

BIT

ZX SPECTRUM
 DIDAKTIK M, GAMA
 AMIGA 500-2000
 ATARI ST, STE
 COMMODORE 64
 ATARI XE, XL

MESAČNÍK PRE POUŽÍVATEĽOV DOMÁCICH POČÍTAČOV

Nový simulátor vrtuľníka
GUNSHIP 2000

Mánia tisícov hráčov:
MEGALOMANIA

OH – NO!
MORE LEMMINGS

Ďalšia invázia
 neúnavných lemmingov

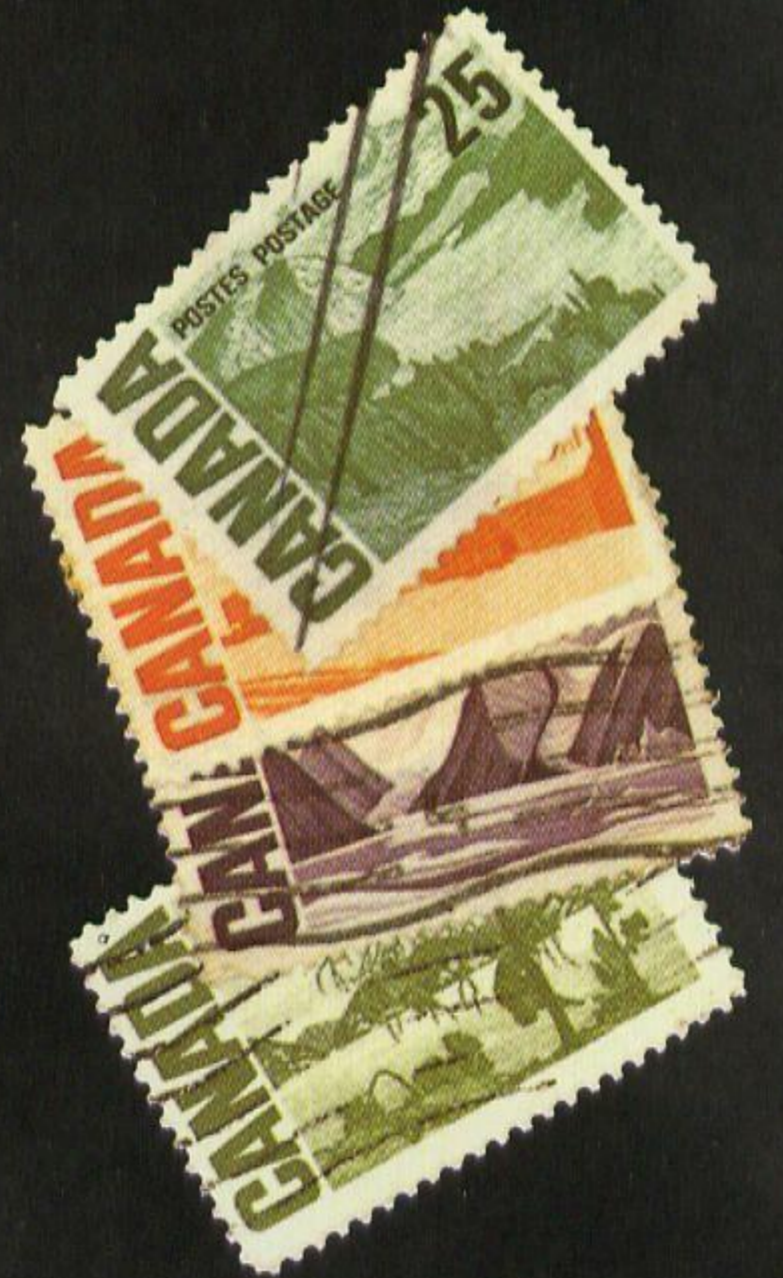
GUNBOAT – simulátor
 delového člna

Uponáhľané vajíčko
 opäť na scéne
SPELLBOUND
DIZZY

SYSTÉM CDTV
 technika 21. storočia

Bomba tesne pred výbuchom
PRVÁ AKCIA

ULTRASOFT



- Valéria Súmračná 28
 Sternová Viola Fučíkova 33
 Steskal Pavel Ing. Jakubovského 41
 - Vladimír Bakošova 40
 Steskál Anton Vajnorská 86
 - Karol Grečkova 6
 - Rud. RNDr. Buďonného 46
 - Rud. Párčikova 13
 Steskalová Jozefína Kirovova 239
 Steyrerová Elena MUDr.
 Suchohradská 2
 Stiasný Igor Záhradnícka 85
 22 45 8
 33 32 5
 82 11 4
 36 53 8
 (76 53 82
 65 93 5
 82 89 7
 82 85 2
 65 94 0
 28 85 3
 32 15 9
 (72 15 9
 61 98 9
 66 90 21
 21 38 12



Rácova
 Račianska
 Račianske mýto
 Radarová
 Rádiova
 Radlinského
 Radničná
 Radničné nám.
 Radvanská
 Rajská
 Rajtáková
 Raketová
 Rákosová
 Ramenná
 Rascová
 Rastislavova
 Rastlinná
 Rauchova
 Razinova
 Rázusovo nábr.

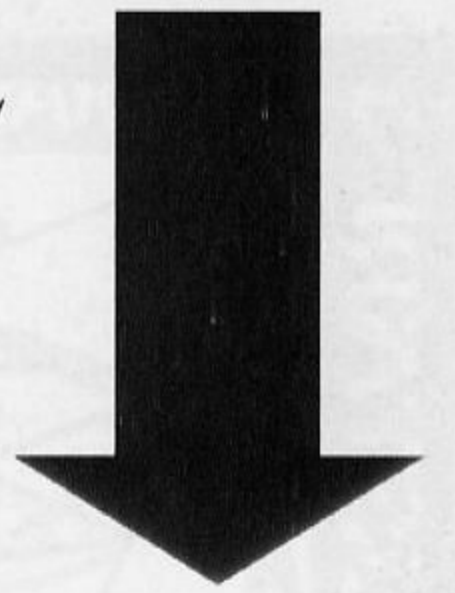
. Sabinovská
 Šadmelijská
 Sadová
 Salvová
 Saratovsk
 Sartorisov
 Sasinkov
 Sárova po
 Sečovská
 Sedláckov
 Sedlárska
 Sedliacka
 Segnáre
 Segnerovi
 Sekulská
 Sekurisova
 Semianova
 Senická
 Senná
 Sevastopoľská
 Severná
 Schiffelova
 Schneidra Trnavského
 Schody pri starej vodárni
 Sibírska
 Siedma
 D 14
 a
 D 12
 D 2
 e
 B 13
 D 6
 H 16
 J 9
 I 8-9
 F 14
 A 1-2
 H 8
 C-D 11
 B-C 9



SINCLAIR - DIDAKTIK

ULTRASOFT spol. s r.o., poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA

OBSAH ČÍSLA 6/92

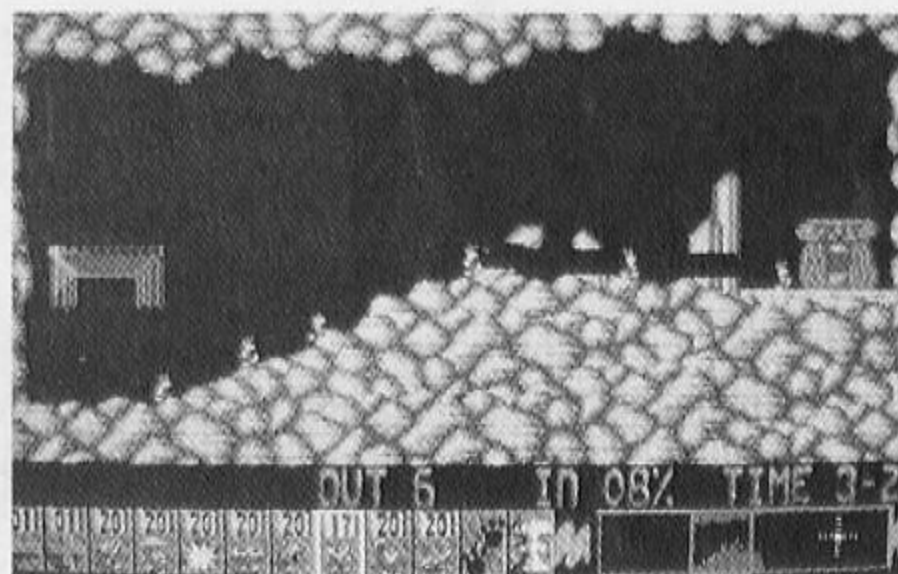


PRAVIDELNÉ RUBRIKY

04	Listáreň	
05	Zo softwarových kuchýň	
07	Nové počítače	CDTV
12	Súťaž	STANETE SA MAJITEĽOM NOVEJ AMIGY 500+ ?
14	Zaujímavé periférie	LIGHT PEN
16	Adventure znamená dobrodružstvo	THE SECRET OF MONKEY ISLAND (dokončenie)
18	Recenzia systémového programu	ART STUDIO
19	Oprášené programy	ROCKET RANGER
20	Prvá pomoc	
22	Poster	PRVÁ AKCIA
25	Tipy a triky	ROCKET RANGER - KÓDOVACIA TABUĽKA
27	Rebríčky najúspešnejších hier	
28	Návod ku hre	FEUD, UNDERWURLDE
31	Z koša na odpadky	FIREMAN SAM
34	Zázraky v Basicu	PYTAGOROVA VETA
35	Programujeme v strojovom kóde	VOLANIE PODPROGRAMOV
38	Rozhovor s autorom	ONDŘEJ MIHULA (pokračovanie)
39	Čo nás čaká (a neminie ?)	PRVÁ AKCIA

RECENZIE

- 06 DIZZY - DOWN TO RAPIDS
- 13 SPELLBOUND DIZZY
- 15 LOP EARS
- 26 SUPERCARS
- 30 OH - NO! MORE LEMMINGS
- 32 MERCS
- 33 FORMULA 1

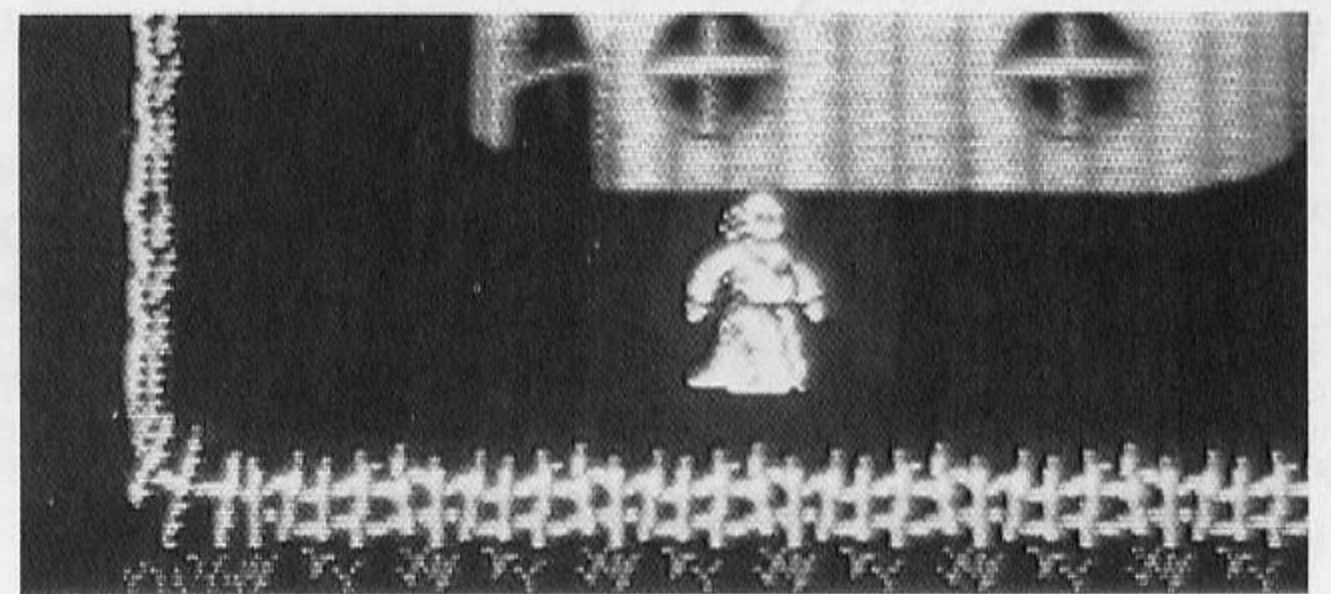


M A P Y H I E R

- 21 FEUD
- 24 UNDERWURLDE

MEGA RECENZIE

- 08 GUNBOAT
- 36 GUNSHIP 2000



BIT

Časopis pre používateľov domácich počítačov so zameraním prevažne na herný a systémový software.

Vychádza ako mesačník, dvanásťkrát do roka. 9. číslo (6/92)

Adresa redakcie: BIT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava; Telefón: 07/239 739

Tlač: Polygrafické závody, Pekná cesta 10, Bratislava; Distribúcia: PNS, MEDIAPRINT - KAPA, ULTRASOFT a súkromní kolportéri

ISSN: 1210-0242; Registračné číslo MK SR: 298/90; MIČ: 49 049

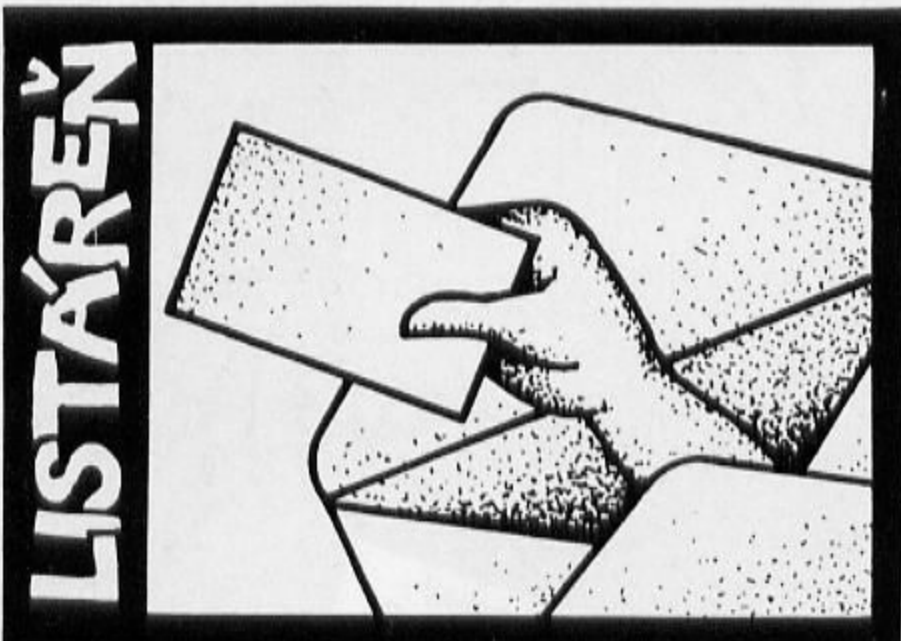
Cena jedného čísla: 29,- Kčs, polročné predplatné: 150,- Kčs, celoročné predplatné: 288,- Kčs

Objednávky na predplatné prijíma: BIT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava

Šéfredaktor: Ludovít Wittek; Redaktor: Ivo Slávik; Grafická úprava: Viktor Kubal ml.

Neobjednané príspevky redakcia nevracia. Vydáva: ULTRASOFT, spol.s r.o., poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava

Podávanie novinových zásielok povolené Riaditeľstvom pôšt Bratislava č.j. 3 410 dňa 11.11.1991.



EXISTUJE NARC AJ NA SPECTRUM 48K?

EXISTUJÚ HRY NA PMD-85-1?

ADRESY FIRIEM OCEAN A SYSTEM 3!

Vážená redakce!

Žádám Vás o informaci o hře NARC, o které byla uveřejněna zmínka ve vašem měsíčníku BIT.

V našem městě se v herně ATRIUM objevila hra NARC, jejíž grafika a zvukové provedení je opravdu na vysoké úrovni a proto i obtížnost hry je také vysoká. To je dost velký problém, neboť automat požaduje za jednu hru 5 Kčs.

Rád bych se od Vás dověděl, zda společnost OCEAN připravila tuto hru na DIDAKTIK GAMA, který vlastním. Jestliže na tento počítač hra NARC existuje, zašlete mi, prosím, zprávu o tom kde je možné hru NARC koupit. Uveďte, prosím, i zprávu o tom jestli počítačové provedení hry NARC není ochuzeno o kvalitu grafiky nebo zvukových efektů.

Předem děkuji za kladné vyřízení mé žádosti.

S pozdravem

**Jiří VLACH,
PELHŘIMOV**

Bohužiaľ, pre ZX Spectrum 48 kB a tým pádom aj pre Didaktik GAMA hra NARC vytvorená nebola. Existuje však verzia pre ZX Spectrum 128 kB. Zvukové efekty v tejto hre

sú na priemernej úrovni a grafika je monochromatická. Na tomto počítači považujem hru NARC za nevydarenú, ale pomerne slušné verzie existujú na 16-bitových počítačoch, ktoré sa kvalitou približujú automatovej verzii.

Vážená redakcia!

Mám doma počítač Didaktik M. Zamieriam sa väčšinou na hry, ale keď v časopise BIT nájdem nejaký program, tak si ho napíšem. V programovaní som zatiaľ amatér. Existuje aj nejaký program, ktorý užívateľa nejakým spôsobom poučí?

**Michal BRUNAL,
NITRA**

Ak chceš programovať v BASIC-u, tak tam o žiadnom výukovom programe neviem. Existuje však výukový program pre strojový kód. Nesie názov THE COMPLETE MACHINE CODE TUTOR. Je v angličtine, ale existuje aj jeho slovenský preklad.

Milá listáreň BIT-u,
Mám jeden problém. Vlastným počítač PMD-85-1 a nikde nemôžem zohnať kazety s hrami. Vy vo vašom časopise uverejňujete viacej druhov počítačov, ale nenašiel som nič pre PMD-85-1. Budete nie-

kedy uverejňovať niečo aj pre PMD-85-1?

**Jozef GALL,
KRÁSNY BROD**

Odpoveď na túto otázku je veľmi jednoduchá. Nie, na PMD-85-1 sa nijaké hry zohnať nedajú, pretože ich existuje najviac 5. Urobili ich vynaliezaví programátori pre svoju zábavu a nijaká firma ich nepredáva. Keď sa chceš s počítačom zahrať, budeš si musieť zaobstarať iný počítač, na ktorý existujú tisícky krásnych hier.

Vážená redakcia,
vo vašom časopise sa často zmieňujete o rôznych softwarových firmách. Chcel by som Vás požiadať o uverejnenie adresy firmy OCEAN, prípadne aj CODE MASTERS, SYSTEM 3 a ZEPPELIN.

**Zdeno LAUČEK,
RUŽOMBEROK**

Tu sú adresy firiem OCEAN a SYSTEM 3:

**OCEAN SOFTWARE
LIMITED
6 CENTRAL STREET
MANCHESTER
M2 5NS
ENGLAND**

**SYSTEM THREE
SOFTWARE
LIMITED
18 PETERBOROUGH
ROAD
HARROW**

**MIDDLESEX
HA1 2BQ
ENGLAND**

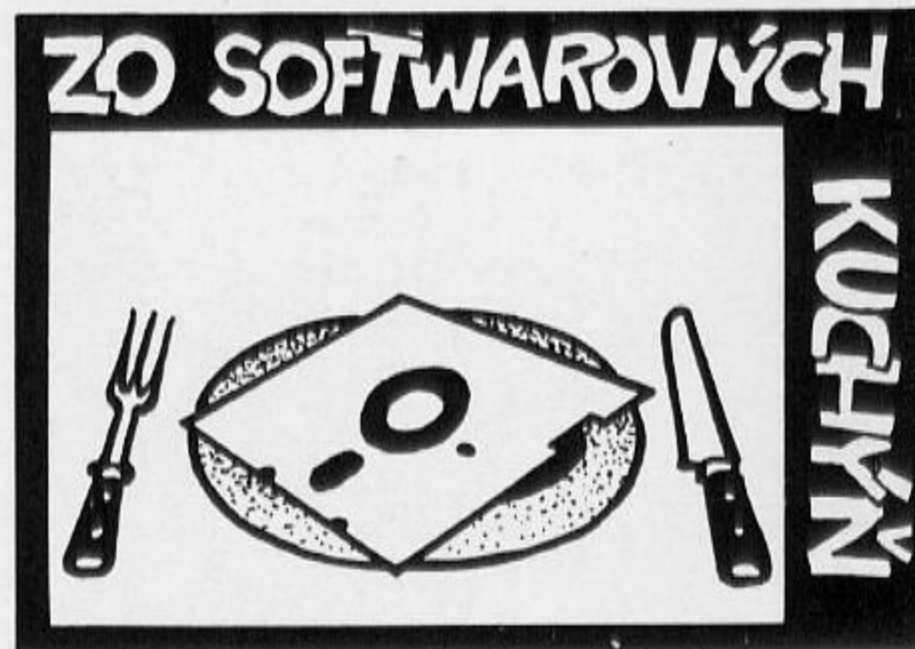
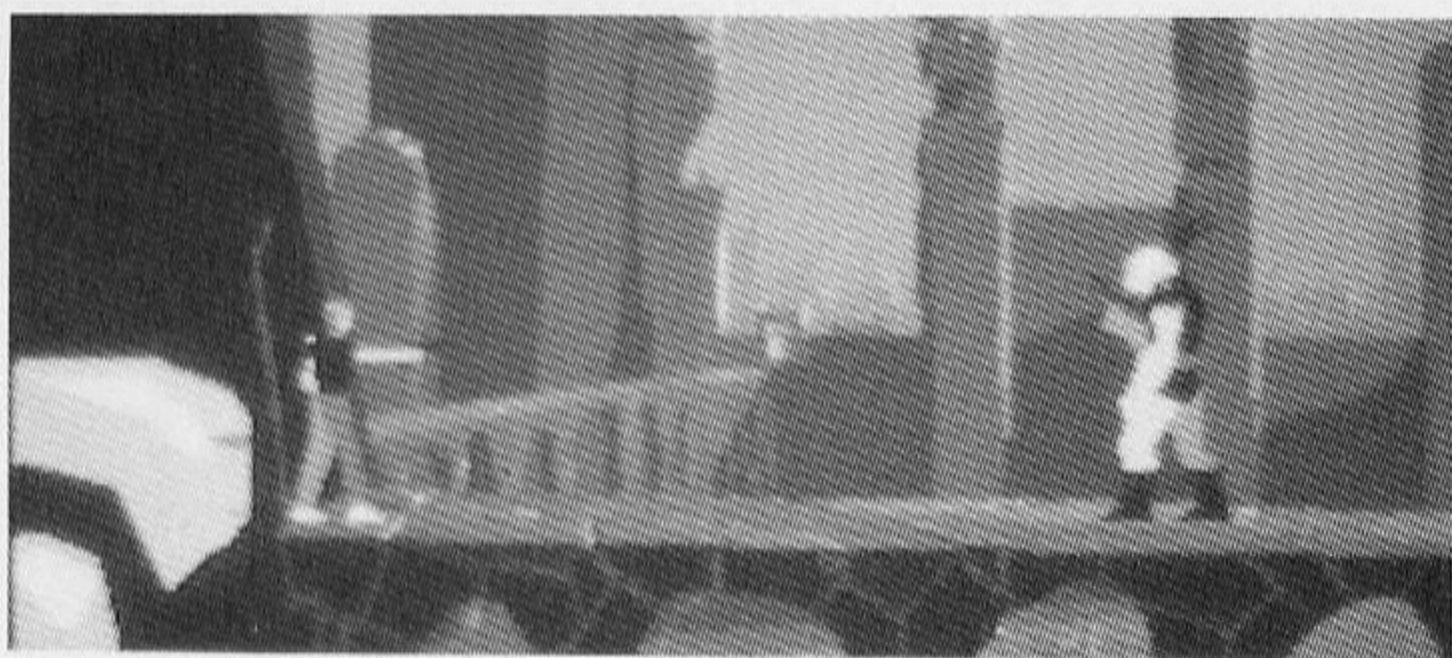
Ostatné nám nie sú známe, pretože sa jedná o veľmi malé firmy.

Vážená redakce,
vlastním počítač Didaktik GAMA a disketovou jednotku D40 a mám problém, jak nahrávat dílované hry z magnetofonu na disketu. Chtěl bych vědět, zda existuje kopirák, který by převedl tyto dílované hry z magnetofonu na disketu.

Předem děkuji.

**Tomáš SKLEPEK,
FRÝDEK-MÍSTEK**

Tomuto problému sme sa už na stránkach BIT-u venovali, ale vzhľadom na to, že sa jedná o nesmierne závažnú problematiku, môžeme sa k nej vrátiť. Žiaden kopirák, ktorý by nejakým spôsobom prevádzal hry s dohrávkami na disketu, neexistuje a existovať nebude. Problém vôbec nespočíva v prevedení dát z pásky na disketu, to je jednoduché. Problém je v tom, že verzia pre pásku má loader (zavádzací program) upravený pre čítanie dát z pásky. Tento loader je vždy iný a nedá sa nájsť nijaký formalizmus, ktorým by sa nahrádzal za loader disketový.



NOVÝ HIT OD OCEAN - ROBOCOP 3 BONANZA BROTHERS AJ NA SPECTRE POPULOUS 2 MÁ 1000 LEVELOV

☐ Firma OCEAN chystá pre majiteľov domácich počítačov veľké prekvapenie s názvom ROBOCOP 3. Táto hra bude v predaji vo verziách ZX Spectrum, Amstrad, Commodore 64, Amiga, Atari ST a IBM PC. Verzie pre 16-bitové verzie budú mať vynikajúcu 3-rozmernú grafiku, avšak verzie pre 8-bitové počítače iba 2-rozmernú. Okrem Robocopa 3 sa dokončujú práce na hrách SPACE GUN a ADDAMS FAMILY. Kvalitu Robocopa 3 však s najväčšou pravdepodobnosťou nedosiahnu.

☐ Firma SAMCo, ktorá financuje tvorcov hier pre počítač SAM Coupé, vydala nedávno vyhlásenie, že sa mieni zaoberať aj tvorbou hier pre ZX Spectrum. Firma dúfa, že takýmto spôsobom získa mladých nádejných programátorov na tvorbu hier pre SAM Coupé.

☐ HI-TEC pokračuje v tvorbe hier, ktoré vznikajú podľa rozprávkových seriálov. V najbližšom čase prídu na trh THE JETSONS, AUGIE DOGGIE AND DOGGIE DADDY a WACKY RACES.

☐ Najnovšia hra od firmy U.S. Gold sa bude volať BONANZA BROTHERS. Pre U.S. Gold ju programuje skupina TIERTEX na čele s manažérom menom BOB ARMOUR a programátormi Ianom Porterom a Andrewom Holroydom. BONANZA BROTHERS má byť akčná hra, ktorú budú môcť

hrať aj dvaja hráči súčasne. Hlavné postavičky tejto hry sú bratia MOBO a ROBO.

☐ CODE MASTERS sa za posledný rok blykli niekoľkými vynikajúcimi hrami. V tejto tradícii chcú pokračovať aj naďalej. Dôkazom toho je ich pripravovaná nová hra STEG. Pracuje na nej programátor TERRY MANCEY a s grafikou mu asistuje BRIAN HARTLEY. Tak, ako predchádzajúce hry od tejto firmy, bude mať STEG vynikajúcu farebnú grafiku a výbornú hrateľnosť.

☐ Hra INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS od U.S. GOLDu mala byť hotová začiatkom roku 1992. Namiesto toho príde verzia pre ZX Spectrum do predaja asi až v mesiacoch jún-júl. Verzie pre ostatné počítače budú v predaji v pôvodnom termíne.

☐ Firma REVELATION, ktorá programuje hry pre SAM Coupé, dokončila hry MANIC MINER, SPLAT! a BATZ'IN'BALLS.

☐ V kategórii lacných hier sa pripravuje niekoľko novinek. ZEPPELIN dokončujú futbalový manažér MATCH OF THE DAY a simulátor Q10 TANKBUSTER. ALTERNATIVE pripravujú akčnú hru RESCUE FROM THE ATLANTIS. Čoskoro príde na trh aj biliardový program 3D POOL od firmy ZEPPELIN. Že už takúto hru máte? Áno, je to možné. V roku 1989 vytvorila firma FIREBIRD hru s rovnakým

názvom. Firme ZEPPELIN to však vôbec nevaďí.

☐ Hádam každý majiteľ 16-bitového počítača pozná hru POPULOUS od firmy ELECTRONIC ARTS. Do predaja už prichádza oveľa dokonalejší POPULOUS 2. POPULOUS 2 má 1000 levelov, 1MB grafiky, 5000 sprajtov, nové zvukové efekty a nový soundtrack. Dej tejto hry nás zavedie do starého Grécka. Do predaja však prichádzajú aj ďalšie tituly od tejto firmy, napríklad dobrodružná hra BLACK CRYPT.

☐ Firma EMPIRE pracuje na hre TEAM YANKEE 2, ktorá by mala byť dokončená niekedy v júli alebo v auguste 1992. Dej sa bude odohrávať v Pacifiku počas 3.svetovej vojny.

☐ IMAGE WORKS pracujú na akčnej hre FIRE AND ICE. Štýl hry by mal nadväzovať na najúspešnejšiu hru roka 1989 Rainbow Islands a na niektoré produkty firmy Graftgold, ako sú Realm alebo Paradroid.

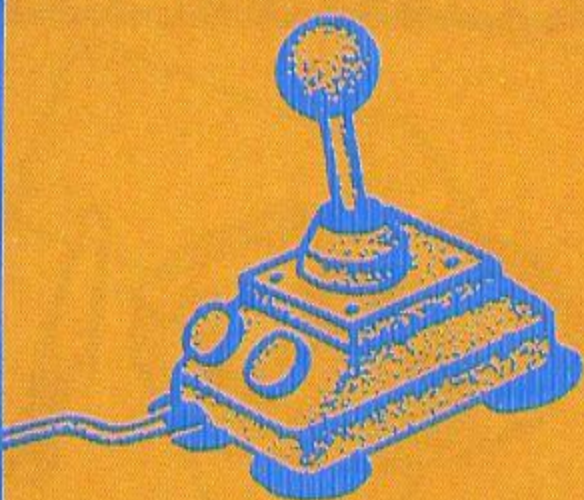
☐ Všetko nasvedčuje tomu, že hry v štýle DUNGEONS&DRAGONS sú čím ďalej populárnejšie. Dôkazom toho je množstvo hier tohto typu, ktoré v poslednom čase vznikli. Pre tých, ktorí radi hrávajú CHAOS STRIKES BACK, DUNGEON MASTER, EYE OF THE BEHOLDER, atď., je určená aj nová hra od firmy DOMARK, ktorá sa bude volať SHADOWLANDS.

☐ Po krátkej odmlke od dokončenia hier RODLAND a DOUBLE DRAGON 3 sa opäť začína písať o firme STORM. V predaji totiž čoskoro uvidíme ich nový titul BIG RUN. Neuveriteľne úspešná firma STORM sa po akčných hrách a strieľkách rozhodla naprogramovať automobilové terénne preteky!

☐ Francúzski programátori dobrodružných hier z firmy DELPHINE vytvorili niekoľko veľmi úspešných hier: FUTURE WARS, OPERATION STEALTH, CRUISE FOR A CORPSE. Nedávno dokončili hru ANOTHER WORLD, ktorú si dovoľm nazvať experimentom. Vyskytujú sa v nej obrovské postavy, ktoré sa často ani nezmestia na obrazovku a môžeme tu vidieť aj množstvo parádnych efektov z oblasti sci-fi. Či sa hra ujme a bude dobre predávať, to ukáže najbližšia budúcnosť.

☐ Veľmi pekný basketbalový program dokončuje firma ANCO, ktorá sa špecializuje na hry so športovou tematikou. Ich nová hra sa volá TIP OFF. Zvukové efekty sa im príliš nepodarili, hra ako celok vyzerá veľmi dobre.

☐ Ani firma MINDSCAPE nechce zaostávať v konverziách Dungeons&Dragons. Ich nový titul KNIGHTMARE má nevídane krásnu grafiku. KNIGHTMARE má všetky predpoklady na to, aby sa stal veľmi úspešnou hrou.



lese v hre **TOO BIN** a ak chce prežiť, musí strieľať. Osobne nemám proti strieľačkám vôbec nič, ale **DIZZY**-mu oveľa viac sedeli situácie, keď robil kotrmelce, skákal po rôznych

CODE MASTERS

DIZZY - DOWN THE RAPIDS

Hru **DOWN THE RAPIDS** naprogramoval pre firmu **CODE MASTERS** známy britský programátor **Paul GRIFFITHS**. Autorom grafiky je **Michael SANDERSON**.

miestnostiach a zbieral predmety. Tak **DIZZY** vznikol, tak ho spoznali a tak sa stal slávnym. Ľudia si už naňho zvykli a teraz vzniká situácia, keď sa niektorí noví programátori pokúšajú robiť z **DIZZY**-ho niekoho celkom iného.

Celá vec sa organizuje s požehnaním firmy **CODE MASTERS**, ktorá má na **DIZZY**-ho autorské práva a dúfa, že takýmto spôsobom sa jej podarí vytiahnuť od ľudí poriadny balík peňazí.

Podme však späť k hre **DOWN THE RAPIDS**. Treba objektívne povedať, že proti hre **TOO BIN**, má táto hra lepšiu grafiku

a logickejší dej, ktorý sa oveľa viac podobá na realitu okolo nás. Bohužiaľ, s hrateľnosťou je to oveľa horšie. **DOWN THE RAPIDS** má takú mizernú hrateľnosť, že sa to azda nedá

slovami opísať. Rieka, po ktorej sa **DIZZY** plaví, je väčšinou úzka a nedá sa v nej skoro vôbec manévrovať. Do cesty sa mu stavajú rôzne krokodíly a podobné potvory. Tie sa však pohybujú tak rýchlo, že **DIZZY** okolo nich nemôže bez úrazu preplávať. Je pravda, že krokodíly možno od-



streliť, ale počet nábojov je veľmi obmedzený. Čo k tejto hre dodať na záver?

DOWN THE RAPIDS pôsobí na prvý pohľad celkom dobrým dojmom, ale už po chvíli hrania nám musí byť jasné, že je to hra s mizernou hrateľnosťou, ktorá je nesmierne jednotvárna.

- yves -



Z názvu možno usudzovať, že táto hra má veľa spoločného s grafickými adventúrami **DIZZY 1 až 5**. Avšak aj keď má **DOWN THE RAPIDS** visačku **DIZZY**, nemá s **DIZZY** spoločné takmer nič. Zato sa však veľmi podobá na hru **TOO BIN** od firmy **DOMARK**, s ktorou ste sa mali možnosť nedávno zoznámiť.

Aby sa nepovedalo, že s **DIZZY** táto hra nemá nič spoločné, urobili autori z **DIZZY**-ho hlavného hrdinu a pustili ho plávať dolu riekou. Bohužiaľ **DIZZY** sa dostáva do rovnako trápnej situácie, ako chlapani na ko-



AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM

GRAFIKA

78%

HRATEĽNOSŤ

43%



CELKOVÝ

60%



DOJEM



81%

57%

ZVUK

NÁPAD



druh sú pamäťovo nenáročnejšie hry, ktorým úplne stačí tá pamäť, ktorú im dáva Amiga 500 k dispozícii (napr. Rainbow Islands, First Samurai, Robocod...). Druhým typom sú hry, ktorým pamäť Amigy zďaleka nestačí a musia stále dohrávať nové dáta (napr. Secret of Monkey Island). 550 me-



V júni 1991 prišlo do predaja zariadenie s tajným názvom CDTV. Navonok vyzerá ako čierna skrinka veľkosti videorekordéra. Je to však Amiga 500, ktorá komunikuje s periférnou pamäťou CD-ROM. Oproti počítaču Amiga 500 zistíme aj ďalšie rozdiely. CDTV nemá klávesnicu, ale má diaľkový ovládač, ktorý s CDTV komunikuje v oblasti infračerveného svetla.

