

12/92

BIT

25 Kčs

ATARI XE,XL

ATARI ST,STĚ

AMIGA 500 - 3000

COMMODORE 64

PC AT 286 - 486

ZX SPECTRUM

DIDAKTIK M, GAMA

MESAČNÍK PRE POUŽÍVATEĽOV DOMÁCICH POČÍTAČOV

PACIFIC ISLANDS

tanková jednotka útočí

KOMANDO 2

nová hra
s vojnovým námetom

**LOOM,
CASTLE MASTER**

kompletný návod a mapa

NINTENDO GAME BOY

hraslik, dobíjajúci svet



❄️❄️❄️ VIANOČNÁ PONUKA ❄️❄️❄️

DIDAKTIK COMPUTER SORTIMENT

**Novinka:
Komfortný
8-bitový
mikropočítač**

DIDAKTIK KOMPAKT

- v jednom celku je mikropočítač, disketová jednotka s mechanikou 3,5" a napájací zdroj,

- kompatibilita s mikropočítačom ZX Spectrum a predchádzajúcimi typmi DIDAKTIK.

Typ diskety: 3,5", DS/DD.

Formátovaná kapacita: 720 kB.

Cena: cca 6900 Kčs.



8-BITOVÝ MIKROPOČÍTAČ DIDAKTIK M

- mikropočítač kompatibilný s počítačom ZX Spectrum, určený pre všestranné využitie v domácnosti. Vhodný najmä pre výuku programovania, vzdelávanie, domácu evidenciu a počítačové hry.

Cena: 3060 Kčs

DISKETOVÁ JEDNOTKA DIDAKTIK 80

- je určená pre mikropočítače ZX Spectrum, DIDAKTIK a kompatibilné, nahradí doteraz používaný magnetofón. Typ diskety: 3,5", DS/DD. Formátovaná kapacita: 720 kB.

Cena: 4800 Kčs

ZVUKOVÝ INTERFACE MELODIK

- umožňuje tvorbu vlastnej hudby cez 3 nezávislé kanály. Obsahuje:

- zvukový obvod AY-3-8912,
- reproduktor s regulátorom hlasitosti,
- stereovýstup.

Cena: 699 Kčs

Okrem spomínaného sortimentu ponúkame širokú paletu príslušenstva: joysticky, monitory, tlačiarne, datarekordéry a tiež veľký výber programov. Objednávky prijímame na adrese:

DIDAKTIK

Pod Kalváriou 22, 909 01 Skalica
tel. 0801/945321-6 kl. 36 (OTS)

Všetky inzerované výrobky si môžete kúpiť tiež pri osobnej návšteve v našej špecializovanej podnikovej predajni

DIDAKTIK MARKET

Gorkého ul., 909 01 Skalica

OBSAH ČÍSLA 12/92

PRAVIDELNÉ RUBRIKY

04	Listáreň	
05	Zo softwarových kuchýň	
06	Prvá pomoc	
07	Nové počítače	NINTENDO GAMEBOY
10	Rozhovor s autorom	MAREK TREFNÝ (dokončenie)
11	Rebríčky najúspešnejších hier	
12	Návod ku hre	CASTLE MASTER 1,2
16	Zaujímavé periférie	EMULÁTORY PC PRE AMIGU
20	Poster	SHERWOOD
23	Oprášené programy	RENEGADE
24	Adventure znamená dobrodružstvo	LOOM
28	Recenzia systémového programu	MODPLAY
29	Z koša na odpadky	HOT ROD
30	Čo nás čaká (a neminie ?)	KOMANDO 2
31	Súťaž	STANETE SA MAJITEĽOM NOVEJ AMIGY 500+ ?
34	Programujeme v strojovom kóde	INŠTRUKCIE PRE PRESUN BLOKOV
35	Zázraky v Basicu	PRIESTOROVÉ ZOBRAZENIE FUNKCIE

RECENZIE

- 14 GAZZA 2
- 15 HEAVY METAL
- 18 CHEVY CHASE
- 26 INTERCHANGE
- 27 SHERWOOD



MAPY HIER

- 19 CASTLE MASTER 1,2
- 22 LOOM



MEGA RECENZIE

- 08 PACIFIC ISLANDS
- 32 HEART OF CHINA



BIT

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

Vychádza ako mesačník, dvanásťkrát do roka. 15. číslo (12/92)

Adresa redakcie: BIT, P.O.Box 74, 810 05 Bratislava 15; Telefón: 07/498 461

Tlač: Slovenská Grafia a.s., Pekná cesta 10, 835 03 Bratislava; Distribúcia: PNS, MEDIAPRINT - KAPA, ULTRASOFT a súkromní kolportéri

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

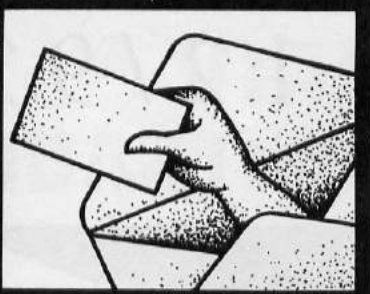
Cena jedného čísla: 25,- Kčs, polročné predplatné: 150,- Kčs, celoročné predplatné: 288,- Kčs

Objednávky na predplatné prijíma: BIT, P.O.Box 74, 810 05 Bratislava 15; Šéfredaktor: Ludovít Wittek;

Redaktor: Ivo Slávik; Grafická úprava: Viktor Kubal ml.; Technický redaktor: Miroslav Janov; Fotografie: František Petriska

Neobjednané príspevky redakcia nevracia. Vydáva: ULTRASOFT, spol.s r.o., P.O.Box 74, 810 05 Bratislava 15

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



► AKÝ MAGNETOFÓN JE K DIDAKTIKU NAJVHODNEJŠÍ? ◀

► AKO PRIPOJIŤ DIDAKTIK A MELODIK K TVP MERKUR? ◀

► EXISTUJE TURBO PASCAL 6.0 AJ NA AMIGE 500? ◀

Chtel bych se zeptat, jaký kazetový magnetofon je nejvhodnější pro počítač DIDAKTIK M. Předem děkuji.

Filip ŠIMEK, PRAHA 6

To je těžko povedať. Ponuka sa z roka na rok mení, elektronika zaznamenáva každý rok veľké pokroky. Všeobecne však môžem povedať, že medzi najlepšie patrí miniatúrny PANASONIC, ktorý má okrem iného možnosť zmeny fáz, čo niekedy zázračne pomôže. Bohužiaľ, neviem presné číslo tohto výrobku. Vhodné sú aj iné monofónne malé magnetofóny. Za nevyhovujúce považujem kazetopáskovú pamäť SP210 a SP210T, magnetofóny ELTA, COMPUTONE a podobné (vyrába ich viac firiem pod rôznymi názvami, ale ide o to isté), ako aj ostatné stereo magnetáky. Dva kanály pri stereo iba komplikujú situáciu a väčšina takýchto magnetofónov ani nemá vyhovujúce zdierky pre pripojenie k počítaču.

Vážená redakcia!

Momentálne sa rozhodujem pre kúpu niektorého zo 16-bitových počítačov. Pravdepodobne pre Amigu 500. A práve Amigy sa týka môj problém. Existuje pre Amigu 500 program TURBO PASCAL 6.0?

Pavol GONO, HLOHOVEC

Pre počítač Amiga 500 existujú všetky bežné programovacie jazyky od BASICu až po jazyk C. Preto som si istý, že existuje aj PASCAL. Avšak TURBO PASCAL 6.0 je produktom americkej firmy BORLAND, ktorá sa zaoberá tvorbou programov pre IBM PC, preto si nemyslím že by v

rovnakej forme a rovnakej verzii existoval tento program aj na Amige. Sám však Amigu nemám, takže to nemôžem odprisať. Môžem však poradiť pri výbere počítača. Kupovať si v dnešnej dobe Amigu 500 je anachronizmus aj na hranie. Tento počítač už proste má svoje roky. Ak si ho veľmi chceš kúpiť, oplatí sa ti to iba na hranie. Z otázky som však pochopil, že chceš programovať, preto som pevne presvedčený, že pred tebou je jediná alternatíva - IBM PC. K nemu si kúp ešte kartu SOUNDBLASTER 2.0 a zahraš sa lepšie hry, ako sú na Amige. (Ak by si mi náhodou neveril, môžeš sa prísť na ne pozrieť ku mne domov).

Vážená redakcie BITu,

chtel bych Vás požádat o radu, jak zapojit MELODIK do TVP MERKUR, abych využil zesilovač v TVP a zároveň i výstup na reproduktor v TVP. A jak mám zapojit DIDAKTIK na výstup VIDEO na počítači?

Roman HALOUZKA, HOLASICE

To čo chceš urobiť, je veľmi rozumné, ale nerob to sám. Faktom je, že na každom TVP teda aj na tvojom MERKURE sú dva elektrické body, ktoré by sa dali nazvať VIDEO vstup a vstup do koncového zesilovača. Tieto body treba podľa schémy nájsť a vyvieť z nich príslušné vývody. Na ne treba nalepovať konektory. Toto všetko však BEZPODMIENEČNE musí vykonať odborný technik, nielen so znalosťou televízorov, ale aj základov výpočtovej techniky. Pokús sa takého odborníka nájsť.

K VAŠIM LISTOM...

Nechce sa mi veriť, ale je to už viac ako rok, čo vychádza časopis BIT. Za ten čas sme od našich čitateľov dostali veľké množstvo listov. Vzhľadom na to, že mi niekedy trvá veľmi veľa hodín, než prečítam celú mesačnú korešpondenciu (nehovoriac o tom, že jej spracovanie sa rozhodne nedá stihnúť za jeden deň), dovoľm si Vás poprosiť o dodržiavanie istých zásad:

a) Veľmi ma teší, že dopisovatelia nikdy nezabudli na kód otázky. Občas však nie je uvedený typ počítača a názov rubriky **PRVÁ POMOC** na obálke. Ďalej nás mnoho ľudí žiadalo o zaslanie adres niektorého z čitateľov, ktorému sme uverejnili príspevok v rubrike **PRVÁ POMOC**. Nikomu sme ich nezaslali, pretože tieto adresy nemáme, ani nearchivujeme. V tomto smere žiadate nemožné.

b) **TIPY A TRIKY** sú nesmierne sledovanou rubrikou. Prosíme však o to, aby ste nám nezasielali listy typu 'mám x-miliónov návodov, ak máte záujem, povedzte mi to a ja vám ich napíšem a pošlem...'. Ceníme si každý návod, avšak snažíme sa vyberať podľa kvality. Čo nám nepošlete, to nepoznáme, záujem však je neustále, preto považujem za zbytočné, aby sme to každému potenciálnemu autorovi dávali osobitne najavo listom. Preto Vás v tejto súvislosti prosím o ospravedlnenie, že sme na takéto listy nereagovali. Neberte to ako neochotu spolupracovať s Vami.

c) **REBRÍČKY** sa nestretávajú s takým záuj-

mom, aký sme očakávali. Zatiaľ čo Spectristi a Atariisti posielajú množstvo tipov, vďaka čomu nie je problém zostaviť pre nich rebríček, majitelia C64, Amigy a najmä Atari ST túto rubriku takmer ignorujú. Je ich vari tak málo??? Je veľká škoda, že väčšina hlasov do rebríčkov nie je celkom kompletná, pretože je uvedený iba názov hry a chýba firma, ktorá hru predáva.

Veľmi to sťažuje prácu pri vyhodnocovaní a v dvoch prípadoch málo známych hier sa mi tento údaj ani nepodarilo zistiť. A na záver Vás chcem poprosiť o to, aby ste svoje tipy posielali **IBA NA KOREŠPONDENČNOM LÍSTKU**. Niektorí si zjednodušujú situáciu tým, že v liste, ktorý je o niečom celkom inom, uvediete poradie svojich najobľúbenejších hier. To nám tiež sťažuje prácu pri spracovávaní výsledkov.

d) Do **LISTÁRNE** by mali prichádzať všetky možné otázky a názory. Zmysel tejto rubriky však nie je v tom, aby sme každému záujemcovi, ktorému sa neujde miesto, odpovedali osobne. Nie je to práve lacná záležitosť. Na 1000 listov stoja iba obálky + poštovné okolo 1400 Kčs a je otázne, či to jeden človek za týždeň môže stihnúť. A ten pracovník musí tiež z niečoho žiť a to sú ďalšie náklady navyše bez toho, že by sa z tejto činnosti vrátil čo i len jeden halier. Je veľký rozdiel medzi tým, či sa píše nejakej obchodnej organizácii, pre ktorú je pisateľ potenciálnym zákazníkom, alebo redakcii časopisu. Preto ak ste na svoj list nedostali odpoveď, nie je to tým, že by ich niekto hádzal do koša bez čítania.

- yves -

STREET FIGHTER 2

VIANOČNÝ DARČEK PRE SPECTRISTOV

RECKLESS RUFUS
JE NOVÝ HIT
OD ALTERNATIVE

ROZHOVOR
SO SIDOM MEIEROM
Z MICROPROSE



❑ Všetko nasvedčuje tomu, že firma U.S.Gold zatiaľ celkom neopustila ZX Spectrum. Na vianočný trh chce prísť s novým titulom STREET FIGHTER 2.

❑ Vo firme ALTERNATIVE veľmi skvalitnili svoju tvorbu pre ZX Spectrum. Dôkazom tohto tvrdenia je najmä logická hra RECKLESS RUFUS.

❑ Firma ZEPPELIN sa pokúsila napodobniť hru WWF WRESTLEMANIA od OCEANu. Ich verzia sa bude volať AMERICAN TAG TEAM WRESTLING. Je veľmi zábavná pre jedného i dvoch hráčov, avšak neobsahuje žiadny zvukový efekt! Na to, že hry pre ZX Spectrum sa produkujú už 10 rokov, je to viac než hanba.

❑ Firma CODE MASTERS sa rozhodla nepredávať svoje nové hry jednotlivo, ako to býva zvykom, ale na jednu kazetu umiestni niekoľko tematicky príbuzných hier. Takýmto spôsobom sa pripravujú herné balíky SUPER SPORTS CHALLENGE COMPILATION a SUPERSTAR SEYMOUR COMPILATION. Oba balíky by mali byť v predaji na britskom vianočnom trhu. Medzi staršími hrami tam bude aj niekoľko novinek, napr. CUE BOY, STUNTMAN SEYMOUR a SERGEANT SEYMOUR.

❑ Radoslav Maruša nedávno dokončil svoju novú hru KOMANDO 2. Viac informácií o tejto novinke sa dočítate v rubrike 'Čo nás čaká'.

❑ Firma MAXIS v spolupráci s firmou OCEAN uvádza na trh hru SIM EARTH pre Amigu. Doteraz existovala táto hra iba vo verzii pre IBM PC. PC verzia sa predáva od roku 1990. Treba však podotknúť, že popularitu hry SIM

CITY od tých istých autorov nedosiahla.

❑ Nemecká firma s anglickým názvom BLUE BYTE pracujú na hre HISTORY LINE 1914-18, čo vlastne bude prerobená hra Battle Isle do obdobia prvej svetovej vojny. Vzhľadom na veľký úspech hry Battle Isle je veľký predpoklad, že aj s hrou HISTORY LINE 1914-18 bude BLUE BYTE mať nemalé úspechy.

❑ Francúzska firma LORICIEL chce byť tiež úspešná na vianočnom trhu počítačových hier pre Amigu. Ich pripravovaný titul ENTITY bude rozprávková akčná hra.

❑ Známa amigistická firma MIRAGE čoskoro uvedie na trh hru PROPHECY, ktorú odkúpili od programátorskej skupiny Electronic Zoo.

❑ Geniálni grafici z firmy PSYGNOSIS tiež nezahŕajú. Medzi ich najúspešnejšie hry patria hry Shadow of the Beast 1 a 2. Na tejto sérii sa naďalej pracuje. Tretí diel sa bude volať BEAST III: OUT OF THE SHADOW. Súčasne sa pre Amigu pripravujú hry ARMOUR GEDDON 2, CYTRON a TOMATOES.

❑ Veľmi zaneprázdnená je v súčasnosti firma DIGITAL INTEGRATION, ktorá pracuje na novom leteckom simulátore TORNADO. Pripravujú tiež distribúciu hry skupiny Coktel Vision s názvom FASCINATION a dvoch hier od Linelu: THE GAME OF LIFE a TRADERS.

❑ VIVID IMAGE by radi zopakovali úspech hry The First Samurai. Nie je prekvapením, že ich ďalšia hra pre Amigu bude mať názov SECOND SAMURAI. Programátori z Vivid Image však ešte nenašli firmu, ktorá sa ujme distribúcie.

❑ Známa britská firma VIRGIN začne s distribúciou dvoch nových akčných hier. Prvá sa volá ROOKIES a druhá KGB.

❑ BATTLE TOADS, nová hra od firmy MINDSCAPE, prichádza na trh spolu s hrou WING COMMANDER (pre Amigu). Inšpiráciu pre BATTLE TOADS je bitkárská hra Turtles, zatiaľ čo WING COMMANDER je geniálna klasická vesmírna striedačka z IBM PC, ktorú vymyslela americká firma ORIGIN v roku 1990.

❑ ELECTRONIC ARTS bude distribuovať nový datadisk k hre POPULOUS 2, ktorý sa bude volať THE CHALLENGE GAMES. Dej by mal byť situovaný do Japonska.

❑ THE NEW WORLD je názov nového datadisku pre hru UTOPIA, ktorý začala predávať firma GREMLIN vo verzii pre Amigu. Zároveň sa začala predávať hra LOTUS 3 - THE FINAL CHALLENGE, ktorý by mal byť úplne posledným produktom z úspešnej série Lotus Esprit. bude mať zabudovaný špeciálny editor pre tvorbu vlastných tratí, ktorý je vďaka dokonale prepracovaný. Firma GREMLIN sa v súvislosti s Lotusom 3 vyjadrila asi v takom zmysle, že kto si hru kúpi (stojí 25.99 libier), nebude už nikdy potrebovať nijaký iný automobilový program.

❑ Najschopnejším programátorom firmy MICROPROSE je bezpochyby SID MEIER. V septembrovom čísle časopisu Amiga Format bol s týmto pánom uverejnený veľmi rozsiahly rozhovor, z ktorého sme pre Vás vybrali malú časť. Hlavnou témou rozhovoru bola hra CIVILIZATION (IBM PC, Amiga).

• Kde alebo od koho ste

získali námet pre hru CIVILIZATION?

Už v minulosti som programoval hry typu "constructive game" a "god game", ako sa tento typ hier zvykne v súčasnosti nazývať. Zaiste viete, o čo ide. Začínate v prázdnom svete, kde sa začne niečo budovať, vyvíjať, atď., pričom všetko závisí od toho, aké riešenie hráč zvolí. CIVILIZATION je z týchto mojich hier najreálnejšia a má najlepšiu dlhodobú hrateľnosť. Na rozdiel od hry RAILROAD TYCOON, kde môžete byť dispečerom, finančníkom a konštruktérom železničných tratí, v CIVILIZATION sa môže hrať v úlohe veliteľa vojsk, ekonóma, prognostika, vedca, politika a starostu mesta. Tieto úlohy dokopy dávajú veľké možnosti a varianty hry.

• Ako dlho Vám trvalo vytvorenie hry CIVILIZATION - od prvej myšlienky až po dokončenie kompletnej hry?

Nad týmto projektom som uvažoval už pred dva a pol rokom, čo je už dosť dávno. Prvý rok bolo všetko iba v štádiu uvažovania, teda bez akýchkoľvek prípravných prác. Na tvorbe hry som začal pracovať pred jeden a pol rokom. Programovanie a testovanie hry CIVILIZATION teda trvalo pol druhu roka.

• Stáva sa, že si niekedy zahráte hry od Microprose, alebo ste nimi totálne nasýtený?

Veľmi zriedkavo sa vraciam k svojim starým hrám, pretože keď hry testujem, som hraním k smrti unavený. Keď mám obdobie, že hry netestujem a neprogramujem, stáva sa že sa k niektorým hrám vrátim. Najčastejšie je to COVERT ACTION. Niektoré hry by som však dnes programoval trochu inak a všeličo mi na nich vadí. K tým sa vraciam nerád, pretože ich nedostatky mi kazia náladu.

- yves -



Ako sa robí nesmrteľnosť do ELVIRA 1 pre AMIGU?
Ako uchovať stav hry POWERMONGER na ATARI STE?

OTÁZKY

C118: Mám pár otázok pre Amigistov. a) v hre METAL MASTER neviem zistiť kód do 2. levelu b) existuje v ELVIRE nesmrteľnosť? c) v SHADOW OF THE BEAST 2 sa neviem dostať k zajatcovi v sieti, neviem prejsť cez Barlo-movho strážcu. V kryštálových jaskyniach zobudím strážcu, ktorý mi zatvorí dvere. Naviem ho zabíjať a dostať sa do jaskyne.

Peter ŠIMKO, MODRA

C119: Mám hru RENE-GADE I a počítač Didaktik M. Dostal som sa do druhého kola, kde som zkopíroval všetky motorky. Nemohol som ísť do ďalšej obrazovky. Nahoře se na mě dívali další lidé, ale těm jsem nemohl nic udělat. Co mám dělat dál?

Martin KOVALSKÝ, OSTRAVA

C120: Mám doma hru KOSMOS a Didaktik M. Posbíráám všechny ufonky a odletím na talíři. V další části přistanu, projdu všechny patra a místnosti, ale nevím, co je cílem hry. Hlavní výťah 'LIFT' jede podle šípek i dolů, ale ze zóny A se dolů dostat nejde. Ještě bych chtěl vědět, na co je v této hře 'MASTREAM L.P.'.

Martin KOVALSKÝ, OSTRAVA

C121: Mám DIDAKTIK a hru NODES OF YESOD. Projdu všechny místnosti, používám teleport, ptáčka, který proklouvá cestu do jinak nepřístupných místností, umím se bránit gorile, která bere diamanty, ale stále nevím cíl hry. Zda mít všechny diamanty stejné barvy, nebo jiný

úkol, nevím. Políčka na diamanty zaplním a pak se již diamanty vyměňují, nepřibývají. Díky všem.

Petr LEPSÍK, PRAHA

C122: Jsem majitelem ATARI 1040 STE a zároveň hry KICK OFF II. 1) A právě v této hře neumím udělat zápas, nebo gól. Při každém pokusu o tento zápas se mi na obrazovku napíše insert disk A. 2) Dále jsem majitelem hry POWERMONGER. Téměř všem povelům na obrazovce rozumím, ale když chci změnit barvu oblečení mého vojska, nevím, co mám dělat. Slyšel jsem, že to jde. Také neumím přerušit hru a nahrát ji na disketu, abych mohl po čase pokračovat. Vždy, když jsem se o to snažil, napsalo se mi na obrazovku INSERT DISK A, OK, CANCEL, a když zmáčknu OK, tento nápis na zlomek sekundy zmizí a pak se znovu objeví. Věřím, že mi poradíte.

Igor LOBOVSKÝ, PRAHA

C123: Mám počítač DIDAKTIK GAMA a následovné problémy:

1) neviem, aký cieľ má hra PYJAMARAMA. Prešiel som veľa miestností, našiel veľa vecí, ale sa mi nepodarilo nič použiť.

2) Naviem, ako postupovať v adventúre ZOMBI.

3) Co mám robiť v hre SWEEVO'S WORLD?

Slavomír SLÍŽIK, NOVÉ SADY

ODPOVEDE

5062: Mám sice ZX Spectrum, ale tato hra existuje ve stejné verzi i pro Atari. Draka zničíš tak, že po něm střílíš kuličky

(které jsi už našel), dokud nezmezí. Je to těžký úkol, protože kuliček do draka musíš nastřílet opravdu hodně.

Radek PAVLOVIČ, PLZEŇ

6067: Když se ve druhém levelu vyšplháš po provaze až nahoru, uvidíš otevřené okno, o kterém jsi se už zmínil. Musíš vyhledat jiné okno pomocí mříží, po kterých vylezeš. Na jedné plošině pod oknem najdeš bič. Když u okna nebudou žádné mříže a ty nebudeš vědět jak dál, vyhledej ve zdi bílé kolečko. Natoč se směrem ke kolečku a praskni bičem. Konec biče se zahákne za kolečko a přenesete Tě na druhou stranu. V okně s otevřenými okenicemi 2. level končí. S pozdravem

Jan PÍCEK, PLZEŇ

7077/2: V šermířském souboji ve hře DEFENDER OF THE CROWN musíš postupovat tímto způsobem. Až se objevíš v hradě, hned běž co nejdál k soupeři. Chvilí šermuj a pak se chvilí braň (dozadu a fire). Pozor, abys nevyšel z hradu. Když se ti to nepovede napoprvé, zkoušej to znovu. Porazíš-li soupeře, tak dívka patří tobě i s jejím panstvím.

Radek HOLUB, LÁZNĚ BĚLOHRAD

8088: Přečteme si dopis a jdeme na záchod. Zmocníme se dynamitu a jdeme do kuchyně. Vezmeme mýdlo, v koupelně se 2x umyjeme, položíme mýdlo a vše, co nepotřebujeme (kromě dynamitu). Jdeme ven, Nastoupíme a jedeme na letiště. Když vystoupí-

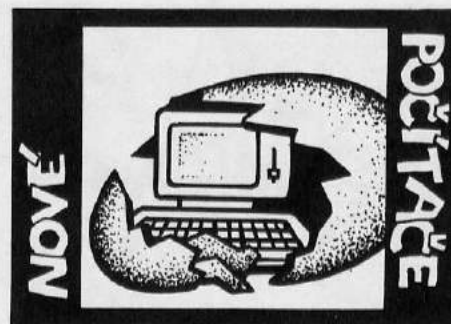
me, jdeme na východ, vezmeme popelnici, jdeme k ohradě a pomocí popelnice ji přelezeme. Dynamit odložíme a jdeme zpět pro popelnici, vrátíme se na letiště, vezmeme dynamit a nastoupíme do letadla. Vystoupíme (okamžitě!) z letadla, jdeme na východ tak dlouho, až dojdeme k cestě. Zde vezmeme kost. Pokračujeme na jih do města, jdeme k psí ohradě, opět přelezeme pomocí popelnice a až psa osvobodíme, vezmeme popelnici, jdeme do řeznictví, vezmeme koleno a položíme kost. Jdeme k žebrákovi, dáme mu kost, oblékneme si plášť, který zde zanechává, jdeme na východ k rozcestí před městem, až dojdeme k esesákovi. Jdeme na sever, položíme plášť, vezmeme stejnokroj a oblékneme se. Jdeme zpět na rozcestí a pak stále na sever. V táboře vejdem do stanu, osvobodíme otce a vezmeme lano. Vrátime se do města, jdeme do kostela, najdeme páku, přepneme ji, najdeme 3m Y, položíme dynamit, řekneme otcí, aby ho zapálil a jdeme zpět k páce. Zde zadáme 2x čekej. Vrátime se k Y, přivážeme lano, jdeme dolů. Zadáme ŘEKNI, potom PŘEČTI a pět mezer. Číslo, které nám otec řekne, si dobře zapamatujeme. Prozkoumáme popelnici, vezmeme rybu a jdeme od psí ohrady na západ. Jen co nám kočka skočí do náruče, vrátíme se do hory (možná to je jiná místnost, ale tohle slovo nedovedu z dopisu přečíst; pozn.-yves-). Zde jsou páky označené římskými čísly. Když se vám pomocí nich podaří správně sestavit ono číslo a stisknete páku A, tak můžete jít dolů. Dál už, myslím, pokračovat nemusím. S úctou

Miroslav BĚLSKÝ, VILÉMOV U ŠLUKNOVA

S pomínate si ešte na náš seriál "Počítače bez klávesnice"? Ak áno, potom si možno ešte pamätáte na vynikajúce parametre prenosného hracieho automatu z produkcie japonskej firmy NINTENDO Co., ktorý je v tejto kategórii momentálne hádam najrozšírenejší na svete. Jeho rozšírenie sa vôbec nezastavilo na japonských hraniciach. Vynikajúco sa predáva aj v Spojených štátoch, Austrálii, Veľkej Británii, Španielsku, Francúzsku, Taliansku a mnohých ďalších vyspelých štátoch. Slovo 'vyspelých' by som chcel zdôrazniť, pretože videohry sú exkluzívnym a luxusným tovarom, ktorý si chudobnejší ľudia nemôžu v žiadnom prípade dovoliť.

