackColor
DIM SHARED SunHit
DIM SHARED SunHt
DIM SHARED GHeight
DIM SHARED MachSpeed AS SINGLE

DEF FnRan (x) = INT(RND(1) * x) + 1
DEF SEG = 0                    ' Stabileste NumLock pe ON
KeyFlags = PEEK(1047)
IF (KeyFlags AND 32) = 0 THEN
   POKE 1047, KeyFlags OR 32
END IF
DEF SEG

' Subrutina DoExplosion care materializeaza sonor si grafic
' explozia produsa de banana. Are ca parametri X# si Y# care
' determina locul exploziei

SUB DoExplosion (x#, y#)
```

```
 PLAY "MBO0L32EFGEFDC"
 Radius = ScrHeight / 50
 IF Mode = 9 THEN Inc# = .5 ELSE Inc# = .41
 FOR c# = 0 TO Radius STEP Inc#
  CIRCLE (x#, y#), c#, ExplosionColor
 NEXT c#
 FOR c# = Radius TO 0 STEP (-1 * Inc#)
  CIRCLE (x#, y#), c#, BACKATTR
  FOR i = 1 TO 100
  NEXT i
  Rest .005
 NEXT c#
END SUB

' Functia DoShot verifica si desenceaza traiectul bananei:
' Are ca parametri PlayerNum care specifica numele jucatorului
'  si perechea  x, y care stabileste pozitia gorilei

FUNCTION DoShot (PlayerNum, x, y)

 'Input shot
 IF PlayerNum = 1 THEN
  LocateCol = 1
 ELSE
  IF Mode = 9 THEN
   LocateCol = 66
  ELSE
   LocateCol = 26
  END IF
 END IF

 LOCATE 2, LocateCol
 PRINT "Unghiul:";
 angle# = GetNum#(2, LocateCol + 7)

 LOCATE 3, LocateCol
 PRINT "Viteza:";
```

```
Velocity = GetNum#(3, LocateCol + 10)

IF PlayerNum = 2 THEN
 angle# = 180 - angle#
END IF

'Sterge valorile citite
FOR i = 1 TO 4
 LOCATE i, 1
 PRINT SPACE$(30 \ (80 \ MaxCol));
 LOCATE i, (50 \ (80 \ MaxCol))
 PRINT SPACE$(30 \ (80 \ MaxCol));
NEXT
```



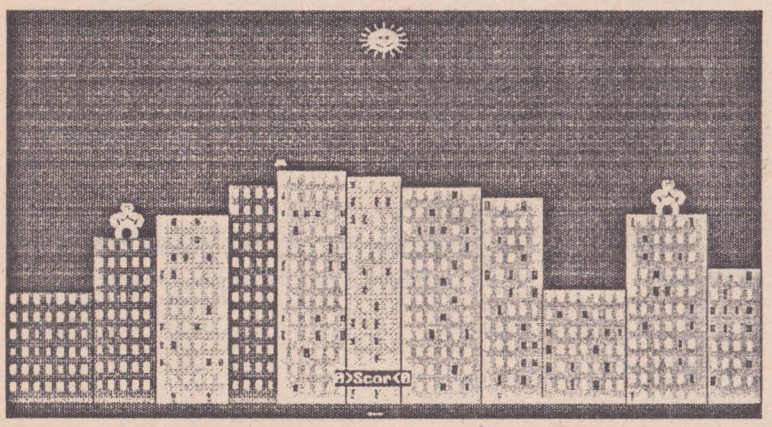

```
SunHit = FALSE
PlayerHit = PlotShot(x, y, angle#, Velocity, PlayerNum)
IF PlayerHit = 0 THEN
 DoShot = FALSE
ELSE
 DoShot = TRUE
 IF PlayerHit = PlayerNum THEN PlayerNum = 3 - PlayerNum
 VictoryDance PlayerNum
END IF
```

```
END FUNCTION

' Subrutina DoSun deseneaza soarele in partea de sus a ecranului
' si are ca parametru Mouth. Daca parametrul ia valoarea TRUE
' se deseneaza o gura in forma de "O" iar in caz contrar, o gura
' zimbitoare.

SUB DoSun (Mouth)

 'pozitia soarelui
 x = ScrWidth \ 2: y = Scl(25)

 'sterge soarele anterior
 LINE (x - Scl(22), y - Scl(18))-(x + Scl(22), y + Scl(18)),
        BACKATTR, BF

 'deseneaza noul soare
 'corpul
 CIRCLE (x, y), Scl(12), SUNATTR
 PAINT (x, y), SUNATTR

 'razele
 LINE (x - Scl(20), y)-(x + Scl(20), y), SUNATTR
 LINE (x, y - Scl(15))-(x, y + Scl(15)), SUNATTR

 LINE (x - Scl(15), y - Scl(10))-(x + Scl(15), y + Scl(10)),
        SUNATTR
 LINE (x - Scl(15), y + Scl(10))-(x + Scl(15), y - Scl(10)),
        SUNATTR

 LINE (x - Scl(8), y - Scl(13))-(x + Scl(8), y + Scl(13)), SUNATTR
 LINE (x - Scl(8), y + Scl(13))-(x + Scl(8), y - Scl(13)), SUNATTR

 LINE (x - Scl(18), y - Scl(5))-(x + Scl(18), y + Scl(5)), SUNATTR
 LINE (x - Scl(18), y + Scl(5))-(x + Scl(18), y - Scl(5)), SUNATTR

 'gura
```

```
IF Mouth THEN  'gura in forma de "o"
  CIRCLE (x, y + Scl(5)), Scl(2.9), 0
  PAINT (x, y + Scl(5)), 0, 0
ELSE
'zimbet
  CIRCLE (x, y), Scl(8), 0, (210 * pi# / 180), (330 * pi# / 180)
END IF

'ochii
CIRCLE (x - 3, y - 2), 1, 0
CIRCLE (x + 3, y - 2), 1, 0
PSET (x - 3, y - 2), 0
PSET (x + 3, y - 2), 0

END SUB

' Subrutina DrawGorilla deseneaza gorila. Are ca parametri
' coordonatele pozitiei gorilei (x ,y ) si arms care indica pozitia
' bratelor. Aceasta poate fi: stinga sus, dreapta sus, ambele jos

SUB DrawGorilla (x, y, arms)
 DIM i AS SINGLE

 'desenul capului
 LINE (x - Scl(4), y)-(x + Scl(2.9), y + Scl(6)), OBJECTCOLOR,
        BF
 LINE (x - Scl(5), y + Scl(2))-(x + Scl(4), y + Scl(4)),
        OBJECTCOLOR, BF

 'desenul ochilor
 LINE (x - Scl(3), y + Scl(2))-(x + Scl(2), y + Scl(2)), 0

 'desenul nasului (pt. modul EGA)
 IF Mode = 9 THEN
  FOR i = -2 TO -1
   PSET (x + i, y + 4), 0
   PSET (x + i + 3, y + 4), 0
```

```
 NEXT i
END IF

'gitul
LINE (x - Scl(3), y + Scl(7))-(x + Scl(2), y + Scl(7)),
        OBJECTCOLOR

'corpul
LINE (x - Scl(8), y + Scl(8))-(x + Scl(6.9), y + Scl(14)),
        OBJECTCOLOR, BF
LINE (x - Scl(6), y + Scl(15))-(x + Scl(4.9), y + Scl(20)),
        OBJECTCOLOR, BF

'picioarele
FOR i = 0 TO 4
 CIRCLE (x + Scl(i), y + Scl(25)), Scl(10), OBJECTCOLOR, 3
        * pi# / 4, 9 * pi# / 8
 CIRCLE (x + Scl(-6) + Scl(i - .1), y + Scl(25)), Scl(10),
        OBJECTCOLOR, 15 * pi# / 8, pi# / 4
NEXT

'trunchiul
CIRCLE (x - Scl(4.9), y + Scl(10)), Scl(4.9), 0, 3 * pi# / 2, 0
CIRCLE (x + Scl(4.9), y + Scl(10)), Scl(4.9), 0, pi#, 3 * pi# / 2

FOR i = -5 TO -1
 SELECT CASE arms
  CASE 1
   'Bratul drept in sus
   CIRCLE (x + Scl(i - .1), y + Scl(14)), Scl(9),
        OBJECTCOLOR, 3 * pi# / 4, 5 * pi# / 4
   CIRCLE (x + Scl(4.9) + Scl(i), y + Scl(4)), Scl(9),
        OBJECTCOLOR, 7 * pi# / 4, pi# / 4
   GET (x - Scl(15), y - Scl(1))-(x + Scl(14), y + Scl(28)),GorR&
  CASE 2
   'Bratul sting in sus
   CIRCLE (x + Scl(i - .1), y + Scl(4)), Scl(9),
```

```
        OBJECTCOLOR, 3 * pi# / 4, 5 * pi# / 4
      CIRCLE (x + Scl(4.9) + Scl(i), y + Scl(14)), Scl(9),
        OBJECTCOLOR, 7 * pi# / 4, pi# / 4
      GET (x - Scl(15), y - Scl(1))-(x + Scl(14), y + Scl(28)), GorL&
    CASE 3
      'Ambele brate in jos
      CIRCLE (x + Scl(i - .1), y + Scl(14)), Scl(9),
        OBJECTCOLOR, 3 * pi# / 4, 5 * pi# / 4
      CIRCLE (x + Scl(4.9) + Scl(i), y + Scl(14)), Scl(9),
        OBJECTCOLOR, 7 * pi# / 4, pi# / 4
      GET (x - Scl(15), y - Scl(1))-(x + Scl(14), y + Scl(28)), GorD&
    END SELECT
  NEXT i
END SUB
```




```
' Functia ExplodeGorilla determina explozia gorilei si are ca
'  parametri coordonatele pozitiei gorilei  (X#, Y#)

FUNCTION ExplodeGorilla (x#, y#)
  YAdj = Scl(12)
  XAdj = Scl(5)
  SclX# = ScrWidth / 320
  SclY# = ScrHeight / 200
```

```
 IF x# < ScrWidth / 2 THEN PlayerHit = 1 ELSE PlayerHit = 2
 PLAY "MBO0L16EFGEFDC"

 FOR i = 1 TO 8 * SclX#
  CIRCLE (GorillaX(PlayerHit) + 3.5 * SclX# + XAdj,
GorillaY(PlayerHit) + 7 * SclY# + YAdj), i, ExplosionColor, , ,
        -1.57
  LINE (GorillaX(PlayerHit) + 7 * SclX#, GorillaY(PlayerHit) +
        9 * SclY# - i)-(GorillaX(PlayerHit), GorillaY(PlayerHit)
        + 9 * SclY# - i), ExplosionColor
 NEXT i

 FOR i = 1 TO 16 * SclX#
  IF i < (8 * SclX#) THEN CIRCLE (GorillaX(PlayerHit) + 3.5 *
        SclX# + XAdj, GorillaY(PlayerHit) + 7 * SclY# + YAdj),
        (8 * SclX# + 1) - i, BACKATTR, , , -1.57
  CIRCLE (GorillaX(PlayerHit) + 3.5 * SclX# + XAdj,
        GorillaY(PlayerHit) + YAdj), i, i MOD 2 + 1, , , -1.57
 NEXT i