Mnohí z Vás asi máte doma prehrávač kompaktných diskov, ktorý býva v angličtine nazývaný CD PLAYER. Pri reprodukcii hudby z CD platí zásada, že prehrávať sa dajú iba kúpené disky. Zatiaľ nie je možné na CD platne nahrávať. Podobná situácia je aj u CDTV. Používať sa v ňom dá výhradne ten software, ktorý si zákazník kúpi. Preto sa kompaktné disky tohto typu nazývajú CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory).

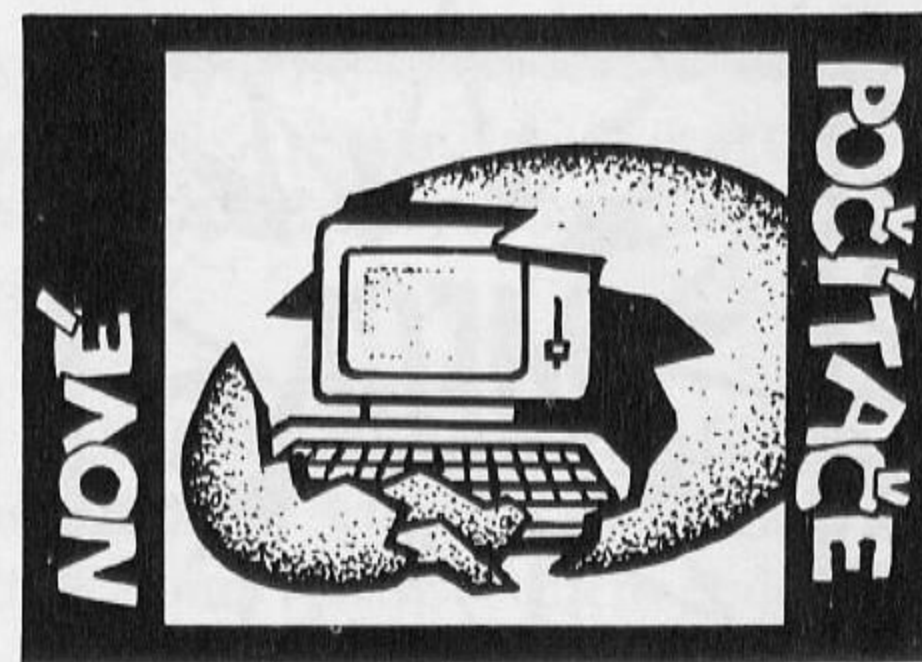
Ďalší rozdiel oproti Amige je v kapacite diskov. Ako istotne všetci vedia, kapacita 3.5" diskety na Amige 500 je 880 kB. Na CDTV je kapacita kompaktného disku 550 MB. Lahko si môžeme spočítať, že na jeden kompaktný disk sa zmestí toľko, koľko vojde na 640 štandardných diskiet. Treba si tiež uvedomiť, že CD platne sú ideálnym médiom pre použitie vo výpočtovej technike, pretože ich záznam je digitálny.

Z hľadiska pamäťovej náročnosti existujú dva druhy hier. Prvý

gabajtov kompaktného disku umožňuje prirobenie ďalších obrázkov, viacerých sprajtov, textov a samplovaných zvukových efektov. Hry však nie sú jedinou aplikáciou tohto zaujímavého zariadenia. Spolu s CDTV sú priložené dva kompaktné disky, na ktorých je celá Hutchinsonova encyklopédia aj s obrázkami. Vo verzii CD existuje aj rozsiahla encyklopédia zvierat. Prevedenie tejto encyklopédie prekonáva vo všetkých smeroch doteraz používané počítačové databázy. V encyklopédii môžeme jednoducho vyhľadávať údaje o zvieratách podľa ich názvu, ale aj identifikovať zvieratá podľa toho, ako vyzerajú. Znie to síce neuveriteľne, ale na kompaktný disk sa zmestí celá encyklopédia vrátane obrázkov.

Z tohto všetkého vyplýva, že kompaktné disky majú vo svete počítačov pred sebou veľkú budúcnosť. Firma Commodore nezaбудla ani na majiteľov počítača Amiga 500. V čase expedície tohto čísla by už mala byť v predaji jednotka CD-ROM A620, ktorá umožní používanie programov pre CDTV na Amige 500. Vzhľadom na to, že Amiga je prvý domáci počítač s CD-ROM, očakáva sa, že najväčšia škála programov pre CD bude práve na Amigu.

Najviac si od tohto systému sľubujú softwarové firmy, ktoré predávajú hry. CD sa nedá nijakým spôsobom skopírovať a



kto chce hru na CD mať, nezostáva mu nič iné, iba si ju ísť kúpiť. Konечно sa urobí škrt cez rozpočet tým, ktorí hry hromadne kopírujú a okrádajú autorov o zisky.

CDTV stojí vo Veľkej Británii 500 libier. Za pol roka si ho kúpilo vyše 6000 ľudí. Netreba zabúdať ani na majiteľov Amigy, ktorých je v Británii 700 000. Pre nich bude čoskoro dostupná jednotka CD-ROM A620, ktorá bude stáť 300 libier. Kompaktné disky tým získajú obrovské rozšírenie.

- yves -

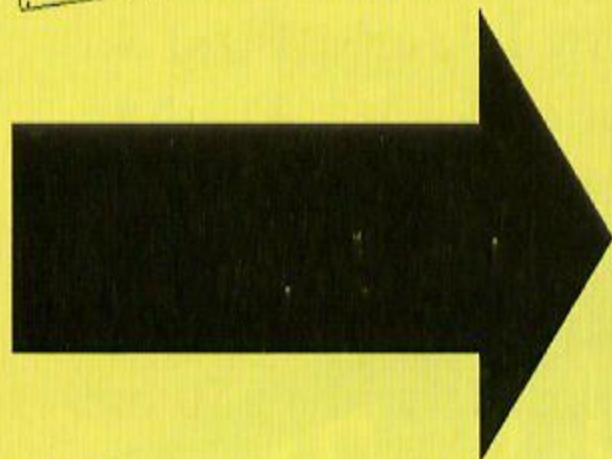
TECHNICKÉ DÁTA CDTV

CDTV základ je Amiga 500;
CPU atď. sú rovnaké

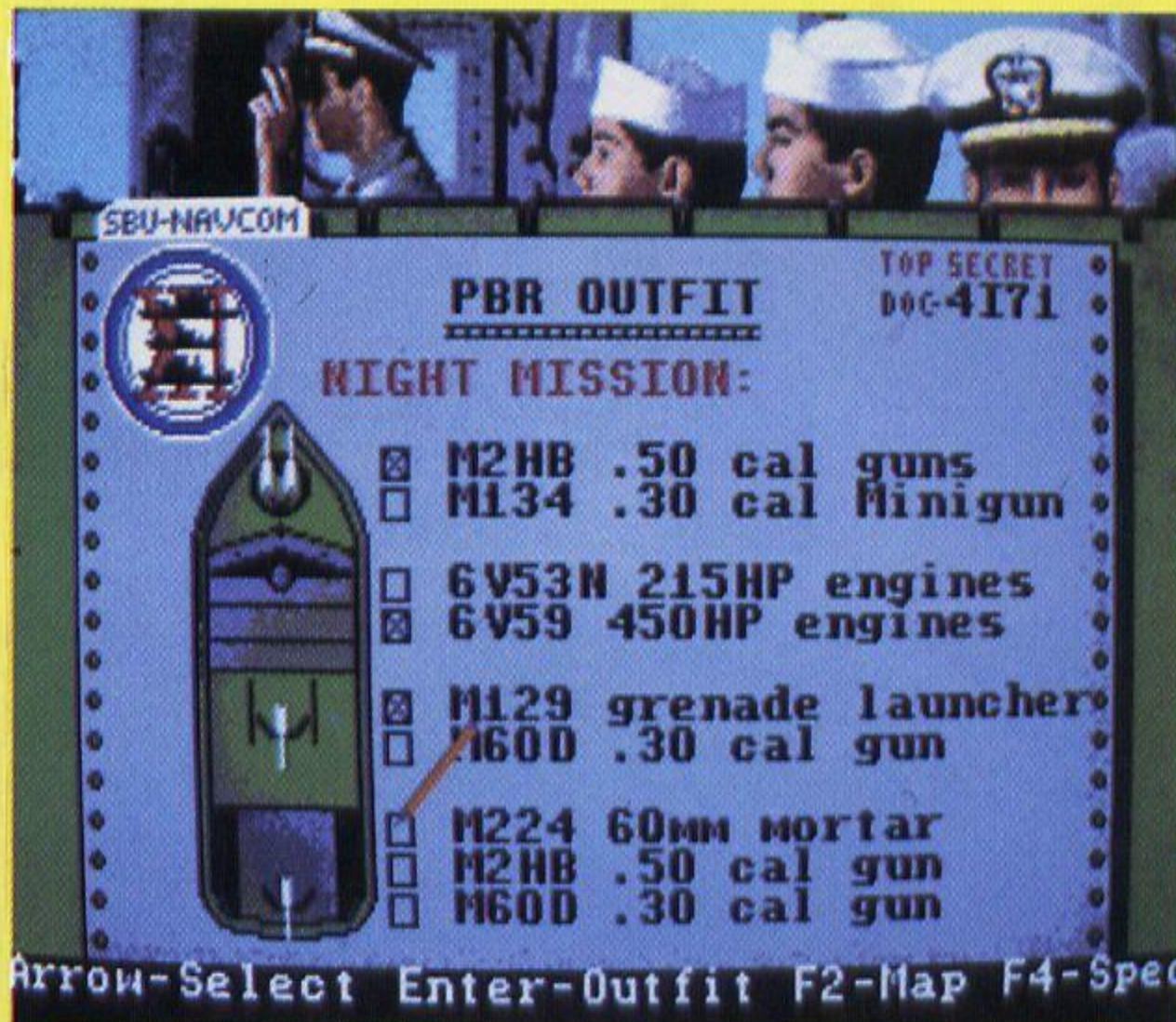
CPU:	MC68000 (7,14 MHz)
Pamäť:	1 MB, 512 kB ROM
Zásuvky:	Videozásuvka pre Genlock SCSI karta
Videovýstup:	Analogový RGB Digitálny RGB (DB23-zásuvka) Kompozitný (NTSC alebo PAL) RF-modulátor (F-zásuvka)
CD-ROM mechanika:	Sony/Philips typ CD-ROM
Načítavanie dát:	153 kB/s (mod 1) 171 kB/s (mod 2) 1 MB/s (burst)
Priemerný čas prístupu:	0,5 s
Povely:	CD-ROM, CD-Audio, CD+G
Norma:	ISO 9660
Kapacita:	550 MB
DCD-audio:	8 x oversampling
Odstup signál/šum:	102 dB
Klirrfaktor:	0,02 s pri 1 kHz
Frekv. rozsah:	6 kHz až 44 kHz
Prípojky:	IR-diaľkové ovládanie klávesnica, myš MIDI in/out RAM-karta (do 64 kB) stereoslúchadlá
Operačný systém:	Kickstart 1.3 v ROM ISO 9660
Voľby:	infra - klávesnica trackball - diaľ. ovládanie Amiga periférie



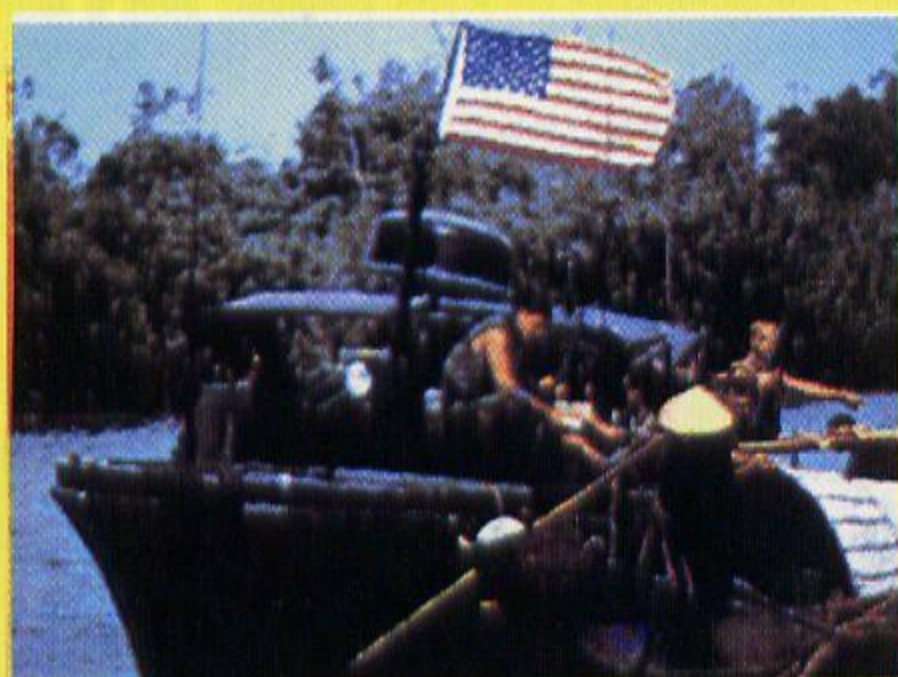
ACCOLADE



GUNBOAT



Menu pre výber zbraní



Záber na skutočný delový čln.

Je večer, 21 hodín a 30 minút. Z malej rybárskej chatrče vychádzajú štyria uniformovaní muži. Aj bystré ucho by ledva rozumelo niekoľko tichých úsečných rozkazov. V zápätisa všetci rozbehnú na prístavné mólo a nasadnú do lode. Na jej krátkom stožiaru sa vlní zástava Spojených štátov. Muž, ktorý pred chvíľou rozkazoval, zaujal miesto pri kormidle. Rýchlymi nacvičenými pohybmi vystiera ruku smerom k palubným prístrojom a zapína prívod elektriny, motory a radar. Ostatní muži pripravujú zbrane na strelbu. Nad loďou sa pomaly rozsvetuje silný reflektor. Vzápätí sa rozsvetujú ďalšie dva. Každý z nich je priamo pripojený na kanón, alebo granátomet. Vzápätí kapitán pridáva plyn. Lodná vrtuľa sa roztáča na vysoké otáčky a prova lode sa mierne nadvihne, Loď začína naberať rýchlosť. Asi o minútu kapitán prudko zatočí

kormidlo a otočí loď do ústia rieky. Na brehoch je zatiaľ klud, ale je to iba ticho pred búrkou. Rieka, na ktorej sa plaví americká delová loď, nesie názov VAM CO DONG a nachádza sa vo Vietname...

GUNBOAT rozhodne patrí medzi tie hry, ktoré si zaslúžia našu pozornosť. V prvom rade je to originalita hry, ktorá musí zaujať. V posledných rokoch bolo vytvorených veľké množstvo rôznych simulátorov bojových lietadiel, tankov, ponoriek, vrtuľníkov, pretekárskych automobilov, kozmických lodí, cestných motocyklov atď. Avšak, nespomínam si, že by som sa niekedy stretol s delovým riečnym člnom.

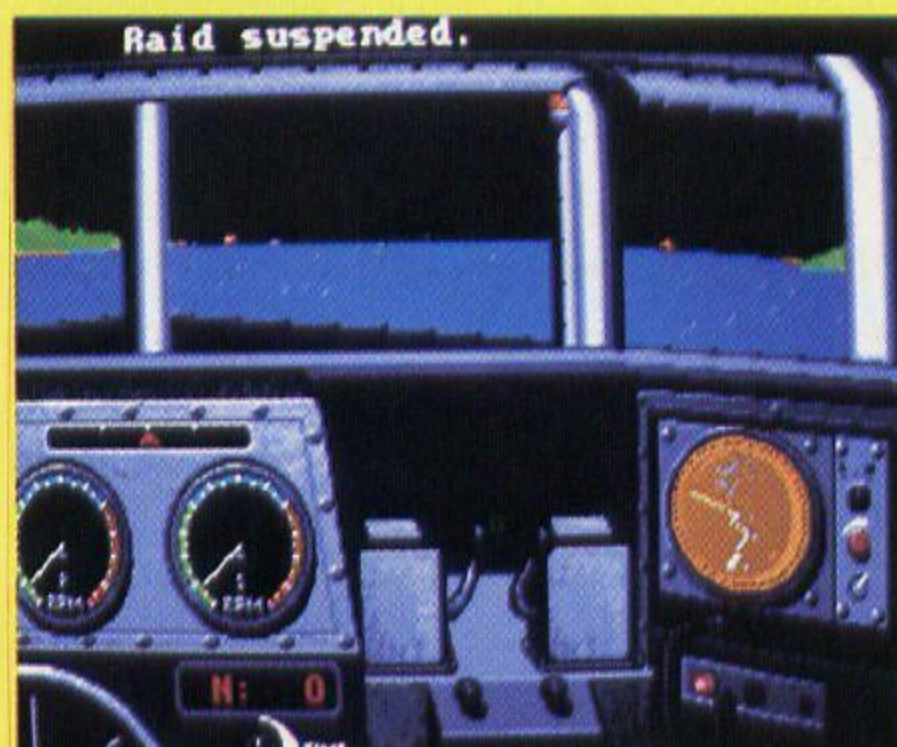
Skutočný delový čln, podľa ktorého vznikla hra **GUNBOAT**, je 31 stôp dlhý a 11 stôp široký. Dosahuje rýchlosť na úrovni pretekárskych člnov. Okrem toho sa vyznačuje vynikajúcou manévrovateľnosťou. Dokáže urobiť obrat o 180 stupňov v plnej rýchlosti, alebo tiež zastaviť z plnej rýchlosti na úseku, ktorý je menší ako dĺžka samotnej lode. Delový čln môže viesť paľbu až zo štyroch rôznych smerov a má veľké skladové priestory pre muníciu. Je vybavený radarom typu **Raytheon 1900**, ktorý dokáže signalizovať malé plavidlá, čo je užitočné najmä v noci. Radar sú-

časne uľahčuje navigáciu, pretože zobrazuje profil brehov.

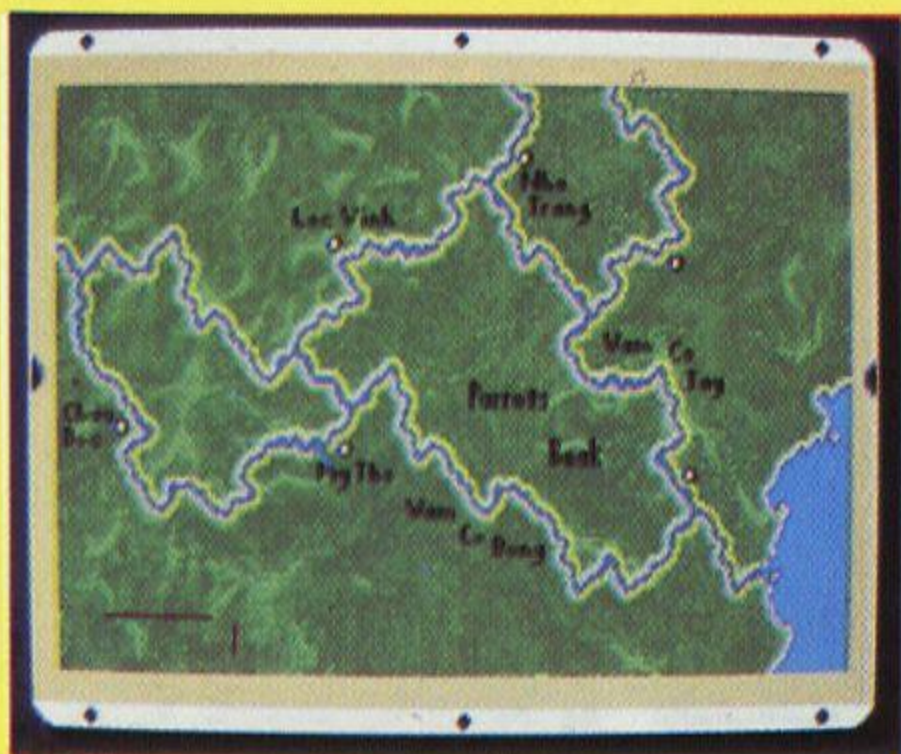
V prednej časti lode je veľmi účinná zbraň - dvojkanón veľkého kalibru. Dokáže preraziť dno lode alebo rozseknúť nepriateľského vojaka na dve časti. Maximálna intenzita paľby je 600 striel za minútu a efektívny dosťel je 1996 yardov.

V zadnej časti je automatický vrhač granátov. Efektívny dosťel je 1875 yardov. Granáty po výbuchu ničia ciele v okruhu 10 yardov. Používajú sa proti pechote, malým lodiam a ostatným nekrytým cieľom. Existuje vo verziách M 129 a M 224. Verzia M129 používa granáty kalibru 40 mm, avšak modernejší typ M224 je na granáty kalibru 60 mm, v ktorých je vysoko výbušná trhavina.

Okrem uvedených zbraní je možné vyzbrojiť loď aj inými typmi strelných zbraní, ale tie sú



Začiatok prvej misie je na morskom pobreží.



Na mape vidíme okrem polohy člna aj polohu cieľa.

spravidla menej účinné a majú menší kaliber.

Pri hre treba postupovať tak, aby sme do bodky splnili to, čo sa v danej misii má vykonať. Musíme dávať veľký pozor, aby sme sa vrátili späť na základňu živí. Napriek tomu, že je náš čln vynikajúco vyzbrojený, nedokáže zničiť úplne všetky ciele, s ktorými sa počas plavby môže stretnúť, napríklad tanky, niektoré väčšie budovy atď. Keď priplávame na miesto, v ktorom je príliš veľká koncentrácia nepriateľa, zvýšime rýchlosť na maximum a snažíme sa týmto miestom čo najrýchlejšie a najbezpečnejšie prejsť. Musíme si dávať obrovský pozor na to, do čoho strieľame. Na brehoch rieky sa môžu vyskytovať nielen nepriatelia, ale aj civilné osoby a spojenecké vojská. Ak sa nám podarí úspešne splniť misiu, čaká nás vyznamenanie, alebo povýšenie, avšak keď postriekame vlastných vojakov, budeme nemilosrdne degradovaní.



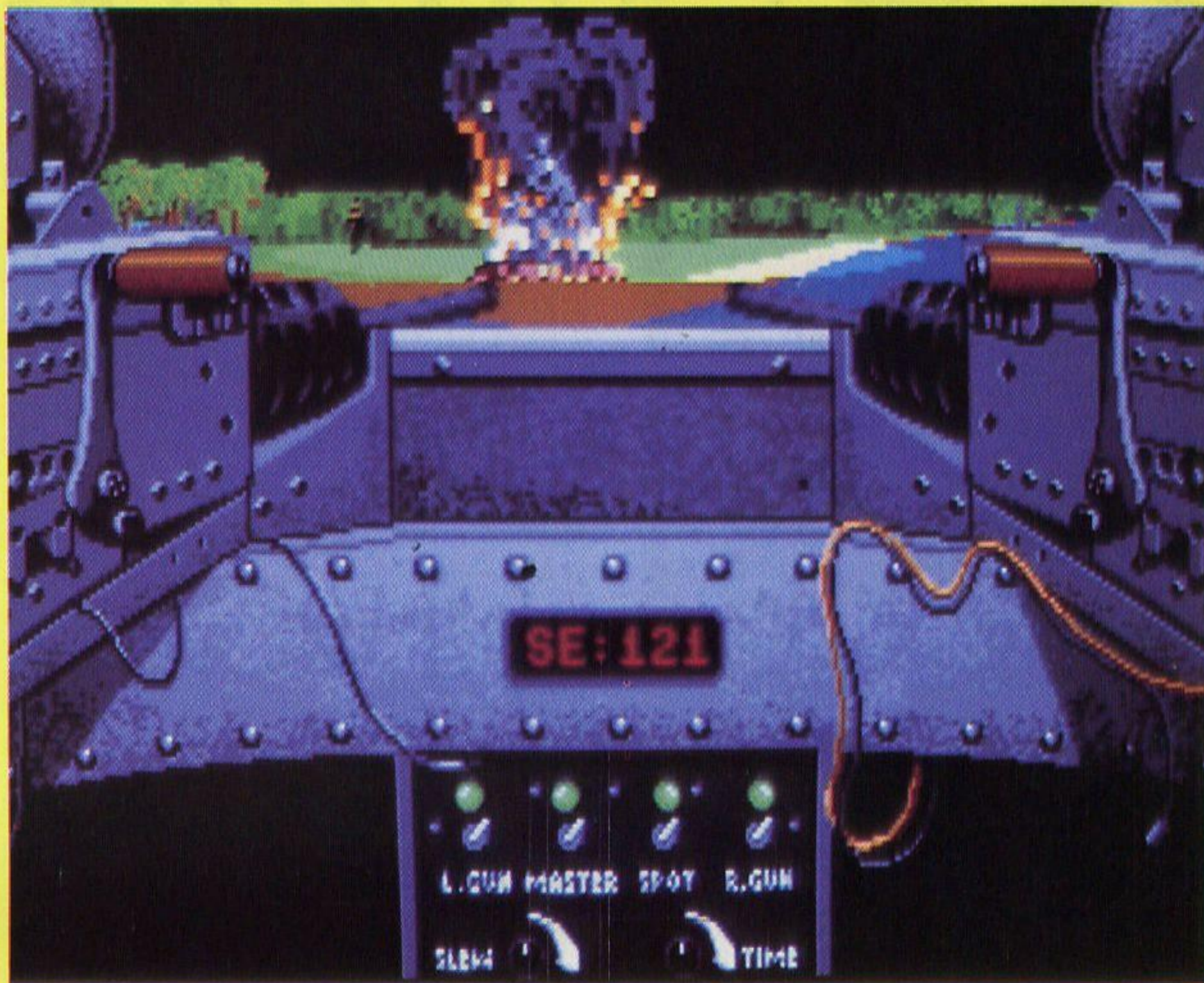
Pohľad na most cez rieku Van Co Dong.

Jednou z najväčších predností hry **GUNBOAT** je spôsob, akým je možné loď ovládať a ako sa dá bojovať. Autori si dali mimoriadne záležať na tom, aby mal hráč možnosť "robiť hociktorého člena posádky" a tým sa hlboko vžiť do boja. Keď je hráč pri kormidle, nemôže strieľať a keď je pri kanóne či granátomete, nemôže navigovať loď. Tento fakt programátori z firmy **ACCOLADE** vyriešili veľmi elegantne.

klávesom. Navyše sú k dispozícii klávesy, ktorými sa dá nastaviť časová kompresia rôznej veľkosti.

GUNBOAT je vynikajúci simulátor, v ktorom sa podarilo dosiahnuť veľmi verné napodobenie reálnej skutočnosti. Hráčov, ktorí obľubujú simulátory, bude táto hra baviť celé týždne.

- yves -



Výbuch munície v zničenom guľometnom hniezde.

Tam, kde hráč práve nie je, počítač vykonáva činnosť automaticky podľa toho, aké dávame rozkazy, čím fakticky simuluje existenciu ďalších členov posádky. Rozkazy môžu byť rôzne, podľa toho, komu je rozkaz určený. Napríklad, keď sme pri kormidle dávame rozkazy strelcom typu "zahájiť paľbu" a "ukončiť paľbu". Keď sme na mieste niektorého zo strelcov, môžeme veliť "rýchlejšie", "pomalšie", "obrátiť do protismeru", "zatočiť naľavo" atď. Ďalším pozitívom je fakt, že hráč môže vynechávať tie časti plavby, v ktorých sa doslova nič nedeje. Návrat na základňu po ukončení misie sa dá realizovať jedným

AMIGA ATARI ST COMMODORE 64 SPECTRUM

GRAFIKA

90%

HRATEĽNOSŤ

89%



CELKOVÝ
DOJEM
90%



87%

ZVUK



91%

NÁPAD

Napriek tomu, že počítač Commodore AMIGA vznikol už v roku 1985, stále sa vynikajúco predáva. A nielen to. Vznikajú nové vylepšené verzie tohto počítača, vzniká obrovské množstvo nových hier, veľmi kvalitné systémové programy a v neposlednom rade aj nové časopisy, ktoré sa uchádzajú o priazeň miliónov majiteľov tohto domáceho počítača.

liónov na celom svete. Vzhľadom na to, že sa ich výrobou zaoberá veľké množstvo firiem, najmä ázijských, ceny týchto počítačov začali byť prístupné aj bežným ľuďom. So vznikom grafickej karty VGA začalo byť PC zaují-

ROK 1991 JE ROKOM AMIGY

Rok 1991 bol pre Amigu mimoriadne dôležitý. Dokumentujú to nasledujúce fakty:

1. AMIGA 500+ (október 1991) - Firma Commodore vyvinula novú verziu Amigy. Tento počítač má zabudovanú 1MB RAM, novú verziu Workbench 2 a tzv. Enhanced Chip Set (ECS), ktorý umožňuje zobrazit' kvalitnejšiu grafiku.

2. CD AMIGA (apríl 1991) - zariadenie CDTV je v podstate CD Amiga. Majitelia Amigy očakávajú CD drive, ktorý umožní načítať dáta z CD ROM tak, ako to dokáže CDTV. Mal by prísť do predaja v prvej polovici roku 1992.

3. TRUE COLOUR (december 1991) - softwarový a hardwarový balík, ktorý umožňuje široké využitie grafických možností Amigy na profesionálnej úrovni.

4. DELUXE PAINT IV (september 1991) - je to bezkonkurenčne najdokonalejší grafický program pre Amigu, ktorý je schopný pracovať aj v režime HAM, v ktorom sa dá zobrazit' až 4096 farieb.

5. CARTOON CLASSIC PACK (júl 1991) - balenie Amigy, ktoré po prvý raz obsahuje okrem Amigy 500 aj pamäť pre rozšírenie RAM na 1MB. Okrem toho sa v tomto balení nachádzajú: grafický program Deluxe Paint III a hry LEMMINGS, BART SIMPSON a CAPTAIN PLANET. To je veru kombinácia!

Rok 1991 priniesol aj vznik dvoch nových časopisov, ktoré sú zamerané výhradne na Amigu. Prvý z nich sa volá AMIGA SHOPPER. Nedajú sa v ňom nájsť recenzie nových hier. Jeho zameranie smeruje skôr k tým, ktorí majú záujem o profesionálne využitie Amigy. Informuje čitateľov o nových užívateľských programoch, o nových periférnych zariadeniach a ich distribútoroch a odpovedá na otázky čitateľov, ktoré sú technického rázu. Amiga Shopper stojí iba 99 pencí a je čiernobiely s farebnou obálkou. Druhý nový časopis sa volá AMIGA POWER a zameriava sa najmä na hry. Prináša aktuálne recenzie nových hier a tipy na pomoc hráčom. Jeho súčasťou je disketa, ktorá obsahuje demá nových hier, alebo aj staršie kompletne hry. Predáva sa v cene 2.95 libier.

Najpredávanejším časopisom pre Amigu je vo Veľkej Británii naďalej AMIGA FORMAT. Vychádza v mesačnom náklade 115000 kusov.

Amiga má v súčasnosti iba dvoch vážnych konkurentov: hračie konzoly a IBM PC. Konzoly sú obľúbené najmä v Japonsku, ale postupne dobývajú aj trhy Západnej Európy. Sú to najmä konzoly značky SEGA a NINTENDO. Vzniká pre ne množstvo hier, ktoré už na Amige existujú, napríklad Lemmings, Populous, atď. U počítačov IBM PC je situácia trochu iná. IBM PC sú najrozšírenejšie komerčné počítače, ktorých sa predalo mnoho mi-

mavé aj z hľadiska hier. Na PC existuje nepreberné množstvo užívateľských programov, herne sa Amige tiež vyrovnalo a v súčasnosti sa výborne predáva aj do domácností.

Uvedené informácie však nič nemenia na tom, že najrozšírenejším domácim počítačom na Západe zostáva Amiga. Ľudia, ktorí majú do činenia s Amigou, rozhodne nepodceňujú frontálny útok počítačov IBM PC do domácností. Vyvinul sa program CrossDOS, ktorý stojí 25 libier a umožňuje načítať dáta z diskety, ktoré boli zaznamenané na textových editoroch, tabuľkových procesoroch a databázových programoch na IBM PC.

Hracích konzol sa distribútori Amigy toľko neobávajú, pretože aj keď sa veľa Amigistov väčšinou zabáva s hrami, predsa len je pre nich Amiga široko využiteľným počítačom, zatiaľ čo konzoly sú a aj zostanú hracími automatmi.

Čo čaká Amigu v budúcnosti? Faktom je že Amiga je posledným domácim počítačom. Trojica 8-bitových počítačov (ZX Spectrum, Amstrad CPC, Commodore 64) sú už morálne aj technologicky zastaralé. Podobne je na tom aj Atari ST. Na tento počítač síce ešte vzniká množstvo hier, ale počítač ako taký sa už nepredáva a tým pádom nepribúdajú ďalší majitelia tohto počítača. Jediný počítač, ktorý môže Amigu vo sfére domácich počítačov ohroziť, je IBM PC...

- yves -

POČÍTAČE ATARI

V ROKU 1991

Najvýznamnejšou udalosťou roka 1991 pre firmu Atari bola piata výstava tejto firmy v Düsseldorfe, ktorá je už tradične najväčšou svojho druhu na svete.

Hlavnou novinkou výstavy bol počítač Atari Mega STE, ale našlo sa tam aj množstvo ďalších zaujímavých počítačov, ako napríklad nový Atari STbook a dva nové počítače kompatibilné s IBM PC.

Atari Mega STE je nasledovníkom počítača Mega ST, ale vstavaný je do skrine modelu TT. Po prvý raz sa teda u modelu ST nachádza v skrinke aj pevný disk. V tomto počítači je použitý mikroprocesor 68000 s prepínateľným taktom 8 alebo 16 MHz. Pripravená je aj päťica pre koprocesor 68881-16. Operačná pamäť má kapacitu 2MB, vyrovnávaciu pamäť 64 kB a harddisk s kapacitou 48 MB a časom prístupu 28 ms. Zobrazenie je možné prepínať na niekoľko rozlíšení v 4096 farbách. Tradične je tento počítač vybavený aj rozhraním MIDI pre prepojenie na elektronické hudobné nástroje. Zvukový výstup počítača je dvojkanálový. Disketová jednotka 3.5" je pre diskety s kapacitou 720 kB. Cena tohto počítača by mala byť okolo 3000 mariek.

Najmenším prenosným počítačom ST je nový STbook. Názov tohto počítača je odvodený od slova SixTeen, ktoré vyjadruje, že ide o 16-bitový počítač, a od slova notebook, ktorým sa označujú prenosné počítače veľkosti formátu A4 a s váhou do

2 kg. STbook je tiež osadený mikroprocesorom 68000, ale v prevedení CMOS, pretože tento má nižšiu spotrebu energie. Frekvencia procesora je 8 MHz, operačná pamäť 1 MB môže byť rozšírená až na 4 MB, harddisk má 20 MB, zobrazovač LCD má rozlíšenie 640x400 bodov. STbook nemá zabudovanú disketovú jednotku, ale je možné pripojiť externú. Tento počítač je vybavený novým ovládaním VECTOR-PAD, ktorý nahrádza myš. Štandardné porty sú: paralelný, sériové, dva MIDI a systémová zbernica. Batéria vydrží prevádzku 4 až 5 hodín. Cena sa bude pohybovať okolo 3000 mariek.

Firma Atari vyrába aj stolné počítače kompatibilné s IBM PC. Tieto počítače tvoria asi tretinu obratu firmy. Novými typmi radu PC ABC (Atari Business Computer) sú modely 80386 DX II s procesorom 80386 DX/40 (frekvencia je 16 alebo 40 MHz) a ABC 80386 SX II s procesorom 80386 SX/20 (frekvencia je 8 alebo 20 MHz). Oba modely sú dodávané spolu s MS-DOS 5.0 a MS-WINDOWS 3.0.