My sa medzi vyspelé štáty (súdiac podľa neexistencie týchto produktov v našej obchodnej sieti), nemôžeme zaradiť. Predsa sa však nájdú výnimky. Ak

nevadí. Výrobok je aj tak natoľko malý, že ho pohodlne môže držať aj detská ruka. Keď sa pozrieme na GAME BOY zhora, uvidíme všetky potrebné ovládacie prvky a display. Medzi ovládacie prvky patrí v prvom rade dômyselne riešený krížový ovládač, ktorý plne nahrádza bežný joystick. Jeho najväčšie prednosti sú primeraná citlivosť a skutočnosť, že ho môžeme ovládať iba jedným prstom. Vedľa neho sa nachádzajú dve kruhové tlačítka, ktoré sú označené písmenami A a B. Sú to dve nezávislé strelby, ktorých význam sa mení podľa programu. Pod týmito tlačítkami sú dve významné funkčné klávesy. Jeden je SELECT a druhý je START. Ich použitie je zrejmé z označenia. V hornej časti je display. Je vyrobený na báze tekutých kryštálov a je pochopiteľne monochromatický. Jednofarebnosť je síce určitou nevýhodou, avšak náhradou za to má GA-



NINTENDO GAME BOY

NINTENDO CO., LTD.



má niekto ota napríklad úspešného podnikateľa, dvere do oblasti video hier sú potom pre neho dokorán otvorené. Avšak prečo sa k tejto hračke vraciam, keď sme ju už raz popísali? Je to najmä preto, že sme si mohli vyskúšať parametre GAME BOYA aj v skutočnosti na viacerých hrách.

Po chvíľke hrania som musel uznať, že NINTENDO GAME BOY je proste fantastický a že je presne tým, čo na našom trhu zatiaľ veľmi chýba. Predstavte si situáciu, že idete s rodičmi na dovolenku. Hry vám budú chýbať, preto rozmýšľate, či sa vám oplatí zbalíť so sebou veľkú krabicu s Didaktikom, C64, Amigou, alebo iným bežným počítačom. A bude tam, kam ideme, aspoň televízor? Pri takomto zvážení situácie musíme väčšinou voľky-nevoľky pristúpiť na dovolenku bez počítačových hier. Nejedná sa však zďaleka iba o dovolenky. Ak máme prenosný hrací automat, môžeme sa hrať aj v autobuse, cestou do školy, cez prestávky, a vďaka slúchátkam typu walkman aj cez vyučovacie hodiny. Plné využitie nájdete GAME BOY aj v čakárňach, v parku na lavičke, v lete na pláži, v rade pred obchodom, atď. Ak vlastnime iba domáci počítač, tieto situácie sú pre nás úplne stratené, pretože sa zahráme iba doma.

Z konštrukčného hľadiska je GAME BOY navrhnutý veľmi účelne. Veľkosťou je približne rovnaký ako bežný walkman. Malý rozdiel je len v šírke. GAME BOY je o polovicu širší, ako väčšina walkmanov, avšak môžem potvrdiť, že to vôbec

MEBOY spotrebu iba 0.7W a alkalické batérie v ňom vydržia niekoľko dní hrania od rána do noci. Bohužiaľ, nemôžem vás informovať, aká je rozlišovacia schopnosť zobrazovacej jednotky, pretože to výrobca nikde neuvádza. Každopádne je to však menej, ako u bežných 8-bitových počítačov ZX Spectrum, Atari 800, či Commodore 64. Táto zdanlivo nevýhoda je však v podstate veľkou výhodou. Obratní konštruktéri firmy NINTENDO dokázali urobiť celý systém zobrazovania veľmi rýchly, čo napomáha k dosiahnutiu veľmi dobrej hrateľnosti. Na to, že GAME BOY má iba 8-bitový procesor, pracuje neuveriteľne rýchlo. Je zrejmé, že k celkovej rýchlosti prispieva aj relatívne malý počet bodov na obrazovke. Na druhej strane obrazovka je oproti televízoru, alebo monitoru veľmi malá a tým pádom aj jednotlivé body sú veľmi malé. Naše oko vníma toto zobrazovanie ako veľmi podrobné a detailné. Je to možno prekvapujúci záver, ale je to tak. Skúste si napríklad zohnať miniatúrny televízor s uhlopriečkou okolo 15 cm a pripojte k nemu ZX Spectrum, alebo iný počítač. Uvidíte, že v porovnaní s veľkým televí-

zorom s uhlopriečkou okolo 61 cm sa vám bude zdať obraz na malom televízori omnoho krajší, aj keď pôjde o to isté.

Okrem základných prvkov, ktoré som opísal, nájdeme na hračke GAME BOY ešte ďalšie prvky: vypínač, regulátor jasu, otvory nad reproduktorom, zdierku pre vonkajší napájací zdroj, LED diódu indikujúcu stav batérií, krytku na batérie, zdierku pre stereo-slúchadlá, štrbinu pre zasunutie kartridžu, externý konektor pre spojenie viacerých Gameboyov a regulátor hlasitosti. Súčasťou dodávky Nintendo Game boy sú ešte stereo-slúchadlá, ktoré sú identické so slúchadlami pre walkmany a prenosné CD-playery a šnúra na vzájomné prepojenie dvoch Game boyov. Skoro každú hru pre GAME BOY môžu hrať aj dvaja hráči. Podmienkou však je, aby obaja hráči mali k dispozícii jednak samotný GAME BOY, ako aj tú istú hru. Iný variant nie je možný.

Existujú aj hry, ktoré môžu hrať až štyria hráči súčasne, napríklad FORMULA 1 RACE. Okrem štyroch Game boyov a štyroch kartridžov tejto hry je potrebné mať aj špeciálnu rozdvojku, ku ktorej si každý hráč pripojí svoj kábel z Game boyu. Rozdvojka je súčasťou hry. Ako vidno, konštruktéri a programátori mysleli skutočne na všetko.

Samotné balenie Nintendo Game boy obsahuje okrem spomínaných slúchadiel a káblíka ešte aj hru TETRIS. Vo Veľkej Británii sa predáva za 70 libier, čo v prepočte vychádza okolo 3600 korún. Cena Game boyu je teda nízka a veľmi prijateľná, ale s programami je to už horšie. Jeden kartridž s hrou stojí 18 až 30 libier, podľa toho, či sa jedná o starý, alebo nový titul. Ku GAME BOYU si môžeme dokúpiť neuveriteľne široké množstvo doplnkov. K dispozícii sú lupy, ktoré dvojnásobne zväčšujú malý LCD display, žiarovky na osvetlenie pre hranie v tme a v noci, rôzne ochranné puzdrá pre GAME BOY, slúchátka a kartridže, čistiace súpravy, stereo-slúchadlá, zosilňovače pre hlasitejší posluš, nabíjačky vybitých batérií a mnoho ďalších, dôležitých alebo zbytočných maličkostí.

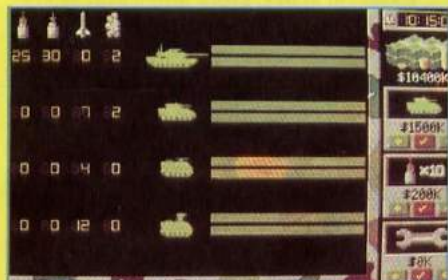
Pre prípadných záujemcov o NINTENDO GAME BOY tu máme dobrú správu. Firma ULTRASOFT o predaj GAME BOYA prejavila vážny záujem a začala hľadať dodávateľa. Cena ešte nebola stanovená, ale už teraz je takmer isté, že v bratislavskej predajni COMPUTERLAND sa GAME BOY čoskoro objaví.

- yves -



Rôznych viac či menej vydaných simulátorov a pseudosimulátorov bojovej techniky bolo na domácich počítačoch realizovaných viac než dosť. Väčšinou sa jedná o simulátory stíhacích lietadiel, bombardérov, vrtuľníkov, bojových lodí, delových člnov a ponoriek. K pozemnej vojenskej technike sú programátori však akosi skúpejší. Ja osobne si nespomínam na žiadny takýto simulátor na 16-bitových počítačoch a na 8-bitových sa mi matne vybavuje len akýsi staručký vektorový simulátor tanku (volal sa tuším TANK DUEL, ale nie som si celkom istý).

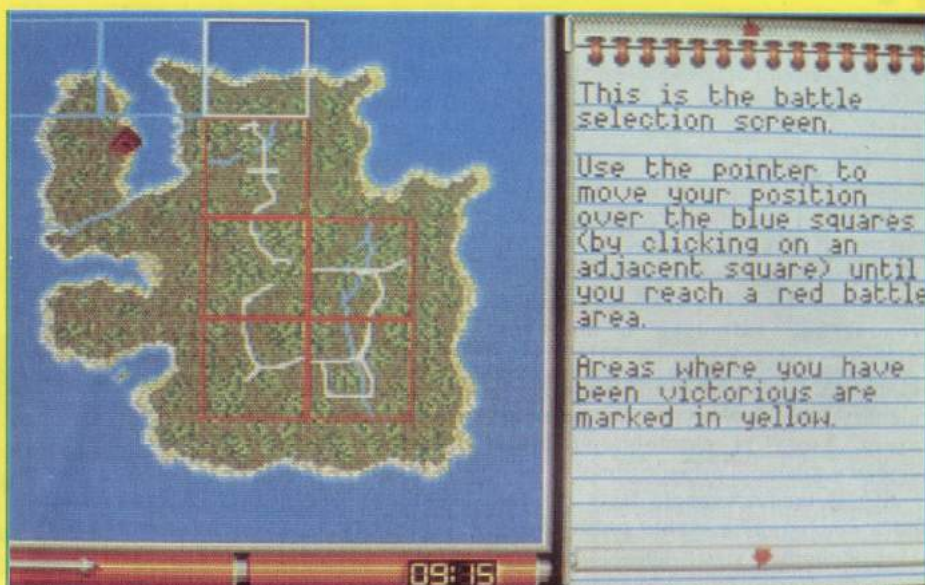
Skutočnosť, že takýchto simulátorov je poskromne, si zrejme všimla firma Empire a prišla na trh počítačových hier so simulátorom nie tanku, ale rovno celej pancierovej jednotky. A aj keď simulátory nie sú celkom môj parkeť, musím priznať, že ma hra hneď od začiatku chytila a myslím si, že nielen mňa. Každopádne som presvedčený, že



Pri zostavovaní a vyzbrojovaní jednotky si možno vybrať zo štyroch druhov obrnených vozidiel a zo štyroch druhov munície.

programátorom firmy Empire sa podarilo latku kvality a hrateľnosti zdvihnúť tak vysoko, že ten, kto ich bude chcieť prekonať, sa bude musieť skutočne poriadne zapotíť. Jediné, čo by sa dalo simulátoru snáď vytknúť, je fakt, že zatiaľ čo niektoré detaily (hlavne trojrozmerné zobrazenie bojovej techniky) sú skutočne realistické, ovládaním sa PACIFIC ISLANDS radí skôr k pseudosimulátorom. Jednoduchosť ovládania však simulátoru ešte viac pridáva na hrateľnosti a vzhľadom na ďalšie špecifiká hry, ktoré rozoberiem neskôr, by zložitejšie ovládanie asi ani neprichádzalo do úvahy.

No ale poďme pekne po poriadku. Bojový útvar, ktorému budete veliť, sa nazýva TÍM PACIFIK. Tento bojový útvar pozostáva zo štyroch menších mobilných jednotiek, z ktorých každá sa skladá zo štyroch vozidiel. Hneď po určení začiatkovej pozície tímu Pacific si musíte kúpiť jednotlivé vozidlá



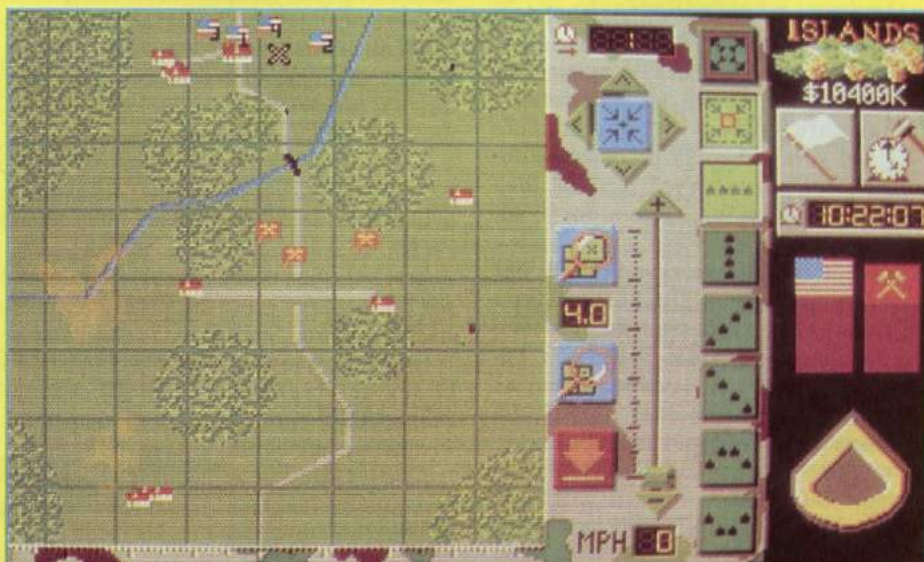
Najskôr si treba zvoliť pozíciu, z ktorej team Pacific začína svoju misiu.

PACIFIC ISLANDS

EMPIRE

jednotiek a ich výzbroj. Výraz "kúpiť" je plne namieste, pretože vozidlá a muníciu skutočne nevyberáte, ale kupujete. Na tento účet máte pridelenú pevnú sumu v dolároch, ktorú prirodzene nemôžete prekročiť. Z tohoto dôvodu treba už v tejto etape hry konať premyslene. Ak totiž nakúpite tú najlepšiu bojovú techniku pre všetky štyri jednotky tímu Pacific, nezostane Vám už na vyzbrojenie všetkých vozidiel plným množstvom najsilnejšej munície a naopak. Pri zostavovaní jednotky si môžete vybrať zo štyroch vozidiel: je to VELKÝ ÚTOČNÝ TANK, MALÝ TANK, OBRNENÉ VOZIDLO a TANKOVÝ STÍHAČ. Munície sú tiež štyri

druhy: DELOSTRELECKÉ NÁBOJE S VÄČŠOU A MENŠOU PRIERAZNOSŤOU, RAKETY a DYMOVÉ GRANÁTY. Pri zostavovaní jednotiek a pri ich vyzbrojovaní treba pamätať aj na to, že nie každé vozidlo môže byť vyzbrojené ľubovoľnou muníciou. Na všetky kombinácie musíte prísť sami, spomeniem len, že tanky je samozrejme najvhodnejšie vyzbrojovať delostreleckými granátmi, naopak tankové stíhače sa nimi vyzbrojiť nedajú. Najvhodnejšia munícia pre ne sú rakety, ktorých môže niesť stíhač maximálne 12. Jediná munícia, ktorou možno vyzbrojiť všetky vozidlá bez rozdielu, sú dymové granáty. Tieto však neslúžia na útočné,



Na mape vidno pozície tímu Pacific (americké zástavky s označením 1-4) a nepriateľskej techniky (červené zástavky s prekrýženými kladivami). Tiež je vidieť most cez rieku a prístavaciu plochu. Pohľad sa dá plynule zväčšovať, až sú vidieť jednotlivé vozidlá jednotiek.

ale obranné ciele. Dá sa z nich vytvoriť dymová clona, ktorá účinne zníži nepriateľovi viditeľnosť. Pre úspešné zavŕšenie jednotlivých úloh však nie sú nevyhnutne potrebné a preto doporučujem pri ich nákupe striednosť. Okrem tejto munície, ktorú musíte kupovať, je každé vozidlo štandardne vybavené aj paľbným guľometom. Táto zbraň má však pomerne malú účinnosť a preto sa pre ničenie bojovej techniky nepriateľa veľmi nehodí.

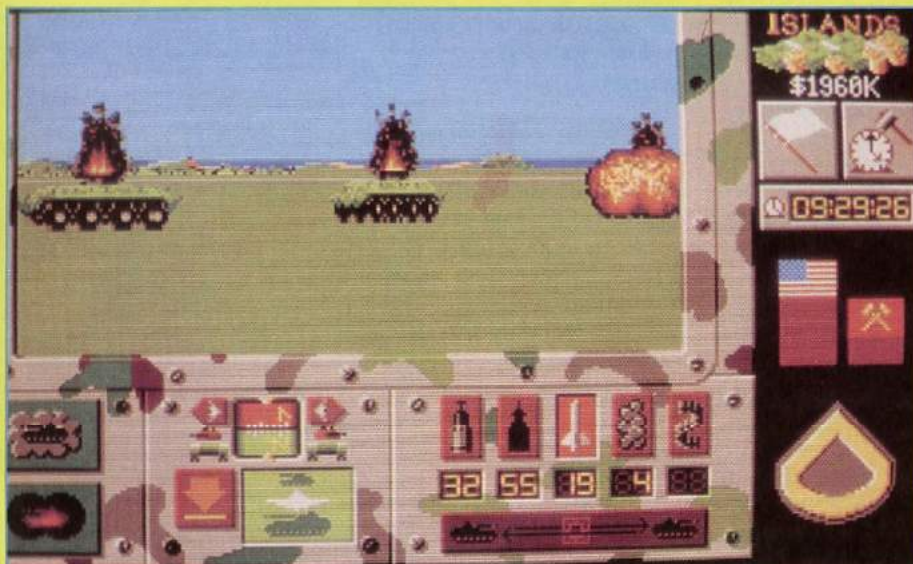
Keď máte vybrané a vyzbrojené všetky vozidlá, zostáva už len navoliť čas začiatku misie. Avšak pozor! Všetko prebieha v reálnom čase a preto si treba dobre rozvážiť, kedy bude misia začínať. Mne sa podarilo hneď na prvýkrát omylom nastaviť na paneli namiesto 14.00 hod poobede, 2.00 hod v noci. Veľké bolo potom moje prekvapenie, keď som spustil misiu a cez priezor tanku som nevidel vôbec nič. Po chvíli som si uvedomil svoju chybu a začal som prezerať ovládací panel. Po chvíli som skutočne našiel to, čo som hľadal - vypínač infračerveného ďalekohľadu. Programátori teda nesklamali ani v tomto smere. Po jeho zapnutí sa už dá v teréne celkom obstojne orientovať. Napriek tomu však odporúčam,



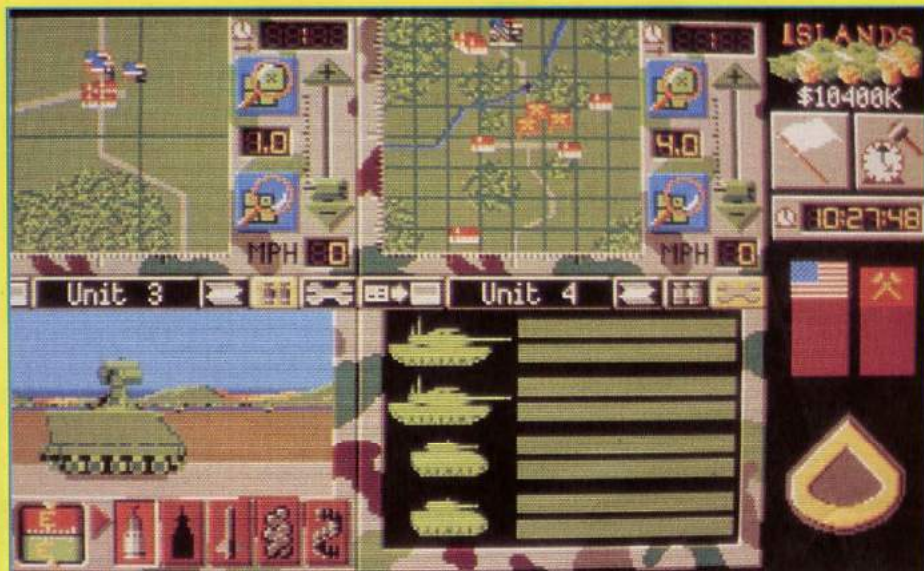
Ak je to nutné, je možné prepnúť iba na pohľad z veliteľského vozidla jednej vybranej jednotky.

hlavne zo začiatku, kým sa dôkladne nezoznámite s ovládaním, postupovať radšej cez deň.

Ak ste už absolvovali všetky predchádzajúce úkony, akcia môže začať. V prvej bojovej misii musí tím Pacifik splniť tri úlohy:



Pohľad na horiacu nepriateľskú obrnenú techniku po víťaznej bitke.



Na ovládacom paneli možno vidieť naraz pohľad z veliteľských vozidiel všetkých štyroch jednotiek.

1. Nájsť pristávaciu dráhu, ktorá tvorí hlavnú oporu nepriateľského zásobovania, lokalizovať na nej dve helikoptéry a zničiť ich.

2. Nájsť radar inštalovaný neďaleko pristávacej plochy a vyradiť ho z činnosti.

3. Objaviť nepriateľskú zásobáreň pohonných hmôt, ktorá je umiestnená tiež neďaleko pristávacej dráhy a vyhodí ju do povetria.

Presun celého tímu Pacifik a všetky jeho akcie sledujete na ovládacom paneli, pričom si môžeme vybrať, či budete sledovať postup všetkých štyroch jednotiek naraz (v tomto prípade sa ovládací panel rozdelí na štyri časti a v každej z nich môžete sledovať postup jednej jednotky), alebo iba tej jednotky, ktorá je momentálne najdôležitejšia. Ovládanie vozidiel je veľmi jednoduché. Stačí vozidlu určiť smer jazdy pomocou kompasu na palubnej doske a udeliť mu potrebnú rýchlosť. Rýchlosť sa môže voliť veľmi plynule od nulovej po maximálnu. V prípade nutnosti (napríklad pri strete s nepriateľskou

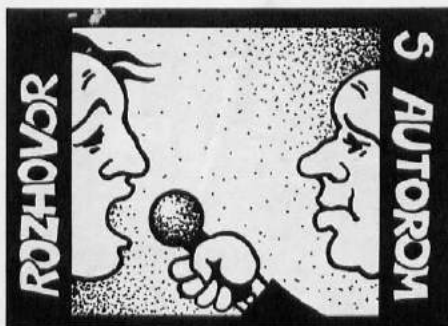
jednotkou) je možné pomocou jediného tlačítka vozidlo okamžite zastaviť. Okrem normálneho pohľadu z vozidla je možné si zvoliť pohľad na mapu, alebo pohľad na stav jednotlivých vozidiel jednotky. Strelba je vyriešená tiež veľmi jednoducho. Stačí pomocou kurzoru zvoliť druh munície, nastaviť kurzor na cieľ, ktorý má byť zasiahnutý a stlačením tlačítka na myši vystreliť.

Na vojne som síce slúžil u iného druhu vojska a nie u tankového (našťastie) no napriek tomu si dovoľím pochybovať, že také oceľové monštrum, ako je tank sa ovláda tak jednoducho. Ako som už však konštatoval na začiatku, táto skutočnosť je v tomto prípade asi nevyhnutná. Pri ovládaní štyroch pancierových jednotiek naraz som mal aj tak čo robiť aby som nestratil prehľad o situácii a len ťažko si viem predstaviť, že by som mal ešte ovládať riadenie tanku a navyše obsluhovať komplikované navigačné prístroje a zameriavacie zariadenia.

- luis -

AMIGA
ATARI ST, STE
PC AT 286 - 486





MAREK TREFNÝ

(dokončení)

• Když jsi se stal programátorem her, předpokládám, že máš k počítačovým hrám velmi dobrý vztah. Proto by mně zajímalo, jaké hry patří k Tvým nejoblíbenějším?

Hry, které mně zaujmou, mají většinou perfektní provedení, nebo nějakou originální myšlenku, anebo obojí (ty poslední se většinou pohybují někde mezi nebem a zemí).

Tady je můj TOP FIFTEEN: (v závorce počítač ZX = Spectrum, A = Amiga)

LOTUS TURBO CHALLENGE II (A)
POWERMONGER (A)
TURRICAN II (A)
ACADEMY (ZX)
GODS INTO THE WONDERFUL (A)
CHASE H.Q. (ZX)
SILKWORM IV (A)
PINBALL DREAMS (A)
BATMAN THE MOVIE (ZX)
AGONY (A)
ANOTHER WORLD (A)
ACTION FORCE 2 (ZX)
SENTINEL (ZX,A)
TAU CETI (ZX)
HIGHWAY ENCOUNTER (ZX)

• Máš v oblasti počítačových her nějaký programátorský vzor?

Můj programátorský vzor je Peter Cooke, autor takových her jako SKI STAR 2000, TAU CETI, ACADEMY, MICRONAUT ONE, TOWER OF BABEL. Líbí se mi originalita jeho nápadu, perfektní zpracování a jeho programátorský styl. Vždycky mně překvapí, jakou trivialitu pro pana Cooka znamená něco, co bych programoval týden (nebo taky rok).

Také se mi docela líbí Costa Panayi (HIGHWAY ENCOUNTER, DEFLECTOR, H.A.T.E.). U něho je to hlavně provedení a atmosféra jeho her.

• Co by jsi chtěl v oblasti počítačových her dokázat

?

Pochopitelně být co nejúspěšnější jak na domácím tak i zahra-ničním trhu. Myslím si, že dnes už jediný člo-

věk v tomto oboru nedokáže to, co dokáže celá firma a proto bych chtěl dát dohromady nějakou partu lidí, ve které by byli grafik, hudebník a programátoři. Je to důležité hlavně kvůli efektivitě, protože například já dneska ztvrdnu dvakrát delší dobu kreslením něčeho, než sestavováním programu, který s tím pracuje.

• A co systémové programy? Zkoušel jsi už někdy naprogramovat nějakou užitečnou utilitu?