 FOR i = 24 * SclX# TO 1 STEP -1
  CIRCLE (GorillaX(PlayerHit) + 3.5 * SclX# + XAdj,
        GorillaY(PlayerHit) + YAdj), i, BACKATTR, , , -1.57
  FOR Count = 1 TO 200
  NEXT
 NEXT i

 ExplodeGorilla = PlayerHit
END FUNCTION

' Subrutina GetInputs realizeaza citirea datelor despre utilizator
' la inceputul jocului si anume: numele jucatorilor (parametri
' Player1S, Player2S) si  numarul de jocuri de jucat (NumGames)

SUB GetInputs (Player1S, Player2S, NumGames)
 COLOR 7, 0
 CLS
```

```
LOCATE 8, 5
LINE INPUT "Numele primului jucator(Implicit =
        'Jucatorul 1'): "; Player1$
IF Player1$ = "" THEN
 Player1$ = "Jucatorul 1"
ELSE
 Player1$ = LEFT$(Player1$, 10)
END IF

LOCATE 10, 5
LINE INPUT "Numele celui de-al doilea jucator (Implicit =
        'Jucatorul 2'): "; Player2$
IF Player2$ = "" THEN
 Player2$ = "Jucatorul 2"
ELSE
 Player2$ = LEFT$(Player2$, 10)
END IF

DO
 LOCATE 12, 56: PRINT SPACE$(25);
 LOCATE 12, 5
 INPUT "Numarul de jocuri (Implicit 3)"; game$
 NumGames = VAL(LEFT$(game$, 2))
LOOP UNTIL NumGames > 0 AND LEN(game$) < 3 OR
        LEN(game$) = 0
IF NumGames = 0 THEN NumGames = 3

DO
 LOCATE 14, 53: PRINT SPACE$(28);
 LOCATE 14, 5
 INPUT "Acceleratia gravitationala in Metri/Sec
        (pt. Pamint 9.8)"; grav$
 gravity# = VAL(grav$)
LOOP UNTIL gravity# > 0 OR LEN(grav$) = 0
IF gravity# = 0 THEN gravity# = 9.8
END SUB
```

```
' Functia GetNum citeste  de la tastatura valorile numerice
' introduse si are ca parametri  Row si Col - respectiv randul si
' coloana locatiei

FUNCTION GetNum# (Row, Col)
 ResultS = ""
 Done = FALSE
 WHILE INKEYS <> "": WEND   'Sterge buferul de tastatura

 DO WHILE NOT Done

  LOCATE Row, Col
  PRINT ResultS; CHRS(95); "    ";

  KbdS = INKEYS
  SELECT CASE KbdS
   CASE "0" TO "9"
    ResultS = ResultS + KbdS
   CASE "."
    IF INSTR(ResultS, ".") = 0 THEN
     ResultS = ResultS + KbdS
    END IF
   CASE CHRS(13)
    IF VAL(ResultS) > 360 THEN
     ResultS = ""
    ELSE
     Done = TRUE
    END IF
   CASE CHRS(8)
    IF LEN(ResultS) > 0 THEN
     ResultS = LEFTS(ResultS, LEN(ResultS) - 1)
    END IF
   CASE ELSE
    IF LEN(KbdS) > 0 THEN
     BEEP
    END IF
   END SELECT
```

```
  LOOP

  LOCATE Row, Col
  PRINT Result$; " ";

  GetNum# = VAL(Result$)
END FUNCTION

' Subrutina Intro afiseaza informatii introductive privitoare la
' joc, inclusiv cu melodia de inceput joc

SUB Intro

  SCREEN 0
  WIDTH 80, 25
  MaxCol = 80
  COLOR 15, 0
  CLS

  Center 4, "J O C U L   G O R I L E L E"
  COLOR 7
  Center 7, "Scopul jocului consta in distrugerea adversarului prin"
  Center 8, "folosirea unei banane explozive, variind unghiul si puterea"
  Center 9, "loviturii si tinind seama de viteza vintului, acceleratia"
  Center 10, "gravitationala si nivelul cladirilor din preajma."
  Center 11, "Viteza vintului e aratata printr-o sageata directionala"
  Center 12, "in partea de jos a ecranului, lungimea ei corespunzind"
  Center 13, "puterii sale."
  Center 24, "Apasa orice tasta pentru a continua"

  PLAY "MBT160O1L8CDEDCDL4ECC"
  SparklePause
  IF Mode = 1 THEN MaxCol = 40
END SUB

' Subrutina MakeCityScape creeaza ansamblul de blocuri in mod
' aleator si are ca parametru BCoor() - un tip de vector definit de
```

```
' utilizator care contine coordonatele coltului din stinga sus al
' fiecarei cladiri

SUB MakeCityScape (BCoor() AS XYPoint)

 x = 2

 Slope = FnRan(6)
 SELECT CASE Slope
  CASE 1: NewHt = 15
  CASE 2: NewHt = 130
  CASE 3 TO 5: NewHt = 15
  CASE 6: NewHt = 130
  END SELECT

 IF Mode = 9 THEN
  BottomLine = 335
  HtInc = 10
  DefBWidth = 37
  RandomHeight = 120
  WWidth = 3
  WHeight = 6
  WDifV = 15
  WDifh = 10
 ELSE
  BottomLine = 190
  HtInc = 6
  NewHt = NewHt * 20 \ 35          ' CGA
  DefBWidth = 18
  RandomHeight = 54
  WWidth = 1
  WHeight = 2
  WDifV = 5
  WDifh = 4
 END IF

 CurBuilding = 1
```

```
DO

  SELECT CASE Slope
    CASE 1
      NewHt = NewHt + HtInc
    CASE 2
      NewHt = NewHt - HtInc
    CASE 3 TO 5
      IF x > ScrWidth \ 2 THEN
        NewHt = NewHt - 2 * HtInc
      ELSE
        NewHt = NewHt + 2 * HtInc
      END IF
    CASE 4
      IF x > ScrWidth \ 2 THEN
        NewHt = NewHt + 2 * HtInc
      ELSE
        NewHt = NewHt - 2 * HtInc
      END IF
  END SELECT

  'stabilirea latimii cladirii
  BWidth = FnRan(DefBWidth) + DefBWidth
  IF x + BWidth > ScrWidth THEN BWidth = ScrWidth - x - 2

  'Stabilirea inaltimii cladirii
  BHeight = FnRan(RandomHeight) + NewHt
  IF BHeight < HtInc THEN BHeight = HtInc

  IF BottomLine - BHeight <= MaxHeight + GHeight THEN
        BHeight = MaxHeight + GHeight - 5

  BCoor(CurBuilding).XCoor = x
  BCoor(CurBuilding).YCoor = BottomLine - BHeight

  IF Mode = 9 THEN BuildingColor = FnRan(3) + 4 ELSE
        BuildingColor = 2
```

```
'Deseneaza cladirea
LINE (x - 1, BottomLine + 1)-(x + BWidth + 1, BottomLine -
      BHeight - 1), BACKGROUND, B
LINE (x, BottomLine)-(x + BWidth, BottomLine - BHeight),
      BuildingColor, BF

'Deseneaza ferestrele
c = x + 3
DO
 FOR i = BHeight - 3 TO 7 STEP -WDifV
   IF Mode <> 9 THEN
    WinColr = (FnRan(2) - 2) * -3
   ELSEIF FnRan(4) = 1 THEN
    WinColr = 8
   ELSE
    WinColr = WINDOWCOLOR
   END IF
   LINE (c, BottomLine - i)-(c + WWidth, BottomLine - i +
      WHeight), WinColr, BF
 NEXT
 c = c + WDifh
LOOP UNTIL c >= x + BWidth - 3

x = x + BWidth + 2

CurBuilding = CurBuilding + 1
LOOP UNTIL x > ScrWidth - HtInc

LastBuilding = CurBuilding - 1

'Stabileste viteza vintului
wind = FnRan(10) - 5
IF FnRan(3) = 1 THEN
 IF wind > 0 THEN
  wind = wind + FnRan(10)
 ELSE
  wind = wind - FnRan(10)
```

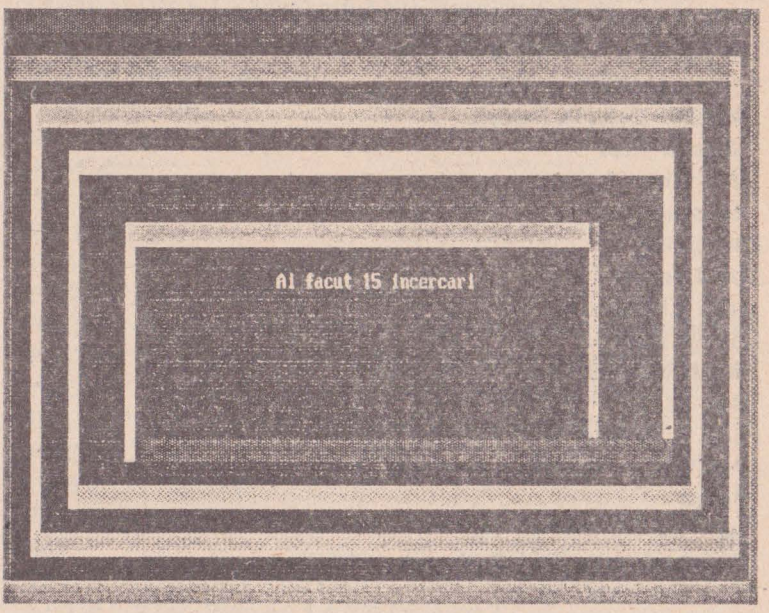
```
  END IF
 END IF

 'Deseneaza sageata pentru viteza vintului
 IF wind <> 0 THEN
  WindLine = wind * 3 * (ScrWidth \ 320)
  LINE (ScrWidth \ 2, ScrHeight - 5)-(ScrWidth \ 2 + WindLine,
        ScrHeight - 5), ExplosionColor
  IF wind > 0 THEN ArrowDir = -2 ELSE ArrowDir = 2
  LINE (ScrWidth / 2 + WindLine, ScrHeight - 5)-(ScrWidth / 2
        + WindLine + ArrowDir, ScrHeight - 5 - 2),
        ExplosionColor
  LINE (ScrWidth / 2 + WindLine, ScrHeight - 5)-(ScrWidth / 2
        + WindLine + ArrowDir, ScrHeight - 5 + 2),
        ExplosionColor
 END IF
END SUB

' PlayGame este rutina principala a jocului. Prezinta ca
' parametri  numele jucatorilor (Player1S si Player2S) precum
' si NumGames (numarul de jocuri care trebuie jucate)

SUB PlayGame (Player1S, Player2S, NumGames)
 DIM BCoor(0 TO 30) AS XYPoint
 DIM TotalWins(1 TO 2)
 J = 1
 FOR i = 1 TO NumGames
  CLS
  RANDOMIZE (TIMER)
  CALL MakeCityScape(BCoor())
  CALL PlaceGorillas(BCoor())
  DoSun SUNHAPPY
  hit = FALSE
  DO WHILE hit = FALSE
   J = 1 - J
   LOCATE 1, 1
   PRINT Player1S
```

```
    LOCATE 1, (MaxCol - 1 - LEN(Player2$))
    PRINT Player2$
    Center 23, LTRIM$(STR$(TotalWins(1))) + ">Scor<" +
        LTRIM$(STR$(TotalWins(2)))
    Tosser = J + 1: Tossee = 3 - J

    hit = DoShot(Tosser, GorillaX(Tosser), GorillaY(Tosser))
    IF SunHit THEN DoSun SUNHAPPY

    IF hit = TRUE THEN CALL UpdateScores(TotalWins(),
        Tosser, hit)
  LOOP
  SLEEP 1
NEXT i

SCREEN 0
WIDTH 80, 25
COLOR 7, 0
MaxCol = 80
CLS

Center 8, "JOCUL S-A TERMINAT!"
Center 10, "Scor:"
LOCATE 11, 30: PRINT Player1$; TAB(50); TotalWins(1)
LOCATE 12, 30: PRINT Player2$; TAB(50); TotalWins(2)
Center 24, "Apasa orice tasta pentru a continua"
SparklePause
COLOR 7, 0
CLS
END SUB
```

Jocul CRAM.BAS, prezentat în continuare, necesită viteză și îndemânare în execuție.