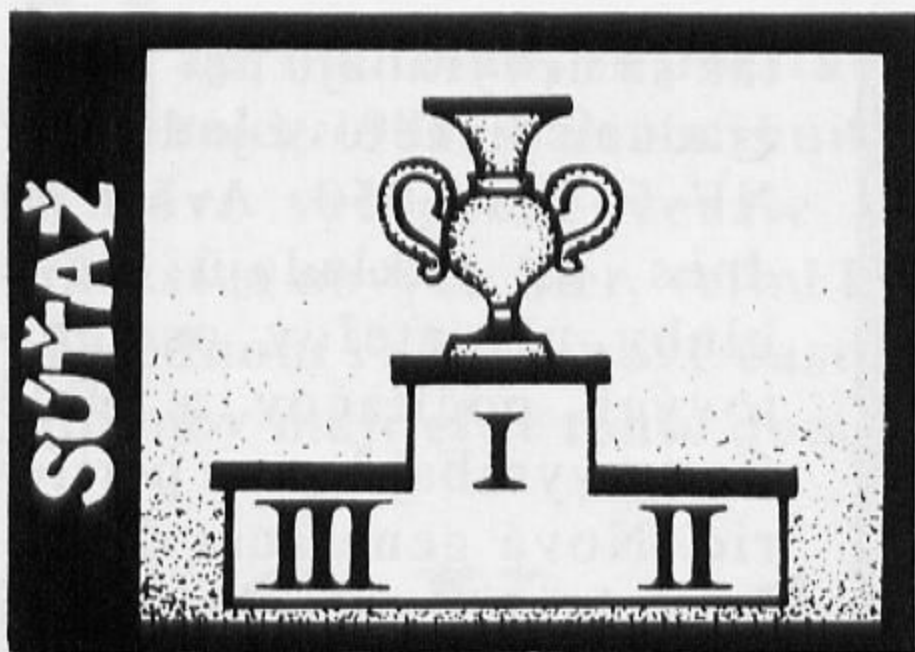
Určitém oživením je oblasť 8-bitových počítačov, ktoré už na Západe takmer upadli do zabudnutia. Veľký vplyv má v tomto smere istá politická udalosť. Je ňou zjednotenie Nemecka. Vo východných spolkových krajinách sa 8-bitové počítače (podobne ako u nás) ešte stále hojne používajú. Firma Atari tieto počítače už nevyrába ani nepodporuje. Práve

tak sa nevyrábajú ani veľmi žiadané disketové jednotky XF 551 a 1050. Avšak aj dnes sa zakladajú nové kluby užívateľov osembitových počítačov a malé firmy vyrábajú nové periférie. Nová generácia disketových jednotiek pre Atari XL/XE sa volá Floppy 2000. Tieto jednotky sú kompatibilné s jednotkami 1050, s vylepšením SPEEDY. Rozmery jednotky sú 310x150x45 mm a dodáva sa s prepojovacím káblom, sieťovým zdrojom a systémovou disketou s Bibo-DOS za 429 mariek.

Najmenším počítačom triedy PC je Atari Portfolio, ktorý je už bežne dostupný aj na našom trhu. Firma Atari dodáva k Portfolio iba niekoľko doplnkov: zásuvné moduly rozširovacích pamätí, sériové a paralelné rozhranie, čítačku kariet a sieťový zdroj. Pretože sa však jedná o zaujímavý počítač, ktorý nachádza uplatnenie v rozličných oblastiach ľudskej činnosti, vyrába množstvo menších firmám rôzne doplnky. Tieto firmy ponúkajú vonkajšie programové moduly, ktoré sa zasúvajú miesto pamäťových kariet vo vyhotovení RAM, alebo EPROM. Sú síce o voľačo väčšie, ako originály firmy Atari, ale sú zasa oveľa lacnejšie. Doplnok Trans-drive Portfolio umožňuje ovládať priamo z Portfolio disketové jednotky stolného počítača, pripojené cez jeho paralelný port. Pre Portfolio sa vyrába aj termická tlačiareň s 24-mi znakmi na riadok, množstvo doplnkov pre meranie fyzikálnych veličín a aj MIDI-PORT PF, ktorý je portom MIDI pre Portfolio.

Súčasnosť firmy Atari je teda v znamení profesionálnych počítačov, ale vďaka bývalej NDR boli vyvinuté nové periférie aj pre domáce 8-bitové počítače Atari XE, XL.

- yves -



VEĽKÁ VIANOČNÁ SÚŤAŽ

Opäť je tu ďalšie číslo časopisu a s ním aj ďalšie otázky do našej súťaže.
Pre istotu zopakujeme ceny, ktoré dostanú víhercovia po zlosovaní:

1. cena: Počítač AMIGA 500 +

2. cena: Počítač COMMODORE C64

3. cena: Počítač DIDAKTIK M

4.- 5. cena: Joystick Professional PRO 9000

6.- 10. cena: Joystick Quick Shot Turbo II plus

11.- 20. cena: Celoročné predplatné časopisu BIT

21.- 30. cena: Kniha Počítačové hry od Františka Fuku

**31.- 40. cena: 1 originálna hra z produkcie firmy ULTRASOFT
podľa vlastného výberu**

**41.- 50. cena: 1 odborná publikácia z produkcie firmy ULTRASOFT
podľa vlastného výberu**



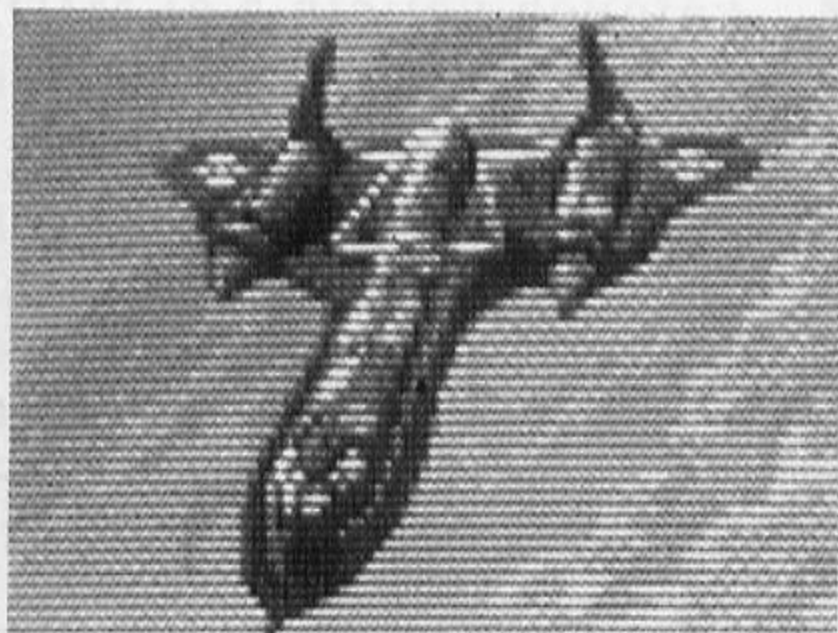
Súťaž bude prebiehať po celý rok a je určená predovšetkým pre stálych čitateľov nášho časopisu. Preto bude v každom čísle BITu uverejnený okrem troch zaujímavých otázok aj súťažný kupón. V čísle 12/92 bude potom zverejnený zlosovací lístok, na ktorý vyznačíte Vaše odpovede a nalepíte súťažné kupóny. Do súťaže o 50 atraktívnych cien sa bude môcť zaradiť len ten, kto nám pošle zlosovací lístok, na ktorom bude okrem správnych odpovedí na všetky otázky nalepených aj všetkých 12 kupónov.

Šiesta séria otázok preverí vaše znalosti v oblasti bojových lietadiel.

OTÁZKA Č. 16

Na obrázku je lietadlo typu:

- a) MIG-31 Foxhound
- b) IL-18
- c) TU-104



OTÁZKA Č. 17

Na obrázku je lietadlo typu:

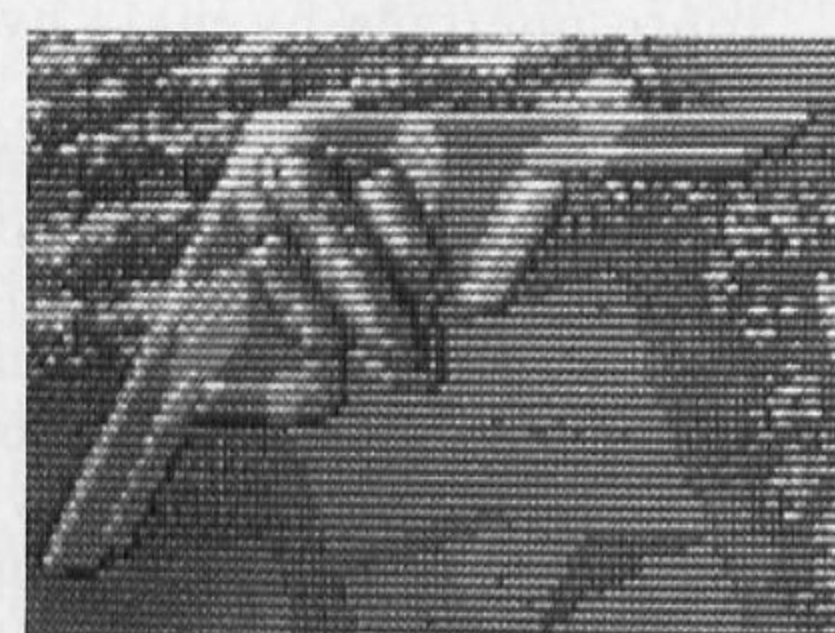
- a) TU-134
- b) F-15C Eagle
- c) TU-154



OTÁZKA Č. 18

Na obrázku je lietadlo typu:

- a) JAK-40
- b) AN-12
- c) F-117A Nighthawk





SPELLBOUND DIZZY

CODE MASTERS

Priaznivci **DIZZY**-ho dlho čakali na okamih, kedy sa objaví ďalšie pokračovanie týchto nesmierne populárnych hier. Tá chvíľa už konečne prišla! Piata adventúra **DIZZY** s názvom **SPELLBOUND** je už v predaji aj v obehu...

DIZZY 5 je podľa môjho názoru na približne rovnakej úrovni, ako predchádzajúce štyri časti. Má výbornú grafiku, ako aj solídnu hrateľnosť. **DIZZY**-ho úlohu v tomto dieli dopodrobna nepoznám, pretože sa mi ju zatiaľ nepodarilo vyhrať, avšak môžem čitateľom poradiť, ako treba začať.

Nachádzame sa v miestnosti na povrchu zeme, kde okolo seba nevidíme nič zaujímavé. Pohneme sa teda vpravo. Vezmeme žltú hviezdu (**MAGIC STAR**). Každému je na prvý pohľad jasné, žlté hviezdy je treba zbierať pri každej príležitosti. Prvá žltá hviezda sa nachádza



vedľa veternej šachty, z ktorej fúka vietor. Intenzita vetra je tak veľká, že keď sa **DIZZY** pokúsi skočiť do jamy, nič sa mu nestane a ani sa nikam nedostane, pretože neklesne ani do centimetrovej hĺbky. Väčšina miestností sa však nachádza v podzemí a vchod do podzemia tvorí práve táto šachta. Je jasné, že musíme podniknúť niečo, čo nám umožní vstup do podzemia. Vietor zo šachty zastaviť nemôžeme, ale keby sme mali so sebou nejaký ťažký predmet, naša váha by musela stúpať a my by sme sa mali dostať nižšie... Po takýchto úvahách prejdeme o dve miestnosti vľavo. Väčšinu tejto miestnosti tvorí obrovská jama s kolmými stenami. Ešte šťastie, že je v nej trampolína. Keď sa na nej poriadne rozskáčeme, vyskočíme až na vrchol. Trampolína sa dá prenášať. Vezmeme ju a prenesieme od pravej steny k ľavej. Vyskočíme hore a uvidíme päť obrovských balvanov. Po jednom ich poprenášame. Treba si ich však odkladať na oblak, ktorý sa nachádza v miestnosti, v ktorej sme začínali. Na oblaku sú kamene v bezpečí. Ak by sme kameň nechtiac pustili na zem, rozsype sa na prach. Ak si vezmeme so sebou kamene, môžeme skočiť do šachty a pozrieť si miestnosti v podzemí. Vo veternej šachte sa nachádza niekoľko poschodí. O tom, do akej hĺbky (a do akého poschodia) sa dostávame,

RECENZIA



rozhoduje počet kameňov, ktoré máme pri sebe.

DIZZY 5 na mňa pôsobí mimoriadne dobrým dojmom. Medzi hrami, ktoré momentálne vznikajú, sa celkom iste nestratí. Podľa môjho názoru nad nimi dokonca výrazne vyniká. Zaiste so mnou budete súhlasiť, keď poviem, že **DIZZY 5** je v súčasnosti najlepšia hra pre 8-bitové počítače.

O **DIZZY 5** by sa toho dalo popísať ešte veľmi mnoho, ale v najlepšom treba prestať. Teraz je rad na Vás, milí čitatelia, aby ste zapli svoje počítače a objavili celé tajomstvo tejto nádhornej hry.

- yves -



AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM

GRAFIKA

87%

HRATEĽNOSŤ

91%



CELKOVÝ

88%



DOJEM

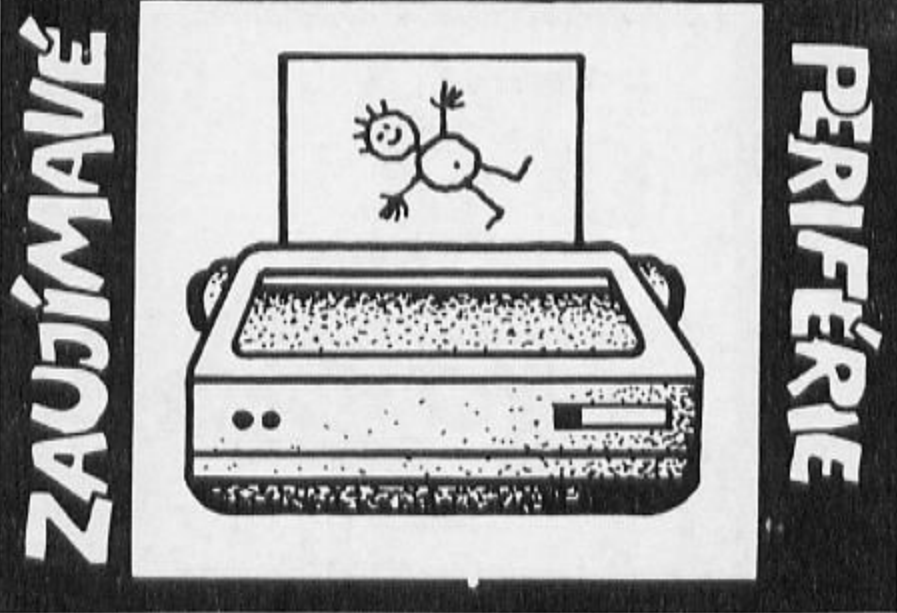


83%

90%

ZVUK

NÁPAD



TROJAN LIGHT PEN

TROJAN PRODUCTS

Svetelné perá nie sú vo svete domácich počítačov nijakou novinkou. Vďaka ich jednoduchému princípu a nízkej výrobnéj cene boli rozšírené už pred desiatimi rokmi.

Najprv si v stručnosti pripomeňme, aký je základný princíp fungovania svetelného pera. Na hrote pera je umiestnená polovodičová súčiastka, ktorá je citlivá na dopadajúce svetlo (napríklad fototranzistor). Preto je svetelné pero schopné rozoznávať, či bod na obrazovke je svetlý alebo tmavý. Zároveň dokáže vyslať do počítača informáciu, aby konkrétny bod zmenil farbu. Týmto spôsobom dosiahneme, že so svetelným perom sa dá po obrazovke kresliť. Na svetelnom pere môžeme nájsť aj tlačítka, ale tie s princípom pera priamo nesú-

visia. Ich funkcia je podobná, ako u tlačítok na myši. Slúžia na uľahčenie ovládania obslužného programu.

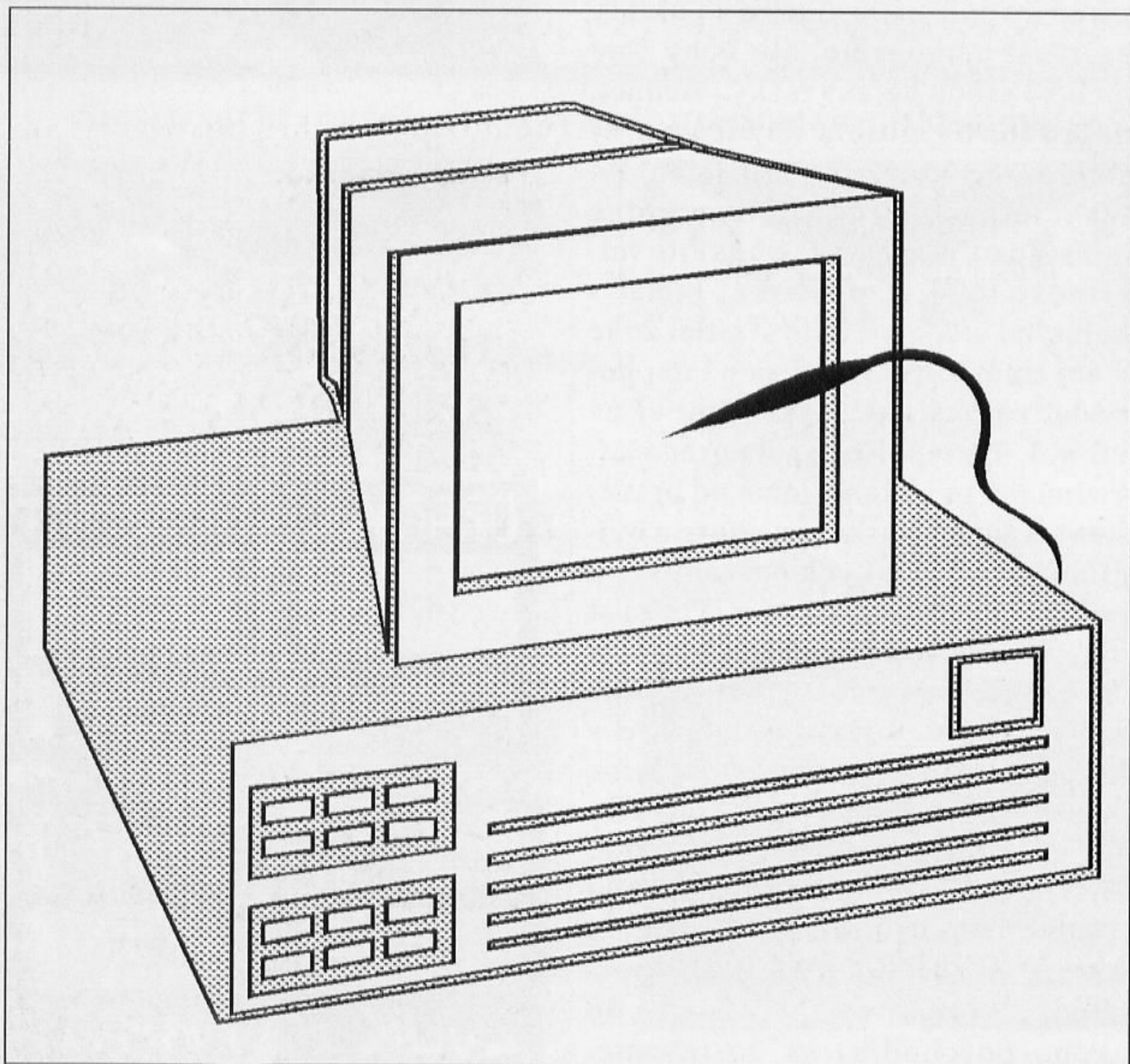
Napriek tomu, že svetelné perá už existujú celé desaťročie, nedošlo doposiaľ k ich masovému rozšíreniu do takej miery, ako u myši a joystickov. Je to preto, lebo možnosti použitia svetelných pier sú mnohonásobne menšie. Reklama anglickej firmy Trojan argumentuje sloganom, že "nič nie je prirodzenejšie, ako priame kreslenie perom". Tento slogan je v podstate pravdivý. Netreba však zabúdať na jednu podstatnú vec. Keď držíme v ruke skutočné pero, tak píšeme na papier, ktorý leží na stole vo vodorovnej polohe. Predlaktie ruky, v ktorej pero držíme (väčšinou je to pravá ruka) si môžeme

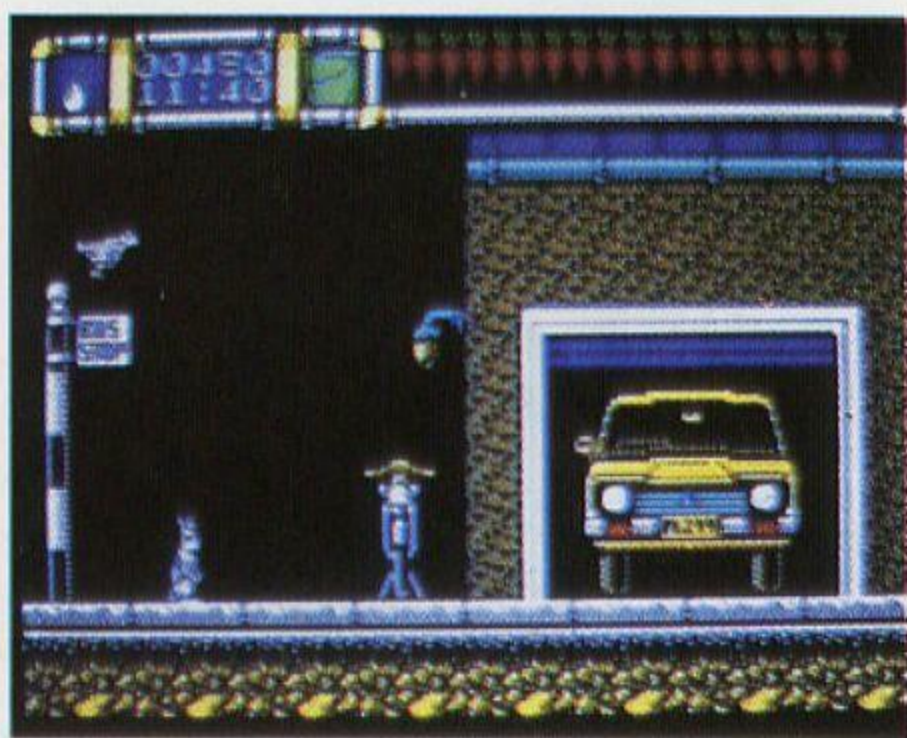
o stôl oprieť, čím získame veľmi dôležitú oporu. Zápästie je v takejto polohe takmer v jednej rovine s predlaktím a samotné písanie či kreslenie vykonávajú najmä prsty, v ktorých držíme pero. Je jasné, že táto poloha je dokonale pohodlná a dáva ruke dobrú stabilitu.

Kreslenie svetelným perom je oproti bežnému písaniu či kresleniu odlišné. Túto odlišnosť spôsobuje fakt, že svetelným perom píšeme po obrazovke monitora, ktorá je skoro kolmá na rovinu stola. Z toho vyplýva, že o opieraní predlaktia a zápästia nemôže byť v tomto prípade ani reči. Jediné miesto, kde sa ruka môže oprieť, je na lakti. Keďže zápästie svoju oporu nemá, ruka je viac roztrasená, ako keby túto oporu mala. Nezanedbateľný je tiež fakt, že ruka sa pri takomto spôsobe kreslenia čoskoro unaví a začne trpnuť. Z toho vyplýva, že kreslenie na profesionálnej úrovni sa takýmto spôsobom robiť nedá.

Firma Trojan si túto skutočnosť evidentne uvedomuje, pretože svetelné pero odporúča najmä deťom, ktoré prácu so svetelným perom ľahko pochopia. Základné balenie pre počítač Amiga obsahuje svetelné pero a kresliaci program Kwik Draw. Toto balenie stojí 39.99 libier. Existujú aj balenia pre ostatné domáce počítače (C64, ZX Spectrum, atď.), ale tie majú príbalený iný obslužný program.

- yves -





Netradičnú hru **LOP EARS** vydala koncom roka 1991 anglická softwarová firma **PLAYERS**. Jej autorom je **Paul GRIFFITHS**. **PLAYERS** je veľmi známa firma, avšak bohužiaľ nie tým, že by produkovala kvalitné hry. Spomedzi množstva hier, ktoré vydali, môžeme za dobré označiť iba **JOE BLADE 1**,

LOP EARS

PLAYERS



2 a 3. Ostatné hry tejto firmy hlboko zaostávajú za priemerom.

Na titulnom obrázku môžeme vidieť záber, ako dvaja obrovskí psi naháňajú zajaca. **LOP EARS** by sa dalo preložiť ako "obhryzené uši", avšak zajacovi ide v tejto hre nielen o ušiská, ale doslova o holý život.

Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že ide o akčnú hru, ale nie je to pravda. **LOP EARS** je typická adventure, aj keď obsahuje niektoré prvky, ktoré sú príznačné pre hry akčné. Ide teda o rovnaký typ hry, ako je napríklad **DIZZY**.

LOP EARS má na prvý pohľad celkom obstojnú farebnú grafiku, avšak jej kvalita nie je zďaleka taká, ako u hier **DIZZY**. Zajac je síce menší, ako **DIZZY**, ale pohybuje sa pomalšie. Ešte šťastie, že vyzerá ako ozajstný biely zajac, inak by som si podľa jeho pohybu myslel, že je to slimák. Nie je to však iba zajac, kto sa v tejto hre vlečie pomaly. Pohyb psov v tejto hre tiež veľmi pripomína spomalený film. Skrátka, animácia zvierat je v tejto hre nevyhovujúco pomalá. **LOP EARS** má dokonca aj určité skryté vady, ktoré z obrázkov nevidno. Autor hry akosi pozabudol, že pri behu do kopca alebo z kopca by mal zajacov beh vyzeráť tak, že sa jeho labky budú dotýkať zemského povrchu. Skutočnosť je však taká, že zajac chodí po akýchsi fiktívnych schodoch, ktoré nemajú nič spoločné s povrchom zeme. Tieto schody sú identické s obrazkovými atribútmi. Zarážajúce je aj to, akým spôsobom sa autor rozhodol riešiť ovládanie. Iný kláves sa používa na chôdzu po rovine a iný zasa na

chôdzu do kopca. Nevieť pochopiť, aký to má mať význam, keď sa aj tak jedná o ten istý smer pohybu. Myslím si, že uvedený spôsob ovládania hru iba komplikuje a znižuje hrateľnosť.

Na druhej strane však treba uznať, že hra má solídne vyriešené



ovládanie. Je možné, použiť všetky bežné druhy joystickov, alebo nadefinovať vlastné ovládacie klávesy.

Keď stlačíme kláves "FIRE" objaví sa pomocné menu, v ktorom nájdeme všetky potrebné príkazy (**zobrať predmety, preskúmať predmety**). Počas hry si treba uvedomovať, že naraz môžeme zobrať iba dva



predmety a že zajacova energia je obmedzená. Aktuálnu energiu zajaca môžeme vidieť v hornej časti obrazovky, kde je zobrazených niekoľko mrkiev. Čím je mrkiev menej, tým je to pochopiteľne so zajacom horšie.

Aj napriek určitým chybám, ktorých sa autor pri programovaní **LOP EARSU** dopustil, hodnotím túto hru pozitívne. Má veľa miestností a množstvo zaujímavých predmetov. Hráčovi zaiste poskytnú zábavu na mnoho dní.

- yves -

AMIGA
DIDAKTIK
SPECTRUM

GRAFIKA

81%

HRATEĽNOSŤ

86%

CELKOVÝ
DOJEM

81%



73%

ZVUK



82%

NÁPAD



THE SECRET OF MONKEY ISLAND

LUCASFILM GAMES

(d o k o n č e n i e)



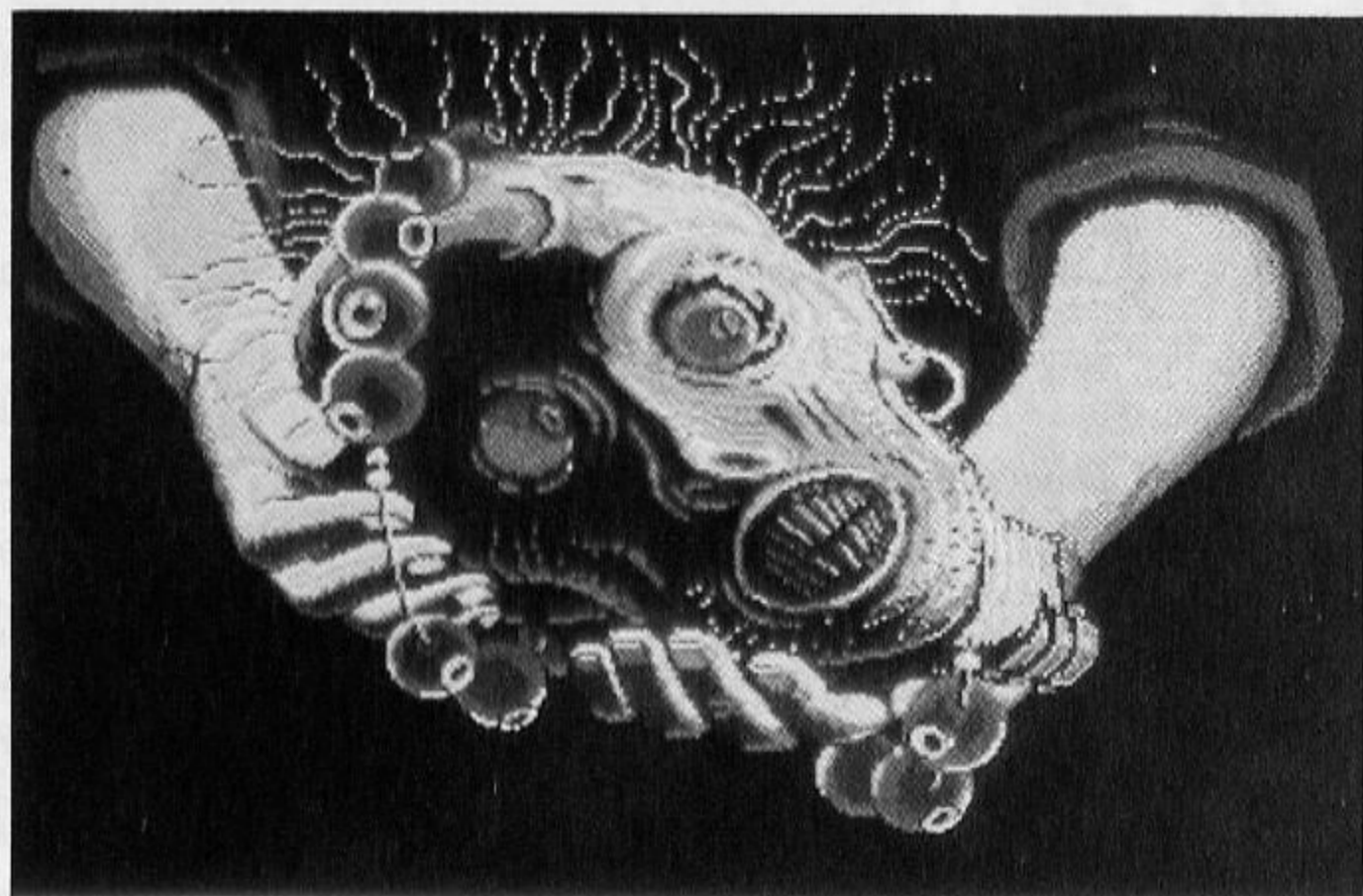
TRETIA ČASŤ UNDER MONKEY ISLAND (POD OSTROVOM OPÍC)

Keď sa ti podarí vyhrabať sa z piesku a zahasíť horiace nohavice, môžeš si prečítať vývesku (PIECE OF PAPER) zavesenú na palme. Dozvieš sa z nej, že ľudožrúti chystajú veľké stretnutie, na ktorom sa chcú poradiť, ako ďalej postupovať proti duchovi piráta Le Chucka. Zober banán (BANANA), ktorý leží na pláži. Potom sa vydaj do džungle. Na druhej pláži, nachádzajúcej sa na západnej strane ostrova, nájdeš odkaz ľudožrútov určený Le Chuckovi (NOTE). Môžeš si ho prečítať a zobrať. Nájdeš tu tiež pevnosť (FORT) na vyvýšenej skale nad lagúnou. V nej zober povraz (ROPE) a ďalekohľad (SPYGLASS). Teraz sa pober ku rybníku (POND). Tu tiež nájdeš odkaz (NOTE), tentokrát od Le Chucka, určený ľudožrútom. Keď sa dostatočne pokocháš pohľadom na obesenca (HANGING CORPSE), pober sa ku rozdvojeniu rieky (RIVER FORK). Tu pre zmenu nájdeš odkaz ľudožrútov pre Hermana, zafažený kameňom (NOTEWORTHY ROCK). Vybehni po schodoch vysekaných do skaly (FOOTHOLDS) vyššie. Tu nájdeš štvrtý odkaz (NOTE) a zároveň dosku podloženú obrovským kameňom. Nedáš sa oklamať tým, že vyzerá ako primitívna plastika (PRIMITIVE ART), ale ihneď pochopíš, že ide o katapult. Nastav tlačením katapult tak, aby jeho dlhšie rameno smerovalo ku schodom, ktorými si prišiel a po ďalších schodoch (FOOTHOLDS) výjdi na vrchol kopca. Tu potlač skalú (ROCK), ktorá leží na okraji. Tá spadne na katapult a vymrští z neho kameň. Ak si mieril správne, trafíš presne do banánovníka na pobreží, čo môžeš skontrolovať pohľadom cez ďalekohľad. Keď sa presvedčíš, že zásah bol naozaj presný, vráť sa na pobrežie a pozbieraj zhodené banány (BANANAS).

Keď si takto doplníš zásobu banánov, vráť sa do pevnosti na skalnom útese a potlač starý hrdzavý kanón, ktorý tu stojí. Ten sa prevráti, vykotúľa sa z neho guľa (CANNON BALL) a vysype sa pušný prach (GUNPOWDER). Nedbaj na nadávky stroškotanca Hermana a obidva predmety si zober. Vráť sa teraz k rozdvojeniu rieky a nasyp pušný prach (HAND FULL OF GUNPOWDER) na vrch hrádze (DAM). Použi ďalekohľad na zapálenie papiera s kameňom a polož ho na pušný prach. Nastane výbuch,

hrádza sa zrúti a prázdne koryto rieky sa naplní vodou. Kým dobehneš k predtým vyschnutému jazeru, zistíš, že sa medzitým už úplne naplnilo vodou. Kmeň stromu napínajúci špagát s obesencom sa zdvihol na vodnej hladine a obesenec spadol dole. Prezri obesenca (UNHEALTHY LOOKING MAN) a zober mu povraz (ROPE), ktorý u neho nájdeš. Teraz pohľadaj skalnú prasklinu (CRACK), ktorá sa nachádza v džungli neďaleko pláže, kde si pristál. Uviaž povraz o silnú vetvu (STRONG BRANCH) a spusti sa na pevný kmeň stromu (STURDY STUMP). Uviaž o kmeň druhý povraz, spusti sa až na spodok praskliny a zober pár vesiel (OARS), ktoré tu ležia. Akonáhle ich máš, vráť sa na pláž a použi veslá s člnom (ROWBOAT), ktorý tu leží. Oboplávaj celý ostrov a pristaň až na jeho severnej strane. Príliš sa nezdržuj čítaním ďalšej správy, ale radšej zamier do vnútrozemia a nájdi osadu domorodcov (VILAGE). V nej sa pober naľavo, kde pri ozrutnej soche hlavy nájdeš misku s ovocím (BOWL OF FRUIT). Zober z misky banány (BANANAS) a keďže tu už nie je nič zaujímavé, pober sa preč. Ďaleko sa však nedostaneš, pretože pri vchode na teba čakajú traja kanibalovia. Ľudožrúti sa nenechajú oklamať ani tým, že im povieš, že za nimi stojí trojhlavá opica, a nemilosrdne ňa ako zlodeja banánov zavrú do väzenia. Akonáhle ňa opustia, zodvihni zo zeme lebku (SKULL) a otvor tajné padacie dvere, ktoré sú pod ňu ukryté. Vojdi do tmavého otvoru (HOLE) a podzemnou chodbou sa dostaneš von. Ak sa chceš zabaviť na reakcii vyjavených ľudožrútov, vráť sa do dediny a zopárkrát zopakuj celý postup s tajným východom. V opačnom prípade radšej choď do pralesa neďaleko pobrežia, kde si pristál a nájdi tu opicu (MONKEY). Daj vyhladovenej opici všetkých päť banánov, ktoré máš pri sebe a choď na čistinku (CLEARING) na východnej strane ostrova. Oddaná opica ňa bude poslušne celú cestu nasledovať. Podídi k totemu (TOTEMPOLE) vľavo a potiahni ho za nos (NOSE). Opica to zopakuje po tebe a tým sa ti otvorí priechod v kolovom plote okolo obrovskej opičej hlavy. Vojdi do vnútra ohrady a spomedzi idolov rozmiestnených okolo si vyber ten najmenší (WIMPY LITTLE IDOL). Vráť sa do osady domorodcov a keď ňa ľudožrúti chytiť, daj jednému z nich idol. Domorodci sa potešia a nechajú ňa na pokoji. Využi teda situáciu, vojdi do chatrče, kde ňa predtým väznili a zober odtiaľ oberač banánov (BANANA PICKER). Pri východe z osady stretneš stroškotanca Hermana Toothrota. Daj mu oberač banánov a on ti zasa podaruje kľúč od opičej hlavy (MONKEY HEAD KEY). Pober sa teraz k opičej hlave a vlož





klúč do opičieho ucha (GIGANTIC MONKEY EAR). Tým sa otvorí tajné dvere v opičích ústach a cez ne sa dostaneš do ústia jaskyne (CAVE). V hrôzostrašnom podzemí sa však absolútne nedá orientovať. Vráť sa teda radšej späť do osady domorodcov. Ludožrútom vysvetlí, že hľadáš ducha pirátskeho kapitána Le Chucka a daj im navigátorskú príručku, ktorú si získal od Stana. Keď sa kanibalovia dozvedia, že hľadáš Le Chucka, na ktorého majú aj oni zlosť, stanú sa priateľskjšími. Po krátkej porade ti požičajú hlavu navigátora (HEAD OF NAVIGATOR) a magický náhrdelník z ľudských očí (NECKLACE ON NAVIGATOR). Takto vystrojený sa môžeš pobrať bez obáv do podzemia.