Tak v tomhle směru jsem aktivnější. Kromě mnoha grafických efektů jsem také naprogramoval jakýsi okénkový systém, který sice zdaleka neuměl to co systémy na 16-ti bitových počítačích, ale na svou velikost byl docela inteligentní a trochu se podobal systému, který ve svých programech používal Peter Cooke.

Také jsem osamostatnil rutinu z PRO-DOSu, která mi umožnila rozšířit Basic v ROM Spectra o další příkazy. Pokusil jsem se také o program, který by na kazetě umožňoval uschovávat všechny programy a hry v jednotném formátu a v libovolné záznamové rychlosti, což by umožňovalo jednoduše je upravovat a kopírovat. Program jsem sice dokončil, ale byl dost stupidní, jak ho označil jeden z mých kolegů z MJ SOFTu. Mimochodem takhle vznikl už známější a rozšířenější program TOS od výše zmíněné firmy.

Nemůžu zapomenout ani na mé pokusy o hudbu na Spectru 128. Vytvořil jsem 2 hudební systémy, z nichž ten druhý dosáhl tří verzí. Udělal jsem pro něj jednoduchý editor a začal psát hudbu. Moc mi to nešlo a tak jsem nakonec přestal trápit svoje okolí, a věnoval se něčemu jinému. Tenhle hudební systém umí to samé co systém používaný v hudebních programech FUXOFTu a jeho

poslední verze je i v CRUX 92. Mimochodem pokud se někdo bude dívat na začátek CRUX 92 zjistí, že jsem tam původně chtěl hudbu dát (inicializace přerušení, které se nakonec nepovolí atd.), dokonce tam je na hudbu i místo, ale všechny zvuky, které jsem tam nakonec zařadil, je pár efektů pro Spectrum 128.

Bylo toho samozřejmě víc. Poslední program, který jsem spáchal, byl malý disassembler, který mi na tiskárně v úsporném formátu vytiskl některé hry, takže jsem nakonec objevil další nové triky "pana programátora".

• Jaké systémové programy používáš a v jakých vznikla hra CRUX 92?

CRUX 92 byl napsán pomocí programu OCP Editor/Assembler, který je málo používán možná kvůli tomu, že je delší než GENS a umí toho trochu méně. Mně ovšem vyhovoval jeho editor a tak jsem tu chvíli vydržel. Docela se mi líbí i PikAsm.

Na odlaďování a na "binární záplaty" jsem používal PikoMom. Grafické objekty jsem vytvářel pomocí Sprite Designeru z balíku ARTIST II, ale jenom ty první, protože jsem pak zjistil, že má trochu zvláštní formát. Zbytek jsem vytvořil pomocí Art Studia a z obrazovky jsem je pak sejmul vlastními rutinami.

Na Amize používám assembler AsmOne nebo DevPac, monitor MonAm2, Resource, grafický program DPaintIV, hudební OctaMED 2.0, CygnusEd a z jazyku Aztec C.

• Co by jsi doporučil budoucím programátorům, kteří by radi dokázali naprogramovat dobrou hru?

Ja jsem za celou tu dobu, co dělám s počítačem potřeboval hlavně trpělivost. Takový neustálý hroutící se nebo jinak odolávající program dokáže pěkne naštvať (já jsem občas i nahlas nadával, a to mně okolí považuje za celkem klidného člověka).

Myslím si, že je důležité nevzdávat se, když něco nefunguje hned napoprvé nebo napodruhé (napodvacáté...).

• Jaké je Tvé současné občanské povolání? Dělal jsi to co jsi si přál, nebo nikoliv?

V současnosti jsem bez úrazu dokončil druhý semestr na pražské elektrofakultě a tak je nanejvýš pravděpodobné, že v říjnu nastoupím druhý rok studia. K elektronice jsem měl vždycky hodně blízko, vystudoval jsem SPS elektrotechnickou v Ječné ulici a v minulosti jsem se dost zúčastňoval elektrotechnických soutěží, takže by se skoro dalo říct, že k elektronice mám blíž než k programování.

• Chtěl by jsi být v budoucnu profesionálním programátorem? Pokud ano, co by jsi chtěl programovat? Hry, nebo užitékové programy?

Co se týče mé budoucí profese, docela určitě bude mít s počítači co dělat. Profesionálním programátorem bych se chtěl stát, ale nebyla by to jediná část mé profese. Počítačové hry mně asi jen tak nepustí a chtěl bych se podílet na jejich vývoji, ale také bych se chtěl věnovat hudebním programům a počítačové grafice.

• Předpokládám, že počítače ZX Spectrum a kompatibilní už dlouho používané nebudou. Jaký počítač si plánuješ v budoucnu koupit a proč?

Já už si koupil Amigu 500 Plus (pomohl mi k tomu mimo jiné také honorář za CRUX 92). Amigu jsem si koupil proto, že je lepší než Atari ST, je považována za nástupce slavného Spectra a proto je pro ni neustále vyvíjeno velké množství i docela profesionálních programů.

• Závěrečná otázka se týká časopisu BIT. Jsi jeho pravidelným čtenářem? Pokud ano, jaký máš na něj názor?

Z počítačových časopisů odebírám jenom EXCALIBUR a pak si nepravděelně dokupuji ostatní časopisy. Do rukou se mi ale BIT už dostal a z toho, co jsem viděl, si myslím, že je to slušně dělaný časopis.

Zhováral sa: - yves -

AMIGA

1. POWERMONGER	*
(Electronic Arts)	
2. TURRICAN 2	*
(Rainbow Arts)	
3. LOTUS ESP. TURBO CHAL.2	*
(Gremlin)	
4. LAST NINJA 3	↘
(System 3)	
5. SHADOW OF THE BEAST 2	↘
(Psygnosis)	
6. FIRST SAMURAI	↘
(Vivid Image)	
7. CASTLES	↗
(Interplay)	
8. F29 RETALIATOR	↗
(Ocean)	
9. LAST NINJA 3	↘
(System 3)	
10. EPIC	↘
(Ocean)	



ATARI XE, XL

1. DRACONUS	
(Cognito)	
2. ROBBO 1	*
(Avalon)	
3. ACE OF ACES	*
(Lucasfilm)	
4. EIDOLON	↗
(Lucasfilm)	
5. SPELLBOUND	↘
(Mastertronic)	
6. MOUNTAIN BIKE RACE	↗
(Zeppelin)	
7. FRED	*
(Avalon)	
8. TAPPER	*
(U.S. Gold)	
9. CAVERNIA	↘
(Zeppelin)	
10. FLIGHT SIMULATOR 2	↘
(Sublogic)	



SPECTRUM

1. MYTH	↗
(System 3)	
2. LAST NINJA 2	
(System 3)	
3. MID. RESISTANCE	*
(Ocean)	
4. R-TYPE	*
(Electric Dreams)	
5. TURTLES 2	↘
(Mirrorsoft)	
6. DIZZY 3	↗
(Code Masters)	
7. DIZZY 4	↘
(Code Masters)	
8. SIM CITY	↘
(Infogrames)	
9. CABAL	*
(Ocean)	
10. TURTLES	*
(Mirrorsoft)	

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 mieste dva body a na treťom mieste 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

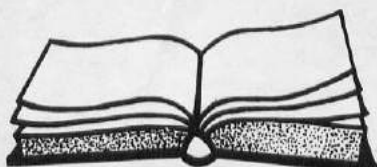
1. P.P. HAMMER	*
(Betaskip)	
2. ELVIRA	
(Accolade)	
3. STEEL THUNDER	*
(Accolade)	
4. OPERATION NEPTUNE	*
(Infogrames)	
5. FIRE START	*
(Electronic Arts)	
6. HOSTAGES	*
(Infogrames)	
7. GREMLINS 2	↘
(Elite)	
8. ZAK McKRAKEN	*
(Lucasfilm)	
9. LAST NINJA 3	↘
(System 3)	
10. LOTUS ESP. TURBO CHAL.	*
(Gremlin)	



ATARI ST

1. COLORADO	*
(Similris)	
2. TENNIS CUP	*
(Loricel)	
3. OPERATION STEALTH	*
(Delphine)	
4. INDIANA JONES 3	*
(Lucasfilm)	
5. LOTUS ESP. TURBO CHAL.	↗
(Gremlin)	
6. METAL MASTERS	*
(Infogrames)	
7. ITALY 90	*
(Virgin)	
8. ELVIRA	*
(Accolade)	
9. LEMMINGS	*
(Psygnosis)	
10. ANOTHER WORLD	↘
(Delphine)	

NÁVOD KU HRE



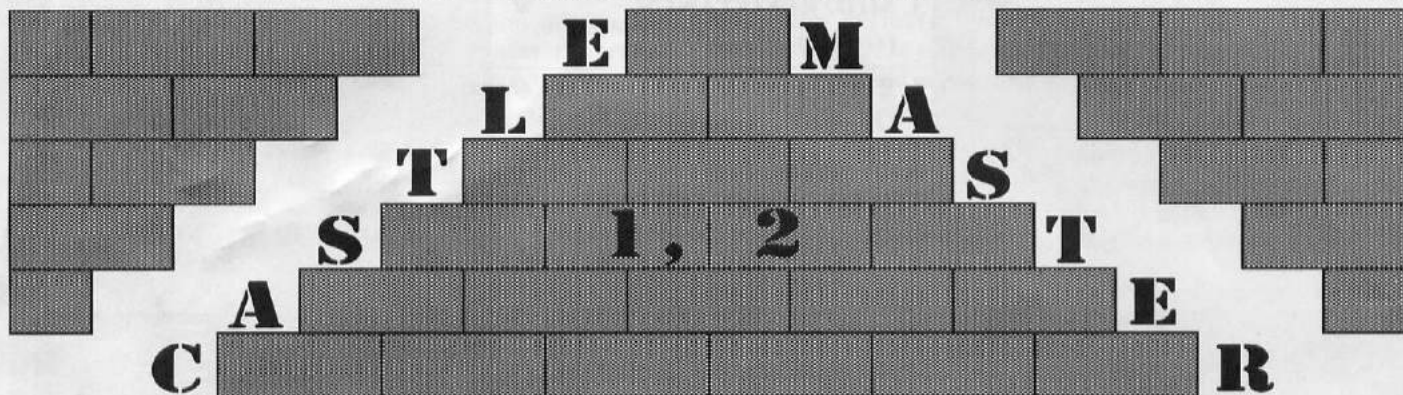
Tyto dvě hry nás opět zavedou do krásného třírozměrného světa firmy INCENTIVE, která stvořila takové skvosty jako DARK SIDE, DRILLER, nebo TOTAL ECLIPSE. Děj hry CASTLE MASTER se odehrává docela nedávno, kdy ještě vládli silní králové a kdy princové bojovali o ruky vyvolených. V těch časech bylo také zvykem vydávat se do

vytažen, a tíživé ticho, které se kolem rozhostí, je přerušováno pouze blesky blížící se bouřky.

Neváháte, a dáváte se na průzkum okolí hradu. Jdete-li kolem vodního příkopu, spatříte velký balvan či snad skálu. Na co tu tak nápadně leží? Po jeho prozkoumání se zdá, že zde na nic není. No dobrá, jdeme tedy dál. Stále nic, ale moment! Tohle vypadá na nějaký domek! Tak honem k němu. Jenže má zamčené dveře. Ale aspoň víte, komu patří. Obhlédka domu nepřináší nic nového, ale cosi visí na jeho zdi. Když přistoupíte blíž, uvidíte nápis, jehož pochopení vám umožní dostat se do hradu. Víte jak? Ano? Tak tedy poklusem až k padacímu mostu, a udělejte to, co vás napadlo. Chcete-li vystřelít do malého obdélníčku vedle mostu, jste na správné adrese. Jenom pozor, aby vás sklápějící se most nezabil! Vykročte levou nohou vstříc dobro-

mi, totiž ubývá velmi rychle zvláště po takovýchto pádech. Z katakomb vyjděte na nádvoří a běžte do horké lázně. Zde ať vás ani nenapadne zkoušet se vykoupat nebo dokonce skákat z prkna! Vypusťte vodu a do prázdného bazénku slezte po schůdkách, protože se musíte vsoukat do nízkého otvoru u země. Následuje opět pád do podzemí, kde seberete klíč od příbytku duchů. Nyní si trochu odpočiňte, ale neusněte, čeká vás ještě dost práce.

Vyjděte z hradu na čerstvý vzduch a otevřete dveře čarodějova domku. Najděte v něm klíč od konírny, a pak skočte do díry v zemi. Počtvrté spadnete do krypty, ve které je tentokrát klíč od ložnice krále a také kouzelný nápoj, který vás docela uzdraví. Doporučuji! Odemkněte konírnu a seberte klíč od hradního ochozu, a chcete-li opět trochu zlata, běžte do kovárny. Nyní následuje cesta do 1. patra a v něm do skladiště, kde leží další kouzelný



světa na zkušenou, a zde začíná i naše putování. Na jeho začátku si můžete vybrat, jestli chcete být princem či princeznou. Na samotný průběh hry to však nemá žádný vliv. Proto bude vyprávění popisováno očima prince.

Po dlouhém putování jste došel až do malé zapadlé krčmy, kde jste musel vyprávět všechna dobrodružství ze své cesty. Na oplátku vám místní lidé pověděli o pustém hradu, za jehož zdmi je uvězněna se svým neštěstím krásná mladá princezna. Hrozný drak, který se na hrad snesl i se svými odpornými a krvelačnými nohsledy, zahubil každého, kdo se mu postavil na odpor. Od té doby už na hrad nevšel nikdo z okolí. Vy jste však z rodu statečných, a tak si necháváte vysvětlit cestu lesem až k samotnému hradu, a vydáváte se na pochod. Když se po chvíli les rozestoupí, na planině daleko před sebou vidíte hroznou siluetu jeho věží. Když dorazíte až k padacímu mostu, najdete jej

družství...

Po nádvoří můžete bloumat, jak se vám zachce, ale chcete-li osvobodit princeznu, dejte si poradit! Ve studni najdete klíč od čarodějova domku, pak jděte do předsíně, kde leží klíč od schodiště. Odemkněte si, a chcete-li si kromě princezny odnést z hradu i něco jiného, prozkoumejte schody zespodu. Nyní zpátky na nádvoří a vlevo do kaple. Tam se nadechněte a pak stoupněte na kazatelnu zezadu. Šup, a jste v podzemí hradu! Než překročíte schod směrem ke dveřím, musíte najít klíč od doupěte draka! Máte-li ho, můžete vyjít z krypty ven. Podle mapky jděte k východu z podzemí, objevíte se na schodišti. Znovu vyjděte na nádvoří, a tentokrát vlezte do studny. Spadnete opět do jiné krypty, ve které je klíč od místnosti strážce, a lze tu najít i něco do kapsy. Jak často musíte jíst, to nechám na vás, ale moc to neoddalujte! Vaše energie, znázorněná malými činka-

nápoj. Tento můžete používat vícekrát, vždy vám doplní energii na maximum. Není ale nevyčerpatelný! Další cesta bude směřovat do pokojů strážce, kde čeká poslední, nejkouzelnější nápoj. Jeho vypitím totiž získáte takovou sílu, že pohnete i tím balvanem před hradem. Musíte ale k němu dojít s maximální energií. Za padacím mostem se tedy nasměrujte na balvan, nastavte běh, a do toho! Po nárazu na balvan by se měl trochu odsunout a odkrýt otvor, který vede do poslední, páté krypty. V ní je klíč od bedny zlata. Až ho najdete, tak dojděte opět až na padací most, a zde pozor! Stoupněte si na něm tak, aby jste mohl vystřelit do známého obdélníčku. Po vystřelu pak skončíte na střeše kaple, kde leží poslední, desátý klíč.

Dojděte do knihovny v 1. patře a zkusíte v ní otevřít tajné dveře. Jak je ale najít? Přemýšlejte! Předpokládám, že už to máte, tak tedy vstupte!

Z bedny si teď můžete nabrat zlata





kolik unesete a je toho dost, co?

Vydáme se ale na další cestu. Ve 2. patře musíte projít smetiště, kde se kupodivu nachází také trocha zlata, a dojít do kanceláře. Zde už jde do tuhého. Po pravé straně je na zdi vypínač, který musíte zapnout. Co se stane, uvidíte vzápětí. Vraťte se nazpět ke schodišti, a zde opět pozor! Dobře si prohlédněte, kam šlápnete, protože nyní musíte jít rovně ke dveřím naproti, a to není žádná hračka! Pokud jste k nim došel, je tu finále!

Stojíte totiž před dračím doupětem, kde je uvězněna princezna, jejíž volání o pomoc můžete na schodišti někdy i zaslechnout. Rychle tedy dovnitř! Přistupte k tlamě draka, namířte na ni a palte tak dlouho, dokud drak nezmizí! Pokud se vám ho nepodaří napoprvé zabít, tak si běžte doplnit energii, a znovu do boje. Určitě ho zvládnete! Po zabití draka zbývá jen vejít za jeho zády do dveří, na stěně střílet do druhého vypínače, a pak přisunout ke dveřím, které se díky vašim deseti klíčům dají otevřít. Tím jste osvobodil princeznu, a hurá pryč z hradu! Vyhráno náš hrdina ale ještě nemá, protože je tu ještě čaroděj, který vás nenechá jen tak prchnout. Teď pro změnu unesl vás a uvrhl vás do nejhlubších místností hradu, do temných katakomb, kde v rakvích spí svůj věčný spánek duchové dávno zemřelých králů.

Tohle je tedy začátek druhého dílu, ale určitě nenecháte svou princeznu dlouho čekat na váš návrat, takže s chutí do toho! V místnosti, kde se nacházíte, najdete klíč. U bedny zlata vylezte na pohyblivé schody (ovládají se ve dvou místnostech) a seberte další klíč, který odemkne dveře z tunelu. Jděte rovně, až narazíte na zamčené dveře. Pokud máte energii alespoň 4,5 tak dveře otevřete. Po schodech dojdete do 5. patra (čísla pater jsou vlevo na zdi ve tvaru kostky), doplňte si energii na maximum (6) a vraťte se do chodby s výtahovým mechanismem. Nasměřujte se na balvan a stejně jako v předešlém dílu do balvanu narazte. Posuňte jej tím pod závaží výtahu. Opět běžte do 5. patra a prolukou dojdete až do místnosti s dveřmi od výtahu. Najděte otvor v zemi a stoupněte na něj. Spadnete dolů k výtahu, v něm najdete klíč, pak otevřete dveře na druhé straně zdi, vraťte se do výtahu a vy-

jeďte do 3. patra. V chodbě se dejte prvními dveřmi vlevo, ocitnete se pak v místnosti s velkým vypínačem, který otevře na protější straně zdi tajné dveře. Musíte ale být rychlý, protože většinou se vypínač vrátí do původní polohy dřív, než doběhnete ke dveřím, a musíte to zkoušet znovu. Když se vám to povede, tak pozor, ať nespádnete dolů z výstupku! Podaří-li se vám seskočit na spodní výstupek, zasluhujete obdiv. Zde na stěně čeká klíč od Nantosuelty. Vstupte do dveří, můžete sebrat krystal, a přes schodiště dojdete do 3. patra. Pod schody hledejte klíč. Přes Nantosueltu dojdete k proluce a přes ni k výtahu, vyjeďte do 4. patra, seberte krystal a běžte do proluky. Zde, na konci římsy, stojí silná deska, kterou musíte shodit, aby vytvořila můstek přes propast. Po něm přejděte a dejte se do 3. patra po schodech. Opět přes Nantosueltu a proluku až k výtahu, který ovšem stojí o patro níž. Nevadí, klidně do jeho dveří vstupte, seskočte tak na jeho střechu, a po vylezení na římsu můžete sebrat další klíč, který je vidět připevněný na zdi. Vraťte se stejnou cestou až do 4. patra k výtahu a sjeďte do 6. patra. Běžte k balvanu, který je už roztržštěn závažím, a seberte klíč, který byl v něm ukryt. Nyní zpět výtahem do 3. patra, pěšky do 2. patra do místnosti, ve které je sloup, kde musíte odblokovat na zemi přichycené desky, které tak uvol-

ní sloupy. Vraťte se opět do 3. patra a přes úzkou chodbu dojdete do místnosti, ve které od stropu visí spodní části sloupů. Zasuňte je, vyjděte ven, nechte za sebou otevřené oboje dveře (utvoří stěnu) a ve 2. patře můžete sebrat klíč. Pak přejděte přes dveře tvořící můstek do místnosti s klíčem a pastí. Při získávání klíče pozor na hlavu! Jestliže ho máte, seskočte do úzké chodby, dojdete k výtahu, který čeká ve 3. patře, a sjeďte do 6. patra. Zde už můžete otevřít bednu, která ukrývá klíč od obydlí duchů. Vezměte jej, výtahem vyjeďte do 3. patra, doplňte si energii na maximum (doufám, že máte ještě kde) a vzhůru do 1. patra. Zde můžete vyhlédnout ven z okna, a až se pokocháte výhledem, otevřete dveře. Za nimi čeká tříhlavý pes Kerberos, kterého musíte zabít. Provedete to tak, že mu budete střílet do hlav v tomto pořadí: pravá, levá a nakonec prostřední. No a už jsme skoro u cíle! Zbývá jen vejít do obydlí duchů, všechny je zničit, vyklonit se z okna ven (ať nespádnete do vodního příkopu!!) a vystřelit do vypínače na zdi u mostu. Pak už můžete přes něj vyjít ven a ukončit tak defintivně tu těžkou zkušku rozumu a odvahy.

Závěrem pár drobností: Duchy střílejte na potkání, po dobrém se s nimi jednat nedá. Ten, který přiletí po výstřelu do vlajky, se dá rovněž lehce zabít, a zvýšíte si tím skóre. Bublina ve vodorovném skleněném válci ukazuje vaši úspěšnost, a čím víc se blížíte k dokončení hry, tím víc se přesouvá vlevo. Varuji před pádem do proluky, protože i když jej možná přežijete, nebudete z ní moci nikde vylézt. Důrazně radím: zaznamenávejte si své pozice na kazetu nebo disketu (SNAP), velice to ulehčí některé obtížné úseky hry zvládnout.

Ovládání hry:

C - plazit	P - zakloň hlavu
U - otoč se čelem vzad	W - chodit
L - skloň hlavu	B - zaměřovač
R - utíkat	F - dříve se přímo
A - vezmi/užij	I - info
SP - přepíná funkce zaměřovače	

P. Zlámal





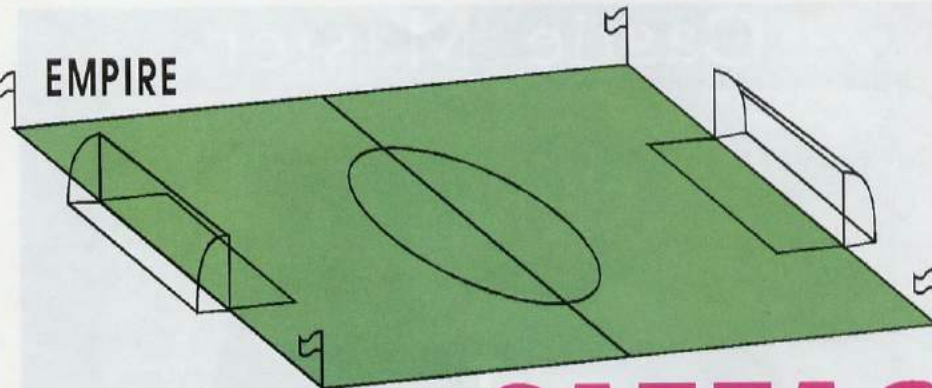
Futbalová hra GAZZA 2 vznikla v roku 1990 v programátorských dielňach anglickej firmy EMPIRE. Firmu EMPIRE je veľmi ťažké nejakým bližšie charakterizovať, alebo opísať. Vznikla iba nedávno a teda nemá zďaleka také tradície, ako zavedené firmy, napríklad OCEAN, GREMLIN, U.S.GOLD, atď. Hry, ktoré EMPIRE produkuje, by sa dali všeobecne charakterizovať ako priemerné. Nie sú v žiadnom prípade zlé, ale ani nevynikajú.

GAZZA je pre naše ucho viac či menej tajomné slovo. Kto sa zaujíma o politiku, vynorí sa mu pred očami Izrael a Palestína. V tejto oblasti sa nachádza pásma Gaza, v ktorom sa už odohralo mnoho ťažkých bojov. Samozrejme, vojna nemá s futbalom, najpopulárnejším kolektívnym športom na svete, vôbec nič spoločné, preto ani pásma Gaza nie je predlohou pre názov hry. Skutočnou predlohou je prezývka najpopulárnejšieho anglického futbalistu, ktorý podal taký výborný výkon na majstrovstvách sveta v Taliansku v roku 1990. Nie je to nikto iný, ako PAUL GASCOIGNE, zvaný GAZZA.

GAZZA 2 v podsate nadväzuje na hru GAZZA'S SUPER SOCCER, ktorú som však nikdy nemal (a už ani mať nebudem), takže nie som kompetentný poukazovať na rozdiely medzi prvou a druhou verziou Gazzy. Obmedzím sa preto iba na stručný opis hry Gazza 2.

Gazza 2 je naprogramovaná tak, že hráč sa pozerá na futbalové ihrisko zhora. Takéto hry sa nikdy nevyznačovali nejakou zvlášť dokonalou

EMPIRE

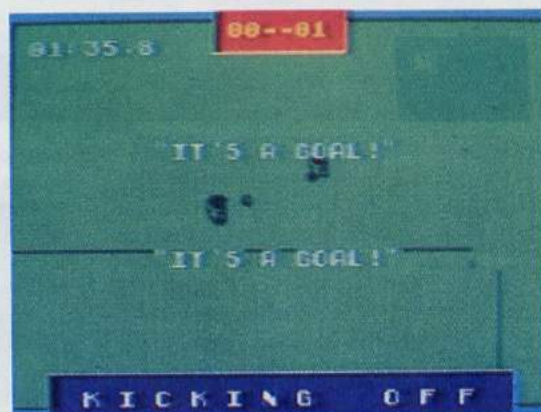


GAZZA 2

grafikou, pretože sa tu nedá nikde uplatniť. Čo nás najviac bude zaujímať, to je hrateľnosť a rýchlosť scrollingu vo všetkých smeroch. Obe vlastnosti spolu veľmi úzko súvisia. Ak by bol scrolling príliš pomalý, hrateľnosť by prudko klesla. Našťastie v Gazze 2 je scrolling dostatočne rýchly, preto podobný problém nehrozí. Pri scrollingu mi však pomerne dosť vadí jedna vec. Všetky čiary na ihrisku, ako sú päťka, šestnástka, stredová čiara, atď. sa zobrazujú ako úsečky. To je samozrejme v poriadku, avšak akonáhle sa v tomto úseku pohybujeme (vtedy vlastne nastáva scrolling), uvidíme jeden neestetický jav. Úsečky sa scrollujú po atribútoch, takže pekné pravé uhly šestnástky či päťky sa nám na chvíľku zmenia na niečo, čo by sa dalo nazvať nepravidelné 'T'. Pravý uhol síce zostane zachovaný, ale úsečka sa na ňom neskončí. Na obrazovke s uhlopriečkou 61 cm sa toto zobrazí ako výčnelok o veľkosti okolo 1cm. Pochopiteľne to, čo na jednej strane prečnieva, to na druhej chýba, takže nám ihrisko môže pripadať trochu rozhádzané. Nechcem však byť voči autorom nespravodlivý. Viem, že prvoradá je celková rýchlosť scrollingu a že ZX Spectrum je veľmi pomalý počítač, preto vyššiu precíznosť zobrazovania je veľmi ťažké realizovať.