```
'CRAM
'
DEFINT A-Z
DECLARE SUB Pauza ( )
DECLARE SUB AltaCul ( )
DECLARE SUB Scor ( )
DECLARE SUB Setup ( )
DECLARE SUB Hello ( )
DECLARE SUB Dreapta ( )
DECLARE SUB Jos ( )
DECLARE SUB Stinga ( )
DECLARE SUB Sus ( )
CONST FALSE = 0
CONST TRUE = NOT FALSE
CONST ESC = 27
CONST Durata = 3
DIM SHARED LimSus, LimStin, limDr, LimJos
DIM SHARED Plesnit, Facut, Inc
DIM SHARED DesenCar$, Dific, CulCurs, Nota(4)
 DesenCar$ = CHR$(219):CulCurs = 1
 Nota(1) = 800: Nota(2) = 600: Nota(3) = 400: Nota(4) = 500
Hello
Facut = FALSE
DO
 Setup
 IF NOT facut THEN
 Plesnit = FALSE
 DO
  IF NOT Plesnit AND NOT Facut        THEN Dreapta
  IF NOT Plesnit AND NOT Facut        THEN Jos
  IF NOT Plesnit AND NOT Facut        THEN Stinga
  IF NOT Plesnit AND NOT Facut        THEN Sus
  LOOP UNTIL Plesnit OR Facut
  END IF
```

```
  IF NOT Facut THEN Scor
LOOP UNTIL Facut
CLS
END
SUB Jos
 col = LimDr
 rind = LimSus
 WHILE INKEY$ <> "": WEND
 DO
 LOCATE rind, col
 PRINT DesenCar$;
 Pauza
 rind = rind + 1
 IF rind = LimJos THEN Plesnit = TRUE
 k$ = INKEY$
 LOOP WHILE LEN(k$) = 0 AND Plesnit = FALSE
```



```
  IF LEN(k$) THEN Facut = (ASC(k$) = ESC)
  SOUND Nota(2), Durata
  LimJos = rind
  Inc = Inc + 1
  AltaCul
END SUB
SUB Stinga
  col = LimDr
  rind = LimJos
  WHILE INKEY$ <> "": WEND
  DO
  LOCATE rind, col
  PRINT DesenCar$;
  Pauza
  col = col - 1
  IF col = Limstin THEN Plesnit = TRUE
  k$ = INKEY$
  LOOP WHILE LEN(k$) = 0 AND Plesnit = FALSE
  IF LEN(k$) THEN Facut =
          (ASC(k$) = ESC)
  SOUND Nota(3), Durata
  Limstin = col
  Inc = Inc + 1
  AltaCul
END SUB
SUB Dreapta
  col = LimStin
  rind = LimSus
  WHILE INKEY$ <> "": WEND
  DO
  LOCATE rind, col
  PRINT DesenCar$;
  Pauza
  col = col + 1
  IF col = LimDr THEN Plesnit = TRUE
  k$ = INKEY$
  LOOP WHILE LEN(k$) = 0 AND Plesnit = FALSE
```

```
  IF LEN(k$) THEN Facut = (ASC(k$) = ESC)
  SOUND Nota(1), Durata
  LimDr = col
  Inc = Inc + 1
  AltaCul
END SUB
SUB Sus
  col = LimStin
  rind = LimJos
  WHILE INKEY$ <> "": WEND
  DO
  LOCATE rind, col
  PRINT DesenCar$;
  Pauza
  rind = rind - 1
  IF rind = LimSus THEN Plesnit =TRUE
  k$ = INKEY$
  LOOP WHILE LEN(k$) = 0 AND Plesnit = FALSE
  IF LEN(k$) THEN Facut = (ASC(k$) = ESC)
  SOUND Nota(4), Durata
  LimSus = rind
  Inc = Inc + 1
  AltaCul
END SUB
SUB Hello
  CLS
  PRINT "HAI SA JUCAM CRAM!"
  PRINT "Cind linia este foarte aproape de perete apasati orice"
  PRINT " tasta. Cu cit aveti reflexe mai bune si faceti mai"
  PRINT "multe incercari cu atit veti obtine un punctaj mai"
  PRINT "mare. Pentru terminarea jocului  apasati <ESC>"
  PRINT
  PRINT ,  , "Succes!"
  PRINT : PRINT
  DO
  INPUT "Dificultate 1 (greu) - 3 (usor) => "; Dific
  LOOP UNTIL Dific >= 1 AND Dific <= 3
```

```
END SUB
SUB AltaCul
  CulCurs = CulCurs + 1
  IF CulCurs = 8 THEN CulCurs = 9
  IF CulCurs > 15 THEN CulCurs = 1
  COLOR CulCurs
END SUB
SUB Pauza
  FOR i = 1 TO Dific
  T! = TIMER
  WHILE T! = TIMER: WEND
  NEXT i
END SUB
SUB Scor
  Inc = Inc + 1
  COLOR 7
  LOCATE 12, 30
  IF Inc = 1 THEN
  UltimCuv$ = "incercare"
  ELSE
  UltimCuv$ = "incercari"
  END IF
  PRINT "Ai facut"; Inc; UltimCuv$
  FOR i = 1 TO 4
  FOR j = 1 TO 4
     SOUND Nota(j), Durata
  NEXT j
  NEXT i
  FOR i = 1 TO 10
  Pauza
  NEXT i
END SUB
SUB Setup
  Plesnit = FALSE
  Facut = FALSE
  Inc = 0
  CLS
```

```
  AltaCul
  FOR x = 1 TO 80
  LOCATE 1, x
  PRINT DesenCar$;
  NEXT x
  SOUND  Nota(1), Durata
  AltaCul

  FOR y = 1 TO 25
  LOCATE y, 80
  Print DesenCar$;
  NEXT y
  SOUND Nota(2), Durata
  AltaCul

  FOR x = 79 TO 1 STEP -1
  LOCATE 25, x
  PRINT DesenCar$;
  NEXT x
  SOUND Nota(3), Durata
  AltaCul

  FOR y = 24 TO 3 STEP -1
  LOCATE y, 1
  PRINT DesenCar$;
  NEXT y
  SOUND Nota(4), Durata