Len čo sa vrátiš ku gigantickej opičej hlave a dostaneš sa do podzemia, vyber von hlavu navigátora. Vždy keď si nie si istý, ktorým smerom máš ísť, pozri sa, ktorým smerom sa hlava otáča. Tento podivný kompas ňa dovedie bezpečne až k podzemnému jazierku, kde kotví prízračná loď (GHOST SHIP) kapitána Le Chucka. Akonáhle sa pokúsiš dostať na palubu, duchovia ňa odhalia a k smrti vydeseného z lode vyženú. Skús sa teda trochu pohovárať s hlavou navigátora a prehovoríť ju, aby ti požičala náhrdelník, ktorý má na krku. Hlava je ale zanovitá a nechce sa dať prehovoriť. Až keď jej pohroziš, že ju hodíš do žeravej lávy, preľakne sa a náhrdelník ti dá. Použi teda náhrdelník, ktorého magická moc ňa urobí pre duchov neviditeľným a smelo vojdí na palubu lode. Zídi do podpalubia (HATCH) a cez kajutu mužstva a pasáž (PASSAGE) prejdí do zásobárne. Tu duchovi sliepky (GHOST CHICKEN) zober pero (GHOST FEATHER) a vráť sa do kajuty, kde spí jeden opitý člen posádky (SLEEPING GHOST CREW). V ruke zvierá fľašu grogu a nedá si ju vziať. Vyčkaj, kým vystrčí spod prikrývky nohy a poštekli ho dva razy slepačím perom. Zober fľašu grogu (JUG O'GROG), ktorá mu vypadne z ruky a choď do kapitánovej kajuty. Na stene tu visí klúč, no len čo sa k nemu priblížiš, Le Chuck spozoruje, že sa niečo deje a prinúti ňa ustúpiť dozadu. Teraz ti príde vhod kompas od Stana! Použi ho s kľúčom a silný magnet, ktorý je v ňom zabudovaný, pritiahne klúč (KEY) až do tvojich rúk. Vráť sa do podpalubia, otvor zamknutý príklop (HATCH) a zídi do druhého podpalubia. Cestu ďalej ti prehradí ozrutný potkan. Nešťrať duchaprítomnosť a nalej grog do misky (DISH), ktorá leží na zemi. Potkan sa napije a na mol opitý padne k zemi. Podídi ku kadi s masťou (COOKING GREASE) a naber si plnú hrť masti (GLOB OF GREASE). Vráť sa na palubu a použi masť na namastenie vŕzgajúcich dverí (SQUEAKI DOOR). Teraz ich už môžeš bez obáv otvoriť a vojsť dnu. Zober zo steny náradie (GHOST TOOLS) a zídi do prvého podpalubia. Tu pomocou náradia otvor žiariacu debnu (GLOWING CRATE). Preskúmaj ju a nájdeš zázračný koreň (VOODOO ROOT). Debna slúžila duchom ako ochrana pred jeho zázračnou silou. Hneď ako máš koreň vo vrecku, vráť sa cez podzemné bludisko do osady domorodcov. Daj koreň ludožrútom a tí ti z neho na počkanie vyrobí magickú tekutinu vo fľaši (MAGIC SELTZER BOTTLE). S ňou sa bez meškania vydaj späť k lodi duchov. Keď však prídeš k podzemnému

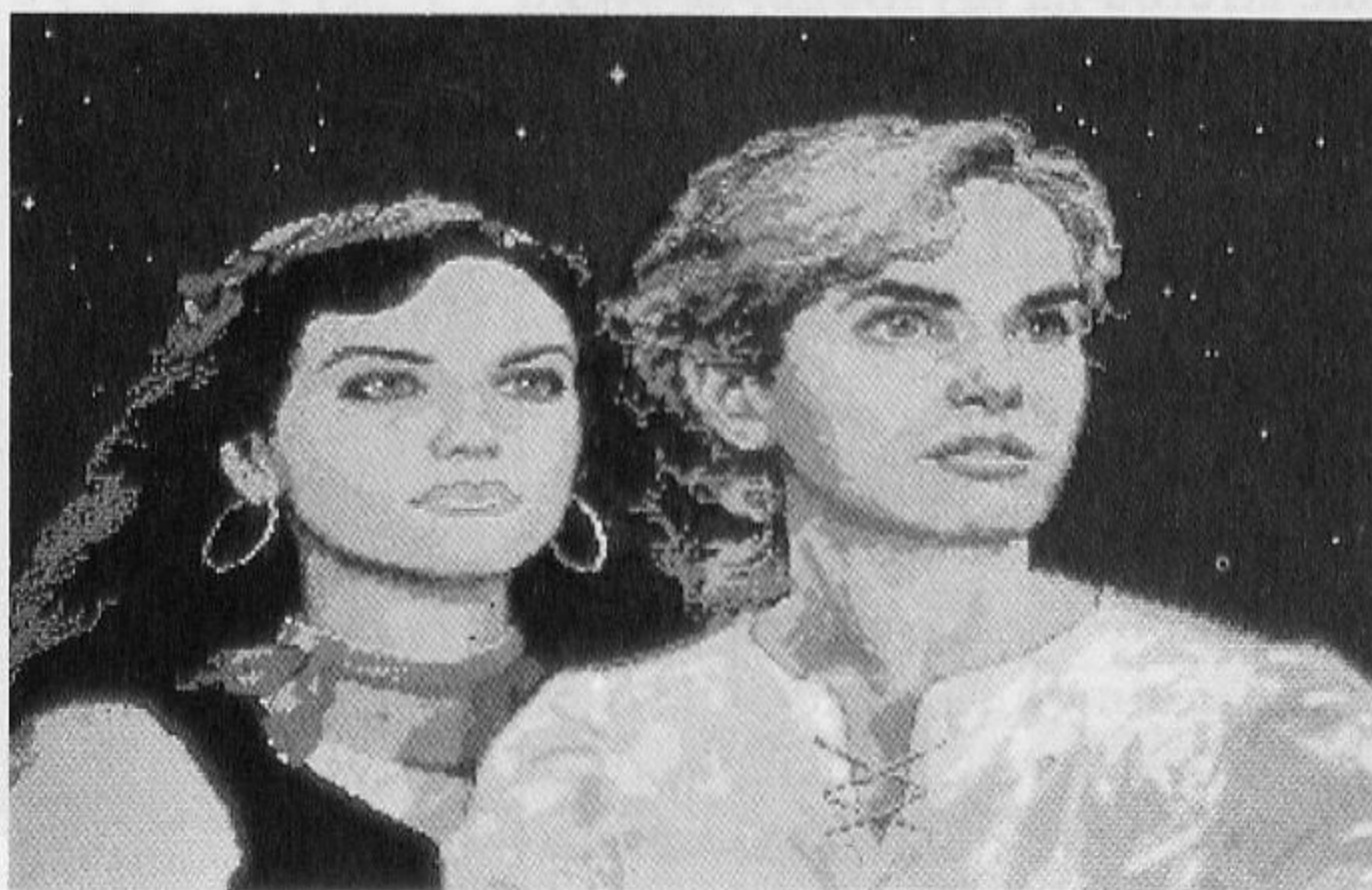
jazeru, zistíš, že loď je už preč. Nájdeš tu len jedného člena posádky, ktorého tu omylom zabudli. Od neho sa dozvieš strašnú správu. Le Chuck odplával na ostrov Melee, aby sa tam zosobášil s guvernérkou. Za chvíľu sa tu objaví aj tvoji traja priatelia, tvrdiaci, že ňa všade hľadali a spolu sa vydáte späť na ostrov Melee, aby ste zachránili, čo sa dá.

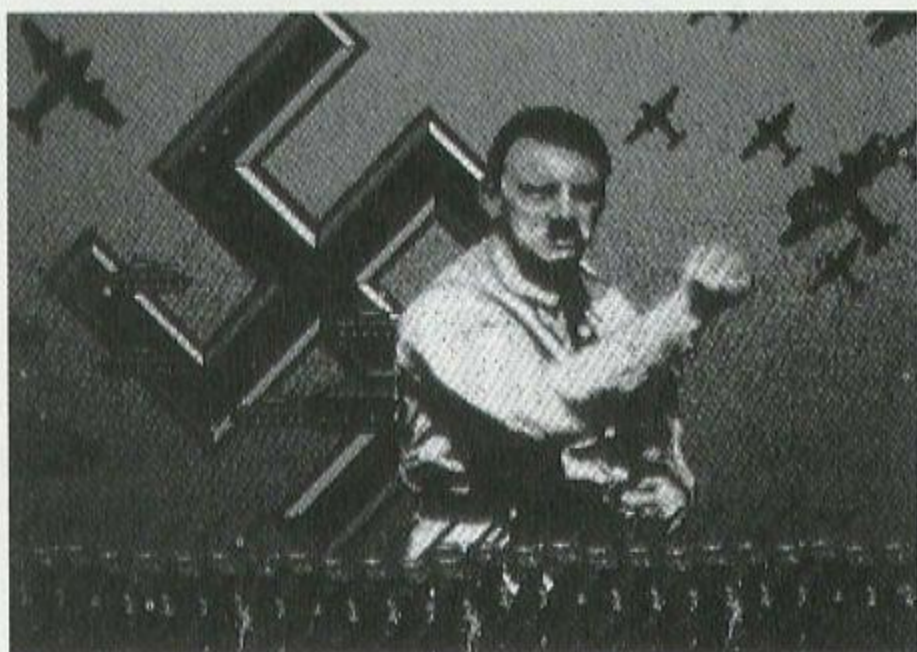
ŠTVRTÁ ČASŤ GOOYBRUSH KICKS BUTT (GOOYBRUSH - KOPACÍ TERČ)

Hneď ako sa dostaneš na ostrov Melee, zamier bez meškania ku kostolu, aby si nezmyselnú svadbu prekazil. Le Chuck však nie je hlúpy. Predpokladal, že sa o to pokúsiš a preto na všetky príchodové cesty k mestu postavil hliadky. Hneď na móle sa stretneš s prvým duchom. Nešťracaj hlavu a ponúkni mu zázračný nápoj ako ústnu vodu. Duch sa rozpadne a cesta je voľná. Na hlavnej triede ňa zastaví druhý duch a spýta sa ňa, či máš na svadbu pozvánku. Odpovedz mu, že ju máš vo fľaši, ktorú máš pri sebe. Keď sa naivný duch chce presvedčiť, nastriekaj mu z tekutiny priamo do tváre a máš pokoj aj od neho. Teraz už nešťracaj čas a vojdí rovno do kostola. Tu je svadba už v plnom prúde, takže je najvyšší čas niečo urobiť, aby si ju prekazil. Zakrič teda, aby svadbu zastavili. Ale čo sa to deje ??? Zo stropu zrazu spadne rozvinuté lano a po ňom sa do miestnosti spustí guvernérka Marley. Kto je teda tá postava v bielom rúchu stojaca pred oltárom vedľa Le Chucka ??? To je otázka, ktorá trápi rovnako teba ako ženícha. Keď sa rúcho sklízne na zem, vysvitne, že sú to dve opice, ktoré si navzájom stoja na ramenách. A čo je horšie, akosi nepochopiteľnou cestou sa dostala fľaša so zázračnou tekutinou do rúk jednej z nich. Než sa ty a Le Chuck stačíte spamätať, opica s fľašou je preč a nahnevaná guvernérka tiež. Teraz ňa už asi nič nezachráni od rozzúreného Le Chucka.

Za chvíľu už lietaš ako handra ponad ostrov a Le Chuck ti s potešením uštedruje ďalšie a ďalšie kopance a údery. Na chvíľu si odpočinieš len vtedy, keď sa ti podarí spadnúť do automatu na grog v prístave. Le Chuck ňa však za chvíľu vypátra aj tu a už sa zdá, že je s tebou koniec. V tom sa objaví obchodník s loďami Stan a nič netušiac začne Le Chuckovi ponúkať svoj tovar. Duch pirátskeho kapitána však nemá pochopenie pre jeho obchodné nadanie a za chvíľu už aj Stan krúži nad ostrovom. Le Chuck ňa vytrasie z automatu a začína nová séria úderov a kopancov. Vyzerá to tak, že sa rozhodol trieskať do teba dovtedy, kým nadobro nevypustíš dušu z tela. V poslednej chvíli však zbadáš na zemi fľašu so zázračnou tekutinou (ROOT BEER). Zober ju a postriekaj pirátskeho kapitána. Ten exploduje a rozsype sa na prach. Takže sa ti nakoniec nad Le Chuckom podarilo predsa len zvíťaziť a najsladšou odmenou je pre teba samozrejme obdiv krásnej guvernérky Marley.

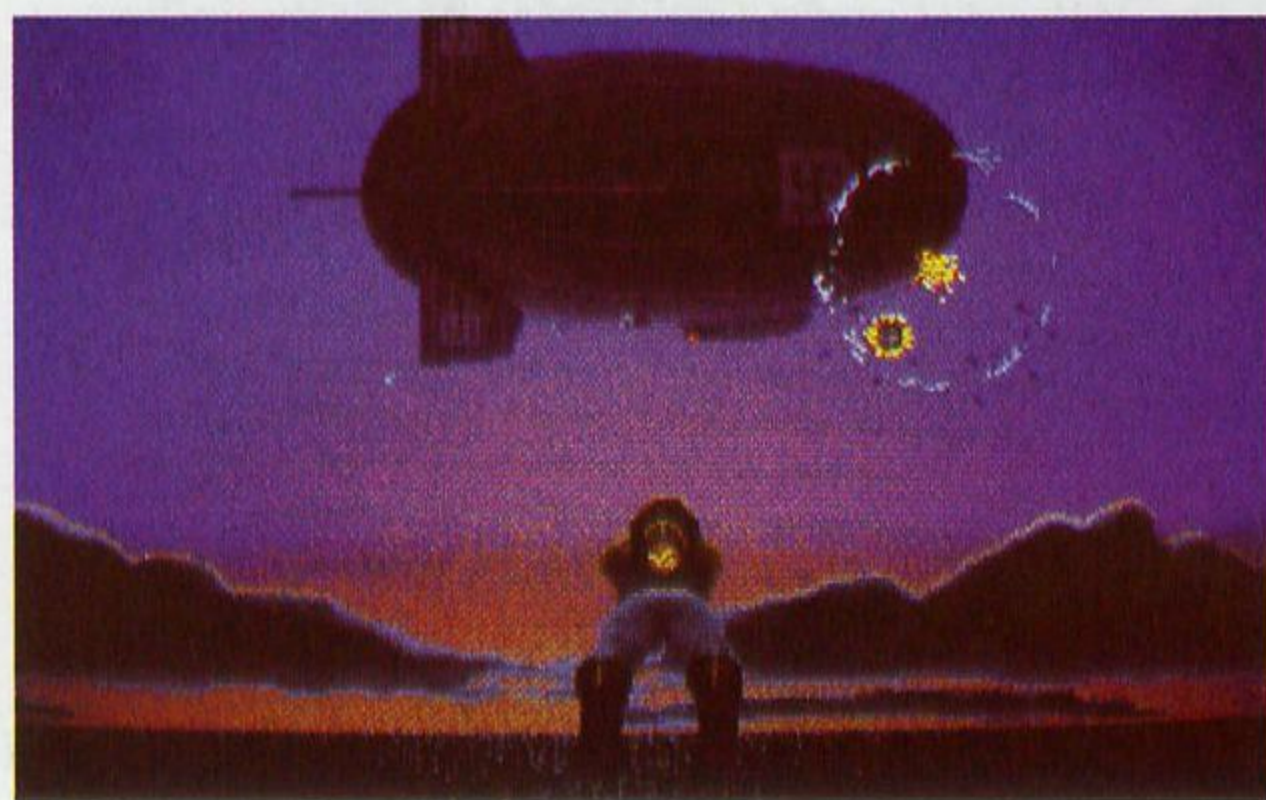
- Luis -





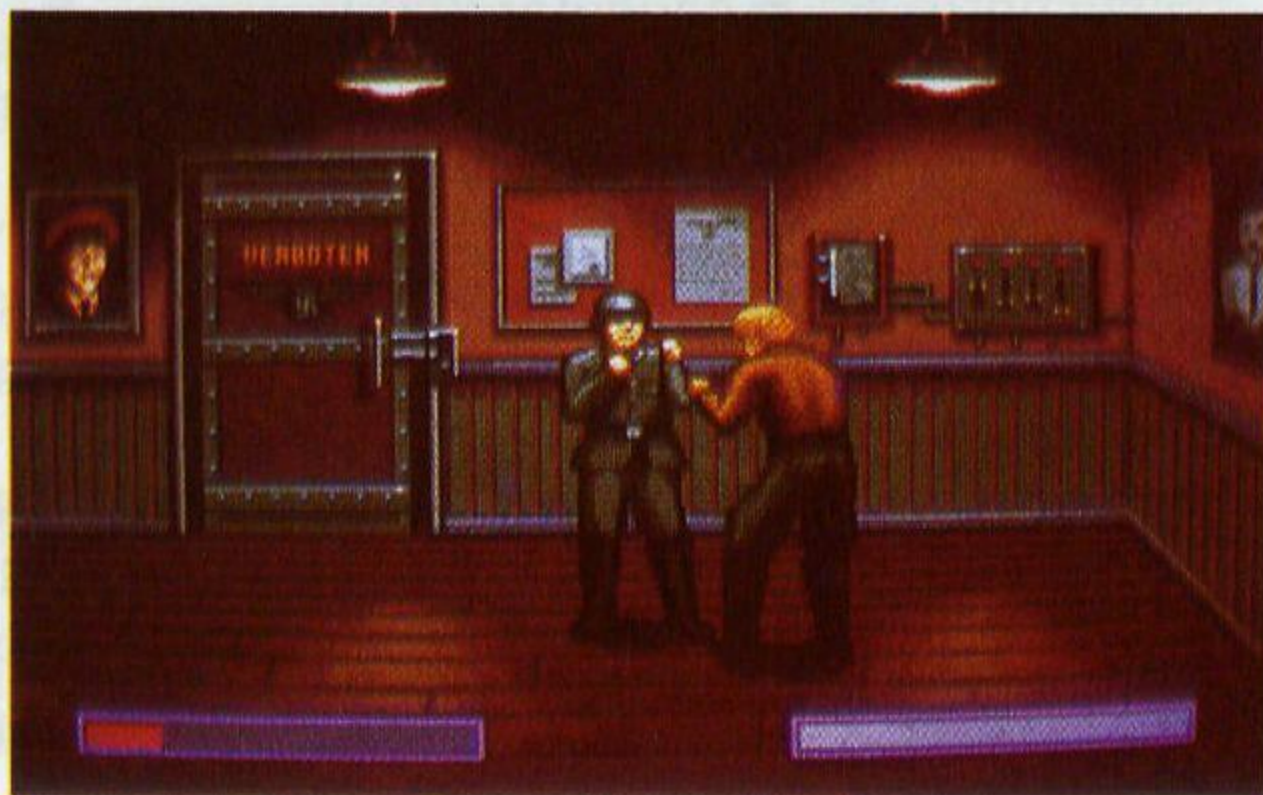
Píše sa rok 1940. Hitlerove zbesilé hordy pochodujú naprieč Európou. Postupne je obsadzované Rakúsko, Čechy a Morava, Poľsko. Ak sa rýchlo nenájde niekto, kto je schopný túto pohromu zastaviť, hrozí, že demokracia bude udupaná čizmami nacionálneho socializmu.

Stovky kilometrov ďalej, v jednom z mnohých laboratórií americkej základne FORT DIX pracuje istý mladý vedec. Je tak zabraný do svojej práce, že správy z vojnovvej Európy k nemu doliehajú len veľmi matne.



Jedného rána sa však všetko zásadne zmení. Vedec práve zamyslene ťuká ceruzkou do stola a snaží sa sústrediť na novú úlohu, keď ho zrazu oslepí silná, prenikavá žiara, ktorá ho donúti zažmúriť oči. Len čo ich znovu otvorí, zbadá pred sebou niekoľko neznámych, záhadných predmetov. Skôr ako sa stačí spamätať z tohto šoku, je tu ďalší. Odkiaľsi z priestoru sa ozve mohutný hlas: "Pred sto rokmi nacisti vyhrali druhú svetovú vojnu. To, že sme to dopustili, bol obrovský omyl. Ešte však môžeme túto chybu napraviť. Ty nám v tom musíš pomôcť. S pomocou týchto predmetov to pre teba bude maličkosť."

Keď sa vedec preberie z úžasu, zavolá svojich kolegov, aby preskúmali predmety, ku ktorým prišli tak tajuplným spôsobom. Po chvíli zistia, že najdôležitejší prístroj je raketový motor, poháňaný dosiaľ neznámym prvkom - lunáriom. Keďže je k prístroju pripojený i podrobný návod na používanie, nedá im veľa práce naučiť sa ho používať. Zistia, že pomocou tohto motora, pripevneného na chrbát sa môže jeho vlastník pohybovať vo vzduchu rovnako spoľahlivo a rýchlo, ako pomocou najmodernejšieho stíhacieho lietadla. Ak k tomuto vybaveniu pridáme ešte laserovú pištoľ a špeciálne navigačné hodinky, ktoré sú tiež súčasťou daru od neznámych, je to už dostatočná výstroj na



ROCKET CINEMAWARE RANGER

súboj s nacistickou vojnovou technikou.

Teda je už rozhodnuté. Výstroj od neznámych bude použitá na zastavenie šedého fašistického moru. A kto je ten vyvolený, ktorý sa na túto neľahkú úlohu podujme? No predsa mladý vedec, ktorý tieto predmety objavil, áno on - Rocket Ranger.

Ledva si stačí Rocket Ranger ako-tak natrénovať lietanie s raketovým pohonom, už na neho čaká prvá úloha. V skorých ranných hodinách jedného dňa nacisti pomocou vzducholode Zeppelin unesú z Washingtonu najlepšieho amerického vedca Otto Barnstorfa a jeho dcéru Jane. Rocket Ranger Zeppelin dostihne nad Atlantickým oceánom a rozpúta sa neľútostný súboj. Rocket Ranger je v značnej nevýhode. Vzducholod je totiž naplnená vysoko horľavým plynom, čiže zásah do nej by znamenal výbuch a takmer istú smrť nielen pre nacistov, ale aj pre Otto Barnstorfa a jeho dcéru. Strieľať preto môže len do výbušných granátov, ktorými ho Nemci

častujú. Až keď sa k vzducholodi dostatočne priblíži, môže presne mierenou ranou zastreliť obsluhu dela v gondole. Potom už nasleduje iba triumfálny návrat do Washingtonu.

Oslobodenie slávneho vedca a jeho dcéry je však len veľmi malá časť neľahkej úlohy, ktorá na Rocket Rangera čaká. Pomocou raketového pohonu sa musí premiestňovať po celom obývanom svete a zvädzať boj s dobre vyzbrojeným nepriateľom. Pre premiestnenie sa do tej-ktorej krajiny je nutný raketový pohon naplniť presným množstvom lunária. Stačí sa pomýliť len o jednu jednotku a let končí pádom na pevninu, alebo do mora. (Tabuľku pre dávky lunária prinášame na strane 25). Pre lepšiu informovanosť o plánoch nacistov a pohybe ich vojsk má Rocket Ranger pridelených niekoľko tajných agentov. Týchto môže usmerňovať zo špeciálneho riadiaceho strediska vo Fort Dix. Od nich sa do-



zvie veľmi dôležitú správu. Nacisti už tiež ovládajú tajomstvo lunária. Podarilo sa im vyrobiť raketu, ktorá sprostredkováva styk so základňou na Mesiaci, kde sa ťaží ruda, s ktorej tento prvok získavajú. Jeden zo šialených nacistických pohlavárov vymyslel diabolský plán. Navrhol pomocou bômb z lunária bombardovať všetky dosiaľ slobodné štáty. A nie sú pochybnosti, že nacisti tento plán uskutočnia ihneď, len čo sa im podarí zhromaždiť na Zemi dostatočné množstvo lunária. V tom im treba stojať čo stoja zabrániť. To však nie je vôbec jednoduché. V prvom rade treba pomocou správ od agentov lokalizovať nacistické továrne, v ktorých sa vyrábajú komponenty nutné na výrobu rakety. Všetky tieto časti rakety, ktoré sú štyri, treba získať, a skompletovať raketu. Potom treba objaviť gigantické základne ukryté hlboko v pralese, v ktorých nacisti zhromažďujú zásoby lunária. Aby vystačilo až na let na Mesiac, treba tohto prvku získať minimálne 500 jednotiek. Potom už zostáva iba odletieť na Mesiac a zničiť nacistickú základňu. Medzitým však Rocket Ranger prežije množstvo nebezpečných dobrodružstiev vrátane vzdušných súbojov s povestnými ME-109 a pästných bitiek s ohelmovanými strážcami v továrni na výrobu mesačnej rakety.

- Luis -



AMIGA ATARI ST

GRAFIKA

88%

HRATEĽNOSŤ

92%



CELKOVÝ

91%



POJEM

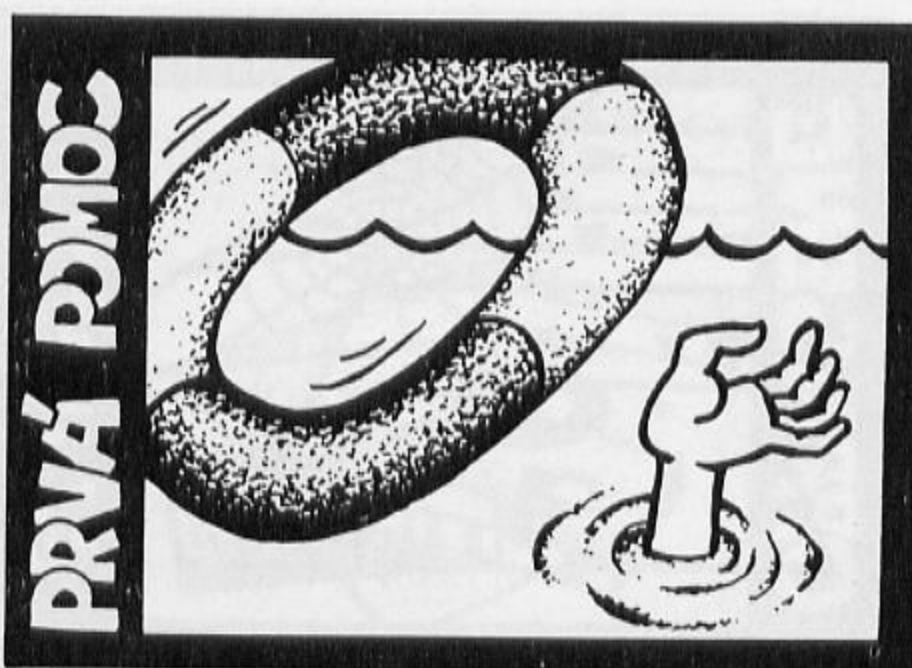


88%

89%

ZVUK

NÁPAD



O t á z k y

6063: Už veľmi dlho sa zaoberám hrou, ktorá nesie názov MIKIE. Ide vlastne o hru, v ktorej malý žiak vstane z lavice a zbiera buď spod stola, alebo zo zeme srdiečka, pričom ho naháňa učiteľ, upratovač, profesor. A čo ma vlastne trápi? V leveli číslo 3 sa okrem malých srdiečok objaví aj veľké srdce na stole, ktoré neviem zobrať a preto mi bráni v postupe do ďalšieho levelu. Prosím pomôžte mi. Mám počítač Commodore 64.

**Jozef KOTEŠOVEC
BRATISLAVA**

6064: Rád by som vedel, či sa dá v hre DEATH RIDE určiť KEMPSTON JOYSTICK a ako.

Juraj DANKO, SLOV. EUPČA

6065: Jednou jsem si koupil novou hru SATAN 2. Po nahrátí se vždy na monitoru objeví tahle slova: CODIGO DE ACCESO. Tenhle program nejde spustit, jde jenom za těmi slovy psát číslice. Jestli je to nějaký kód, nebo nějaké vstupní heslo do hry, to nevím. Umí někdo tenhle program spustit?

**Michal Koliba,
DOLNÍ BOJANOVICE**

6066: Jsem majitelem Didaktiku M a simulátoru NIGHT RAIDER. Udělal jsem řadu pokusů, přeložil jsem si také nápisy na přístrojové desce, ale neustále nemohu odstartovat a proto bych se rád zeptal, jak na to. Ve hře existují i režimy, kdy se objevím ve vzduchu, ale ani to mi není nic platné, protože dokážu sestřelit pouze nepřátelská letadla. Z průběhu těchto režimů jsem pochopil, že mám torpédovat bitevní loď Bismark, a proto bych i rád věděl, jak mám vypustit torpédo, případně jak ho před letadlem naložit.

**Petr VRÁBEL,
HRADEC KRÁLOVÉ**

VIETE NIEKTO HRAŤ MIKIE NA C 64?

AKO SA OVLÁDA NIGHT RAIDER?

FAIRLIGHT SKRYTÝ RÚŠKOM TAJOMSTVA

6067: Nevím si rady se hrou INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE. Když se dostanu do druhého levelu, najdu štít a dojdu na vrchol zámku, nevím, jak skočit do otevřeného okna které tam je. Po mnoha pokusech jsem neskočil do okna ani kolmo, ani šikmo.

Roman FOŘT, OSTRAVA

6068: Vlastním počítač DIDAKTIK M a problémy mi robí hra RAMBO 3. Neviem použiť rukavicu, ktorú som našiel a neviem nájsť plukovníka Trautmana, i keď sa domnievam, že som už všetko prešiel. Ocenil by som popis, kde sa nachádza a akým spôsobom sa k nemu dostanem

M. PODLESNÝ, BRATISLAVA

6069: Mám Didaktik M a problém s hrou FAIRLIGHT. Pozbieral som nejaké predmety a použil potraviny, ale stále neviem, čo je cieľom hry.

Mário MIKEŠ, MARTIN

6070: Potrebujem radu v hre POPEYE. Kde sa dá nájsť posledných päť srdc? Prešiel som loď, draka, delo, bosorku a pozbieral všetky dostupné srdcia.

Mário MIKEŠ, MARTIN

6071: Ve hře NAVY MOVES 1 mi dělá velké potíže třetí level, ve kterém se stále nemohu ubránit dvěma obrovským chobotnicím. I když do nich pálím rakety, nebo se jim snažím vyhnout, vždy mi jedna z nich rozdrťí ponorku. Ve hře NAVY MOVES 2 se nemohu dopátrat toho, jaký úkol má námořník, který bojuje na cizí lodi. Pokaždé se mi po vyčerpání všech životů na obrazovce objeví hlášení, že jsem nesplnil svůj úkol.

Jiří VLACH, PELHŘIMOV

O d p o v e d e

1031: V hře FEUD máte pomocou kúziel zničiť čarodejníka ORICa. Ružica nám ukazuje, kde je Oric. Na každé kúzlo potrebujeme dve zložky. Tie hodíme do hrnca.