Inak k hre nemám vážnejšie výhrady. Hrateľnosť je veľmi dobrá a veľký dôraz autori kladli na prehľadnosť a orientáciu.

V pravom hornom rohu stále vidíme, v akom mieste na ihrisku sa práve nachádza lopta. Ak stlačíme kláves X, potom sa zmení mód zobrazenia a uvidíme rozostavenie všetkých hráčov na ihrisku. Tento mód je veľmi vhodný na hru v poli, avšak na hru pred bránou je vhodnejší re-



álny mód, pretože vtedy lepšie vidíme postavenie brankára.

Zvuky a hudby sa mi celkom pozdávajú, avšak počuť ich môžeme iba na ZX Spectre 128. Interface Melodik zostane aj napriek existencii hudby pre AY rovnako nemý, ako ZX Spectrum 48. U počítačov Amiga a Atari ST je to všetko na inej úrovni: sámplované zvuky, kvalitnejšie hudby, atď. Tieto počítače však majú o triedu lepšiu hardware a vyššiu rýchlosť procesora.

-yves-

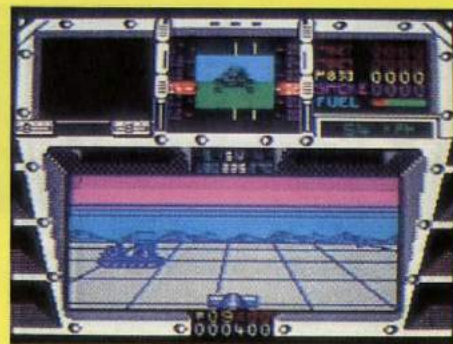
AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM



Hra **HEAVY METAL** (Ťažký kov) by mala potešiť najmä priaznivcov akčných bojových hier. Pre ZX Spectrum ju naprogramovala firma U.S.Gold na prelome rokov 1989-90, pričom ako predloha jej slúžila rovnomená hra americkej firmy ACCESS, ktorá hru rozširovala vo verzii pre 16-bitové počítače.

Firme U.S.Gold sme sa na stránkach BITu venovali už viac ráz, preto sa o nej netreba zmieňovať podrobnejšie. V prípade Heavy Metalu si však môžeme všimnúť,

Najprv si povedzme niečo o tanku (súbor MBT). Tank, s ktorým jazdíme a bojujeme, vidíme z pohľadu vodiča. Podobné zobrazenie sa používa v simulátoroch, avšak Heavy Metal simulátorom rozhodne nie je. Nenájdeme tu nijaký ovládací panel, nijaký ukazovateľ, ani žiadne podobné zariadenie. Jediné údaje, ktoré máme k dispozícii, sú rýchlosť tanku (v míľach za hodinu) a priestorový radar. V radare vidíme rozloženie protivníkových bojo-



spetrením a poskytne dobrý zážitok.

FAV je označenie pre delové vozidlo. Je to akýsi automobil špeciálnej konštrukcie, na ktorom je jedno silné delo. Bohužiaľ neviem, či ide o vozidlo fiktívne (vymyslené), alebo reálne (skutočné). Nevie si predstaviť, že by niektorá armáda na svete mohla mať také čosi vo výzbroji. Nie je to však po prvýkrát, čo sa delové vozidlo vyskytlo v počítačovom prevedení. Bolo to napríklad v hre MARAUDER (Hewson, 1988).

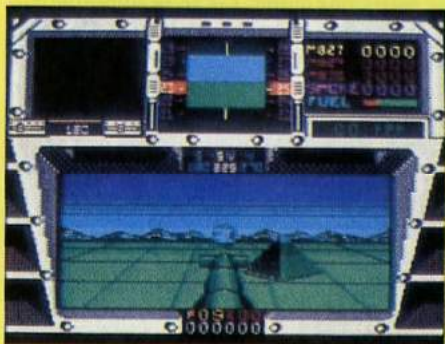
Celkovo hodnotím **HEAVY METAL** ako nadpriemerne dobrú hru. Sklamaní azda môžu byť iba majitelia interfejsu Melodik, ktorí si nemôžu vypočuť hudbu, ktorú skomponoval JASON BROOKE. Tá je síce určená pre AY, avšak počuť ju budú iba majitelia ZX Spectra 128 kB.

- yves -

HEAVY METAL

U.S. GOLD

že to nie je úplne typický produkt U.S.Goldu posledných rokov. Podobným vojnovým a bojovým hram sa však U.S.Gold v minulosti venoval (Beach Head 1, Beach Head 2, Raid over Moscow).



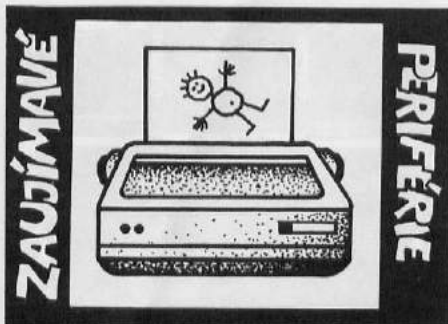
Fyzická hra na kazete je rozdelená na hlavný súbor, tri dátové súbory a obrázok pre záverečný efekt. Dátové súbory sa volajú MBT, ADAT a FAV. Znamenajú toto: MBT je tank, ADAT je kanón a FAV je špeciálne delové vozidlo. Každá z uvedených zbraní je inak riešená, inak sa obsluhuje a má iné vlastnosti, čo je vzhľadom na ich odlišnosť a určenie viac ako pochopiteľné. Heavy Metal je síce jedna hra, ale v podstate sú to tri rôzne hry v jednej.

vých jednotiek. Medzi veľké pozitíva môžem zaradiť skutočnosť, že niektoré ciele sa hýbu (napríklad tanky a obrnené vozidlá), zatiaľ čo iné sú nemobilné (napríklad vojaci v zákopoch. To dodáva hre na zaujímavosti, pretože na každý cieľ používame inú stratégiu. Medzi nevýhody by som ja osobne zaradil dosť nízku úroveň grafiky, ktorá by určite išla urobiť omnoho dokonalejšie.

V súbore ADAT sa skrýva veľmi výkonný kanón, ktorý možno použiť na vzdušné ciele (napr. bojové stíhačky), ako aj na pozemné ciele (napr. tanky). Grafika je tu o niečo lepšia, ako pri tanku. Krajinu okolo seba vidíme z pohľadu obsluhy. Opäť máme k dispozícii radar, ktorý nás informuje o smere náletov nepriateľských stíhačiek, ako aj o polohe ostatných cieľov. Možnosti ovládania približne zodpovedajú reálnej činnosti obsluhy kanóna (rotácia kanóna, nastavenie námeru, atď.). Na osobných počítačoch som doteraz videl iba veľmi málo kanónov podobného typu, preto očakávam, že tento level bude príjemným

AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM





Do redakcie prišiel pred niekoľkými mesiacmi list, v ktorom sa istý užívateľ Amigy snažil tvrdiť, že Miroslav Fídlér v rozhovore pre náš časopis nehodnotil Amigu spravodlivo. List sme v plnom znení neuvěřnili, pretože bol veľmi neobjektívny. Niektorými rozdielmi medzi Amigou a PC-čkom sa však budeme podrobne zaoberať. Teraz sme si vzali na mušku emulátory PC pre Amigu.

EMULÁTORY PC PRE POČÍTAČE AMIGA

Na obranu svojho počítača vyfahujú Amigisti množstvo argumentov. Medzi najopakovanejšie patrí existencia kariet, ktoré umožňujú chod programov z PC na Amige. Sú tieto karty naozaj kvalitné? Čo dokážu? Koľko stoja? Na tieto i ďalšie otázky sa pokúsime nájsť odpoveď.

Emulátory bývajú v princípe iba dva: softwarový a hardwarový. Softwarový je veľmi pomalý. Takýmto spôsobom možno emulovať iba oveľa pomalšie počítače na oveľa rýchlejších (napríklad emulátor ZX Spectra na PC AT). Ak táto podmienka nie je dodržaná, treba použiť tzv. hardwarový emuláciu. Na ňu je potrebná karta s procesorom toho počítača, ktorý emulujeme. Takýmto spôsobom je riešená aj emulácia PC na Amige.

Na svetových trhoch sa vyskytujú najmä tieto štyri emulátory:

- KCS (Kollf Computer Systems)
- ATonce plus (Vortex GMBH)
- PC286 (súčasť harddisku GVP series II)
- A386SX (Commodore UK)

Jednotlivé karty by sme mohli hodnotiť z mnohých hľadísk, avšak pre nedostatok miesta vyberieme len tie najdôležitejšie: procesor, taktovacia frekvencia, grafika a cena.

Karta KCS pochádza z Holandska. Je osadená procesorom NEC V30, ktorý je rýchlym ekvivalentom procesora 8086. Taktovacia frekvencia je

11 MHz. Bez problémov emuluje grafické karty Hercules a CGA. EGA a VGA majú však obmedzenie na najviac 16 farieb. Stojí 189.95 libier.

Karta ATonce plus už má procesor 80286 s taktom 16 MHz. Hercules a CGA emuluje spoľahlivo, ale EGA a VGA sú iba v dvoch farbách - bielej a čiernej. Stojí 249 libier. Z uvádzaných emulátorov je tento najhorší.

PC286 sa dodáva zabudovaný v harddisku GVP series II, čo je veľkou výhodou, avšak parametre sú identické s nemeckou kartou ATonce plus. Ide opäť o kartu s procesorom 80286 s taktom 16 MHz. Stojí 249 libier.

Najkvalitnejšou kartou tohto druhu je momentálne A386SX, ktorú vyrába britská pobočka firmy Commodore. Montujú ju do posledných modelov AMIGA 2000 a AMIGA 3000. Karta je osadená procesorom 80386SX s frekvenciou 16MHz. Hercules nefungu-

je vôbec, zatiaľ čo CGA v plnom rozsahu. EGA a VGA nefungujú bez príslušnej karty a monitora. Stojí až 465 libier.

Karty sa líšia vo svojich možnostiach, avšak jednoznačne môžeme vidieť, že sú si v podstate veľmi podobné. Bez problémov zvládajú emuláciu grafických kariet Hercules a CGA. Tie sú však natoľko zastaralé, že sú dnešnému užívateľovi prakticky nanič. Zastaralá je aj EGA, ale už s ňou sú značné problémy a nie všetky emulátory dokážu urobiť 16 farieb. Rozdiely sú aj v rozlíšeníach 320x200 a 640x350. VGA karta so svojimi 256 farbami, ktorá je momentálne najpoužívanější, nejde zobraziť bez existencie fyzickej karty na žiadnom z uvedených emulátorov. O následnej potrebe monitora, ktorý VGA rozlíšenie zvládne, sa zaiste nemusím zmieňovať. Všetky karty majú porty pre tlačiareň aj myš. PC joystick je možné pripojiť iba ku karte KCS, avšak nefunguje uspokojivo. Zabudovaný reproduktor má iba A386SX. O použití štandardných zvukových kariet pre PC nie je nikde ani zmienka. V záujme zvýšenia rýchlosti majú všetky uvedené emulátory s výnimkou KCS zabudovaný koprocesor. Nič to však nemení na skutočnosť, že emulátory PC v takomto prevedení sú v porovnaní s dnešnými PC 386/33MHz a 486/40MHz veľmi pomalé. Najkvalitnejšia z týchto kariet, anglická A386SX, nedokáže pre svoju činnosť využívať prídavnú pamäť Amigy. Prídavná pamäť pre PC musí byť osobitne pripojená k tejto karte. Sa-

mozrejme, že zasa nie je možný opačný prípad využitia tejto pamäte pre Amigu.

Čo z tohto všetkého vyplýva? Áno, PC programy sa na Amige emulovať dajú. Ale za akých podmienok? Ak chceme prevádzkovať súčasné hry, súčasné systémové programy, alebo pripojiť sa na počítačovú sieť PC, jedinou šancou je karta A386SX. Stojí však obrovské peniaze. Pri súčasnom kurze je to viac, než 25 000 korún. A to ešte nemáme ďalšie nevyhnutné prídavné moduly, ako sú grafická VGA karta, prídavná pamäť RAM a monitor, ktorý je schopný zobraziť VGA grafiku, teda 320x200 bodov a 256 farieb (z palety 262 144 farieb), ako aj rozlíšenie 640x480 bodov a 16 farieb. Keď si spočítame, koľko by nás tento žart stál, vyjde nám suma oveľa väčšia, než by stálo kompletne vybavené PC rovnakej kvality.

Znie to možno neuvěřiteľne, ale cenové kalkulácie sú vždy podobné v jednej veci. Ak si kupujeme počítač po častiach, vždy bude oveľa drahší, ako keď kúpime naraz jeden celok. Súvisí to najmä s viacnásobnou obchodnou prirážkou a viacnásobnou daňou z obrátu. Keď sa pozrieme na princíp, ako tieto emulátory fungujú, zistíme niekoľko zaujímavých faktov. Ak chceme dosiahnuť dobrú kompatibilitu s pôvodným IBM PC, musí karta obsahovať procesor a pamäť na osobitnej doske, ktorej zapojenie je takmer zhodné s mainboardom IBM PC. Z Amigy sa využíva iba zdroj a disketové mechaniky. Bez samostatnej grafickej karty môžeme emulovať iba adaptéry Hercules a CGA. To ma vedie k nasledovnému záveru. Emulácia moderného PC s pamäťou aspoň 2MB RAM a VGA kartou je príliš nákladná, takže je výhodnejšie a lacnejšie kúpiť nové PC. Cenovo únosné je emulovanie počítača XT s kartami Hercules a CGA. Programy pre XT nie sú až tak pamäťovo náročné. Karta KCS vcelku vyhovuje pre tento účel, pretože o.i. dokáže využívať pamäť Amigy, čo je pre užívateľa výhodné.

Preto ak chcete spúšťať programy pre PC XT, vyhovie vám holandská karta KCS. Na nové hry a systémové programy pre PC AT, 386 a 486 je nesporné lepšie kúpiť počítač PC. Tento článok poukazuje na rozdiely medzi hardwarom Amigy a PC. Líšia sa už architektúrou procesora, ako aj spôsobom zobrazenia grafiky. Preto nie je možné vyslovovať tvrdenie, že Amiga je oproti PC natoľko kvalitný počítač, ktorý dokáže emulovať PC. Nie je to pravda. K Amige je možné iba pripojiť kartu, ktorá obsahuje takmer celý mainboard počítača PC, avšak za neprijateľne vysokú cenu a s mnohými obmedzeniami. To, čo pán Miroslav Fídlér povedal o Amige a PC, je naozaj objektívny pohľad (pozri BIT 4/92, strana 38). Plne sa s ním stotožňujem.

- yves -

Splníme Váš sen ...

HARDWARE:

Mikropočítač KOMPAKT:

Počítač kompatibilný so ZX Spectrum. Vstavaný interface, možnosť pripojenia 2 joystickov, VIDEO a VF výstup, zabudovaná disketová jednotka 3.5", možnosť zapojenia magnetofónu a ostatných periférií. Dodacie podmienky ako u výrobcu. Plná záruka.

Cena: 6800.- Kčs

Interface MELODIK:

Interface s obvodom AY, ktorý zvyšuje hudobné možnosti počítača. Zabudovaný reproduktor s možnosťou regulácie hlasitosti.

Cena: 690.- Kčs

Stavebnica zapisovača ALFI:

Stavebnica malého pomocníka pri tvorbe Vašich programov. Možnosť tlače grafiky i textu. Veľkou prednosťou je množstvo existujúceho softwaru.

Cena: 390.- Kčs

MAGIC BOX:

Magic Box - je moderná periféria pre efektívne nahrávanie programov na kazetu.

Magic Box - Vám ušetrí 50% mgf. pásky, ale hlavne čas strávený pri nahrávaní programov.

Magic Box - je možné použiť ku všetkým počítačom kompatibilným so ZX Spectrum. Pri DIDAKTIK-u GAMA '88 je potrebná oprava vady, ktorú Vám zdarma vykoná servisné stredisko DIDAKTIK-u a.s. Rýchlosť (normál/zrýchlene) nahrávania je možné prepínať priamo na MAGIC BOX-e. Rýchlosť je indikovaná LED diódou. K Magic Boxu nepotrebuje žiadne ďalšie periférie, kábel ba ani software. Úplne stačí priemerný magnetofón.

Cena: 390.- Kčs

MAGIC BOX Plus:

Magic Box plus je funkčne zhodná periféria s MAGIC BOX-om doplnená o inteface KEMPSTON pre pripojenie joysticku. Použitý je štandardný konektor CANON 9-pin.

Cena: 420.- Kčs

MAGIC Face:

MAGIC Face obsahuje Magic Box a súčasne paralelný interface s obvodom 8255 (totožný s UR-4, 18255).

Cena: 499.- Kčs

SOFTWARE:

RS Commander:

Vynikajúca pomôcka pri práci s disketovou jednotkou. Program je obdobou Norton Commander-a na PC. Obsah: možnosť vkladania POKE, výberu obrázkov so SNAPSHOT-ov, rýchly výpis programov (ASCII, HEX-a) tzv. VIEW atď.

Cena: 189.- Kčs

RS Tools 1:

Komplet obsahuje programy na zbalenie a rozbalenie programov (šetrí sa tým miesto na diskete), program na rýchle formátovanie (možnosť formátovania na 180,360,400 a 430 kB) a program RUN, ktorý načíta obsah diskety a vypíše spustiteľné programy (samozrejme je možné ich spustiť).

Cena: 129.- Kčs

RS Tools 2:

Obsahuje obohatené verzie programov z kompletu RS Tools a programy: KONVERTOR (prevedie z kazety programy do 41 kB), SNAP PAK (zbaľuje a rozbaľuje SNAPSHOT-y), DISC LOCK (zabráňuje zápisu na disketu aj bez zalepenia výrezu) a VIPE FILE.

Cena: 130.- Kčs

RS Disk Doctor:

Program, ktorý Vám raz môže zachrániť disketu a možno i život.

Cena: 139.- Kčs

SNAPCON:

Program na prevod SNAPSHOT-ov na disketu. Súčasťou programu je i hra KAMENE.

Cena: 89.- Kčs

Hozakla (Honba za klasákom):

Textová hra s grafickými náčrtmi situácie. Námet je čerpaný z prostredia gymnázia. Vašou úlohou je ...

Cena: 59.- Kčs

SPECMAN #1:

Prvý komentovaný popis tieňovej pamäte ROM disketovej jednotky D40 a D80. Program Vám odhalí tajomstvo ako programovať v spolupráci s D40-kou (D80-kou).

Cena: 159.- Kčs

SPECMAN #2:

Popis radiča (D80 a D40) a celkového systému jeho práce. Tento program by nemal chýbať žiadnemu majiteľovi D40-ky popr. D80-ky.

Cena: 159.- Kčs

Naša adresa: Švermova 43, P.O. BOX 531, 974 01 Banská Bystrica

PENT Computer

Predaj počítačov a doplnkov Sinclair, DIDAKTIK, Commodore, Atari



V minulosti patrila firma Hi Tec k tým bezkonkurenčne najhorším softwarovým firmám. Ak nie na iných počítačoch, tak aspoň na ZX Spectre. Posledný rok však za-



znamenalí dosť výrazný vzostup z hľadiska kvality produkcie, čo som spočiatku považoval za náhodu. Z odstupom času uznávam, že to náhoda nebola. Hra CHEVY CHASE, naprogramovaná v roku 1991, patrí tiež medzi celkom dobré hry.

CHEVY CHASE je automobilový program, ktorý však nemá nič spoločné s pretekmi F1, ani s terénnymi vozmi. Ide čiste o jazdu bežným cestovným automobilom. Spočiatku som musel dosť dlho rozmýšľať, čo je asi cieľom hry. Bohužiaľ, nejaká konkrétna, hlbšia idea mi tu chýba. Za každý prejdený úsek nám narastá skóre. Z toho som si domyslel, že zmyslom hry je dostať sa čo najďalej. Cesta je rozdelená na jednotlivé sekcie. Na prejdenie sekcie máme k dispozícii určitý čas. Ak za tento čas sekciu neprejdeme úplne celú, na obrazovke sa objaví správa TIME UP (čas vypršal) a hra sa končí.

Osobne si myslím, že samotné šoférovanie, kde nejde o nijaké preteky, iba o čas, je pre dobrú počítačovú hru trochu málo. Je síce pravda, že úplne rovnako bol urobený aj slávny ENDURO RACER, avšak tam sme mali terénny motocykel a veľmi zaujímavú trať z hľadiska motokrosu.



Prejdime však k popisu hry. Na začiatku si môžeme vybrať typ vozu a jeho farbu. Výber farby vozu je celkom dobrý nápad, ale pri výbere typu auta som si nebol istý, či dobre vidím, pretože na výber boli 'až' dva druhy. Nevieť, či sa vôbec oplátilo kvôli dvom typom áut dávať túto funkciu do hry.

V dolnej tretine obrazovky vidíme počas behu programu pravú polovicu riadiaceho panelu auta,



čiže tú, ktorá je na šoférovej strane. Príliš veľa informácií nám však neposkytuje. Prevodovka má iba dva rýchlostné stupne, ako to býva aj v iných podobných hrách. Rýchlostná páka v dolnej polohe znamená, že je zaradená vyššia rýchlosť. Aj keď miesta je okolo páky dosť, autorom sa už asi nechcelo polohy páky pootočovať. Nad volantom je tachometer. Výchylka ručičky zodpovedá okamžitej rýchlosti vozidla, ale ide skôr o efekt, pretože stupnica tachometra nie je očiachovaná. O volante toho veľa nepoviem, pretože sa netočí. Načo ho tam ale potom dávali?

Do tejto chvíle bola recenzia dosť kritická, avšak prišiel čas aj na pochvaly. Jazda s autom v CHEVY CHASE je špičkovu urobená. Riadenie je jemné a správanie auta dostatočne zodpovedá realite. Okolité grafika sa scrolluje veľmi plynule a rýchlo, čo je najpodstatnejšie. Vlastnosti auta nie

sú konštantné. Občas prideme do servisu, kde si môžeme kúpiť nejaký doplnkový, alebo náhradný diel (nové pneumatiky, automatickú prevodovku, turbodúchadlo,



nárazníky,...). Potešili ma aj zvukové efekty pre Spectrum 48, ktoré sa skutočne vydarili a k hre pasujú.

Mám dojem, že CHEVY CHASE urobil mimoriadne schopný programátor, ktorému však dosť chýbajú nápady. Systém hodnotenia a herné prvky sú kompletne odpozorované zo starších hier. O jeho programátorských kvalitách zasa svedčia dobré vlastnosti cestných automobilov a celkové prevedenie.

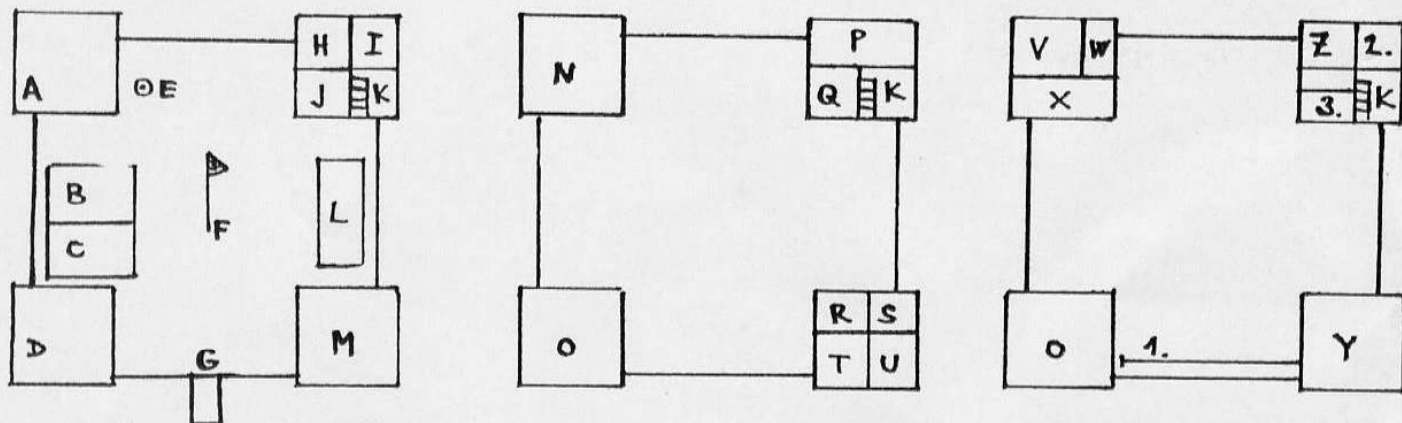
- yves -

DIDAKTIK SPECTRUM

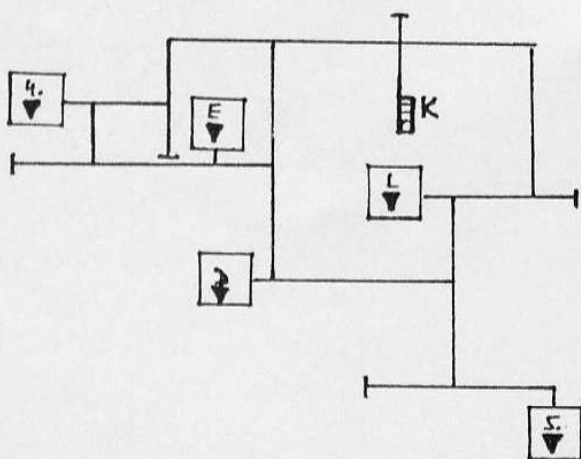


CASTLE MASTER

4.



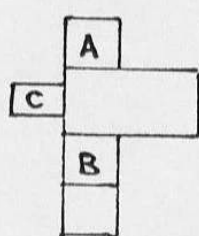
5.



A - VELKÁ HALA
B - KOVARNA
C - STAJ
D - LÁŽEŇ
E - STUDNA
F - VLAKA
G - MOST
H - KUCHYNĚ
I - SPIŽÍRNA
J - PŘEDSÍŇ
K - SCHODIŠTĚ
L - KAPLE
M - NEMOCNICE
N - VELKÁ HALA
O - SPORTOVIŠTĚ
P - SKLADIŠTĚ

Q - TRuhlárna
R - OBÝDLÍ DUCHŮ
S - KNIHOVNA
T - STRAŽ
U - BEDNA ZLATA
V - UČENÍ
W - SMETI
X - KOMNATA
Y - KASAŘNA
Z - KANCELARĚ
1. - DŮH ČARODĚJE
2. - DRAČÍ DOUPĚ
3. - PEVNOST
4. - DŮH ČARODĚJE
5. - BALVAN

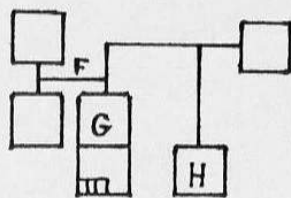
1.