  AltaCul  LimSus = 3: LimDr = 80
  LimJos = 25: LimStin = 1

  k$ = INKEY$
  IF LEN(k$) THEN Facut = (ASC(k$) = ESC)
END SUB
```

Transformarea PC-ului într-un calculator Spectrum - HC

Emulator Spectrum - HC pentru calculator PC

Transformarea PC-ului într-un calculator Spectrum - HC se poate realiza cu programul de emulare **SPECTRUM Z80.**

SPECTRUM Z80 este un program care emulează calculatorul Sinclair ZX Spectrum de 48 Ko pe un calculator PC. Emularea cuprinde întregul sistem, adică microprocesorul Z80, ecranul, tastatura, sistemul de întreruperi, sunetul, suportul de casetă magnetică. De asemenea, sunt cuprinse și numeroase trăsături suplimentare ca: Interfața 1 RS 232, controlul interfețelor de joystick prin tastatura PC, transformarea programelor BASIC Spectrum în fișiere text PC și invers etc.

Spectrum Z80 conține un set de fișiere printre care programul de emulare propriu-zis (Z80.EXE), diverse programe utilitare (de exemplu, de copiere a discurilor), documentații, precum și un subset de programe (în special jocuri) Spectrum.

Cele mai importante fișiere sunt:

- **Z80.EXE** - emulator efectiv
- **Z80.DOC** - fișier de documentație (în limba olandeză)
- **SUMMARY.DOC** - fișier de documentație rezumativă (în limba engleză)
- **DIAGRAMS.Z80** - fișier de diagrame pentru interfața casetofon și calibrare
- **GETRS.COM** - utilitar de transmitere a programelor de la Spectrum la PC
- **COPYIIPC** - utilitar de copiere a dischetelor pe PC.

Cu COPYIIPC se pot copia (reproduce) pe PC orice dischete, inclusiv cele Spectrum HC, CP/M și Commodore.

Ţine minte!

Pentru un PC cu o singură unitate de discuri comanda de copiere a unui disc este:
COPYIIPC a: a:

Subsetul de programe Spectrum (toate având extensia Z80) conţine 15 jocuri şi compilatorul HI_BASIC.

Lista jocurilor:

SAI	GALAXIAN	GYROSCOP
FIST	JMP_JACK	M_MINER
JET_SET	EXTREME	DECATH_2
CYRUS	IMP'BALL	IMP'BALL
		M_POINT

Emulatorul propriu-zis **se lansează** din sistemul de operare DOS cu comanda **Z80.**

După încărcarea acestui program, calculatorul PC se va transforma într-un calculator ZX Spectrum, putându-se deci realiza operaţii de introducere/extragere ca: introducerea programelor BASIC (în stilul caracteristic al calculatorului ZX Spectrum), salvarea programelor existente în memorie, încărcarea programelor existente în subsetul de programe Spectrum etc.

Emulatorul poate fi configurat în mai multe moduri, majoritatea configurărilor putând fi efectuate după lansarea emulatorului prin *selectarea opţiunilor din meniul principal (accesibil cu F10).* Alte configurări pot fi specificate când emulatorul este lansat, prin comutarea corespunzătoare a switch-urilor pe linia de comandă.

Cele mai importante switch-uri sunt:

h grafica tip Hercules
c grafica CGA
e grafica EGA/VGA

n	Spectrum Standard (fără Interfața 1)
jk	Joystick Kempston
j1, j2	Joystick Sinclair 1, 2
l	emulare LDIR/LDDR
f	emulare FLASH rapidă
r	emulare registru R-Z80

Ține minte!

După cum se poate observa, emulatorul este funcțional practic pe orice calculator compatibil IBM PC.

În mod normal, emulatorul detectează automat tipul de adaptor grafic video al PC-ului pe care a fost lansat. În caz contrar, acest inconvenient se poate depăși prin directa specificare a switch-ului corespunzător.

Opțiunile jk, j1, j2 controlează emularea joystick-ului. Tastele pentru deplasări sunt asociate cu tastele Spectrum 5, 6, 7, 8.

Lista tastelor importante și utilizarea lor după lansarea emulatorului

F1 *pagina de help*

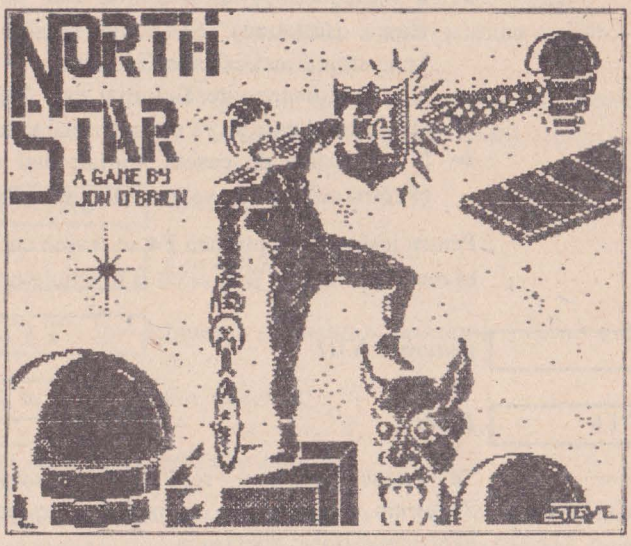
După apariția primei pagini de help, prin acționarea oricărei taste se va obține următoarea pagină de help. Apoi, cu oricare tastă se trece automat în emulator.

F2 *salvarea programului Spectrum curent*

În vederea executării operației de salvare, se solicită și se introduce numele sub care se dorește să se salveze programul curent. Acesta se va salva ca fișier Z80. După salvare, se trece automat în emulator.

F3	încărcare fișier Spectrum

După acționarea tastei F3 se solicită numele fișierului care se dorește se se încarce. Acesta trebuie să fie un fișier existent în subsetul de fișiere Spectrum. Dacă utilizatorul nu a reținut cu exactitate numele fișierelor din subsetul Spectrum (Z80), la solicitarea numelui poate acționa tasta ENTER și atunci se va afișa lista de programe (opțiuni) conținute în subsetul Spectrum (Z80). Opțiunile se vor putea selecta cu ajutorul tastelor de direcționare, iar când cursorul se va poziționa pe opțiunea dorită, se acționează tasta ENTER.



F4 — *modificare setări*

La acționarea acestei taste se va trece în următoarea pagină de opțiuni (taste):

- **R** - emulare registre. Inițial este pe *off*. La acționarea tastei se va comuta pe *on*
- **L** - emulare Ldir. Inițial pe *off*
- **I** - emulare Issue-2. Inițial pe *off*
- **F** - Flash rapid. Inițial pe *off*
- **S** - sunet. Inițial pe *off*
- **D** - frecvență dublă. Inițial pe *off*
- **V** - modul video. Inițial este *normal*. Se poate comuta pe jos *(low)* sau înalt *(high)*
- **J** - emulare joystick. Inițial este de tip cursor (tastatura). Se poate comuta pe kempston, Sinclair1 sau Sinclair2
- **C** - modificare viteză. Inițial este 70,5%. (Pentru utilizare se va consulta manualul)
- **T** - interfața de casetă. Inițial, nici una. (Pentru utilizare se va consulta manualul)

Pentru ieșirea din opțiunea **F4** se revine cu **F10** în meniul principal și apoi cu **B** în emulator.

F5 — *generare NMI*

ALT-F6 — *Reset*

Se folosește pentru resetarea programelor Spectrum (la jocuri, de exemplu) și revenirea în sistemul Basic Spectrum.

F7 — *mod real*

Cu opțiunea **B** - înapoi la modul normal, iar cu **U**, punerea la zi a ecranului.

F10	*meniul principal*

Acesta prezintă următoarele opțiuni:

- B - reîntoarcere în emulator (înapoi la Spectrum). Se folosește, de exemplu, când se dorește lansarea unui joc după ce a fost încărcat
- R - modul real (similar cu funcția F7)
- B - înapoi la modul normal
- U - punerea la zi a ecranului
- L - încărcare program (similar cu F3)
- S - salvare program (similar cu F2)
- I - redirecționare RS 232 Input
- O - redirecționare RS 232 Output
- C - modificare setări (similar cu F4)
- D - Dos Shell
- Q - Quit (părăsire emulator și reîntoarcere în sistemul de operare DOS)

ALT, CTRL	*Simbol Shift*
ESC	*Edit (Shift 1)*
←→↑↓	*Joystick (Kempston, tastatura, Sinclair 1-2)*
TAB, 0, 5, .	*Foc (joystick)*
CTRL-BREAK	*părăsire emulator*

Pentru conectarea unui casetofon la PC, în vederea încărcării altor programe Spectrum, este necesară o interfață de casetă. În fișierul DIAGRAMS.Z80 se prezintă două scheme electronice pentru interfața de casetă, care utilizează portul LPT pentru conectarea casetofonului la PC. Acest lucru fiind realizat, încărcarea programelor de pe casetă se va face în mod simplu, cu comanda LOAD "".

Tips & Tricks pentru PC-uri

Pentru a putea folosi cu succes diverse trucuri și artificii și, în special, pentru a putea sparge jocurile pe PC-uri sunt necesare unele cunoștințe privitoare la programarea acestora. Trebuie pornit de la faptul că aceste jocuri sunt, în primul rând, programe, deci fișiere, care manipulează la rândul lor alte fișiere. Astfel, studiind structura unui joc compus din mai multe fișiere, vom descoperi că fiecare dintre acestea poate deține date (informații) referitoare la imagini, texte, tabele cu scorurile și numele jucătorilor sau notele unor cântece (sau efectele sonore speciale) din jocul respectiv. Bineînțeles că printre elementele constitutive ale unui joc mai există unul care reprezintă motorul propriu-zis al jocului, dar în acesta nu este indicat să se umble decât dacă se cunoaște foarte bine programarea (și poate nici atunci), șansele ca jocul să fie "stricat" în acest fel fiind deosebit de mari. Deci, rămân posibil de modificat celelalte fișiere putându-se astfel transforma mesaje, texte, imagini sau muzică.

Textele care se afișează pe ecran sunt conținute, de cele mai multe ori, în programe, așa cum sunt afișate pe ecran. De aici rezultă că acestea se pot traduce în orice limbă și modifica după placul nostru. În acest scop se pot folosi editoare, cum ar fi, de exemplu, cel din **NORTON COMMANDER.**

Atenție!

La fel ca și la Spectrum, este indicat ca textul nou introdus să aibă același număr de caractere ca și textul precedent (în cel mai rău caz mai mic și, în orice caz, nu mai mare) pentru a se evita eventualele blocări ale sistemului.

Fișierele de date ce conțin scorurile și numele jucătorilor sunt, de obicei, ușor de găsit, deoarece conțin numele nemodificate ale jucătorilor și astfel, acestea pot fi observate la o simplă vizualizare a fișierului. Alături de numele jucătorilor sunt, însă, afișate unele caractere necitibile ce reprezintă (de cele mai multe ori) scorul. Modificarea acestuia se poate efectua prin modificarea caracterelor respective. Această operație este însă ceva mai dificilă (dar nu imposibilă) față de modificarea numelui care, după cum am văzut, este o simplă formalitate.

La multe jocuri putem schimba imaginile sau muzica, înlocuindu-le cu fișiere de imagini sau muzică ale altor jocuri. De exemplu, jocurile **GRAND PRIX** și **TEST DRIVER** au o structură asemănătoare, mai ales ținând seama de faptul că sunt produse de aceeași firmă (ACCOLADE). Ele conțin fișierele de muzică ***sound*** și ***music.*** Inversând cele două fișiere vom obține schimbarea muzicii celor două jocuri.

În cazul imaginilor, se pot înlocui chiar imagini de pe niveluri diferite ale aceluiași joc. Înlocuirile de fișiere se pot face cu comenzi DOS obișnuite. De exemplu, dacă avem mai multe fișiere de imagini corespunzătoare nivelurilor respective, ***imag1, imag2,...*** și dorim să înlocuim, de exemplu, imaginile de pe nivelul 5 cu cele de pe nivelul 1, vom da comanda:

Ține minte!

COPY IMAG5 IMAG1

Astfel, se poate face să dispară de pe ecran anumite obstacole de pe unele niveluri. Puteți să încercați acest lucru, de exemplu, la jocul **METAL MUTANT.** În aceste acțiuni vă puteți ghida și după faptul că, în multe cazuri, fișierele de imagini poartă numele obiectelor pe care le reprezintă.

La fix!

Există și posibilitatea ca, atunci când vizualizăm jocurile, să recunoaștem diverse forme grafice care apar în joc ("sprite"-uri, "gheţoi") și care sunt figurate cu ajutorul unor caractere.

Dacă "dăm" de astfel de forme grafice, atunci putem să le și modificăm (schimbăm datele prin introducerea spațiilor sau prin adăugarea altor caractere la forma grafică respectivă) și astfel vom avea în joc alte forme grafice.

Parole, trucuri, coduri

Jocurile realizate pe PC-uri sunt protejate, de obicei, prin **parole.** Fie începutul jocului, fie accesul direct la un anumit nivel, fără să se parcurgă secvențial etapele anterioare, se face prin

indicarea unei parole, reprezentată, în cele mai multe cazuri, de un șir de caractere fără nici un înțeles (de genul IKMABPS), care le fac dificil de reținut.

Ține minte! 

În cazul PC-urilor nu se folosesc POKE-urile specifice calculatoarelor SPECTRUM, existând instrumente evoluate care permit vizualizarea și modificarea conținutului memoriei centrale sau a înregistrării de pe disc.

Printre acestea putem enumera: **DEBUG, PCTOOLS, XTreeGold** etc., dar ele trebuie folosite cu multă atenție pentru a nu distruge informația critică de pe suportul respectiv. Iată și câteva corecții în jocuri pe PC, care se pot face cu un program de vizualizare și editare în memorie sau pe disc (NORTON UTILITIES, Diskedit etc.).

JOC	PROGRAM	CORECȚIE
SIMCITY	SIMCITY.EXE	135453,00 [03]
PRINCE	PRINCE.EXE	5851,E9B6F1 [0BC074]
EAGLE'S NEST	ENEST.EXE	11231,EB02 [000E] 11404,EB02 [FE0E] 11493,EB02 [FE0E]
INDIANA JONES	INDY.EXE	4154,EB02 [FF8F]
XENON	XENCGA XENEGA	3373,05 [01] 3373,05 [01]
ATOMIX	GAME.EXE	83454,3B [2B]
CARMEN IN WORLD	CARMEN.EXE	77511,EB02 [FF06]
CARMEN IN USA	CARMEN.EXE	79255,EB02 [FF06]
CARMEN IN WORLD	CARMEN.EXE	80671,EB02 [FE0E]
POPCORN	POPCORN.EXE	85681,7FEC [1B00]

De asemenea, se pot întrebuința anumite trucuri și coduri ca în exemplele următoare:

SIMCITY - dacă se pune NumLock pe ON și se tastează FUND se adaugă 10 000 $.

LARRY III:

coduri	pg.3	# 00741	pg.11	# 32841
	pg.5	# 55811	pg.12	# 00993
	pg.6	# 30004	pg.15	# 09170
	pg.9	# 18608	pg.18	# 49114
	pg.10	#25695	pg.19	# 33794
			pg.22	# 54482

WING COMMANDER 1 - dacă se tastează la început WING ORIGIN, în timpul jocului orice navă poate fi distrusă prin apăsarea simultană a tastelor ALT și DEL.

MAGIC POCKETS - coduri:

1 - 4757	**7 - 0692**	**13 - 7966**	**19 - 8315**
2 - 2818	**8 - 4125**	**14 - 2321**	**20 - 8498**
3 - 6331	**9 - 2219**	**15 - 5882**	**21 - 4370**
4 - 1960	**10 - 3123**	**16 - 2823**	**22 - 3541**
5 - 8712	**11 - 9613**	**17 - 1235**	**23 - 5139**
6 - 3505	**12 - 1757**	**18 - 4856**	

VOL FID - pentru cucerirea unui teritoriu cât mai mare și cu un efort minim, suprafața rămasă trebuie mereu înjumătățită. Dacă se dorește o victorie cât se poate de categorică, este necesară colectarea de pe ecran într-un timp cât mai scurt a cât mai multe pietre pătrate, mai ales cele clipitoare. Pentru aceasta se taie cât mai mult din suprafața desenată.

ANOTHER WORLD - coduri: **HTDC, CDLD, CLLD, LBKG, XDDJ.** Codurile se introduc în timpul jocului, după ce s-a acționat CTRL+C.

DEATH - ca să vă feriți cu succes de armele tip TERMINATOR retrageți-vă pe partea laterală a drumului, iar pentru MISSILE acționați brusc frâna.

CENTURION - o sumă mare de bani puteți obține de pe urma jocurilor romane, mai ales a curselor de cai. Pentru ca să ieșiți învingător în cursă și carul să ajungă întreg la destinație trebuie ca la început să-l poziționați în extrema dreaptă a ecranului și apoi să accelerați la maxim. În cazul în care și armata proprie și cea

dușmană conține cavalerie, cea mai eficientă metodă de luptă de aplicat este OUT FLANC.

TEST DRIVE - în apropierea curbelor se încetinește viteza și se schimbă direcția. În interiorul curbei (mijloc și final) se accelerează puternic.

La fix!

Un artificiu de încercat

Datorită vitezei ceasului calculatorului, unele jocuri scrise pentru calculatoare mai lente devin de nejucat pe calculatoare mai rapide.

Programul pe care vi-l prezentăm are rolul de a încetini execuția rămânând în memorie până la o nouă inițializare a sistemului.

Dacă procesorul nu a fost încetinit suficient, mai executați o dată programul. La fiecare nouă execuție se va produce o nouă încetinire. Gradul de încetinire poate fi mărit și prin modificarea instrucțiunii **MOV CX, 03E8.**

Supravegherea vitezei de calcul se poate face cu utilitarul **SYSINFO**, dacă dispuneți de programul **Norton Utilities.**

Executați de mai multe ori programul **W.COM** și numărați de câte ori a fost necesară execuția lui pentru a ajunge la viteza dorită și modificați programul multiplicând valoarea încărcată în registrul CX cu numărul de execuții **nx03E8.**

Ține minte!

Nu uitați: calculul se face în hexa!

Programul se creează cu comanda DEBUG. Deci trebuie să introduceți:

```
C> DEBUG
- N W.COM
  A 100
  JMP 112
```

```
DB 0,0,0,0
PUSH CX
MOV CX, 03E8
LOOP 010A
POP CX
CS:
 JMP FAR[102]
 MOV AH,35
 MOV AL,1C
 INT 21
 MOV [102],BX
 MOV [104],ES
 MOV AH,25
 MOV DX,0106
 MOV AL,1C
 INT 21
 MOV DX,0112
 INT 27
RCX
 2E
 W
 Q
```

La fix!

Protecția la distrugerea accidentală

O posibilitate de a-ți proteja singur jocurile aflate pe hard-disk sau pe o dischetă de o distrugere accidentală o constituie asocierea atributului de accesibilitate numai în citire sau de fișier ascuns pentru fișierele în cauză. După cum, desigur, o știu cei ce au jucat diferite jocuri pe PC, acestea sunt compuse dintr-unul sau mai multe programe executabile (cu extensia EXE) și dintr-un număr variabil de fișiere neexecutabile, care reprezintă fie imagini ecran, fie alte informații necesare execuției jocului. A proteja aceste fișiere la scriere sau a le face accesibile numai în citire înseamnă a nu permite modificarea sau ștergerea lor decât după ce s-a răspuns afirmativ la mesajul de atenționare dat de sistem:

File read-only delete (Y/N)

Acces Denied

În ceea ce privește fișierele ascunse (hidden), acestea nu sunt afișate la o vizualizare a directorului prin comanda DIR, dar ele apar la folosirea altor programe utilitare de gestiune, cum ar fi Norton Commander (NC) sau XTreeGold (XTG), având însă un marcaj deosebit de al celorlalte fișiere. Ca și în cazul fișierelor accesibile doar în citire, nici acestea nu pot fi distruse decât după ce utilizatorul a dat acceptul la această operație.

Posibilitatea de a acorda unui fișier unul dintre aceste atribute este realizabilă prin folosirea comenzii sistem ATTRIB, și anume:

ATTRIB +R <nume fișier>

pentru atributul de accesibilitate doar în citire și

ATTRIB +H <nume fișier>

pentru atributul de fișier ascuns.

Astfel, dacă dorim să protejăm la scriere toate fișierele aflate în directorul GAME, care conține unul sau mai multe jocuri, se poate folosi comanda:

ATTRIB +R *.*

Atenție!

Dacă se dorește să se anuleze acest atribut pentru unul sau mai multe fișiere, se va folosi aceeași comandă, ATTRIB, cu deosebirea că în locul semnului + se va folosi semnul -

De exemplu:

ATTRIB -H PRINCE.EXE

pentru a se anula atributul de ascuns pentru programul PRINCE.

La fix!

Introducerea unei parole

Puteți condiționa execuția unui joc de precizarea unei parole pe care o puteți pune chiar voi și pe care o puteți schimba de câte ori doriți. Pentru a realiza acest lucru vă propunem următorul procedeu:

Atenție!

1. Schimbați numele jocului în alt nume știut de voi, folosind comanda REN. De exemplu:

REN DUNE.EXE DUNER.EXE

2. Creați un fișier de comenzi (BAT) având numele

anterior al jocului, care va verifica pentru început cunoașterea unei parole puse de voi și, numai atunci când aceasta este corect scrisă, va determina începutul jocului. Exemplu:

```
C> COPY CON DUNE.BAT
  @ECHO OFF
  IF '%1'==' GOTO PAROLA
  IF '%1'=='ATREIDES' GOTO OK
  GOTO EROARE
  :OK
   DUNE.EXE
   GOTO GATA
  :PAROLA
   ECHO DUPA %0 TREBUIE SPECIFICATA PAROLA
   GOTO GATA
  :EROARE
   ECHO PAROLA GRESITA
  :GATA
   ECHO ON
<CTRL><Z> <ENTER>
```

Fișierul BAT poate fi creat, așa cum am arătat mai sus, prin intermediul comenzii:

COPY CON <nume fișier>

urmată de comenzile propriu-zise și terminând prin apăsarea simultană a tastelor CTRL și Z, ceea ce face să apară pe ecran semnele ^Z și apoi pe tasta ENTER sau prin folosirea unui editor de texte, cum ar fi de exemplu EDIT.

Atenție!

3. Execuția jocului nu se va putea face decât dacă după numele jocului se specifică parola corectă, în cazul nostru:

C> DUNE ATREIDES

Dacă nu s-a indicat nici o parolă, va apare mesajul:

DUPA DUNE TREBUIE SPECIFICATA PAROLA

iar dacă parola e greșită, mesajul de eroare:

PAROLA GRESITA

comanda trebuind să fie apoi rescrisă în mod corect.

Atenție!

4. Parola poate fi ulterior modificată, corectând fișierul BAT, înlocuind în linia a 3-a cuvântul ATREIDES, cu un alt șir de caractere. Corecția se poate face folosind un editor de text ASCII, ca de exemplu cel din NC, din XTG, EDIT etc.

La fix!

Execuția jocului din orice director

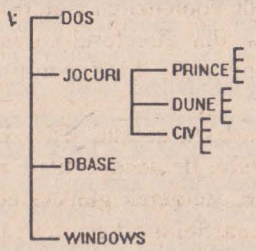
La fix!

Probabil că mulți sunt nemulțumiți de faptul că pentru a putea juca un joc, trebuie să dea o mulțime de comenzi de căutare pe un anumit disc sau într-un anumit director, nemaipunând la socoteală faptul că într-o structură stufoasă de directoare poate deveni o adevărată aventură căutarea și poziționarea în directorul care conține jocul dorit.

Acest neajuns poate fi rezolvat prin folosirea comenzii PATH, în fișierul AUTOEXEC.BAT.

Acest fișier de comenzi are un statut special, executându-se în mod automat la inițializarea sistemului. Una dintre comenzile speciale ce pot figura în acest fișier este PATH, în care se specifică numele complet al directoarelor în care sistemul va căuta fișierele care nu sunt găsite în directorul curent sau pentru care nu s-a specificat o anumită cale de acces. Într-o comandă PATH pot figura mai multe căi de acces, separate prin caracterul ;.

Astfel, dacă pe hard-disk-ul C: există următoarea structură de directoare:



pentru a putea juca jocul DUNE2, aflat în directorul DUNE, din orice loc din sistem, va trebui ca în AUTOEXEC.BAT să existe comanda:

PATH C:\JOCURI\DUNE

Pentru a putea juca oricare din jocurile aflate într-unul din subdirectoarele directorului JOCURI sau de pe discheta aflată în dispozitivul A:, din orice alt director din sistem, comanda PATH din AUTOEXEC.BAT va trebui să conțină următoarele specificații:

PATH C:\JOCURI\PRINCE;C:\JOCURI\DUNE;
C:\JOCURI\CIV;A:

Deci, este suficient să fie cunoscută o singură dată poziția unui joc în arborele de directoare, poziție care poate fi aflată, de exemplu, prin comanda **TREE/F** (care afișează întreaga structură a discului) sau **ATTRIB\<nume joc>/S**; inclusă calea de acces corespunzătoare în AUTOEXEC.BAT și, apoi, jocul poate fi jucat de oriunde, chiar și din: **\SGBD\DBASE\UTIL\RAPORT\VECHI\A**

O altă modalitate de ștergere a fișierelor

Este bine știut că, dacă dorim să ștergem un fișier sau un grup de fișiere, putem folosi comanda DEL, urmată de numele fișierului sau grupului respectiv (prin utilizarea caracterelor de substituție). Uneori pare a fi util însă să existe și posibilitatea complementară, aceea de a șterge tot, cu excepția unor fișiere precizate.

O astfel de comandă, însă, nu există. Pentru a suplini acest neajuns, în cazul în care vi se pare necesară o astfel de facilitate, vă propunem un scurt fișier de comenzi cu ajutorul căruia puteți realiza ștergerea tuturor fișierelor din directorul curent, cu excepția celor precizate pe linia de comandă, fiind permise și caracterele de substituție.

Principiul care stă la baza acestui fișier BAT constă în acordarea temporară a atributului de accesibilitate numai în citire fișierelor cere trebuie păstrate, ștergerea globală cu redirectarea mesajelor spre perifericul NUL, astfel încât acestea să nu apară pe ecran.