DOPPLEGANGER - rozdvojenie
zložky: Fox Glove + Catsear - premení muža s palicou na nášho dvojníka

FREEZE - zmrazenie
zložky: Bind Weed + Bog Weed - zmrazí Orica

INVISIBLE - neviditeľnosť
zložky: Choudrilla + Hemlock - staneme sa neviditeľným

HEAL - vyliečenie
zložky: Balm + Feverfew - doplní nám energiu

FIREBALL - ohnivá guľa
zložky: Dragontooth + Mousetail - vyvoláme ohnivú guľu

LIGHTNING - blesk
zložky: Cud Weed + Knap Weed - vyvoláme blesk

TELEPORT - teleport
zložky: Dandy Lion + Burdock - spôsobí presun

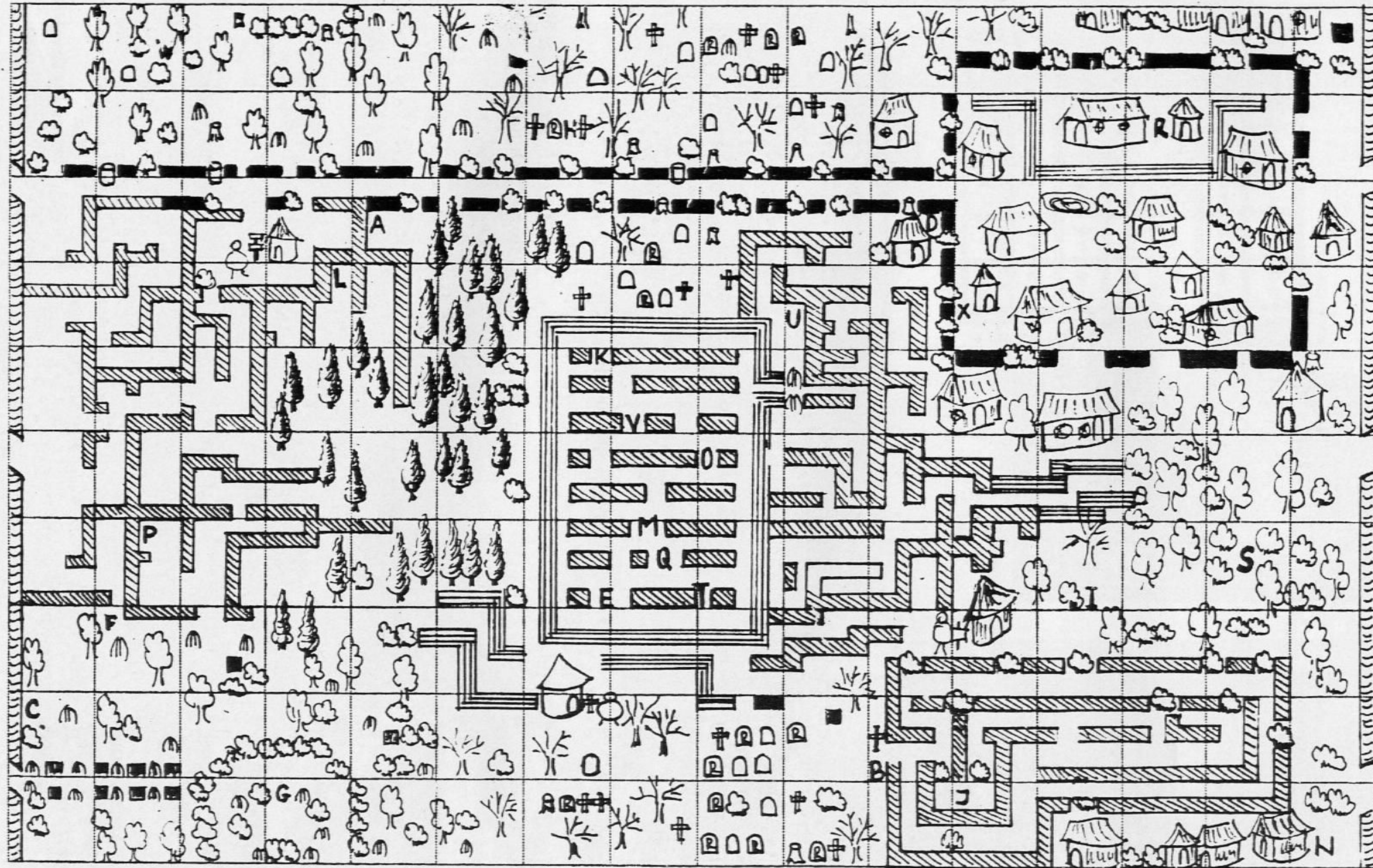
PROTECT - ochrana
zložky: Riperwort + Ragwort - chráni pred kúzľami

ZOMBIE - zombie
zložky: Devilsbit + Bones - premení muža s palicou na Zombiho

SWIFT - rýchlosť
zložky: Speedwell + Madsage - zrýchli náš pohyb

REVERSE - zmena
zložky: Thistle + Skullcap - zmení smer Oricovho pohybu

Jaroslav LUPEČKA, KOŠICE

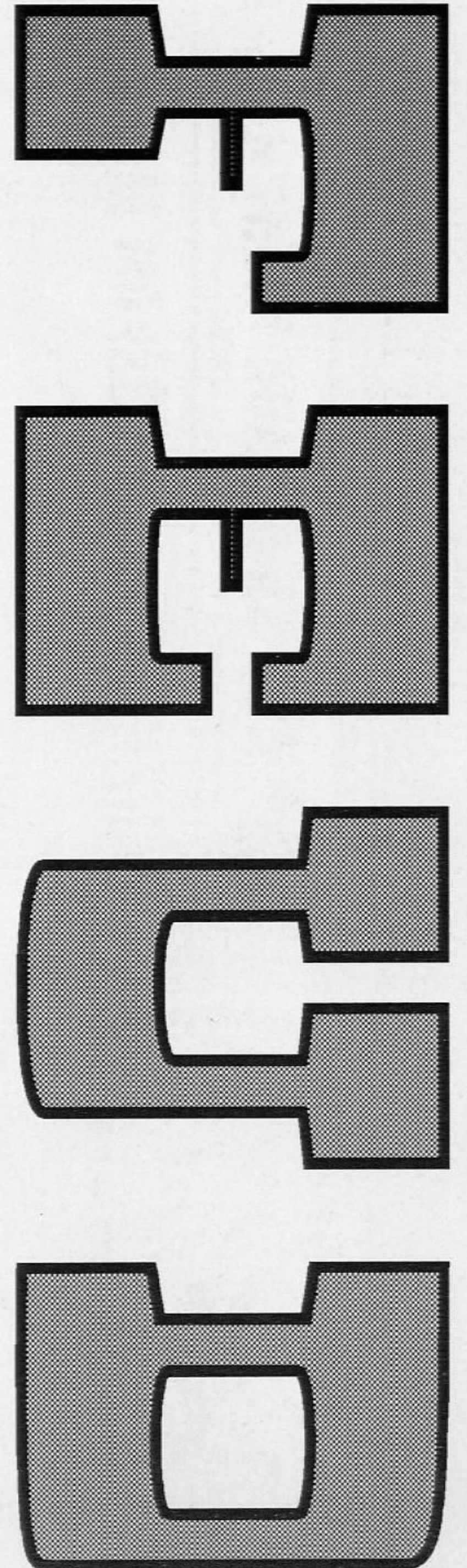


A - DANDYLION
 B - BURDOCK
 C - PIPERWORT
 D - RAGWORT
 E - SNAPDRAGON
 F - TOADFLAX

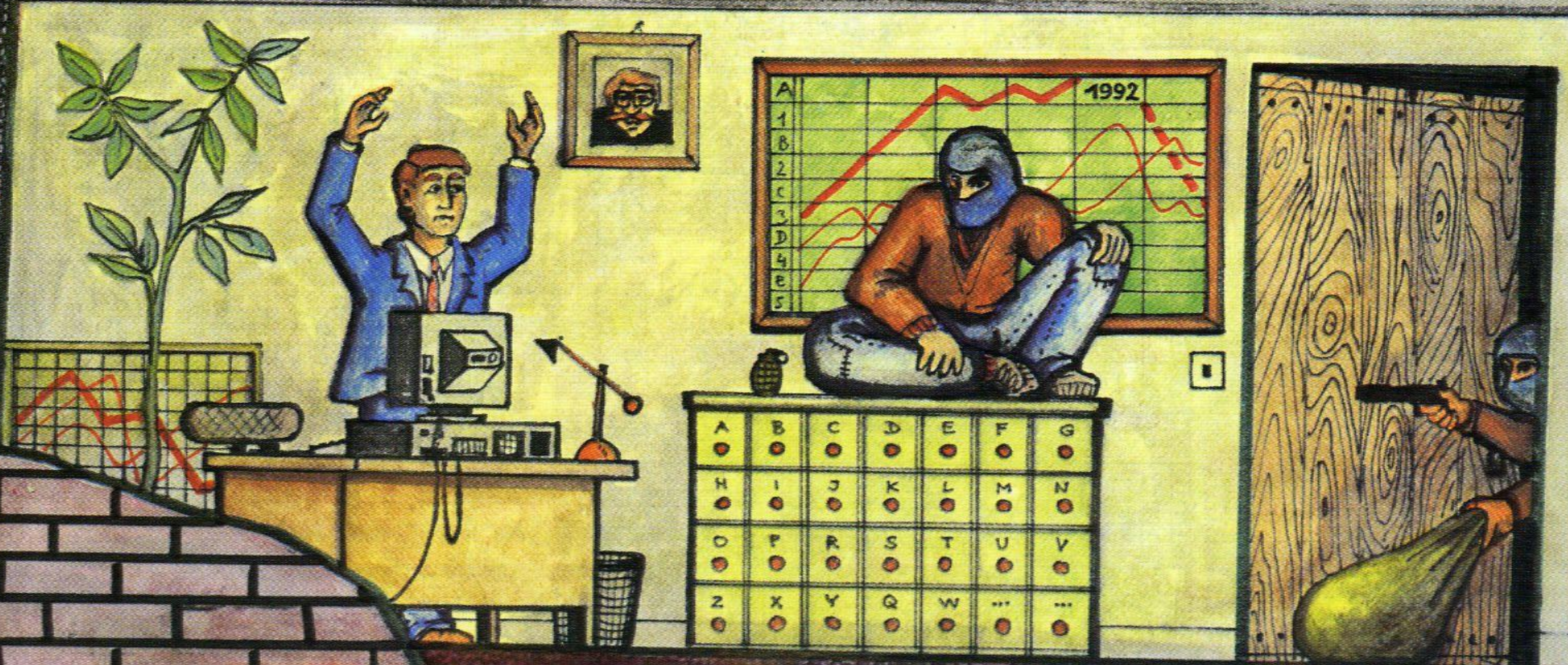
G - DEVILSP T
 H - BONES
 I - SPEEDWELL
 J - MADSAE
 K - BIND WEED
 L - BOG WEED

M - FOX GLOVE
 N - CATSEAR
 O - CHONDRILLA
 P - HEMLOCK
 Q - THISTLE
 R - SKULLCAP

S - BALM
 T - FEVERFEW
 U - DRAGONTEETH
 V - MOUSETAIL
 W - CUD WEED
 X - KNAP WEED



PRVA AKCIA





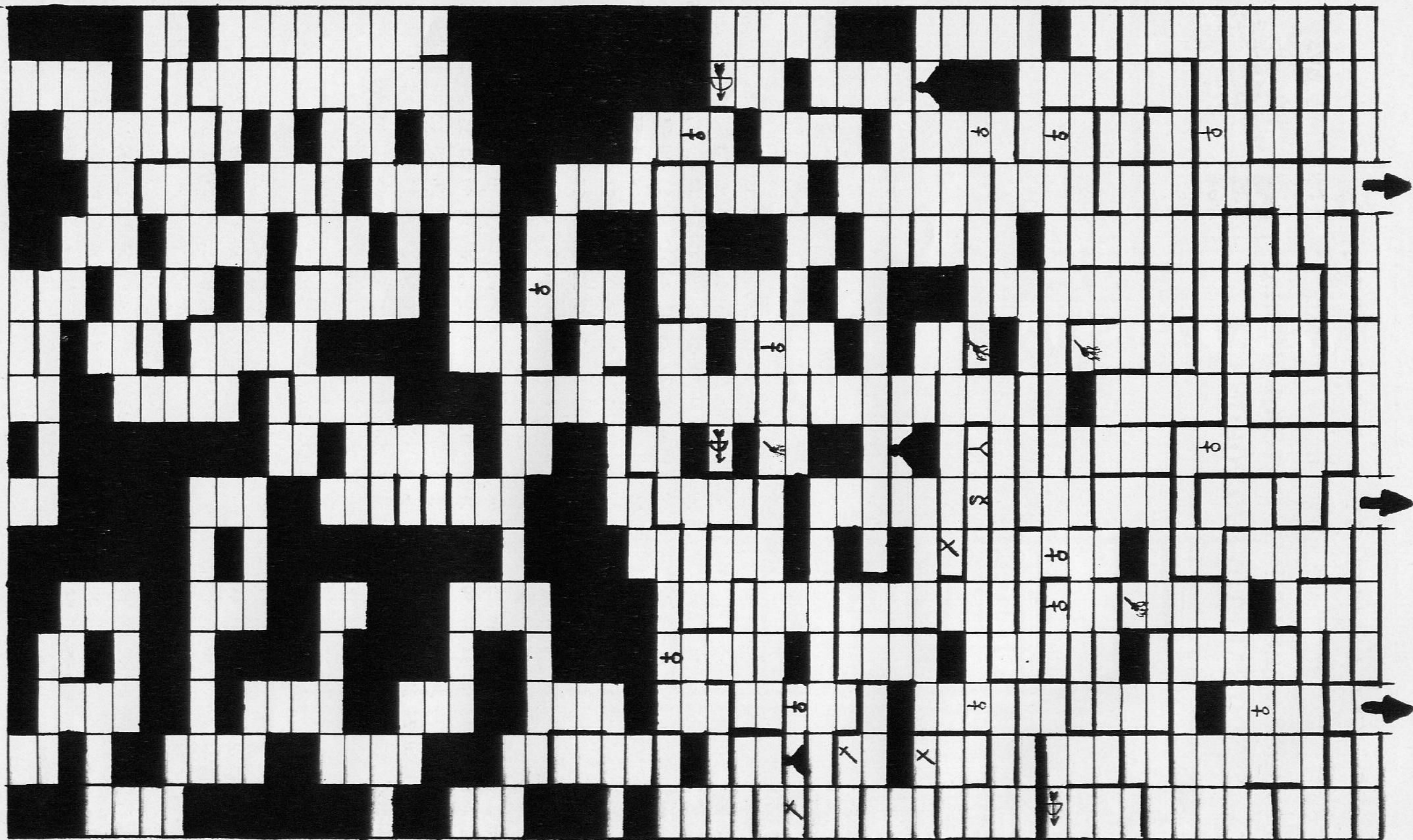
PRESSBURG SAFETY

* MESTSKA BANKA

Bit

poster

UNDER WURLDE



♀ Život	⚔ Meč	🔥 Fakla	🏹 Luk	Y Prak	Š Štart	↑ Východ
---------	-------	---------	-------	--------	---------	----------

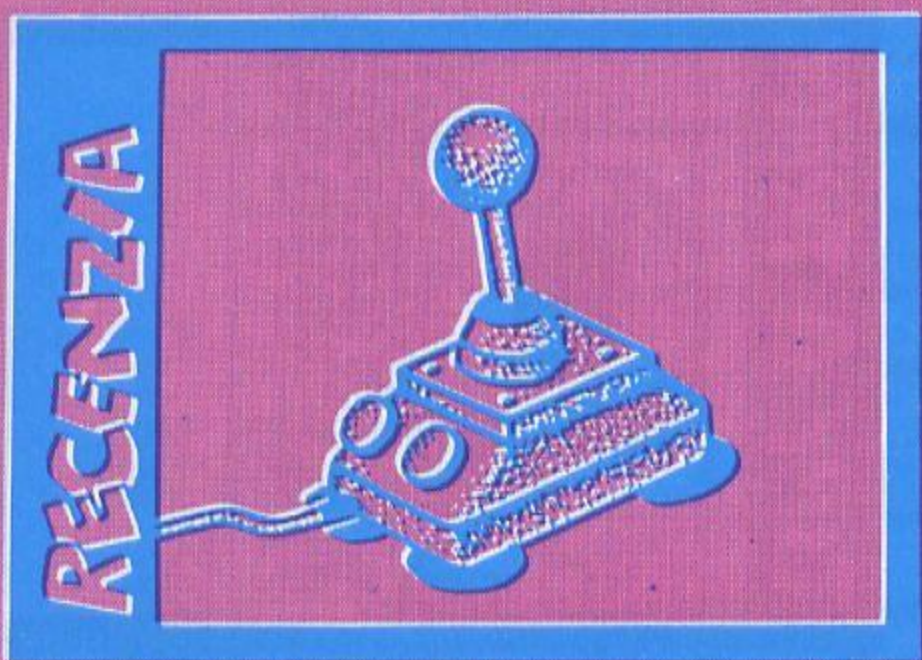
ROCKET RANGER

TABUĽKA PRE PRENOS DÁVOK LUNÁRIA
DO RAKETOVÉHO POHONU



	A	A	A	A	B	E	F	J	K	K	K	K	L	N	N	P	P	R	S	S	Š	Š	T	U	V	V	Z
l	n	r	t	r	g	r	u	a	e	o	o	ý	e	i	e	e	u	t	u	k	p	a	S	e	ý	á	
ž	g	á	l	a	y	a	h	n	ň	l	n	b	m	g	r	r	s	r	d	a	a	l	A	n	c	p	
í	l	b	a	z	p	n	o	a	a	u	g	i	e	é	u	z	k	e	á	n	n	i	.	e	h	.	
r	i	i	n	í	t	c	s	d	.	m	o	a	c	r	.	i	o	d	n	d	i	a	.	z	.	A	
s	c	a	t	l	.	ú	l	a	.	b	.	.	k	i	.	a	.	.	.	i	e	n	.	u	A	f	
k	k	.	i	i	.	z	á	.	.	i	.	.	o	a	.	.	.	.	V	.	n	l	s	.	e	f	r
o	o	.	k	a	.	s	v	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	ý	.	á	s	k	.	l	r	i
.	.	.	.	.	.	k	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	c	.	v	k	o	.	a	i	k
.	.	.	.	.	.	o	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	h	.	i	o	.	.	.	k	a
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	o	.	a	.	.	.	.	a	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	d	.	.	.	.	.	.	.	.

Alžírsko	0	16	28	20	43	21	14	12	37	31	44	25	10	17	23	50	30	26	19	24	22	13	15	36	40	29	18
Anglicko	16	0	34	18	50	27	8	70	31	40	47	36	21	11	33	53	29	19	22	30	15	12	13	32	41	37	28
Arábia	28	34	0	41	57	14	29	22	59	26	65	30	20	27	31	70	12	23	17	19	32	33	24	58	61	18	37
Atlantik	20	18	41	0	32	33	19	28	27	43	34	37	29	26	35	44	42	38	31	36	25	17	22	23	30	39	24
Brazília	43	50	57	32	0	52	45	22	49	46	27	32	42	53	37	25	61	60	54	44	55	40	47	41	28	48	33
Egypt	21	27	14	33	52	0	24	16	51	25	59	23	12	20	18	63	17	22	11	13	28	26	19	50	54	15	29
Francúzsko	14	8	29	19	45	24	0	15	36	37	46	33	17	12	30	52	28	21	20	27	16	9	10	35	42	32	25
Juhoslávia	12	70	22	28	51	16	15	0	43	29	53	27	22	13	24	61	23	17	10	25	18	19	8	42	49	26	30
Kanada	37	31	59	27	49	51	36	43	0	64	28	56	44	38	48	40	55	41	47	57	34	35	39	10	26	62	42
Keňa	31	40	26	43	46	25	37	29	64	0	52	17	28	35	22	65	27	34	30	18	39	36	33	63	59	14	32
Kolumbia	44	47	65	34	27	59	40	53	28	52	0	52	49	50	45	17	66	56	57	61	51	43	48	26	12	64	39
Kongo	25	36	30	37	38	23	33	27	56	17	52	0	24	34	15	54	31	33	26	20	40	29	32	55	50	22	21
Lýbia	10	21	20	29	42	12	17	22	44	28	49	24	0	18	19	56	22	25	13	16	27	15	14	43	46	23	26
Nemecko	17	11	27	26	53	20	12	13	38	35	50	34	18	0	32	58	24	15	14	29	10	16	9	30	45	33	31
Nigéria	23	33	31	35	37	18	30	24	48	22	45	15	19	32	0	49	34	40	28	17	36	27	29	47	43	25	16
Peru	50	53	70	44	25	63	52	61	40	65	17	54	56	58	49	0	72	66	64	62	60	51	57	33	20	67	43
Perzia	30	29	12	42	61	17	28	23	55	27	66	31	22	24	34	72	0	20	18	21	26	32	25	54	62	19	41
Rusko	26	19	23	38	20	22	21	17	41	34	56	33	25	15	40	66	20	0	16	32	14	24	18	45	53	28	44
Str.Východ	19	22	17	31	54	11	20	10	47	30	57	26	13	14	28	64	18	16	0	23	21	25	12	46	52	24	36
Sudán	24	30	19	36	44	13	27	25	57	18	61	20	16	29	17	62	21	32	23	0	31	28	26	56	55	12	22
Škandinávia	22	15	32	25	55	28	16	18	34	39	51	40	27	10	36	60	26	14	21	31	0	20	17	37	47	35	38
Španielsko	13	12	33	17	40	26	9	19	35	36	43	29	15	16	27	51	32	24	25	28	20	0	11	34	39	31	23
Taliansko	15	13	24	22	47	19	10	8	39	33	48	32	14	9	29	57	25	18	12	26	17	11	0	38	44	30	27
USA	36	32	58	23	41	50	35	42	10	63	26	55	43	36	47	33	54	45	46	56	37	34	38	0	24	61	40
Venezuela	40	41	61	30	28	54	42	49	26	59	12	50	46	45	43	20	62	53	52	55	47	39	44	24	0	60	35
Vých.Afrika	29	37	18	39	48	15	32	26	62	14	64	22	23	33	25	67	19	28	24	12	35	31	30	61	60	0	34
Záp.Afrika	18	28	37	24	33	29	25	30	42	32	39	21	26	31	16	43	41	44	36	22	38	23	27	40	35	34	0



V roku 1990 vytvorila firma GREMLIN niekoľko vynikajúcich hier. Patrí medzi ne aj špičková hra SUPERCARS.

Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že ide o celkom obyčajnú hru akých existuje tisíce. Veď automobilové preteky, ktoré sa zobrazujú zhora, môžu iba ťažko niekoho prekvapiť. Prekvapenie nastáva, až vtedy, keď sa začneme hrať. Jazda všetkých áut pôsobí neuveriteľne realistickým dojmom. A nielen jazda, ale aj všetky situácie, ktoré môžu pretekára na ceste stretnúť, napr. **havárie, zrážky s inými vozmi, šmyky** atď.

Samotné preteky vyzerajú tak, že sa ich zúčastnia 4 autá, pričom ak chceme postúpiť do ďalšieho levelu, musíme skončiť do tretieho miesta.

Naši súperia sú z preteku na pretek lepší a zdatnejší. Trate, na ktorých sa preteky uskutočňujú sú navrhnuté veľmi dômyselne. Nájdeme tu nielen bežný rovinný okruh, ale aj kvalitný serpentínový labyrint, ktorý je plný zákrut, nadjazdov a podjazdov.

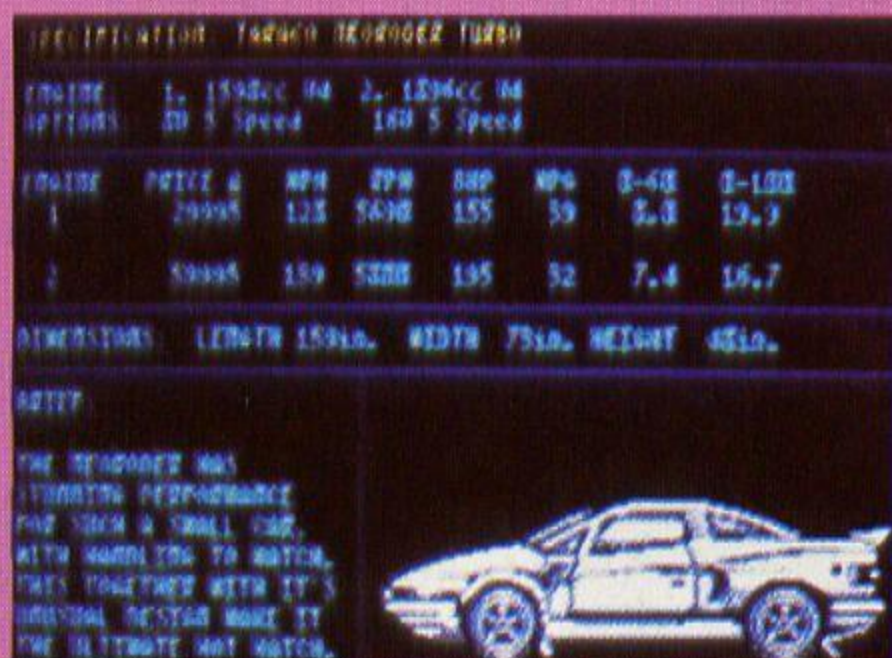
Aby bola zábava s touto hrou ešte väčšia, našou úlohou je nielen pretekať, ale aj podnikáť a robiť manažéra. Pred každým pretekom možno vstúpiť do garáže a nakupovať. V garáži nájdeme pomocné brzdy, zadnú raketu, pomôcku na rýchlejšie otáčanie, postranné výstužné štíty, turbodúchadlo, prednú raketu, prídavné zariadenia na zvýšenie rýchlosti, motor, karosériu, pneumatiky a palivo. Na začiatku máme 5000 libier a automobil s obsahom motora 1,6 litra. Neskôr sa

dajú kúpiť aj výkonnejšie automobily. Nákup nového auta sa po čase stane nutnosťou, pretože vo vyšších leveloch naše auto nebude môcť súperom konkurovať.

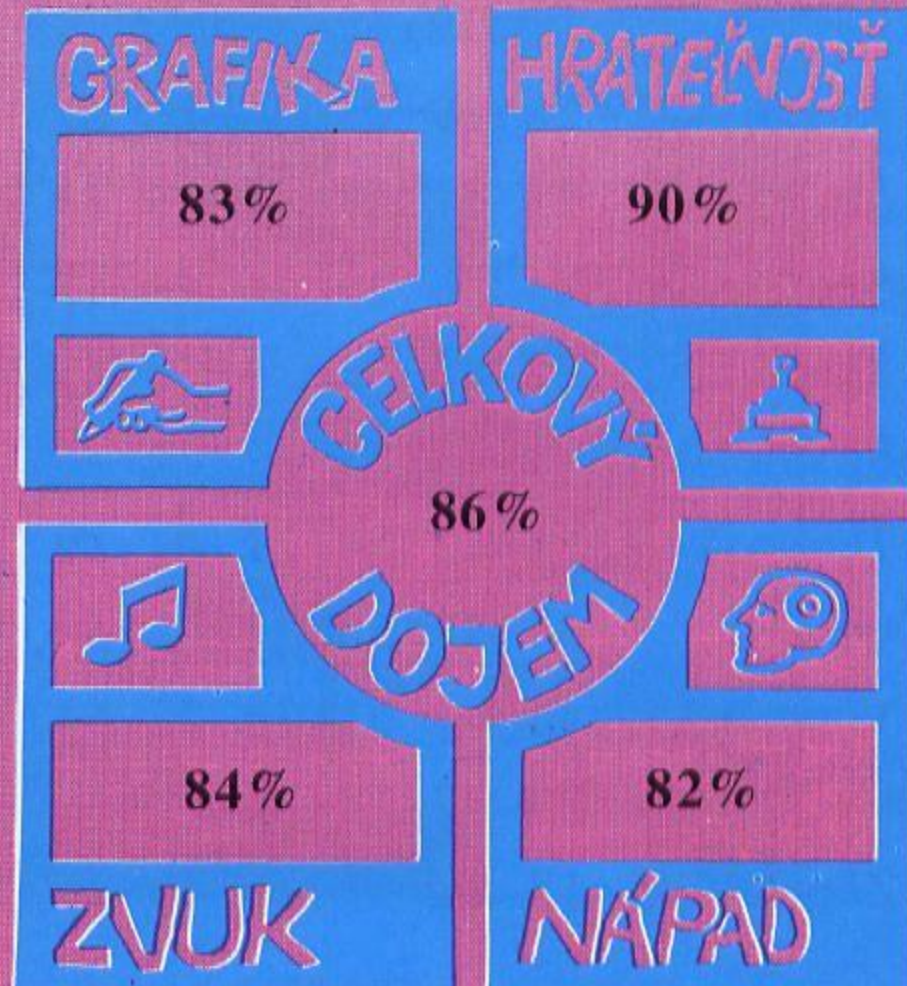
Všetky údaje, ktoré počas pretekov potrebujeme poznať, vidíme v dolnej časti obrazovky. Úplne vľavo vidíme stĺpec, ktorého veľkosť je úmerná rýchlosti nášho vozu. Hneď vedľa sú dve dvojice čísiel. Prvá dvojica nám dáva informáciu, koľko automobilov momentálne preteká a na akej sme pozícii. Druhá dvojica udáva počet kôl, ktoré sme už absolvovali a celkový počet kôl. Na ľavej strane vidíme štyri podobné ukazovatele. Pomocou nich v každom momente preteku vidieť v akom stave je naše auto (stav motora, stav karosérie, množstvo paliva, opotrebenie pneumatík).

Možno konštatovať, že SUPERCARS ja napriek pomerne jednoduchému nápadu neobvykle kvalitná hra, ktorá má okrem vynikajúcej hrateľnosti aj strategické prvky.

- yves -

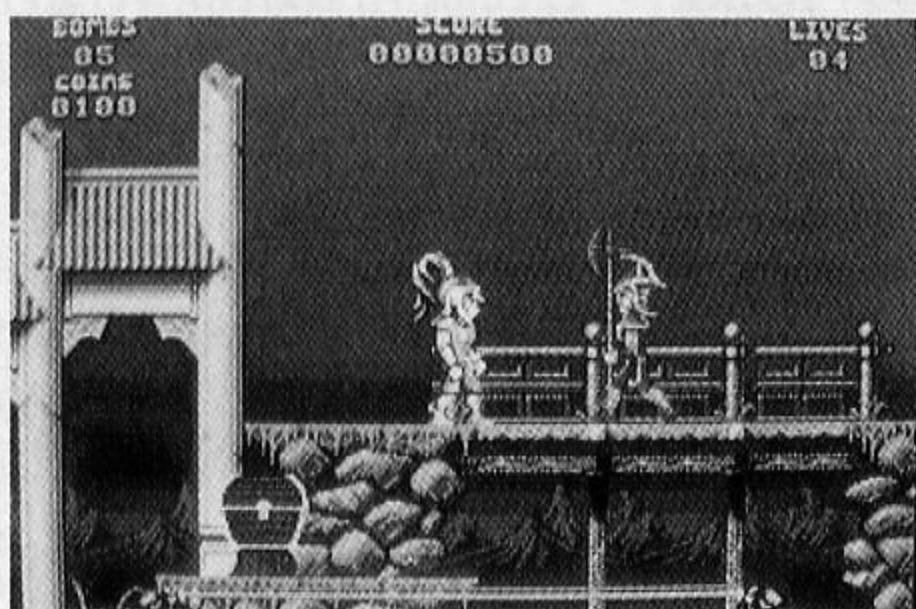


AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM



AMIGA

1. **TURRICAN 2**
(RAINBOW ARTS)
2. **SHADOW OF THE BEAST 2**
(PSYGNOSIS)
3. **ELVIRA**
(ACCOLADE)
4. **FIGHTER BOMBER**
(ACTIVISION)
5. **SECRET OF MONKEY ISLAND**
(LUCASFILM)
6. **MEGA-LO-MANIA**
(ELECTRONIC ARTS)
7. **POWERMONGER**
(ELECTRONIC ARTS)
8. **LAST NINJA 3**
(SYSTEM 3)
9. **R-TYPE 2**
(ACTIVISION)
10. **LEMMINGS**
(PSYGNOSIS)



ATARI 800 XL, 130 XE

1. **FRED**
(AVALON)
2. **MISJA**
(AVALON)
3. **DRACONUS**
(COGNITO)
4. **EIDOLON**
(LUCASFILM)
5. **HENRY'S HOUSE**
(MASTERTRONIC)
6. **KARATEKA**
(BRODERBUND)
7. **MOUNTAIN BIKE RACE**
(ZEPPELIN)
8. **NUCLEAR ADVENTURE**
(ROPA SOFT)
9. **NEVERENDING STORY**
(DATASOFT)
10. **ACE OF ACES**
(ACCOLADE)



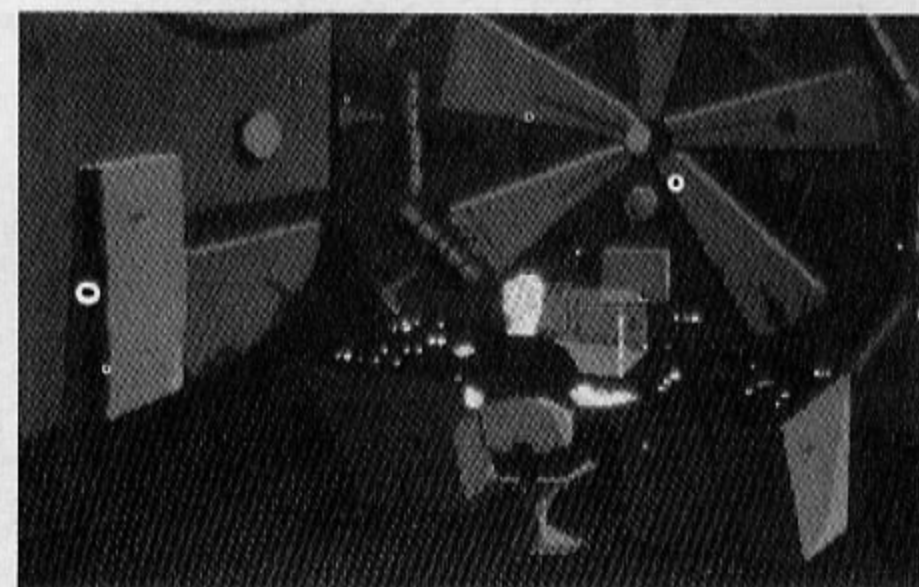
SPECTRUM, DIDAKTIK

1. **DIZZY 4**
(CODE MASTERS)
2. **TETRIS 2**
(ULTRASOFT)
3. **MYTH**
(SYSTEM 3)
4. **DIZZY 3**
(CODE MASTERS)
5. **R-TYPE**
(ELECTRIC DREAMS)
6. **DRAGON BREED**
(ACTIVISION)
7. **TURTLES**
(MIRRORSOFT)
8. **CESTA BOJOVNÍKA**
(ULTRASOFT)
9. **CABAL**
(OCEAN)
10. **GOLDEN AXE**
(VIRGIN)

Popularitu jednotlivých hier v ČSFR na rôznych typoch domácich počítačov ukazujú naše rebríčky. Poradie hier môžete ovplyvniť aj Vy. Stačí, keď nám pošlete na korešpondenčnom lístku tri Vaše momentálne najobľúbenejšie hry v poradí, ako si ich ceníte. Hra uvedená na prvom mieste dostane tri body, na druhom dva body a na treťom jeden. Na základe týchto bodov zostavíme nasledujúci mesiac nové poradie hier v rebríčkoch. Ak vlastníte viac typov počítačov, píšete nám do ankety poradie iba na jeden z nich. Každý korešpondenčný lístok musí byť označený zreteľným nápisom REBRÍČKY pod adresou odosielateľa. Na zadnú stranu uveďte typ počítača a Vaše poradie hier. Korešpondenčné lístky posielajte na adresu redakcie.

COMMODORE 64

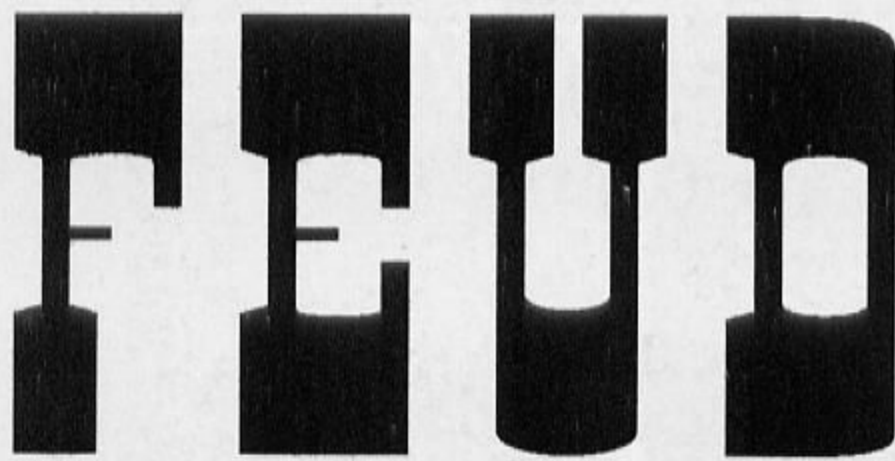
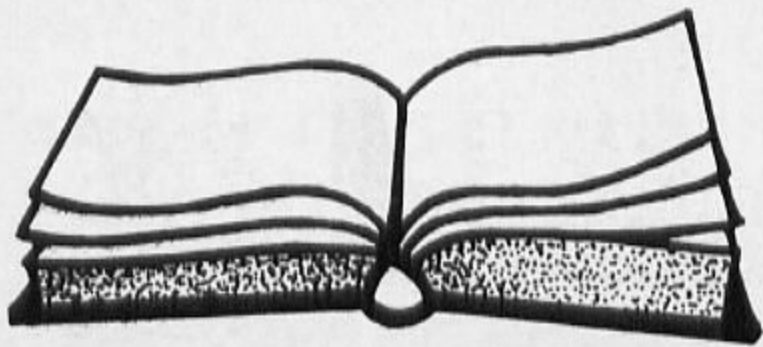
1. **RICK DANGEROUS 2**
(MICROSTYLE)
2. **LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE**
(GREMLIN)
3. **DIZZY 2**
(CODE MASTERS)
4. **DAN DARE 3**
(VIRGIN)
5. **GREMLINS 2**
(ELITE)
6. **ELVIRA**
(ACCOLADE)
7. **R-TYPE**
(ELECTRIC DREAMS)
8. **RAINBOW ISLANDS**
(OCEAN)
9. **LEMMINGS**
(PSYGNOSIS)
10. **DIZZY 3**
(CODE MASTERS)



ATARI ST

1. **SIM CITY**
(INFOGAMES)
2. **GOLDEN AXE**
(VIRGIN)
3. **SHADOW OF THE BEAST**
(PSYGNOSIS)
4. **PRINCE OF PERSIA**
(BRODERBUND)
5. **MEGA-LO-MANIA**
(ELECTRONIC ARTS)
6. **LEMMINGS**
(PSYGNOSIS)
7. **POWERMONGER**
(ELECTRONIC ARTS)
8. **TURRICAN 2**
(RAINBOW ARTS)
9. **KICK OFF 2**
(ANCO)
10. **ELVIRA**
(ACCOLADE)

NAVOD KU HRE



BULLDOG



Neďaleko jednej osady si v pokoji nažíval istý biely čarodejník. V osade žijúcim osadníkom v prípade neúrody, alebo inej prírodnej pohromy, vždy rád pomohol pomocou kúziel, namiešaných v špeciálnom hrnci zo špeciálnych rastliniek. Pravdaže to v osadníkoch vzbudzovalo voči nemu rešpekt, takže sa mu vždy snažili zavďačiť v podobe väčších, alebo menších darov.

Avšak jedného krásneho dňa sa tu ako blesk z jasného neba objavil zlý čierny čarodejník, ktorý si chcel zrazu všetko privlastniť a bieleho čarodejníka zlikvidovať. "Tak to teda nie, kamarát", povedal si biely čarodejník a začal prípravu na likvidáciu čierneho čarodejníka. No a kto z toho súboja vyjde ako víťaz, o tom už rozhodnete vy!