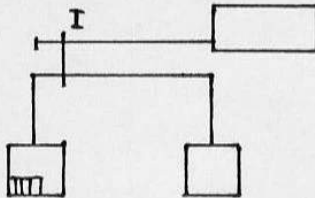
1. PATRO



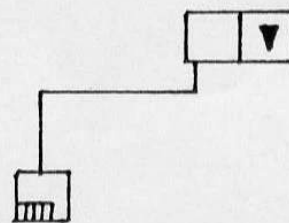
2. PATRO



3. PATRO



4. PATRO

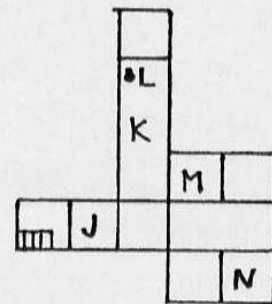


5. PATRO

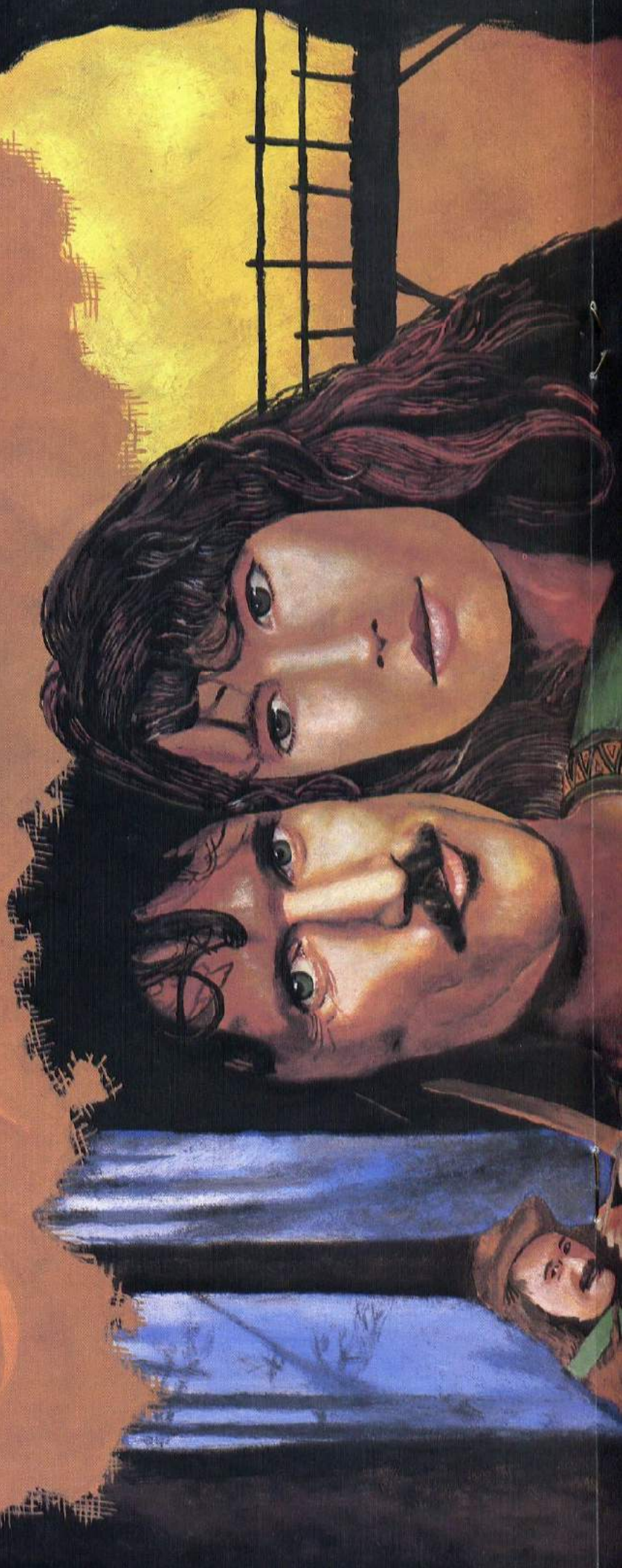
A - DUCHOVÉ
B - KERBEROS
C - MOST
D - SLUPY
E - PAST
F - ÚŽKÁ CHODBA
G - NANTOSVELTA

H - VYPÍVAČ
I - ŘÍMSA
J - KONORA
K - MECHANISTUS
L - BALVAN
M - BEDNA ZLATA
N - START

2.



6. PATRO



Two of Us



Bit

poster

Foray

LOOM

chýza
dielňa
nádvorie

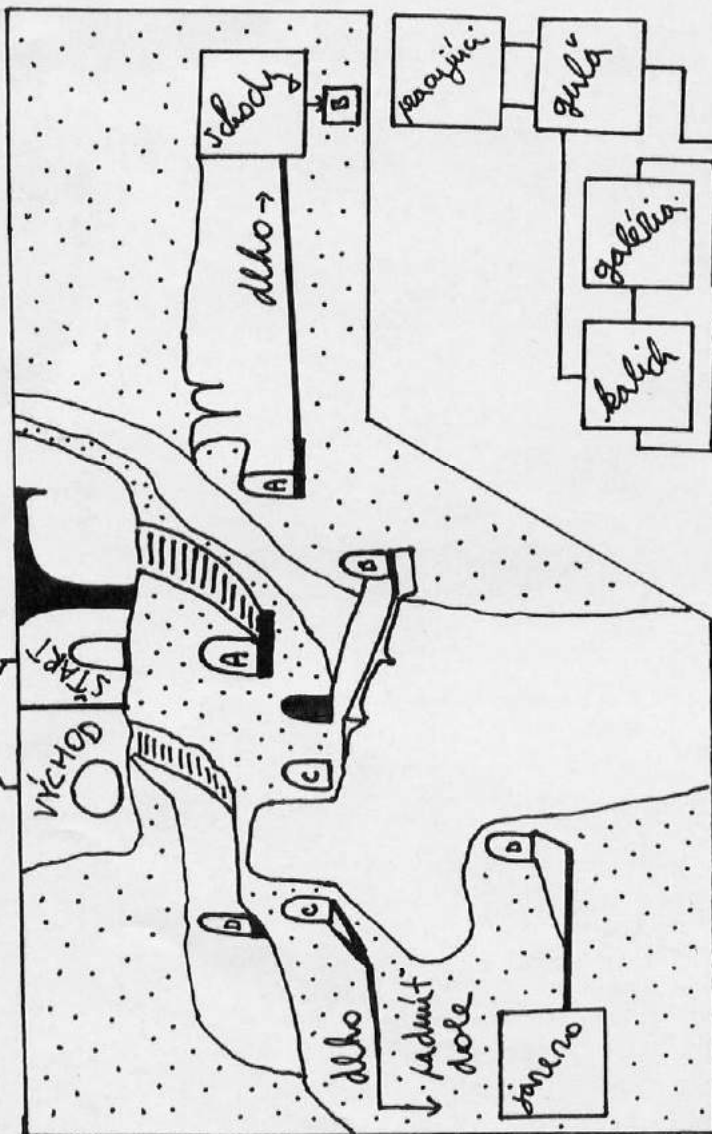
chodba

brána
hradu

cintorín

točité
schody

dračí
blah



zámeno

liha

mimopriestor

terasa

klieška

zámon

kostna

KONIEC

→ N nebi

cintorín

chodba

veľký
LOOM

→ Káčiatok

cintorín

3 stromy

15 horáček

strom

more

môlo

dedina

pi
hnie

X →

likor
s ovčákmi

kastier

ráncastie
v lese

kobenie

vrh

vera
na pláň

zámon
na pláň

galelia

elich

gula

penajina

blouvat

chodba

3 tajety

veľký
LOOM

OCEAN

RENEGADE



Aj keď od doby, kedy bola na bristký trh uvedená hra RENEGADE, uplynulo už celých päť rokov, dodnes patrí táto hra medzi najlepšie spracované v 'kategórii' pouličné bitky.

Hra má celkovo štyri levely, z ktorých každý má inú grafiku a iný dej. Keď sa nám podarí vyhrať celú hru, pokračujeme zasa od prvého levelu. V prvom leveli nás prepadne partia punkerov v podzemnej čakárni metra. Druhý level prináša súboje s partiou motocyklistov. Tretí sa odohráva pred verejným domom. Pasák, s ktorým budeme mať najviac roboty, je vzrastom dva a pol krát väčší ako my. Ak vyhráme aj štvrtý level, oslobodíme svoju frajerku. Tu nám najviac problémov spôsobí chlapík s pištoľou.

Keď sa pozrieme na rozdelenie jednotlivých bánd, tak zistíme, že každá z nich má radových členov a jedného šéfa (BOSS). Šéf stojí spoči-



atku bokom, alebo v úzadí. Zasiahne až na záver, keď už je väčšina radových banditov odrovnaná. Na šéfa si vždy musíme dávať veľký pozor, pretože má sily za štyroch a je aj lepšie vyzbrojený. Dávať si pozor znamená, že sa nesmieme dostať do jeho bezprostrednej blízkosti, pretože inak nám to tak naloží, že hneď budeme mať energiu na nulu. Stratégia na šéfa sa prispôbuje podľa toho, ako sa pohybuje a čím je vyzbrojený. Na väčšinu z nich platí rozdávanie tvrdých účinných úderov spojené s rýchlym uhýbaním.

Počas hry musíme sledovať najmä energiu a čas (oboje nesmie klesnúť na nulu). Spočiatku vidíme iba indikátor našej energie. Keď sa nad ním objaví aj energia s označením Boss, je to znamenie, že do boja začal zasahovať aj šéf bandy. Na začiatku hry máme k dispozícii iba tri životy, čo nie je práve veľký počet. V obehu je však verzia s POKE na životy a čas, ktorá sa už dá pomerne slušne hrať.

V súvislosti s hrou RENEGADE ma napadá jedna veselá príhoda. Osobne som poznal človeka, ktorý si kúpil joystick našej výroby. Bolo to v časoch, kedy sa rozbiehali prvé série a každý z joystickov mal malú životnosť. Výrobca však dával záruku 10 dní. Tento známy na RENEGADE behom jedného poobedia joystick

úplne vymlátal a na druhý deň ráno ho išiel do obchodu vymeniť ako vadný. Takýmto spôsobom zlikvidoval asi 15 joystickov, pričom platil iba za jeden...

Na RENEGADE si cením najmä programátorské prevedenie, ako aj množstvo úderov či kopancov, ktoré môžeme aktivovať kombináciami ovládacích klávesov. Celá hra sa vojde do pamäte ZX Spectra, pri zachovaní kvalitnej farebnej grafiky, výborného zvuku a hrateľnosti. Neskôr sa to nepodarilo zopakovať ani v hre RENEGADE 2, ktorá je v podstate tým istým, ale s viacerými dohrávkami, ani v RENEGADE 3, ktorá má dobré iba hudby pre AY. A to nie je zásluha programátorského dua Andrew Deakin - Ivan Horn, ktorí v živote dobrú hru neurobili, ale Jonathana Dunna.

- yves -



COMMODORE 64 DIDAKTIK SPECTRUM





Hra **LOOM** vznikla v dielni svetoznámej softwarovej firmy **LUCASFILM**, ktorá sa preslávila výrobou veľmi kvalitných adventure hier. **LOOM** je v skutku obdivuhodná grafická textovka, pretože má veľmi zaujímavé riešenie ovládanie, perfektnú grafiku, vynikajúci dejový obsah a netradičné ozvučenie. Ako už z názvu vyplýva (**LOOM** je v preklade čarovná palička, alebo zdroj



nevšedných kúziel) hráč v tejto "adventure" vystupuje v postave malého čarodajníka, ktorého milú (rozumej frajerku) zakliala smrčka do labute. Nanešťastie sa tvoja priateľka môže pohybovať iba v nebeskom mimopriestore, takže ti nemôže ani pomôcť pri tvojej púti - jej odkliatí.

Všeobecné pomocné rady:

- V texte som používal slovné spojenie "preskúmaj", je to len skratka pre tieto činnosti: nastav sa na patričný predmet kurzorom tak, aby si videl v dolnej pravej časti obrazovky bližší detail, teraz sa nastav kurzorom na tento detail a stlač fire (alebo kláves ENTER).

- preskúmať, začarovať, alebo zobrať nejaký predmet môžeš len vtedy, keď sa ti pod detailom zobrazí nadpis daného predmetu.

- kúzla sú v texte použité v dvojslovnom tvare (napr. otváranie/zatváranie). Kúzlo otváranie sa dá aktivovať vtedy, ak stlačíš kombináciu nôt v normálnom poradí. Kúzlo

zatváranie sa aktivuje pri stlačení kombinácie nôt v opačnom poradí.

- veľmi dôležité je pri tejto hre to, aby si si všetky naučené kúzla zapisoval, pretože ich je hrozne veľa a nedajú sa všetky zapamätať. Pozor, tieto kombinácie nôt na kúzenie nie sú vždy rovnaké. Počítač si generuje vždy nové.

- iste nemusíš zdôrazňovať, aby si si robil predbežné pozície. Ale treba vedieť, že za každé sávanie sa odčítavajú body z konečného skóre, tak to zas veľmi nepreháňaj.

- tento návod ku hre je úzko viazaný na priloženú mapu, preto sú názvy v návode a mape rovnaké.

Prehľad všetkých prístupných kúziel:

otváranie/zatváranie - otváranie a zatváranie predmetov

vyprázdňovanie/napĺňanie - vyprázdňovanie a napĺňanie predmetu

zelená/odfarbenie - nafarbenie predmetu na zeleno, odfarbenie

temno/svetlo - zapínanie a vypínanie svetla v miestnosti

zlato/drevo - premena dreva (alebo slamy) na zlato a naopak

rotovanie/odrotovanie - rotovanie a odrotovanie predmetu

miznutie - premena na neviditeľného voči vybraným osobám

drak - premeníš sa na malého lietajúceho draka

spanie/zobudzanie - navodenie spánku osobe, alebo zobudenie

zdravie/choroba - ozdravenie osoby, alebo privodenie choroby

zrkadlo - výmena zovňajšku medzi tebou a vybranou osobou

rozprávanie - nemý môže po začarovaní rozprávať

odpečenie - oživenie upečeného zvieraťa

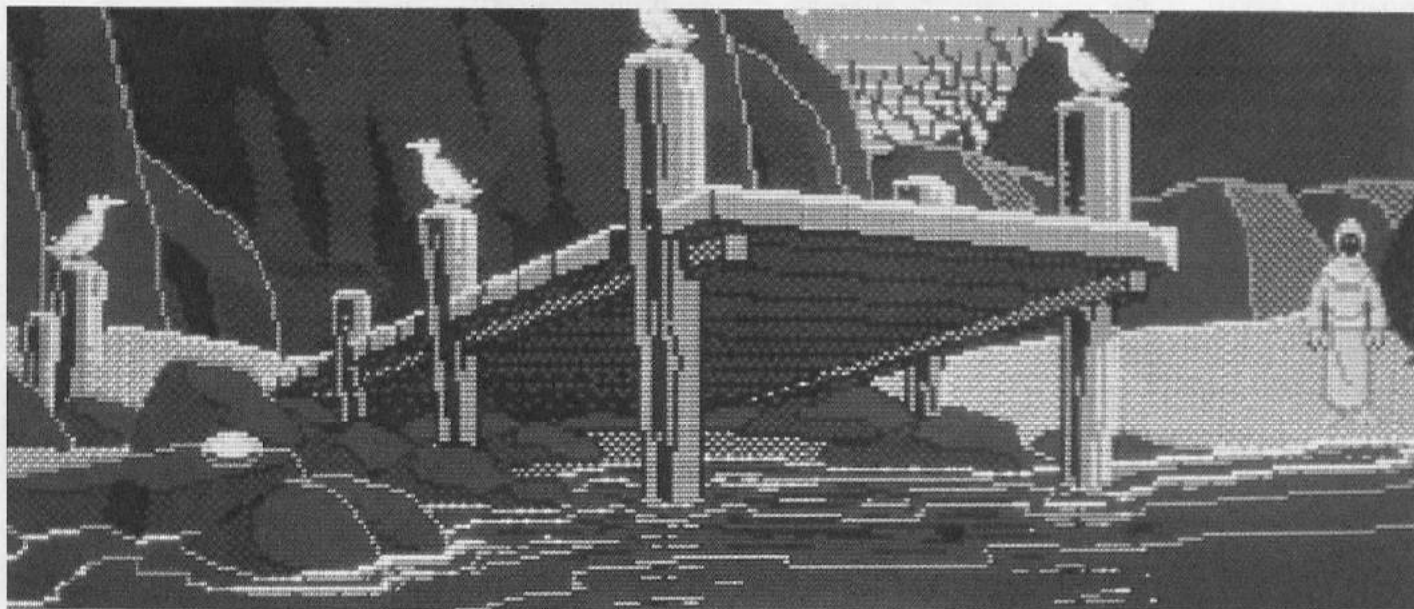
veľký LOOM - použitie veľkého čarodajníckeho stroja

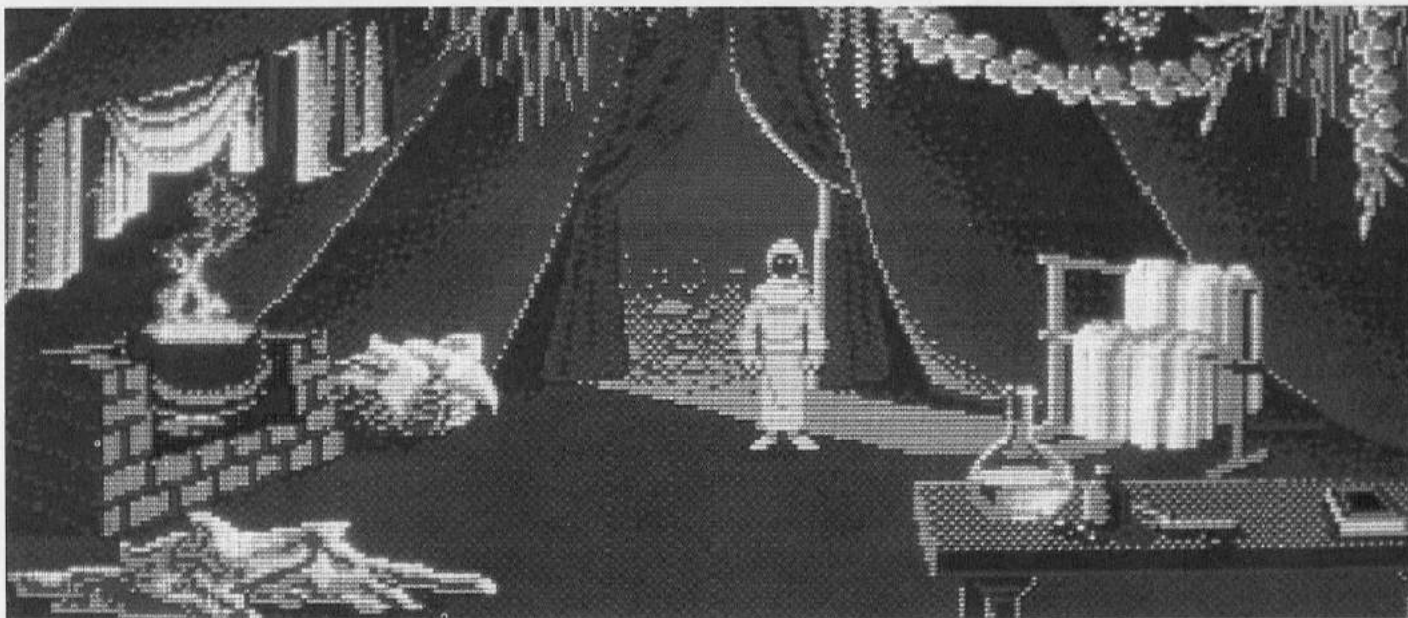
labutenie - tvoja premena na lietajúcu labuť

Samotný manuál ku hre:

Objavíš sa na vrchole hory, preskúmaj osamelý list na strome. Keď padne pokračuj po chodníku doľava do doliny. Dole na pobreží choď do dediny a tam do stredného šiatra. Vnútri pôjdeš dlho doprava a medzitým preskúmaj všetky tri farebné tapety medzi oknami (zelená, modrá, ružová). Na konci chodby prídeš k veľkému **LOOM**-u a pred ním uvidíš rozprávajúcich sa čarodajníkov. Po ich siahodlhom rozhovore

zodvihni pohoďnú paličku (tvoja čarovná palička) a preskúmaj položené vajčisko. Ukáže ti kúzlo otváranie/zatváranie. Tak teraz ho použi na otvorenie vajčeka, vajčisko pukne a vyľahne sa kačka - tvoja budúca pomocníčka. Vylez zo šiatra von a choď z dediny doľava k molu. Tu otvor čajkám mušľu a znova v dedine vlez do najkrajnejšieho šiatra vpravo. Tu zober knihu na stole a preskúmaj kotol nad ohnískom. Naučí ťa kúzlo zelená/odfarbenie. No a keďže ty neznášaš zelenú farbu, všetky látky v miestnosti pomocou kúzla odfarbi od zelenej. Teraz preskúmaj banku so zelenou kvapalinou. Uvidíš ďalšie kúzlo vyprázdňovanie/plnenie. Teraz vylez von a vyjdi aj z dediny hore. Tu na rázcestí zamier do lesa vľavo. Prejdi cez stromy úplne doľava do horského cintorína. Tu na kraji vľavo vidíš chrastie podobné kľbku ostnatého drôtu. Preskúmaj ho, vystrašíš z neho zajaca, na ktorého sa okamžite vrhne sova. prebáďaj náhrobný kameň a choď o miestnosť doprava. Tu preskúmaj rad radom všetky štyri diery v bŕťavých stromoch. Na nich sa naučíš nové kúzlo temno/svetlo. Vylez z lesa von a choď znova do dediny. Tu vlez do ľavého šiatra. Vnútri je tma a zažneš tam takto: vojdí do tmy, aby sa v detaile zobrazili oči **DARKNESS**). Tie začaruj temno/svetlom. Zasvieti sa, a teraz preskúmaj veľký drevený kolovrat. Naučí ťa ďalšie nové kúzlo zlato/drevo. Použi ho na premenu dreva na zlato vpravo. Vyjdi von a choď zavrieť mušľu na mole vľavo. Ak sa ti to všetko podarilo, počítač ti pridá novú notu, teda aj ďalšie možnosti kúzenia. Tak, teraz vyjdi von z dediny a choď do hôr. Vylez na počiatočný vrch a tu začaruj nebo (**SKY**) otváracím kúzlom. Nebo sa skutočne otvorí a bude z toho dobrá búrka. Náhodný blesk udrie do stromu, a ten sa zrúti z vrchu do vody. Teraz zíď do doliny a choď k molu. Tu nastúp na ohorelý strom a preplávaj na ňom doľava na more. Na šírom mori uvidíš obrovský vodný vír. Preskúmaj ho! Naučí ťa nové kúzlo - rotovanie/odrotovanie. Týmto kúzlom vodný vír odrotuj a pokračuj ďalej doľava. Priplávaš na piesočnú pláž a počítač ti pridá ďalšiu notu. Prejdi doľava na lesný chodník a pokračuj na rázcestí ďalej vľavo. Tu ťa prepadnú štyria ostrovní čarodajníci, ktorí s tebou začnú konverzovať. V skratke ti povedia len to, že ťa pustia ďalej do vnútrozemia len vtedy, keď ich oslníš nejakým super extra kúzlom. Keďže teraz žiadne také kúzlo nevieš, pokračuj po chodníku dozadu. Pozor, len si všimni, aké kúzlo sa vyjaví pri zmiznutí tých štyroch kú-





zelníkov. Je to ďalšie kúzlo - miznutie. Takže ideš ďalej do skál dozadu, až prídeš na pláž so zeleným skleným zámkom. Vojdi do neho. Prídeš zľava a v popredí uvidíš podstavec so skleným kalichom. Dostaň sa k nemu a naplň ho kúzlom vyprázdňovanie/vypĺňovanie. Pokračuj doprava a vyjdi von zo zámku. Prídeš na pláž a v strede uvidíš vysokú sklenú vežu. Choď k nej a na vrchole veže uvidíš pracujúcich domorodcov. Začaruj ich kúzlom miznutia a vojdí do veže. Tu po moste prejdí ku sklenému premiestňovaciemu zvončeku a teleportuj sa hore na vrch veže. Pracujúci ňu neuvidia, a tak pokojne prejdí doľava a premiestni sa znova dole na plošinku s čarovnou guľou. Tu sa do nej pozri trikrát za sebou. Uvidíš tieto tri udalosti: kúzlo, ktoré ňu premení na draka (to je to kúzlo na ohromenie ostrovných čarodejníkov), ďalej ti ukáže fakt, že za ohňom je diera a na koniec to bude tvoja milá, začarovaná do ľubute a kúzlo, ktoré budeš neskôr veľmi potrebovať. Tak teraz sa vráť späť pred vežu na pláž a prejdí okolo zámku doľava na horský chodník. Na rázcestí ukáž ostrovným čarodejníkom dračie kúzlo. Oni sa naľakajú a ujdu.

Cesta je voľná a môžeš pokračovať ďalej doľava. Prídeš na lúčku s pasúcimi sa ovcami. Preskúmaj jednu ovečku. Ovce sa zľaknú a popreskakujú na druhú stranu. Ovčiar sa pritom zobudí, vynadá ti a naženie ovce späť. Popri tom ti ukáže kúzlo spanie/zobudzanie. Tak už ovčiara neotravuj a pokračuj na lúku dozadu a potom doľava. Po chvíli uvidíš dom s komínom vypúšťajúcim dym. Vojdi dnu, zazrieš tu drevenú koľísku s ovečkou, ktorá má poranenú nohu. Preskúmaj ju. O chvíľu sa priblíži lúčna dobrá čarodejnica a po dialógu s ňou preskúmaj koľísku znova. Čarodejnica začne znova rozprávať a po menšom "keci" ti ukáže nové kúzlo zdravie/choroba. To stačilo, teraz vyjdi von a postav sa približne do stredu lúky. Tu začaruj ovce kúzlom zelenenie. To si všimne drak, chyti ňu do pazúrov a odvieď do svojho brlohu. Tu sa začne s tebou rozprávať (v skratke ti povie toto: "Máš šťastie, teraz ňu nezoberiem, lebo som už jedol, ale nechám si ňu na večeru. Tak sa teš!"). Neváhaj a rýchlo premeň zlato pod drakom na drevo. Počítač ti pridá notu "a" a teraz začaruj draka kúzlom spanie. Drak zaspí a spokojne si odľufuje plamene z úst. Drevo pod drakom sa zapáli a oheň vyženie draka z brlohu. Za horiacimi zvyškami sa objaví diera. Vlez do nej a objavíš sa v labyrinte. Prvé, čo urob - zažni svetlo kúzlom svietenie. Choď trochu doľava a po schodoch dolu

do diery. Keď z nej vyjdeš, pokračuj dlho doprava, až prídeš k ďalším schodom. Tu choď dolu a vyjdeš na pravej strane úzkej cestičky. Prejdí po nej doľava a vlez do druhej diery vľavo. Objavíš sa na ďalšom chodníku. Choď po ňom dlho doľava, až prídeš ku tmavej rovine. Kludne padni dolu, nič sa ti nestane. Dopadneš do veľkej jaskyne s jazerom. Preskúmaj ho. Padajúce kvapky ňu naučia ďalšie kúzlo - zrkadlo. Teraz choď doprava a vlez do najhlbšej diery. Keď z nej vyjdeš, objavíš sa na ľavej strane kamenného mosta. Východ už nie je ďaleko. Prejdeš len kúsok doprava a šup hore von. Keď vyjdeš z jaskynného systému, pokračuj k točivým schodom. Odčaruj ich kúzlom odrotovanie. Schody sa "vystrú" a urobia most cez priepasť. Choď ďalej doprava. Prídeš na cintorín a uvidíš spiaceho chlapca (nazvime ho Jano). Začaruj Jana kúzlom zrkadlo - vymeníš si odev a podobu a teraz pokračuj doprava, až prídeš do dielne Janovho majstra. Majster kováč začne na teba kričať, keďže ňu poslal po drevo a ty si mu nič nepriniesol. Za trest ňu zavrie do chyže a zoberie ti čarovnú palicu. Vo väzení preskúmaj seno, ľahni si naň a zaspí.

Medzitým nahneváný drak zazrie spiaceho Jana v tvojom obleku a z pomsty Jana zožerie. Kúzlo zrkadlo stratilo moc a tebe sa vrátila vlastná podoba. Majster kováč sa uspokojí aspoň s tou palicou a hodí (!) ju do ohňa ako drevo. Ale kamarátka kačka ti pomôže. Vytiahne ju z ohňa a podstrčí ti ju pod dvere v chyži. Teraz sa zobudíš a hneď zober ohorenú čarovnú palicu. Premeň slamu na zlato, otvor si dvere a pokračuj cez majstrovu dielňu dolu po schodoch. Vyjdeš na hradné nádvorie a uvidíš v popredí dvoch rozprávajúcich sa pánov. Teraz pozor! Musíš začarovať meč, ktorý kuje kováč kúzlom rotovanie, kým sa tí dvaja rozprávajú vpredu a ešte neprešli dozadu. Toto kúzlenie si všimli tí dvaja páni, chytili ňu a odviekli do väzenia. Tu ňu zavreli do klietky. Dvere klietky začaruj otváracím kúzlom a vylez von. Vrchný hradný čarodejník ti tvoju kúzelnú palicu zoberie a spolu vyjdete na terasu veže. Tam ti povie asi toto: "Stanem sa pánom sveta. Teraz pomocou tejto paličky otvorím nebo a celé ho ovládnem. Tešte sa všetci, stanete sa mojimi otrokmi!" Varuješ ho, pretože vchod do neba stráži Smrtka a tá keď sa nahnevá zničí všetko, čo uvidí. On ti však neverí. Rýchlo vlez dnu a tu sa pozri do sklenej guľy. Potom vylez von a preskúmaj vrchného čarodejníka. On začne čarovať a "otvorí" nebo. Bez meškania sa schovaj za múr, pretože z diery v nebi vylezie smrtka a

premení vrchného čarodejníka na prach a odíde plieniť okolitú krajinu. Zober ležiacu palicu a vlez dnu a potom von. Začne ňu prenasledovať dračia príšera. Vytlačí ňu z hradieb a padneš do diery v nebi. Objavíš sa v mimopriestore a za sebou uvidíš diery s hradom. Teraz choď dať v krajine všetko do poriadku, lebo smrtka sa činila. Zatvor diery (opačne kúzlom otváranie) a pokračuj do diery vľavo s cintorínom. Tu uvidíš kostru. Keď ju preskúmaš, objaví sa duch Jana a povie ti asi toto: "Nejaký magor si so mnou vymenil šaty, keď som spal a potom ma drak omylom zožral. Á, počkaj. Veď ten maniak bol oblečený tak, ako si ty teraz. To si bol ty! Okamžite s tým niečo urob. Inak si to odskáčeš!" Použi na Janovu kostru kúzlo zdravie. Jano ožije a ty pokračuj do diery. Zatvor ju a pokračuj do diery so skleným zámkom. Tu preskúmaj pána zámku a ozdrav ho. "Nie, už nemám chuť žiť. Ale ty sa ponáhľaj splniť svoje poslanie." boli jeho posledné slová a potom skonil. Vlez späť do diery, zatvor ju a preľeť doľava k nebeskému jazeru. Porozprávaj sa so svojou milou a leť ďalej doľava do diery s cintorínom v horách. Vylez von z mimopriestoru a pokračuj doprava. Po chvíli prídeš k veľkému LOOM-u (čarovný stroj). Preskúmaj ho. Onedlho uvidíš smrčku naháňajúcu tvoju kamarátku kačku. Chce ti povedať tajomstvo ako unikneš z moci smrčky, ale smrčka ju chytí a začaruje ju na nemú. Teraz preskúmaj konštrukciu veľkého LOOM-u. Naučíš sa kúzlo rozprávanie. Týmto kúzlom začaruj kačku. Začne rozprávať, ale smrčka naháňa kačku ďalej, chyti ju a premeň ju na upečenú kačku. Teraz ty preskúmaj konštrukciu veľkého LOOM-u znova. Naučí ňu kúzlo odpečenie. Začaruj upečenú kačku. Znova ožije. Smrtka sa už ale dokonale hnevá a premení kačku na prach. Zostane z nej iba jedno pierko. "Už niet pre tú kačku návratu." vraví smrčka. "Tu máš aspoň suvenír, toto posledné pierko, cha, cha, cháá." pokračuje. Ty sa však neboj a po tretíkrát preskúmaj konštrukciu veľkého LOOM-u. Naučíš sa nové kúzlo - veľký LOOM. Teraz začaruj veľký LOOM týmto kúzlom. Otvorí sa nebo a z diery vyletí tvoja milá. Pridá sa ti posledná nota - vysoké "c". Vyleť do diery v nebi. Tu použi na sebe posledné kúzlo, ktoré si ešte nevyužil s vysokým "c". Premeňš sa na labuť a uletíš so svojou milou do vesmíru. Teraz nad tebou smrčka vyhrala, ale celý príbeh sa zavŕši v LOOM PART TWO, takže už teraz sa môžeš tešiť na ďalšie pokračovanie tejto vskutku fantastickej hry.



INTERCHANGE

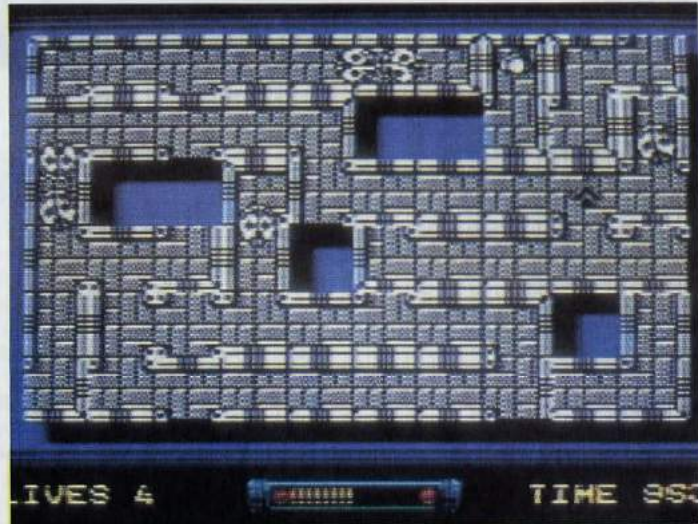
HI-TEC

Zaujímavú a nenáročnú logickú hru od firmy Hi-Tec s názvom INTERCHANGE pravdepodobne väčšina nebude poznať, pretože nie je u nás príliš rozšírená. Naprogramoval ju v roku 1991 David Spicer a s

seli nad niečím rozmýšľať. Tento spôsob je náročný na postreh, pretože príšera musí byť dostatočne blízko a súčasne ju musíme trafiť skôr, než nás zabije. Inak samozrejme platí pravidlo, že príšera (ani panáček) nemôžu

síce hru veľmi zjednodušiť, ale až tak veľmi nepomôžu. Po každej strate života sa celý level musí hrať opäť od začiatku.

Určite ste si všimli, že INTERCHANGE sa dosť podobá na



grafikou mu pomohol Jason Brashill.

Hráč tu ovláda panáčka, ktorý sa pohybuje v zvláštnom bludisku. V prvom rade tu žije množstvo všakovakých príšer, a náš panáček nemá pri sebe nijakú zbraň (to nie je práve závideniahodná situácia). Na bludisku je však pozoruhodná iná vec. Niektoré chodby sú v ňom nepriechodné a všetko pôsobí dojemom, že tu bol niekto pred nami a niektoré časti pootáčal tak, aby sa z neho nedalo vyjsť.

Našou úlohou je pootáčať tie sektory bludiska, ktoré nie sú v správnej polohe, aby sa celé bludisko dostalo do pôvodného stavu. Túto úlohu nám sťažuje niekoľko faktorov. V prvom rade sú to príšery, ktoré tu žijú a ktorým sa musíme vyhýbať, ak nechceme prísť o život. Aj keď je náš panáček bezbranný, existuje spôsob, ako príšery likvidovať. Ak stojí príšera na rozhraní dvoch sektorov a my stojíme na jednom z nich, môžeme sektor pootočiť o 90 stupňov. Keď sme pootočili aj stenu, táto potom rozsekne príšeru napoly. Najvhodnejšie sú na tento účel sektory, ktoré tvoria rovnú chodbu. Tie majú steny umiestnené oproti sebe, takže každý zásah je istý, bez toho, že by sme mu

prešli cez stenu, takže prinajhoršom sa zavčasu zabarikádujeme, a príšery si budú musieť dať 'čelom vzad'. V druhom rade pracuje proti nám čas. Odpočítava sa od hodnoty 999, ale to rozhodne nie sú sekundy. Nemám to presne zmerané, ale odhadujem, že čas v sekundách na 1 level je približne 10-krát menší, teda 99.9 sekúnd.

Ak sa chcete bez problémov dostať do vyšších levelov, skúste použiť túto tabuľku:

PASSWORD LEVEL

RING	6
GRIM	11
NONE	16
FOOD	21
ANEX	26
OPAL	31
BRIM	36
MAIM	41
ETCH	46

Ak chceme mať nekonečné životy, zadajme ako password heslo YGBK. Program si vzápätí vypýta ďalší password, ktorý zadáme z tabuľky. Ak chceme hrať od začiatku, stlačíme iba ENTER. Nekonečné životy nám

CRUX 92, ktorú predáva firma ULTRASOFT. Aj keď obe hry sú si v mnohom podobné, CRUX 92 je o niečo lepší. Jednak poskytuje väčšie možnosti, čím je hra pestrejšia a jednak mu predchádza veľmi dobrý príbeh, ktorý uvedie hráča rovno do deja. INTERCHANGE takýto príbeh nemá a myslím si, že mu dosť chýba.

- yves -

DIDAKTIK SPECTRUM





V roku 1148 sa Robin z Locksley, syn lorda Roberta z Locksley, vrátil po štvorročnom putovaní zo zajatia z Jeruzalemu. Pokiaľ Robin bojoval po boku kráľa Richarda v Svätej zemi, zmocnil sa trónu kráľov brat - princ Ján. Robin našiel svoj domov zničený a jeho otec bol mŕtvy. Zabili ho vojaci šerifa z Nottinghamu - prívrženca princa Jána. Robin prisahal pri hrobe svojho otca pomstu jeho vrahovi. Spolu so svojim priateľom z detstva, mlynárovým synom Muchom (čítaj mač - nie mucha) odišiel do Sherwoodského lesa a stal sa z neho zbojník...

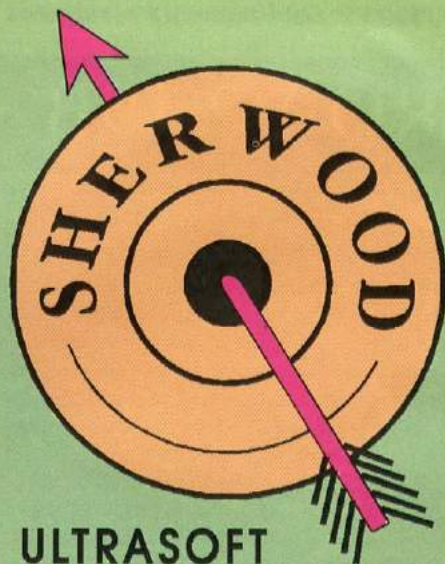
Istú podobnosť SHERWOODu s hrou DEFENDER OF THE CROWN som naznačil už v BITE č.9/92. Okrem strategických prvkov treba veľmi oceniť akčné sekvencie, ktorými je hra husto popretkávaná.



Hra v kocky je prvou z nich. Túto hazardnú hru môžeme prevádzkovať v krčme. Hádzže sa tromi kockami, ale výsledok sa nedá nijako ovplyvniť, takže na obrazovke vidíme iba výsledok hodu Robina a jeho protivníkov. Pri tejto hre môžeme o peniaze

jednak prísť, ako ich aj získať.

Druhou a podstatne dôležitejšou akčnou sekvenciou je strelba z luku. Vtedy je obrazovka rozdelená na dve polovice. Vľavo vidíme terč v reálnom pohľade, ako visí na strome. Vpravo ho vidíme zväčšený aj s počtom nastriekaných bodov. Strelba z luku nie je ťažká, len si ju treba trochu natrénovať. Najprv je potrebné periodickým stláčaním klávesu 'vpravo' natiahnuť tetivu. Keby sme to neurobili, šíp by spadol pred nás na zem a k terču by nedo-



letel. Vpravo dolu uvidíme stupnicu, ktorá určuje mieru natiahnutia tetivy. Nie je problém natiahnuť ju skoro na maximum. Potom stlačíme 'fire' a sledujeme klesajúci cieľnik. Súčasne ho usmerňujeme do stredu terča. V momente, keď bude cieľnik tesne nad stredom terča, stlačíme opäť 'fire' a šíp bude vystrelený. Vzápätí uvidíme aj bodové ohodnotenie zásahu.

Niekoľko akčných sekvencií tvorí súboj dvoch bojovníkov vyzbrojených mečmi. Po hernej stránke sú tieto súboje v podstate rovnaké a líšia sa iba grafickým pozadím (na ktoré je radosť pozeráť). Tu nesmieme zabudnúť okamžite začať do nepriateľa nemilosrdne rúbať, pretože inak

získa súper náskok, ktorý už nebudeme môcť dobehnúť.

Mimo uvedených akčných sekvencií sú v hre implementované aj statické obrázky hradu, princezninej spálne a lady Marion, ktoré sú, akože inak, špičkovy nakreslené.



K celkovej stratégii hry prezradím niekoľko rád, ktorými sa treba riadiť:

1) Choďte občas počúvať do krčmy. Dozviete sa tam zaujímavé veci.

2) Najdôležitejšie zbrane sú šípy.

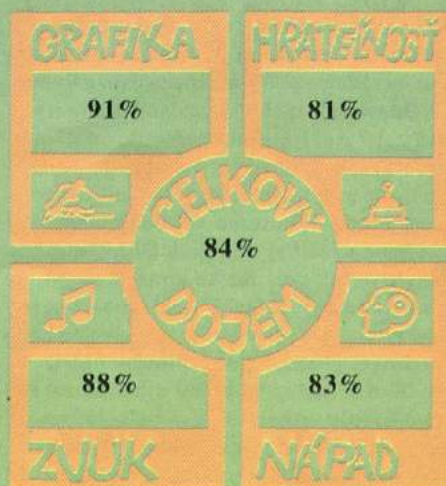
3) Získajte čo najskôr celú družinu. Snažte sa neprehrať vo vzájomných súbojoch, inak sa k Vám druhovia nepridajú.

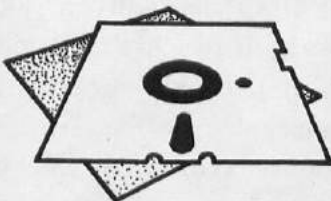
4) Až budete mať dostatok zbraní, šetríte peniaze.

Sherwood je bezosporu hrou, ktorá stojí za to, aby sme sa ju zahrali. Prvý kompletný návod, ktorý od Vás dostaneme, okamžite v BITE uverejníme.

- yves -

DIDAKTIK SPECTRUM





MODPLAY PRO je program v strojovom kóde, ktorý umožňuje prehrávanie hudobných súborov z Amigy. Tieto súbory môžu pochádzať z programov Amiga soundtracker/noisetracker, Protracker a Startrekker. Jedinou podmienkou je (okrem toho, že musíme vlastniť program Modplay Pro a nejaké hudby), aby sme mali k dispozícii počítač kompatibilný s IBM PC, ktorý bude mať procesor 286 alebo vyšší s taktovacou frekvenciou 10 MHz alebo vyššou.

najlepši v tejto oblasti. MODPLAY PRO dokáže prehrávať aj skomprimované hudby! Jedinou podmienkou je, že musíme mať na rozpakovávacia utilitu nastavenú cestu. Okrem ARJ dokáže MODPLAY prehrávať aj hudby, ktoré sú skomprimované pomocou ZIP, LZH a ZOO. Vďaka týmto možnostiam ušetříme veľa diskiet.

Existuje viacero prehrávačov hudieb MOD, avšak žiaden nie je natoľko rozšírený, ako práve MODPLAY PRO. Je to preto, že žiaden autor si nedal dostatočne záležať na zvukovom výstupe. Súčasťou dodávky programu MODPLAY je aj hardwarový dokument, ktorý obsahuje návod na stavbu jednoduchých a lacných D/A prevodníkov i stereozosilňovača. A najdôležitejšia je skutočnosť, že MODPLAY PRO podporuje výstup až na 8 zvukových kariet a prevodníkov. Tieto doplnky je možné pripojiť na rôzne adresy a porty.

Prvým výstupným zariadením je PC SPEAKER. Jeho výhodou je, že je každému

moval američan NORMAN LIN.

MODEDIT je tiež sharewarový produkt. Je to hudobný editor/sequencer pre počítače IBM PC, ktorý umožňuje komponovať 4-kanálové hudby so sámplovanými nástrojmi. Súčasťou dodávky programu MODEDIT je veľmi podrobný návod, ako aj rezidentná rutina MODRES. Tá zaberá 11 kB v pamäti a umožňuje prehrávanie, hotových hudieb.

Pri používaní programu MODPLAY PRO musíme dodržiavať niekoľko dôležitých zásad:

1) Prvou z nich je čo najväčšia voľná pamäť. Ak máme v pamäti veľa rezidentných programov, môže sa nám stať, že niektoré hudby sa nezmestia do pamäte.

2) Na minimum obmedziť rezidentné programy. Niektoré rezidentné programy používajú také interrupty, ktoré MODPLAY PRO potrebuje k svojej činnosti. V takom prípade nám nemôže fungovať.

MODPLAY PRO V2.19B PRE IBM PC

MARK J. COX

Kde môžeme tento program a hudby získať? MODPLAY PRO patrí medzi tzv. shareware, čo v podstate znamená, že program je voľne a zadarmo šírený s tým, že užívateľ si ho môže najprv vyskúšať. Ak je s ním spokojný, dá si ho autorovi zaregistrovať. Hudby sú už z Amigy prevedené vo veľkom množstve. Odhadujem, že v republike je v obehu okolo 15 až 25 MB týchto hudieb. Od ostatných súborov ich rozoznate tak, že majú príponu MOD. Keďže hudieb pre MODPLAY je veľmi veľa, nebudem sa v článku venovať prenosu hudieb z Amigy do IBM PC. Ak by však táto problematika čitateľov veľmi zaujímala, ešte sa k nej v budúcnosti vrátim.

Súbor s príponou MOD predstavuje vlastne jednu skladbu. V súbore sa nachádza 15 (výnimočne 31) sámplovaných hudobných nástrojov a 4 kanálový hudobný záznam. Väčšina sámplov je kratších ako 64 kB. S ich prehrávaním nie sú nijaké problémy. Občas sa vyskytnú aj sámply s väčšou dĺžkou. Pre ich dokonalé prehratie je potrebný procesor s taktovacou frekvenciou aspoň 16 MHz. Všeobecne platí, že čím je počítač rýchlejší, tým kvalitnejší bude aj výsledný zvuk.

MODPLAY PRO môže pracovať v dvoch režimoch: interactive a background. Pri režime interactive si môžeme vyberať, aké hudby chceme počúvať, nastavovať parametre (hlasitosť, rýchlosť, spôsob zobrazenia, atď...). Režim background umožňuje prehrávanie hudby súčasne s behom nejakého iného programu. Hovorí sa tomu aj multitasking. Je nesmierne výhodné, že hudby môžeme využiť aj v svojich DEMO programoch, avšak musíme sa zmieriť s tým, že kvalita hudby o niečo poklesne. Úroveň hudby v režime background bude približne na úrovni procesora s rýchlosťou 6MHz.

Keďže hudby sú veľmi dlhé súbory (50 až 350 kB), zaberajú nám veľa diskov. Je preto výhodné si všetky hudby skomprimovať programom ARJ, ktorý je momentálne

k dispozícii, avšak je to najhorší výstup, aký existuje. Hlasitosť zabudovaného reproduktora je nedostatočná a každá hudba prílišne šumí. Ak chceme mať kvalitu hudieb ako na Amige, nutne musíme použiť nejaké pomocné zariadenie. Toto zariadenie môže byť buď komerčne vyrábaná zvuková karta, alebo amatérsky zhotovený digitálno-analogový prevodník, ktorý pripojíme na vstup zosilňovača. Z komerčných zvukových kariet je na tento účel najvhodnejšia karta SOUNDBLASTER. Použiť môžeme aj kartu DISNEY SS, ktorá je však veľmi zriedkavým javom. Ak chceme použiť vlastný prevodník, zväčša sa rozhodujeme podľa toho, koľko sme ochotní zaplatiť za súčiastky. Na ten najlacnejší nám stačí 9 ks odporov 20 k, 9 ks odporov 10 k a 1 keramický kondenzátor 100 nF. Trocha drahší bude prevodník s integrovaným obvodom MDAC 08, avšak aj tak náklady nepresiahnu 150 Kčs. Ak niekto má prístup k zahraničným súčiastkam, môže si podľa dodanej schémy postaviť aj stereo, prípadne quadro D/A prevodník. Všetky obvody sú pomerne jednoduché a zrozumiteľné, takže ich môže pri precíznej práci zvládnuť aj začiatočník.

Vývoj programu MODPLAY PRO ide neustále dopredu. Verzia 2.19b už dokáže zobrazovať obrázky vo formáte GIF (ak vlastniť VGA kartu). Okrem toho dokáže MODPLAY ako jediný zo všetkých prehrávačov zobrazovať reálne zvukové spektrum. V poslednom rade treba spomenúť aj skutočnosť, že táto verzia má rýchlejšie rutiny, a teda aj omnoho kvalitnejší zvuk, ako tie predchádzajúce. Preto je potrebné zhaňat vždy čo najnovšiu verziu tohto programu.

Ak by niekto chcel existujúce hudby modifikovať, alebo programovať vlastné, je to tiež možné, avšak nie priamo v MODPLAY PRO. Na tento účel existuje program MODEDIT v2.00, ktorý naprogramuje

3) Spúšťať počítač bez pamäťových manažérov. Niektoré pamäťové manažéry, napríklad EMM386, znemožňujú činnosť programu. Všeobecne platí, že pamäťové manažéry a rezidentné programy spomaľujú činnosť procesora, preto ak ich počet obmedzíme, zlepši sa okrem spoľahlivosti chodu programu aj kvalita hudby.

4) Ak máme k dispozícii kartu Super VGA, pred spustením programu MODPLAY v interaktívnom móde spustíme utilitu, ktorú sme dostali priamo ku grafickej karte. V nej si nastavíme niektorý z vyšších textových módov, napr. 25x132, 43x132, alebo 60x132. Potom vzápätí spustíme MODPLAY PRO. Ak používame Norton Commander, musíme ho pred týmito úkonmi odinštalovať, pretože pracuje vo svojom textovom móde a všetko by nám 'rozhasil'. Keď toto úspešne zvládneme, budeme mať na jednej obrazovke oveľa rozsiahlejší zoznam hudieb a súčasne uvidíme aj vysvetlivky k funkčným klávesom.

5) MODPLAY PRO môžeme spúšťať buď z adresára, kde sa kompletne nachádza (vrátane MODPLAY.GIF a MODPLAY.CFG), alebo z iného adresára, kde sa však musí nachádzať súbor MODPLAY.CFG. Ak by sme mali iba nastavenú cestu k súboru MP.COM a konfiguračný súbor by sme predtým neskopirovali, MODPLAY PRO nebude korektne fungovať. Toto neplatí pre staršie verzie programu MODPLAY.

Verím, vážení čitatelia, že Vás tento článok zaujal. Keďže program MODPLAY PRO je voľne šíriteľný program, napíšem ho každému záujemcovi zdarma, prípadne v cene diskety a poštovného. Ak máte o program záujem, napíšte si do redakcie o bližšie informácie ohľadne kopírovania.

- yves -



Medzi moje najobľúbenejšie hry patria automobilové preteky. Je mi jedno, či sa jedná o simulátor, či je pohľad na voz zozadu, alebo zhora, zaujíma ma jedine hrateľnosť a grafika, prípadne zvuk. Bohužiaľ, existujú (a stále vznikajú) hry, ktoré neznesú ani tie minimálne kritériá. Medzi ne patrí podľa môjho názoru aj HOT ROD v prevedení pre ZX Spectrum.

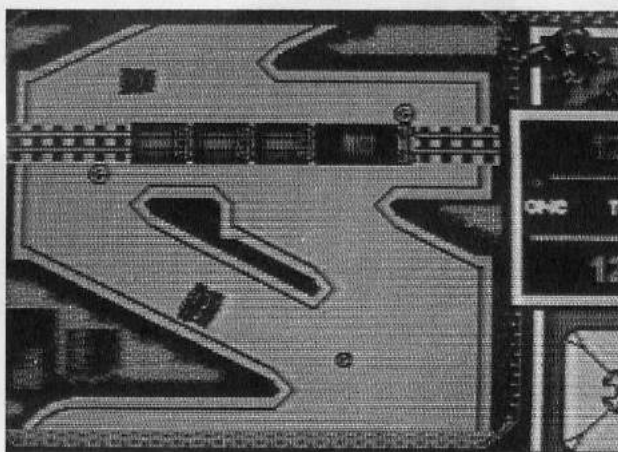
Ide o hru, ktorá zobrazuje pretekársku dráhu a automobily zhora z vtáčej perspektívy. S týmto spôsobom zobrazenia žali úspechy také hity, ako boli PARIS DAKAR od firmy ZIGURAT, alebo SUPERCARS od firmy GREMLIN. V prípade HOT RODu sa o úspechu rozhodne hovoriť nedá. Kde niet aspoň akej-takej kvality, nemôže byť o úspešnosti ani reči.

Nechcem, aby moja kritika nejakým spôsobom padla na firmu SEGA, ktorá vyrobila HOT ROD pôvodne na svoje hracie automaty. Verím, že v ich prevedení musela byť táto hra veľmi dobrá, pretože na videohry a automaty existujú iba dobré veci. Ide mi čiste o konverziu pre ZX Spectrum.

V tejto hre sa pretekajú tri automobily. Kto príde prvý do cieľa, to závisí od šikovnosti, ako aj od kvality vozu. Bohužiaľ, občas sa k tomu môžu pritrafiť aj iné faktory, ktoré nemajú so šikovnosťou hráča takmer nič spo-

ločné. Ale poďme pekne po poriadku.

Hra sa celá nezmestí do pamäte ZX Spectra, preto je rozdelená na niekoľko častí. Najprv sa nahráva titulný obrázok a hlavný blok. V hlavnom bloku sú všetky dôležité vlastnosti hry okrem pretekárskych tratí. Po jeho úspešnom nahratí do počítača sme vyzvaní na definíciu ovládania pre hráča č.1 a hráča č.2. Ovládanie môže byť klávesnicou, alebo niektorým z bežných joystickov. Ak si zvolíme klávesnicu, môžeme si nadefinovať tri ovládacie klávesy: vľavo, vpravo a plyn. Proti definícii ovládania nič nemám, veď poskytuje všetky



štandardné typy ovládania hry. Iba neviem pochopiť, prečo aj pri hre jedného hráča je potrebné definovať ovládanie aj pre hráča č.2. Ovládanie sa môže zmeniť iba pre oboch hráčov naraz. V tom momente totiž program ešte nevie, koľko hráčov do hry vstúpi, pretože položku ONE PLAYER, alebo TWO PLAYER, zadávame až pred začiatkom hry. Aby som však nekrivdil iba autom HOT RODu, rovnakým neduhom trpí veľké množstvo ďalších hier, čo iba potvrdzuje môj dohad, že programátori sú ľudia zväčša veľmi leniví a nechce sa im určité veci dotiahnuť do konca.

Za hlavným blokom nasledujú jednotlivé pretekárske trate. Našťastie súbory s traťami nie sú príliš dlhé, takže nemusíme čakať celú večnosť, ako to býva v niek-



torých 'dohrávačkách'. Smutné je však niečo iné. Všetky tri automobily musia povinne byť na jednej obrazovke. Ak natoľko zastaneme, že by sme mali vyjsť z obrazovky, potom naše auto jednoducho dostane 'krídla' a okamžite preletí k ostatným. Takýmto spôsobom sa môžeme v pretekoch niekedy hoci aj dobre umiestniť napriek tomu, že sme v podstate niekoľkokrát výrazne zaostali. Osobne sa domnievam, že takáto vlastnosť je prinajmenšom nespravodlivá voči súperom a že autám pri pretekoch nemá pomáhať nijaká 'neviditeľná ruka'.

HOT ROD má ešte niekoľko nevýhodných vlastností. Zo všetkých spomeniem aspoň fakt, že na nákup náhradných dielov po pretekoch máme k dispozícii iba 8 sekúnd. Skôr, než sa rozhlíadame, je po nákupe...

- yves -

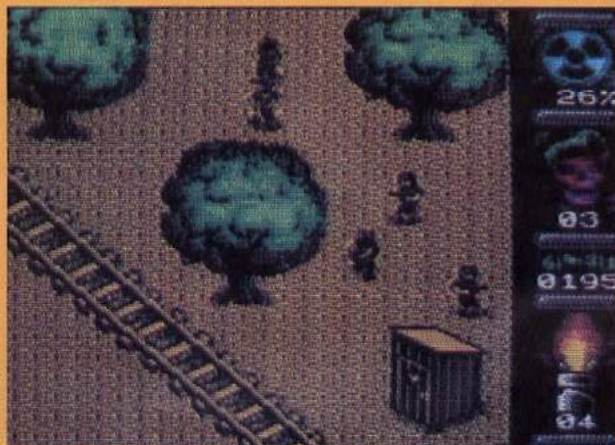
DIDAKTIK COMMODORE 64 SPECTRUM





ULTRASOFT
MICROTECH
SYSTEM

KOMANDO 2



KOMANDO 2 je názov novej akčnej hry, ktorú pre Vás pripravuje firma ULTRASOFT v spolupráci s firmou Microtech System. Radyho Marušu, autora hry, sme Vám už predstavili jednak v rozhovore, ako aj v recenziách jeho vynikajúcich hier. Ešte neuplynul ani rok od začiatku predaja jeho hry PRVÁ AKCIA. Takmer vzápätí boli hotové aj hry PHANTOM F4 I a PHANTOM F4 II. Štvrtá hra od Microtech Systemu bude KOMANDO 2, ale pri ňom sa explózia hier tejto dnes už renomovanej firmy zďaleka nekončí. Pripravuje sa akčno-romantická hra KLIATBA NOCI, ale o tom zasa niekedy nabudúce.

COMMANDO bol pôvodne akčný film, v ktorom hral hlavnú úlohu bývalý reprezentant Rakúska v kulturistike a dnes hollywoodska superstar a poradca

amerického prezidenta pre telesnú výchovu Arnold Schwarzenegger. Tak ako väčšina jeho filmov, aj COMMANDO bolo plný prestreliak. Napriek tomu, že tieto filmy väčšina znalcov nepovažuje za umenie, ale za brakovú komerciu, získali si

priazeň miliónov ľudí na celom svete. Popularitu filmu COMMANDO využila vtedy ešte veľmi známa a úspešná firma ELITE na vytvorenie rovnomennej počítačovej hry. Bola to mimoriadne kvalitná hra, čo je pri konverziách z filmov skôr zriedkavosťou. Nikdy by som si nemyslel, že niekedy niečo podobné naprogramuje aj slovenský programátor. A práve toto sa stalo. KOMANDO 2 nie je na rovnakej úrovni s pôvodnou verziou, ale je dokonca oveľa lepšie. To mi bolo už po pár sekundách jasné.

Ak ste zvyknutí hrať staré COMMANDO, bude Vám KOMANDO 2 veľmi povedomé. Arnold sa pohybuje úplne rovnakým spôsobom a zachované zostali aj smery streľby. V zbraniach je však už dosť podstatný rozdiel. COMMANDO malo okrem samopalu iba granáty, zatiaľ čo KOMANDO 2 má samopal, granáty, pancierovku a plameňomet! Grafika KOMANDO 2 obsahuje podobné prvky, ako COMMANDO a niektoré útvary sú tu nanovo

prekreslené. Výsledok je lepší, než by sa dalo očakávať. Grafika hry KOMANDO 2 je aspoň o triedu lepšia. Veľkú zásluhu má na tom LADISLAV BALARA alias D.S.A. Graphics, ktorý pre Radyho Marušu aj v tejto hre robil grafiku. Výsledok konieckoncov uvidíte sami.

Z hľadiska hrateľnosti nie je možné mať k hre absolútne žiadne výhrady. KOMANDO 2 má jedno podstatné vylepšenie. Pri dotyku s nepriateľským vojakom nedochádza k strate života, ako je to v Commande. O život môžeme prísť iba vtedy, keď nás zasiahne nepria-



teľská guľka, alebo keď blízko nás vybuchne granát.

D.S.A Graphics samozrejme zabezpečili obvyklý superkvalitný titulný obrázok - tentoraz je to bojový vrtuľník. Zabudnúť by som nemal ani na zvuk. Na svojich ZX Spectrách a Didaktikoch budete po určitom čase opäť počuť poriadnu hudbu a kvalitné zvukové efekty.

- yves -

BBS

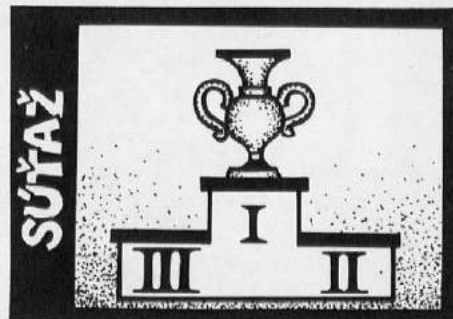
PŘEDNÍ DODAVATEL SOFTWARE PRO
SHARP MZ-800

NABÍZÍ VELKÉ MNOŽSTVÍ
DALŠÍCH SUPERNOVINEK A
HARDWAROVÝCH DOPLŇKŮ!
O KOMPLETNÍ NABÍDKOVÝ
KATALOG SI PIŠTE NA ADRESU:
BBS, Kosá 8, 405 02 Děčín

**DIDAKTIK
SPECTRUM**

VEĽKÁ VIANOČNÁ SÚŤAŽ

A opäť sú tu Vianoce. Znamená to, že naša súťaž sa blíži k svojmu záveru.



Tí, ktorí sa chcete zúčastniť zlosovania o hodnotné ceny, zakrúžkujte na priloženom lístku tie odpovede, o ktorých si myslíte, že sú správne. **Nezabudnite nalepiť súťažné kupóny.** Do súťaže o 50 atraktívnych cien bude zaradený len ten, kto nám pošle zlosovací lístok, na ktorom bude okrem správnych odpovedí na všetky otázky (s výnimkou 6-tej série) nalepených aj všetkých 12 kupónov. A keďže sú Vianoce, pripravili sme pre Vás jedno malé prekvapenie. V tomto čísle okrem kupónu č. 12 nájdete aj špeciálny kupón s označením X. Môžete ním nahradiť ľubovoľný chýbajúci kupón. Ale pozor! Na každom zlosovacom lístku môže byť iba jeden kupón X. **Zlosovací lístok a kupón X nájdete na stranách 37 a 38 tohto čísla.**

V šiestej sérii sa omylom dostali do časopisu iné obrázky, preto odpovede s nimi nekorešpondujú a tým pádom sa na žiadnu z otázok v 6-tej sérii nedá správne odpovedať. Ďakujeme všetkým, ktorí nás na túto chybu upozornili. Každá odpoveď zo šiestej série bude považovaná za správnu, ale kupón zo šiesteho čísla napriek tomu vyžadujeme.

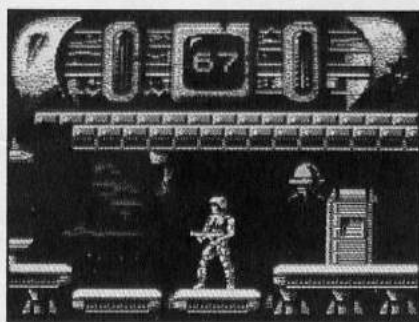
Zlosovanie sa uskutoční 31. januára 1993. Odpovede, ktoré prídu neskôr, nebudú do zlosovania zaradené.

Posledná séria otázok sa týka hier, ktoré majú niečo spoločné s vesmírom a sci-fi.

Otázka č. 34:

Na obrázku je hra:

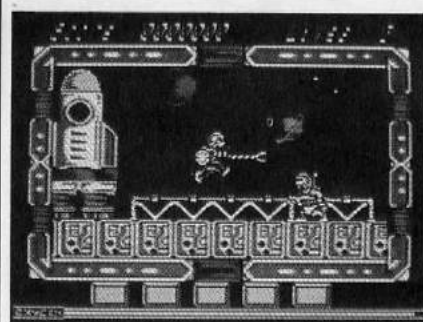
- a) Trantor
- b) Thanatos
- c) Tomahawk



Otázka č. 35:

Na obrázku je strategická hra:

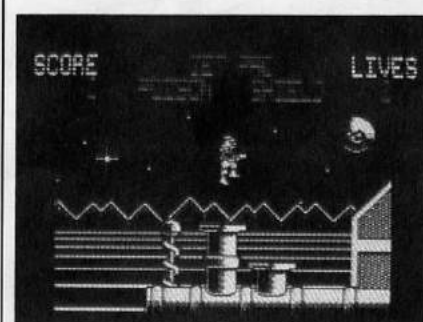
- a) Rebelstar
- b) Northstar
- c) Bravestarr



Otázka č. 36:

Na obrázku je strategická hra:

- a) Roadrunner
- b) Starrunner
- c) Gunrunner



AXON Computers

Slezská 98, 130 00 PRAHA 3

Telefon: 02 - 251474

Vám nabízí

počítače firmy Commodore,
počítače PC MiniSys 286, 386SX, 386,
tiskárny, literaturu a doplnky.

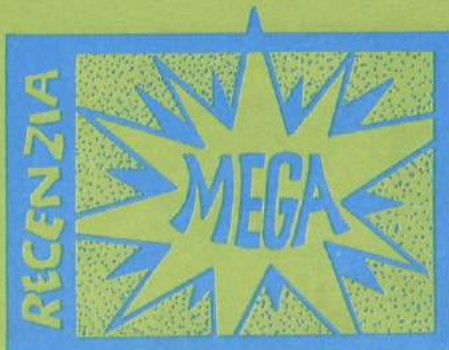
Ceny s daní, 1 rok záruka.

Provádíme zásilkovou službu.

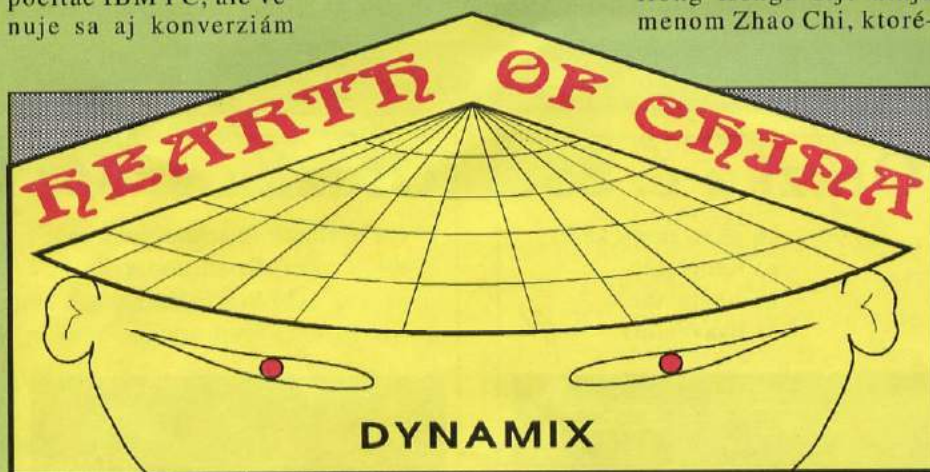
Na požádání zašleme kompletní ceník.

Dealerská spolupráce vítána.

Amiga 500	13290,- Kčs
Amiga 500+	14990,- Kčs
Amiga 600	14990,- Kčs
Amiga 600HD20	20990,- Kčs
Amiga 600HD40	23590,- Kčs
Commodore 64	4400,- Kčs
DataSet C64	910,- Kčs
Floppy 1541/II	4990,- Kčs
MiniSys 286 od	11990,- Kčs



Adventúru HEART OF CHINA vyrobila americká firma DYNAMIX, ktorá je sesterskou pobočkou firmy SIERRA. Spôsob ovládania dynamixovských hier je celkom osobitný a nemá nič spoločného s designom hier od Sierry, Lucasfilmu a ďalších. Firma Dynamix programuje hry najmä pre počítač IBM PC, ale venuje sa aj konverziám



Pohľad na prístav v Hong Kongu.

hier pre Amigu a Atari ST. Medzi najznámejšie produkty Dynamixu patria hry RISE OF THE DRAGON, STELLAR 7, A10 TANK KILLER, RED BARON a ACES OF THE PACIFIC.

Dej hry HEART OF CHINA sa začína v prístavnom meste HONG KONG. Zloduch menom LiDeng unesie Kate Lomax, ktorá pracuje ako ošetrovateľka. Jej otec, E.A.Lomax III, je veľmi bohatý, preto sľúbi výhodnú odmenu tomu, kto mu vráti dcéru. Na túto úlohu sa podujme bývalý pilot z druhej svetovej vojny, ktorého prezývajú LUCKY. Na začiatok dostane 20000\$ na výdavky a sľúbenú má odmenu 200000\$, ak vráti zdravú Kate otcovi. Túto odmenu by dostal vtedy, keby priviedol Kate ešte v ten deň. Aby bola dostatočná časová motivácia, za každý uplynulý deň bude z celkovej sumy odpočítaná



V strede vidíte Kate Lomax tesne pred unesením.

čiasťka 20000\$.

Sám však na túto úlohu nestačí. V Hong Kongu žije ninja menom Zhao Chi, ktoré-

ho musí Lucky vyhľadať a presvedčiť aby išiel s ním. Preto sa nechá odviesť do mesta a vojde do baru. Barman nechce nič prezradiť (odpovede 3,1,1,1) a rovnako sa tvári aj miestna gorila (1,2). Keď ho Lucky ručne a stručne uzemní, objaví sa Zhao Chi (1,2,3). Aj by s nami išiel do toho, avšak bojí sa cestovať lietadlom. Preto treba poskladať z papierika, ktorý lieta vonku pred barom, papierové lietadielko (použijeme papier na Luckyho, ktorý urobí lietadlo; lietadlo použijeme na Chiho). Vyjdeme s Chim z baru a vojdeme do obchodu s liečivými bylinami. Striedavo sa pohovárime s Wu, ktorá si vypýta vtáčí trus. Vrátime sa do prístavu a Chi dá vtákovi slivku. Vták sa s toho po..re a Lucky s odporom zodvihne trus, ktorý dá Wu do misky. Za to dostane (2,1) pas, mapu pevnosti v Chengdu a liečivé bylinky. Ideme na letisko, prehovoríme úradníka (2) a odletíme do Chengdu. Pilotuje Lucky.

V Chengdu pristaneme vľavo dolu pri rieke. Za chvíľu príde vidiecky pastier, s ktorým by mal Chi prehodiť pár slov (1,3). Vezmeme jeho šaty, ktoré si Chi oblečie. Z lietadla vezmeme páku, kotvu, a lano. Kotvu použijeme na lano a pomocou toho, čo vznikne, chytíme kravu. Chi vyzerá s kravou a v pastierových šatách ako domorodec, preto ho pustia dnu. Vojde

do strážnej búdky, zoberie kľúč od tanku a nasadí si čiernu kukľu. Odtiaľ zbehne k stene a prehodí hák Lucky-mu, aby sa mohol vyšplhať hore. Dá mu kľúč a idú do paláca. Počkajú chvíľu za veľkou vázou, a keď strážni vyjdú von z tejto miestnosti, prejdeme doľava do jedálne. Vezmeme zelenú fľašu a zhodíme lampu, ktorá spôsobí požiar. V kuchyni otrávime psa obsahom zelenej fľaše a vo vedľajšej miestnosti vezmeme nôž. Otvoríme dvere, vyjdeme von a zbadáme Kate, ktorú strážia dva jedovaté hady. Zaprieme dvere. Lucky si vezme pištoľ do ruky a odstrelí jednému z nich hlavu (podržať pravé tlačítko na myši a stlačiť ľavé). Druhý had však stihne Kate uštipnúť skôr, než ho odstrelíme. Vyhodíme si Kate na plece a vyjdeme na balkón. Zo závesu stihneme upínací povraz, ktorý upevníme na zábradlie. Zakiaľ ide Lucky s Kate dole, Chi kryje ústup, pretože nepriatelia medzitým rozmlátili dvere. Po chvíli zoskočí aj on a všetci traja naskáčeme do tanku. Vložíme kľúč do dierky, otočíme ho a stlačíme tlačítko, ktoré je nad ním. Tank rozrazí stenu paláca a ten, kto chce, môže si zahrať akčnú sekvenču. Ak ju vynecháme, ocitneme sa v lietadle, s ktorým odletíme do KÁTHMANDÚ v Nepále pre protijed pre otrávenú Kate.

Tesne pred cieľom sa nám minie palivo, preto musíme núdzovo pristáť.



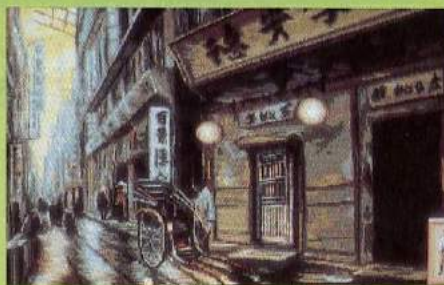
Po meste nás povoží Číňan na rikši.

Keďže je obrovská zima, jeden musí ísť pre pomoc, zatiaľ čo ostatní počkajú pri lietadle. Lucky odpovie Chimu na otázku (2,2,1) a ide na cestu. Chi vyberie stan a spacák z lietadla. Spacák dá Kate a vedľa nej si postaví stan. Dá jej dvoje bylinky. Tie, čo má od začiatku pri sebe, aj tie, ktoré dostal od Wu. Lucky narazí na domorodcov, ktorí všetkých prepravujú do KÁTHMANDÚ. O Kate sa bude starať stará Ama (3,3,3). Vyjdeme von z jej domu a pôjdeme do najvyššie položennej stavby na kopci, kde býva Wally Lama. Prehovoríme sluhu (3), aby nás pustil dovnútra a po rozhovore s Lamom (1,1) ho necháme meditoval. Odtiaľ ideme na poštu a pošleme telegram pre starého Lomaxa. Potom



Barman vyzerá, že by mohol vedieť, kde je Zhao Chi.

skontrolujeme stav Kate (3,3) a vrátíme sa k Wallymu. Od neho sa dozvieme, že by sme mohli pomôcť dedičanom zvrhnúť nenávideného miestneho vládcu Bojona. Zbehneme do krčmy (leží na jednom z nižších kopcov) a nájdeme Sardara (je vľavo blízko nás). Pohovoríme si s ním (1,2,1) a dáme mu pištoľ. Po miestnej revolúcii ideme na smetisko, kde si vypýtame od Kublu hadicu (1), ktorú dostaneme za vozíček. Vozíček postavíme tak, že zodvihne papierovú krabičku, ktorá leží pred Kublom a dáme ju Chimu. Ten ju prepichne drevenými paličkami na jedenie a nasadí na ne kolieska, ktoré má pri sebe od začiatku. Potom môžeme všetci traja od-



Pohľad na mesto ukážkovo dokumentuje perfektnú prácu grafikov z Dynamixu.

letieť do Istanbulu.

Vyjdeme z lietadla von a vyhľadáme v meste britský klub. Požiadame barmana, či si môžeme zavolať (2) Lomaxovi. Pri odchode je Lucky zatknutý a Kate zostane sama. Vojde do bazáru, ktorý je hneď vľavo a predá jeden šperk (1,3,1). Za utŕžené peniaze si kúpi pílku na železo (visí na stene vpravo). Vráti sa späť na križovatku, kde prijme ponuku hrať škrupinky (1). Mahmar trochu "fixluje", preto je dobré stiahnuť v pomocnom menu DIFFICULTY na minimum. Dva razy za sebou vsadíme maximum, čiže 150, a tým Mahmara zruinujeme. Pôjdeme doľava na vlakovú stanicu a kúpime si za doláre lístok do Paríža (1). Pred mestskou bránou rozsypeme malému Hakimovi jablká (dvakrát ľavé tlačítko na myši). Ospravedlníme sa mu (1) a zoberieme si podávanú kvetinu. Hneď vedľa si kúpime za istanbulske šekle ľavú (3). S ľavou sa odoberieme k palácu a zabojíme doľava. pod zamrežovaným oknom sedí Almira, ktorej dáme kvet od Hakima. Tá nám pomôže zachrániť Luckyho. Kate prepíli mreže, oslobodí Luckyho, spolu nasadnú na ľavú a vrátia sa k Chimu na letisko. Z diaľky však vidíme, že naše lietadlo explodovalo a ako Chi odletí niekoľko metrov nabok. A už sa na nás rúti Li Deng so svojimi žoldnieri. Rýchlo utečieme na stanicu a nasadneme do vlaku.

Vo vlaku si môžeme vybrať, či

chceme byť v úlohe Luckyho (1,1,1,1), alebo Kate (3,2,3). Li Deng medzitým začal prenasledovať vlak na koni a dostihol ho. Čaká nás teda ešte jedna akčná sekvencia, v ktorej musíme zabiť Li Denga. Aj táto sa však dá vynechať, čo je bezpečnejšie. Po príchode do Paríža sa Kate srdečne zvitá so svojím otcem, ktorý sa síce príliš nemá k tomu, aby nám zaplatil odmenu, avšak Lucky získá niečo oveľa cennejšie - lásku krásnej Kate. Onedlho sa zoberú a idú na svadobnú cestu. V hoteli niekto zaklope na dvere. Asi nám nesú objednané jedlo, myslia si tí dvaja. Otvoria sa dvere a jedlo sa vezie na stolíku. Avšak hádajte, kto ho vezie? Náš starý známy priateľ ninja Zhao Chi, ktorý akýmsi zázrakom prežil výbuch lietadla v Istanbulu. A to je už, vážení priatelia, definitívny a šťastný koniec príbehu HEART OF CHINA.

Grafické prevedenie hry je perfektné. Hráči môžu vidieť veľa statických i animovaných obrázkov. Majitelia PC so Soundblasterom budú počuť veľmi pôsobivé hudby. Škoda je iba, že hudba nehrá v jednom kuse a že v celej hre nie je ani jeden sampling.

- yves -

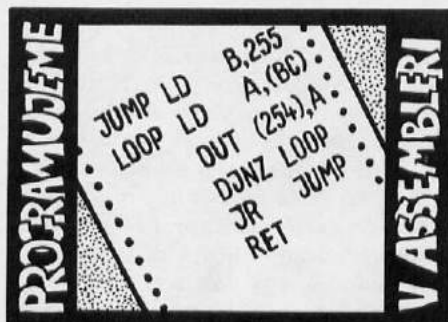


AMIGA
ATARI ST
PC AT 286 - 486



Všetky väčšie vzdialenosti prekonávame lietadlom...

GRAFKA	HRATEĽNOSŤ
91%	89%
CEĽKOVÝ	90%
POJEM	92%
ZVUK	NÁPAD
83%	92%



INŠTRUKCIE PRE PRESUN BLOKOV

Procesor Z80 poskytuje viaceré inštrukcie, ktoré dovoľujú presun celých blokov dát z jedného miesta v pamäti na druhé. U týchto inštrukcií býva v HL štartovacia adresa, v DE cieľová adresa a v BC dĺžka presúvaných blokov.

Tieto inštrukcie sa delia na inštrukcie pre presun blokov bez opakovania (neautomatické) pri ktorých je prenesený iba jeden byt dát a inštrukcia skončí a inštrukcie pre presun blokov s opakovaním (automatické), ktoré sú v podstate rovnaké ako neautomatické inštrukcie s tým rozdielom, že inštrukcia bude tak často opakovaná, pokiaľ nebude registrový pár BC rovný nule. Písmeno R tu znamená skratku pre REPEAT (opakovať).

BLOKOVÝ PRESUN S INKREMENTÁCIOU BEZ OPAKOVANIA

LDI ED A0

Inštrukcia vykonáva presun jedného bytu dát z pamäťovej lokácie, danej obsahom registrového páru HL, na pamäťovú lokáciu, danú obsahom registrového páru DE. Súčasne vykonáva inkrementáciu registrového páru DE, registrového páru HL a dekrementáciu registrového páru BC.

Nastavenie indikátorov:

S	- nezmenený
Z	- nezmenený
H	- 0
P/V	- nastavený ak BC=10
N	- 0
C	- nezmenený

BLOKOVÝ PRESUN S DEKREMENTÁCIOU BEZ OPAKOVANIA

LDD ED A8

Inštrukcia vykonáva presun jedného bytu dát z pamäťovej lokácie, danej obsahom registrového páru HL, na pamäťovú lokáciu, danú obsahom registrového páru DE. Súčasne vykonáva dekrementáciu registrového páru DE, registrového páru HL a dekrementáciu registrového páru BC.

Nastavenie indikátorov:

S	- nezmenený
Z	- nezmenený
H	- 0
P/V	- nastavený ak BC=10
N	- 0
C	- nezmenený

BLOKOVÝ PRESUN S INKREMENTÁCIOU S OPAKOVANÍM

LDIR ED 80

Inštrukcia vykonáva presun jedného bytu dát z pamäťovej lokácie, danej obsahom registrového páru HL, na pamäťovú lokáciu, danú obsahom registrového páru DE.

Súčasne vykonáva inkrementáciu registrového páru DE, registrového páru HL a dekrementáciu registrového páru BC. Túto činnosť opakuje tak dlho, pokiaľ je obsah registrového páru BC rôzny od nuly. Ak je obsah registrového páru BC rovný nule, presun sa skončí a mikroprocesor pokračuje nasledujúcou inštrukciou.

Nastavenie indikátorov:

S	- nezmenený
Z	- nezmenený
H	- 0
P/V	- 0
N	- 0
C	- nezmenený

BLOKOVÝ PRESUN S DEKREMENTÁCIOU S OPAKOVANÍM

LDDR ED B8

Inštrukcia vykonáva presun jedného bytu dát z pamäťovej lokácie, danej obsahom registrového páru HL, na pamäťovú lokáciu, danú obsahom registrového páru DE. Súčasne vykonáva dekrementáciu registrového páru DE, registrového páru HL a dekrementáciu registrového páru BC. Túto činnosť opakuje tak dlho, pokiaľ je obsah registrového páru BC rôzny od nuly. Ak je obsah registrového páru BC rovný nule, presun sa skončí a mikroprocesor pokračuje nasledujúcou inštrukciou.

Nastavenie indikátorov:

S	- nezmenený
Z	- nezmenený
H	- 0
P/V	- 0
N	- 0
C	- nezmenený

Inštrukciu LDIR si najlepšie môžeme demonštrovať na praktickom príklade. Máme za úlohu uschovať obsah obrazovej pamäte (úvodný obrázok z hry) do pamäte na adresu 50000 a neskôr ho vyvolať späť na obrazovku.

LD HL,	16384	; nastavenie štartovacej adresy
LD DE,	50000	; nastavenie cieľovej adresy
LD BC,	6912	; nastavenie počítadla (dĺžka screenu)
LDIR		; vykonanie prenosu
RET		; návrat do Basicu

Program napíšete v assembleri, uložte napríklad na adresu 60000 a odštartujte z Basicu príkazom RANDOMIZE USR 60000. Ak chcete obrázok vyvolať späť na obrazovku, stačí prehodiť obsah registrov HL a DE a program spustiť znova.

Poznámka.

*Inkrementácia - zvýšenie obsahu registrového páru o 1
Dekrementácia - zníženie obsahu registrového páru o 1*

- luis -

PRIESTOROVÉ ZOBRAZENIE FUNKCIE 1

```
10 DIM M(255)
15 LET A=COS(PI/4)
20 FOR Y=1 TO 141 STEP 5
25 LET E=A*Y
27 LET C=(Y-70)*(Y-70)
30 FOR X=1 TO 141
34 LET D=X-70
40 LET Z=80*EXP(-1E-03*((Y-70)*(Y-70)*(X-70)))
50 LET X1=X+Y*COS(PI/4)
60 LET Y1=Z+Y*SIN(PI/4)
70 IF Y1>=M(X1) THEN LET M(X1)=Y1 : PLOT X1,Y1
80 NEXT X
90 NEXT Y
```

Program pracuje 13 min.

ZÁZRAKY V BASICU

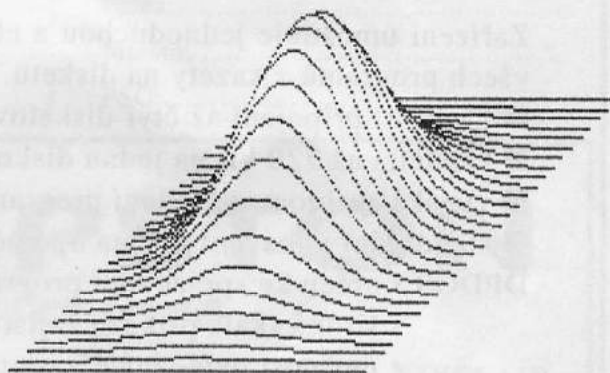


PRIESTOROVÉ ZOBRAZENIE FUNKCIE

PRIESTOROVÉ ZOBRAZENIE FUNKCIE 2

```
10 DIM M(255)
20 LET A=COS(PI/4)
30 FOR Y=1 TO 141 STEP 5
40 LET E=A*Y
50 LET C=Y-70
60 LET C=C*C
70 FOR X=1 TO 141
80 LET D=X-70
90 LET Z=80*EXP(-1E-03*(C+D*D))
100 LET X1=X+E
110 LET Y1=Z+E
120 IF Y1>=M(X1) THEN LET M(X1)=Y1 : PLOT X1,Y1
130 NEXT X
140 NEXT Y
```

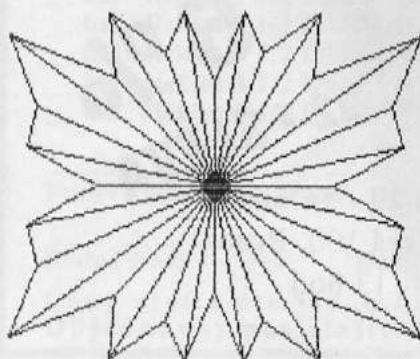
Program pracuje 7 min.



ZOBRAZENIE FUNKCIE 3

```
5 BORDER 0: PAPER 0: INK 9: CLS: LET G=1: INPUT "pocet: "; rr
10 DIM b(15,2): DIM a(60,2): LET m=0: LET n=0
20 LET i=INT(1+RND*14): LET f=PI/(2*i)
25 FOR k=0 TO i
30 LET dl=RND*150: LET x=INT(dl*COS(f*k)): LET y=INT(dl*SIN(f*k))
32 IF x>127 OR y>87 THEN GO TO 30
35 LET b(k+1,1)=x: LET b(k+1,2)=y: NEXT k
40 GO SUB 500
50 FOR n=1 TO i+1: PLOT 128,88: DRAW b(n,1),b(n,2): GO SUB 100: NEXT n
60 FOR n=i+1 TO 1 STEP -1: PLOT 128,88: DRAW -b(n,1),b(n,2): GO SUB 100: NEXT n
70 FOR n=1 TO i+1: PLOT 128,88: DRAW -b(n,1),b(n,2): GO SUB 100: NEXT n
80 FOR n=i+1 TO 1 STEP -1: PLOT 128,88: DRAW b(n,1),-b(n,2): GO SUB 100: NEXT n
90 PLOT a(1,1),a(1,2): FOR k=1 TO m-1: DRAW a(k+1,1)-a(k,1),a(k+1,2)-a(k,2): NEXT k
99 GO TO 10
100 LET m=m+1: LET a(m,1)=PEEK 23677: LET a(m,2)=PEEK 23678: RETURN
500 IF g=rr+1 THEN PAUSE 100: LET n=RND*7: BORDER n: PAPER n: INK 9: CLS: LET g=1
510 LET g=g+1: RETURN
```

Rasťo Barančík



**Chcete proniknúť do tajov počítačů
a zvládnout jejich programování?**

Nabízíme korespondenční kursy programování

BASIC a PASCAL

Na předběžné znalosti nejsou kladeny požadavky.
Využijte možnosti vstupu do světa počítačů!

Informace: STARSOFT, P.O.Box 88, 390 01 TÁBOR 1
nebo tel./záz. 0362 / 70549 (24 hodin denně)

S námi to zvládnete!

Vánoční nabídka ❄️ Vánoční sleva ❄️

DATAPUTER

nabízí pro uživatele mikropočítačů

ZX Spectrum, Delta, Didaktik Gama, Didaktik M

vstupenku do světa profesionálních počítačů představovanou
novou verzí osvědčeného řadiče disketových jednotek

ZX DISKFACE PLUS

Zařízení umožňuje jednoduchou a elegantní práci s disketovou jednotkou a převedení všech programů z kazety na disketu. Vyznačuje se těmito parametry:

- možnost připojení až čtyř disketových jednotek 5,25" nebo 3,5"
- kapacita až 720 kB na jednu disketu, tedy celkem může být k dispozici 3 MB údajů
- vysoká rychlost vyhledání programů na disketě a přenosu do paměti počítače
- standardní vybavení dvěma operačními systémy:

DPDOS • určen ke spracování programů doposud uložených na kazetě

- široká škála příkazů zajišťujících všechny potřebné operace
- možnost ovládání z Basicu i ze strojového kódu (bohaté služby)
- kompatibilita s příkazy Basicu ZX MICRODRIVE a DISCIPLE

CP/M • uznávaný standard ve světě profesionálních osmibitových počítačů

- umožňuje uživateli přístup k bohatému programovému vybavení, jehož vyšší verze jsou provozovány na PC (Dbase, WordStar, TurboPascal,...)

■ příjemná uživatelská nadstavba ve stylu Norton Commander, PCTools na PC

■ zajištěn přenos textových souborů mezi operačními systémy MSDOS, CP/M a DPMOS

■ možnost připojení tiskárny přes vnitřní paralelní rozhraní

■ důsledná podpora českého a slovenského prostředí v naprosté většině aplikací

Dále nabízíme disketové jednotky 5,25" nebo 3,5", značkové diskety, bohaté programové vybavení na disketách pro DPMOS i CP/M (systémové programy, editory, databáze, překládače, programy pro vedení účetnictví soukromých podnikatelů), provádíme rozšíření paměti počítače na kapacitu 80 kB nejen pro potřeby CP/M.

Ceny (dle konfigurace, typu, provedení)

- ZX DISKFACE PLUS od 1990 Kčs
- disketové jednotky od 1390 Kčs
- programové vybavení od 290 Kčs

5%

SLEVA - na objednávky podané v prosinci 92 - SLEVA

5%

Informace, objednávky

písemně: D A T A P U T E R , PS 6, 620 00 Brno 20 - Tuřany

tel./fax: (05) 57 11 87; osobně: DATAPUTER Dukelská 100, Brno

úřední hodiny: Po, Čt: 15.30 - 18.30 hod; St: 9 - 13 hod

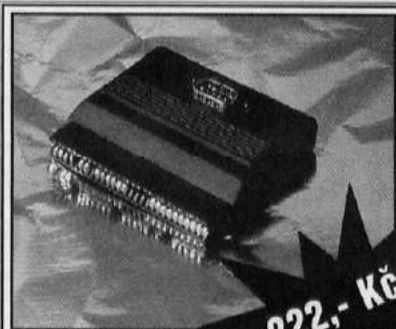
VEĽKÁ VIANOČNÁ SÚŤAŽ - ZLOSOVACÍ LÍSTOK

kupón č. 1	kupón č. 2	kupón č. 3	kupón č. 4
kupón č. 5	kupón č. 6	kupón č. 7	kupón č. 8
kupón č. 9	kupón č. 10	kupón č. 11	BIT 12

SPRÁVNE ODPOVEDE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c

Meno:.....
 Priezvisko:.....
 Ulica:.....
 Miesto:.....
 PSČ:.....



222,- Kčs

JEDINE KEMPSTON interface

Vám umožní pripojiť k Vášmu počítaču SINCLAIR, DELTA alebo DIDAKTIK všetky joysticky s konektorom canon. (QUICK SHOT, QUICK JOY ...)

ZÁVÄZNE SI OBJEDNÁVAM NA DOBIERKU INTERFACE KEMPSTON

Priezvisko Meno Ulica PSČ Miesto bydliska

Rodné číslo / 1992 Vlastnoručný podpis

Objednávky vybavujeme len do vypredania zásob a k cene účtujeme poštovné.

Objednávky posielajte na adresu: ULTRASOFT, P.O.BOX 74, 811 05 BRATISLAVA 15

Načo by ste sa zháňali po obchodoch ? PRAVDEPODOBNE NAJLACNEJŠIE DISKETY v ČSFR Vám zašleme až domov !

ZÁVÄZNE SI OBJEDNÁVAM TIETO MNOŽSTVÁ FLOPPY DISKOV:

- ___ bal. diskiet 5 1/4 DSDD NO NAME á 150,-
- ___ bal. diskiet 5 1/4 DSHD NO NAME á 250,-
- ___ bal. diskiet 5 1/4 DSDD ULTRASOFT á 190,-
- ___ bal. diskiet 5 1/4 DSHD ULTRASOFT á 290,-
- ___ bal. diskiet 5 1/4 DSDD ULTRASOFT pre DIDAKTIK 40 á 180,-
- ___ bal. diskiet 3 1/2 DSDD NO NAME á 250,-
- ___ bal. diskiet 3 1/2 DSHD NO NAME á 490,-
- ___ bal. diskiet 3 1/2 DSDD ULTRASOFT á 290,-
- ___ bal. diskiet 3 1/2 DSHD ULTRASOFT á 550,-
- ___ bal. diskiet 3 1/2 DSDD ULTRASOFT pre DIDAKTIK 80 á 280,-

Priezvisko Meno Ulica PSČ Miesto bydliska

Rodné číslo / 1992 Vlastnoručný podpis

Ceny platia pre jedno balenie obsahujúce 10 ks diskiet a k cene účtujeme poštovné.
 Objednávky posielajte na adresu: ULTRASOFT, P.O.BOX 74, 811 05 BRATISLAVA 15

ZÁVÄZNE SI OBJEDNÁVAM TIETO PROGRAMY Z PRODUKCIE FIRMY ULTRASOFT:

_ ks MANTRIK ANGLICKY	á 99 Kčs	_ ks RYCHLÉ ŠÍPY 1	á 89 Kčs
_ ks MANTRIK NEMECKY	á 99 Kčs	_ ks RYCHLÉ ŠÍPY 2	á 89 Kčs
_ ks MANTRIK EDITOR-PROFESOR	á 120 Kčs	_ ks STAR DRAGON	á 89 Kčs
_ ks ZX-7	á 99 Kčs	_ ks ATOMIX	á 89 Kčs
_ ks DATALOG 2 TURBO	á 169 Kčs	_ ks DOUBLE DASH	á 89 Kčs
_ ks M.R.S.	á 189 Kčs	_ ks JET-STORY	á 89 Kčs
_ ks TEXT MACHINE	á 289 Kčs	_ ks HEXAGONIA	á 89 Kčs
_ ks SCREEN MACHINE	á 289 Kčs	_ ks CESTA BOJOVNÍKA	á 89 Kčs
_ ks DTP MACHINE UTILITY	á 259 Kčs	_ ks SKLADAČKA	á 89 Kčs
_ ks DTP MACHINE PROFESIONAL PACK	á 739 Kčs	_ ks NOTORIK	á 89 Kčs
_ ks BABY MANTRIK ANGLICKY	á 99 Kčs	_ ks JAMES BOND OCTOPUSSY	á 89 Kčs
_ ks F.I.R.E.	á 89 Kčs	_ ks CRUX 92	á 89 Kčs
_ ks BUKAPAO	á 89 Kčs	_ ks PRVÁ AKCIA	á 89 Kčs
_ ks CHROBÁK TRUHLÍK	á 89 Kčs	_ ks PHANTOM F4	á 89 Kčs
_ ks TETRIS 2	á 89 Kčs	_ ks PHANTOM F4 II.	á 89 Kčs
_ ks LOGIC	á 89 Kčs	_ ks MEGAMIX 1 AXONS, G. GUNNERS	á 89 Kčs

Programy mi pošlite vo verzii: ☐ KAZETOVEJ ☐ DISKETOVEJ D40 ☐ DISKETOVEJ D80 (správnu možnosť označte krížikom)

.....
 Priezvisko Meno Ulica PSČ Miesto bydliska
 [][][][][][] / [][][][][] 1992
 Rodné číslo Dátum Vlastnoručný podpis

ZÁVÄZNE SI OBJEDNÁVAM TIETO PUBLIKÁCIE Z KNIŽNICE FIRMY ULTRASOFT:

_ ks Príručka strojového kódu pre ZX Spectrum	á 80 Kčs
_ ks ZX Spectrum - bádateľ	á 55 Kčs
_ ks ZX Spectrum bez hraníc (viac ako 100 programov a podprogramov)	á 65 Kčs
_ ks Podrobný pohľad do vášho počítača ZX Spectrum	á 85 Kčs
_ ks 40 najlepších rutín strojového kódu pre ZX Spectrum	á 90 Kčs
_ ks Počítačové hry (Historie a súčasnosť)	á 90 Kčs

.....
 Priezvisko Meno Ulica PSČ Miesto bydliska
 [][][][][][] / [][][][][] 1992
 Rodné číslo Dátum Vlastnoručný podpis

Á N O ! Chcem mať istotu, že dostanem každé čísločasopisu BIT a preto som sa rozhodol pre:

polročné predplatné (6 čísiel) magazínu BIT za cenu 150 Kčs.

ročné predplatné (12 čísiel) magazínu BIT za cenu 288 Kčs.

Zároveň si objednávam tieto staršie čísla á 29 Kčs na doplnenie ročníka:*

☐ 10/91 ☐ 11/91 ☐ 12/91 ☐ 1/92 ☐ 2/92 ☐ 3/92 (Označte krížikom ktoré)

.....
 Priezvisko Meno Ulica PSČ Miesto bydliska
 [][][][][][] / [][][][][] 1992
 Rodné číslo Dátum Vlastnoručný podpis

Príslušnú sumu za PREDPLATNÉ som Vám zaslal poštovou poukážkou typu 'C'.

* Staršie čísla časopisu BIT posielame na dobierku a k cene účtujeme poštovné.
 Objednávky vybavujeme len do vypredania zásob, preto nám neposielajte peniaze za staršie čísla dopredu.

Údaje v objednávkach vyplňujte čitateľne, strojom, alebo paličkovým písmom. Správnym a čitateľným vyplnením VŠETKÝCH údajov zvýšite pravdepodobnosť, že zásielka Vám príde rýchlo a v poriadku.
 Objednávky posielajte na adresu: **ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA**



**ŠPECIÁLNA
PONUKA!**

ČÍSLA NA DOPLNENIE ROČNÍKA

**POSLEDNÁ PRÍLEŽITOSŤ ZÍSKAŤ CHÝBAJÚCE
KUPÓNY PRE VEĽKÚ VIANOČNÚ SÚŤAŽ!**

ČÍSLO 11/91 - NOVEMBER

RECENZIE:

Mad Mix 2
Atomix
North & South
Toyota Celica GT
Rally
Helter Skelter
Rychlé Šípy 2 (Stí-
nadla se bouří)
Loopz

MEGA RECENZIE:

Shadow of the Beast 2
Sim City

MAPA HRY:

Shadow of the Beast 2

PODROBNÉ NÁVODY KU HRÁM:

Sir Fred
Zak Mc Kracken (dokončenie)



ČÍSLO 4/92 - APRÍL

RECENZIE:

Alien Breed
Motorcycle 500
Turrican 2
Hammerboy
CJ's Elephant
Banger Racer
Poli Diaz Boxeo

MEGA RECENZIE:

Stormlord
Lemmings

MAPY HIER:

Batman the Movie
Little Puff

PODROBNÉ NÁVODY KU HRÁM:

Batman the Movie
Little Puff
The Secret of Monkey Island



ČÍSLO 7/92 - JÚL

RECENZIE:

Seymour at the Movies
WWF Wrestlemania
Teenage Mutant Nin-
ja Turtles
Tetris 2
Alien Storm

MEGA RECENZIE:

The Games - Winter
Challenge
Another World

MAPY HIER:

King's Quest V
Universal Hero

PODROBNÉ NÁVODY KU HRÁM:

King's Quest V
Universal Hero
Oil Imperium



ČÍSLO 12/91 - DECEMBER

RECENZIE:

Shadow Dancer
Super Monaco GP
Prince of Persia
Cesta Bojovníka
Golden Axe
Welltris
Genghiskhan
Magic Johnson's
basketball

MEGA RECENZIE:

Extreme
Elvira - Mistress of
the Dark

MAPA HRY:

Mercenary - Escape from Targ

PODROBNÝ NÁVOD KU HRE:

Mercenary - Escape from Targ



ČÍSLO 5/92 - MÁJ

RECENZIE:

Auto Cras
R.B.I. 2
Smash TV
Castles
Logie
Jackson City
Peking

MEGA RECENZIE:

Populous
Mega Jo Mania

MAPY HIER:

Tin Tin on the Moon
Jet-Story

PODROBNÉ NÁVODY KU HRÁM:

Tin Tin on the Moon
Jet-Story
The Secret of Monkey Island (pokračovanie)



ČÍSLO 8/92 - AUGUST

RECENZIE:

Pipemania
Teenage Mutant
Ninja Turtles 2
F.I.R.E.
Pitfighter
Super Seymour
Octopussy

MEGA RECENZIE:

Black Crypt
Knights of the Sky

MAPY HIER:

G.I.Hero
Ninja

PODROBNÉ NÁVODY KU HRÁM:

G.I.Hero
Ninja



ČÍSLO 3/92 - MAREC

RECENZIE:

Too Bin
Chaos Strikes Back
Puzznic
Strider
Hero Quest
Lone Wolf
Beach Volley

MEGA RECENZIE:

Lords of Chaos
Last Ninja 3

MAPY HIER:

Draconus
Starquake

PODROBNÉ NÁVODY KU HRÁM:

Draconus
Starquake
Larry I - In the Land of Lounge Lizards
Lords of Midnight



ČÍSLO 6/92 - JÚN

RECENZIE:

Dizzy - Down to
Rapids
Spellbound Dizzy
Lop Ears
SuperCars
Oh-No!
More Lemmings
Mercs
Formula 1

MEGA RECENZIE:

Gunboat
Gunship 2000

MAPY HIER:

Feud
Underwulde

PODROBNÉ NÁVODY KU HRÁM:

Feud
Underwulde
The Secret of Monkey Island (dokončenie)



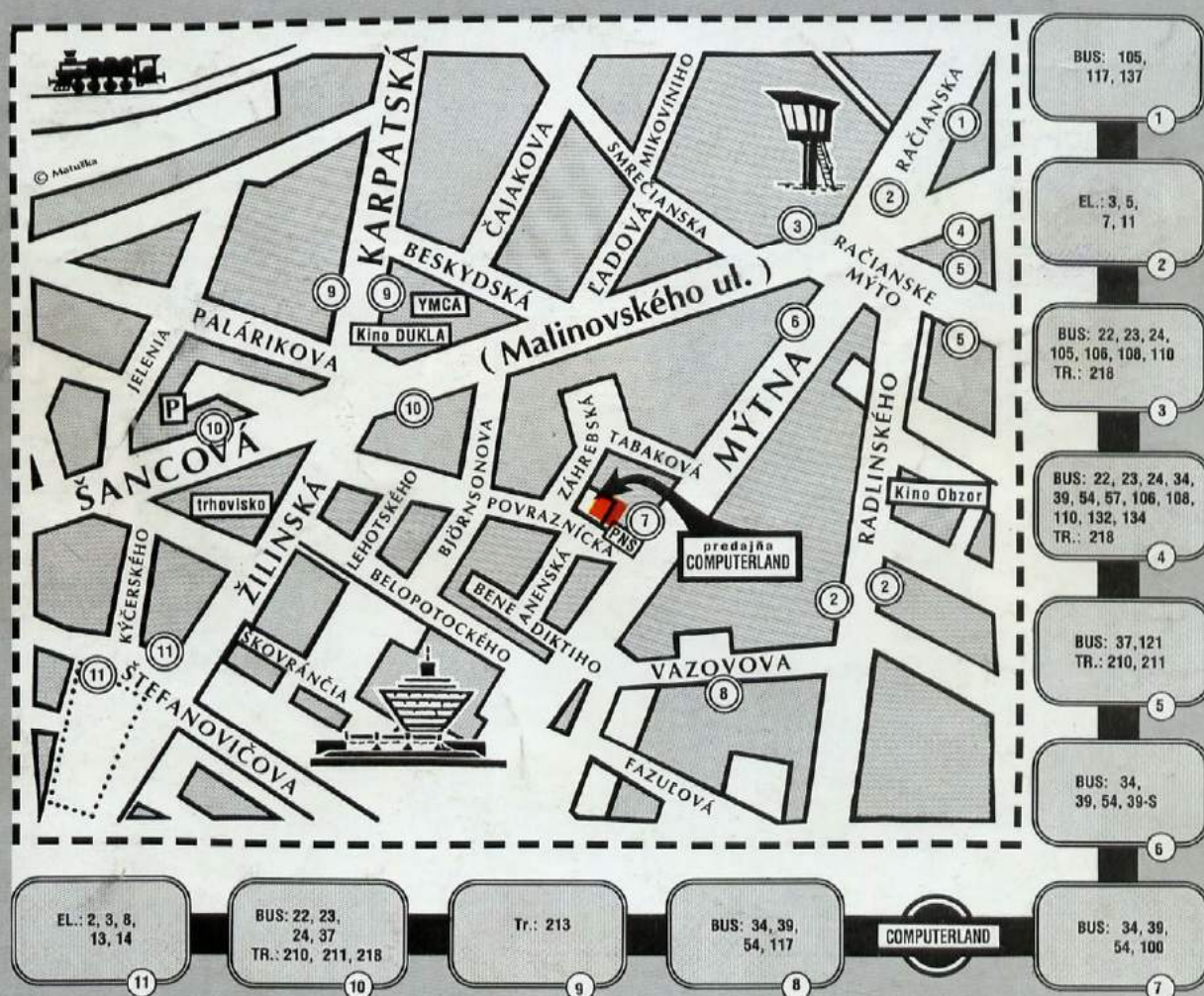
Chýbajúce čísla si môžete doobjednať pomocou objednávkového lístka na strane 38. Jedno číslo magazínu BIT stojí 29 Kčs a objednávky vybavujeme len do vypredania obmedzených zásob.

Čísla 10/91, 1/92 a 2/92 si už neobjednávajú, celý náklad je beznádejne rozobraný.

**ŠPECIÁLNA
PONUKA!**

COMPUTERland

NAVŠTÍVTE NAŠU NOVOOTVORENÚ PREDAJŇU
V BRATISLAVE NA POVRAZNÍCKEJ 4.
NÁJDETE V NEJ VŠETKO, ČO POTREBUJETE
PRE SVOJ DOMÁCI POČÍTAČ.



VEĽKÝ VÝBER
DOMÁCIH POČÍTAČOV, VIDEOHIER A PRÍSLUŠENSTVA
ZA NÍZKE CENY