```
@ ECHO OFF
ATTRIB *.* -R
: START
IF %1P == P GOTO DELETE
ATTRIB %1 +R
SHIFT
GOTO START
: DELETE
ECHO Y\DEL  *.* > NUL
ATTRIB *.*  -R
```

Dacă veţi denumi acest fişier **DELBUT.BAT**, pentru a şterge toate fişierele din directorul curent, cu excepţia celor cu extensia COM şi a celui cu numele README.TXT, va trebuie dată comanda:

DELBUT *.COM README.TXT

La fix!

Compresia datelor

Este un lucru dovedit că, oricât de mult spaţiu disc aţi avea, niciodată nu este suficient. Pentru a putea folosi, în mod cât mai economic, spaţiul disponibil există programe de compresie, care determină reducerea substanţială a spaţiului ocupat. Aceste utilitare permit constituirea unui fişier comprimat, fie dintr-un singur fişier obişnuit, fie din mai multe, de obicei toate aparţinând unei aceleiaşi aplicaţii (joc).

Atenţie!

Atenţie! Un program comprimat nu poate fi executat ca atare, trebuind pentru aceasta să fie refăcută structura normală.

Printre cele mai frecvent utilizate programe de compresie se află arj şi pkzip.

Programul de compresie ARJ

ARJ este un utilitar care asigură atât compresia cât și decompresia datelor.

Sintaxa comenzii este următoarea:

ARJ <funcție> [listă de parametri] <numele arhivei>
[<listă de fișiere>]

Semnele < și > servesc la delimitarea unor valori care se vor înlocui cu informațiile concrete ale utilizatorului.

Parantezele închise ([și]) precizează că ceea ce se află în interiorul lor are caracter opțional.

Vom prezenta în continuare valorile cele mai uzuale pentru variabilele incluse în sintaxa comenzii:

Pentru <funcție> se poate indica una dintre literele următoare:

- **a** - pentru adăugarea de fișiere la arhivă
- **d** - pentru ștergerea de fișiere din arhivă
- **e** - pentru extragerea de fișiere din arhivă
- **l** - pentru listarea fișierelor constituente ale arhivei
- **x** - extragerea fișierelor cu calea lor de acces completă.

În lista de parametri pot figura litere cu o anumită semnificație, precedate de semnul minus (-), cum ar fi:

- **e** - pentru excluderea din nume a căii de acces
- **u** - pentru actualizarea fișierelor.

Lista de fișiere conține numele fișierelor care trebuie să fie incluse sau extrase în/din arhivă.

Pentru o mai bună înțelegere a modului de funcționare, iată câteva exemple:

A1: ARJ A -E B:PRINCE *.*

indică realizarea unei arhive cu numele PRINCE.ARJ pe discheta din dispozitivul B:, prin comprimarea tuturor fișierelor din directorul curent, fără a se include numele lor complet (cu specificarea căii de acces).

A2: ARJ L LEMM

determină listarea tuturor fișierelor componente ale arhivei LEMM.ARJ

A3: ARJ E A:CARMEN

determină decomprimarea tuturor fișierelor aflate în arhiva CARMEN.ARJ de pe discheta aflată în dispozitivul A: și introducerea lor în directorul curent.

Uneori, când jocul sau o altă aplicație care se dorește a fi comprimată ocupă mai mult de o dischetă, se poate realiza o arhivă multivolum.

În această situație trebuie specificat și parametrul **-vv1200**. Deci pentru crearea arhivei se va putea scrie o comandă de felul:

ARJ A -VV1200 B:DUNE *.*

care va determina crearea unei arhive cu numele DUNE, pe mai multe dischete, care se vor monta pe rând, la solicitările programului.

Pentru a extrage din arhivă fișierele componente, comanda complementară va fi:

ARJ E -VV1200 B:DUNE

Se va pune prima dischetă și apoi, pe rând, celelalte, la cererea programului, până la sfârșitul arhivei.

Dacă doriți informații mai complete despre ARJ scrieți comanda fără nici un parametru. Veți obține informații detaliate despre modul ei de folosire.

Atenție!

Programarea tastelor funcționale

Vă propunem un fișier de comenzi cu ajutorul căruia puteți programa atât tastele funcționale (F1 - F12), cât și combinații ale acestora cu tastele Alt, Ctrl sau Shift.

Veți putea să vă definiți astfel un număr de maximum 48 de comenzi proprii. De exemplu, se poate crea o comandă de formatare necondiționată a discului din dispozitivul A: sau apăsarea unei taste funcționale poate determina lansarea în execuție a unui anumit joc ș.a.m.d., conform preferințelor voastre.

Vom denumi acest fișier de comenzi - SETKEY.BAT, pentru a cărui execuție trebuie să vă asigurați că în fișierul CONFIG.SYS există linia DEVICE = ANSI.SYS. Dacă acesta nu există, folosiți un

editor de comenzi pentru includerea ei și apoi reîncărcați sistemul. Astfel, comanda devine efectivă.

Iată conținutul fișierului SETKEY.BAT:

```
@ECHO OFF
IF "%1"==" "  GOTO HELP
IF "%1"=="?"  GOTO HELP
IF "%1"=="H"  GOTO HELP
IF "%1"=="h"  GOTO HELP
REM Se creeaza SETKEY.TXT
REM daca SETKEY.BAT nu s-a
REM executat in initializarea
REM curenta
IF NOT "%KEY%"==" " GOTO KEYS
ECHO *** ATENTIE !***
ECHO >C:\SETKEY.TXT
ECHO AFECTARILE DE TASTE
ECHO REALIZATE IN TIMPUL
ECHO INITIALIZARII CURENTE
ECHO SUNT: >>C:\SETKEY.TXT
ECHO.  >>C:\SETKEY.TXT
GOTO KEYS
:HELP
PROMPT $E[1;44;33m
ECHO ON
ECHO OFF
CLS
ECHO Pentru ca acest program sa
ECHO  functioneze  trebuie sa existe
ECHO linia DEVICE=ANSY.SYS
ECHO in fisierul CONFIG.SYS
ECHO Parametrii dati pe linia de comanda
ECHO trebuie sa fie scrisi cu majuscule
ECHO Primul parametru indica  tasta
ECHO functionala sau grupul de  taste
ECHO  carora li se ataseaza o functie
ECHO (Fn / SFn pentru Shift+Fn /
ECHO AFn pentru Alt+Fn /
```

```
ECHO CFn pentru Ctrl+Fn)
ECHO Al doilea parametru indica
ECHO functia care se va asocia
ECHO Se poate folosi si un al treilea
ECHo parametru, -M, pentru suprimarea
ECHO afisarii continutului fisierului SETKEY.TXT
ECHO.
ECHO *** Exemple ***
ECHO SETKEY F1 DIR/P -M
ECHO Seteaza F1 pentru a lista continutul
ECHO directirului curent, fara afisarea
ECHO fisierului de afectari
ECHO.
ECHO SETKEY SF1 DUNE.EXE
ECHO Seteaza Shift+F1 pentru
ECHO executia jocului DUNE
ECHO.
ECHO SETKEY CF1 LEM.BAT
ECHO Seteaza CTRL+F1 pentru executia
ECHO fisierului de comenzi LEM.BAT
ECHO.
ECHO SETKEY AF1 CD\GAMES
ECHO Seteaza ALT+F1 pentru
ECHO comutarea in directorul \GAMES
ECHO.
PAUSE
PROMPT $E[0;40;37m $P$G
ECHO ON
ECHO OFF
CLS
GOTO END
:KEYS
IF %1==F1 SET KEY=59
IF %1==F2 SET KEY=60
IF %1==F3 SET KEY=61
IF %1==F4 SET KEY=62
IF %1==F5 SET KEY=63
```

```
IF %1==F6 SET KEY=64
IF %1==F7 SET KEY=65
IF %1==F8 SET KEY=66
IF %1==F9 SET KEY=67
IF %1==F10 SET KEY=68
IF %1==F11 SET KEY=133
IF %1==F12 SET KEY=134
IF %1==SF1 SET KEY=84
IF %1==SF2 SET KEY=85
IF %1==SF3 SET KEY=86
IF %1==SF4 SET KEY=87
IF %1==SF5 SET KEY=88
IF %1==SF6 SET KEY=89
IF %1==SF7 SET KEY=90
IF %1==SF8 SET KEY=91
IF %1==SF9 SET KEY=92
IF %1==SF10 SET KEY=93
IF %1==SF11 SET KEY=135
IF %1==SF12 SET KEY=136
IF %1==CF1 SET KEY=94
IF %1==CF2 SET KEY=95
IF %1==CF3 SET KEY=96
IF %1==CF4 SET KEY=97
IF %1==CF5 SET KEY=98
IF %1==CF6 SET KEY=99
IF %1==CF7 SET KEY=100
IF %1==CF8 SET KEY=101
IF %1==CF9 SET KEY=102
IF %1==CF10 SET KEY=103
IF %1==CF11 SET KEY=137
IF %1==CF12 SET KEY=138
IF %1==AF1 SET KEY=104
IF %1==AF2 SET KEY=105
IF %1==AF3 SET KEY=106
IF %1==AF4 SET KEY=107
IF %1==AF5 SET KEY=108
IF %1==AF6 SET KEY=109
```

```
IF %1==AF7 SET KEY=110
IF %1==AF8 SET KEY=111
IF %1==AF9 SET KEY=112
IF %1==AF10 SET KEY=113
IF %1==AF11 SET KEY=139
IF %1==AF12 SET KEY=140
IF %KEY%==0 GOTO HELP
:ADDTEXT
ECHO %1 a fost setata la "%2">>
        C:\SETKEY.TXT
PROMPT $E [0;%KEY%;"%2";13p
ECHO ON
ECHO OFF
IF "%3"=="-M" GOTO END
CLS
TYPE C:\SETKEY.TXT
:END
PROMPT $P$G
```

Execuția fișierului de comenzi SETKEY.BAT determină și crearea în directorul rădăcină al discului C: a unui fișier text, martor al tuturor afectărilor făcute tastelor funcționale, numit SETKEY.TXT. Conținutul acestuia e afișat la fiecare nouă definiție a unei taste.
În cazul în care SETKEY.BAT este lansat dintr-un alt fișier de comenzi trebuie suprimată afișarea lui SETKEY.TXT, pentru aceasta folosindu-se parametrul -M.
Scrierea comenzii SETKEY fără parametri sau cu parametrii ?, H sau h determină listarea pe ecran a unor informații ajutătătoare despre modul de folosire al acesteia.
O altă observație de care trebuie să țineți seama se referă la parametrul al doilea, care definește comanda și care nu trebuie să conțină spații.

Un PC mașină de scris

Uneori pentru texte de dimensiuni reduse vă puteți transforma PC-ul în mașină de scris, astfel încât tot ceea ce tastați să apară imediat la imprimantă. Pentru a realiza acest obiectiv vă propunem un scurt fișier de comenzi, numit TYPE.BAT, al cărui conținut este următorul:

```
@ECHO OFF
CLS
ECHO La sfirsitul fiecarei linii
ECHO trebuie apasata tasta ENTER
ECHO Pentru a reveni in sistemul
ECHO de operare se apasa F6 si ENTER
ECHO
COPY CON PRN
ECHO ^L > PRN
CLS
```

Pentru a face să apară secvența ^L ,din linia a 9-a, se va apăsa tasta Alt simultan cu scrierea numărului 012 folosind cifrele din partea dreaptă a tastaturii. Această secvență e necesară pentru imprimantele care lucrează pe pagină, cum ar fi cele laser, pentru a simula sfârșitul paginii și deci scrierea și eliberarea ei.

Deoarece liniile ECHO sunt folosite doar pentru a furniza mesaje ajutătoare, se poate renunța la ele, dacă acestea nu sunt necesare.

Virușii - adevărați cai troieni

Adesea bucuria și nerăbdarea de a vedea un joc nou ne fac să uităm prudența de a verifica înainte de toate dacă discheta care conține jucăria mult râvnită nu aduce cu ea și un alt programel, de dimensiuni foarte mici, dar cu efecte care pot deveni catastrofale. Un

astfel de program, cunoscut sub numele de virus, poate altera conținutul unor fișiere sau face chiar inaccesibil conținutul unui întreg disc.

Virușii pot deveni activi imediat sau au efect întârziat declanșându-se în anumite momente bine stabilite, cum ar fi o anumită dată calendaristică (1 aprilie, ziua de naștere a lui Michelangelo Buonaroti etc), o anumită oră sau corelarea mai multor condiții (marți, 13).

Pentru detectarea virușilor există mai multe programe, versiunea DOS 6 încorporând chiar două comenzi menite: una (USAFE) să supravegheze o eventuală posibilă încercare de infestare prin accesul într-o zonă de date interzisă, alta (MSAV) care detectează și, în cele mai multe cazuri, și elimină un număr de viruși.

Un program utilitar foarte răspândit, a cărui fiecare nouă versiune e îmbogățită cu noi amprente de viruși, este programul de detecție **SCAN.** Acest diagnostician este însoțit și de un chirurg, acesta este programul **CLEAN**, care are rolul de a elimina virușii detectați de SCAN. Astfel, dacă după comanda:

C:\>SCAN A:

a fost semnalată prezența virusului D2, va trebui executată imediat și următoarea comandă:

C:\>CLEAN A: [D2]

care va curăța toate fișierele de pe discul A:, care erau infectate cu virusul D2.

Din păcate lista nici unui program de detecție nu este exhaustivă, neputând fi siguri niciodată că nu există nici un virus pe un anumit disc. De obicei depistarea unui virus se face după o așa-zisă semnătură (amprentă) pe care acesta o introduce în fișierele infectate. Lista de semnături implicită pe care o are programul SCAN, de exemplu, poate fi completată de orice utilizator cu alte semnături, pe care le poate obține din diverse surse, constituind cu ele un fișier suplimentar, care poate fi citat în comanda SCAN, pentru completarea verificărilor:

SCAN A: /EXT:<nume fișier>

Fișierul de semnături poate fi creat cu orice editor de text care nu introduce caractere de control speciale. Semnăturile se scriu în format hexazecimal, fiind cuprinse între ghilimele duble ("). O linie

din fișier poate conține o singură semnătură, urmată de numele virusului respectiv, nume ce va fi afișat pe ecran în cazul în care acesta este detectat. În fișier pot exista și linii de comentariu, precedate de caracterul #.

De exemplu:

 # Virus detectat pe data de 13.10.1990 în fișierul PRINCE.EXE
"e8 00 00 5b 81 eb 03 01" IMF-3 IASI

Din păcate virușii din fișierele de extensie nu pot fi curățați prin folosirea programului CLEAN, ci trebuie scrise programe speciale pentru eliminarea lor.

În ultimă instanță, este mai bine să se renunțe la programele infectate și care nu pot fi curățate și să se încerce obținerea unor alte copii ale lor, care să fie curate.

Ca și în cazul bolilor umane și la calculatoare este mai ușor să previi decât să vindeci. Pentru aceasta, iată câteva sfaturi utile:

Ține minte!

Trebuie să existe întotdeauna o dischetă sistem cu programe de detecție-eliminare de viruși, protejată la scriere.

Ține minte!

Este bine să existe copii ale programelor și fișierelor de date importante.

Interzis!

Nu se va lucra cu dischetele originale decât dacă acestea sunt protejate la scriere.

Interzis!

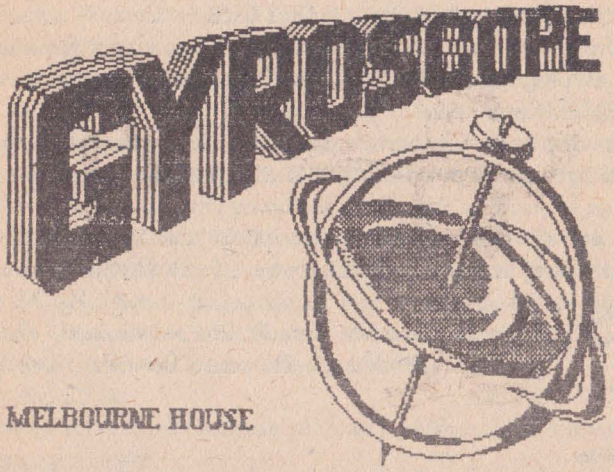
Orice dischetă adusă de vreun binevoitor nu trebuie folosită fără o prealabilă verificare.

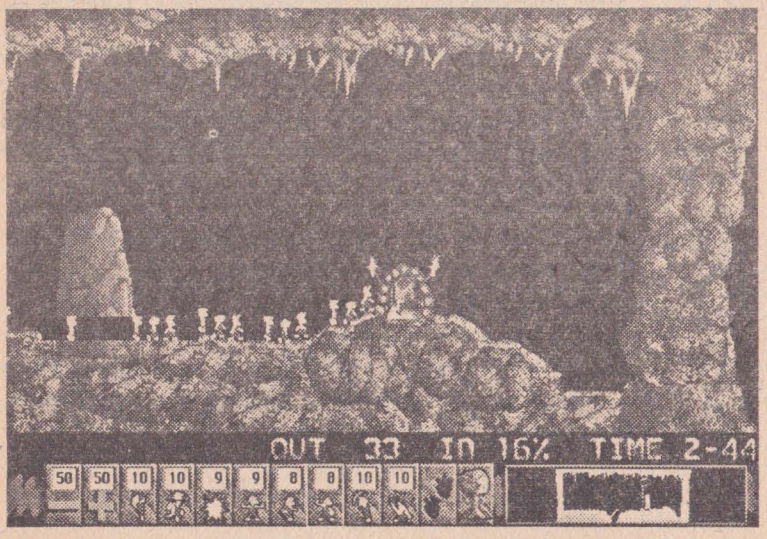
Ține minte!

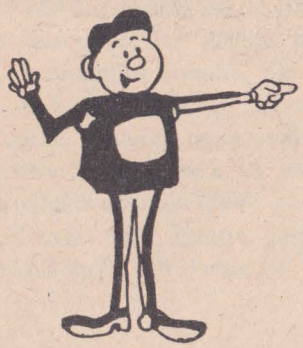
Dacă este detectată existența unui virus, trebuie încercată imediat înlăturarea lui, pentru a nu-i permite propagarea.

Ţine minte!

În cazul reformatării unei dischete infectate este indicat să se folosească formatarea necondiţionată (parametrul /v), pentru a preveni reinfectarea prin prezervarea unor sectoare infectate din sectorul de "boot" al discului.







4

TIPS & TRICKS - MACINTOSH

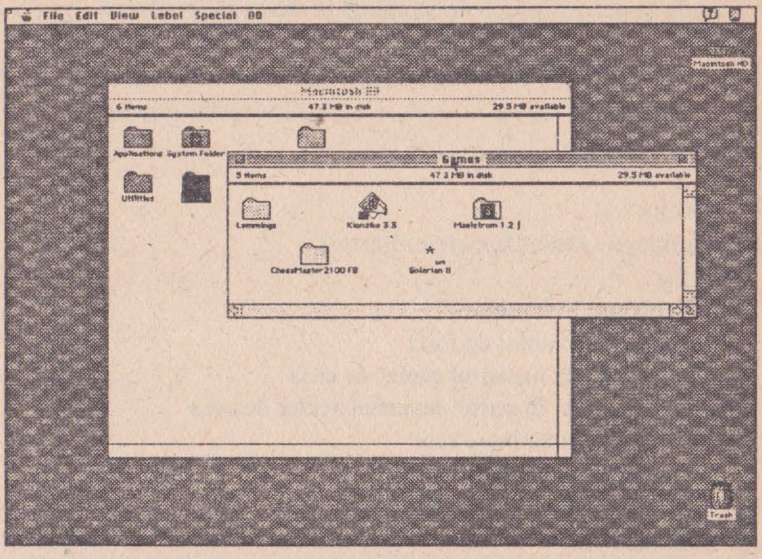
ComputerLand®

Interfața Mac-utilizator constituie un prim pas în realizarea unei modalități de dialogare cu calculatorul, la îndemâna oricui, care a inspirat de altfel și elaborarea mediului de lucru Windows.

La pornirea unui calculator Macintosh ecranul se colorează în gri, iar în partea de sus apar câteva comenzi de bază. Operarea se face cu ajutorul mouse-ului, poziționând cursorul pe funcția dorită a fi executată și apoi apăsând de două ori butonul mouse-ului.

În colțul din dreapta sus se află o vignetă care corespunde hard-disk-ului calculatorului. Dublu click pe acest desen determină afișarea conținutului discului, din care se poate apoi alege grupul (folder) de lucrări dorit. De obicei jocurile se regrupează într-un spațiu comun, denumit, de exemplu, GAMES. După selecția acestui grup, pentru a putea juca un anumit joc, se selectează vigneta corespunzătoare acestuia (dublu click).

Închiderea unei ferestre corespunzătoare unui grup se face selectând pătrățelul din stânga sus al ferestrei respective.



MAELSTROM

Ești în univers într-o navă spațială atacată din toate părțile de către forțe distructive. Este bine să știi cum poți să te aperi de ele deoarece nu ai la dispoziție decât trei vieți. Astfel, asteriozii, care sunt de dimensiuni diferite, trebuie distruși, în schimb, sferele metalice ucigașe vor putea fi doar împinse. Alte obiecte ucigașe sunt novele, ale căror explozii sunt devastatoare; minele Shenobi, care nu trebuie atacate, singura posibilitate fiind de a le evita și foarte periculoasele nave Shenobi, care trebuie distruse cu tirul tunurilor tale. Pentru apărare ai la dispoziție și un scut protector, care poate fi activat de un număr limitat de ori. În lupta cu forțele răului ai nava ta cu tunuri cu plasmă și scut protector de forță, precum și ajutoare și aliați. Canistrele trebuie luate, deoarece conțin putere pentru scut și muniție pentru tunuri (proiectile triple).

Prin atingerea cometelor vei obține bonificații (bonus), iar cu sferele multiplicatoare poți multiplica aceste bonificații. Apar și patrule spațiale de coastă (seamănă cu nava ta dar sunt cu reacție), care sunt în pericol și trebuie să ajungi la ele ca să le salvezi.

Poți obține puncte dacă te aperi bine și, astfel, poți intra în clasamentul afișat la sfârșitul jocului.

Taste:

P - start joc
C - configurare taste (de către utilizator)
- foc
- deplasare în spațiu
- activarea scutului de forță
- rotirea navei în sensul acelor de ceas
- rotirea navei în sensul invers al acelor de ceas

Z - afișarea celui mai mare scor
A - prezentarea lui Maelstrom
R - înregistrare pentru taxa participării la joc
Q - terminare joc

0 - 8 - selectarea volumului sunetului. Volumul curent se afișează în stânga ecranului.

În partea de jos a ecranului se afișează scorul, nivelul combustibilului pentru scutul de forță, nivelul de joc, numărul de vieți rămase și bonificația.

SOLARIAN II

Joc de luptă în spațiul cosmic

Ești în spațiul cosmic și conduci nava Solarian, ultima creație a anilor '90, în luptă cu elemente rele care vor să te distrugă. Din fericire nava ta este puternică și ai și o serie de aliați.

Printre elementele rele se numără viermii cosmici (steaua ucigătoare Krushu, care poate ataca oricând, Udie Energetic, Sly the Eye, care clipește intermitent), bodyguarzii (Rotorul, Steaua și Triunghiul), Săgeata kamikaze și Flagellate, minele explozive (The Pentagon, Albina și Spike), trupele de șoc (Pasărea și Eyedroid-ul model E67). Ajutor poți primi de la Pasărea Mare. Aceasta este o navă care transportă bunuri. Din păcate, inginerii care o conduc au plecat acasă, iar nava are probleme cu mecanismul de lăsare a bunurilor. În timpul jocului poți primi cadouri și premii (bonus, medalii, multiplicatoare), iar nava Solarian poate folosi și un scut de protecție.

În partea superioară a ecranului se afișează o linie care conține diverse informații referitoare la joc, nava ta, Solarian, găsindu-se în partea de jos a ecranului. Informațiile afișate se referă la: scor (cel curent), scorul maxim (numai când jocul se desfășoară în modul cu un jucător), nivelul, numărul de vieți (câte au mai rămas), scuturi - shields (câte scuturi mai ai la dispoziție - linia albă - și câte scuturi ai folosit - linia roșie), bonificație (numărul de puncte obținute), viteza maximă, racheta și foarfeca.

Mai există și o foarfecă dublă, precum și o cheie de protecție cu care poți păstra tot echipajul unei nave atunci când Solarian este distrusă. Steaua-medalie folosește la Challenge Round - o încercare suplimentară de la nivelul 2 în care obții puncte fără ca cei răi să poată să te atace.

La fiecare nivel poți primi mai multe puncte de bonificație. În timp ce joci, însă, numărul acestora se reduce, până la 0 sau până când se termină nivelul. Când jocul se termină, punctele de bonificație rămase se adună la scor. Dacă iei un multiplicator numărul de puncte de bonificație se va multiplica corespunzător. Poți

primi și puncte extrabonus trăgând în nesuferiții care se îndreaptă spre tine sau în blip-ul de bonus. În sfârșit, un al treilea mod de a primi puncte extrabonus este de a ajunge la încercarea suplimentară (Challenge Roaund).

Atenție!

Poți ajunge la încercarea suplimentară nimerind o medalie. În acest mod nu ai nici scuturi și nici rachete, dar trebuie să distrugi cât mai mulți atacanți. În funcție de procentul celor atinși, ți se dă o bonificație.

Modul de joc este simplu. Deplasezi mouse-ul pentru mutarea navei și apeși butonul acestuia pentru foc, atunci când atacanții sunt în vizor. Pentru foc automat butonul trebuie ținut apăsat continuu. Nava se mișcă până ajunge la un marcaj.

Ține minte!

Pentru a avea rezultate mai bune este indicat să muți marcajul acolo unde vrei să fie nava și nu să-l lași la marginea ecranului.

Atenție!

Lansarea unei rachete se face cu foc sau cu o tastă. Racheta poate fi ghidată, iar când își atinge ținta trebuie să o detonezi, acest lucru nefăcându-se automat.

Ține minte!

Foarfecile sunt importante deoarece cu ele poți "tăia" țintele aflate în vizorul navei.

Atenție!

Scutul te apără de orice. Când ai scutul, însă, nu te poți deplasa sau trage. Dacă folosești scutul des, îl poți pierde (se consumă energia sa), deci folosește-l cu măsură.

Taste (controale):

- **mouse**-ul pentru deplasarea navei și click pentru foc; celelalte controale se pot selecta
- **tastele 0 - 7** pentru volumul sunetului
- **CapsLock** pentru pauză (îngheață jocul)

- **Tab** pentru trasare joc pas cu pas (lent), atunci când jocul este înghețat
- **Cmd+A** pentru terminarea jocului.
- **click** pentru începerea jocului
- **Cmd+X** pentru selectarea nivelului X (2 - 9)
- **Cmd+2** pentru ștergerea scorului
- **Cmd+N** pentru selectarea modului - 2 jucători
- **?** pentru help, scor etc.
- **Cmd+K** pentru afișare/modificare controale
- **Cmd+S** pentru modificarea sonor la sfârșit de joc
- **Cmd+Q** pentru terminare joc

Pentru cine eventual nu știe, tasta **Cmd** are desenată pe ea mărul binecunoscut.

KLONDIKE

Este un joc-pasență. Pachetul de cărți se află în partea stângă sus a ecranului iar în partea dreaptă sus se află cele 4 locuri unde vor fi plasate cărțile pe culori, în ordine crescătoare (de la A la R).

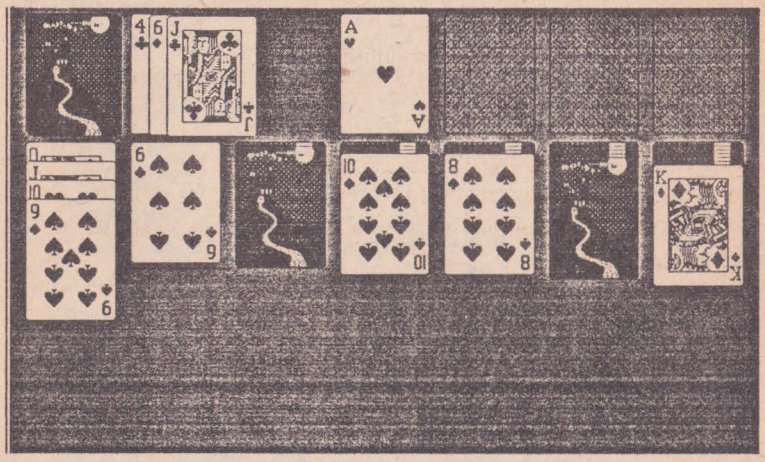
Dedesubt sunt 7 stive care conțin un număr diferit de cărți, din care prima este întoarsă. Fiecare stivă are inițial un număr de cărți egal cu numărul care reprezintă poziția ei în stivă, adică prima stivă are o carte iar a șaptea stivă are șapte cărți.

Cărțile trebuie mutate cu ajutorul mouse-ului astfel încât să se elibereze și să se întoarcă toate cărțile din stive. Ele trebuie așezate în ordine descrescătoare, culorile alternând. Astfel, peste un 6 de pică se poate așeza doar un 5 de cupă sau de caro. Când se descoperă un as, el trebuie mutat într-unul din locurile marcate pentru depozitarea cărților, din partea de sus a ecranului. Peste ași se așază doii de aceeași culoare, apoi treii ș.a.m.d.

Dacă în stive nu se mai află cărți care pot fi mutate se face click pe pachetul de cărți, determinând întoarcerea uneia sau a trei cărți, în

funcție de opțiunea selectată la începutul jocului (din meniul **Options**).

Așii încă nedescoperiți în stivă pot fi vizualizați cu opțiunea **Show Aces** din meniul **Help**.



Atunci când au fost mutate toate cărțile dintr-o stivă, pe locul rămas gol se poate muta o secvență de cărți care începe cu R.

Ați câștigat jocul atunci când ați reușit să mutați în căsuțele din partea de sus a ecranului toate cărțile, așezându-le în ordine crescătoare și pe culori.

Dacă pasența se blochează (nu se mai găsesc în pachet sau în stivă cărți care să poată fi mutate) se poate juca un nou joc selectând **New Game** din meniul **FILE**.

Un joc similar există și sub Windows, însă cu un alt nume - **Solitaire**.

Anexa 1: Lista jocurilor

- **Anagrame** (Spectrum HC, programat Sinclair Basic, pag. 78)
- **Batman the Movie** (Spectrum HC, pag. 43)
- **Blockout** (PC, pag 127)
- **Bruce Lee** (Spectrum HC, pag. 42)
- **Caleidoscop** (PC, programat GWBASIC, pag. 144)
- **Captive** (PC, pag. 124)
- **Carmen** (PC, pag. 116)
- **Chronos** (Spectrum HC, pag. 33)
- **Civilization** (PC, pag. 117)
- **Coduri ASCII** (PC, programat GWBASIC, pag. 147)
- **Cram** (PC, programat QBasic, pag. 170)
- **Creion magic** (Spectrum HC, programat Spectrum Basic, pag. 77)
- **Cyclon** (Spectrum HC, pag. 25)
- **Dizzy Prince of Yolkfolk** (Spectrum HC, pag. 53)
- **Dune II** (PC, pag. 126)
- **Elite** (Spectrum HC, pag. 50)
- **Făt-Frumos** (Spectrum HC, pag. 73)
- **Flag** (Spectrum HC, pag. 60)
- **Forme** (PC, programat GWBASIC, pag. 145)
- **Foxx** (Spectrum HC, pag. 54)
- **Fred Loader** (Spectrum HC, pag. 37)
- **Golf** (PC sub Windows, pag. 137)
- **Gorile** (PC, programat QBasic, pag. 152)
- **Grafică trăznită** (Spectrum HC, programat Sinclair Spectrum, pag. 78)
- **Hangman** (PC sub Windows, pag. 141)
- **Kane** (Spectrum HC, pag. 35)
- **Klondike** (Mac, pag. 210)
- **Knight Lore** (Spectrum HC, pag 64)
- **Kung Fu** (Spectrum HC, pag 55)
- **Lemmnigs** (PC, Spectrum HC, Mac, pag. 119)

Anexa 2: Lista Tips & Tricks-urilor

10.-

Tips & Tricks

Tipărit la Tipografia F. E. D.
Calea Rahovei, nr. 147
Tel.: 623.66.61; Tel./Fax. 623.93.22.

Apple Computer

Reprezentanţa Apple în Romania:
IRIŞ s.a., tel. 01-2121047, fax 2121046

2.200

Importator, Apple Authorized Dealer:
Pro Transilvae Distribution Group, telefax 01-6149451, 064-191449