Hra sa začína tým, že sa objavíme pri našom hrnci. Len v tomto hrnci si môžeme variť kúzla, ktorými zlikvidujeme čierneho čarodejníka. Spoznáme ho podľa čiernej masky a tmavého pláštá (alebo aj podľa toho, že nám pri jeho dotyku rapídne ubúda energia).

Dej sa odohráva v zobrazovacom poli, v hornej časti obrazovky. V dolnej časti obrazovky je zobrazená kniha, dve hrobky znázorňujúce energiu a kompas. V knihe máme k dispozícii dvanásť kúziel a listujeme v nej tak, že držíme na joysticku trigger a joystickom pohybujeme do ľava alebo do prava. Hrobky označujú našu a protivníkovu energiu. Kompas ukazuje, ktorým smerom od nás sa nachádza čierny čarodejník. Ak na ňom postrehneme podozrivú zmenu, tak to bude tým, že súper použil **TELEPORT**.

Kúzlo si môžeme uvariť len vtedy, ak máme natrhané potrebné rastliny. Rastlinku odtrhneme tak, že k nej príde-me zospodu. Ak sme ju odtrhli stmavne jeden názov. Rastlinka však zostane na svojom mieste pre prípadné ďalšie použitie. Na každé kúzlo potrebujeme dve rastlinky. Ak už máme k niektorým kúzlam príslušné rastlinky, musíme si ich uvariť v našom hrnci. Urobíme to tak, že

k hrncu prideme od spodu, podobne ako k rastlinke, nalistujeme si kúzlo, ktoré chceme uvariť a stlačíme trigger na joysticku. Názov kúzla stmavne, a my ho môžeme od tejto chvíle používať. Takto si uvaríme aj ostatné kúzla. Pri varení musíme byť tvárou otočení k hrncu... Kúzla si môžeme dopĺňať aj postupne, t. j., že musíme vlastniť všetky naraz. Hľadanie hrnca nám uľahčí kúzlo **TELEPORT**.

Vždy, keď ho použijeme premiestni nás k nášmu hrncu: pozor! Každé kúzlo okrem **TELEPORTU** sa dá použiť len niekoľkokrát, čo závisí od užitočnosti kúzla. Avšak žiadne strachy, kúzla si vždy možno obnoviť po opätovnom natrhaní príslušných rastliniek. Najviac rastliniek po kope sa nachádza v kvetinovom záhone, ktorý stráži mních. Treba si dať naňho veľký pozor, lebo len čo nás zbadá, zavesí sa nám na päty, a ak sme nešikovní, tak nás dobehne a zlikviduje. Preto je tu potrebné kúzlo **SWIFT**. Môžeme tu použiť aj **TELEPORT**, no nie všade. Ak náhodou mních stojí pri vcho-

de do záhonu, musíme odísť a skúsiť to až vtedy, keď odtiaľ odíde... Mních sa zabiť nedá, ale za bránu záhonu našťastie nevyjde.

K dispozícii máme tieto kúzla:

TELEPORT - toto kúzlo nás premiestni k nášmu hrncu, ale nedá sa použiť všade. Je to jediné kúzlo, ktoré môžeme používať bez obáv, že by sa nám minulo.

PROTECT - ochrana

- dosť potrebné kúzlo. Ochráni nás pred súperovými kúzlami. Účinnosť má niekoľko sekúnd, ale dá sa použiť 3-krát za sebou. Pred **FREEZE** nás však neochráni.

FREEZE - Zmrazenie - toto kúzlo na určitý čas zmrazí súpera. Je dosť nepríjemné, čo určite pocítite na vlastnej koži. Ak ste zmrazení, môžete použiť len **PROTECT** alebo **TELEPORT**.

SPRITES - Škriatkovia - ak je súper asi tak v strede obrazovky, tak neváhajte a použite ho. Ešte lepšie je použiť ho spolu s **FREEZE**. **Veľmi nepríjemné.**

ZOMBIE - Živá mŕtvola - pomocou tohoto kúzla môžete chlapíka s vidlami premeniť na **ZOMBIE**. Teraz ovládajte nielen seba, ale aj jeho. Pomocou neho môžete vysať protivníkovi všetku energiu.

SWIFT - Zrýchlenie - toto kúzlo sa osvedčí hlavne v kvetinovom záhone, kde vás bude obťažovať dotieravý mních.

HEAL - Liečba - Ďalšie veľmi potrebné kúzlo. Doplní Vám ubudnutú energiu. Dá sa použiť 2-krát za sebou.

DOPPLEGANGER - Dvojník - pomocou tohto kúzla môžete premeniť osadníka s vidlami na svojho dvojníka. Tento je ovládaný automaticky a na chvíľu Vás od súpera ochráni.

INVISIBLE - Neviditeľnosť - urobí vás na určitý čas neviditeľným

FIREBALL - Ohnivá guľa - umožní vám vrhnúť do protivníka dve ohnivé gule.

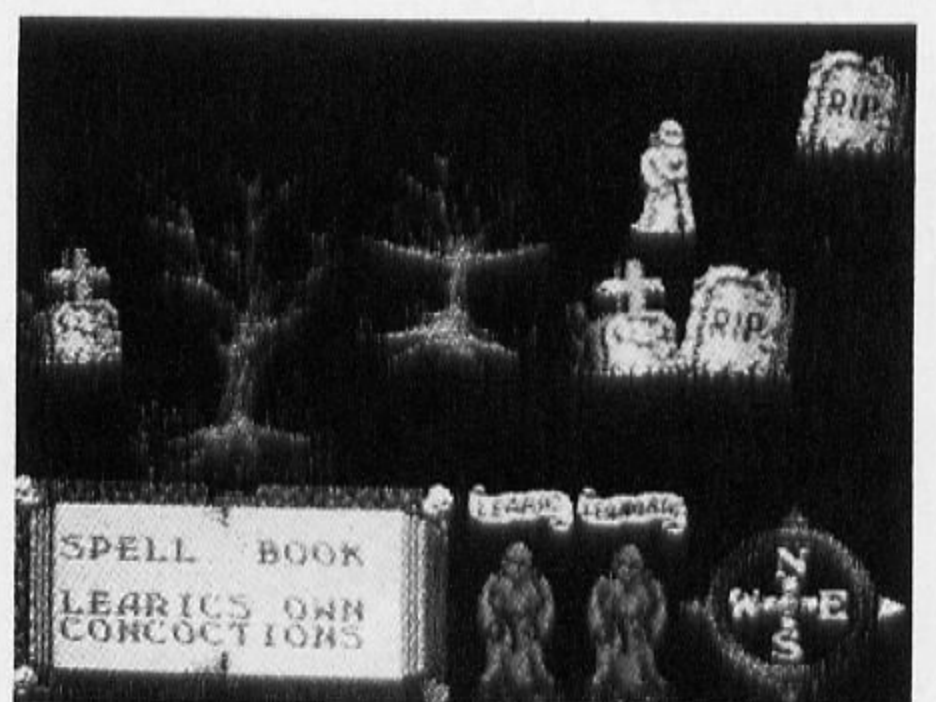
LIGHTNING - Blesk - toto kúzlo vám umožní hodiť do protivníka jeden blesk. Pozor, existuje verzia, v ktorej sa pre toto kúzlo nedá zobrať jedna rastlinka.

REVERSE - no a aspoň na toto kúzlo skúste prísť sami. Verím, že to nebude až také ťažké.

Kúzlo použijete tak, že si ho najprv nalistujete v knihe, ďalej budete držať trigger a potlačíte páčku joysticku do predu. Hneď na to joystick pustite. Kúzla **FREEZE**, **SPRITES**, **FIREBALL** a **LIGHTNING** používajte len vtedy, ak vidíte súpera na obrazovke.

Hra **F E U D** na 8 bitových počítačoch síce neoplýva farbami, ale zato má výbornú grafiku, animáciu a hudbu.

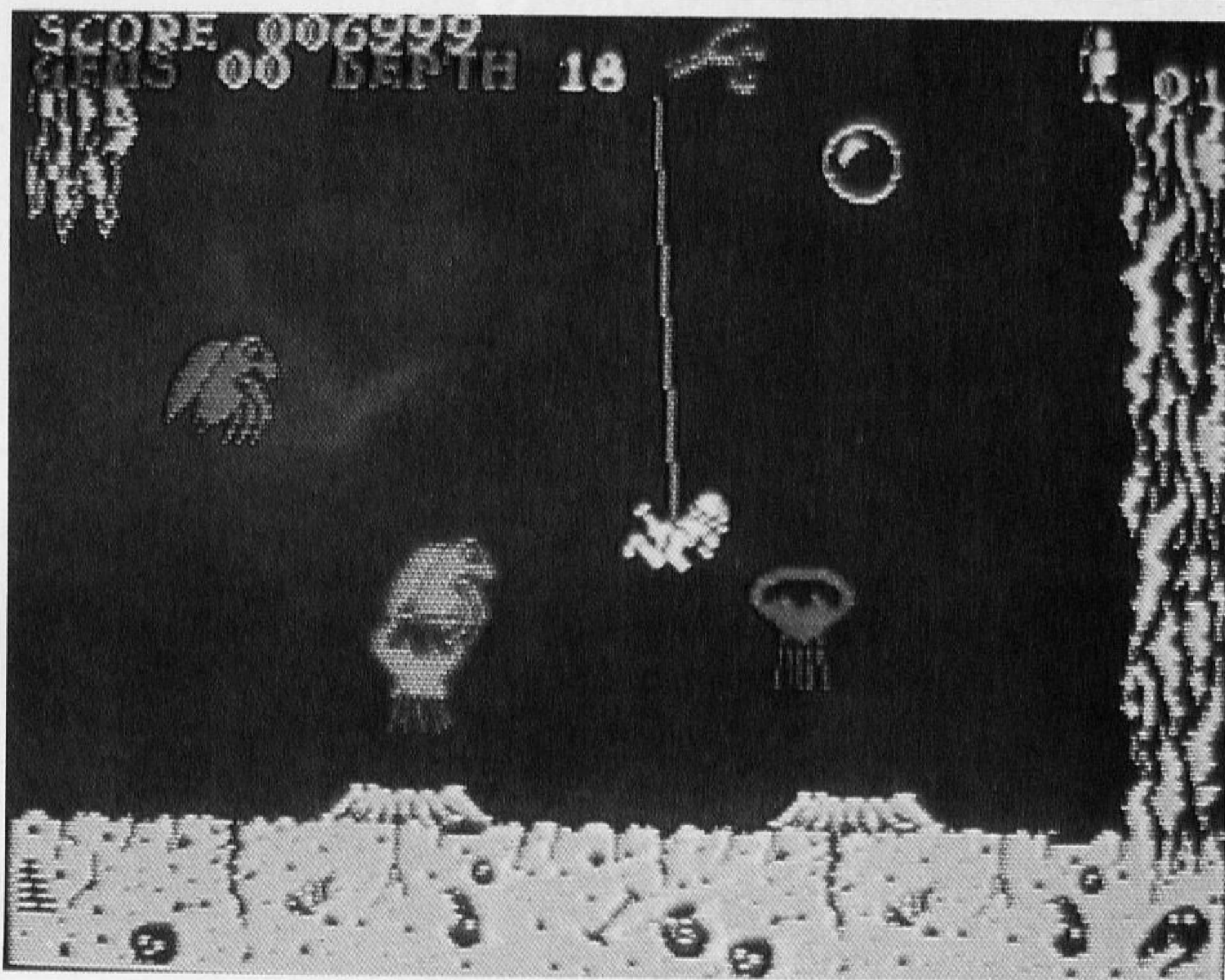
P. Jakša



UNDER WURLDE

Po vyslobodení z pralesa v hre **SABRE WOLF** náš hrdina zvaný **Sabreman** si nestačí ani oddýchnuť a už ho nejaký čarodejník (nikto nevie aký), uvrhne do svojho podzemného zámku, aby mu slúžil. **Sabreman** s tým samozrejme nesúhlasí a rozhodne sa utiecť. Na útek využije čas, keď čarodejník nie je v zámku. Asi je na dovolenke, pomyslí si náš hrdina a začína svoj útek. Čarodejník však nechal doma svoje odporné služobníctvo, ktorého nie je práve málo a tak to nebude jednoduché. Pred **Sabremanom** stojí len jedna úloha - **dostať sa von z podzemného zámku**. Takýto je úvod do hry **UNDERWURLDE**, v ktorej hráč zažije veľké podzemné dobrodružstvo...

Hru naprogramovala firma **ULTIMATE**, ktorej patrí uznanie nielen za to, že ako prvá uviedla na trh hfy s farebnou grafikou a zvukom. Týmto položila základy všetkým hrám, ktoré vznikajú dodnes. Hra **UNDERWURLDE** je veľmi dobre naprogramovaná. Má vyše 500 izieb, ktoré sú výborne graficky spracované. Každá izba obsahuje rôzne predmety ako napríklad: **police s knihami, stoly, hodiny, sochy** a pod., po ktorých môže náš hrdina chodiť a skákať. Hneď na začiatku je treba zobrať prak. Od tejto chvíle má **Sabreman** zbraň a môže ničiť čarodejníkových sluhov v podobe rôznych kreatúr. Veľmi dobre je v hre vyriešený pohyb z poschodia na poschodie. Namiesto výťahov sú bubliny, ktoré unikajú z kráterov dole. Na tieto bubliny môže **Sabreman** skočiť a odviezť sa kam potrebuje. Bublina využije aj keď padá z veľkej výšky na zachytenie, aby nestratil život. Pokiaľ je **Sabreman** v jaskyni, kde je pod ním priepasť, stačí, aby vyskočil smerom k stropu, kde sa objaví v tej chvíli lano, pomocou ktorého sa dostane dole. Na tomto lane však **Sabreman** nemôže byť dlho, lebo sa nad ním za určitý čas uvoľní kvapeľ a zhadí ho z lana. To väčšinou znamená stratu života.



Poletujúci nepriatelia nášmu hrdinovi neublížia, ale sú strašne otravní. Pokiaľ sa šikovne nebráni, zhadzujú ho z bublín a rôzne mu sťažujú pohyb. V určitých častiach na **Sabremana** navyše číhajú aj tzv. nadpríšery v podobách od obrovského chrobáka, rohatého monštra až po okrídleného démona. Na každú túto nadpríšeru platí však iná zbraň. Preto **Sabreman** musí okrem praku vlastniť aj meč, fakľu a luk. Tieto zbrane sú porozhadzované po zámku a treba ich nájsť. Po ceste náš hrdina nachádza aj rôzne predmety: diamanty, smaragdy a iné drahokamy. Po ich zobrať **Sabreman** na určitý čas zmení svoju farbu a je nesmrteľný. Čiže: môže padať z ľubovoľnej výšky a nemusí sa báť, že by stratil život. Koľko ktorý drahokam vydrží, to sa ukazuje v ľavom hornom rohu obrazovky hneď pod ukazovateľom skóre.

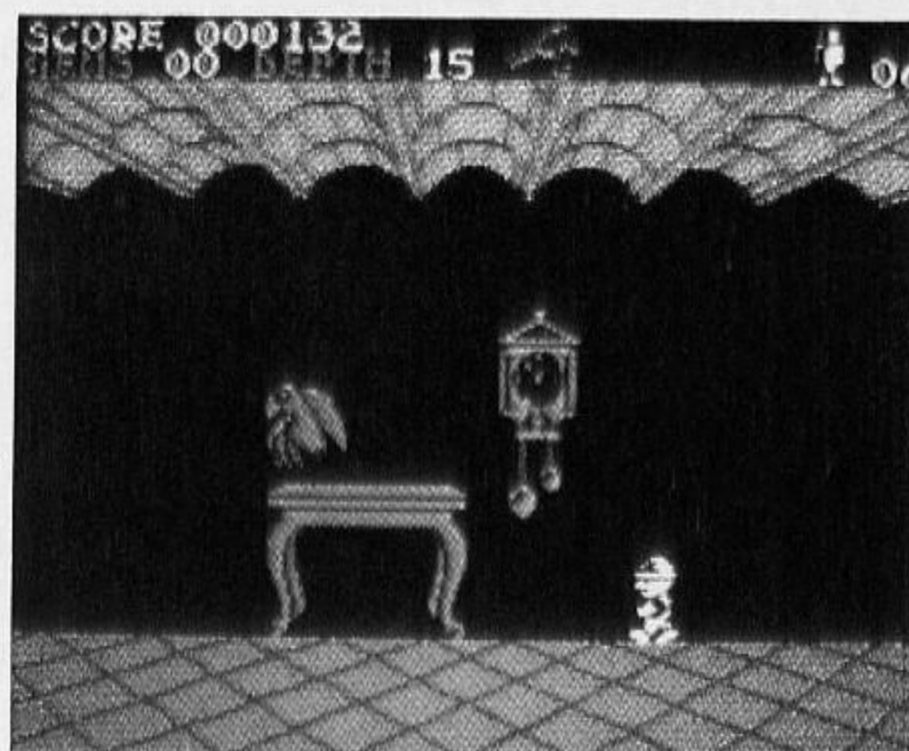
Takže vžite sa do úlohy **Sabremana** a pomôžte mu zachrániť sa. Pokiaľ sa Vám podarí prísť so **Sabremanom** do poschodia 00, čiže von, stanete sa víťazom a firma **ULTIMATE** Vám za Vašu šikovnosť doporučí jednu zo svojich ďalších hier. A to podľa toho,

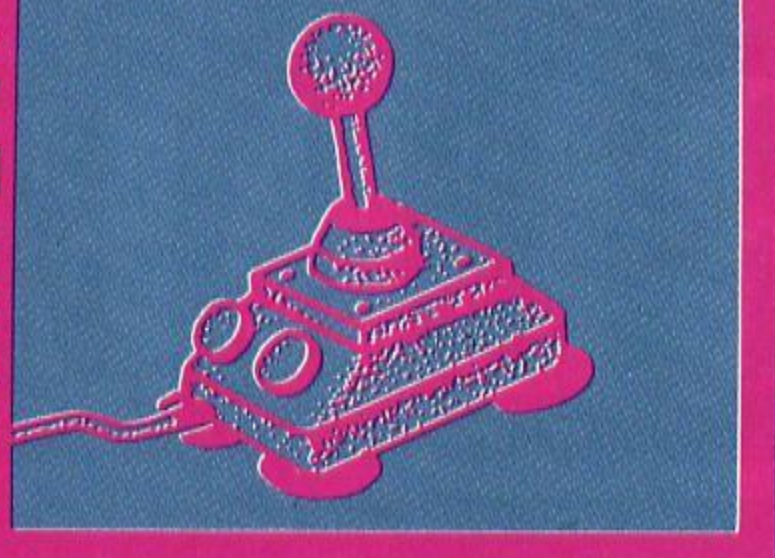
ktorým východom sa dostanete na slobodu.

Prvý východ Vám doporučí hru **KNIGHT LORE**, druhý východ hru **PENTAGRAM** a nakoniec tretí Vám doporučí hru **MIRE MARE** (táto hra však nebola nikdy na **SPECTRUM** a ani na iné počítače vyrobená). A ešte jedna rada pre hráčov: keď na ceste uvidíte predmet v tvare malého panáčka, neváhajte a zoberte ho! Pribudne Vám život.

Príjemnú zábavu pri hre Vám praje **IMAGE**.

AMSTRAD CPC 464
SPECTRUM





PSYGNOSIS

LEMMINGS

OH - NO!

MORE

Ach, nie! Ďalší **Lemmingovia!** Asi takto by sa dal preložiť názov najnovšej hry od firmy **PSYGNOSIS**, ktorá sa preslávila produkciou mnohých graficky dokonalých hier (Ballistix, Shadow of the Beast 1 a 2, Barbarian, Lemmings, atď).

Lemmings patrí medzi to najlepšie, čo sme mali možnosť od firmy **PSYGNOSIS** doteraz vidieť. Bol to

rád, že autori boli schopní vymyslieť také veľké množstvo levelov. Pre úplnosť dodávam, že **Lemmings 1** a **2** majú spolu 220 levelov, čo je skutočne úctyhodný počet.

Priaznivci tejto hry sa teda majú na čo tešiť. Bohužiaľ, radosť asi nebudú mať majitelia počítača **ZX Spectrum**, pretože druhá verzia tejto hry pre ich počítač neexistuje a zatiaľ nič nenasvedčuje tomu, že by sa tak malo stať. Z tohto stavu však nemožno obviňovať firmu **PSYGNOSIS**. Obchod s hrami pre **ZX Spectrum** za posledný rok veľmi výrazne poklesol. Pokles produkcie hier pre **Spectrum** sa veľmi citeľne dotýka aj našich Spectristov.

Po grafickej stránke je **Lemmings 2** na približne rovnakej úrovni, ako pôvodná verzia. Nájdeme tu množstvo vynikajúco spracovaných



vynikajúci nápad, ktorý sa chytil a tým pádom aj dobre predával. Nečudo, že sme sa dočkali aj druhej verzie.

Z hľadiska ovládania a princípu hry som v **Lemmings č. 2** nenašiel žiadne zmeny. Aj v tejto verzii nájdeme rovnaké typy postáv s rovnakou animáciou a s rovnakými vlastnosťami. Rovnaký zostal aj ovládací panel, ktorý už dobre poznáme z **LEMMINGS 1**.

Rôzne sú iba samotné levely, ktoré sú úplne nové. **Lemmings** patrí medzi hry, v ktorých je každý level úplne iný. Preto som veľmi

miestností. To sa však dalo očakávať. Firma **PSYGNOSIS** si vždy dala na grafike mimoriadne záležať.

Okrem hier **Lemmings 1** a **2** existuje aj tretia verzia, ktorá sa však nezvykne označovať poradovým číslom, pretože neslúži na komerčné účely, ale iba na reklamné. Je však natoľko kvalitná, že by bolo veľkou chybou, keby som sa o nej nezmienil. Nesie názov **X-MAS LEMMINGS**. Túto hru si mohli zahrať tí, ktorí si kúpili na vianoce 1991 niektorý z časopisov, ktorý sa špecializuje na hry pre 16-bitové počítače.



X-MAS LEMMINGS má iba niekoľko levelov, ale všetky sú veľmi ťažké, takže sa s nimi dá výborne zabávať. Grafika v tejto hre sa značne líši od hier **Lemmings 1** a **2**. Všetci **Lemmingovia** sú oblečení do sviatočných kožuchovej a na hlave majú obrovské čapice. V každom leveli nájdeme typickú vianočnú



atmosféru - množstvo snehu, vianočných stromčekov, farebných lampášov, snehuliakov s mrkvou a metlou atď. **X-MAS LEMMINGS** robí firme **PSYGNOSIS** výbornú reklamu pre **Lemmings 1** a **2** a pre čitateľov spomínaných časopisov to bol vynikajúci darček k vianociam.

Firma **PSYGNOSIS** venuje v súčasnosti veľké množstvo finančných prostriedkov na programovanie hier pre CD ROM. V oblasti hier kompaktné disky je to zatiaľ bezkonkurenčne najlepšia firma.

- yves -

AMIGA
ATARI ST

GRAFIKA

91%

HRATEĽNOSŤ

93%



CELKOVÝ

91%



POJEM

90%

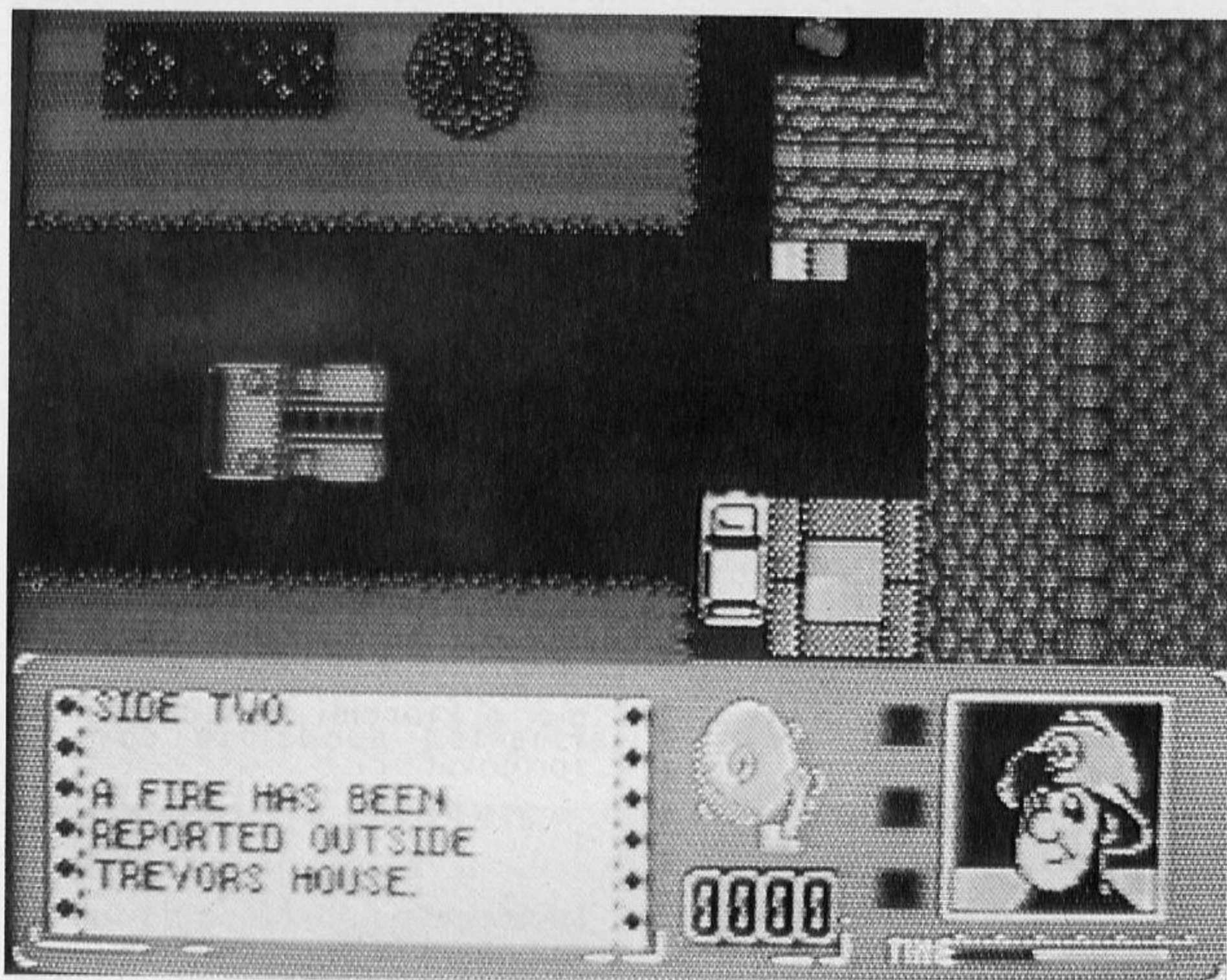
ZVUK



91%

NÁPAD

ALTERNATIVE FIREMAN SAM



V histórii počítačových hier bolo doteraz spracované veľké množstvo rôznych tém, v ktorých vystupuje množstvo postáv. Postavy v počítačových hrách bývajú väčšinou vymyslené, avšak občas sa vyskytujú aj také hry, v ktorých sú hlavní hrdinovia celkom obyčajní ľudia, akých stretávame denne stovky. Po doručovateľovi novín, robotníkovi z továrne a poštárovi sa stáva hrdinom hry aj hasič.

Hasičskú profesiu si veľmi vážim a považujem ju za veľmi potrebnú, ale na hru **FIREMAN SAM** mám názor úplne opačný - považujem ju za celkom zbytočnú.

Na celej veci je najhoršie to, že pôvodný nápad bol pomerne dobrý, lenže **hra ako celok je úplný odpad**. Poďme ale po poriadku...

Hra **FIREMAN SAM** pozostáva z viacerých dohrávk,

ktoré obsahujú samotné scenáre. V každom scenári máme splniť niekoľko úloh. Pri každej úlohe vyráža hasič v hasičskom aute.

Prvá úloha je nájsť horiaci dom a uhasiť ho! Je to úloha pre hasiča ako stvorená, to je fakt. Napriek tomu sa treba zamyslieť nad jedným, podľa mňa podstatným detailom. Ako je možné, že na hasičskej stanici vznikne poplach a hasič musí horiaci dom hľadať? Veď keď niekto oznamuje vznik požiaru, musí povedať nielen **ČO HORÍ**, ale aj **KDE HORÍ**. Veď ako by to vyzeralo, keby hasičské autá vyšli do ulíc a museli by ich prehľadávať jednu po druhej, aby našli nejaký požiar? Myslím, že keby to takto bolo v skutočnosti, väčšina domov by zhorela skôr, než by sa k nim čo len priblížil prvý hasič.

Druhá úloha bola pre mňa doslova šokom. Hasič **SAM** do-



stal úlohu, aby nejakému miestnemu chlapcovi našiel skateboard. Myslím si, že hasiči nie sú na svete na to, aby hľadali strategické hračky. Skúsme si predstaviť, čo by sa mohlo stať, keby hasiči hľadali hračky a medzitým by začalo niekde skutočne horieť?

Tretia úloha je rovnako nezmyselná ako druhá. Šéf hasičov stratil kľúče a treba ich hľadať. Nemôžem sa ubrániť smiechu, keď si predstavím, ako by vyzerali hasiči, ktorí idú po meste s veľkým hasičským autom a súčasne sa vykláňajú z každého okna, aby spomínané kľúče našli.

Keď som zistil, že v štvrtej úlohe je treba nájsť a zvesiť papierového šarkana zo strechy, už som sa toľko nečudoval. Začalo mi byť jasné, že **v tejto hre je všetko postavené na hlavu**.

Aj keď je grafika hry **FIREMAN SAM** pomerne obstojná, nemožno túto hru považovať ani za podpriemernú.

- yves -

DIDAKTIK SPECTRUM



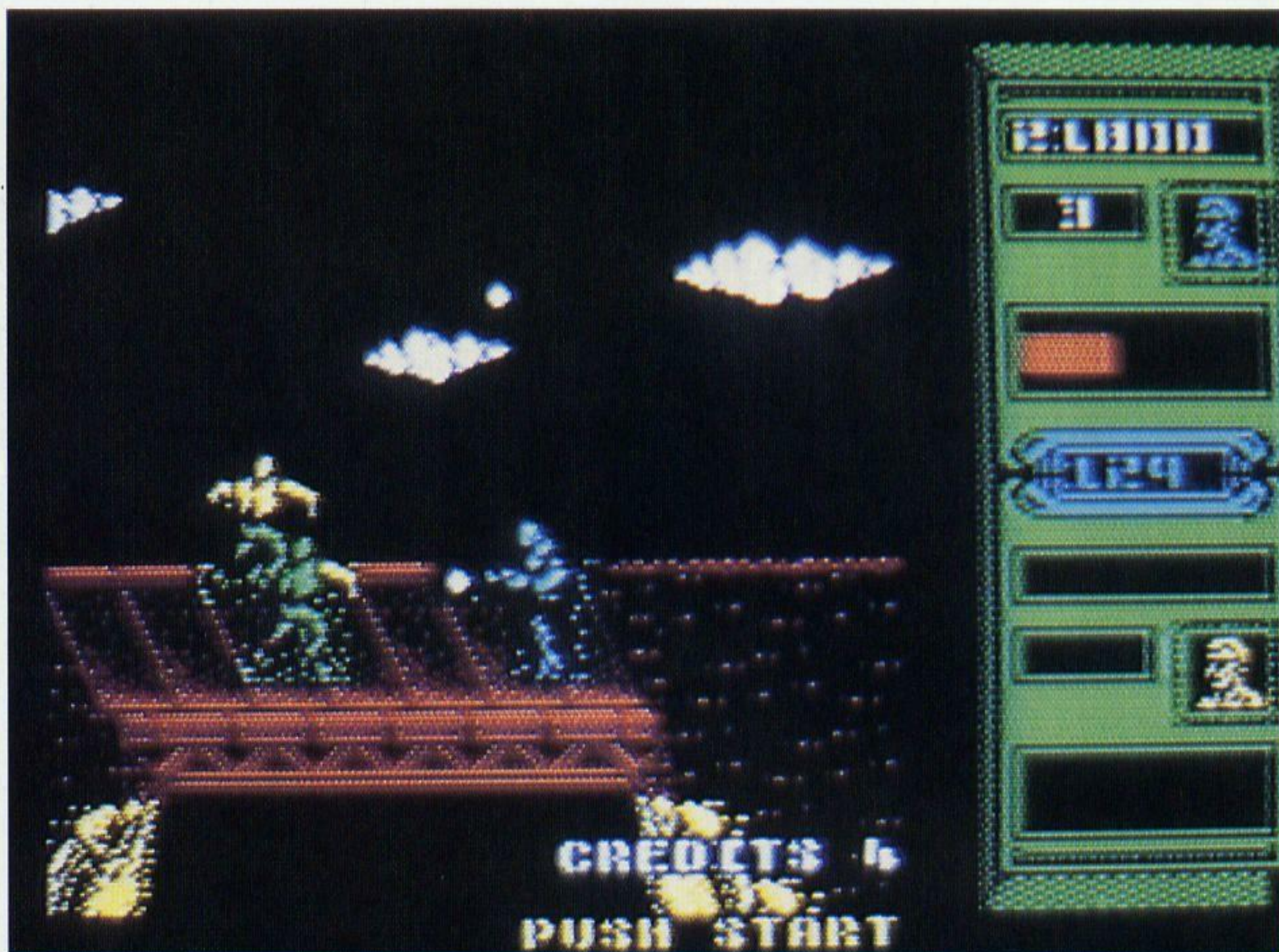


MERCS

U.S. GOLD

Firma **U. S. GOLD** má v programovaní hier **ZX Spectrum** dosť dlhú tradíciu, ale o jej produktoch všeobecne platí, že každá hra má aspoň jeden vážny nedostatok. Týka sa to najmä programátorských skupín **CAPCOM** a **TIERTEX**.

Hru **MERCS** naprogramovala v roku 1991 programátorská skupina **CAPCOM**. Títo ľudia ma v poslednej dobe vždy dokázali sklamať zvukovým prevedením. Do svojich hier väčšinou vymyslia dobrú hudbu pre Spectrum 128 kB, avšak do hudobného generátora z úplne nepochopiteľných dôvodov zaraďujú podprogram, ktorý 4 alebo 8-násobne zníži hlasitosť. Výsledok je taký, že hudbu buď nepočuť vôbec, alebo je zašumená vďaka extrémne vybudnému zosilňovaču. Keby sa takáto vec stala raz, povedal by som si, že je to asi náhoda. Ale rovnaká "chyba" sa stala nielen v hre **MERCS**, ale aj



v hrách **BLACK TIGER**, **U.N. SQUADRON** a **STRIDER 2**. Všetky uvedené hry sú zo zvukového hľadiska úplne znehodnotené. Celú vec si neviem vysvetliť inak, ako tým, že na Spectre 128 kB si nikto z autorov nikdy svoj produkt nevyskúšal, aj keď spomínané hry sú určené aj pre tento počítač...

Podme však naspäť k **MERCS-u**. Odhliadnuc od (ne)kvality zvukov, na túto hru sú v podstate dva pomerne vyhranené a odlišné názory. Jedna skupina hráčov tvrdí, že sa jedná o vynikajúcu hru, zatiaľ čo **druhá skupina MERCS vyslovene zatracuje**. Treba povedať, že obidva názory sú svojím spôsobom extrémne. **MERCS** síce má nedostatky - okrem chybného zvukového generátora je to mizerná animácia postáv - ale má aj zopár predností.

Prostredie, v ktorom sa hráč pohybuje je trojrozmerné, farebné a na rozdiel od postáv vyslovene pekné. Nájdeme tu nielen predmety, ktoré sa dajú zobrať, ale aj útvary, ktoré sa dajú odstreliť, aby nám nezavadzali v ceste. Okrem statických predmetov tu nájdeme aj rôzne pohybujúce sa predmety, väčšinou nepriateľské zbrane. Počas cesty môžeme natrafiť na množstvo lietadiel, tankov a podobných stro-

jov, ktoré sú schopné viesť veľmi intenzívnu paľbu. Autorov treba pochváliť za veľké množstvo zbraní, ktoré po ceste nachádzame, a ktorými sa môžeme vyzbrojovať.

MERCS je v podstate celkom zaujímavá trojrozmerná strieľačka. Hoci sa pohybujeme v bludisku bez mapy, nikdy nemáme problémy nájsť tú správnu cestu. **Táto hra má aj dobrú hrateľnosť, najmä vtedy, keď sa hrajú dvaja hráči súčasne.**

- yves -

AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM



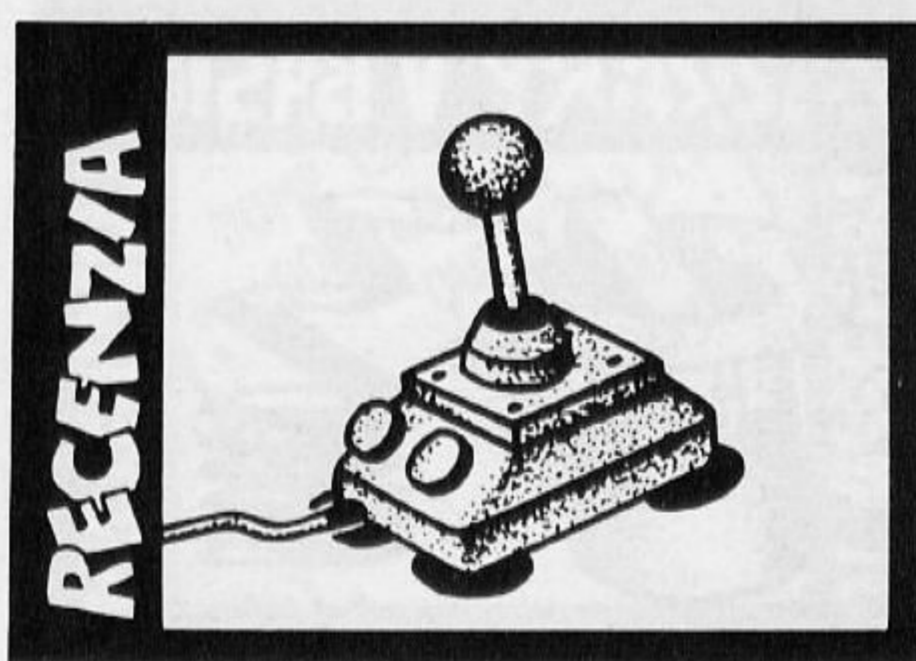
G.P. FORMULA 1 DIABOLICO SIMULATOR

Rok 1991 bol z hľadiska počítačových hier veľmi dôležitý. Pre majiteľov **ZX Spectra** prišiel napríklad firma **DIABOLICO**, ktorá v tomto roku vytvorila niekoľko zaujímavých hier. S niektorými sme sa už zoznámili v minulých číslach **BIT-u**.

G. P. FORMULA SIMULATOR je jednoznačne hrou, ktorá je svojím obsahom určená veľa mladším hráčom. Im je tiež určená táto recenzia.

Hráč sa z tejto hry môže dozvedieť veľa vecí o automobilových pretekoch kategórie

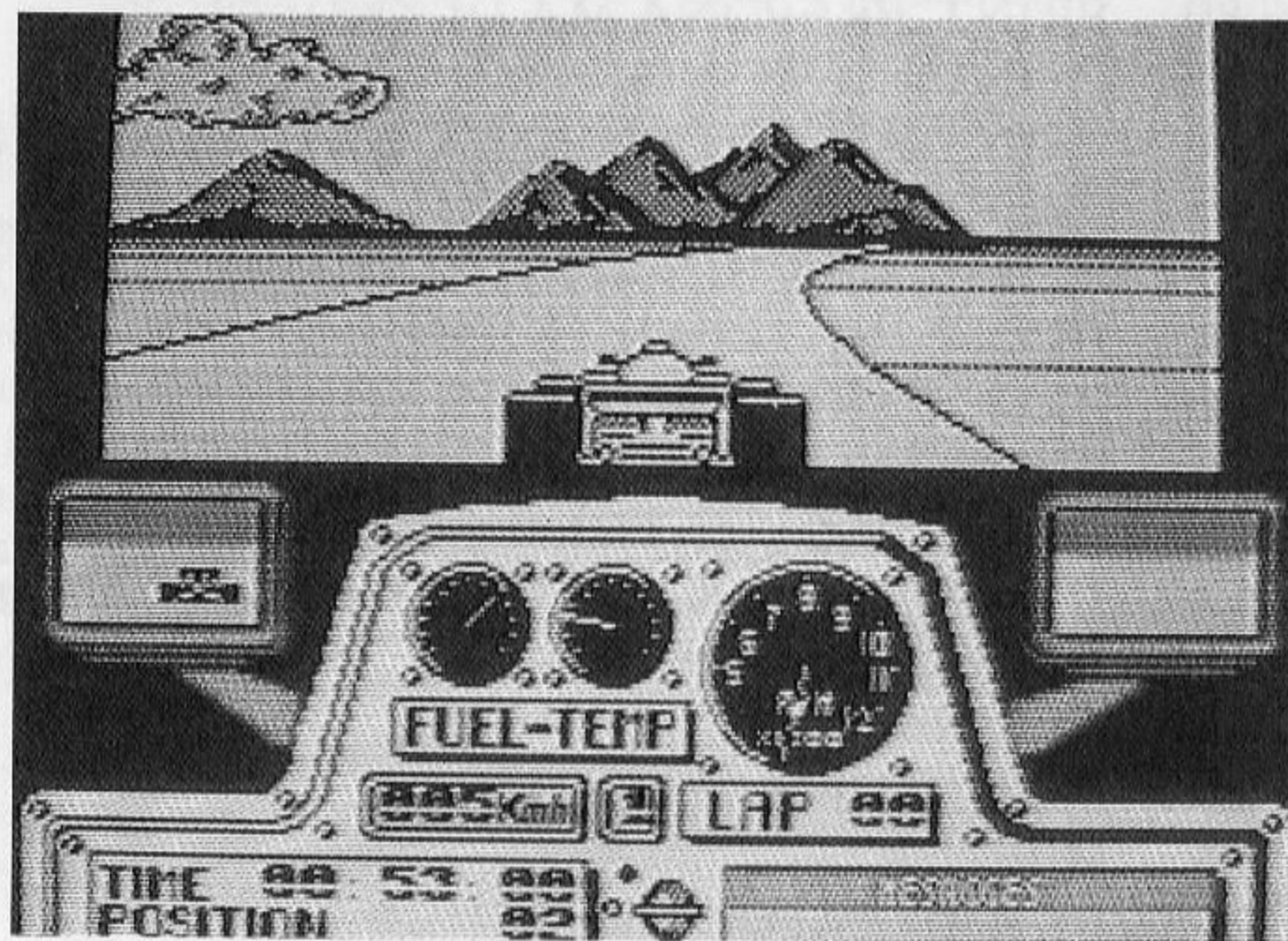
do zimy a iné do dažďa. Ak si nevyberieme vhodný typ pneumatík, s najväčšou pravdepodobnosťou dôjde k ich predčasnému opotrebeniu, čo nás prinúti okamžite ísť do boxov na výmenu. Okrem výmeny pneumatík môžeme v boxoch nantankovať palivo, prípadne vymeniť nejakú súčiastku na motore. Každá takáto činnosť však znamená aj stratu drahocenných sekúnd (tankovanie - 5s, výmena pneumatík - 8s, oprava motora - 15s), preto sa musíme snažiť náš pobyt v boxoch zredukovať na minimum.



ideme príliš dlho na plný plyn, môže sa nám stať, že sa motor začne prehrievať a po určitom čase aj horieť.

G. P. FORMULA 1 SIMULATOR rozhodne nepatrí medzi najlepšie automobilové hry pre **ZX Spectrum**, ale myslím si, že pre mladšiu generáciu bude stačiť. Určité výhrady mám najmä voči grafike, ktorá je monochromatická a pomerne pomalá.

- yves -



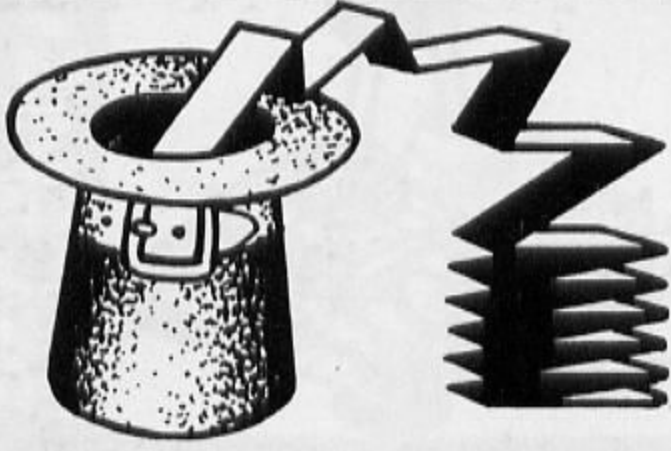
Formula 1, ktoré možno predtým nevedel. V prvom rade sa zoznámia s tvarom a dĺžkou jednotlivých tratí, na ktorých sa **VEĽKÁ CENA** uskutočňuje. Pri výbere tratí máme k dispozícii okruhy zo 16-tich štátov (USA, Brazília, San Marino, Monaco, Canada, Mexico, Francúzsko, Veľká Británia, Nemecko, Maďarsko, Belgicko, Taliansko, Španielsko, Japonsko, Austrália). Po výbere trate prichádza na rad výber pneumatík, ktorému treba venovať primeranú pozornosť. Iné pneumatiky sa obávajú do slnečného počasia, iné

No a aká je situácia na trati? Najdôležitejšie je to, že na nej nie sme sami. Okrem nás sa pretekov zúčastňujú aj **GERHARD BERGER, Ayrton Senna, Michele Alboreto, Nelson Piquet, Nigel Mansell, Alain Prost** a **Derek Warwick**. Ak si budeme dobre počínať, môžeme poraziť všetky menované hviezdy rýchlych kolies. Treba dávať pozor na cestu, aby sme z nej nevyleteli, ako aj na palubné prístroje. Obzvlášť veľký pozor musíme dávať na prístroj, ktorý ukazuje teplotu motora. Ak

DIDAKTIK SPECTRUM



ZÁZRAKY V BASICU



Vážená redakcia!

Vo vašom časopise BIT 10/91 som sa dočítal, že môžem poslať svoj vlastný program na jeho uverejnenie. Preto som sa rozhodol poslať Vám vlastný program. Je to program na výpočet strán trojuholníka pomocou PYTAGOROVEJ VETY.

T. Adamský

```
5 CLS
10 PRINT AT 2,6;"PYTAGOROVA VETA"
15 PRINT AT 5,0;"VYBER SI: 1 PRE VYPOCET PREPONY"
20 PRINT AT 6,9;"2 PRE VYPOCET ODVESNY"
25 IF INKEY $="1" THEN GOTO 40
30 IF INKEY $="2" THEN GOTO 135
35 GOTO 25
40 CLS
45 PRINT"ZADAJ PRVU ODVESNU"
50 INPUT X
55 PRINT
60 PRINT"ZADAJ DRUHU ODVESNU"
65 INPUT Y
70 PRINT
75 LET C=SQR(X*X+Y*Y)
80 PRINT"PREPONA MA DLZKU: ";C
85 PRINT
90 PRINT"AK CHCES POKRACOVAT, STLAC 3"
95 PRINT
100 PRINT"AK CHCES POCITAT ODVESNU, STLAC 4"
105 PRINT
110 PRINT"AK KONIEC, STLAC 0"
115 IF INKEY $="3" THEN GOTO 40
120 IF INKEY $="4" THEN GOTO 5
125 IF INKEY $="0" THEN CLS : PRINT AT10,14;"O.K." : PAUSE 200 : NEW
130 GOTO 115
135 CLS
140 PRINT "ZADAJ ODVESNU"
145 INPUT B
150 PRINT "ZADAJ PREPONU"
155 INPUT C
160 PRINT
165 IF B<C THEN GOTO 185
170 IF B>=C THEN PRINT"ODVESNA NEMOZE BYT VACSIA ANI"
175 PRINT"ROVNAKA AKO PREPONA"
180 PAUSE 300 : GOTO 135
185 LET A=SQR(C*C-B*B)
190 PRINT
195 PRINT"ODVESNA MA DLZKU: ";A
200 PRINT
205 PRINT"AK CHCES POKRACOVAT, STLAC 5"
210 PRINT
215 PRINT"AK CHCES POCITAT PREPONU, STLAC 6"
220 PRINT
225 PRINT"AK KONIEC, STLAC 0"
230 IF INKEY $="5" THEN GOTO 135
235 IF INKEY $="6" THEN GOTO 5
240 IF INKEY $="0" THEN CLS : PRINT AT 10,14;"O.K." : PAUSE 200 : NEW
245 GOTO 230
```

Volanie podprogramov

Najjednoduchšou inštrukciou na vyvolanie strojového podprogramu je **CALL dddd**. Táto inštrukcia vyvolá podprogram, ktorý je uložený na adrese **dddd**. **Pozor!!!** Každý podprogram by mal končiť inštrukciou **RET**, alebo typu **RET**, procesor ju potrebuje na úspešný návrat z podprogramu - program pokračuje inštrukciou, bezprostredne nasledujúcou po **CALL**. V **BASIC-u** sa používajú na vyvolanie a návrat podprogramov príkazy **GOSUB** (v strojovom kóde **CALL**) a **RETURN** (v strojáku inštrukcia **RET**).

Po technickej stránke je vlastne **CALL** obdobou inštrukcie **JP**. **CALL** však pred vlastným skokom uloží na zásobník adresu inštrukcie, ktorá po ňom bezprostredne nasleduje. Procesor pomocou inštrukcie **RET** uloženú adresu spätne vyvolá na návrat z volaného podprogramu. **Pozor!!!** Ak sa vykonáva podprogram, ktorý sa k zásobníku nespráva príliš "slušne", môže sa stať, že sa systém zrúti. Je preto potrebné dbať na to, aby po manipulácii so zásobníkom bola adresa návratu, uložená **CALL-om**, vždy na vrchole zásobníka.

Inštrukcia **RET** je vlastne tiež skok - skok na adresu, ktorá je reprezentovaná poslednými dvomi bajtami na zásobníku, v našom prípade, ak je zásobník "v poriadku", predstavujú zmienené dva bajty adresu ďalšej inštrukcie po **CALL**, ktorý vyvolal podprogram končiaci práve **RET-om**.

Pomocou **CALL-u** si môže napr. program zisťovať na akej adrese je práve uložený - o tejto, ale aj o iných strojákových fintách si povieme v niektorom z nasledujúcich čísel **BIT-u**.

Inštrukcia: Kód inštrukcie:

CALL CD dddd

Nastavenie indikátorov zostáva nezmenené.

CALL x...dddd - vykonáva presne to isté, čo **CALL**, ale iba vtedy, ak je splnená podmienka daná výrazom **x...** Touto podmienkou je stav indikátorov. Napr. **CALL C, 1234** sa vykoná vtedy, ak je indikátor **C** nastavený.

Možné kombinácie:

Inštrukcia:	Kód inštr.:	CALL sa vykoná ak:
CALL M,dddd	FC dddd	s = 1
CALL P,dddd	F4 dddd	s = 0
CALL Z,dddd	CC dddd	Z = 1
CALL NZ,dddd	C4 dddd	Z = 0
CALL PE,dddd	EC dddd	P/V = 1
CALL PO,dddd	E4 dddd	P/V = 0
CALL C,dddd	DC dddd	C = 1
CALL NC,dddd	D4 dddd	C = 0

Nastavenie indikátorov v registri F zostáva nezmenené.

Návraty z podprogramov a programov

Inštrukciu **RET** sme si už spomínali. Slúži na návrat z podprogramov. Možno však niekoho zarazil nadpis (Návraty z programov).

Ak pracujeme napr. v **BASIC-u**, **C-čku**, **PASCAL-e**, či **ASSEMBLER-i**, tak možno v zásade tieto programovacie jazyky chápať, ako programy majúce určitú formu a štruktúru. Takýto ucelený systém chápe akýkoľvek externý program ako podprogram. Preto, ak napr. programujeme v **BASIC-u** a chceme používať v **BASIC-ovskom** programe strojový program pre tlač 64 znakov na riadok, musí tento vždy končiť inštrukciou **RET**. Ak chceme pracovať v **BASIC-u**, musíme vždy strojové programy ukončiť **RET-om**, prípadne inými inštrukciami typu **RET**.

Inštrukcia: Kód inštrukcie:

RET C9

Nastavenie indikátorov zostáva neporušené.

Majme napr. takýto program:

ORG 5000LD A,1

ADD A,A

SUB A

Predpokladajme, že v pamäti od adresy **50000** až po zásobník nie je nič uložené. Ak tento program spustíme **BASIC-**

ovským **RANDOMIZE USR 50000**, tak sa systém pravdepodobne zrúti. Je to zavinené tým, že

v našom programe chýba **RET** a strojový program sa nemá ako vrátiť do systému. Program vykoná poslednú inštrukciu, po nej sú už uložené samé nuly, teda **NOP-y**. Procesor prejde **NOP-ami** až narazí na zásobník. Jeho hodnoty bude chápať ako inštrukcie a vykoná ich. Jedná sa však v jeho prípade o zhluk navzájom nesúvisiacich inštrukcií, ktoré môžu pre správny beh systému znamenať hotovú pohromu.

RET x.. - robí presne to isté, čo RET, ale iba vtedy, ak je splnená podmienka **x...** Touto podmienkou je stav indikátorov. Napr. **RET NC** vykoná iba vtedy, ak je indikátor **C** nulovaný.

Možné kombinácie:

Inštrukcia:	Kód inštr.:	RET sa vykoná ak:
RET M	F8	S = 1
RET P	F0	S = 0
RET Z	C8	Z = 1
RET NZ	C0	Z = 0
RET PE	E8	P/V = 1
RET PO	E0	P/V = 0
RET C	D8	C = 1
RET NC	D0	C = 0

Nastavenie indikátorov zostáva nezmenené.

Pozor!!! Ak nie je splnená podmienka daná výrazom **x..**, tak vykonávanie programu pokračuje ďalšou inštrukciou. Nie je preto vhodné písať **RET-y** s podmienkou ako návratové inštrukcie do systému!!!

RETN - slúži na návrat z nemaskovaného prerušenia známeho pod skratkou **NMI**. Ak vznikne **NMI**, tak sa v prvom rade zakáže prerušenie, potom sa vykoná obslužný program **NMI** prerušenia. **NMI** program by mal (nemusí) končiť inštrukciou **RETN**. Táto na rozdiel od normálneho **RET-u** ešte zabezpečí obnovenie stavu prerušenia, aký bol pred vznikom **NMI**. Teda, ak bolo prerušenie pred vznikom **NMI** povolené, tak ho znova povolí, ak zakázané, tak zakáže.

Túto inštrukciu bude málokto využívať, pretože pri vzniku **NMI** sa vždy skáče na adresu **0066H** - je tu síce obslužný program, tento je však v originálnom **ZX-SPECTRE** a **DIDAKTIKU M** chybný!!! Iné je to pri **DIDAKTIKU GAMA**.

Obslužný program **NMI** sa navyše nedá meniť, pretože od adresy **0000H** až po **3FFFH** je umiestnená **EPROM** pamäť a ako je všeobecne známe do **EPROM** sa zapisovať nedá!

RETN má operačný kód **ED 45**. Nastavenie indikátorov zostáva neporušené.

RETI - inštrukcia návratu z maskovateľného prerušenia.

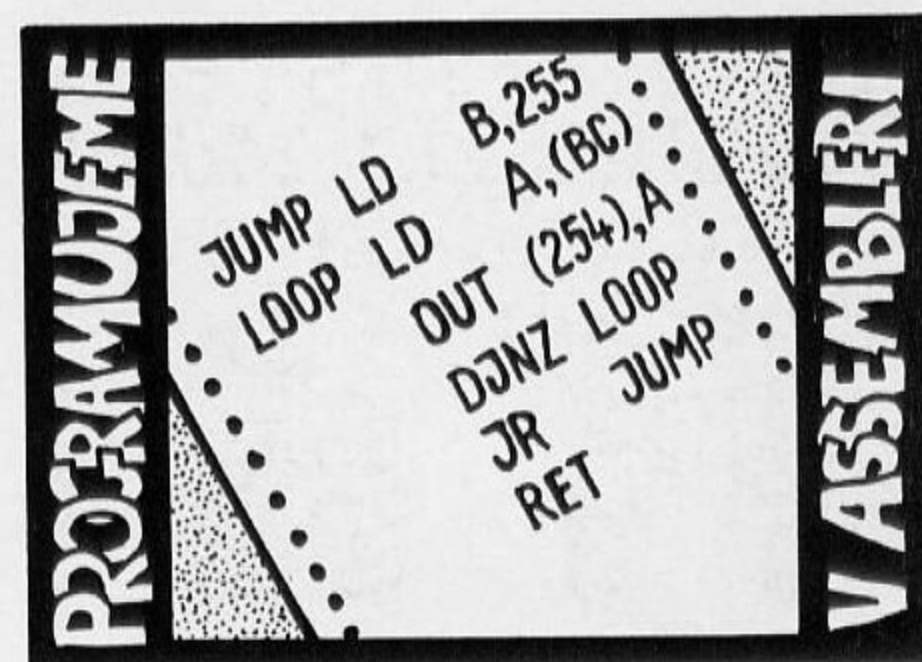
RETI má operačný kód **ED 4D**. Nastavenie indikátorov zostáva neporušené.

Poznámka: Nemaskovateľné prerušenie (**NMI**) je také prerušenie, ktoré nemožno zakázať. Akonáhle sa vyskytne **NMI** prerušenie, procesor **!!!musí!!!** vždy prerušiť vykonávanie aktuálneho programu a skočí na adresu **0066H**. Tu je zvyčajne umiestnený obslužný program **NMI** prerušenia. Keby bolo lepšie navrhnuté rozloženie pamäti, dalo by sa **NMI** za normálnych okolností použiť na veľmi zaujímavé veci...

Maskovateľné prerušenie je také prerušenie, ktoré možno zakázať. Ak je zakázané, tak akákoľvek požiadavka o prerušenie nie je akceptovaná. **Pozor!!!** Ak pracujete v **BASIC-u** so strojovými programami, ktoré zakazujú prerušenie, je potrebné pred návratom do systému toto prerušenie povoliť!

Viac o prerušeniach v niektorom ďalšom **BIT-e**.

Peter Tomčiak





Prvý **GUNSHIP** vznikol v roku 1987. Tento simulátor od firmy **MICROPROSE** sa vtedy zaradil medzi najlepšie simulátory bojového vrtuľníka, aké kedy na osobné počítače vznikli. Keďže sa koncepcia tejto hry ukázala ako veľmi dobrá, autori vytvorili aj ďalšiu verziu.

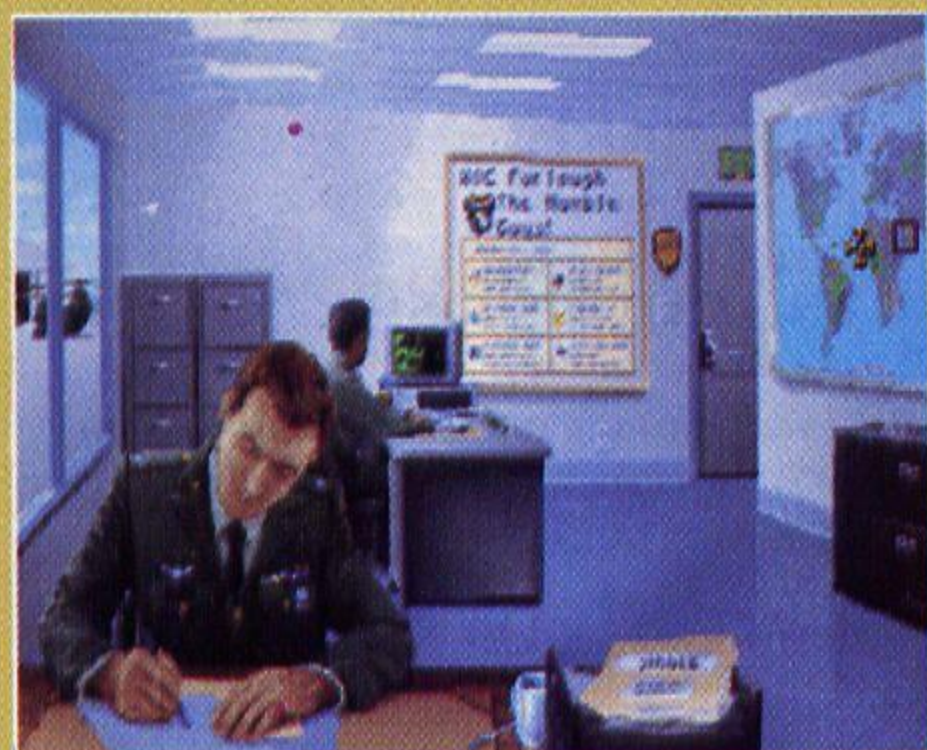
Treba povedať, že aj keď základná idea hry zostala zachovaná, **GUNSHIP 2000** má veľké množstvo výborných nových vlastností a funkcií.



Vrtuľník AH-64 APACHE patrí k najlepším bojovým vrtuľníkom v súčasnosti.

GUNSHIP 2000

Najdôležitejšie je, že k vrtuľníku **AH-64 APACHE** pribudli ďalšie kvalitné helikoptéry: **Longbow Apache**, **Super Cobra**, **Defender**, **Kiowa**, **Black Hawk**, **Comanche Gunship**



V kancelárii veliteľstva sa musíme prihlásiť ako začínajúci pilot...

a **Comanche Scout**. Každá z uvedených helikoptér má nielen osobitný interiér, ale aj špecifické letové vlastnosti a rôzne možnosti výzbroje. K základným zbraňam každej helikoptéry patrí kanón ráže 30 mm. Okrem toho je možné zobrať so sebou niekoľko typov rakiet. Ako sami vidíte, skutočne je z čoho vyberať:

Stinger - ľahká raketa na-

vádzaná na teplo, ktorá je určená proti nízko letiacim vzdušným cieľom do vzdialenosti maximálne 6 km.

Sidewinder - stredne ťažká raketa navádzaná na teplo, ktorá je určená proti všetkým druhom vzdušných cieľov do vzdialenosti 18 km.

Sidearm - ľahká raketa určená na likvidáciu pozemných radarov do vzdialenosti 15 km.

Hellfire - ťažká protitanková laserom navádzaná raketa, ktorá je určená proti všetkým typom pozemných pancierových cieľov.

TOW 2 - stredne ťažká raketa určená proti obzvlášť silne opancierovaným pozemným cieľom do vzdialenosti 4 km.

Hydra M247 - raketa s tvarovanou bojovou hlaviciou proti obzvlášť silne opancierovaným pozemným cieľom do vzdialenosti 3 km.

Hydra M255 - raketa s bojovou hlaviciou proti všetkým typom neopancierovaných pozemných cieľov do vzdialenosti 3 km.

Hydra M261 - raketa s dvomi druhmi munície proti všetkým typom ľahko opancierovaných,

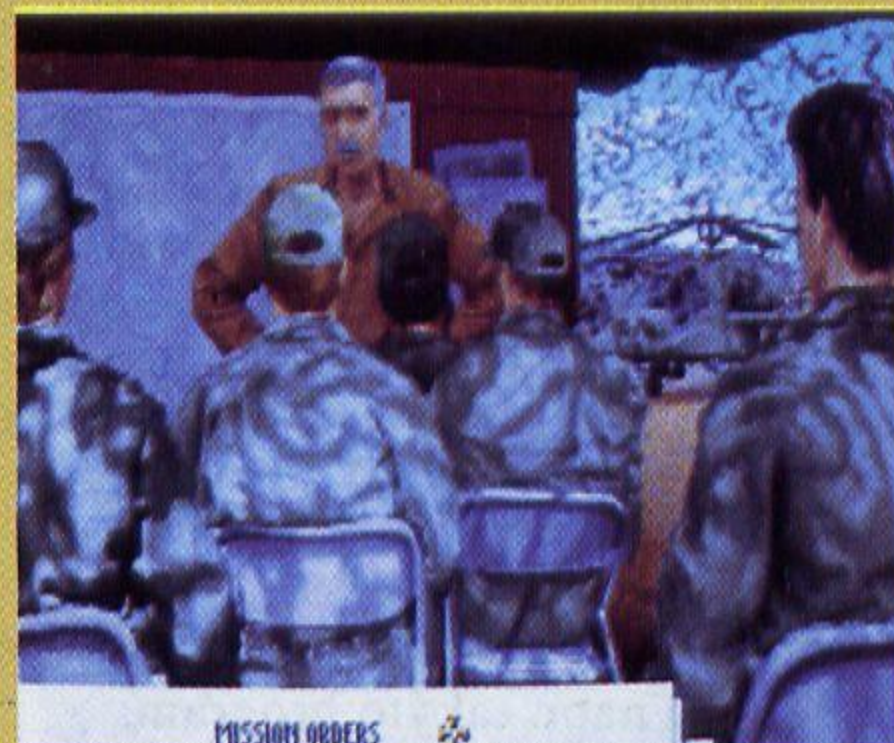
MICROPROSE

alebo neopancierovaných pozemných cieľov do vzdialenosti 3 km.

Maverick - ťažká raketa s infračerveným navádzaním, ktorá je určená proti všetkým typom opancierovaných pozemných cieľov do vzdialenosti 25 km.

Penguin - ľahká raketa s infračerveným navádzaním, ktorá je určená proti všetkým typom plávajúcích lodí do vzdialenosti 40 km.

Okrem uvedených zbraní máme k dispozícii aj tzv. **Chaff** a **Flares**, ktoré slúžia ako falošné ciele



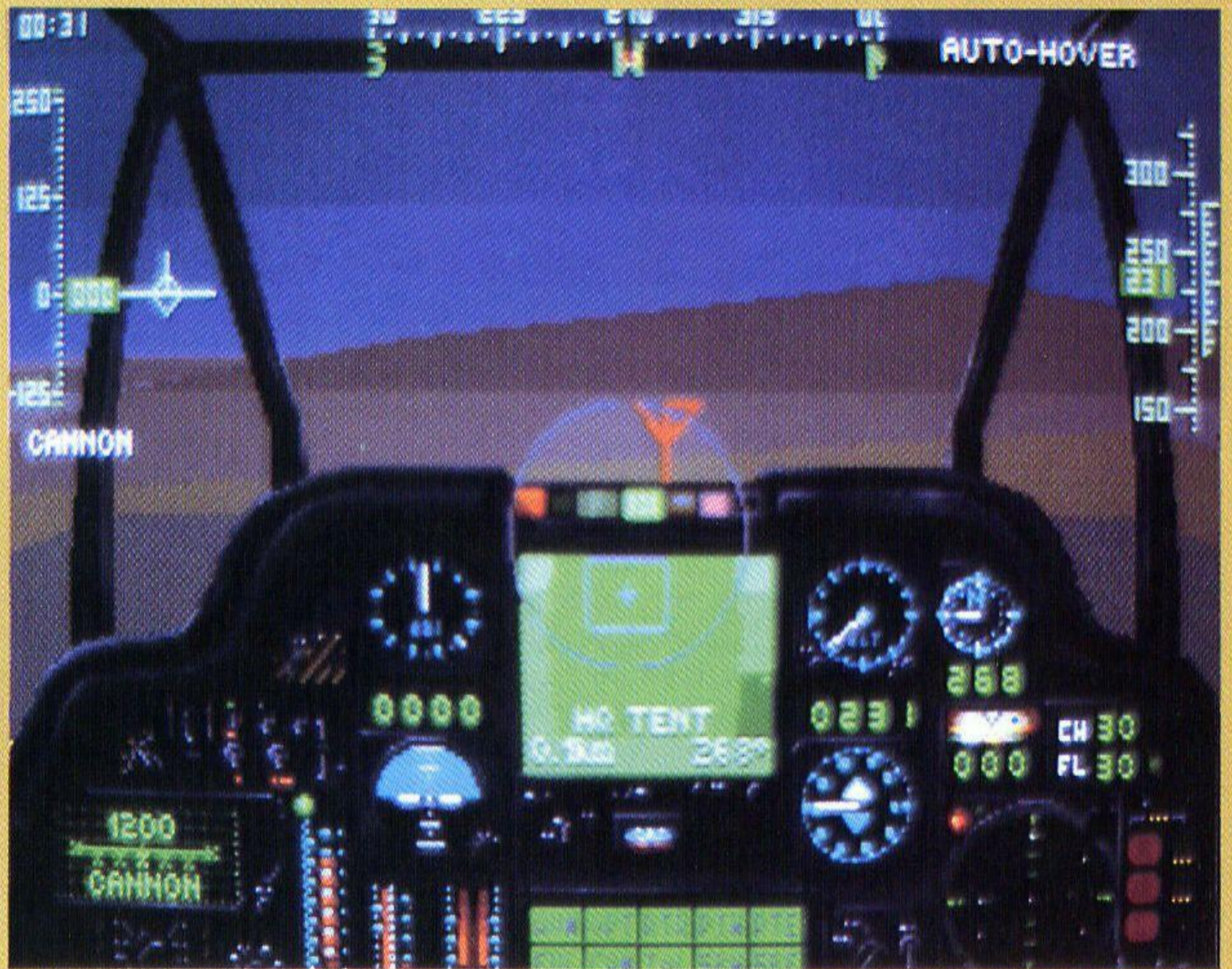
Pred maskovaným veliteľským stanom dostaneme konkrétne údaje a inštrukcie k najbližšej misii.

pre navádzané rakety. Každý vrtuľník je vybavený radarom a zariadeniami, ktoré sú schopné detekovať a rušiť nepriateľské radary a strely s infračerveným zameriavaním.

GUNSHIP 2000 je veľmi realistickou hrou, a to nielen po stránke výberu zbraní a helikoptér, ale aj po grafickej stránke. Na zobrazenie krajiny, v ktorej sa helikoptéra pohybuje, je použitá veľmi jemná vektorová grafika. Po chvíľke lietania zistíme, že krajina tu neslúži iba ako obyčajná dekorácia. Autori si dali toľko námahy, že tu môžeme nájsť nielen kopce a pohoria, ale aj jazierka, kaňony, cesty, elektrické vedenia, obytné domy, továrne a samozrejme aj rôzne vojenské objekty, napríklad tanky, obrnené vozy, radary, raketové základne, protiletadlové kanóny, letiská, bunkre atď. Krajina, v ktorej sa konkrétna misia odohráva, je obrovská. Keby sme ju chceli preletieť po celej šírke, minime všetok benzín z nádrže. Vzhľadom na veľkosť a členitosť krajiny nie je možné zobrazíť celú krajinu podrobne naraz. Preto musíme používať režim, ktorý nám okolíť krajinu zväčší. Najzaujímavejšou vlastnosťou tejto hry je fakt, že umožňuje hráčovi prežívať celý armádny život so všetkými náležitosťami. Najprv je hráč v úlohe mladého absolventa leteckého kurzu, ktorý musí samostatne dokázať svoje bojové schopnosti. Keď sa mu podarí úspešne odlietať niekoľko misií, je povýšený na dôstojníka a stáva sa veliteľom štyroch helikoptér. Od tohto momentu začne byť hra ešte zaujímavejšia, pretože už nemusíme bojovať sami, ale dávame rozkazy ďalším pilotom, ktorí nás na slovo poslúchajú. Armádny život sa končí



Počas letu sa musíme často pozerať na mapu, aby sme nezablúdili.



Pohľad z kokpitu vrtuľníka AH-64 APACHE. Rozmiestnenie prístrojov na palubnej doske zodpovedá skutočnosti.

vo chvíli, keď veliteľstvo pošle hráča do penzie.

Predtým, než si vyberieme vhodnú misiu, môžeme sa pozrieť na mapu a na ciele, ktoré máme zničiť. V každej misii sa nachádza **PRIMARY** a **SECONDARY TARGET**, teda prvý (hlavný) a druhý cieľ. Zároveň vidíme aj základňu (**BASE**) z ktorej štartujeme.

Pri výbere misie si musíme všimnúť, aké sú vzdialenosti jednotlivých cieľov od základne a charakteristiku cieľov. Pri väčších vzdialenostiach nám bude let trvať dlhšie, čím stratíme veľa drahocenného času. Čas je v tejto hre veľmi dôležitý. Ak nám splnenie úloh trvá príliš dlho, povýšenia sa celkom určite nedočkáme. Ciele môžu byť v zásade dvoch druhov: pohyblivé a nepohyblivé. Medzi pohyblivé patrí napríklad skupina tankov, alebo skupina obrnených transportérov. Pri cieľoch tohto typu musíme rátať s tým, že ich presnú polohu nepoznáme a teda ich musíme hľadať. Často sa stáva, že kým k takýmto cieľom doletíme, tie už sú dávno "za horami".

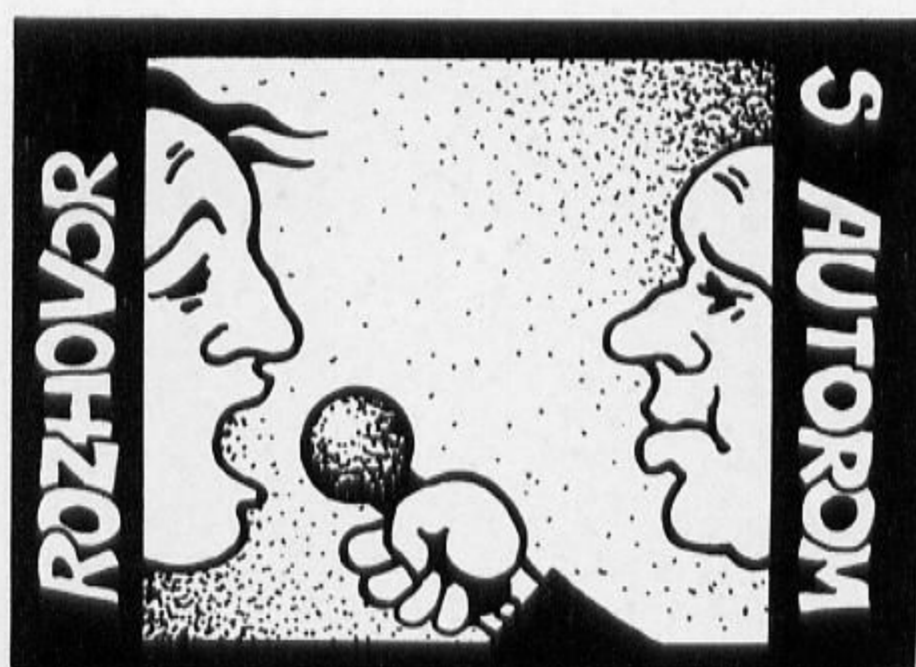
Celý náš let sa uchováva do súboru, z ktorého je možné po skončení misie urobiť **REPLAY** a postupne si rôznymi rýchlosťami a z rôznych pohľadov prehrávať celý let

od začiatku do konca. Ovládanie je pritom rovnaké, ako keby sme ovládali video, v ktorom je zasunutá kazeta s filmom.

GUNSHIP 2000 má nielen vynikajúce grafické a zvukové efekty, ale aj výbornú hrateľnosť. Prv než si sadnete k počítaču a kým odštartujete s vrtuľníkom zo zeme, mohli by ste si pozrieť nejaký akčný film, v ktorom uvidíte bojové vrtuľníky **APACHE** v akcii, napríklad **AIRBORN**. Až potom dokážete skutočne oceniť, aký je **GUNSHIP 2000** dokonalý.

- yves -





ONDŘEJ MIHULA

(Dokončení)

• Již delší dobu jsi registrovaná firma v oblasti software. Dá se ještě dnes na Spectru vydělat? Jak jdou obchody na PC?

Dnes na Spektu nejvíce vydělávají různí vykutálení XXXXSOFTI, kteří prodávají načerno z programů vše, co jim přijde pod ruku a popřípadě i pod nohu, když už to ani rukama krást nestíhají. A ještě v tom ukradeném programu přepíšou skutečného autora tím jejich XXXXSOFTEM a hrdě doplní to (C)19XX by XXXXSOF, neboť asi nevědí, co to znamená. Doufám, že se za to jednou budou smažit v pekle... Nedávno (vztaženo k datu pořízení tohoto rozhovoru) jsem k mému velkému a musím přiznat radostnému překvapení dostal dopis od Policie v Náchodě, která vyšetřovala trestnou činnost - porušování autorských práv u pana XY z Náchoda. Nepoctivec pan XY prodával pomocí inzerátů načerno "pirátské" kopie programů, mimo jiné i naše programy, až na něj někdo prostě podal trestní oznámení. Zatím nevím jak to dopadne, ale jednou to muselo přijít. Doufám, že je to začátek konce takovýchto "obchodníků", kterých je bohužel u nás stále více než zdrávo.

• Na ZX Spectru jsi pracoval většinou ve strojovém kódu. Na PC taky pracuješ v strojáku, nebo používáš programovacích jazyků? Který programovací jazyk ti nejlépe vyhovuje?

První prográmek na PC jsem samozřejmě napsal v assembleru a dokonce byl otištěn v jednom časopise. Ale jinak koketuju hlavně s "Turbo C++". Pokud je potřeba pracovat s daty, tak trochu programuji v "DBASE" nebo "FOXBASE".

• Jako soukromník máš jistě hodně práce. Zůstane ti občas trochu času na hry?

Opravdu jen velmi málo a na adventury pak už téměř vůbec. Takže v celku nemám čas ani na počítačové hry ani na žádné jiné, přestože mi

donedávna týdně chodilo několik dopisů, abych se zapojil do nějaké finanční hry. Jen těch názvů co lidi vymysleli, to jsem žasl... Kdo chce dnes usínat s plným břichem a nepodědil po předcích nějakou tu továrničku, důl nebo zámeček jako já, musí mnohé radovánky oželeť. Když ale vidím u kolegů nebo v časopisech jaké nové hry jsou na světě, tak mne to někdy dost mrzí.

• Na jakém programu momentálně pracuješ?

Je to projekt v rámci naší společnosti CYBEX a doufám, že program bude úspěšný. Jmenuje se MAT, je to textový editor a vznikl v našich CYBEX-LABoratořích. Já se na tomto projektu podílím spíše z hlediska obchodního. MAT existuje pro PC i ST a je to na těchto počítačích asi takový klenot, jako je na Spektu TEXT MACHINE. Jinak plánu s CYBEXem máme do budoucna mnoho, tak to snad vyjde.

• Jaké máš plány do budoucnosti? Nehodláš naprogramovat nějakou hru na PC? Nebudou Tě chtít v nejbližší době zavolat na vojnu?

Taky jsme o tom v CYBEXu uvažovali, ale nemůžeme se pustit do projektu, který by se těžko zaplatil, natož pak něco vydělal. Obávám se, že u hry pro PC by to byl tento případ, ale možná, kdo ví. Třeba jednou u nás lidé budou programy (i hry) opravdu kupovat. Snad se toho naši právnuci dožijí... S vojnou je to problém, ale protože jsem od přírody skromný, musím se přiznat, že považuji mnohaměsíční povalování mé geniální hlavy v zákopech za zcela nepřijatelné. Nejsem si však zcela jist, jestli tento názor budou sdílet i pánové na vojenském úřadu.

• Mirek Fídlér nám prozradil, že momentálně spolupracuje s Tebou a s Petrem Odehnalem. Znamená to, že se svým bratrem,

který je rovněž PC-čkář, nejsi v jedné firmě?

Přesně tak, bratr i nadále působí i na PC pod naší starou značkou MS-CID a udělal celou řadu vsutku parádních jazykových výukových programů. Teď připravuje i mluvící verzi a já mu k tomu dělám věci spojené se samplováním. Jinak mé hlavní místo je ve společnosti CYBEX, jejíž jsem spolu s Mirkem Fídlérem a Petrem Odehnalem spoluzakladatel a firma se zatím úspěšně rozrůstá. CYBEX s.r.o. již nemá se Spektrem nic společného, ale snad o nás čtenáři BITu uslyší, až začnou časem pracovat na pécečkách.

• Jak se Ti daří spolupráce s M. Fídlérem? Přece jenom bydlí až v Praze...

Spolupráce s Mirkem Fídlérem je perfektní. Je to na programování talent od boha (nebo v jeho případě spíše od satana). Myslím si, že takových mistrů jako je on nebo Petr Odehnal u nás mnoho není. No a co se týká vzdálenosti, tak díky možnosti propojit počítače přes modem a telefonu je to doslova kousek. A navíc tě musím opravit, že Mirek nebydlí v Praze, ale v Suchdolu u Prahy, oni jsou na to totiž velice citliví!

• Již několik měsíců máš doma zvukovou kartu Soundblaster. Jak jsi s ní spokojen?

Je to síla. Ono totiž samotné holé PC má zvukové možnosti asi tak na úrovni gumáka... Díky velké paměti a rychlosti se ale dají i na PC pípáku udělat velice zajímavé věci. Teď jsem dokonce zkoušel program, který na pípáku přehrává čtyřkanalovou hudbu se samplovanými nástroji z Amigy a ono to bylo i částečně k poslouchání. No ale SoundBlaster je vedle toho doslova super. Jenže vývoj ve světě jde bohužel velmi rychle. Na trhu je již zvuková karta Sound Blaster Pro, která umožňuje mimo jiné používat 22 stereo kanálů FM syntézy (YAMAHA DX), nebo přehrávat a editovat písničky z kompaktního disku přes CD drive a to bez ztráty kvality. Já si ale na tuto kartu budu muset ještě nějakou dobu počkat.

• Stane se ještě někdy, že

by jsi zapnul své staré Spectrum 128+2A a něco naprogramoval, nebo je se Spectrem definitivně konec?

Mám určité závazky z dob obchodní činnosti na Spektu, které se snažím dodržet a tak mi občas nic jiného nezbyvá, ale jinak to vypadá spíše opravdu na ten definitivní konec. A protože Spektrem stále považuji za počítač, byť jednoduchý, dalo by se říci "počítač je mrtvý, ať žije počítač..."

• Jako registrovaná firma a současně známý cracker máš jistě vyhraněný názor na pirátské kopírování programů. Co uděláš, když uvidíš, jak někdo načerno kopíruje Tvůj nejnovější program?

Já a cracker? To musí být nějaký omyl. Slyšel jsem však, že někdo "krakuje" programy pod mou značkou (křivák jeden, mor a neštovice na něj). Ale jinak sušenky crackery mám moc rád... No a když uvidím někoho jak kopíruje náš nejnovější program, tak se rozpláču a budu 24 hodin brečet a nadávat, jak je ten svět krutej. Já jsem totiž velice citlivý. Ale taky je dost možný, že by se ve mně něco zlomilo a já tomu člověku prostě utrhl hlavu. Mám v tom praxi, když jsem byl malej, tak jsem svému nejmilejšímu plišovému medvědovi taky utrhl hlavu. Nechtěl bručet, prevít jeden...

• Kdyby jsi měl radit někomu, kdo si chce koupit nový počítač, který typ by jsi mu poradil?

"Čistému" gamesníkovi Amigu, muzikantovi na řízení MIDI nástrojů Atari ST a asi všem ostatním PC, i když vím, že pécečko je dnes již zastaralé. Jeho možnosti jsou dnes již příliš omezeny starou konstrukcí, která se ale z důvodu kompatibility s programy musí zachovat. Však oni ti kluci američtí už něco mazaného vymyslí!

• Jaká bude podle tvého názoru budoucnost herních počítačů? Nemyslíš, že by mohli být docela dobře nahrazeny konzolami?

No comment (nevím co je konzola, sorry).

• To je všechno. Mockrát děkujeme.

Nápodobně, nashledanou.

ULTRASOFT
MICROTECH
SYSTEMS

PRVÁ AKCIA

si, že za posledné tri roky nevznikla pre Spectrum 48 lepšia hudba, ako je v PRVEJ AKCII. Pri tom všetkom je veľmi zaujímavé, že autor o sebe tvrdí, že vôbec nie je hudobník a nepovažuje túto hudbu za nejakú zvlášť vydarenú.

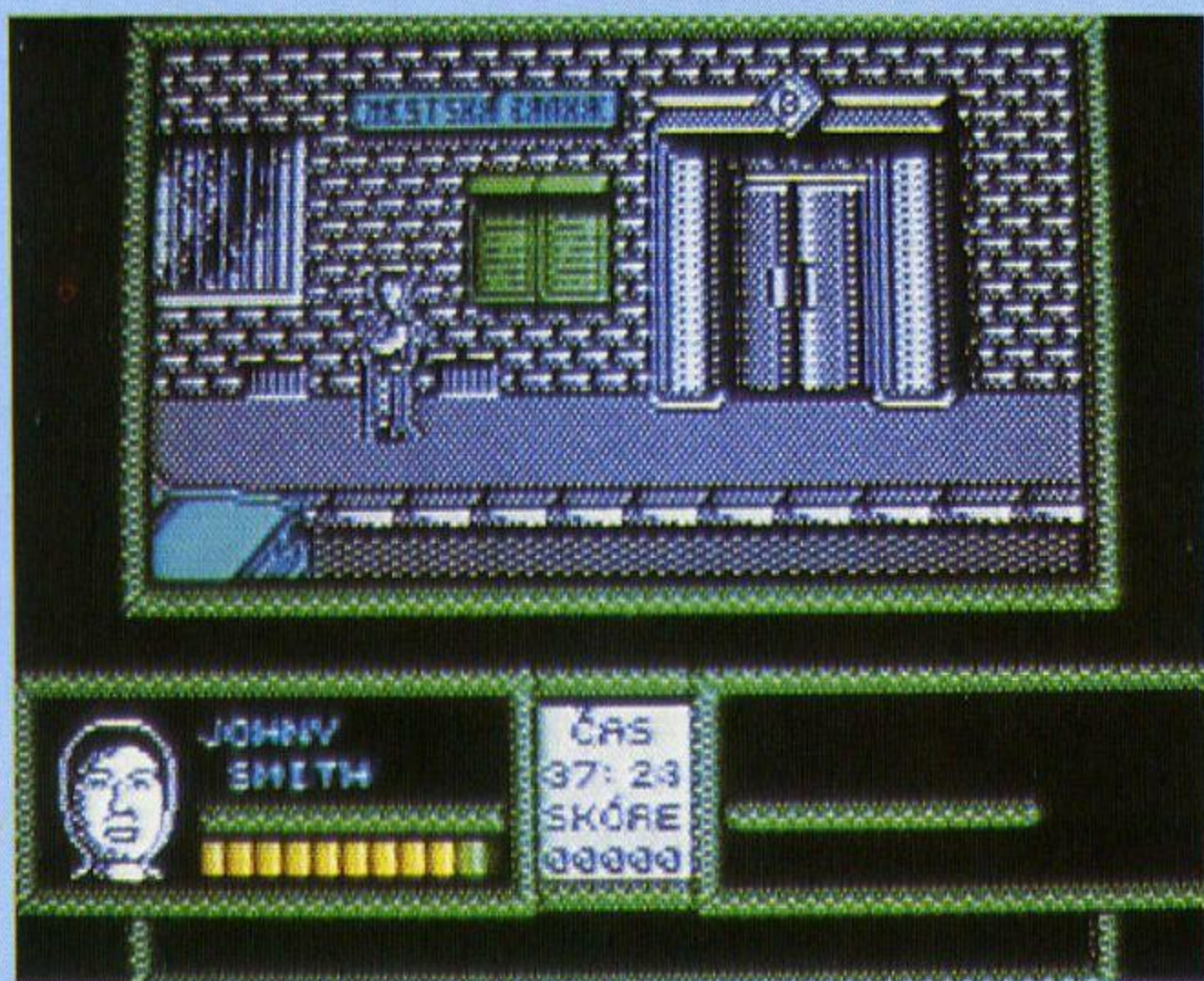
Idea hry PRVÁ AKCIA je tiež veľmi dobrá a originálna: Skupina desiatich teroristov prepadla banku.

Našou úlohou je zlikvidovať v stanovenom časovom limite všetkých teroristov. Môžem povedať, že je to mimoriadne náročná úloha. Všetci teroristi sú po zuby ozbrojení a od začiatku nám dávajú najavo, že nemajú radi fízlov. Akonáhle teroristi zistia, že nie sme od nich, v momente do nás začnú strieľať olovené dávky. Faktom je, že síce máme nepriestrelnú vestu, ale po mnohých dávkach zo samopalov budeme musieť aj tak kapitulovať.

PRVÁ AKCIA patrí k hrám, ktoré sú do detailov prepracované. Grafika mi veľmi pripomína niektoré slávne produkty od firmy OCEAN, napríklad ROBOCOP a



krížovej paľbe brániacich sa teroristov a na druhej strane nevieme, do ktorého teroristu by sme mali začať strieľať skôr. No a podobných problémov bude v hre viac. Napríklad tento: Banka má viacero miestností a viacero poschodí. Kadiaľ treba ísť, aby sme hru vyhrali v stanovenom časovom limite a aby nám neutiekol žiadny terorista? Keďže času budeme mať málo, musíme sa šikovne naučiť otvárať dvere, obsluhovať bankový výťah, obsluhovať bankový terminál, atď. Akonáhle nám niektorá zo spomínaných činností zaberie príliš veľa času, vznikne nám časová strata, ktorú už do konca hry nebudeme môcť



Doteraz sme v rubrike ČO NÁS ČAKÁ prezentovali výhradne zahraničné produkty. Nebolo to nejakou predpojatou redakciou, ale tým, že autori hier v ČSFR sú príliš málo aktívni. Dnes sa však táto tradícia po prvýkrát porušuje, pretože PRVÁ AKCIA je tuzemského pôvodu.

Autorom je prešovský programátor Radoslav MARUŠA. Pracovná verzia hry PRVÁ AKCIA už existuje a máme ju k dispozícii u nás v redakcii. Firma ULTRASOFT mala k pôvodnej verzii hry drobné pripomienky a požiadala autora, aby pred začiatkom distribúcie urobil ešte niektoré malé úpravy. Nejednalo sa o žiadne zásadné zmeny.

Ako tento nový projekt bude vyzerať? V prvom rade budeme veľmi šokovaní z úvodného obrázku a úvodnej hudby. Úvodný screen je vynikajúco nakreslený a čo je najdôležitejšie, má aj pekné farby. No a úvodná hudba? O nej môžeme hovoriť iba v superlatívoch. Myslím

RENEGADE. Táto hra však nie je iba obyčajnou strieľačkou. Nájdeme v nej množstvo rôznych miestností, výťahy, počítače, pohyblivé kamery atď. Mnohé z uvedených predmetov majú určitý špecifický význam, ale ten zatiaľ neprezdám, pretože nechcem nikoho oberať o dokonalý zážitok z tejto hry. Prepracovanosť hry sa prejavuje napríklad v tom, koľko energie majú jednotliví teroristi. V banke nájdeme jednak takých, ktorých vyradíme z boja niekoľkými dobre mierenými ranami, ale aj takých, ktorí "vydržia" aj štvornásobne viac, ako tí slabší. Naša palebná stratégia musí byť podriadená tomu, že žiaden terorista neklesne k zemi na prvý zásah. To však ešte nie je všetko. Väčšina situácií vyzerá tak, že náš hrdinský ochranca zákona stojí v strede miestnosti a okrem neho tam sú dvaja nepriatelia. Jeden však stojí pred ním a druhý za ním. Tým sa dostaneme do nezávideniahodnej situácie, kedy sme jednoducho vystavení

ani napriek mimoriadnemu úsiliu nijako zmenšiť.

Každopádne môžem každému priaznivcovi hier pre ZX Spectrum 48 kB doporučiť, aby si kúpil hru PRVÁ AKCIA. Stane sa tak majiteľom bezkonkurenčne najlepšej hry, aká bola v ČSFR vytvorená. Zároveň chcem čitateľov upozorniť, že v budúcom čísle BIT-u nájdete exkluzívny rozhovor s autorom tejto hry Radom Marušom. Okrem iného sa v ňom dozviete, ako by sa malo postupovať pri tvorbe vlastných akčných hier a niektoré praktické rady pre programátorov. V rubrike Čo nás čaká si budete môcť prečítať základné informácie o dvoch nových hrách od Rada Marušu. Sú to akčné hry PHANTOM F4 1 a PHANTOM F4 2.

-yves-

DIDAKTIK
SPECTRUM

Objednávam si
OSOBNÝ POČÍTAČ DIDAKTIK M

od výrobcu za 2990 Kčs

Priezvisko: _____

Meno: _____

Ulica: _____

Miesto bydliska: _____

PSČ: _____

Dátum: _____

Podpis: _____

Objednávam si
DISKETOVÚ JEDNOTKU DIDAKTIK 40

od výrobcu za 3999 Kčs

Priezvisko: _____

Meno: _____

Ulica: _____

Miesto bydliska: _____

PSČ: _____

Dátum: _____

Podpis: _____

*Strojom alebo paličkovým písmom vyplnené objednávkové lístky vložte do obálky a zašlite na adresu:
Didaktik v.d., Pod Kalváriou 22, 909 01 Skalica.*

ÁNO! chcem ušetriť čas a peniaze,
a preto som sa rozhodol pre:

- polročné predplatné (6 čísiel)** magazínu BIT za zvýhodnenú cenu
150 Kčs čím som ušetril 14% z plnej predajnej ceny
- ročné predplatné (12 čísiel)** magazínu BIT za zvýhodnenú cenu
288 Kčs čím som ušetril 17% z plnej predajnej ceny

Príslušnú sumu za predplatné som Vám zaslal poštovou poukážkou typu C.

.....
Priezvisko a meno

.....
Ulica

.....
PSČ

.....
Miesto bydliska

.....
Dátum

.....
Vlastnoručný podpis

Tento ústrižok, prosím, vyplňte písacím strojom alebo paličkovým písmom, pripojte objednávku a zašlite na adresu:
ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA.

PONUKA NOVÝCH KNÍH Z KNIŽNICE ULTRASOFT

1. PRÍRUČKA STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM

Kniha, ktorá by nemala chýbať v knižnici nikoho, kto programuje, alebo sa chce naučiť programovať v strojovom kóde počítača ZX Spectrum či Didaktik. Príručka Vás zoznámí s mikroprocesorom Z80, vysvetlí Vám čo je to Assembler, uvedie Vás do binárnej a hexadecimálnej číselnej sústavy a podrobne Vám objasní funkciu a využitie jednotlivých príkazov strojového kódu. Súčasťou príručky je aj množstvo nepostrádateľných tabuliek s ktorých jedna obsahuje zoznam 422 skrytých inštrukcií mikroprocesora Z80.

2. ZX SPECTRUM - BÁDATEĽ

Kniha určená predovšetkým pre nových majiteľov počítača ZX Spectrum, či Didaktik. Publikácia Vás naučí základom programovania v jazyku BASIC a zoznámí Vás s Vaším počítačom. Všetky problémy, ktoré sú v knihe rozoberané, sú ihneď demonštrované na prakticky využiteľných príkladoch vytvorených v BASICu. Doporučujeme teda ZX Spectrum - bádateľa nebrať ako klasickú knihu, ktorá sa číta od a po z, ale skôr ako pracovnú príručku. Pri jej používaní by teda nikdy nemal chýbať zapnutý počítač, na ktorom je možné uvedené príklady ihneď skúšať v praxi.

3. ZX SPECTRUM BEZ HRANÍC (VIAC AKO 100 PROGRAMOV A PODPROGRAMOV)

Táto kniha je vlastne akýmsi voľným pokračovaním predošlej publikácie. Je zameraná na tých používateľov počítača ZX Spectrum alebo Didaktik, ktorí už zvládli základy programovania v jazyku BASIC a chcú sa naučiť viac. Publikácia je opäť ladená skôr v duchu praktickej pracovnej príručky, čo napovedá aj jej podtitulok. Obsahuje veľké množstvo programov a podprogramov v BASICu, ktoré môžete ihneď aplikovať vo vlastných programoch. Zámerom knihy je predovšetkým ukázať široké možnosti Vašeho počítača od jeho použitia na hry a krátne voľného času, cez jeho využitie ako praktického pomocníka pri práci, až po špeciálne aplikácie profesionálneho charakteru.

4. PODROBNÝ POHĽAD DO VAŠEHO POČÍTAČA ZX SPECTRUM

Takmer každý majiteľ domáceho počítača, ktorý ho využíva prevažne na hry má tajný sen tiež raz vytvoriť svoju vlastnú hru. Tvorba hier je však náročná a predpokladá okrem dobrých grafických a hudobných predpokladov najmä dôkladnú znalosť programovania. Ale to je ešte stále málo. Programátor, ktorý sa na túto neľahkú úlohu podujal, musí do najmenších podrobností poznať svoj počítač, aby vedel z jeho výhod i nevýhod vyťažiť maximum. Zároveň mu nestačí základná znalosť programovania, ale mal by poznať rôzne programátorské fity, o ktorých sa v návode k počítaču nedočíta nič a ktoré podstatne uľahčia riešenie niektorých problémov. Práve pre týchto majiteľov počítača je určená publikácia, ktorá poskytuje naozaj podrobný pohľad do Vašeho počítača.

5. 40 NAJLEPŠÍCH RUTÍN STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM

Programovací jazyk BASIC je veľmi dobrý prostriedok na dorozumievanie sa s počítačom. Jeho najväčšia výhoda spočíva v jeho jednoduchosti, čo ho činí prístupným aj úplným začiatníkom. Cez tento jazyk musí prejsť prakticky každý, kto sa chce naučiť programovať. Niektorým majiteľom počítača, ktorí nie sú veľmi nároční zároveň vystačí do konca života. Sú však aj takí, ktorí vypozerujú aj nevýhody BASICu, medzi ktoré patrí bezpochyby najmä jeho pomalosť. Pri bežnom použití táto nevýhoda zaniká, no o to jasnejšie sa ukazuje pri rôznych špeciálnych matematických aplikáciách, či pri práci s pohyblivou grafikou. Preto každý programátor, ktorý to s programovaním myslí vážne, skôr, či neskôr siahne po rýchlejšom programovacom prostriedku. Najrýchlejším z nich je materský jazyk počítača - strojový kód. Jeho zvládnutie je ale zároveň aj najťažšie. Preto začínajúci, ale i skúsení programátori radi siahajú po už hotových rutinách strojového kódu. Pre nich je určená naša publikácia, ktorá obsahuje 40 najpoužívanejších podprogramov strojového kódu. Všetky tieto podprogramy sú písané tak, aby ich bolo možné ihneď použiť vo vlastných programoch. Môžu teda zjednodušiť Vašu prácu pri písaní programu v Assembleri ale aj podstatne vylepšiť Váš program v BASICu.

6. POČÍTAČOVÉ HRY (HISTORIE A SOUČASNOST)

Pravdepodobne najväčšie využitie a najväčší úspech majú domáce počítače v oblasti herného software. A asi najväčší počet hier v histórii bol napísaný práve pre počítače ZX Spectrum a kompatibilné. História hier na tento druh počítačov siaha až do roku 1982, keď sa začala ich sériová výroba. Od tej doby zaznamenala sféra tvorby herných programov niekoľko prevratných objavov a revolúcií a spravila veľký krok vpred. Táto kniha sa Vám snaží prehľadne predstaviť celý tento vývoj spolu s jeho najdôležitejšími milníkmi. Vaším sprievodcom v tomto zaujímavom svete ilúzií nebude nikdo iný než známy pražský programátor a tvorca hier František Fuka.

Publikácie si môžete objednať na dobierku na adrese: **ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA**

OBJEDNÁVAM SI TIETO PROGRAMY Z PRODUKCIE FIRMY ULTRASOFT:

MANTRIK ANGLICKY .. ks po 99 Kčs
 Výuka anglického jazyka prevratnou metódou.
 Vyše 1200 najpoužívanějších slov a výrazov.

MANTRIK NEMECKY .. ks po 99 Kčs
 Výuka nemeckého jazyka prevratnou metódou.
 Vyše 1200 najpoužívanějších slov a výrazov.

MANTRIK EDITOR-PROFESOR .. ks po 120 Kčs
 Tvorba vlastných výukových súborov Mantrik.
 V cene je zarátaný podrobný tlačенý manuál.

ZX-7 .. ks po 99 Kčs
 Tvorba až 8-kanálovej polyfonickej hudby.
 Pomôže pri výuke hry na klávesové nástroje.

DATALOG 2 TURBO .. ks po 169 Kčs
 Jedna z najlepších databáň na ZX Spectrum.
 V cene je zarátaný podrobný tlačенý manuál.

MRS .. ks po 189 Kčs
 Najznámejší assembler a disassembler u nás.
 V cene je zarátaný podrobný tlačенý manuál.

F.I.R.E. .. ks po 89 Kčs
 Vesmírna SCI-FI akčná hra z dielne známeho
 pražského programátora Františka Fuku.

BUKAPAO .. ks po 89 Kčs
 Komunikačná hra doplnená farebnou grafikou.
 Stávate sa členom odnože mafie-COSA NOSTRY.

CHROBÁK TRUHLÍK .. ks po 89 Kčs
 Komunikačná hra doplnená farebnou grafikou.
 Chrobák Truhlík uniká z muzeálnej zbierky.

TETRIS 2 .. ks po 89 Kčs
 Podstatne vylepšená verzia svetoznámej hry.
 Obsahuje možnosť súčasnej hry dvoch hráčov.

LOGIC .. ks po 89 Kčs
 Známa spoločenská hra LOGIC (MASTER MIND).
 Hra dvoch hráčov alebo hráč proti počítaču.

RYCHLÉ ŠÍPY 1 .. ks po 89 Kčs
 Prvá časť príbehu nazvaná ZÁHADA HLAVOLAMU.
 Pátranie po stratenom tajuplnom hlavolame.

RYCHLÉ ŠÍPY 2 .. ks po 89 Kčs
 Druhá časť hry nazvaná STÍNADLA SE BOUŘÍ.
 Získanie záhadného hlavolamu Ježek v kleci.

STAR DRAGON .. ks po 89 Kčs
 Klasická plnografická hra s námetom SCI-FI.
 Kozmická loď bojuje s civilizáciou robotou.

ATOMIX .. ks po 89 Kčs
 Akčná kombinačná hra na logické myslenie.
 Skladanie molekúl rôznych prvkov z atómov.

DOUBLE DASH .. ks po 89 Kčs
 Hra čerpá z námetu známej hry BOULDER DASH.
 Obsahuje možnosť súčasnej hry dvoch hráčov.

JET-STORY .. ks po 89 Kčs
 Klasická plnografická hra s námetom SCI-FI.
 Kozmický koráb na ťažkej a dôležitej misii.

HEXAGONIA .. ks po 89 Kčs
 Akčná kombinačná hra na logické myslenie.
 Voľné pokračovanie preslávenej hry ATOMIX.

CESTA BOJOVNÍKA .. ks po 89 Kčs
 Akčná bojová hra, prvá tohoto druhu u nás.
 Boj s nebezpečnými príšerami štýlom KARATE.

SKLADAČKA .. ks po 89 Kčs
 Komunikačná hra s netradičným ovládaním na
 námet rovnomennej detektívky ED MC BAINA.

Všetky programy z ponuky sú určené len pre počítače **ZX Spectrum, Didaktik Gama, Didaktik M** a je možné si ich objednať (okrem programu ZX-7) aj ako **disketové verzie pre disketovú jednotku Didaktik 40**.
 Programy z ponuky sú dodávané výhradne na originálnych kazetách a k cene sa účtuje poštovné.

OBJEDNÁVAM SI TIETO PUBLIKÁCIE Z KNIŽNICE FIRMY ULTRASOFT:

.. ks	PRÍRUČKA STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM	po 80 Kčs
.. ks	ZX SPECTRUM - BÁDATEĽ	po 55 Kčs
.. ks	ZX SPECTRUM BEZ HRANÍC	po 65 Kčs
.. ks	PODROBNÝ POHĽAD DO VAŠEHO POČÍTAČA ZX SPECTRUM	po 85 Kčs
.. ks	40 NAJLEPŠÍCH RUTÍN STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM	po 90 Kčs
.. ks	POČÍTAČOVÉ HRY (HISTORIE A SOUČASNOST)	po 90 Kčs

Publikácie sú dodávané na dobierku a k cene sa účtuje poštovné.

.....
 Priezvisko a meno

.....
 Ulica

.....
 PSČ

.....
 Miesto bydliska

.....
 Dátum

.....
 Vlastnoručný podpis

Tento ústrižok, prosím, vyplňte písacím strojom alebo paličkovým písmom, pripojte objednávku a zašlite na adresu:
ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA.

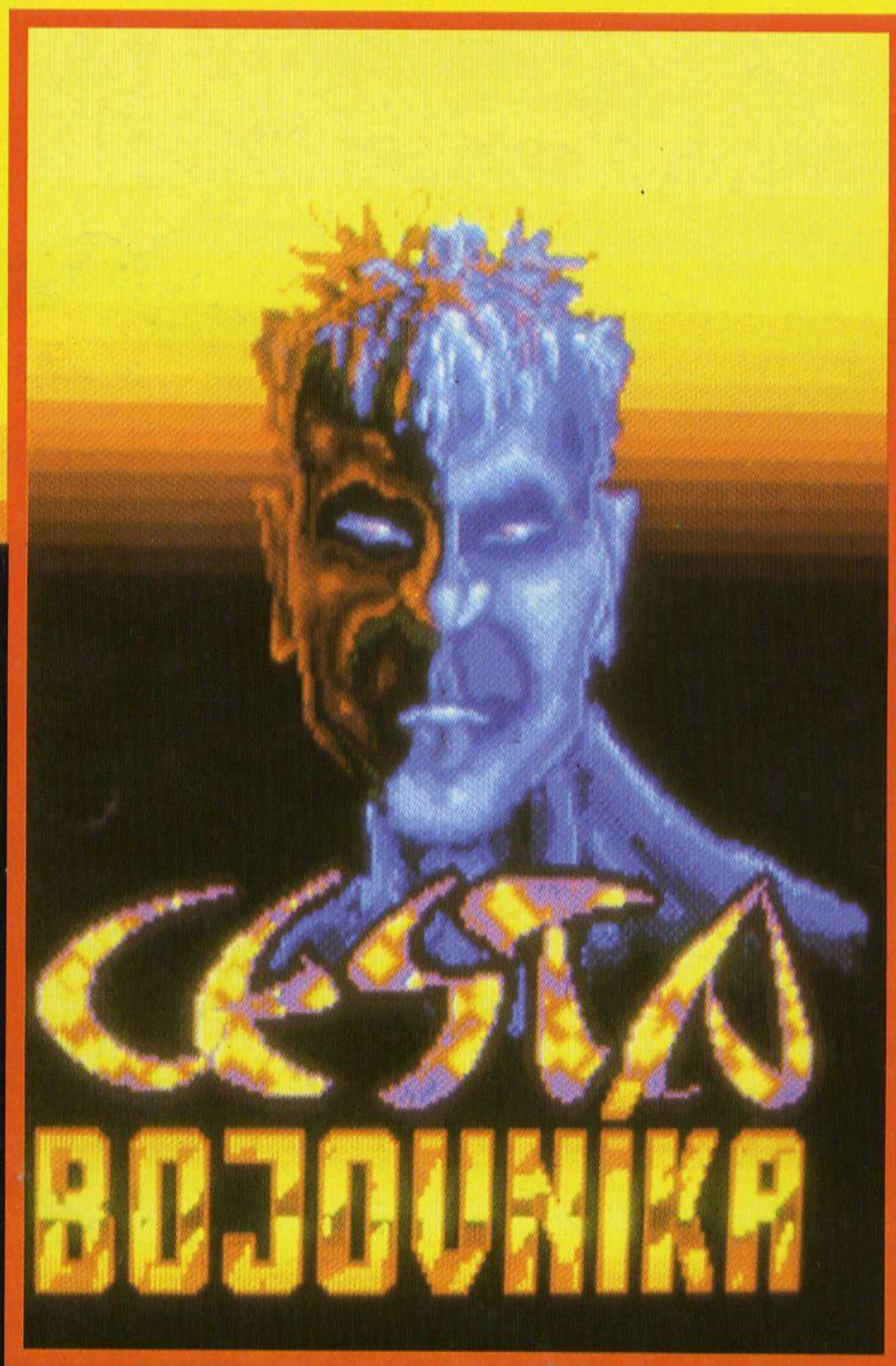
DIDAKTIK M



BRÁNA DO SVETA PROFESIONÁLNÝCH POČÍTAČOV

ULTRASOFT

HOLÝMI RUKAMI PROTI RÍŠI ZLA



SINCLAIR – DIDAKTIK

ULTRASOFT spol. s r. o., poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA