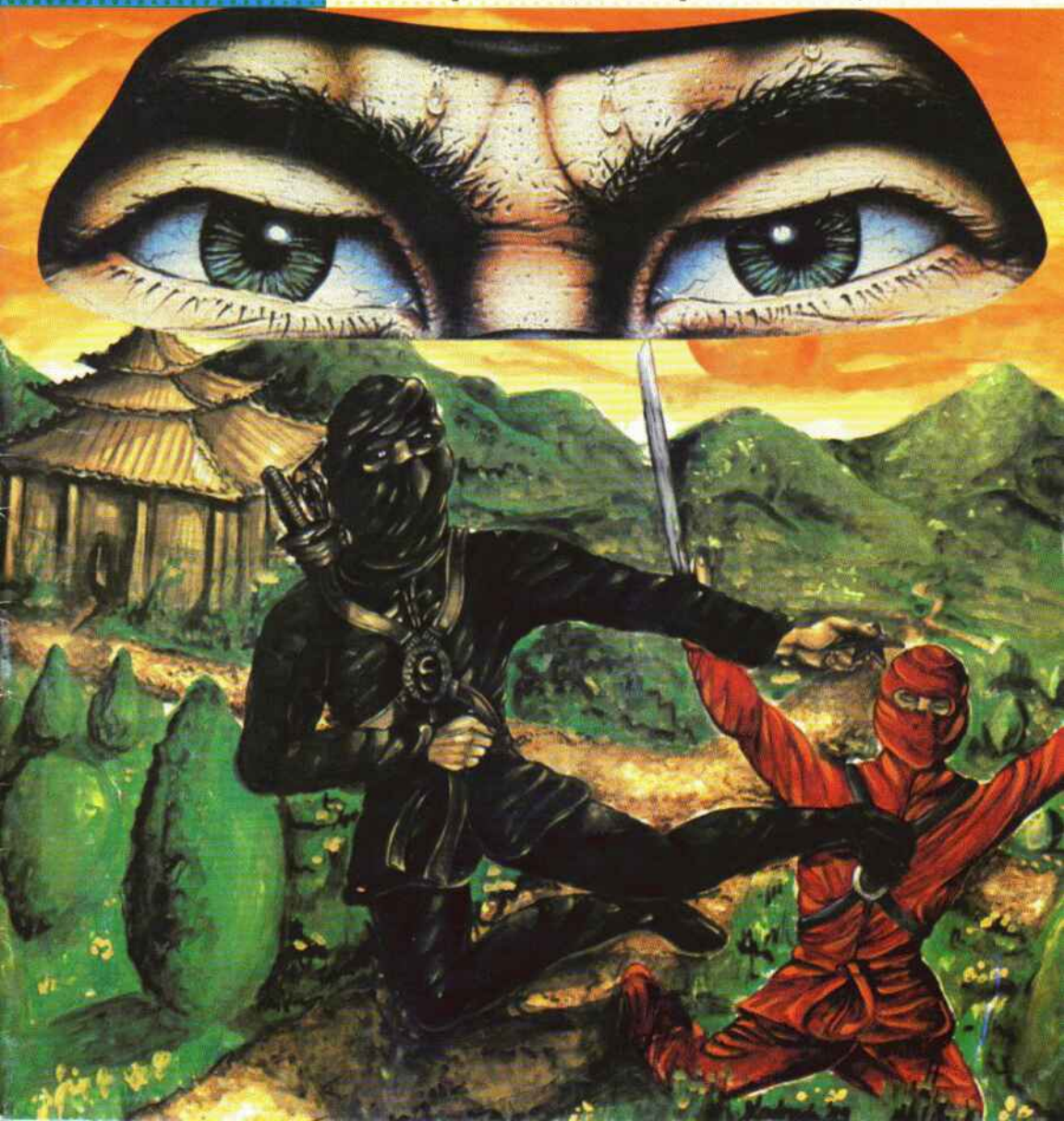




COMMODORE VILÁG 1.

49 Ft

C64/128, C16/Plus 4, AMIGA



Az alábbi C141-C150 Commodore 64/128 kollekciók is megrendelhetők a **Spectrum Világ** címén keresztül (*Spectrum Világ, Budapest, Pf.: 363, 1519*). A C141-C145 kollekciók kazettán és mágneslemezen is rendelkezésre állnak. A C146-C150 kollekciók megrendelésére csak mágneslemezen nyílik lehetőség. A C149 kollekció B/ oldala, valamint a C150 kollekció A/ és B/ oldala csak a Commodore 128 gépeken futtatható. Egy kazetta ára: 300,- Ft, egy lemez ára: 400,- Ft (ÁFA-val és postaköltséggel együtt). Tájékoztatóul közöljük, hogy az eddigi készletek mely **Spectrum Világ** c. kiadványokban jelentek meg: C01-C40 (SpV 8), C41-C60 (SpV 9), C61-C70 (SpV 10), C71-C80 (SpV 11), C81-C90 (SpV 12), C91-C100 (SpV 13), C101-C110 (SpV 14), C111-C120 (SpV 15), C121-C130 (SpV 17), C131-C135 (SpV 18), C136-C140 (SpV 19). A felsorolt **Spectrum Világ** c. kiadványok is megrendelhetők címünkön. (A kazettákon elhelyezett programok betöltése TURBO program segítségével lehetséges.)

C141

A/Beyond the Ice Palace
Cargo
The Dark Side
Total Eclipse
B/Savage Info
Savage I.
Savage II.
Savage III.
Netherworld
Delta Music (D)

C143

A/Who Framed Roger Rabbit 1
Who Framed Roger Rabbit 2
Thunderblade part 1
Fetz Out 2
B/Thunderblade part 2
Thunderblade part 3
Thunderblade part 4
Motorbike Madness

C145

A/Dombuazal
Platou
Red I. E.D.
Acc 2088
B/(*)
Code Compiler
Picture Linker 4
Intro P. V6.0
Spread It V2.2
IS DCH Packer V1
Bytesinus V2
Furious Ripper
Rockmonitor IV.
Burstnibbler 1.8
Graphics Editor

C146 (CSAK LEMEZEN!)

A/ The Bard's Tale I. Side 1
B/ The Bard's Tale I. Side 2

C147 (CSAK LEMEZEN!)

A/ The Bard's Tale I. Side 3
B/ Hawkeye

C142

A/Body Slam
Psycho Pig UXB
Game Over II/A
Game Over II/B
Starray Pic. (D)
Hot Shot (D)
B/The Empire Strikes Back
Star Wars
Titan
Zoom

C144

A/Jack Nikolson Golf 1
F-18 Hornet part 1
F-18 Hornet part 2
Terra Fighter (D)
B/Jack Nikolson Golf 2
F-18 Hornet part 3
F-18 Hornet part 4
Hover

C148 (CSAK LEMEZEN!)

A/ Armalyte
B/ Typhoon

C149 (CSAK LEMEZEN!)

A/ Profi C - C64
B/ (C128)
C System V3.1 - C128

C150 (CSAK LEMEZEN!) (C128)

A/ C System V3.11 - C128
B/ (C128)
HD-C Computer C128, CP/M

SZAKÜZLET - Az Ön partnere
(csak 3 percre a Skalla Budapest nagyváruháztól)

DOLBY

- Hanglemezek
- Magnetofonkazetták
- VIDEO-kazetták
- CD-lemezek
- VIDEO- és HI-FI berendezések

nagy választékban!

1114 Budapest
Bocskai út 7.
Telefon: 612-936

Nyitva: hétköznap 17³⁰ óráig



**Mikroszámítógépek
alkalmazása:
szakkönyvek
Software
Hardware
tanácsadás
...**

Kérressen fel bennünket!

1077 Majakovszkij u. 91
Telefon: 221-076

مركز الحاسب
مركز الحاسب
مركز الحاسب

Halló, Commodore-tábor! Ott vagytok? Mi meg itt jövünk... Annyi levelet írtatok már a Spectrum Világ "szerkesztőségének" (teljes 2 ember, de az egyik mindig maga alatt van, tehát jó esetben is max. 1.75), hogy úgy gondoltuk, nem ártana, ha nektek is lenne egy "Világ"-otok. Ez lenne az – vagyis annak az első száma. Meglehetősen érdekes dolog, hogy az országban több tízezer C-64 van (a Vámhivatal adatai szerint idén január 1. és május 31. között 36000, igen, harminchatezer darabot hoztak hivatalosan be az országba), mégis nekik egy normális kiadványuk. Nem is beszélve az Amiga-tulajdonosokról, és azokról akiknek a Commodore-cég "rút kiskacsa"-sorozatának (PLUS4/C16/C116) valamelyik gépe van a birtokában. Van ugyan **Egyesületi újság**, meg **Mikro Magazin** – de erős a gyanúnk, hogy ezek nem igazán a közönség szája íze szerint készülnek. Ennek a miértjét most ne firtassuk, mert minden szerkesztőnek a magánügye, hogy miként állítja össze az anyagot. Nem akarunk konkurrálni az említett lapokkal, szeretnénk kiegészíteni az ott megjelent információkat. Mindenesetre tisztán reméljük, hogy a piacon való jelenlétünkkel hozzájárulunk, hogy ők is a lehető legjobb anyagokkal lássák el a Commodore-tábor lelkes Olvasóit.

Mi lesz ebben a kiadványban? Alapvetően a Spectrum Világ-ban már bejáratott módszere alapozzuk a formát, a kivételt és a tartalmat, viszont tisztában vagyunk vele, hogy elég nagy fába vágtuk a fejszénket azzal, hogy egyszerre három táborat akarunk információval ellátni. Mindenesetre lesznek

- **játékismertető**k, külön C-64-re és Amigára, de a 64-es ismertetőknél is leggyakrabban olyan játékok fognak szerepelni, amelyeknek Amiga-változatuk is van. PLUS4-re sajnos abszolút nem jelenik meg annyi játék (sőt, szinte semmi), hogy tudnánk nekik is hasonló rovattal szolgálni;
- **játékleírások**, amelyek teljes használati útmutatót, gyakran teljes megoldást és térkép(ek)et tartalmaznak. Ezek is 64-esen alapulnak, de itt is olyan programokat próbálunk közreadni, amelyek Amiga-változata gyakorlatilag megegyezik a 64-essel. Természetesen a PLUS4-esek is kapnak mindig játékleírást. Az Elite-sorozat pedig mindenkinek szól...
- **programozástechnika**, 64-re és PLUS4-re gépi kódú rutinokat közlünk, az Amigások pedig ismerkedjenek a C-64/128 gépeken keresztül bemutatott C nyelvvel. Higgyék el, megéri...
- **pályázati rejtély**, amelynek 5 nyertese 1-1 db C-64 programkollekción tartalmazó kazettát nyerhet. Természetesen a kollekciónkat ők maguk választják ki a **Kazettaküldő Szolgálat** kollekción közül. Figyeljék a borítót!
- ... **meg még sok minden**, például levelezési rovat, ha a levelezésünk olyan lesz.

A jelenlegi felépítés természetesen változhat, ha az olvasótábor úgy kívánja.

Mi NEM lesz a kiadványban? Hát elég sok minden nem lesz benne. Nem lesznek például 6-8 oldalas cikkek arról, hogy mire használják a C-64-et a zalalövői "Nyina Vaszljevna" Mgtsz.-ben (*ez senkit sem érdekel*); nem lesz sakkprogramozás (*dé kár!*); nem lesznek benne az áremelések (*ahhoz túl ritkán jelenünk meg*); nem lesz benne reklám (*vagy legalábbis nem a belvéken*); nem lesz benne politika (*mindenkinek az idegeire megy*); nem lesz benne a Spectrum Világban megszokott A3-as térképlap (*fénymásolásra az is jó!*); nem lesznek benne ilyen szavak, hogy fájl, meg bájt, meg interfész (*esetleg az, hogy dzsohsztyikk*); sőt a (ru)szkájcsennel műsorát sem fogjuk közölni (*na vajon miért nem?*).

A fogyasztói ár általában kényes téma bárminél, különösen egy magánkiadásnál. Ha jól meggondoljuk, 49 forint a jelenlegi árak mellett nem olyan túl sok. Másrészt ez nem a kiadók zsebébe vándorol: 17 forintot levesz a Posta teljesítés címén, 16 forint a nyomda. Marad 16 forint arra, hogy a kiadók az előállítás díját, az ahhoz szükséges eszközök (IBM PC, lézernyomtató, stb.) bérleti díját, a visszáru raktározását, na meg persze az általuk belefektetett munkát fedezzék. Természetesen még nem említettük a kiváló vállalkozói adót, ami az állam bácsi zsebébe vándorol. Attól tehát ne tartson senki, hogy ebből fogunk meggazdagodni... Az imént elmondottakból valószínűleg kiderül az is, hogy a **Commodore Világ csak addig fog megjelenni, amíg eltartja önmagát** – ez értelemszerű, nem?

Leveleket nagyon szívesen fogadunk mindenkitől (akár közölhető anyagot is) és igyekszünk mindenkinek válaszolni is – ha levélben nem, hát akkor ezeken az oldalakon. Viszont megkérnénk mindenkit, hogy olyan típusú igényekkel, mint "hogyan kell a Bard's Tale-ben Mangar Tornyából kikeveredni" vagy "mit kell csinálni a LAST NINJA II.-ben a 4. pályán" esetleg "legyenek szívesek a Zak McCracken térképét elküldeni", **lehetőleg NE HOZZÁNK forduljanak**. Mint említettük: 1.75-en vagyunk (plusz egy szakállas) és az egyedi kívánságok teljesítésére képtelenek vagyunk. Amelyik játék valóban olyan nehéz, annak leírását úgyis előbb-utóbb leközöljük...

Címünk: **Spectrum Világ Budapest, Pf. 363 1519**

Találkozunk minden páros hónap végén!

Neuromancer • Electronic Arts

Az **Interplay** szoftverház második, nem *Bard's Tale*-jellegű terméke a **Battle Chess** után a **Neuromancer**, ami egy új stílusú játékot valósít meg számítógépen. A **Neuromancer** egy különleges – a jövőben játszódó – arcade-adventure. A játékos egy kezdő cyberspace cowboy (majd később kiderül, hogy mi az), aki pillanatnyilag semmi más értekel nem rendelkezik, csak egy **UXB** típusú deck-kel valamint a hozzátartozó **Comlink 1.0** hálózati software-rel. Főszereplő feladata egy nyomozás: ki kell találnia, hogy mi történt az összes többi cowboy-jal, hiszen vagy meggyilkolva találták őket, vagy nyomtalanul eltűntek. A játék kisebb hányada maga a nyomozás, a nagyobb részét a kommunikáció alkotja. Miután a helyszín a távoli jövő, így ez nem csak személyes beszélgetést jelent a kapcsolatteremtés legfőbb eszköze, ugyanis egy számítógépes hálózat. Minél messzebb akarunk jutni a játékban, annál nagyobb tudású és persze egyre drágább személyi terminálokra, ún. **deck**-ekre van szükségünk. Természetesen egy számítógép önmagában nem sokat ér, meg kell szerezniük hozzá a szükséges programokat is. A kapcsolatteremtés legfőbb eszköze a **Comlink x.0** software-család, melynek minden egyes tagjával egy-egy újabb, számunkra addig elérhetetlen hálózatba kapcsolódhatunk be. Következésképp a két legfontosabb dolog, amit meg kell szerezni, egy **cyberspace-kompatibilis** deck és egy **Comlink 6.0**-ás vagy annál jobb kommunikációs software. Elsőként a deck-kel érdemes foglalkozni, az ugyanis elég sok pénzünkbe kerül, míg a software-eket a későbbiekben kizárólag másolás, pontosabban "kalózkodás" útján is megszerezhetjük. A játék elején mindössze hat dollárunk van, ezzel nem juthatunk messzire. Ugyanis szinte minden szolgáltatás, amire szükségünk lehet, csillagászati összegekbe kerül. Érdemes megemlíteni, hogy az "ottani" szaksajtó által megbízhatónak ítélt **Cyberspace VII** típusú deck 57000 dollárba kerül.

A távoli jövőben az emberek egy elektronikus hitel-chiptet hordanak maguknál, melyre bankszámlájukról bármikor le lehet vonni/feleltetni a pénzt számlájukra. Ezeket a hitel-chipeket a **PAX** nevű utcai terminálszisztem segítségével tudjuk használni. Érdemes már a játék elején kipróbálni egy ilyen terminált: használatakor ugyanis 2000 dollárt találunk a bankszámlánkon. Ez némileg segít rajtunk. Számos "baleset" érhet minket nyomozásunk során, a törvény betartására ugyanis szigorú robotok vigyáznak, akik a legkisebb bálépésünkre is azonnal lecsapnak ránk. Elegg meglátogatnunk egy masszázs-szalont, vagy magunk után hagyni egy kifejezetlen kerulunk, ami két dollárral jár ránk nevére: egyrészt bizonyos dolgokat már nem tudunk végrehajtani ezek után, másrészt a dezintegrálás előtt minden pénzünket elveszítjük "társadalmiellenes" cselekedeteink kompenzálására. Annak érdekében, hogy megszerezzük a hűn áhitott deck-ünket, megis meg kell próbálnunk a lehető legtöbb dolgot ingyen megszerezni. A pénzszerzés másik módja, hogy eladjuk különböző testreszerveket az erre szakosodott boltban, ahol egy értékelten műanyag alkatrésze cserélik azt. Ennek később megjelennek a megfelelő tutelet, a pótszervek ugyanis nagyon könnyen tonkremennek. Az eredeti testrészeink visszavásárlása viszont pont kétszer annyiba kerül, mint amennyire eladtuk.

A játék izgalmasabb része ott kezdődik, amikor már sikerült magunknak összelopkodni egy **cyberspace-kompatibilis** deck-et és egy **Comlink 6.0**-t. Ekkor már megvan a lehetőség arra, hogy belépünk a cyberspace-be. A cyberspace egy nem létező világ, amelyben a számítógépprogramok életre kelnek, és mi a saját agyhullámainkkal tudunk közlekedni. Ezt így talán először nehéz elképzelni, de annak aki látta már a **Tron** című filmet, lehet némi fogalma arról, hogy milyen is lehet ez. Ebben a rendszerben minden egyes számítógépes hálózatot egy-egy geometriai alakzat jelképez. A cyberspace cowboyok ezekbe hatolnak be és – akárcsak a mai crackerek – igyekeznek megsemmisíteni a védelmi rendszereket. Természetesen ez nem veszélytelen szórakozás; az ilyen bázisokat ugyanis számos védelmi rendszer veszi körül és a velük való harc könnyen vezethet agyhálához. A bázisok védelmet az **ICE** (jég) nevű szerkezettől intézi, meghozza többnyire hatékonyan. Az ilyen védelmeken különböző "jégtörő" programok használatával tudunk túljutni. Ezek némelyike nem túl hasznos, sőt kerülhet a számítógépünkbe vírusos fertőzött program is. Ilyenkor aztán kapkodhatunk az eddig összeharcolt programjaink "életben" tartásáért.

Tudásunkat könnyen növelhetjük, ha rendelkezünk hozzá a megfelelő kapcsolatokkal, ugyanis a legkülönbözőbb helyeken kínálnak fel megvételre foglalkozás-chipeket. Ezek agyunkta utatve olyan tudással ruháznak fel, amelyek segítségével például alkudozni tudunk, kijavíthatjuk meghibásodott készüléseinket vagy akár "zsarú-módra" beszélhetünk.

A játékban számos humoros elem található, amit főleg azok élvezhetnek teljesen, akik értik az amerikai szlenget, amit a program használ. Az egyik ilyen jellegű poén például egy újsághirdetés, melyben az **Electronic Arts** örömmel közli, hogy már megrendelhető náluk a **Bard's Tale 714** és a **Wasteland 4** nevű játék. Nem túl biztató kiáltások.

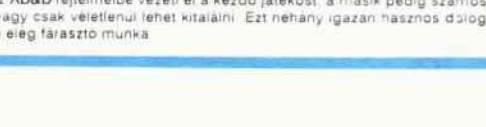
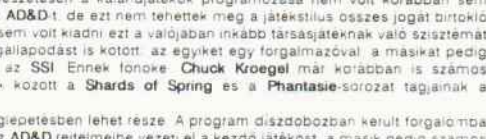
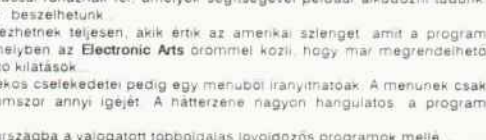
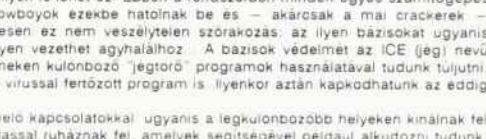
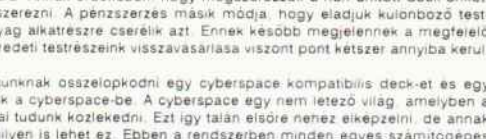
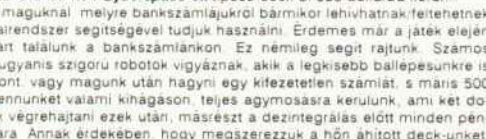
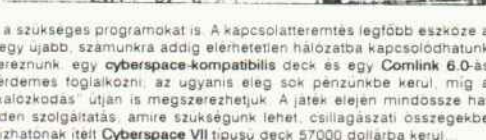
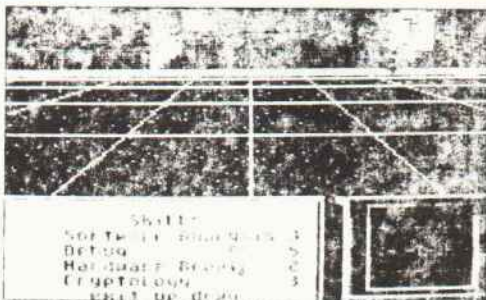
A játék sokban hasonlít a **Zak McKracken**-hez: a grafika 3D-s, a játékos cselekedetei pedig egy menüből irányíthatók. A menünek csak nyolc pontja van, ezek azonban bőven helyettesítik a **Zak** háromszor annyi ígéjét. A háttérzene nagyon hangulatos, a program indításakor pedig egy digitálizált fémzene hallgathatunk.

Úgy látszik, mostanában néhány jól sikerült program is bekerült az országba a válogatott többoldalas lóvaidőzős programok mellé.

Pool of Radiance • US Gold

Olvasóink azon része, aki szereti a kalandjátékokat, valószínűleg ismeri a **szerpjátékokat** (**role playing game**) is – mond valakinek valamit az a név, hogy **Bard's Tale**?! Ezeknek már számos jól/rosszul sikerült számítógépes adaptációja készült eddig is, de egyik sem volt annyira tökéletes, mint a nemrégiben piacra dobott **Pool of Radiance**. Ez a program ugyanis a hivatalos **AD&D** (**Advanced Dungeons & Dragons**) játék minden szabályát tartalmazza. Természetesen a kalandjátékok programozása nem volt korábban sem olyan fejletlen, hogy ne tudtak volna ilyen tökéletesen szimulálni az **AD&D**-t, de ezt nem tehetők meg a játékestílus összes jogát birtokló **TSR** **Hobbies** engedélye nélkül. Az elmitelt cégek pedig esetében sem volt kiadni ezt a válogásban inkább társasjátéknak való szisztemát számítógépes feldolgozása. Nemrégiben azonban a **TSR** két megállapodást is kötött, az egyiket egy forgalmazóval, a másikat pedig egy software-céggel. A forgalmazó a **US Gold**, a software-céggel az **SSI**. Ennek fonke **Chuck Kroegel** már korábban is számos tapasztalatot szerzett a szerpjátékok programozásában, többek között a **Shards of Spring** és a **Phantasia**-sorozat tagjának a létrehozásában is segédkezett.

Annak, aki megveszi az eredeti gyári játékot, számos kellemes meglepetésben lehet része. A program disztribúcióban került forgalomba két könyv, és néhány segédcsomag társaságában. Az egyik könyv az **AD&D** rejtelmeibe vezet el a kezdő játékos, a másik pedig számos olyan információt tartalmaz a játékról, amelyeket egyébként nem, vagy csak véletlenül lehet kitalálni. Ezt néhány igazán hasznos dolog egészíti ki: többek között térképek is, amelyek elkészítése különben elég fáradságos munka.



A játék során az első feladatunk azoknak a karaktereknek az elkészítése, amelyekkel további kalandjainkra indulunk. Ez elsőre elég faszasztó procedúra annak, aki nem ismeri az AD&D-t. Négy karakter-osztály áll rendelkezésre: harcos, pap, tolvaj és varázsló. Ezek az osztályok határozzák meg, hogy a karakterek mire alapozzák a cselekedeteiket.

- Egy harcost például elsősorban a csapat vonzanak; ennek megfelelően a harchoz ért a legjobban. A papok általában jó harcosok is, ám vágó vagy szűrő fegyvert nem használhatnak.
- Egy papnak két kiemelkedő tulajdonsága van. Az egyik az, hogy a sírjából kikelt élőhalott lényeket (mint például zombi, vámpír) nagy eséllyel meg tud futamítani. A másik, hogy számos varázslatért imádkozhat, amelyek igen hasznosak lehetnek a kalandozás során. Az egyik ilyen varázslat segítségével gyógyítani is tud, amire általában minden csetepaté után szükség szokott lenni...
- A tolvajok jól értenek a harchoz, ám igazi specialitásuk a titkos ajtók, csapdák felderítése, a zárnyitás vagy éppen a zsebmetszés.
- A varázslók ereje nem a fegyveres harcban rejlik, kezdetben szinte haszontalan tagjai a csapatnak. Ám minél jobban megerősödnek, annál nagyobb varázserőre tesznek szert, így végül számos olyan dologra képesek varázslat segítségével, amire többi társuk nem.

Az intelligens életnek az AD&D világában számos formája létezik, így karaktereink is tulajdonságaiktól függően különböző lények lehetnek, például tündék vagy torpok is. A nem ember karaktereknek lehetőségük kínálkozik arra is, hogy ne csak egy-egy dologhoz értsenek, hanem úgynevezett többsztályúak legyenek. Az ilyen karakterek lehetnek például harcos-varázslók, aminek előnyeit nem kell részleteznünk. A többsztályúság egyetlen – de nagy! – hátránya, hogy a tapasztalati pontok szerzése jóval lassabban halad.

Minden szereplőnek hat fő tulajdonsága van, melyek erősen befolyásolják azt, hogy bizonyos dolgokat milyen sikerrel tud végrehajtani. Ezek az **erő**, az **intelligencia**, a **bolcsesség**, az **ügyesség**, az **egészség** és a **karizma**. Ezek véletlenszerűek, az igazi AD&D-hez hasonlóan három kockadobás összegzéséből adódnak, azaz értékük is 3-18-ig terjed. Minden karakternek van egy központi tulajdonsága, egy harcosnak például inkább az ereje van szüksége és nem a bolcsességé.

Egy teljesen új vonás a számítógépes szerepjátékokban a karakterek jellemének megjelenése. A jellemük határozza meg a hozzáállásukat bizonyos dolgokhoz, valamint azt is, hogy más, a gép által vezérelt szereplők, hogyan reagálnak a közeledésére.

Miután minden tulajdonságunkat kiválasztottuk, a végső fázisban beállíthatjuk, hogyan nézzenek ki a játékosaink a saját adataikat tartalmazó karakterlapon.

A harcok és más tettek, például kincs találása után minden karakter kap egynéhány tapasztalati pontot, amelyekből elérve egy bizonyos mennyiséget (ez kasztonként különbözik), kikepző iskolába mehet. Itt, ha a tudás mellé megfelelő mennyiségű aranyat is összegyűjtöttünk, egy magasabb szintre juthatunk szakmai tudásunkban, például új varázslatokat tanulhatunk.

Kalandjaink **Moonsea** földjén kezdődnek, éppen egy hajóról szállunk ki **Phlan** város kikötőjében. Feladatunk, hogy különböző küldetések végrehajtásával hozzásegítsük Phlant, hogy visszaszerezze uralmát a birodalomban. Ezeket a küldetéseket többnyire a város elöljárói bízzák ránk, de kaphatjuk őket egy más feladat végrehajtása közben is. A küldetések igen változatosak, egy szörnyekkel benépesült városrész megtisztításától kezdve, családi ékszersz visszaszerezésén át egészen a kémkedésig sok minden lehet. A feladatok végrehajtását természetesen méltóan megjutalmazzák a város vezetői – vagy akitől kaptuk. Feltéve, hogy életben maradunk.

A könnyű, vagy nehéz meggazdagodás egy másik útja a pletykákat figyelni a városi fogadóknál. Persze ezek nagy része nem igaz, sőt könnyen ott hagyhatjuk a fogunkat egy ilyen felderítésénél, ám ha igaznak bizonyul valamelyik, nagy kincsek birtokába juthatunk.

Utunk során számos idegen, jó vagy – többnyire – rosszindulatú lény akadhat az utunkba. Ezek viselkedése csak a mi hozzáállásunktól függ. Beszélgethetünk velük különböző hangnemekben: nyájasan, lekezelően, ravaszul, vagy akár ki is hívhatjuk őket harcolni, ha nem szimpatikusak nekünk.

Minél erősebbek vagyunk annál több önként jelentkező akad, hogy velünk tarthasson a kalandozásban, de ezekkel vigyázni kell: könnyen lehet, hogy valamelyik utunk során szerzett ellenségünket folyamatosan tájékoztatja a helyzetünkről, esetleg akkor támad ránk, mikor már egy csapatban alig maradt valamicske életerőnk.

A **Pool of Radiance** összességében az első olyan számítógépes játék, amely szinte teljes egészében visszaadja azokat a szituációkat, melyek egy élő szerepjáték közben előfordulhatnak. A grafika, ha nem is kitűnő, de nagyon változatos. A városokban tökéletes 3D ábrázolásban bolyonghatunk, a szörnyek nagy része meglepően szépen van megrajzolva. A hanghatások nem túl kiemelkedőek, de ez bocsánatos bűn egy ilyen kategóriájú program esetén. A játék tehát kitűnő, csak felsőfokú jelzőkkel lehet róla beszélni. Meg kell jegyeznünk, hogy csak a C64-es változatot tudtuk letesztelni, így könnyen lehet, hogy az Amiga változat már teljesen tökéletes.

Times of Lore • Origin

Sok-sok évvel ezelőtt, Valwyn, a leg-hatalmasabb uralkodó visszaverte a barbar hordák támadását Albareth birodalmából. A háborúskodás azonban megviselte a király egészségi állapotát, így hat visszatért szülőföldjére, Eiden-be, hogy megújítsa erejét. Nem sokkal távozása után már legendák keringtek arról, hogy husz esztendő múlva a király vissza fog térni, hogy jogos trónját elfoglalja és uralkodása alatt hatalmasabb lesz Albareth, mint valaha is volt.

De elérkezett a huszadik év is, és a király nem tért vissza. Most a gonoszág misztikus erők uralják a birodalmat, a káosz egyre nagyobb s a bukás – úgy tűnik – elkerülhetetlen. Barbar, törvényen kívüli hordák fosztogatnak az egykor békes utakon, s a rettegő lakosság ki sem meri tenni a lábát a saját városának kapuin. Ez az a kor, amikor minden jószándéku idegenre szükség van, hogy segítsen visszaállítani Albareth földjén a törvényt, míg a jogos uralkodó vissza nem tér, és el nem foglalja az őt megillető trónt.

Mint az eddigiekből is kiderült, a Magyarországon eddig szinte teljesen ismeretlen Origin ezuttal olyan programot alkotott, amivel nem csak a játék készítői fogják kellemesen eltölteni szabad idejüket. Annak, hogy a cég korábbi játéakai – például az **Ultima**-sorozat eddigi öt része – nem igazán terjedtek el, főleg az az oka, hogy még a szerepjátékok igazi rajongói sem tudták ezeket megkedvelni. Nem is csoda: azonkívül, hogy egy-egy ilyen játék 2-4 teljes lemezt foglal el, a játék kivitelezése is nagyon gyengén sikerült (az órákig tartó



az órákig tartó

lemezis töltés sem kimondottan keléses. Még a legészantabb játékosok is igen hamar rajtottek, hogy ezeknél a programoknál unalmasabbat és gyengébbet sikerültebbet nehezen fognak találni.

Ugy néz ki, hogy az Origin most már elfaltatta azt a stílust, amire egy ilyen játéknál szükség van. A program kidolgozása rendkívül színvonalas, bár az izgalmak még itt is hagynak némi kívánni valót maguk után.

A **Times of Lore** egy különös világba vezácsolja a játékosot, egy olyan világba, ahol az évszázadokig elő, s titkos tornyokban, vagy a föld alatt rejtőzködő varázslók ugyanolyan velejárói az életnek, mint az erdőkben fosztogató ork-bándák. A lehathalmasabb uralkodó fia ugyan el még, de míg nagykoru nem lesz, addig természetesen nem foglalhatja el a trónt. Albreth birodalma egy erőskezu uralkodó nekil viszont a teljes szethullás fele tart. A játékos feladata az országot megmenteni a pusztulástól és a teljes anarchiába süllyedt birodalmat visszaállítani régi törvényes keretei közé.

Mielőtt elindulnánk erre a veszélyekkel teli megbízatásra, egy főszereplőt kell kiválasztanunk, akivel majd a küldetést teljesítjük. Persze ez még az elege távoli jövő dolga lesz, hiszen a kezdő játékos orulhet, ha Ideig-óráig életben tud maradni. A program előzettdi elterében a karakter kiválasztása nem bonyolult feladat: egy könyv oldalait kell lapozgatnunk, s amikor a végére érünk, egy kurtzonnal kell rámutatni az általunk szimpatikusnak vett figurára. Nincs sok választási lehetőségekünk, mindössze három, tulajdonságaiban különböző karakter közül választhatunk. A három lehetséges figura: egy barbár, egy valkür és egy lovag. A barbár rendkívül ügyes a kézi harcban, s a karddal is megeléiben tud banni. Egyetlen hiányossága, hogy nem visel pajzsot vagy egyéb páncélatot, és ez nagyon sebezhető teszi. A valkür léányzó szemmel láthatóan azért tett inkább a hadiosvényekre, mivel egyéb területein nem számíthat sok sikerre — mindenesetre igen gyorsan tud futni. A lovag viszont nehezen sebezhető fegyveres harcban és sokkal ellenállóbb fajta, mint másik két társa. Egyetlen szépséghibája, hogy nem gyilkolhatja a városiakokat kedve szerint, ket okból kifolyólag: egyrészt ezt tiltják a lovagi élet szabályai, másrészt — mivel lovag — elég nehekes páncélban közkedik, tehát egy békes járkéid legyilkolása után elég csekély valószínűsége annak, hogy sértetlenül távozik a tett színhelyéről...

A játék kivételében nagyon hasonlít a korábban már nálunk is közkedveit váit **Gauntlett**re, ám mind grafikai finomságokban, mind a játékeri tereteiben jelentős eltéréseket lehet felfedezni — természetesen a **Times of Lore** javára. Az első dolog, ami igazán meglepő ebben a programban — azon kívül, hogy érdemes vele játszani — az, hogy a játék készítői "csak" 13000 képernyőnyi pályát tudtak készíteni. Ebből az alap-játékter 100*50 képernyőből áll, a többi helyszínt egy-egy területen pl. egy vában bolyongva tekinthetjük meg. Ez még nem jelentene különösebb programozói csúcst. Az viszont már sokkal meglepőbb, hogy az egész játék egyben befert a rendelkezésre álló szük memóriába.

Miután ez a játék nem kimondottan akció jellegű, ezért jogosan felemerülhet az olvasóban a kétség, hogyan tud egyéb dolgokat is csinálni, mint máskélni, és időnként ártalmatlanná tenni néhány nem kívánatos személyt. Erre egy igazán ötletes megoldást választottak a program tervezői: egy olyan menut helyeztek el a képernyő alján, melyben minden fontos cselekvési lehetőség megtalálható. Ezeknek az ikonoknak a segítségével tárgyakat tudunk megvizsgálni, felvenni, letenni, használni, egy másik személynek adni, és végül de nem utolsósorban beszélgetni. Ez eddig szinte ismeretlen fogalom volt az olyan kategóriájú játékok között, mint a **Times of Lore**. Amikor ezt az ikont választjuk, egy táblázat jelenik meg, amely alapállapotban azt a két választási lehetőséget tartalmazza, hogy egy kis társalgásba kezdünk vagy kérdezzük valamit. Ha a társalgást választjuk — és persze minden beszélgetéssel ezzel kell kezdenünk — a gép egy véletlenszerűen kiválasztott fraziával köszönti áldozatunkat pl. "**Szép időnk van, ugye?**". A szerencsétlen nem tudja meg, mi vár rá, így hát ő is megérősít az időjárásra vonatkozó fennkört eszmeftuttatásunkat. Ezek után mi szép lassan ki tudjuk taggatni, azokról a témákról amelyekről kérdezni tudunk. Ha áldozatunk valami hasznosat is választ, egy kis hangjelzés figyelmeztet bennünket az éberségre, majd az új témákról megjelenik a fettehető kérdések között. Ily módon mindent megtudhatunk a birodalom eleteről.

Mint a fentiekből is látszik, ez a program egy új korszakot nyitott a kalandjátékok között, ezért még részletesen vissza fogunk rá térni.

Software-forgalmazók

Az alábbiakban — bizonyára sokak örömére — megadjuk néhány software-ház címét. Ezek a közönségszolgálat címel, ahonnan poszterekeket, szórólapokat, illetve egyéb információs anyagokat lehet tarhálni — ha jó napjuk van, esetleg küldenek is valamit. Egy ismerősünknel a szoba fala teljes egészében ilyen tejmolás útján szerzett A3-as poszterekekkel van teletapétáruva. Ha valaki esetleg írna valamelyiküknek, javasoljuk az angol nyelv előnyben részesítést (lehet, hogy magyarul nem fognak beszélni)...

Electronic Arts

1820 Gateway Dr.
San Mateo, CA 94404
USA
vagy
11-49 Station Road
Langley, Berks SL3 8YN
England

Rainbird Software

3885 Bohannon Dr.
Menlo Park, CA 94025
USA
vagy
74 New Oxford Street
London, WC1A 1PS
England

Infogrames

544 Second St.
San Francisco, CA 94107
USA
vagy
Mitre House, Abbey Road
Enfield, Middlesex EN1 2RQ
England

US Gold

PO Box 8020
600 Galveston Drive
Redwood City, CA 94063
USA

Ocean

6 Central Street
Manchester M2 5NS
England

Firebird

Wellington House
St. Martin's Lane
London WC2
England

Mastertronic Inc.

711 W. 17th St., Unit G9
Costa Mesa, CA 92627
USA

Digital Integration

Watchmoor Road
Camberley, Surrey
GU15 3Jd
England

Gremlin Graphics

10 Conner Street
Sheffield S1 4FS
England

A **Spectrum Világ** azon Olvasói akik C-64-gyel rendelkeznek és megvásárolták annak a 17. részét roppant elégedettek lehetnek a **LAST NINJA 2**-nek nemcsak a Spectrum-os hanem a C-64-es verzió leírását is kézhez kaphatták. Ezek után viszont nagyon sok level érkezett hozzánk, amelyben a 64-esek megkosztonték farradzásainkat és érdeklődtek, hogy mihez kezdjen az, aki még az első részzel sem tudott zold ágra vergődni. Ez meglehetősen megiepeit bennünk (mármint az, hogy még van olyan, aki nem tudott végigkecmeregni az első), de úgy döntöttünk, hogy a Commodore-táborot megelőző kiadványunk első számában "segítünk" rajtuk. Íme...



A történet háttere: a ***/*/21000** nevű nindzsafaluba hírnökök érkeznek Csikicsuki shoguntól, akik megbízzák a falu vezetőjét azzal, hogy raboljon el egy fontos iratot Kunitoki shoguntól, aki a Japán szigetország feletti egyeduralomra tör. A falu előjárója nem tartja nagy dolognak az ügyet, s ezért egy fiatal genint biz meg a végrehajtással. Az ő feladata lesz, hogy összeszedje felszerelését, a vadonon átkelve bejusson Kunitoki kastélyába és annak szentélyéből hozza az iratot. Mint később kiderül, a vezető kicsit alábecsülte a Kunitoki védelmét biztosító őrok és csapdák erejét, mert a fiatal nindzsának minden ügyességére szüksége lesz a küldetés teljesítéséhez...

A program 1987-ben jelent meg a piacon és teljesen elkepesztette a vásárlóközönséget: még egyetlen játékprogram sem egyesítette ilyen kiválóan az arcade és az adventure kategória stílusjegyeit, nem beszélve a szinte tökéletes grafikai/animációról és a fantasztikusan jó etalait zeneről. A sikerrel is csak felsőtörtő jelzőkkel beszélhetünk: talán csak a Jöisten a megmondhatója annak, hogy a játék hány hétig volt abszolút első a különféle eladási- és sikerlistákon. Eleg talán annyit elmondani, hogy az 1987-ben megjelent több ezer játékprogram közül a közönség ezt választotta az év játékának.

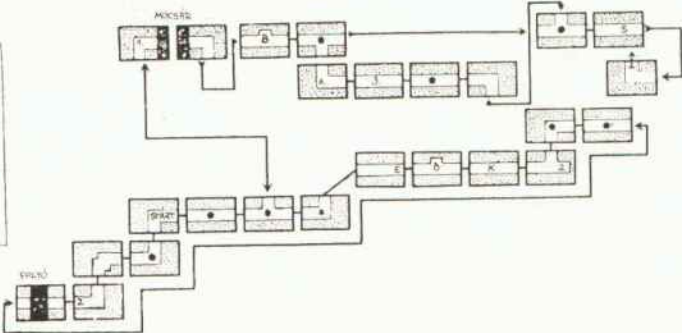
Talán nem csoda, hogy egy ilyen minőségű játékra ehhez csápként rontottak a cracker urak, és így nem sokkal a gyári program megjelenése után már kazettás lemezes változatok garmadája állt rendelkezésre mindenkinék. A legtrikizsabbnak a TCS által feltört változatot tartjuk, ebben ugyanis a játék bejelentkezése előtt egy táblázatban kiválaszthatjuk, hogy milyen konyvitéseket kérünk. **WEAPONS** felirat alatt megadhatjuk, hogy milyen fegyverek legyenek nálunk. **SPECIAL**-nél kérhetünk vegtelen számú életet, fustbombát és surikent kérhetünk, illetve **OBJECTS**-ben megadhatjuk, hogy mely tárgyak legyenek nálunk már kezdéskor. A fényes fehér feliratok az érvényesek, választások a kurzor-billentyűk és a **RETURN** segítségével lehetséges. **SPACE** megnyomására a beállított paraméterekkel az a szint töltődik be, amelyet a **SPECIAL**-nél kiválasztottunk. Sajnos ezt a praktikus megoldást csak azok elvezethetik, akik lemezegységgel rendelkeznek, a **C101**-es kollektív kazettás változata kötött beállításokat tartalmaz. Itt szeretnénk meg kíteni a **C101** kazettás változatnál felmerülő betöltési problémákra is. Azok között, akik ezt a kollektívot megrendelték, milyen gondba utkozték a betöltést illetően. Az egyes szintek a lemezes változatból cartridge-zsel lettek letörve, a lementes pályánként 2 részben történt. A turbóval be kell toltetni az első részt, ez mindössze néhány fordulatnyi a kazettás egységben. Amikor a Datasette motorja megáll, ne kapcsoljuk ki azt, hanem adjuk ki: **RUN (+RETURN)**, a képernyő elsötétedik és a betöltés folytatódik. Egy-két perc múlva a képernyőn "mákosodás" jelenik meg, a Datasette motorja megáll, majd ismét tovább indul, de 1-2 másodperc elteltével beindul a játék. Ekkor a kazettás egységet nekünk kell kikapcsolni. Ha a szint végére értünk, sajnos a gépet ki kell kapcsolnunk, a következő szint betöltése az itt ismertetett módszerrel lehetséges. Előnyösebb tehát a lemezes verzió használata.

A játékszabályokra nem vesztegetünk sok szót, bizonyára már mindenki ismeri őket:

- Az **ENEMY WOUNDS** szöveggel jelzett sáv jelzi az aktuális ellenség energiaszintjét.
- A **FOUND/COLLECT** alatt látható, hogy éppen milyen tárgyat gyűjtöttünk be, vagy ha a Buddha-szobornál imádkozunk, akkor az, hogy az istenség milyen tárgy beszerzését javasolja. Játék közben ezen a helyen a **USING** felirat látható, ami azt jelzi, hogy a nindzsa milyen fegyvert tart a kezében, azaz mit tud az ellenség ellen használni (ha nincs nálunk semmilyen fegyver, vagy az ablakban nem látható semmi, a puszta kéz a fegyver). A fegyvereket a **SPACE** megnyomásával váltogathatjuk.
- **HOLDING** felirat mutatja, hogy milyen tárgyat tartunk a kezünkben, mit tudunk éppen felhasználni valamilyen célból.
- A **POWER** felett tekerő csik a játékos "kigyőereje", azaz hátralévő energiája. A váltogatás a meglévő tárgyak között az 'F3' és 'F5' billentyűkkel történik.
- A **WEAPONRY** mutatja, hogy milyen fegyverek közül tudunk választani a **SPACE** billentyűvel.
- A zenét az 'F1' billentyűvel kapcsolhatjuk ki/be.
- Az 'F7' megnyomásával szünetet tarthatunk: újbóli megnyomására a játék folytatódik.
- A **RUN/STOP** megnyomására a nindzsa rituális ongyilkosságot, harakirit követ el és a játék véget ér.

Azt, hogy a fegyveres és fegyvertelen harc hogyan történik, nem magyarázzuk, mert egy kis próbálgatás után mindenki magától is rájön. A suriken és a fustbomba eldobása a joystick jobbra vagy balra húzásával és a 'tűz' egyidejű megnyomásával történik (a tárgyak és felszerelések begyűjtése jobbra le vagy balra le + 'tűz'). Na indulás...

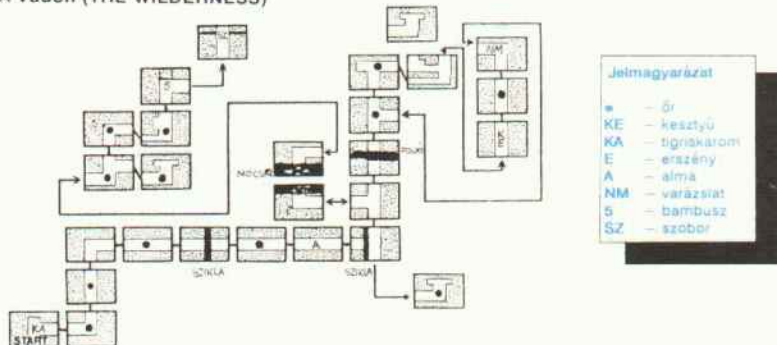
1. szint



Az első szinten a feladatunk felgyűjteni és összegyűjteni az egyéb kutyukat. A fegyverek közül a nuncsákot egy piros ruhába öltözött, az út mellett heverésző halott egyén övé, a kárdot egy útkanyarulatban álldogáló sziklahalom között, a surikent (5 db-os készlet) a természet lágy öle, a fustbombát (3 darabos kollektív) a mocsár előtti kanyarban találhatjuk meg. További tárgyak is várakoznak

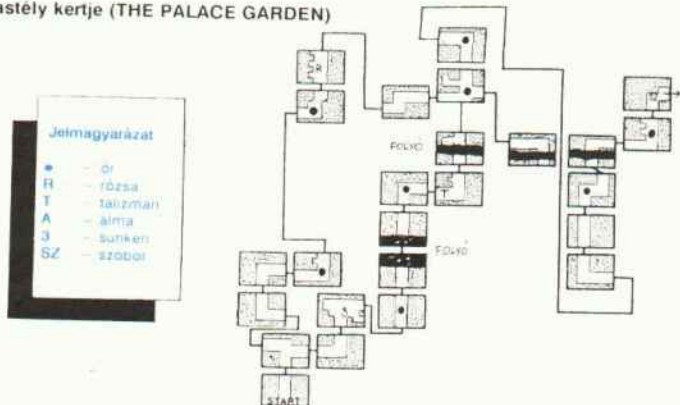
arra, hogy birtokba vegyük őket: egy erszény egy fa alatt, egy kulcs egy fatonkon, illetve egy fan lógó alma, ami nindzsa barátunkat doppingolja – plusz életet eredményez (természetesen ezt csak akkor érdemes felvenni, ha nem orkolettel játszunk). Az utat néhány konkurrens nindzsa nehezíti, ezeket verjük szepen agyon vagy vágunk hozzájuk egy sunken. További nehézség a mocsáron illetve a folyón való átkelés, ahol köröli-köre ugrálva kell átkeremegnünk. Nagyon kellemes szórakozás, mert ha rossz helyre lépünk, elsüllyedünk, megfulladunk stb. Az út mellett két helyen egy szentely található, ahol Buddha bácsi szobra üdögöl. Beugorhatunk hozzá egy kis trécselésre (ha fegyver van a kezünkben, azt előbb tegyük el), és ő tippet szolgáltató arról, hogy mit kéne még megkeresnünk. Ha tippje elfogytak, távozhatunk a szintről. Ilyenkor kejlünk át a mocsáron és ballágnunk el a térképen "S"-sel jelölt helyre. Közefutunkre egy sárkány dugja elő az orrát a barlangból, és úgy tűnik, hogy nem nagyon akar minket átengedni a szoroson. "Sárkány ellen sárkányfű!" – mondja a közmondas, de mivel ilyet nem találunk, maradunk inkább a fustbomba nevű eszközzel, dobjuk oda pont a kedves hulló orra elé, és ha a barátunk hasrafeküdt tőle, átmehtünk előtte. A következő helyen távozunk a pályáról...

2. szint: A Vadon (THE WILDERNESS)



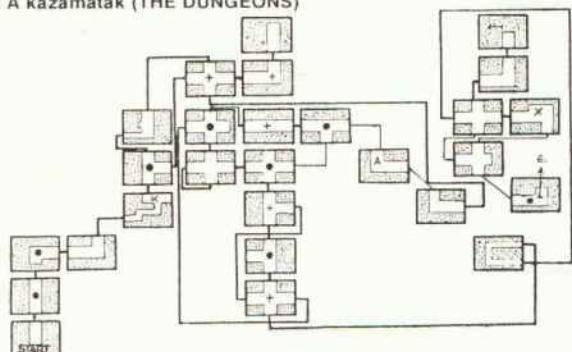
Első feladatunk felvenni a starthelyszínen a tigriskaromt, ez a jobb oldali oroszlan lábainál heverészik és nemsokára már felhasználás tárgyát fogja képezni. Utunkat ugyanis egy sziklafal zárja el, amelyen a tigriskarom segítségével tudunk feljutni. Csak a karom legyen a kezünkben (fegyver NEI) és álljunk arccal a sziklafal felé. Erre fohosunk szepen felkapaszkodik a sziklán és a tennsikon folytatja az útját. A tennsík egy idő múlva elfogy, a felkapaszkodó, a tigriskarom segítségével történik – de itt **háttal** kell a sziklafalat megközelítenünk. Miután lent vagyunk az utón szedjük fel a kesztyűt és torjunk egy nádszálát a nádasban. Ezután már csak el kell hagynunk a szintet. Ennek a kijárata sajnos egy csúnya szobor őrzi (vajon miféle előlényt ábrázolhat?), amelyk – az egészsegre elegendő ártalmas – tüzesőt áraszt az arra járó nindzsákra. A tüzesőt egy kis nindzsamágia segítségével fogjuk elkerülni: ez a térképen az "NM" feliratu helyen található. Ha a mágia felvesszük, a nindzsánk pirosan villogni kezd, jelezvén, hogy most láthatatlanok vagyunk. Sajnos a varázslat csak egy ideig tart, aztán véget ér. Ez alatt az idő alatt áll kell keverednünk egy folyón és egy mocsáron, hogy elérjünk az emellett óminózus szoborg és áthaladva előtte kijussunk a pályáról. Ha esetleg a mágia addig elfogy, akkor mehtünk vissza ujat vezetelni. Lehet próbálkozni...

3. szint: A kastély kertje (THE PALACE GARDEN)



Egy Buddha szobor nyakabari egy imadtagon függő talizánt találunk, majd keressük meg a rózsát. Ennek felvételéhez viszont használnunk kell a kesztyűt, különben fohosunk megsérti a kezét és meghal. Tegyük el tehát a kezünkben lévő fegyvert és csak a kesztyűt használjuk. Ha a rózsát már begyűjtöttük, nincs tovább teendőnk ezen a pályán... a kijutáson kívül. Ez egy sárga színű szobornál (a térképen "SZ" jellel jelölve) bemutatott aidozáttal történik, tegyük el a kezünkben lévő fegyvert, vegyük kézbe a talizánt és menjünk oda a szoborhoz. Ha mindent jól csináltunk a nindzsa leterdel, imadkozik egy jót, és már toltódik is a következő szint. Megjegyeznünk, hogy ettől a szinttől a megölt ellenségek közül egyesek "újratemezőnek", ha ismét ugyanarra a helyszíntre érkezünk.

4.szint: A kazamaták (THE DUNGEONS)



Jelmagyarázat

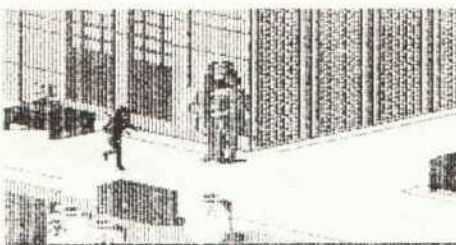
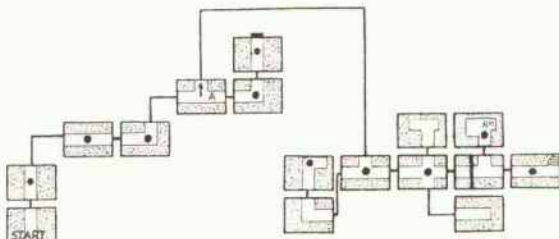
- — őr
- K — kotelet
- + — csontívaz
- X — pók
- A — alma

Ez a játék egyik legkieszelebb pályája; némileg nehéz rajta kiigazodni, mert hogy a derek programozó bácsik egy labirintust próbáltak kialakítani (a térkép mondjuk valamelyest enyhíti az eltevedési problémákat). A pályán már nemcsak ellen-nindzsák, hanem az előttünk próbálkozó hulláinak kísértetei is megtámadnak bennünket. Ellenük a nádszal vagy a kard használható jól, ha elhalálozasi effektust kívánunk rajtuk prezentálni. A pályán — egy almán kívül — egy érdekes tárgy található, nevezetesen a kotelet. Erre van szükségünk a pályán elhagyásához, ami elég jó szórakozás. A legjobb, ha megkeressük a **Nagy Ronda Pókot**, onnan már biztosan kitalálunk. A póknál ne sokáig bameszkodjunk, mert ránröghen és elfogyasztja szegény nindzsánkat. A kijutás azon a pályán lehetséges, ahol egy nuncsakuval felszerelt őr álldogál egy olyan fal előtt, amelyen sárga lépcsőfokok találhatók. Az őrt kidjűk szépen a másvillágra, mert tolytonos lábatankodásával csak zavar bennünket, aztán tegyük el a kezünkben lévő fegyvert, vegyük elő a kotelet és menjünk oda a lépcsőfokokhoz... a nindzsa már mászik is felé, neki is elege volt ebből a pályából.

5.szint: A kastély (THE PALACE)

Jelmagyarázat

- — őr
- I — páncélruha
- NM —
- A — alma



Eldőször is be kéne jutni a kastélyba. Ez a nyílal jelzett helyen lévő beugróban lehetséges a kulcs használatával. További utunkat egy hatalmas páncélruha akadályozza, aminek nagysága egyenes arányban áll barátságatlanságával. A ronda szobor ugyanis egy kardot hajt az előtte elhaladóba. Az átjutás úgy történik, hogy odaállunk a szobor elé és nagyon ovatosan addig lépkedünk előre és jobbra, amíg az türelmét veszve elhajtja a kardját. ha nem belénkáll, akkor jó, szabad az út. Miután ezt a játékot eljátszottuk, ugorjunk be a nindzsa magiáért a fellele lévő szobába. Ennek felvétele után a nindzsa zöld színre vált, azaz megszerzi a képességet ahhoz, hogy átjusson azon a különlegesen preparált szőnyegen, ami a 6. szintre vezető utat védi: a páncélruhával szomszédos másik szobában. Ez ugyanis elnyeli a nindzsánkat, ha a magiát nem fogyasztottuk el, azaz a játékos nem zöld színű...

Operation Wolf

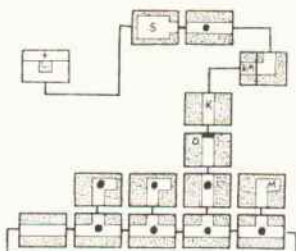
C64

Dirr-durr! Piff-puff! Ratatata! — a munició elfogyott, az idő lejárt. Ez tarthatatlan állapot. Reset után

POKE 36007,165 — végtelen idő POKE 35103,173 — végtelen töltény POKE 34952,165 — végtelen bomba

SYN 19660. Na így már mindjárt mas.

6.szint: A belső szentély (THE INNER SANCTUM)

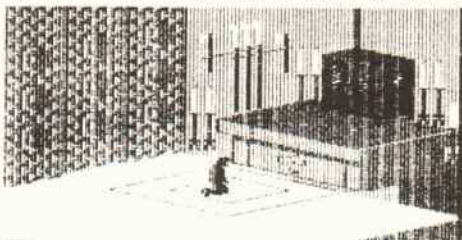


Ezzel elérkeztünk az utolsó, 5 egyben a legnehezebb pályához. Egy folyosón mázskálunk, amelyről különböző szobákba vezető ajtók nyílnak, de csak az egyik vezet az áhított cél felé. Az egyikben például található egy távósó is, amelybe belenézhetünk. Ennek ugyan nincs sok értelme, viszont nagyon szép (!). Mindenesetre gyűjtünk be a mérget (a térképen jelzett helyen, egy bodonben van), majd menjünk a vázás szobába. Itt egy zárt ajtó található, ami nem hajlandó kinyílni semmikeppben sem. Hm, hát akkor ríngassuk magunkat egy kis asszociatív mámorba, melyik az a tárgy, amelyiket eddig még nem használtuk? Az egyik, ugye, az imént felvett mérget, a másik pedig... a rózsá. Adott tehát egy darab jól fejlett rózsá, meg egy csomó váza. Részessítuk előnyben azt, amelyik az ajtó mellett, tobitól elkülönülve álldogál, ha beledobjuk, az ajtó feltárul.

A következő szobában egy hatalmas kutya fekszik a kuszobon. Most fogjuk felhasználni a mérget. Tegyük el a kezünkben levő fegyvert és állítsuk be a mérget. A kutya — úgy tünik — edesdeden szundikál, viszont ha megközeleltük, azonnal ránkrohan. Ilyenkor dobjuk elé a mérget (ugy, mintha suriken lenne). Ha a bloki ettől hasraesik, akkor folytathatjuk az utat, ha nem, akkor viszont pucoljunk vissza nagy sebessen az előbbi szobába, és próbálkozzunk újra.

A kutyan átjutva jobbra meglepetés vár ránk a következő szobában, egy impozáns méretű páncaúruha áll a sarkon, kifeszített ijjal a kezében. Talán mondani sem kell, hogy a húrón lévő nyíl címzettje főhősünk, ha óvatlanul elhalad a páncaúruha előtt. A sarokban viszont néhány csepp vért látunk, ami egy jobbra nindzsá mágiaát engedélyez nekünk: ha felvesszük, a nindzsá villogni kezd és elhaladhatunk a veszélyes ruházat előtt.

Árnyai küzdelem után végre eljutottunk a siker kapujába: a következő szobában szembekerülünk az ordogi shogunnal, aki ennyi fáradságot okozott nekünk. Most már csak vele kell megküzdenünk. Úgy látszik, már várt minket, mert magára aggatta a japán szamurájdívat összes kelleket — most kb. úgy néz ki, mint az Oz Badogembere. Őt meglehetősen nehéz lesz leverni, a páncaúruhából kifolyólag neki van a legnagyobb életeréje. Ha sikerült megölni, menjünk át a következő szobába és ugorjunk be a belső négyszögbe (ha mennénk, akkor a külső szöveg elnyelne bennünket). Az oltáron látható az irat: amiért ennyit rohantunk. A gyári programnál itt kellene használni az erszényt, de a feltört változatnál erre nincs is szükség: vegyük fel az iratot. Főhősünk hálát adva Buddhának — meg a játékosnak, hogy idáig bírta — térde borul, és fehér színűre színeződik. A küldetés véget ért...



A program ezután közli, hogy a kaland folytatódik (THE QUEST CONTINUES). Ez már meg is történt: a LAST NINJA 2-ben főhősünket New York Manhattán negyedében kell irányítanunk, és Kunitoki shogun szellemének kiirtása a játék célja... Ennek a feladatnak a megoldása — mint már említettük — a Spectrum Világ 14. részében már megjelent. Akinek nem lenne birtokában, a lap címén megrendelheti. Ugyanezt teheti az is, akinek nincs meg a LAST NINJA valamelyik része: az első a C101, a második C102 kollekción található!

Thunder Blade

Amiga

Ha unalmasnak tartjuk, hogy valamelyik szinten sokáig kell szorakoznunk — a megoldás egyszerű: várjuk meg, míg a HighScore-tábla bejön, és hagyjuk futni. Amikor megjelenik a helikopter képe, gépeljük be: CRASH. A képernyő villogva jelzi, hogy a cheat aktív. Ezután a 'HELP' billentyű megnyomására mindig a következő szintre kerülünk.

Vindicator

C64

Ez egy nagyon bekés játék. A 2. szintre is egy hasonlóan bekés kóddal lehet bejutni: ENOLAGAY (a B-17 bombázó neve: ami az atombombát ledobta Hiroshimára). A 3. szint kódja egy név: OPPENHEIMER (na vajon ki volt az ?!) Ha túl nehéz lenne a játék, akkor reset után — POKE 32992,127; SYS 32768. Hm, így meg egy kicsit unalmas.

Az INCENTIVE software-házat úgy látszik nem nagyon hagyta nyugodni a DRILLER és a DARK SIDE című programjaink sikere, mert nemrég kirukkoitak egy újabb hasonló stílusú 3D játékkal is: a TOTAL ECLIPSE-szel. Ez most nem a fantasztikum világában, az Evath bolygón játszódik, mint elődei: hanem a Földön. 1930. október 26-át írunk, a helyszín Egyiptom. Ré napisten piramisja. Az emberiséget szörnyű veszély fenyegeti: egy ősi átok, amelynek eredete az ókori Egyiptomba nyúlik vissza. Abba az időbe, amikor Egyiptom népe piramisokat emelt királyi tiszteletre és isteneknek imadta őket. Egy alkalommal az ehez nép megtagadta a napistenre járó kötelező áldozat bemutatását. Ré egyik magikus hatalommal rendelkező főpapja erre szörnyű haragra gerjedt és attól való félelmében, hogy a napisten elfordítja arcát Egyiptom földjéről, iszonyú átokkal sújtotta az embereket. Ennek titka a napisten piramisának legfelső helyiségeiben található. Amennyiben a nappali órákban bármi is meggátolná a piramis csúcsán lévő szentélybe a nap sugarainak akadálytalan behatolását, az megsemmisül.

Az ősi átok csak 1930-ban vált fenyegetővé, amikor a csillagászok teljes napfogyatkozást (innen a játék neve is) jeleztek előre. Ha a napfogyatkozás bekövetkezte előtt nem sikerül megfektetni a rejtély nyitját, akkor a Hold fellobban, és az így bekövetkező meteorovihar elpusztítaná a Földet is. A titok védelmét a piramis szobáinak ordozón bonyolult labirintusrendszere, a számos varázslattal zárva tartott ajtó és fuggófolysó, sőt néhány élétre kelt múmia szolgálja. Természetesen csak egyvalaki képes ezt az emberfeletti feladatot teljesíteni — na ezt mindenki kitalálhatja magától is, hogy kiről van szó...

A küldetés elején a piramis mellett találjuk magunkat, egy korszerű kétfedélű repülőgép társaságában. Az égen már tisztán látható, hogy a napfogyatkozás már megkezdődött: a Hold lassan a Föld és a Nap közé kerül, és sötétség veszi át az uralmat...

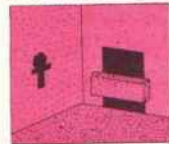
Talán nincs mindenki tisztában az INCENTIVE-játékok kezelésével, tehát mielőtt elindulnánk, ismerkedjünk meg a képernyőn lévő ábrák jelentésével, illetve az irányítással.

Az egyik legfontosabb összetevő a játékban az idő, amit a képernyő bal alsó sarkában látható karóra jelez. A küldetés 8 órákor kezdődik, és 2 óra áll rendelkezésünkre a teljesítéshez — aztán kaput.

Az óra mellett egy befőttesüveg jelzi a játékos kulacsában lévő víz mennyiségét. Mivel sivatagi körülmények között vagyunk, ez elég gyorsan elfogy és általában a szomjanhalás veszélye fenyeget bennünket. A vizet a négy helyen (a két bejártnál, és a második szint két szobájában) megtalálható vízmenedécekből pótolhatjuk. Ha olyan helyiségre érkezünk, ahol víz van, feltétlenül töltssük fel a kulacsunkat maximummal. Lehet ugyan víz nélkül is játszani 15-20 percig, de sokat kell közben pihenünk, mert minden hosszabb mozgás nagyon megterhelő, azaz elfáradunk.

A szervezet **megterhelésének** mértékét a dobogó szív mutatja. Ha már nagyon gyorsan ver, meg kell pihenünk néhány percre. Ez az R billentyű megnyomásával lehetséges: az óra gyorsabban kezd járni és RESTING felirat jelzi, hogy pihenünk. Pihenni csak a piramis felső részében tudunk, a Szaharában ehhez túl nagy hősség van (TOO HOT FOR RESTING). Ha nagyon gyors a szívverésünk és mégsem pihenünk meg, hamarosan szívgörccsöt kapunk (HEART FAILURE) és a játék véget ér.

A szív mellett látható az **irányító**, amelynek fekete része mutatja azt az irányt, amerre nézünk.



A képernyő bal felső sarkában 5. ún. **ankh**-jel látható. Az ankh tulajdonképpen egy gabonakereszt stilizált képe, az egyiptomi vallásban az élet szimbólumának tartották. A piramisban is jónéhány ilyen ankh található a földön heverve, vagy a falon illetve a plafonról lógva. Felvételük egyszerűen csak úgy történik, hogy hozzájuk érünk. A gép ilyenkor az üzenetsorban ANKH FOUND (ankh-ot talált) felirattal jeleníti meg, és a piros ankh-jelek közül az egyiket sárgára színezi (ez jelzi, hogy nálunk van). Az ankh-ok feladata, hogy lehetővé tegyék átjutásunkat a varázslattal zárva tartott ajtókon. Ezeket egy keresztléc akadályozza az átjutást, de ha van nálunk ankh, akkor akadálytalanul keresztülhaladhatunk rajtuk (természetesen ilyenkor elvesztünk egy ankh-ot is). Egyszerre maximum 5 ankh lehet nálunk.

Az ankh-jelek mellett látható az általunk elért **pontszám**. Ezt az ankh-ok begyűjtésével (egyenként +7500 pont) a kincsek felvételével, a lakák kifosztásával, illetve egyes dolgok szétlövésével növelhetjük.

Kincs felvételéhez csak oda kell mennünk hozzá. +15000 pontot eredményez.

Kincselszámban lévő kincs megszerzéséhez először ki kell nyitnunk a tetejét (REMOVE LID). Ez úgy történik, hogy a pisztolyal belelövünk egyszer (ne többször, mert akkor becsúszdik!). Ezután menjünk oda hozzá, és beléneve illetve a joystick-el folyamatosan előre nyomva szedjük ki belőle a kincset (+15-70000 pont). Azt, hogy a kincselszámba kiürült, onnan tudhatjuk meg, hogy eltűnik vagy felmászunk a tetejére. Megjegyzendő, hogy a túlzott kapzság néha szívgörccshöz vezethet.

A pontszám mellett látható, hogy a napfogyatkozás mennyire következett már be.

A képernyő közepén helyezkedik el a játéktér, pontosabban az a neteti kép, amit a játékos lát. Ezt alul/felül két sor határolja, amelyek közül a felsőnek semmi jelentősége (ha jól látjuk, ez Kleopátra teveszörbe forgatott teknősláb-receptje, eredeti szövegezés szerint), az alsóban viszont jónéhány értékes információ látható.

Balról a második jel (I) mutatja **lépéseink méretét**, azaz hogy a joystick mozgásával mekkora távolságot vagyunk képesek egyszerre megtenni. Ennek három fokozata van, amelyek között az S billentyűvel választhatunk. Balról a negyedik jel (L) azt jelzi, hogy ha a fejünket forgatjuk (felé vagy oldalra nézünk), akkor a kurzor egyszerűen mennyt mozogjon el. Ennek is három fokozata lehetséges, amit az A billentyűvel állíthatunk be.

A sor közepén látható az uzenetsor. Itt normál esetben az aktuális helyszín neve és jelölése (pl. HORAKHTY-C, NEPHTHYS-F, ILLUSION-D stb.) (illetve tengerszint feletti magassága látható. A magasság kockában (CUBITS) van megadva 12-szével, a tengerszintnek a 24C felel meg, tehát az első emelet jelölése 36C a másodiké 48C és így tovább. A napisten szentélye az 5 szinten (84C) található. Ezen a részen jeleníti meg a program az egyes üzeneteket is, pl. ANKH FOUND, NO ENTRY, SUN ECLIPSE stb.



Jobbról a harmadik jel (egy emberalak) jelöli, hogy a játékos milyen **testhelyzetben** van. A piramisban előfordulhat, hogy olyan akadály elé kerülünk, amit csak négykézlábra ereszkedve tudunk áthátni. A testhelyzet változtatása a 'H' billentyű megnyomásával történik. Jobbról a negyedik jel (eredetileg egy piramis) mutatja a **kurzor állapotát**. Ez kétféle lehet: vagy keresőkurzor (ekkor látjuk a piramist), vagy a pisztoly célkeresztje (ekkor pisztolyt látunk). A többi jel jelentését nem sikerült kikutatnom, mert a játék folyamán nem változtak, de gyanítjuk, hogy csak dekorációs célokat szolgálnak.

A három dimenziós játékterében való tájékozódást a játékeképernyő közepén lévő keresőkurzor segítségével oldották meg a játék készítői. Ez azt jelenti, hogy a játékos abba az irányba halad, amerre a kurzor mutat. A helyváltoztatás a PORT2-be dugott joystick segítségével történik, de a billentyűzetet is használhatjuk, az alábbi felosztás szerint: '↑' – mozgás előre; '=' – mozgás hátra; 'Q' – fordulás balra (helyben!); 'W' – fordulás jobbra.

A kurzor dinamikusan alkalmazkodik a környezetéhez, hogy mindig jól látható legyen, de a '+' billentyű megnyomásával ki is kapcsolhatjuk. Eredetileg szemmagasságban van, de a játék folyamán szükség lesz rá, hogy a **fejünket is mozgassuk**, le- illetve felénezzünk. Ez a 'P' illetve az 'L' billentyűk használatával lehetséges.

Az 'U' billentyű megnyomásával **180 fokos fordulást** hajthatunk végre, azaz teljesen megfordulhatunk.

Felszerelésünkhöz tartozik egy **pisztoly** is, korlátlan számú tölténnyel, ami nélkülözhetetlen segítséget nyújt a küldetés teljesítésében. Tűzelhetünk akkor is, ha keresőkurzoron vagyunk ('tűz' gomb vagy 'SHIFT'), de célszerűbb a 'SPACE' megnyomásával átváltani a célkeresztre, mert így pontosabban tudunk célozni. Ilyenkor a joystick nem a mozgást, hanem a célkereszt irányzását szolgálja, tehát ha tovább akarunk menni, vissza kell váltanunk a keresőkurzorra.

A játék megoldása eredetileg egyenlő lenne a lehetetlennel. Mivel a programozók beépítettek egy játékalás-mentési lehetőséget, ez az esély most kb. 1:1000 arányban mozog, de ez dinamikusan változik pozitív irányba a ráfordított időmennyiség és káromkodássorozat függvényében (a Commodore Világ-féle teljes leírasi tényező ezt az arányt természetesen 1:1-re csökkentti – majd később). Miután sikeresen visszaestünk a matematikai mágor vizeiről a **TOTAL ECLIPSE**-hez, akkor tudatjuk, hogy az 'I' billentyű megnyomására megjelenik a képernyőn egy menü, amelynek **SAVE ('S')** funkciójával játékalást menthetünk, a **LOAD**-dal ('L') játékalást toltathatunk, a **RUN/STOP**-pal pedig kiléphetünk a játékból (persze előbb végig kell nézünk a robbanást). Más billentyű megnyomására a játék folytatódik. Ha a SAVE/LOAD közül választottuk valamelyiket, a program érdeklődik, hogy **TAPE** vagy **DISK ('T'/D')**, és kéri a file-nevet (max. 5 karakter, plusz 0 még hozzáér a "ter" kiterjesztést). A lemezre való mentés megformázott floppy igényel, egy állás mérete 3 blokk.

Mint már említettük, a játék célja a szentély titkának kiderítése. Ez kellemes időtöltés egy jó darabig, figyelembe véve, hogy a program szerzői mindent elkövettek annak érdekében, hogy ez nehegy valakinek sikerüljön. Az ajtókat varázslatok védik; néhány ajtó a levegőben lebeg és nem vezet hozzá lépcső (egyenlőre), tréfás függőfolyosók, amelyekről az ember egy rossz lépéssel lepotyan, (majdnem) megoldhatatlan labirintuszrendszer, és néhány nagy meglepetés... Még nem is beszélünk az állandó vízhányról, a szorító időről és azokról a múmiákról, amelyek hirtelen előbukkannak szarkofágjukból és célbalönek ránk. Ha ezek után még lennének olyanok, akik azt fontolgatják, hogy csak azért is önállóan vágnak neki a játéknak (**ERDEMES!**), azoknak gratulálunk elhatározásukhoz, és adunk néhány megszívlelendő jótanácsot:

Kezelési útmutató:

A	forgas mértéke
S	lépésméret
↑	előre
-	hátra
Q	forgas balra
W	forgas jobbra
U	megfordulás
P	fej fel
L	fej le
R	pihenés
H	guggolás lefelé
T	V/C-menu
+	kurzor ki/be
SHIFT	tűz
SPACE	célkereszt be/ki

- Indulátnál egy ajtó látható a piramis oldalán. De lehet, hogy nem ez az egyetlen bejárat? Biztos. Mielőtt ezen keresztül behatolnál, menj át a piramis átlós oldalára és ott löj bele az – egyenlőre zárt – ajtón löv jelbe. Az ajtó kinyílik. Így már KI lehet jönni majd a piramisból...
- Ha olyan helyszínt érkezel, ahol víz van, MINDIG töltsd fel maximumra a kulacsot...
- Ha új szobába lépsz, mentd ki az állást (a gondolkodással az idő és a víz fogyl), majd mindent vizsgálj meg alaposan (a platont is!).
- Ha olyan tárgyat találsz, amit nem ismeresz fel és nem is tudsz felvenni, célszerű belelőni egyet. Ezután nézz körbe ismét a szobában! Ha semmi változás löv jelbe még 8-10 golyót. Akkor talán lesz... Ugyanez az eljárás alkalmazandó a falon lévő néhány ábrával.
- A kacskaringós, vékony függőfolyosón néz a lábaid elé, mert leesel!
- Van olyan akadály is, amit sem ankh-hal, sem pisztolyal nem lehet elhárítani. De hát végül is te elég erős ember vagy, nem...?!
- Az ILLUSION-ütvésztől csak véletlenül lehet helyesen megoldani, balra/jobbra/jobbra/előre/vissza (igenigenigen, ameről jöttél, de nem megfordulva!). Nicsak, egy lépcső... Most is jön egy kis meglepetés, jó nézz körbe! A földre is...
- Vannak olyan függőfolyosók, amelyek eltűnnek, ha belejük lösz. De van egy olyan is, ami elfordul. Csak le ne esd róla később... (puska: 4 hosszú előre, 1 rövid vissza és tűz!)

Na ennyi elég is lesz neki... Sok szerencsét!

Azoknak pedig, akik elakadtak volna valahol, vágy – nead'isten – jobban kedvelik a kényelmet, itt következik egy teljes leírás (ez nem az összes varázslat megoldását tartalmazza, csak azokat, amelyek a feladat teljesítéséhez szükségesek; a további rejtélyek felderítése maradjon az Olvasó feladata).

Itt vagyunk a piramis előtt ennek a korszerű légiközlekedési eszköznek a társaságában. Mit keres ez itt?! Netán valami feladata van...? Zsurizunk le. Mászunk fel mondjuk a jobb szárnyára (ne a szárny végén, mert elakadunk a merevítőkből!), és sétálunk a törzse felé. Nicsak, egy ankh! Kész. Mászunk szépen vissza az anyaföldre (anyahomokra), és nézzük meg a piramist. Hm, egy ajtó. Ez gyanús; így túl egyszerű lenne. Kerüljük meg a piramist, lesz ott egy másik is. Menjünk be és nézzünk körül. Egy vízmedence (kulacsfeltöltési) és egy zárt ajtó fogad minket. Igazán kultúrátlan fogadtatás az ókor részéről... Elégedtelenségünknek adjunk hangot azzal, hogy belelövünk egyet az ajtón lévő jelbe. Kinyílt. Ez később még jól jöhet, most menjünk vissza a piramis másik ajtajához és menjünk be rajta.

Egy újabb vízmedence fogad, illetve egy falon lövő ankh. Miután felvettük ballagjunk tovább észak felé. Egy jól berendezett szoba: felül függőfolyosó, körbe egy csomó ajtó, a sarokban egy kincs... meg még valami. Miután felvettük a kincset, foglalkozzunk ezzel a valamivel egy kicsit. Ha jól megnéztük a szobát, láthatunk egy ajtót a magában, ahová nem vezet lépcső. Lőjünk bele EGYET a valamibe. Hm, de korszerű építkezési technika: lépcső épült a semmiben lebegő ajtóhoz. Nem baj, jó lesz az még később. Induljunk el dél felé, fel a lépcsőn. Ennek csak egy akadályja van: egy fal. Durr! Volt fal – nincs fal, mehetünk.

Miután átkerültünk a következő szobába, a csomó ajtón kívül még egy dolog vonja magára a figyelmünket: egy pózna van a szoba közepén. Miután feléztünk a plafonra, rajphetünk, hogy nem egy egyiptomi túzóltócsúszda, hanem biztonsági előírás a tolvajokkal szemben... ugyanis egy kincsesláda van a tetején. Most sok-sok durr következik: lőjük addig a póznát, amíg el nem tűnik és a láda le nem pottyan a földre. Miután a kincset bezsebeltük, távozunk észak felé a középső ajtón. Ugyanoda jutottunk, ahol a lépcsőt építettük, csak most fenn vagyunk a függőfolyosón. Menjünk tovább rajta, észak felé.

A következő szobában forduljunk nyugatra, és távozunk az ottani ajtón. Ne siessünk nagyon az átjáróból kilépvé, mert csak egy platóra érkezünk és esetleg lepotyanhatunk róla. A szemben lévő falon egy nagy szem bámul a semmibe. Mint ismert szemészeti specialisták vegyük elő precíziós műszerünket (a pisztolyt) és lőjük bele egyet. Azonnali eredmény! Kacsint egyet és közli, hogy MATCH MADE (ejtsd: mecsmed). OK (ejtsd: oké), aztán ejtőzünk vissza oda, ahonnan jöttünk. Ha az emlékezet nem lenne tökéletes, akkor dióhéjban: kelet/dél/del/a bal oldali ajtón észak és már ott is vagyunk, ahol a lépcsőt építettük kelet felé. Most fogunk rajta felmenni.

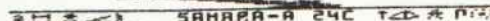
Mihelyt megérkezünk egy szarkofággal találjuk szemben magunkat, amelynek egyszerűen kinyílik az ajtaja és... "Szia, Ramszesz!" — mondhatnánk, de a csöveggel nem sokat érünk, lőjük bele inkább a múmia fejébe. Ha jól céloztunk, akkor a múmia rájön, hogy célszerűbb várni a feltámadással még egy 3-4000 évet és visszacsukja magára az ajtaját. Miután egy megtörtént, menjünk a viztárolóhoz és toltuk meg a kulacsunkat. A szarkofág mellett egy kincsesládát is találunk, aminek kifizetése után észak felé vesszük utunkat. Azaz csak vennék: egy keresztléc zárja el az utat. Erreszkedjünk négykezlábra, így már át tudunk maszni alatta és kimehetünk az ajtón.

Egy nyíl van a falon. Lőjük bele, abból még nem volt baj. Most is hatásos volt, mert megint MATCH MADE feliratot kapunk. Ballagjunk le a lépcsőn és nézzunk körbe. Kelet felé egy érdekes ajtó láthatunk. Meg kéne vizsgálni, de nem tudunk odamenni a gát miatt. A teenódi nyílvánáló, BASIC-ben valahogy így szól: FOR I = 1 TO 6: TEENDŐ = DURR: NEXT I. Na, most már odamehetünk. Ez a falból kimekedő dolog is valami varázsjáté, de ankh-hal nem akar kinyílni. Hm, hát akkor próbáljuk benyomni. Nem hatásos. Akkor esetleg álljunk a bal oldalára és nyomjuk déli felé. No effect. Most már csak egy variáns maradt: a másik oldalára állunk, és észak felé toljuk. Aha, megiscsak kinyílt. Talán akkor menjünk is be...

Az ILLUSION-ütvésztrébe kerülnék, a piramis alagsorában. Ez az a hely, ahol a legtöbb játékos el szokott akadni. A térképre nem rajzoltuk fel, mert felesleges: szobán könnyebb. Itt most eltekintünk az égtájas meghatározástól, mert — úgy tűnik — az iránytű néha nem azt mutatja, amit kéne. Tehát akkor: balra/jobbra/jobbra/előre/vissza (tehát ugyanott, ahol kijöttünk, de ne forduljunk meg, hanem hátráljunk!). Ha jól csináltuk a dolgokat, akkor szemben egy lépcsőnek kell lennie. Menjünk fel rajta. Jé...



Most megtudtuk, hogy mitől hívják ezt a helyet ILLUSION-nak. Ugyanis kikerültünk a Szaharába; a KÉT piramist látunk. Mi ez? Érzékcsalódás vagy a TOTAL ECLIPSE II. beharangozó reklámja? Na mindegy. Nézzünk körül és újabb meglepetés ér bennünket. Egy bódé. Hoppá, csak nem egy hotdog-árus? Nem, innen jöttünk ki. Viszont mintha mögötte is látszana valami a homokban. Na menjünk csak oda... Valamilyen ábra van a homokba rajzolva. Pisztolyt elő, durr egyet neki. Egy MATCH MADE kísérletben eltűnt, viszont a pontszámunkban jelentős változások álltak be. Mintha egy kicsit megnövekedett volna. Menjünk vissza a bódéba. Ha a szemben lévő lépcsőn felballagunk, visszakerülünk oda, ahol a kőajtot eltoltuk és bejöttünk a labirintusba.



Folytassuk utunkat továbbra is nyugat felé, fel a lépcsőn, majd a következő szobában távozunk az ajtón déli felé. Ez már ismerős hely, itt már jártunk néhányszor. Haladjunk tovább a lépcsőn nyugat felé. A szobában rögtön a bejárat mellett jobbra egy ankh-ot, illetve egy kincsesládát találunk. Ezeket szeretettel be is gyűjtjük. A szoba tulodlatán egy trukkos falat láthatunk, ami felüle meggy, ha lövődözünk rá. Csiki-csuki. Egyébként teljesen lényegtelen számunkra, menjünk inkább tovább nyugat felé, azon az ajtón keresztül, amelyhez a lépcső vezet.

Egy olyan szobába érkezünk, ahol egy L alakú függőfolyosó látható a légtérben. Álljunk a szoba közepére és nézzünk fel a mennyezetre. Nicsak, egy ankh lóg a plafonról lefelé! Mit csinál az ott? Lőjük bele néhányat a tartókötélbe, mire lepotyan és mi felvehetjük. Távozunk déli felé, majd a következő szobában a lépcső alatti ajtón forduljunk északra. Egy nagyon kellemes helyre érkeztünk. Egy kacsaringós függőfolyosón kell átkeremegnünk. Egy rossz lépés és zutty! — lepotyanunk. Nézzünk pontosan a lábunk elé, így biztosan sikerülni fog. Persze nem árt, ha a kísérletezés előtt kimentünk az állást.

Ha sikerült kikeverednünk a kijáraton, a nyugat felé vezető ajtón kellene továbbhaladnunk. Itt azonban egy kicsit nehézség a haladás, mert egy lépcső alatt bukkantunk elő, és az árkádok alatt próbáljuk elérni a nyugat felé vezető ajtót.

Egy platóra érkezünk. Ha lenézünk, egy mumiát láthatunk az egyik lépcsőn álldogálni, aki kedélyesen tűzert nyit mindenkire, aki legalább 2000 évvel fiatalabb nála (ebbe a kategóriába mi is beletartozunk). Pottyanjunk le a platóról, szaladjunk át a múmia előtt és távozunk a déli felé vezető lépcsőn. Egy szobába érkezünk, ami tele van mindenféle dobozokkal, a falon meg valamilyen kék lepedő látható. Mi a manó lehet ez? Később még visszatérünk rá, most menjünk tovább déli felé.

Megint egy platóra érkezünk. Alul semmi sincs, de velünk egy vonalban egy függőhíd vezet keresztül az egyik ajtótól a... hoppá, hol a másik ajtó? Nincs másik ajtó. Ez a függőhíd ugyanis egy tréfas szerkezet, amely a középpontja körül FOROG — na persze csak akkor, ha belelövünk egyet. Tegyük így. Most pontosan be kell mennünk a közepéig, hogy újabb elfordulásnál le ne pottyanjunk róla. Állítsuk a lépésméretet maximumra, lépünk előre négyet, majd vegyük a minimumra, és vissza egyet. Most lőjük bele egyet a hídra és rögtön kiderül, hogy jó helyre álltunk-e. Ha nem estünk le, akkor jó, távozzunk kelet felé az ajtón (ha leestünk, toltuk vissza az utolsó kimentett állást).

Ahová érkezünk, nem egy túl bártárságos hely: egy hatalmas fal zárja el az utat. Ez ne nagyon zavarjunk bennünket, mert amiért jöttünk az itt van mellettünk. A falon egy meghatározhatatlan faj madár rajza található, alatta pedig... nem, nem a tojása, csak egy doboz. Ez viszont elég érdekes doboz. Lőjük bele egyet, mire közlik velünk, hogy MATCH MADE. Ezért jöttünk csak ide, most viszont vissza kell mennünk a lovódózós múmiahoz (nyugat/4 hosszú lépés előre, 1 hátra és egy golyó a hídra/észak/észak)

Múmia barátunk rendületlenül ott áll a lépcsőn aljában és tuzelget ránk. Mindegy, menjünk fel mogotte észak felé azon a lépcsőn, amelyken áll. Nehány ajtó körül élénk, a középsőn kell bemennünk. Ismét egy platóra érkezünk. Ha körünézünk, láthatjuk, hogy a földalodn folytatódik a folyosó, de az áthaladás nem lehetséges. Az akadály leküzdésének segédeszköze lenni található. Essünk le a földre, és toljuk be a szekéret a lépcső és a plató közötti részbe. Így már át lehet majd menni a plató folytatására. Távozzunk dél felé.

Kelet felé az út el van zárva, de ha belelövünk egyet, már mehetünk is. Innen észak felé kijutunk a piramis másik bejárati szobájába (de jó, hogy kinyitottuk a játék elején!). Valószínűleg a vizunk már rég elfogyott, tankoljunk tehát fel. Menjünk ki a piramisból, kerüljük meg, és menjünk be a másik bejáraton. Haladjunk tovább a következő szobába, majd nyugat felé, fel a lépcsőn. A szemes szobába érkezünk. Egyszer már belelőtünk, tehát több teendőnk nincs vele, menjünk tovább fel a lépcsőn nyugat felé. Itt forduljunk délre. Abba a szobába érkezünk, ahol a madár van felrajzolva a falra. A barátságatlan fal, ami elzarta az utat, időközben eltűnt (nahát!), tehát, haladhatunk kelet felé. Régi kedves ismerősrünk állja utunkat, a forgóhíd. Keljünk át rajta a szokásos módon. A hidat északi irányban hagyjuk el, majd a dobozos szobán tovább észak felé (közben gondolkodhatunk, hogy mi a manó az a kék négyzet a falon). Egy újabb kedves ismerőssel találkozzunk: a lépcsőn még mindig ott áll a múmia. Nem baj, menjünk fel megint mogotte a lépcsőn.

Ismét a sokajtos szobába érkezünk. Most nem a középsőn, hanem a negyedikén (balról számolva) fogunk bemenni. Nem kell nagyon nagy lendülettel átszáguldanunk az ajtón, mert megint egy platóra érkezünk, és ha többet lépünk a kellelténél, akkor lepotytanunk. Forduljunk jobbra és menjünk előre addig, amíg mellénk nem kerül a következő ajtó, aztán forduljunk be rajta. Kijutottunk arra a platóra, amihez az imént megcsináltuk az utat a szekérrel. Menjünk át a plató másik oldalára, ahol a falon egy emberi arc látható. A falfestményeknél megszokott eljárást alkalmazzuk: lövünk bele egyet.

Távozzunk dél felé a szobából, majd a következő szobában is haladjunk dél felé. Múmia barátunkat most hátulról látjuk. Úgyet sem vetve rá, menjünk ki a dél felé vezető lépcsős ajtón. Elérkezett az idő, hogy megnézzük, mi az a kék kocka a nyugati falon. Álljunk elé, és nyomjuk egy ideig előre a joystick-et. Hoppá! Egy titkos ajtó.

Menjünk ki a dél felé vezető lépcsős ajtón, majd a következő szoba végében lévő ajtón haladjunk tovább kelet felé. Egy platón állunk. Essünk le róla és nézzünk körül. Nicsak, egy ankh! Köszönjük szépen, elvisszük magunkkal. A változatosság kedvéért most egy fal akadályozza a továbbhaladást. Lőjünk rá addig, amíg el nem tűnik, aztán menjünk ki dél felé. A következő szoba közepén egy medencében víz csillog. Ereszkedjünk tehát négykézlábra és töltsük tele a kulacsunkat. Induljunk tovább dél felé. Át a fuggófolyosón, majd ott forduljunk északra, fel a lépcsőn.

Itt megint egy kis huncutság fogad minket. Ha lenézünk a földre láthatjuk, hogy egy szőnyeg zárja el az utat. Ha a szőnyegre rálépünk, egy fal emelkedik ki a földből és elzárja az utat. Egy kis trukkhöz folyamodunk: forduljunk kelet felé és lépünk oda a falhoz, most forduljunk **MAJDNEM** észak felé, és nyomjuk előre a joystick-et. Egészen lassan araszolunk a fal mellett, de a mozgó fal mégsem emelkedik ki a földből! A sarokban álló kincsből **ne sokat vegyünk**, mert szivrohámot kapunk. Az észak felé vezető ajtón kell kimennünk, de vigyázzunk nehogy ráleljünk a szoba közepén lévő fekete négyzetre, mert visszaesünk a bejárati szoba utáni helyen lévő fuggófolyosóra.

Ahogy a következő szobába belépünk láthatjuk, hogy egy fal zuhan le és elzárja a kelet felé vezető ajtó egy részét, illetve eltakarja a falon lévő két ábrát. Na nem baj, mert az ábrák szét-lovására már nincs szükségünk, az ajtón meg így is át tudunk menni. Menjünk tehát kelet felé.

Úgye 5 ankh van nálunk? Akkor jó. A következő szoba közepén egy dobogót láthatunk, felette pedig, a mennyezetten egy zárt ajtót. Elérkezünk utunk végcéljához! Másszunk fel a dobogó tetejére, és emeljük fel a fejünket. Az ajtó lassan felreccszik. Nyomjuk előre a joystick-et, aztán hirtelen... aha, ott van az a rondáság. Körülbelül a szobor középebe kell lőnünk 10-15 lövést. Akkor céloztunk jól, ha a lövéseknél a képernyő villog (ha nem, akkor nemsokára szivrohámot kapunk).

Ha a szobort sikerült megsemmisítenünk 2 millió pontot kapunk, és a program közli, hogy az átok einarult (CURSE OVERCOME) Ezután végignézhethetjük, hogy a napfogyatkozás zavartalanul lezajlik majd a napocska ismét fennyei árasztja el a Földet.



Ennyi. Ja, térkép is van a következő oldalon.

A **TOTAL ECLIPSE** Amigás változata nem teljesen egyezik meg a C-64-gyel, nem is az **INCENTIVE**, hanem egy **MICROSTATUS** nevű cég forgalmazza. Az Amiga képességeiből adódóan a grafika és a zene kidolgozás sokkal precízebb, de további eltérések is tapasztalhatóak: más a képernyő felépítése, de az iménti leírásban említett jelöléseket alkalmazták itt is. Az irányításához nem szükséges joystick (bár használható), a jobb alsó sarokban található ikonokon lévő nyilaknak megfelelően, az eger segítségével is mozgathatjuk a játékos. Feltűnik továbbá egy új tárgy is, amely cseppet sem könnyíti meg a feladatot: egy zseblámpa, amelyben folyamatosan fogy az elem... Kosz!

1943

C64

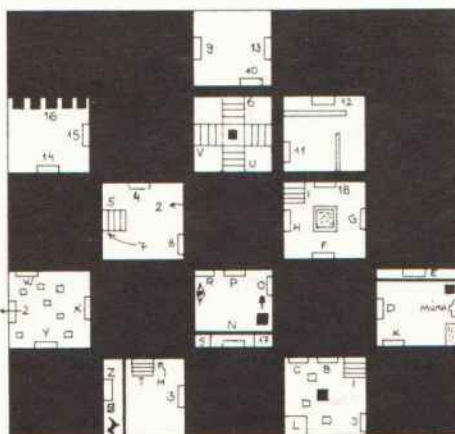
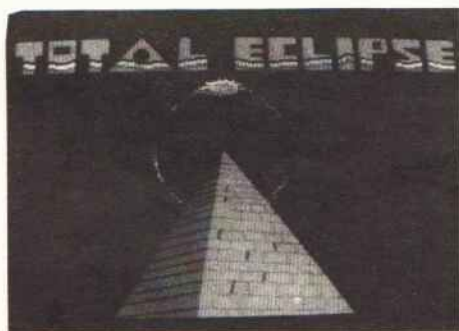
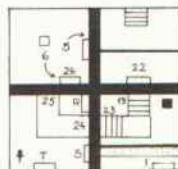
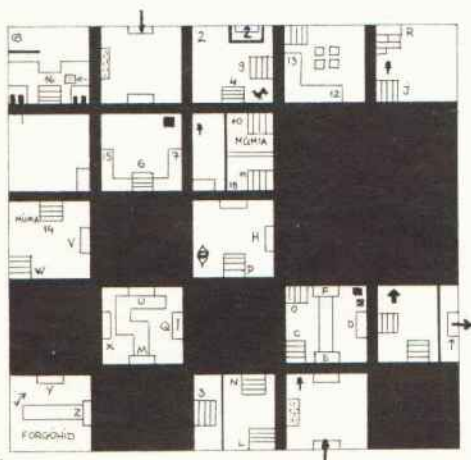
A jó öreg joystick-gyilkos, lövöldözős marhaság. Ki az, aki ezt végigjátssza – az aláblak nélkül? Reset után

POKE 34864,234; POKE 34865,234; POKE 34866,234; POKE 34867,234 – ez egy örökélet
POKE 32771,x – ahol x a startszektor száma (0-31)

Az újraindítás SYS 32768, na meg egy 'RETURN'

Az alábbi térképekhez nem fűztünk külön leírást, inkább szövegben ismertetnénk a jelöléseket. Számok és betűk jelzik az ajtókat, ha például bemegyünk a 27-esre, a másik 27-tel jelzett ajtón fogunk kijönni. A lépcsők tetején lévő ajtó jelölése nyilvánvaló, ha a lépcső alatt is van ajtó, akkor ívelt nyíl jelzi az azonosítóját. Egyenes nyilak jelölik a piramis bejáratait, az egyes átjárókat, illetve ha tárgynál vannak, akkor azt az irányt, amerre el kell tölünk őket. Az ankh-ok jelölése nyilvánvaló, az általuk nyitható ajtókat nem jelöltük külön. A kincsésládák kis fekete négyzetek, a vízmedencék pedig csikozva vannak (kettő a bejáratoknál és kettő a második szinten). A falon lévő ábrákat is igyekeztünk hasonlóképpen feltüntetni, mint ahogy a játékban szerepelnek. Ha lövéssel, legugrolással vagy varázslat megtörsével leküzdhető akadály zárja el az utat, vékony vonalat láthatunk. Hm, más nincs...

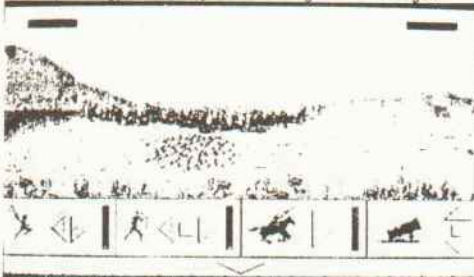
Total Eclipse térkép



JOAN OF ARC • Rainbird System/Go!

Itt van még egy DEFENDER OF THE CROWN A JOAN OF ARC – vagy a hölgy ismertebb francia nevén Jeanne d'Arc – nevű játék alapötlete ugyanis egy az egyben a DOC kopintás. A színvonal mindenesetre emelkedett némileg: így tehát kiváló szórakozást nyújt mindenkinek, aki szereti a történelmi környezetben játszódó arcade stratégia játékokat. Bejelentkezés után egy kis történelmielőke kezdődik "Franciaország a XV. század elején" címmel, digitalizált képekkel egy könyv lapjain. A francia királyság már majd 100 éve harcolt an Angliával, és az országban teljes anarchia uralkodik: Franciaország nagy részét elfoglalták az angol seregek, Bretagne tartomány felázadt, sőt a Bourgogne-i herceg is elárulta az országot, és szövetséget kötött az angolokkal. Franciaországnak nincs királya... Ekkor tűnik fel Jeanne d'Arc, hogy a még meglévő francia seregek támogatásával trónra segítse az ifjú Károly herceget – az ő szerepét játszuk a játékban (nem Jeanne d'Arc-ét, Károlyt). A játék Franciaország tartományokra osztott térképen játszódik, ahol zászló jelzi a seregnek jelenlegi helyzetét. A legelső feladatot, hogy visszafoglaljuk az angoloktól a francia királyok ősi koronázási városát Reims-et. Ha ez sikerül, Károlyt unnepeies keretek között királlyá koronázzák. Ezután már lehetőségünk van a királyi előjogokkal élni – legfőképpen adót szedni, és ugyanis a feladat teljesítésének záloga. A befolyt adókból ugyanis zsoldoshadereget toborozhatunk, amire egy háborúban ugye elég nagy szükség van. Ez már lehetőséget nyújt arra, hogy kiverhessük az országból az angolokat. A legjobban a dél- és középfraanciaországi tartományok adoznak. Természetesen adót csak abból a tartományból tudunk szedni, ahol az összes város francia kezén van, tehát az egész tartományt franciá, Az adóztatásnak is vannak bizonyos határai, mert túl gyakori adószedéstől egyes tartományok esetleg felázadhatnak. Ilyen esetekben néha célszerű királyi törvénykezést tartani – azaz néhány embert felakasztani. A legnagyobb összeget egyébként a csak augusztusban beszédhető terményadó jelenti.

Ha anyagi feltételeink megfelelően biztosítottak, kiállíthatunk sereget gyűjteni. A sereg négy alakulatra tagolható: gyalogság, íjászok, lovasság és tüzerek. A zsoldoshadereget nagy hátránya, hogy a királyi kincstárból minden hónapban ki kell fizetni a járandóságukat, különben a sereg feloszlik. A hadjáratot szisztematikusan kell folytatni, ha seregünknek egy angol kézen lévő tartományba vonulunk be, az ott lévő összes várost foglaljuk el, mert így a tartomány a mi kezünkre kerül, azaz a jövőben adóztatható. A városok ostrománál egy kis arcade-jelleg lép be a játékba: három létrán ide-oda ugrálva kell feljutnunk a váral tetjére, miközben felülről osznya angol bácsik sziklákat hajgálnak ránk vagy szurkot ontanak a nyakunkba, mikor hogy. A sziklák ellen a pajzsunkkal védekezhetünk, a szurkot elől át kell ugranunk egy szomszédos létrára. A városba való bejutáshoz meg vívünk is kell egy kicsit: 2:5 ellenséges katonánál kell felszabadnunk. Természetesen az angol bácsik is mozogdálnak időközben, ők is néha megtámadják egy-egy városunkat. Ilyenkor mi ontogtjuk a szurkot és dobáljuk a sziklákat, ők pedig szépen ugrabugrálnak a létrákon. Nemcsak a városokban akaszkodhatunk össze az ellenséggel: ha egy tartományban ellenséges sereg állomásozik (nem mindig jelzi őket zászló a térképen) és mi bevonulunk, előbb-utóbb megtámadnak bennünket. Ekkor egy mezőt láthatunk, amelynek két oldalán a két ellenséges sereg sorakozott fel (bal oldalon vagyunk mi). A képernyő felső sarkában lévő két sáv mutatja a szembenálló telek erejét, ez egyébként lemérhető abból is, hogy milyen sűrűn sorakoznak fel. Az alsó részen négy ablak jelzi seregünk négyféle csoportjának egyenkénti erejét, illetve mozgási lehetőségét:



A helyes stratégia az utközben az, ha bevárjuk az ellenfelet, míg a támadás fennakadon rajtuk, az agyával bombázgassuk őket, majd ha közelebb értek, nyissunk tüzet az íjászokkal is. Az ellenség – ha idáig még nem semmisült meg – fennakad a gyalogságunkon. Ekkor indítsunk lovasrohamot. Ha nem volt sikeres ez sem, és az ellenség még mindig erősebb nálunk, akkor gyorsan tűnjünk el a csataterőről a képernyő alján lévő nyíl választásával, mert a mi seregünket fogják felmorzsolni. Egy idő múlva az ellenséges sereg úgys megtámadja valamelyik közelebb fekvő városunkat – ott majd szépen elvésznek.

Összecsapások esetén egy kis időről-előre foglalt eljethetjük az ellenséges hadvezéreket is, akiket látványos körülmények között lefejezhetünk. Így legalább nincs több gond velük – mert egyébként megszöknek a drágák, aztán hozzák az új sereget.

Ugyancsak összecsapások esetén fordulhat elő, hogy egy angol lovag kihív bennünket párválalra (akárcsak a lovagi torna a DOC-ban). Ez egyébként a program egyik legjobban sikerült arcade-része: a lovag mozgásának animációja szinte tökéletesnek mondható. Párba, esetén néhány kedves kis kezű muszer (pallas, tollas buzogány, csatacsillag) közül ki kell választanunk melyikkel akarunk küzdeni, aztán már apríthatjuk is egymást az ellenfelet.

A játék arcade-részei végig digitalizált háttérrel előt zajaian, miközben ugyancsak digitalizált csataaj, és fájdalomkiáltás hallatszik – bár mindig ugyanaz. Az animált sprite-ök is elég jól sikerültek, különösen látványos a lovag: párbaj. Egy iszonyú része azért van a játéknak, ha valaki végig akar játszani egy teljes játékot, annak ajánljuk, hogy keszítsen maga mellé sok-sok, fűdugó gyantát szolgáló vattát, mert az 5-10 másodpercenként felhangzó trombitaszó még a legerősebb idegzeteket is az álmokfűs határára sodorja egy 3-4 óras játék közben.

A JOAN OF ARC számos további részéről nem esett szó az imént, ismertetőben, aminek több oka is van: egyszerűen mindjárt itt van a lap vege és elfogy a hely, másrészt terveink szerint a CoV2. számában (októberben) egy részletes leírást fogunk közölni róla. Addig is



- a gyalogságot a nyilakkal előre/hátra tudjuk mozgatni, de né rontunk velük senki másnak, csak az ellenséges gyalogságnak, mert könnyen felmorzsolhatjuk őket.

- az íjászokkal szintén előre hátra mozoghatunk, illetve a négyzetet választva nyilazhatunk. A célzást nem lehet állítani, de egy kis gyakorlattal már egészen biztosan meg tudjuk állapítani, hogy ková fognak tüzelni, tehát csak meg kell várni, amíg az ellenség elcsúsz erre a pontra – aztán durr nekik!

- a lovasságot csak előre tudjuk mozgatni, az ellenség gyalogságát és íjászait elsöpör lovasrohami céljára használhatóak igazán.

- a tüzereget nem mozogatható, viszont a felfelé nyilakkal pontosan célózhatunk. A négyzet választásával tüzelhetünk. Ellenséget ne engedünk a tüzeregünk közelébe, mert azonnal elvészük, és ez seregünk leggyorsabb része. Akárcsak az gázköznél itt is vegyük figyelembe, hogy ha domboldalra helyezkednek el, akkor a roppalya magasabb, azaz távolabbiá fogunk tüzelni.

FALCON • Spectrum Holobyte

Hm, hát ez egy repülőgépszimuláció (bár ezzel meg nem túl sokat mondunk...). Hogy milyen? Nem rossz, nem rossz. Talán valamit azért elmondhat róla az a tény, hogy 1988-ban ez a program nyerte el az amerikai **Software Publisher's Association** (Software-terjesztők Szervezete) abszolút kategóriájában az **"Év legjobb játéka"** címet. Ez azt jelenti, hogy maguk a játékforgalmazó nagygyűjtek (US GOLD, OCEAN, stb.) ítélték egy Spectrum Holobyte nevű ismeretlen kishal programját az 1988. összes játéka közül a legjobbnak. Kommentár talán nem szükséges... Egyébként az USAF (USA Légierő) is megvásárolta a programot, és ezen gyakorlatoztatja leendő vadászpilótáit. Ezt a megfizető címet nem az Amiga-verzió érdemelte ki, hanem a Macintosh II-n és az IBM PC AT-n futó változat. A szakasztó és a szakemberek szuperlatívuszokat zengtek: "a program egyszerűen maga a tokély!" — meg hasonlított. "Tokély?!" — kicsoda magyaráz ez itt, kérem?! — gondolták a Spectrum Holobyte-nál, mert az Amiga-verzió piacra kerülését az eredeti program hat hónap TOVÁBBI fejlesztése előzte meg. Tehát 1988. legjobb játékprogramján még egy fél évet dolgoztak... Most aztán itt van, neszték! Csodálkoztok, mi?!

A játéknak egy F-16 típusú elfogó vadászgéppel irányítunk — természetesen harci körülmények között. Elméletileg a program 1Mbyte kapacitású Amigára lett tervezve, de fut a standard A500-on is (nehány extra dolog nem működik). Betöltés után egy "egyszerű" képernyő, aztán újult! — beie a játék középső. Bejelentkeznek a pilótanevsorba, majd kiválasztjuk a nehézségi fokozatot és az ellenséges vadászgépek (mindenki találja ki), hogy milyen nemzetiségűek... számát, azaz hogy egyszerre hány darab legyen belőlük a légtérben. A játék célja természetesen ezeknek a kipucolására a légtérből. A sikeres bevetések sokasodásával a ranglatban is előrehaladunk. Az ezredes (Colonel) rang elérése után a játék nehezedik: korlátozott fegyverzetet és uzemanyagot vihetünk magunkkal, illetve nehezebbé válik a le-és felszállás.

A kudarcekból légi, földi, légi és földi célpontok között választhatunk, összesen 20 db van belőlük. A legalacsonyabb fokozatban (MILK RUN) hadnagyit rangot birtoklunk — ez a gyakorló üzemmód. A fegyverek soha nem fogyanak ki és nem tudjuk összetörni a gépet, viszont pontokat gyűjthetünk és be is írathozhatunk a HighScore-listába. Ha nem gyakorló fokozatot választottunk, a gép fegyverzetét nekünk kell összeállítanunk — attól függően, hogy milyen bevetésre indulunk. A gyári programhoz egy 143 oldalas könyvet is mellékelnek, ami többek között részletesen felsorolja a rendelkezésre álló fegyvereket, illetve azok legcélszerűbb felhasználási módját. A gépen "fekete doboz" is található, amelynek segítségével visszajátszhatjuk a bevetés izgalmasabb pillanatát.

Repülés közben minden irányban (előre/hatra/jobbra/balra) kitekinthetünk a gépből. A képernyő tetején látható pull down-menük használatával vezérelhetjük a hangot, az ellenséges gépek méretét, illetve az irányítást (joystick/egér billentyűzet). Az ellenség méretének változtatási lehetősége újdonság az előző változatokhoz képest, a duplájára állíthatjuk a méretet, ami azt eredményezi, hogy — megfelelő megközelítés esetén — akár az ellenséges pilóta arcvonásait is láthatjuk.

A repülés közben néha egy digitálizált női hang figyelmeztet bennünket. A harc közben hallható hangeffektusok (tüzéles a gépüvölget, rakéta indítás, stb.) is nagyon jól sikerültek.

Mint már említettük a Falcon 1Mbyte memóriára tervezték, így 512K's gépen néhány funkció (egyes hangeffektusok, a fekete doboz és egyes kommunikációs funkciók) nem fog működni. Viszont 512K-n is lehetőség van arra, hogy egy modemre keresztül egy másik Amiga (illetve az azt kezelő ismerősök) ellen játszassunk.

Egyelőre ennyit a FALCON-ról. Mindenestre túl jó ez a szimuláció ahhoz, hogy a későbbiekben ne térjünk vissza rá egy kicsit részletesebben...



KRISTAL • Prism/Addictive Games

A KRISTAL — teljes címen KRISTAL OF KRONOS — egy renghagyó arcade/adventure, amelynek összes alkotóelemét úgy lopkodták össze más játékok ötleteiből, mégis az egész együtt újszerű és nem utolsósorban — nagyon jó. Mi ez? Science fiction? Horror-kepregény? Vagy egy Love Story? Majd kiderül — de úgy tűnik, hogy a három együtt. Negy lemezen került forgalomba, de ha mást nem, legálább az introját érdemes megnézni. Ebben szinte tökéletesen digitálizált szöveg hallható majd fél percig, máraest az látnyai se rossz.

A játék kezdetén a főhős, **Dancis Frake** (a papája adja neki a nevet, midőn heves csúskás közepette próbált arra a kérdésre válaszolni, hogy ki volt Erzsébet királynő leghíresebb kalóza) mely atomból ebrad, és fogalma sincs róla, hogy mi történik és egyáltalán hogyan került erre a helyre. Mindeenesetre átindul korébenzi. A legkulonfőbb elődényekkel találkozik, akik legjobbjából pénz próbáinak leimolni tőle. Néhánnyal azonban kellemes csevegést is folytathatunk — ehhez nem kell más, mint némi jártasság az angol nyelven, egy angol nagy szótár, ha meg képzeldőrl. A maszállás a joystick segítségével — a többi cselekvés az adventure-játékok stílusában zajlik: a begepell szöveggel. Ez nem a szokásos adventure-nyelv, a kommunikáció az angol nyelv és helyesírás szabályai szerint zajlik!

A csatározás közben számos hasznos tárgyát találhatunk, cserélhetünk, amelyeket meg kell próbálnunk a megfelelő helyen felhasználni. A játék egy 10 bolygóból álló galaxisban játszódik, amelyeket a csillagvő jegyek stilizált ábrái jelölnek. A megfelelő ábra választásával kell meghatározniuk melyikkel kívánunk utazni. Az utazás eszköze egy urhajó, amely cseppet sem nevezhető túl modernnek, az irányítás egy osdi kormánykerekekkel történik, a fegyverzet pedig két mmozsárgyú. Az utazásnál lép be a játékba az arcade jelleg, egy kis 3D felvoldozás következik, ugyanis mindenféle ronda bogarak akadályozzák a felszállást. Megérkezve előfordulhat, hogy csunya bacská várnak bennünket és nem engednek minket szétérni a bolygón. Ilyenkor Dancis Frake úgy csinál, mint Hobon Road: kardot ránt (már amennyiben van neki), vinni kezd. A kard néha eltörik, mert nem tökéletes anyagból van (nem ártana majd felcsérelni egy jobbra, nem?)! Ha esetleg mi húznánk a rovidebbet, visszakérülünk az urhajóra és erőnk lecsökken. Ezt konzervék elfogyasztásával növelhetjük, ezek viszont pénzbe kerülnek. Penzünk meg kevés van, meg egyébként is mindenki megtárlhat bennünket. Ördögi kör... Felesleges kar erőszakot alkalmazni, mert ezek csak a pszichika pontjaink számát — akárcsak az ha a hölgyeknek az angol nyelv "negybetus" szavával kezdődő mondatokat sügdosunk. A pontszám nő, ha jól cselekszünk, például pénzt adunk valamelyik lamernek. Mi a Szerelm? Eric Melitica királya, King Nanta adja meg a választ: meg kell találnunk Kronos Kristályát, amelyet leges-legen ellop-tak a Jatek Cella Csarnokából. Ha ez sikerül, a ronda és onzó világ ismét szép lesz, az emberek szeretni fogják egyáltalán stb., stb. Nagyon romantikus... Viszont megéri, mert kalandözásaink közepette találkozunk egy királylányjal is, aki kiváló domborzati viszonyokkal, valamint hasonló anyagi helyzettel rendelkezik, és roppantul érdeklődik becses személyiség iránt.

A KRISTAL kiváló játék, mégis a legyőzést. Akinek megsmertetszene, azoknak ajánljuk a BLOOD MONEY-t vagy a RUNNING MAN-t, amelyek tudvalehetően nagyon érdekes, megnyugtató és rendkívül sok gondolkodást igénylő stultok. Ja, ha valaki olyan KRISTAL-t szerzett, amelyben QUARTEX PRESENTS feliratot talál, inkább el se kezdjen játszani, ugyanis mikor már eljutott valameddig, rádobban, hogy valahogy nem jól működik ez a megtört változat... aztán egy helyen egyszer csak kiakad a program: SUCK METHANE, QUARTEX

A Soundtracker V2.3 lehetőségei

A *Soundtracker* az egyik legkiválóbb zeneszerkesztő program (család), amely lehetővé teszi az AMIGA felhasználóinak a gép hangadottságainak legteljesebb kihasználását. Több változata is ismeretes, amelyek – természetesen – teljesen kompatibilisek egymással, néhány szolgáltatásban térnek csak el. Hazánkban általában 3-4.5 lemezen férhetőek hozzá, attól függően, hogy azok az úriemberek, akiknek a kezén keresztül, mit töröltek le a demokból, a hangszerekből, effektvekből. Az első (ST-00) lemezen található a főprogram, a kész zenék és demok, illetve – esetlegesen – néhány angol nyelvű információ a programról, a többi lemez a hangszereket és effektveket tartalmazza.

Az alábbiakban a V2.3 verzióval foglalkozunk, azon kézenfekvő okból kifolyólag, hogy pillanatnyilag – a V1.0-n kívül – ez áll a rendelkezésünkre. Az ennél elmondottak döntő többsége azonban a legtöbb verziónál is igaz.

Arra a kérdésre, hogy mire képes a program, tömörítan kb. így szól a válasz: **szinte mindenre**, ami egy jó zene elkészítéséhez szükséges.

Nézzük, hogyan is dolgozik a *Soundtracker*. A programozása majdnem teljesen ikonvezérelt: az egyes üzemmódokat a nevüket tartalmazó felirat választásával igényelhetjük, a rendszerparaméterek értékeit a mellettük álló nyílak segítségével növelhetjük illetve csökkenthetjük. A billentyűzetet csak a megszálltatni kívánt hangok kódolásakor illetve néhány speciális esetben kell használnunk.

A *Soundtracker* nem kottába begépelte hangjegyekből dolgozza fel a zenét (mint pl. a C-64-en jól ismert **Music Shop**), hanem a zongoraklavíratúráként működő billentyűzetről fogadja az adatokat. Az egyes ütemeket 64 darabos csoportokba szervezi. Ezek az ún. **PATTERN**-ek, amelyek angolul ugyan *mintát* jelentenek, de mi az érthetőség kedvéért **panel**ként fogunk rájuk hivatkozni. Egy panel tehát 64 **ütem**ből (a 4 csatornán egyszerre megszólaló hangokból) áll. Ezekből a panelekből építhető fel a kész zene: a legyártott paneleket – a hozzájuk tartozó azonosítószám segítségével – a kívánt sorrendbe rendezzük. Ha esetleg a zene ismétlődő elemet tartalmaz, csak az azt tartalmazó panelre kell ismét hivatkozni.

Minden egyes panelhez hozzárendelhető egy külön hangszer (SAMPLE) park, amely 32 hangszerekből vagy effektvből állhat (a V1.0 verzióánál csak 16). Megjegyzendő, hogy a digitalizált szöveg- illetve hangeffekteket is "hangszer"-ként teszi hozzáférhetővé a program. A hangszerek és effektvek az ST01-ST04 lemezeken helyezkednek el. Az eredeti lemezekeken kb. 4-500 hangszer volt található, de hogy melyek voltak ezek, azt már csak azok tudnák megmondani, akik a programot készítették. A lemezek ugyanis kissé kanyargós úton kerülnek el a tulajdonosokhoz: ki-ki – vélet-

lenül – letörli a neki nem tetsző demokat, szükségtelenné ítélte hangszereket, aztán rámásolja saját tákolmányait.

A *Soundtracker*ben megszerkesztett zene a munka befejeztével kétféle formátumban menthető el: az egyik a *Soundtracker*ben visszajátszható forma, a másik pedig egy zenemodul, amelyet saját (játék)programjainkban felhasználhatunk.

Fontos megjegyzés: a program a paraméterek aktuális értékének figyelembevételével dolgozik, tehát **azt veszi érvényesnek, amely az adott helyen utoljára be lett állítva!** Ha például egy pozícióhoz tartozó panel (ld. később) azonosítóját átállítjuk és egy másik pozícióra lapozunk, akkor lejátszáskor nem az eredetileg meghatározott panel fog megszólalni, hanem az, amelyiknek az azonosítóját az Imént beállítottuk.

Ennyit előláróban a *Soundtracker* lehetőségeiről, most nézzük részletesen az egyes funkciókat. A program használatát egy zene megszerkesztése közben fogjuk bemutatni, így valószínűleg érthetőbb lesz.

Bejelentkezés

Bejelentkezéskor a képernyő közepe táján megjelenik a program neve és verziószáma, alatta pedig a bácsik (ál)neve, akik elkövétték a *Soundtracker*t. Ezen a részen a későbbiekben egy 23 csatornás spektrum analízátort láthatunk, illetve tölteskor itt jelenik meg a lemezen lévő kész zenék menüje.

A vezérlés az egér segítségével történik, amellyel egy nyíl alakú kurzor mozgatunk a képernyőn. A kurzor színe tájékoztat bennünket arról, hogy a program éppen milyen üzemmódban dolgozik:

- **Szürke:** parancs-mód. Ez az alapállapot, valamelyik parancsikont kérhetjük, paramétert változtathatunk vagy – ha van aktuális hangszer – a billentyűzet használatával zenélgethetünk.
- **Kék:** szerkesztő-mód. Az EDIT vagy a RECORD ikon választásával érhető el, ilyenkor nyílik lehetőségünk az aktuális panel szerkesztésére, azaz a billentyűzetről érkező adatokat a program megjegyzi. Paraméterek változtatása illetve parancsikon választása is lehetséges, de az utóbbi esetben a program kilép a szerkesztő üzemmódból.
- **Lila:** input-mód. Akkor kapjuk, ha a SONGNAME vagy a SAMPLENAME feliratú sorban illetve a szerkesztő-területen megnyomjuk az egér bal oldali gombját, vagy olyan parancsot akarunk végrehajtani, amelyre a *Soundtracker* megerősítést kér (pl. valamilyen törlési művelet). Ilyenkor a program valamilyen adat begépelését várja a billentyűzetről (a zene illetve a hangszer neve vagy a panel sorszáma) vagy pedig választ akar egy **ARE YOU SURE? YES/NO** kérdésre (talán mindenki rájön magától, hogy ez mit jelent...).

- **Zöld:** lemezművelet-mód. A **DISK OP.** ikon alme-nüjének kiválasztása után kaphatjuk, azt jelzi, hogy a program a lemezegységgel kommunikál.
- **Piros:** a program írási/olvasási művelet közben valamilyen bizonytalanságot vagy hibát észlelt. Ha hiba történt a **DISK STATUS** sorban jelzi a hiba okát (normál esetben ez **ALL RIGHT** – minden rendben).
- **Sárga:** play-mód. A program a teljes zenét vagy az aktuális panelt játssza.

A szerkesztés megkezdése előtt hajtsunk végre egy **CLEAR** utasítást: vigyük a kurzort a **CLEAR** felíratra, és nyomjuk meg az egér bal oldali gombját (a következőkben is így történnek a kijelölések). Ez törli a memóriában levő zenét, a hozzá tartozó paramétere-
ket és a panel szerkesztése közben használt puffert – azaz alapállapotba állítja a programot.

Ezután adjunk nevet a készülő műnek: vigyük a kurzort a **SONGNAME** felíratú sorra, kiválasztása után gépeljük be a kívánt nevet, majd nyomjuk meg az **Enter**-t.

Ha a programot először használjuk, akkor javesolt a **SUNDAY EVENING NIGHTMARE**, a **LAMER SYMPHONY** vagy egyszerűen az **IDEGROHAM SZONÁTA** elnevezések használata – így produkciónk végeredménye meglehetősen összhangba kerül a címével.

A hangszerpark kiválasztása

A szerkesztést a hangszerpark összeválogatásával kell megkezdeni. Mint már említettük, egy panelhez összesen 32 hangszer (**SAMPLE**) rendelhető hozzá (Mozart-nak mondjuk könnyebb dolga volt azzal az egy zongorával). Szerkesztés közben az azonosító-jukkal hivatkozunk rájuk, hexa 0000-tól 001F-ig (természetesen nem kötelező mind a 32 hangszerhe-lyet kitöltenünk). A hivatkozás a default hangszerre vonatkozik, amelyet a **SAMPLE** felírat melletti nyílak használatával jelölünk ki. A default hangszer neve és az azt tartalmazó lemez azonosítója a **SAMPLE NAME** felírat mellett látható.

A hangszerekre a **decimális** azonosítójukkal hivatkozhatunk. A választás a **PRESET** felírat melletti nyílak segítségével történik, az azonosító változtatá-sával a **SAMPLE NAME** felírat mellett is folyamato-san megjelenik az aktuális hangszer neve. Ha a hangszert használni akarjuk, akkor válasszuk a funk-ciók közül az **USE PSET** felíratot. Ekkor a hangszere-hez tartozó paraméterek betöltődnek a memóriába (**System Request** felírat kéri a megfelelő lemezt a meghajtóba), és automatikusan hozzárendelődnék a hangszerpark aktuális azonosítóhoz, azaz a **SAMPLE** mellett álló értékhez. Ha a hangszer már egyszer be lett töltve a memóriába, akkor a klaviatúra segítségével már zenélhetünk is vele.

Nézzünk egy konkrét példát: tegyük fel, hogy a 023, 045 és a 114 azonosítójú hangszert akarjuk a meg-szerkesztendő zenénk hangszerparkjaink alkalmaz-

ni. Állítsuk a **SAMPLE** melletti számot 0001-re, a **PRESET** melletti 0023-ra, és válasszuk a **USE PSET** felíratot. A 0023 azonosítójú hangszer betöltődik lemezről és hozzárendelődik a **SAMPLE 0001** hang-szerhez. Léptessük a **SAMPLE** értékét 0002-re, a **PRESET** melletti 45-re...és így tovább. Ha ezután a **SAMPLE** értékét visszaállítjuk 0001-re, akkor a pro-gram a 023 azonosítójú hangszerre fog "gondolni".

A program állandó nyilvántartást vezet arról, hogy milyen hangszerek állnak rendelkezésre, így tehát ha törölünk egyet, akkor nemcsak a hangszert tartalmazó lemezt kéri a törléshez, hanem az **ST-00-t** is, hogy módosítsa a nyilvántartást. Ugyanez történik a hang-szer átnevezésénél is, vagy – azoknál a verzióknál, amelyekben beépített digitalizáló rutin is megtalálha-tó – új "hangszer"-ek kreálásánál. A **V2.3** verzióban **nincs** digitalizálási lehetőség.

A **SAMPLE** alatti felíratok az aktuális hangszer néhány saját jellemzőjét tartalmazzák (a nyilakkal ezek is állíthatóak).

A **VOLUME** azt a hangerőt jelzi hexa 0000-tól 0040-ig, amellyel a hangszer megszólal (0040 a max. hangerő, 0000 esetén csend honol a hangcsator-nán).

A **LENGTH** a hangszer-adatok teljes byte-hosszát jel-zi hexadecimálisan. Ezt hangszernél nem célszerű állítgatni, mert esetleg meglepetések érhetnek ben-nünket: ha növeljük, megszólal az utóljára használt, az aktuálisnál hosszabb hangszer lecsengése, ha viszont csökkentjük, akkor elveszti csengését. Jól használható viszont digitalizált szövegeknél, amikor pl. csak a szöveg első részét akarjuk megszólaltatni (persze egy darabig eltart, míg beállítjuk a pontos értéket).

A **REPEAT** egy ismétlési tényező, ami azt határozza meg, hogy a hangszer adatok **REPLEN**-ben mega-dolt hossza – a **LENGTH**-ben megadottak elhang-zása után – hányszor ismétlődjön.

A **REPLEN** az ismétlendő byte-hossz, ami – érte-lemszerűen – maximum a **LENGTH** után álló értékig terjedhet. Ha hangszernél alkalmazzuk – optimális beállítás esetén – a doromb hangjához hasonló hatást érhetünk el vele (dob típusú hangszereknél kevésbé hatásos). Ha a "hangszer" digitalizált szöveg, akkor – **LENGTH=REPLEN** esetében – a szöveget teljes egészében ismételhettük, vagy – **LENGTH > REPLEN** esetében – a szöveg elhang-zása után a szöveg eleje ismétlődik.

Ez utóbbi két jellemző értelmezését a későbbiekben egy kicsit tovább boncolgatjuk, mert működésük megértéséhez még további információkra van szük-ségünk a programról.

Miután befejeztük a hangszerpark kiválasztását, már neki is kezdhünk a készülő zene egy paneljének megszerkesztéséhez.

Panel szerkesztése

Egy igazán jó zene elkészítésének alapja az egyes elemeknek (panelek) a precíz kidolgozása. Ehhez a *Soundtracker* kiváló és egyszerű lehetőséget biztosít.

Egy zenéhez összesen 64 panelt szerkeszthetünk, 0000-0063 azonosítóval (természetesen mindegyiket külön hangszerparkkal szerelhetjük fel), amelyeket tetszőleges sorrendben (akár ismételve is) szólaltathatunk meg. Az összefűzésükre a program 128 ún. pozíciót (**POSITION**) biztosít. Ezek a pozíciók határozzák meg a zene végleges formáját, ugyanis a legyártott panelek abban a sorrendben szólalnak meg, ahogyan a pozíciókhoz hozzárendeljük őket (tehát először az elsőhöz rendelt panel, aztán a másodikhoz... és így tovább). Egy panel hozzárendelése egy pozícióhoz hasonlóképpen történik, mint a **SAMPLE** funkcionál: a **POSITION** számlálóját 0000-ra állítjuk, majd a **PATTERN** számlálóján beállítjuk annak a panelnek az azonosítóját, amely először fog megszólalni. Ha a **POSITION** számlálót 0001-re léptetjük, akkor a program megjegyzi, hogy melyik panel szólal meg először.

Ez persze még nem elég: a **PATTERN** alatt lévő **LENGTH** azonosító tartalmazza a zene aktuális hosszát, pozíciókban. Ez azt jelenti, hogy lejátszáskor (**PLAY**) annyi pozíció szólal meg, amennyi a **LENGTH**-nél be van állítva. Ha tehát azt akarjuk, hogy **PLAY** parancsra a 0000-0016 pozíciókhoz rendelt panelek szólaljanak meg, akkor a **LENGTH** értéket 0017-re kell állítanunk.

De egyelőre még nincs mit lejátszanunk, térjünk hát vissza a szerkesztéshez. A panel szerkesztésénél először is meg kell határozni, hogy melyik azonosítóval jelölt panel lesz a munka tárgya: vígyük a kurzort a képernyő alsó részére; *click-mouse* után lilára színeződik, és a rendszer várja a – két decimális számjegyből álló – azonosító begépelését. Ez a szerkesztőtábla felett, a **DISK STATUS** felirat előtt álló ablakban fog megjelenni. Mint már említettük a program 64 db panelt képes felismerni, tehát a megadott érték 00-63 intervallumba kell, hogy essen (ha 63-nál nagyobb számot adunk meg, a program nem zavartatja magát a felhasználó hibájától: kivon az értékből 64-et és az eredmény által azonosított panelt teszi aktuálissá).

A képernyő alsó részén lévő szerkesztő-területen láthatóak az aktuális panel adatai. Ez a terület 5 oszlop-ra van felosztva: az első oszlop az ütem sorsszámát, a többi a négy hangcsatornán megszólaló hang kódját jelzi.

Az oszlopok a szerkesztő-terület közepén egy szürke színű szerkesztő-sorral vannak félbevágva. Ez a sor tartalmazza az aktuális, azaz éppen szerkeszthető ütemet. Az egyes ütemek között – egyenként – a '↑' és a '↓' billentyűkkel mozoghatunk fel/le, a gyorsabb mozgást az 'F6-F10' billentyűk segítik:

- 'F6' : a 00. ütemre áll.
- 'F7' : a 15. ütemre áll.
- 'F8' : a 31. ütemre áll.
- 'F9' : a 47. ütemre áll.
- 'F10' : a 63. ütemre áll.

A sor elején látható egy piros színű négyzet, a szerkesztő-kurzor, ami meghatározza, hogy az adott hangcsatornán megszólaló hang kódjának melyik részét változtathatjuk meg. A szerkesztő-kurzort a '→' illetve a '←' billentyűkkel tudjuk jobbra/balra mozgatni. Ha valamelyik csatornán a hangkódot átjavítottuk, akkor a kurzor automatikusan a hangcsatorna következő ütemére lép. Ha az ütemben további változtatást akarunk, akkor a kurzort a kurzorbillentyűk segítségével vissza kell léptetnünk az ütemre.

Zongora üzemmód

Most már tudjuk, hogyan kezeljük a szerkesztőt, váltsunk ki tehát, hogy melyik hangszerrel akarjuk az első hangot megszólaltatni. Ez a **SAMPLE** paraméterének beállításával történik. Ha az adott hangszert már egyszer betöltöttük a memóriába (használtunk már vele kapcsolatban **USE PSET** parancsot), a billentyűzet segítségével lezsírízhatjuk milyen hangokat lehet vele kicsikarni. A billentyűzet mintegy két októvas zongoraklaviraturaként üzemel, az alábbi felosztás szerint (**D-1** az első oktáv *d* hangját, **F#2** a második oktáv *f*/sz hangját jelenti; továbbá megjegyezzétek, hogy a hazánkban *h*-nak nevezett hang angolzász területen használt megfelelője a *b*):

C-1	– 'Y'	C-2	– 'Q'
C#1	– 'S'	C#2	– '2'
D-1	– 'X'	D-2	– 'W'
D#1	– 'D'	D#2	– '3'
E-1	– 'C'	E-2	– 'E'
F-1	– 'V'	F-2	– 'R'
F#1	– 'G'	F#2	– '5'
G-1	– 'B'	G-2	– 'T'
G#1	– 'H'	G#2	– '6'
A-1	– 'N'	A-2	– 'Y'
A#1	– 'J'	A#2	– '7'
B-1	– 'M'	B-2	– 'U'

A harmadik/negyedik oktáv is az iménti billentyűkkel érhető el, ehhez azonban az 'F2' funkcióbillentyűvel megnyomásával át kell váltanunk rájuk. Az első/második oktávhoz az 'F1' megnyomásával térhetünk vissza. Ezese hangszerenként csak az első két oktáv használható, másoknál viszont belép egy ötödik is, ilyenkor az 'I', 'O', 'P', '8', '9', '0' billentyűk megnyomása is hang megszólalását fogja eredményezni.

Figyelem! Csak akkor kapunk hangot a fentiekben említett billentyűk megnyomására, ha a szerkesztő-területen lévő piros négyzet valamelyik hangcsatornához tartozó hangkód **legelső** karakterén áll! Hogy miért? Erre a következő rész ad választ...

(folytatjuk)

Ha valaki egy Amigát vásárol, általában a legtöbb kellemetlenségének okozói a vírusok lesznek (...na meg persze a német nyelvű gépkönyv, azokkal a szörnyű kifejezésekkel). Hm, hát mik is azok a vírusok? Tudós bácsik már pontosan definiálták, valahogy ilyen formában a *virus olyan program, ami a számítógépen futó programot – a felhasználó akarata ellenére – nem megfelelő irányba tereli, vagy a program futását gátolja*. Ez meglehetősen általános megfogalmazás, viszont éppen úgy igaz az Amiga-vírusokra, mint a *Bundeswehr* (az NSZK hadserege) IBM nagyszámítógépein terjedő vírusokra (tavaly elég idegesek is voltak a NATO tábornok bácsijai, mert egy teljes hálózatukat tönkretette a "virusfertőzés").

Hogyan "keletkeznek" a vírus? Mivel ezek is tulajdonképpen programok, a válasz kézenfekvő: *valakik írják őket*. Ezek a valakik rendkívül vicces kedvű előlányok, akik programozói tudásukkal mások idegösszeroppanását segítik elő – bár bizonyára nagyon jó poénnak tartják a dolgot. Ez egy olyan kaliberű számítógépen, mint az Amiga, még csak-csak elmegy valahogy (maximum nem tudunk játszani egy játékkal), de amikor egy olyan nagyszámítógépes adattárolományt tesznek tönkre, amely egy népgazdaságnak komoly millióiba került, akkor már egy kicsit fanyarnak tűnik ez a humor...

Mint már említettük, a vírusokat nagyon huncut bácsikák írogatják, akik általában viccesen is konstruálják meg azokat. Itt van például a **FRIDAY 13TH** (Péntek 13.) vírus, ami IBM PC-ken terjed: ez a *setup*-ból olvassa az aktuális dátumot és minden olyan hónap 13-án, ami péntekre esik, közli a felhasználókkal, hogy ma nincs szerencséd és nem dolgozhatnak. Hasonló alapelven működő, bár az előbbinél ártalmatlanabb vírus hozta a szivgörcsöt az NSZK néhány programozójára 1987. december 24-én, akik meghökkentve látták, hogy délután a monitorukról eltűnik a programjuk és egy karácsonyfa jelenik meg rajta, a következő kísérőszöveggel: "**KEEP SMILE! IT'S CHRISTMAS!**" (Mosolyogj! Karácsony vant!). Jó vicc volt...

De térjünk vissza a kis kiterő után az Amiga-vírusokra. Az Amigán létező vírusok az előbbiekhöz képest annyiban ártalmatlanok, hogy "mindössze" csak a programot nem engedik futni (bár én már hallottam olyat, hogy valamelyik játék a *HighScore*-táblánál beírás engedélyt kért, és amikor a gyanútlan felhasználó lekapcsolta az írásvédőt, a program minden további nélkül leformázta a lemezt – de hát ez valószínűleg nem vírus, hanem valamelyik cracker "tréfája" volt). Gyanúnk, hogy Amiga-vírusokat azok a crackerek írnak, akik nem elégednek meg azzal, hogy a nevüket illetve üzeneteiket írják a játékok demoiba...



A vírusokkal egyidősek az ún. víruskiller vagy antivírus programok, amelyek megkeresik és leszedik lemezeinkről a "kórokozókat", már amelyeket azonosítani tudják. A legismertebb ilyen víruskiller a *Virusx*: Több változata is ismeretes, mert a gyártó folyamatosan – az újabb vírusok megjelenésével összhangban – fejleszti a programot. Általában ez az az első program, amit egy újdonsült Amiga-tulajdosznak fel **KELL** vennie, ez biztos

védekezést jelent a legelterjedtebbek ellen. Kezelése abszolút nehézségmentes: a program a képernyőn megjeleníti, hogy mely vírusokat képes felismerni, majd kéri a lemezt, amelyen vírusra gyanakszunk. Ha a lemezzel gondok vannak, akkor közli, hogy mit talált és érdeklődik, hogy hagyja-e figyelmen kívül vagy le kell-e szednie. Hmmm, praktikus... Nem is foglalkozunk vele tovább.

1989. május végén egy új harcos érkezett a vírusok ellen felvonult seregek táborába: a *DevWare* software-ház által forgalomba hozott *Anti-Virus*-programcsomag. Úgy érezzük, ezzel kissé bővebben kell foglalkoznunk, mivel – a megjelenési időből kifolyólag – körülbelül mostanában kezd elterjedni hazánkban.

Az *Anti-Virus* – akárcsak a *Virusx* – ún. *public domain* (köztulajdon) software, ami azt jelenti, hogy korlátlanul másolható, a programot nem védi sem másolásvédelem, sem a terjesztői copyright-jog. \$39.95 illetve £24.95 fogyasztói áron került forgalomba (bár attól nem tartunk, hogy valakinek is megvásárlás útján kerülne birtokába – majd megvárjuk míg bejön az országba, aztán lemásoljuk). A program jónéhány utilitást tartalmaz, amelyek működését az alábbiakban ismertetjük.

Az Amiga-vírus kétélű fegyver: vagy a lemez boot-blokkjában van kavarodás, vagy a vírus magában a programban "lopózik be" a gépbe. (Ez utóbbi vírusokat – a működési elv alapján – "trojái faló" néven is szokták emlegetni.) Ennek megfelelően az *Anti-Virus* is e két szempont alapján keresi a célpontjait.

Az első fegyver az arzenáljában a *vCat*. Ez tulajdonképpen egy adatbázis, ahová a programjaink boot-blokkjait kell beolvasnunk. A dolog rendkívül egyszerűen zajlik: meg kell határoznunk a kívánt drive-ot, beraknunk a lemezt és a **SAVE** funkciót kiválasztanunk. Ha a katalógusba beléptetett disk a későbbiekben használhatatlanná, "fertőzötté" válik, a hibás bootblokkokat a **RESTORE** funkció segítségével visszaállíthatjuk. A beléptetett blokkok egyébként alfabetikus – vagy egyéb más – szempont alapján sorba rendezhetőek.

A *vInstall* opciónak kétféle változata is megtalálható a programcsomagban: az egyik magában a *vCat*-ben található forma, a másik pedig egy önálló program.

Mindkettő egy speciális bootblokkot hoz létre az általunk vizsgált lemezen, ami azt eredményezi, hogy töltésekor egy másodpercen belül megjelenik az *Anti-Virus*-képernyő (ld. kép). Ez jelzi, hogy a lemez "tisztá". Ha a *vInstall*-al kezelt lemez töltésekor nem jelenne meg a kép (vagy zavarossá válna), akkor vagy újabb "fertőzésre" vagy egy le nem kezelt vírusra kell gyanakodnunk.

Ha a *vInstall*-al levédett lemezen vírust találunk, akkor azt a *vReboot*-tal kipucolhatjuk, majd egy újabb boot következik a berakott Workbench-disk-ről.

Mint az eddigiekből is kiderül, a *vInstall* CSAK AZOKNÁL A GYÁRI LEMEZEKNÉL használható, amelyek nem használják a bootblokkot másolásvédelemre; ilyen esetben csak tönkretennék a programot. Ha nem vagyunk biztosak benne, hogy a lemezen standard bootblokk van, akkor olvassuk be előbb a *vCat*-be, hogy ha mégis elrontanánk a *vInstall*-al a programot, akkor a kár helyrehozható legyen. Ez a megállapítás természetesen csak a másolásvédelet gyári lemezekre vonatkozik (a hazánkba bekerülő programokról ezeket általában már a crackerok lebombázták).

A *vCat* egy másik funkciója a **VIEW**, ami megjeleníti a lemezegység(ek)ben lévő lemezek bootblokkjait. Két további opció segítségével egy, a *vCat*-be már beléptetett bootblokkot byte-onként összehasonlíthatunk a kijelölt lemezegységben levő diskkel, illetve egy standard Amiga bootblokkot installálhatunk rá.

Amíg a programot használjuk, egy *vCheck* nevű utility fut a háttérben, amely folyamatosan teszteli azoknak a lemezeknek a bootblokkjait, amelyeket beteszünk a meghajtó(k)ba. Ha a *vCheck* olyan találat, ami nem standard vagy a *vInstall* által feltett bootblokk, a képernyőn figyelmeztető felirat jelenik meg.

A *vTrojan* szolgál a "trójai faló"-típusú vírusok elleni védekezésre. Lehetővé teszi egy file(rész), egy file-csoport vagy egy egész lemez illetve winchester adatainak analizálását. Ha az információt már egyszer beléptettük a *vTrojan*-ba, akkor a későbbiekben ellenőrzési célból visszahívhatjuk. Ha egy ilyen összehasonlításnál a program eltérést észlel, valószínűleg vírus van az adatokban.

A *vTrojan* kétféle lehetőséget kínál a file-ok vizsgálatá-

ra: az első gyors, de nem túl mélyreható, a második alapos, viszont lassú (egy teljes disk vizsgálata például 5 percig is eltarthat). Ha valamelyik módszerrel a program analizálta az adatokat, akkor jelzi, hogy milyen eltéréseket talált.

Megjegyeznénk, hogy ennek az utility-nek a hatékonyságát nem tudtuk kipróbálni, mert egyik lemezünkön sincsen "trójai faló" (de kár, pedig kölcsönadnánk mindenkinek!); viszont egy *NORTHSTAR*-ral vagy egy *H.C.S.*-szel szívesen szolgálhatunk...

Bár a *DevWare* pénzvissza-garanciát kínál minden olyan felhasználónak, aki olyan vírust tud mutatni, amely az *Anti-Virus* szűrőjén átjutott, ez mégsem jelenthet biztonságot nekünk, mert egyrészt a programot valószínűleg nem megvásárolni, hanem lemásolni fogjuk, másrészt néhány kifogásunk is felmerülhet vele szemben:

- a *vCheck* nem azonosítja a vírusokat, csak azt állapítja meg, hogy standard vagy *vInstall* által feltett bootblokk van-e a lemezen. Na és mi van akkor, ha eredetileg valamilyen speciális bootblokkja van az adott programnak, és az fertőződik meg vírussal...?!
- a *vTrojan* – a gyártó szerint – védelmet nyújt a legújabb típusú vírusok ellen is. Ez lehetséges, de ha valakinek van mondjuk 100 lemeze, akkor az szóra-közön 10 órát a monitor előtt, csak azért, mert ilyen lassú a kereső algoritmus...?!
- a *vInstall* praktikus szolgáltatás ahhoz, hogy biztosak legyünk benne, hogy a bootblokkot nem érte "támadás". OK. Ezt azonban a *Virusx* is tudja, bár igaz, hogy nem ilyen formában.

Mindent összevetve: az *Anti-Virus* sem szolgáltat (és nem is szolgáltathat) tökéletes védelmet a vírusok ellen. A legcélszerűbb az, ha a *Virusx*-szel (lehetőleg annak legújabb verziójával) kombinálva használjuk, majd a dupla szűrőn átjutott programokat beolvassuk a *vCat*-be. Így hozzávetőleges biztonságban vagyunk – egy ideig. De meddig...?!

Végül meg egy ide tartozó információt szeretnénk közölni Olvasóinkkal: a *DISK MASTER V1.0* feltört verziójával ne másolgasson senki, mert a program a lemezekre *H.C.S.* vírusokat tesz fel. Ki volt az a bunkó...?!

Flying Shark

Ha bejött a *HighScore* tábla, nyomjuk le az '5' billentyűt a numerikus billentyűzeten. A lenyomva tartása mellett az alábbi háromkarakteres kombinációk valamelyiket begépelve cheat-ekhez juthatunk:

RAB – sérthetetlenég KDJ – végtelen munició JGL – szuperlövés HSC – fekete képernyő (jó, mi?!)

Menace

Ez a cheatcode cheatjel! A ZZAP-ben olvasta egy ismerős játék közben pótyogjuk be a varázsszót, ami így hangzik: XR3ITURBONUTTERBASTARD. Ez feltölti maximumra a fegyvereket és a pajzsot. OK, ez rendben is volna, de ki tudja ezt úgy bepótyogni, hogy közben ne haljon meg?!

Amiga

C64

"A nevem **Spiky Harold**. Bár engem és testvéreimet a Nagy Kétlábú Puskával Járók fajtájából egynehány példány (Darwin, Brehm, Linné stb.) az emlősök osztályába és a sunok fajtájába sorolt be, én azért mégiscsak jobban szeretem, ha egyszerűen csak Harold-nak neveznek. Megpróbálom elmesélni rettenetes helyzetemet: egész családom világeletemben nagyvőnek számított az erdőlakók népes körében – én sajnos nem. Mivel még a gyümölcsöt sem szeretem, apám kitagadott. Részemre a családba való visszakerülésem egyetlen és kizárólagos feltételül azt a hatalmas feladatot rőta ki, hogy az életem eddigi egyetlen megnyugtató és biztonságos menedékké szolgáló helye, a sunlak körül található összes gyümölcsöt, tojást és – engem felettebb össze-zavaro – gyümölcslevet el kell fogyasztanom. E fertelmes és számomra nagyon nehezen teljesíthető feladat megoldására kérem segítségét levelem olvasójának, hogy minél előbb visszakerülhessek családomhoz, és hön szeretett otthonomba."

A fenti levélben ismertetett előzmények után indul ez a kedves játékprogram, a **SPIKY HAROLD**. Sun barátunkat egy 41 pályát számláló labirintusrendszerben kell irányítanunk, a joystick vagy a billentyűzet segítségével. (JOY1 port, illetve a billentyűzetet 'Z' – jobbra, 'X' – balra, 'SPACE' – ugrás). Mind a 41 pályán található egy, sununk számára elfogyasztandó éték. Ezek elfogyasztása és az otthonunkhoz való eljutás a játék célja.

A képernyő bal alsó részén található meg hátralévő éleleink számát mutató kis ablakot (LIVES), mellette pedig a már megevevett gyümölcsök számát (ITEMS). A jobb alsó sarokban láthatjuk a játékra fordított időt (TIME).

A térkép jelölését használva az 1-es pályáról indulunk nagyvő körutunkra. Ahogy az lenni szokott az arcade-típusú játékprogramoknál a haladás abszolút nem akadálymentes. Mérges fullánkú mehek, duhos csigák, férgek, patkányok és csirkék akadályozták hősünk útját. Az imént felsorolt élőlényekkel való utkozáskor egy-egy életet elvesztünk. Igaz van mód két plusz élet megszerzésére is: ehhez a 33. és 41. pályán található sárca, a közepén emberket ábrázoló korongot kell elfogyasztanunk.

A pohárnál ezzel ellentétben vigyáznunk kell: a frissítő lé megkörtöyölése után, az ilyen szörnyű létyókhoz nem szokott sununk valószínűleg kissé berug, mert összekeven az irányokat. Ez a könnyű bódulat mindaddig tart, amíg ki nem kecmurgunk az adott pályáról. Utána ismét az eredeti irányítás lesz érvényes. Ha sununk megbolondult, könnyen csapdába eshetünk: előfordulhat, hogy szándékunk ellenére egy olyan mély gödörbe esünk ahonnan már nem vagyunk képesek kiugrani: ilyenkor már csak a játék újrakézdése segít rajtunk.

A pályák közt van egy titkos ajtó, amely megtréfálhat bennünket (ezt a térképen külön jelöltük). A tréfa lényege: ha a jelölt nyílason leesünk, felugorva, már nem oda jutunk vissza, ahonnan leestünk. Ezzel a cselvetelek sorozatának persze még nincsen vége: a 41. pályán látunk kijáratot jobbra, de ez minden lgykezetünk ellenére visszavisz bennünket az 1-es pályára.

Ha az otthon közelebe érünk, segítséget nyújtanak a pályákon kitett nyilak a helyes irány kiválasztásához.

Ezek után már neki is láthatunk játszani a remek programmal. Sok türelme, na még jó reflexekre lesz szükségünk. Mivel valószínűleg nem mindenki rendelkezik ilyen képességekkel, ezért közöljük a játék orokelet-POKE-jait:

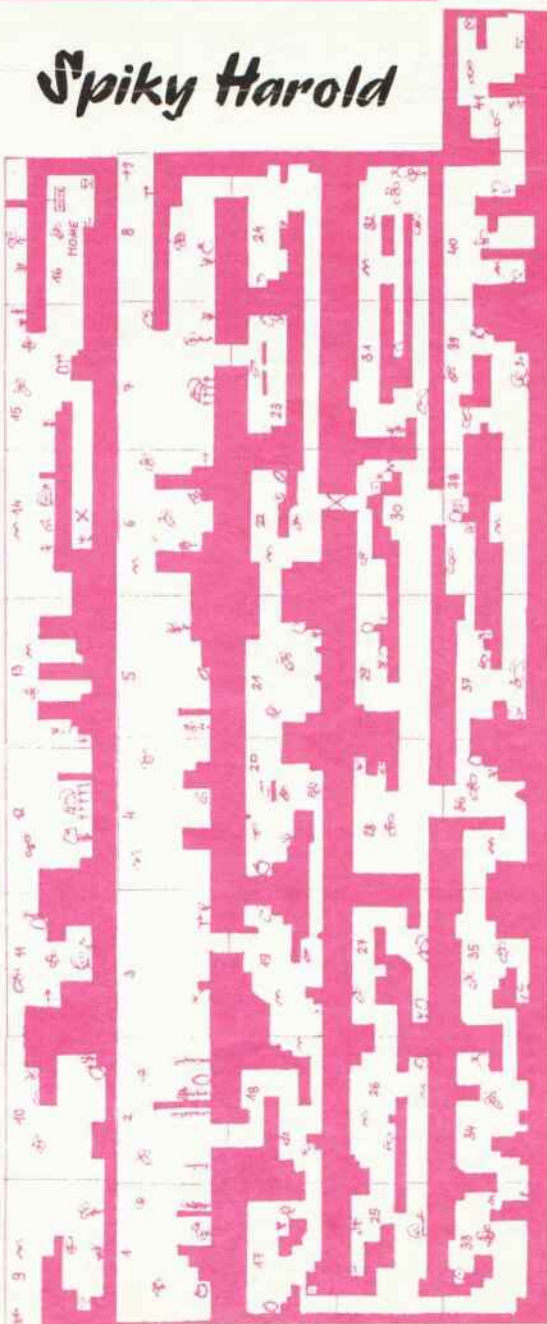
\$2171 NOP és **\$2172 NOP** (orokelet)

vagy

\$2231 RTS (orokelet + sérthetetlenség).

Hát akkor... sok szerencsét kívánunk a játék teljesítéséhez.

Spiky Harold



Jónéhány PLUS4-játék cracker-ek által feltört változatban találkozhatunk olyan effektussal, amikor a képernyő valamelyik részén fényűjság-szerűen scrollozódik valamilyen szöveg, ami a cracker (ál)nevet, udvozléit (GREETINGS TO...), kevésbé barátságos üzenetét (... AND A LITTLE FUCK TO MY DEAR FRIEND...), és ehhez hasonló marhaságokat láthatunk. Az alábbiakban bemutatásra kerülő rutin segítségével hasonló effektust produkálhatunk: a karakteres képernyő utolsó sorában görgethetünk bármilyen, 39 karakternél nem hosszabb szöveget.

A forráslistát nem kommenteztük be, inkább szóban ismertetjük a működését.

Amint az a címekből is látszik, az egész programot a processzorveremben helyeztük el. Erre azért volt szükség, hogy az esetleg mellette használni kívánt BASIC-programunk ne hogy felülírja. A rutin működtetését a gép megszakítás-rendszerére bíztuk rá, hogy – amint a megfelelő POKE utasításokat kiadtuk – az utolsó sor a **3C3**-as rászter-sortól kezdve látható a képernyőn. Mi mégis a **5B0**-tól kerünk megszakítást. Ennek az oka, hogy a karakterek egy helyeli való balra tolása (**50174-5018C**) körülbelül annyi időt vesz igénybe, hogy mire befejeződik, a videósor kirajzolása is odaér a **3C3**-as rásztersorba. Ha viszont nem átpakolni kell a karaktereket, hanem csak egy pixellel eltolni őket (**5FF07**), akkor meg kell várni, amíg a videósor kirajzolása a **3C3**-as sorig eléri (**5015F-50164**). Ezzel az időzítéssel érhetjük el a töresmentes görgetést.

. 0123	A9 17	LDA	#S17	. 015F	AE 1D FF	LDX	\$FF1D
. 0125	8D E5 07	STA	\$07E5	. 0162	E0 C3	CPX	#\$C3
. 0128	AD 09 FF	LDA	\$FF09	. 0164	D0 F9	BNE	\$015F
. 012B	8D 09 FF	STA	\$FF09	. 0166	0D 07 FF	ORA	\$FF07
. 012E	AD 0B FF	LDA	\$FF0B	. 0169	8D 07 FF	STA	\$FF07
. 0131	C9 B0	CMP	#\$B0	. 016C	A2 FD	LDX	#\$CC
. 0133	D0 06	BNE	\$013B	. 016E	8E 0B FF	STX	\$FF0B
. 0135	20 53 01	JSR	\$0153	. 0171	4C 8D 01	JMP	\$018D
. 0138	4C BE FC	JMP	\$FCBE	. 0174	A9 07	LDA	#\$07
. 013B	A9 B0	LDA	#\$B0	. 0176	8D 95 01	STA	\$0195
. 013D	8D 0B FF	STA	\$FF0B	. 0179	AC C0 0F	LDY	\$0FC0
. 0140	20 11 DB	JSR	\$DB11	. 017C	A2 00	LDX	#\$00
. 0143	20 BF CF	JSR	\$CFBF	. 017E	BD C1 0F	LDA	\$0FC1,X
. 0146	AD 07 FF	LDA	\$FF07	. 0181	9D C0 0F	STA	\$0FC0,X
. 0149	29 F0	AND	#\$F0	. 0184	ER	INX	
. 014B	09 08	ORA	#\$08	. 0185	E0 27	CPX	#\$27
. 014D	8D 07 FF	STA	\$FF07	. 0187	D0 F5	BNE	\$017E
. 0150	4C BE FC	JMP	\$FCBE	. 0189	8C E7 0F	STY	\$0FE7
. 0153	AD 95 01	LDA	\$0195	. 018C	60	RTS	
. 0156	C9 00	CMP	#\$00	. 018D	AE 95 01	LDX	\$0195
. 0158	10 05	BPL	\$015F	. 0190	CA	DEX	
. 015A	20 74 01	JSR	\$0174	. 0191	8E 95 01	STX	\$0195
. 015D	A9 07	LDA	#\$07	. 0194	60	RTS	

A rutin BASIC-ben való felhasználását az alábbi egyszerű példaprogrammal kívánjuk bemutatni.

```

10 SCNCLR
20 FOR I=1 TO 25: PRINT: NEXT I
30 PRINT"ÉZT A PUDERT FOGOM SCROLLLOZNI";
40 POKE 405,7
50 POKE 788,35: POKE 789,1
60 SCNCLR
70 REM * ITT KEZDODIK A FOPROGRAM *
.
.
.

```

A 10. sorban egy képernyőtörletet hajtunk végre, hogy a képernyő 25. sora biztosan üres legyen.

A 20. sor ciklusa a kurzor 25. sora való mozgását végzi.

A 30. sorban kiiratjuk a scrollozni kívánt szöveget. Itt két dologra kell vigyáznunk:

- 39 karakternél ne legyen hosszabb a szöveg

- A pontosvesszőt ne felejtsek le a PRINT utasítás végéről. Ha ez megtörténik akkor a rutin egy üres sort fog görgetni, mivel a képernyőre kiiratott sorunk egy sorral feljebb csúszik a képernyő-scroll miatt.

A 40. sorban a számlálórekeszt feltöltjük az alapul szolgáló 7-es értékkel (ez tárolja a képernyő bitenkénti eltolásához szükséges alapértéket).

Az 50. sorban a megszakítás-rendszerre léptetjük rutinunkat, azaz megadjuk az IRQ-vektorok a rutin kezdőcímet. Innen kezdve fog működni a fényűjságunk.

A 60. sorban egy újbbi képernyőtörlettel a kurzort a képernyő bal felső sarkába pozícionáljuk. Erre csak azért van szükség, hogy a 25. sorból elmozdítsuk a kurzor mutatóját és így a 1.-től a 24. sorig tartó képernyő-ablakunk zavartalanul működhessen.

Amennyiben valahol le akarjuk állítani a görgetést, írjuk be programunk megfelelő részére a következő utasításokat:

```
XXX POKE 788,14: POKE 789,206: POKE 2021,24
```


Szereted a lövöldözős játékokat? Szereted a stratégiai játékokat? Szereted a 3D grafikával készült Dark Side-típusú játékokat? Vagy inkább a kalandos vagy üzleti jellegű játékokat? Netán inkább olyan programokat kedvelsz, amelyekkel hetekig, hónapokig, vagy akár évekig is lehet játszani? Esetleg **MINDEZ EGYÜTT?** A megoldás: az ELITE. Ez a játékok játéka, az alfa és az omega, a csodálatos non-plusztra. Egy életjáték egy életen át játszhatunk vele, és nem lehet megenni. Az LSI ATSz Spectrum-sorozatának IV. kötetében már megjelent egy – nem túl tökéletes – leírás róla, illetve a **Spectrum Világ 11.** része is közölt kiegészítéseket hozzá, de a Commodore-tábor szinte információ nélkül maradt (miért vennék meg a Spectrum-os anyagokat?!). Úgy érezzük, hogy nekik is kellene "néhány" adatot szolgáltatnunk...

Milyen lesz ez a leírás? Hosszú. Nagyon hosszú – tehát folytatásokban közöljük, hogy egyszerre ne foglaljon el túl sok helyet egy számban. A leírás a FIREBIRD által 1984-ben megjelentetett (Úristen, de rég volt!) C-64 verzió alapul, de ugyanúgy használható a PLUS4-változatnál is, mivel ezt 64-ről konvertálták. Az Amiga-verzió 1988. karácsonyára jelent meg, és csak annyit tudunk elmondani róla: **csodálatos!** Nemcsak a grafikai kidolgozásban, hanem néhány más dologban is elter elődjétől. Ezekre a továbbiakban – szükség szerint – ki fogunk térni.

Bevezetés

"Valahol, egy messzi-messzi galaxisban..." – kezdhetrénk a leírást, de féld, hogy a Lucastim Ltd. beperelne bennünket copyright-jogok megsértéséért, így tehát a modern népmesék kedvelt indításánál maradjunk! **Egyszer lesz, hol nem lesz, lesz egyszer – egy galaxis!** Egy galaxis, amely teli van a legkülönbözőbb technikai szintű élőlényekkel (akott bolygókkal. Ezek a bolygók egy hatalmas egységbe, a **Galaktikus Szövetségbe** tornorúlnak, amelynek tagjai – többé-kevésbé – békesen kereskednek egymással. Ennek megfelelően világűrben úrhajók száza száguldoznak ide-oda: kereskedelmi teherhajók, a megsemmisült hajók roncsait eltakarító urkotrók, ősi többgenerációs hajók. Természetesen jelen vannak a szabadkereskedelmet gátló tényezők is: a **kalózok**. Ők a megélhetés egy egyszerűbb módját választották, miszerint az árut nem vásárlás, hanem kirablás és lemeszárlás útján szerzik be. Ellenük próbálják biztosítani a bolygók környékét a **Galaktikus Rendőrség** vadászgépei, illetve a **fejvadászok**, akik a "halálos" vagy az "elit" minősítésű űrhajókra csapnak le a verődj megszerzése céljából. Mint minden normális science fiction-történetben. Itt is megtalálhatók az "idegenek", akik természetesen a Galaktikus Szövetség megdöntésére és leigazására töreksenek – ők a **thargoidok**. Leginkább a Szövetséghez tartozó galaxisok peremvidékén találhatók, ak meg, de előfordulhat az is, hogy jobbejj is vagy akár a hiperterben (id. később) portyáznak. Kellemetlenül erős harcosok...

A Galaktikus Szövetség 8 galaxis több, mint 2000 bolygóját foglalja magába. A különböző technikai fejlettségű bolygók eltérő szükségletei biztosítják, hogy az árukereskedelem teljes mértékben virágozzon, azaz egy jó üzleti érzékkel rendelkező kapitány biztosan megtalálja származását. A bolygókori kereskedelem a bolygók körül keringő **Coriolis** űrállomásokon keresztül bonyolódik. Ezekon megtalálható a kereskedelem összes feltétele: árut adhatunk el/véhetünk, további felszereléseket és fegyvereket vásárolhatunk stb.

Mi a játék célja? Nahát, ez egy jó kérdés. A válasz több összetevőből áll, amelyek egymásból következnek: elérni az ELITE vesélyességi besorolást, meggazdagodni a felszereléssel bővíteni, és végül – de nem utolsósorban – **ÉLETBEN MARADNI**. Ezenkívül a játékban előrelátható különböző kuldéseket is kapunk:

- a **DANGEROUS** (veszélyes) besorolás elérésekor egy Coriolis űrállomáson megbíznak bennünket, hogy mentünk meg az élőlényeket egy szupernova felrobbanásától.
- egy későbbi feladat végrehajtásához **álcázó berendezést** kell szereznünk egy olyan hajóról, amelynek van



- ha elértek az ELITE besorolást és birtokunkban van az álcázó készülék, a Galaktikus Szövetség megbíz bennünket, hogy semmisítsünk meg egy Coriolis állomást, amelyet a thargoid inváziós flotta rohamosztagjai elfoglaltak és megszállva tartanak. Ez a legkiválóbb, mint a játéknak, mert a thargoidok pont olyan jó vadászpilóták, réze az ELITE besorolással rendelkezők...

A Cobra Mk.III. űrhajó

A játékban a legfontosabb segítőtársunk egy **Cobra Mk.III** típusú űrhajó, amit a játék bejelentkezésekor némi Strauss-zé-nével körítve minden oldalról megcsodálhatunk. Ez a legmodernebb típusú közep-hatótávolságú, fegyveres kereskedelmi hajó. Ideális eszköz mindazoknak, akik a Galaktikus Szövetség áruforgalmában akarják megalapozni szerencséjüket. Hatótávolsága 7 fényév, azaz egy hiperűr-ugrással egyszerre ennyit tudunk újratankolás nélkül megtenni. Fegyverzete – egyenlőre – egy előre tüzéző pulzáló lézer, de a tizen ezenkívül még három, tetszés szerint kihasználható lézergyű-állás található (jobbra/balra/hátra). További fegyverzet a nyomkövető rakéta-rendszer, illetve az energiabombák. Védelmi célokat szolgálnak az elől és hátul található energiapajzsok. Ezeket és a Cobra többi energiát igénylő berendezéseit négy energiabank szolgáltatja, amelyek automatikus energiagyűjtővel rendelkeznek, azaz "pihenteteskör" feltöltődnek.

A Cobra elméletileg egy egyléses hajó, de hely van egy humanoid másodpilóta számára is. A hajó az alábbi főbb részekre osztható:

- a középső részen helyezkedik el a rakodótér, amelynek befogadóképessége egyenlőre 20 tonna, de a későbbiekben – borsos árért – vásárolhatunk egy 15 tonnás rakterbővítőt. Ezt célszerű megvásárolnunk, mert így egyszerre több árut szállíthatunk – ergo nagyobb haszonra tehetünk szert.
- a parancsnoki hid a torzs első részen helyezkedik el. Itt található a hajó irányításához szolgáló műszerek kijelzői, az első és hátsó nézeti képet közvetítő képernyő-konzol, radarképernyő, az energiabankok teljesjele stb.
- a hátsó részen vannak a védőpajzsok generátorai: az energiabankok, na és persze a hajtóművek. Ez a hajó legserülékenyebb része.

Bejelentkezés

Bejelentkezés után a program érdeklődik, hogy akarunk-e kimentett játékállást betölteni ("LOAD NEW COMMANDER? Y/N). Talán mindenkinek sikerül magától is kitalálnia, hogy na igen, akkor 'Y' billentyűt kell megnyomni. Ekkor megjelenik az ACCESS-menü, ahol a LOAD COMMANDER-rel tölthetünk állást, SAVE COMMANDER-rel kimenthetjük az aktuális (persze ez indításkor nem nagyon szükséges), EXIT-tel visszaléphetünk a játékhoz. Játékállás mentése illetve töltése a Coriolis állomásokra való bedokkolás után, illetve bejelentkezésekor lehetséges.

Az információs kártya (STATUS – '8')

A játék elindulása után a hajo információs kártyáját láthatjuk, amit a játék folyamán a '8' billentyű megnyomásával bármikor előhívhatunk a játék során.

Az Amiga-verzió a másik kettőtől ezen a részen **eltér**, a játék különböző képernyői (tehát az információs kártya is) nem speciális billentyűfunkciókkal, hanem egy ikonmenü és az eger segítségével kérhetőek be. Ilyen esetekben tehát a fejlesztőknek nemcsak a C-64-verzió megfelelő billentyűjét, hanem az Amiga-verzió ikonjának a nevét is zárójelben feltüntetjük.

Az információs kártya az alábbi adatokat tartalmazza:

PRESENT SYSTEM: Az a bolygórendszer, ahol éppen tartózkodunk. Ez indítaskor a LAVE.

HYPERSPACE SYSTEM: A hiperűr célrendszer, amit a Galaktikus Térképben (ld. később) beállítottunk.

CONDITION: a hajo állapotjelzője. Negyféle felírat lehetséges:

- **DOCKED** jelzi, hogy bedokkoltunk az űrállomáson a PRESENT SYSTEM-nél jelzett bolygó Coriolis állomásán.
- **GREEN:** nincs semmilyen közvetlen veszély
- **YELLOW:** ellenséges gépek) hatótávolságon belül.
- **RED:** harcban állunk az ellenséggel.

FUEL: az üzemanyag mennyisége, megtehető fényévekben kifejezve.

CASH: a rendelkezésünkre álló készpénz.

LEGAL STATUS: a Galaktikus Rendőrség nyilvántartásában szereplő minősítésünk. Ez az adott bolygórendszerben elkövetett cselekedeteink függvényében változik: például a rendőrség valószínűleg nem fogja díjazni, ha titolt árut csempeszünk, békés kereskedőhajókat, űrkotrókat esetleg magát a Coriolis bázist vagy – neadjisten – rendőrhajókat támadunk meg. A minősítés háromféle lehet.

- **CLEAN:** tiszta ártatlanság.
- **FUGITIVE:** szökevény. Valamelyik bolygórendszerben törvénybe utkozó cselekedeteket követünk el.
- **OFFENDER:** bűnöző. Nyilvántartásba vettek bennünket kalózkodás miatt, és a Galaktikus Rendőrség korozést adott ki ellenünk.

Ha a státuszunknál az utóbbi két besorolás valamelyike található, akkor egy Coriolis közelebe érve azonnal a rendőrok támadására kell számítanunk. Felelőleges velük összeakasztanunk a bajszot, előbb-utóbb úgyis mi húzzuk a rovidebbet...

Előfordulhat, hogy egy rendőr akkor is megtámad, ha a minősítésünk tiszta, és **csempészaru** (ld. később) sincs nálunk. Ez elég nagy dilemma ele állít bennünket: ha nem lövük le akkor mi hagyjuk ott a fogunkat, ha lelőjük, a minősítés **FUGITIVE**-re változik, és a többiek is megtámadnak. Ilyen esetben lövünk ki a rendőre egy rakétát (ld. később), ami nem fogja eltáplálni, de akkor majd azzal fog szórakozni, nem pedig velünk.

A másik kellemetlen esemény ritka esetekben megtörténhet, hogy bedokkolás után elfognak bennünket, ha nem tiszta a minősítésünk.

A minősítés "tisztára mosására" több mód is kínálkozik: az egyik az, hogy végrehajtunk **nyolc hiperűrgrást** (négyyszer oda-vissza), a másik pedig az esetlegesen megvásárolt **mentőkabin** használatá.

Tapasztalatlan játékosoknak javasoljuk, hogy a játék elkezdése előtt ismerkedjenek meg a különféle űrhajótípusokkal – nem árt ugyanis ha tudják, hogy éppen kit akarnak megtámadni (a galaxis különböző űrhajói a **Commodore Világ 2. számában** fogjuk bemutatni).

RATING: Ez tartalmazza a harci képességeink szerinti besorolásunkat, amely aszerint változik, hogy hány összecsapásból kerülünk ki győztesen. Az alábbi szintek lehetségesek:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| • HARMLESS | – ártalmatlan |
| • MOSTLY HARMLESS | – jobbra ártalmatlan |
| • POOR | – gyenge |
| • AVERAGE | – átlagos |
| • ABOVE AVERAGE | – átlag feletti |
| • COMPETENT | – alkalmas |
| • DANGEROUS | – veszélyes |
| • DEADLY | – halálos |
| • ELITE | – elit |

EQUIPMENT: felszerelés. Kezdetben csak előre tüzelő pulzáló lézerral (**FRONT PULSE LASER**) illetve három darab nyomkövető rakétával rendelkezünk, de a játék során meggazdagodva lehetőségünk nyílik számos további felszerelés beszerzésére. A kiegészítő felszereléseket és azok felhasználását a későbbiekben részletesen ismertetjük.

A felszerelés ismertetése Amigán nemcsak szöveges, a képernyő alsó részén egy Cobra Mk.III. hátulnézeti képet láthatjuk. Ezen nyíllak és a hozzájuk tartozó berendezés megnevezése mutatja, hogy milyen felszerelés a hajo melyik részén található meg. Fotónkon is ez látható (legalábbis reméljük, hogy a kicsit sötét árnyalatu kép nem árt meg a nyomdának, és a **nyomatásban is látható** lesz!).

(a következő számban folytatjuk)



Lemezes AUTOSTART-rutin

Mire képes ez az autostart rutin? Alapvetően két feladatot lát el: az egyik gyakorlati, míg a másik inkább elméleti jellegű. Ez a program — a tényleges használaton kívül — inkább oktatósi célokat szolgál. A feladat nem az volt, hogy a világ létező leggyorsabb lemezes turbóját mutassuk be, hanem az, hogy választ adjunk a gépi kódú programozás iránt érdeklődő, s abban már valamilyenre járatos olvasók egyik leggyakoribb kérdésére: miként működnek az oly sok játék és felhasználói program elején található automatikus indítású (autostart) rutinok, valamint mi az elve a lemezes adatátviteli software gyorsításának (turbó). Felhívjuk olvasóink figyelmét arra a tényre, hogy a továbbiak megértéséhez — bár igekeztünk alapfokon magyarázni — szükség lesz némi jártasságra a gépi kódú programozási ismeretekben.

Elsőként egy látszólag egyszerű probléma gyakorlati megoldására térünk ki: az automatikus indítású programok előállítására. Automatikus indítású vagy autostart programon olyan programot értünk, amely a betöltés után onmagától elindul. Az itt köztölt rutin ennek a módszernek egy továbbfejlesztett változata, ugyanis nem betöltés után veszi át a vezérlést az operációs rendszertől, hanem rögtön az első néhány byte betöltése után. Ahhoz, hogy ezt a folyamatot megértsük, fontos feleleveníteni néhány gyakran alkalmazott autostart rutin működési elvét:

A legegyszerűbb automatikus indítású programok egy, az operációs rendszer működését jelentősen befolyásoló rutin indítási címét írják át meg a toltás közben. A beépített BASIC értelmező, valamint az input/output file-ok kezelését végző operációs rendszert könnyen bővíthető, átírható egységek tervezték. A bővíthetőséget úgy akarták elérni, hogy a fontosabb ki/beviteli rutinokra történő hivatkozás mindig egy 3. lapra vonatkozó indirekt ugrással működik. Ezek a hivatkozási címek egy táblázatban vannak — egy kis megszakítás eltekintve — folyamatosan elhelyezve. Az ilyen táblázatokat **ugrotáblának** nevezi a szakirodalom; a továbbiakban mi is ezt az elnevezést fogjuk használni. Az operációs rendszer ugrótábláját a rendszermemória harmadik lapjától kezdődően találhatjuk meg. Ezek az úgynevezett ugrási vektorok sorrendben a következők:

hexadecimális	decimális	alapérték	használat
\$0300-\$0301	768-769	\$E38B	BASIC melegindítás-vektor
\$0302-\$0303	770-771	\$A483	sorbeviteli-vektor
\$0304-\$0305	772-773	\$A57C	átalakítás interpreter kóddá-vektor
\$0306-\$0307	774-775	\$A71A	átalakítás szövegre-vektor
\$0308-\$0309	776-777	\$A7E4	BASIC utasításcím beolvasása-vektor
\$030A-\$030B	778-779	\$AE86	kifejezések kiértékelése-vektor
\$0311-\$0312	788-789	\$B248	USR-vektor
\$0314-\$0315	788-789	\$EA31	IRQ-vektor
\$0316-\$0317	790-791	\$FE66	BRK-vektor
\$0318-\$0319	792-793	\$FE47	NMI-vektor
\$031A-\$031B	794-795	\$F34A	OPEN-vektor
\$031C-\$031D	796-797	\$F291	CLOSE-vektor
\$031E-\$031F	798-799	\$F20E	CHKIN-vektor
\$0320-\$0321	800-801	\$F250	CHKOUT-vektor
\$0322-\$0323	802-803	\$F333	CLRCH-vektor
\$0324-\$0325	804-805	\$F157	INPUT-vektor
\$0326-\$0327	806-807	\$F1CA	OUTPUT-vektor
\$0328-\$0329	808-809	\$F6ED	STOP-vektor
\$032A-\$032B	810-811	\$F13E	GET-vektor
\$032C-\$032D	812-813	\$F32F	CLALL-vektor
\$032E-\$032F	814-815	\$FE66	melegindítás-vektor
\$0330-\$0331	816-817	\$FAA5	LOAD-vektor
\$0332-\$0333	818-819	\$F5ED	SAVE-vektor

Számunkra ezekből a vektorokból a továbbiakban csak a \$0328-as címen található fontos. Ez a vektor a KERNAL STOP-rutinjának a tényleges kezdőcímet tartalmazza: A KERNAL a STOP-rutint csak a file-műveletek végrehajtása közben hívja meg, hogy ellenőrizze az esetleges kilepési szándékot az aktuális rutinból. A STOP-rutint egyébként még a BASIC használja minden egyes utasítás végrehajtása után. Ilyenkor — ha a billentyűt lenyomva találja az interpreter ciklus — egy „BREAK IN...” hibahüzenettel megszakítja a program futását, majd a (\$0300) indirekt címen található rutinra ugrik. Egyébként ide kerül a vezérlés minden parancs módban kiadott utasítás: egy teljes program befejezése, vagy bármely más előforduló hiba esetén.

A STOP-rutin csak közvetett módon tudja ellenőrizni a RUN/STOP billentyű megnyomását. Ezt a feladatot ugyanis nem ez, hanem a megszakítórendszer végzi. Az IRQ TIMER-rutinja figyel a billentyűzetet a valóságban, ha benyomva találja a RUN/STOP billentyűt, akkor beállít egy jelzőt. A későbbiekben a STOP-rutin mindig ezt a jelzőt olvassa, így ennek használatával csak az előző megszakítás végrehajtása utáni állapotot tudjuk lekérdezni. Ebből következik, hogy ha az aktuális megszakításra valamilyen oknál fogva nem kerül sor, akkor — egészen a következő IRQ aktiválódásáig — ez a flag a legutolsó állapotot mutatja; annak megváltozása csak a TIMER rutin megszakításon kívül meghívásával, vagy a flag szándékos átírásával következhet be.

E kis kitérő után térünk vissza a KERNAL LOAD-rutinjának vizsgálataira. A LOAD-rutin először bizonyos paramétereket ellenőriz, majd átadja a vezérlést az általunk kiválasztott hardware-egység olvasójának. Az itt köztölt autostart rutin ebben a formában — még ha az elve lemezegységben működő turbót ki is szedjük belőle — bizonyos software okok miatt csak a lemezegységhez alkalmazható, így a továbbiakban csak erre térünk ki:

A lemezes LOAD mindenekelőtt megnyitja a megfelelő file-t, majd ha az előbbi művelet során semmilyen hiba sem lépett fel, beállítja a toltandó program kezdőcímet. Ha a toltókor kiadott másodlagos cím nulla, akkor mi adtuk meg a kezdőcímet a LOAD meghívásakor az X,Y regiszterekben (a sose-fejso byte sorrendben). Ez az eshetőség a továbbiakban számunkra nem érdekes, mivel az teljesen valószínűtlen, hogy valaki éppen az a toltási címet használja, amire az autostart rutinnak szüksége van a működéshez.

Amennyiben a másodlagos cím nem egyezik meg nullával, a program kezdőcímet a file első két adatbyte-ja adja meg. A kezdőcím beállítását után a LOAD a következő lépéseket hajtja végre minden egyes byte toltésekor. Először meghívja a STOP rutint. Ha a RUN/STOP billentyű nincs lenyomva, akkor beolvasa a soron következő byte-ot a soros buszról. Amennyiben a byte olvasása közben valamilyen hiba fordul elő, a LOAD újra próbálkozik. Mivel ilyenkor a lemezegység már folyamatosan hibát jelez minden egyes adat olvasásakor, ezért a LOAD szabályosan le szokott meredni. Az előző műveletsort addig folytatja ciklikusan, míg a file végét jelző bit meg nem érkezik a buszról. Ekkor felfüggeszti az olvasást és lezárja a megnyitott csatornát a lemezegységben.

Az előzőekben vizolt folyamatból kitűnhet, hogy a töltés közbeni vezérlésatadásra az egyetlen lehetőségünk a STOP-vektor megfelelő módosításával érhető csak el, mivel a másik két funkció végrehajtása nem a 3. lap vektorain keresztül történik.

A RUN/STOP billentyű megnyomását a STOP-rutin úgy jelzi, hogy a státuszregiszter zero flag-jét nullára állítja. A vezérlés megfelelő helyen történő átvételének elve tehát a következő: először egy olyan kis programrészt töltünk be a memóriába, amely le tudja kezelni a további adatok olvasását, majd – amikor az új loader összes adata betöltődött – átirjuk a STOP-vektort a rutin beépített pontjára. Az ilyen programok általában \$02A7-es címtől kezdve töltődnek. Ennek az az oka, hogy töltés közben nem tudjuk egyszerre átrni a STOP-vektor mindkét byte-ját. Az így átrtít STOP-rutin először egy teljesen idegen címre ugrik valahol \$F600-\$F6FF tartományban, itt nem találhatunk túl sok olyan rutint ami a zero flag nullázása után visszatér, de azért elég hely marad a loader betöltésére is. Tudniillik a loader indítócímenek első byte-ja a fent leírtak értelmében, a hamis cím első byte-jával egyezik meg. Egyetlen ilyen alkalmasnak látszó cím a \$F6A7, következésképp a mi loader-ünk kezdőcímenek \$02A7-nek kell lennie. Az ezután következő byte beolvasásával a STOP-rutin kezdőcíme teljes egészében a mi programunk kezdőcímeire lesz átrva, így az a legközelebbi olvasásánál már nekünk adja a vezérlést.

Ejuttunk tehát odáig, hogy elméletben van egy loader-ünk, amely \$02A7-es címre töltődik és alkalmas arra, hogy a további adatok felhasználását irányítsa.

A mi kis saját töltőrutinunk először a következő adat töltési címet átrja \$C000-ra majd a zero flag forlása után visszatér. A következő fázisban minden egyes byte olvasása után ellenőrzi az aktuális töltési címet, majd ha még nem érte el a \$C240-t (a turbó utolsó adatbyte-ja), a zero flag forlása után visszaadja a vezérlést a LOAD-nak. Amikor már a teljes turbó a tárbán van, visszaállítjuk az eredeti ugrótáblát, hogy a töltés befejeztével ne okozzon gondokat a STOP rutin meghívása, majd elugrunk \$C100-ra, ahol a turbó indítórése található.

A továbbiakban ennek a turbónak a működésével foglalkozunk. A C-64 és a VC-1541 közti adatátvitel tisztán software által való felgyorsítása – vagyis a turbó – két dologon alapul. Ki kell kerülnünk a rendkívül lassú, soros buszt kezelő rutinok használatát a gépen belül, ugyanakkor alkalmasá kell tennünk a lemezegységet is arra, hogy a nekünk szükséges formában küldje az adatokat a soros buszra keresztül. Az erre a célra a beépített software szinte teljesen alkalmatlan, így ezt kénytelenek vagyunk saját magunk megcsinálni. A lemezegységbe ezért egy olyan programot írunk, ami sorban beolvasa a program blokkjait, majd azokat egy gyorsított adatformátumban továbbítja a soros buszra. A C-64-nek ugyanakkor ezeket az adatokat le kell majd kezelnie.

Az adatbyte-ok küldése eredetileg rendkívül bonyolult és – ami ezzel jár – lassú eljárás. Minden egyes adatbit elküldését ugyanis egy bonyolult szinkronizálás előz meg. Erre a célra szolgál a soros busz CLOCK jele. Amint ez beindul egy bizonyos értékre, akkor olvasható a legújabb adat a DATA vonalra keresztül. Megfelelően biztonságos szinkronizálási eljárással az adatátvitel ideje jelentősen csökkenthető. Mivel ilyenkor a szinkronizálás csak byte-onként vagy blokkonként egyszer van szükség, ezért nemcsak a DATA vonalat használhatjuk adatátvitelre, hanem a CLOCK-ot is. Ez már önmagában is 3-4-szeres gyorsítás az eredeti adatátvitelhez képest. Ezt mi ebben a turbóban meg úgy gyorsítottuk tovább, hogy az adatblokkok olvasására sem az eredeti ROM programot használjuk a lemezegységben. Az eredeti olvasást a megszakítórendszer végezte el, ám ennek használata túlságosan lassú volna. Ezért a mi olvasó programunk a megszakítórendszer helyére van beiktatva, az eredeti IRQ-nak csak a szávopozíciókat hagyjuk meg az elvégzendő funkciói közül. Ennek a módszernek a megértése azoknak akik nem ismerik a lemezegység gépi szintű programozását, nagyon nehéz és valószínűleg felesleges időtöltés, ezért itt most nem térünk ki rá. Azok számára, akiket érdekel ez a lehetőség, bőveges felvilágosítással szolgálhat az alábbiakban közölt lista, valamint a VC-1541-es programozása című könyv.

Térjünk vissza a C-64-esben futó programra. Elsőként a megnyitott LOAD csatornát zárjuk le, hogy az a későbbiekben ne okozzon problémákat. A következő lépésben a program a Memory-Write utasítást használataival beírja az előbb vizolt soros busz kezelő rutint a lemezegység memóriájába, majd a Memory-Execute parancs segítségével elindítja azt a megfelelő címen. Amikor mindezt elvégezte, letiltja a megszakításokat, hogy azok váratlan megjelenése ne zavarja meg az amúgy is elég ingatag szinkronizáció a gép és a drive között. A veremutató átállítására azért van szükség, mert a tényleges turbó töltő a későbbiekben már a veremben fog futni. Ennek segítségével elértek azt, hogy a \$0200-\$FFFF-ig terjedő teljes memóriatartományba tudunk kihagyások nélkül tölteni. A következő kis programmal a valódi turbót áthelyezi a veremterületre, majd továbbadja a vezérlést neki.

A veremben futó program blokkonként olvassa az adatokat lemezről, majd ha az utolsó szektor értékes byte-jait is beolvasta, az eredeti LOAD összes funkciójának szimulálása után RUN-nal elindítja az előzőleg betöltött programot. Ebből következők, hogy az általunk „felturbózott” programunk vagy BASIC területen kell indulnia, vagy a töltőt kell a megfelelő helyen módosítani egy monitorprogram segítségével. Ezt a „JMP \$A7B1” utasítás helyére írhatjuk be. A turbó pontos működését a kommentezett lista alapján elég könnyen meg lehet érteni, ezért annak csak néhány, esetleg kevesebb világos részletre térünk ki.

Az adatbyte-ok beolvasása annak pont az ellentéte, mint ahogy azokat a lemezegység kiküldi a soros buszra. A drive és gép közti adatátvitel szinkronizálása kolosonos, így a gép képes megvárni, hogy a drive előkészítse az adatok küldését, és a lemezegység is megvárja az adatok fogadását. A szinkronizálás után az adatbyte-ok két bitenként kerülnek a soros buszra, a DATA és a CLOCK vonalakra. Négy ilyen ket bites adat beolvasása ad ki egy teljes byte-ot.

A lemezegység programja blokkonként küldi el az adatokat a gépnek. A teljes adatblokkok kerülnek elküldésre. A 252/254 adat „bűvész-kedésre” azért van szükség, mert a programfile-ok első két adatbyte-ja a töltési címet adja. Ilyenkor 252 az adatok száma, mivel a blokk első két byte-ja a láncozási címet adja. Amennyiben már nem az első szektort olvassuk, akkor csak a láncozási kell figyelmen kívül hagynunk. Ekkor lesz az adatok száma 254. Speciális eset a file utolsó szektorának olvasása. Ilyenkor a láncozási sávja 0, az a szektorszám adja meg, hogy melyik az a byte, ami még a file-hoz tartozik a blokkon belül. Ilyenkor a program ebből a számból határozza meg az értekes adatok mennyiségét. A lemezegység programja az olvasási hibát úgy jelzi, hogy a láncozási sávját 255-re állítja. Mivel ilyen normális file-ok esetén nem fordulhat elő, ezért ezt nyugodtan használhatjuk az olvasási hibák jelzésére. Olvasási hiba esetén a program a C-64-es RESET ciklusára ugrik.

,02A7	A9 08	LOA #0B	képernyő kikapcsolása
,02A9	8D 11 D0	STA D011	
,02AC	8D 20 D0	STA D020	keret szűrke
,02AF	A2 8D	LDX #8D	következő byte olvasásánál már
,02B1	8E 28 03	STX 0328	\$02B8-re ugrik a LOAD rutin
,02B4	A2 00	LDX #00	következő adatok töltése \$C000-tól
,02B6	A0 C0	LDY #C0	
,02B8	86 AF	STX AE	töltési cím első byte
,02BA	84 AF	STY AF	töltési cím felső byte
,02BC	60	RTS	visszatérés a LOAD rutinra

```
.028D A5 AE LDA AF töltési cím alsó byte
.02BF C9 40 CMP #40 összehasonlítása $40-nei
.02C1 F0 01 BEQ 02C4 ha megegyezik, ugrás $02C4-re
.02C3 60 RTS visszatérés a LOAD rutinra
```

```
-----
.02C4 A5 AF LDA AF töltési cím felső byte
.02C6 C9 C2 CMP #C2 összehasonlítása $C2-vel
.02CB F0 01 BEQ 02CB ha megegyezik, ugrás $02CB-re
.02CA 60 RTS visszatérés a LOAD rutinra
```

Akkor jut el ide a vezérlés, ha a \$c000-\$c240 területet már betöltötte a LOAD rutin

```
-----
.02CB 20 15 FD JSR FD15 KERNAL vektorok visszaállítása alapértékre
.02CE 4C 00 C1 JMP C100 ugrás $C100-ra ahol a turbótöltés kezdődik
-----
```

```
:02D1 00 00 00 00 00 00 00 szabadon felhasználható adatterület
:02D9 00 00 00 00 00 00 00 az esetleges bővítéseknek
:02E1 00 00 00 00 00 00 00
:02E9 00 00 00 00 00 00 00
:02F1 00 00 00 00 00 00 00
:02F9 00 00 00 00 00 00 00
```

```
:0300 8B E3 83 A4 7C A5 1A A7 KERNAL vektorok
:0308 E4 A7 86 AE 00 00 00 00 amint betöltődött a $0329 byte is
:0310 4C 48 B2 00 31 EA 14 82 a LOAD rutin a STOP billentyű figyelése helyett
:0318 47 FE 4A F3 91 F2 0E F2 $02A7-re fog ugrani
:0320 50 F2 33 F3 57 F1 CA F1
:0328 A7 02 az átállított STOP vektor
```

Ez a programrész a lemezegység memóriájába fog kerülni! A program \$079f indul.

```
.0700 A9 06 LDA #06 adatpuffer beállítása $0600-ra
.0702 85 31 STA 31
.0704 AD 00 1C LDA 1C00 LED állapotának beolvasása
.0707 49 08 EOR #08 az állapot megfordítása
.0709 8D 00 1C STA 1C00 LED villogtatása
.070C 20 0A F5 JSR F50A blokkfejlec keresése a jelenlegi sávon
.070F 50 FE BVC 070F várakozás a BYTE READY jelre
.0711 B8 CLV BYTE READY jel törlése
.0712 AD 01 1C LDA 1C01 a hardware által beolvasott byte
.0715 91 30 STA (30),Y tárolása a $0600-on kezdődő pufferbe
.0717 C8 INY
.0718 D0 F5 BNE 070F
.071A A0 BA LDY #BA
.071C 50 FE BVC 071C
.071E B8 CLV BYTE READY jel törlése
.071F AD 01 1C LDA 1C01
.0722 99 00 01 STA 0100,Y egy teljes, GCR kódokból álló blokk beolvasása az adatpufferbe
.0725 C8 INY
.0726 D0 F4 BNE 071C
.0728 20 E0 F8 JSR FBEO a GCR kódolású blokk konvertálása normal hexa kódolású blokkba
.072B A5 38 LDA 38 adatrész azonosítójának összehasonlítása
.072D C5 47 CMP 47 a program által olvasott adatazonosítóval
.072F F0 04 BEQ 0735
.0731 A9 04 LDA #04 ha nem egyezik meg, *22, READ ERROR, TT, SS* hibaüzenet
.0733 D0 5A BNE 078F ugrás a hibalezárásra
.0735 20 E9 F5 JSR F5E9 ellenőrzőösszeg képzése az adatpufferből
.0738 C5 3A CMP 3A összehasonlítása az olvasott ellenőrzőösszeggel
.073A F0 04 BEQ 0740
.073C A9 05 LDA #05 ha nem egyezik meg, *23, READ ERROR, TT, SS* hibaüzenet
.073E D0 4F BNE 078F ugrás a hibalezárásra
.0740 B1 30 LDA (30),Y ha ez az utolsó blokk, byte-szám növelese eggyel
.0742 D0 03 BNE 0747
.0744 EE 01 06 INC 0601
.0747 B1 30 LDA (30),Y adatbyte beolvasása a pufferből
.0749 85 16 STA 16 tárolása munkabyte-ként
.074B AD 00 18 LDA 1800 ha a gépnek még nincs szüksége adatokra,
.074E 4A LSR akkor várakozás
.074F 90 FA BCC 074B
.0751 A9 08 LDA #08 visszajelzés a gépnek
.0753 8D 00 18 STA 1800 szinkronizálás
.0756 A2 04 LDX #04 4 2 bit küldése
.0758 A9 00 LDA #00 küldendő bitek nullázása
.075A 06 16 ASI 16 2 bit leválasztása és küldése a DATA OUT és a CLOCK OUT vonalon
```

```

,075C 2A      ROL
,075D 0A      ASL
,075E 06 16   ASL 16
,0760 2A      ROL
,0761 0A      ASL
,0762 8D 00 18 STA 1800  az adatbitek kiírása az IEC buszra
,0765 CA      DEX      ha még nincs a teljes byte kiírva
,0766 D0 F0   BNE 0758  ugrás a rutin elejére
,0768 A2 01   LDX #01   időzítés
,076A CA      DEX
,076B D0 00   BNE 076D
,076D EA      NOP
,076E EA      NOP
,076F A9 00   LDA #00   IEC kapu törlése
,0771 8D 00 18 STA 1800
,0774 AD 00 06 LDA 0600  ha ez az utolsó blokk, ugrás $0795-re
,0777 F0 1C   BEQ 0795
,0779 CB      INY      a teljes blokk elküldése
,077A D0 CB   BNE 0747
,077C A9 05   LDA #05   hibaszámítoló törlése
,077E B5 0C   STA 0C
,0780 AD 01 06 LDA 0601  szektorszám
,0783 B5 0F   STA 0F   a következő blokk olvasásához
,0785 B1 30   LDA (30),Y  savszám beolvasása
,0787 C5 0E   CMP 0E
,0789 B5 0E   STA 0E   savszám tárolása következő sáv olvasásához
,078B F0 05   BEQ 0792  ha az új sáv megegyezik az előzővel, akkor további blokk küldése
,078D A9 01   LDA #01   újra kell pozicionálni a fejet
,078F 4C 69 F9 JMP F969  ugrás a floppy IRQ rutin hibalezárására
-----
,0792 4C 04 07 JMP 0704
-----
,0795 CB      INY      ha utolsó blokk
,0796 CC 01 06 CPY 0601  az olvasott byte-szám mennyiségű
,0799 D0 AC   BNE 0747  adat küldése
,079B A9 7F   LDA #7F   a teljes file el van küldve
,079D D0 F0   BNE 07BF  ugrás a hibalezárásra

```

----- Itt kezdődik a program -----

(folytatjuk)

Deviants

C64

A telepörtöknél a játék huncut módon mindenféle kodokat követel tőlünk, hogy hova kívánánk menni. Ezek volnának a telepörtök: **ASIMONUS, BADBLADE, BASILISK, CAGARANI, CERBERUS, CHECKOUT, CYBERNIA, DENZIENT, DEVIANTS** (nahát!), **DIESPAZM, DIZZIDUS, ELECTRIX, EXCELSOR, JABBADOR, JABBATAK, LETSROCK, LEVELONE, METALDOG, SALAMINO, STRATOSA, TROLLDOR, XANTHIUS, ZACARONT**. Egyszer majd közlünk hozzá egy térképet is, hogy melyik hova vezet...

CARTRIDGE POKE-ok

C64

Az alábbi poke-okhoz valamilyen cartridge szükségeltetik (FINAL, ACTION REPLAY, stb), máskülönben kicsit bonyolult bevinni őket. Bár ha valakinek sok ideje van írhat a játékokhoz új töltőt...

Overlander (Elite)

13398,44 orokélet
6337,174 végtelen benzin
1847,x x az életek száma
Ujraindítás után 'RESTORE'!!!

Race against Time (Code Masters)

19557,173 orokélet
13121,173 végtelen idő

1. Bevezetés

A C nyelv a maga nemében rendkívül karriert futott be. Egyetemi nyelvként indult, s mára már az egyik legelterjedtebben használt rendszerprogramozási nyelv – persze az aszembierek után. A C fordító éppen úgy elválaszthatatlan az IBM mikrogepek, mint a nagygépek (mainframe-ek) nyelvkészletétől. A programnyelvet **Dennis Ritchie** tervezte a BELL Laboratóriumban, a UNIX operációs rendszer megírásához. A C nyelv és a UNIX sikere összefügg: a UNIX azért volt könnyen átvihető az egyik gépről a másikra, mert teljes egészében (na jó, **majdnem** teljes egészében) C-ben íródott. A UNIX pedig nem akármilyen operációs rendszer, merthogy **tényleg** az (szemben pl. az IBM gépeken futó, DOS "operációs rendszer"-nek nevezett képződménnyel).

A C nyelv lényegesen eltér akár a BASIC, akár a PASCAL vagy a FORTRAN filozófiájától. Igaz, nem olyan extra, mint a FORTH vagy a LISP, de sajátos külülete van. Ez megkülönbözteti a háztartási személyi számítógépeken megszokottaktól – függetlenül attól, hogy mennyire intelligens változatát használjuk a BASIC-nek. Szokás azt mondani, hogy a C a legalacsonyabb szintű magasszintű nyelv. Ebben sok igazság van. Elég példaként felhozni a REGISTER kulcsszót: hatására a deklarált változót a rendszernek a processzor valamelyik regiszterében kell tartólnia.

A C – a nyelvi sajátosságok miatt – csak fordító formában képzelhető el. Jelenleg az IBM kompatibilis gépeken már léteznek olyan integrált programfejlesztési környezetek, amelyek lehetővé teszik a C programok interpreter-szerű futtatását. Ez azt jelenti, hogy a program nyomkövethető, bármikor megszakítható és a változók értékei ellenőrizhetőek, módosíthatók, és ezután a program tovább futtatható, ilyen a **Borland International** cég Turbo C programrendszere vagy a **Microsoft C 5.0**-ás – vagy későbbi – verzióban a **Quick-C** integrált fejlesztői környezet.

De térjünk vissza a kisebb gépekhez. A fordítók bizonyos kellemetlen sajátosságokkal rendelkeznek. Ilyen például az, hogy a programfejlesztés egyes fázisai az alábbi részekre különülnek el egymástól:

- program szövegének megírása
- szerkesztés (linkage)
- fordítás
- futtatás

Különösen kellemetlen, hogy – éppen a kis memória miatt – nincsenek igazi nyomkövetési lehetőségek: ha akármelyik fázisban hiba történik, az illető program megáll, közölve, hogy hol történt a hiba.

Másik kellemetlenség, hogy a fenti rendszerkomponensek nem mindig férnek egyszerre a memóriába, ilyenkor ki kell várni, hogy a megfelelőek kerüljenek be a memóriába. Ez még lemezegység használata esetén is sok idő, hiszen pl. a C-fordító maga is vagy 100 blokk. Ha két hibánk volt, akkor azok kijavításához háromszor kell a fordítót betöltenünk! Mindez azt jelenti, hogy célszerű alaposabban átgondolni, mit is írunk a programba, nem hagyatkozhattunk arra, hogy a gép majd úgy is kijavítja az ellírásokat. Persze kiderülnek, csak kicsit lassan...

Ezek után nézzük milyen lehetőségeink vannak Commodore gépeken C-programok fejlesztésére.

Commodore 64: Profi-C

A **Data Becker** cég által forgalmazott Profi-C rendszer a következőkből áll:

- forrásnyelvi szerkesztő
- szerkesztő
- forrásnyelvi másoló
- futtató rendszer
- C fordító
- könyvtárak
- példaprogramok

A teljes rendszer kényelmes másolhatóságát TSS fedőnéven garázdaikodó crackereknek köszönhetjük, az általuk elkészített formában a rendszer bármely egészlemez másolóval kényelmesen másolható.

Commodore 128: C-System (Profi-C V3.0)

A Commodore 64-re elkészített rendszer 128-as megfelelője. Ez a programrendszer a legszebb program amit valaha is a 128-ra készítettek. Az alapja egy parancs-processzor, amelyik a C-128-at egy CP/M-szerű géppé alakítja át. Ennek hatására a programok csak az egyik memória-szletet használják, a másik egy RAM-disk szimulálására szolgál. Ennek köszönhetően a fordítás közbeni segédfile-ok a memóriában tarthatók, s ez nagyban meggyorsítja a futtatható programok előállítását. Míg a C64-es verzióban a szerkesztőnek megmondhattuk, hogy BASIC-ből, vagy Profi-C-ből akarjuk a rendszert futtatni, addig a C128-as változatban készített programok már csak a **C-System** parancs-feldolgozója segítségével futtathatók. A két rendszer forrásnyelvi szinten többé-kevésbé kompatibilis: a C128-as változathoz viszont sokkal több segédprogramot és könyvtári file-t készítettek.

Mind a 64-es, mind a 128-as rendszer lehetővé teszi saját tervezésű karakterkészletek használatát. Erre azért van szükség, mert a C nyelvnek egy sor olyan – nélkülözhetetlen – karaktere van, amelyek az eredeti karakterkészletben nem fordulnak elő (pl. a káposz zárójel).

Commodore 128: C-System V3.1 és V3.11

A **C-System**-nek is elkészült a szabadon másolható változata: ezt **V3.1**-gyel jelzik. Még gyors (1570:71, 1581) lemezegységek használata esetén is lassú lehet – főleg többszörös programjavítás esetén – a fordító és a szerkesztő memóriába töltődése. Ezért elkészült a **C-System**-nek egy olyan változata, amelyik a Commodore 128-hoz csatlakoztatható memóriabővítőben tárolja ezeket a komponenseket, ilyenkor pl. a fordító várakozási idő nélkül elindul. Ennek a rendszernek a használata – kényelmi szempontokból – gyakorlatilag megegyezik az IBM-en futó C rendszerekével. A C128-hoz külön megvásárolható memóriabővítőt használó rendszer verziószáma **V3.11**.

Commodore 128: CP/M rendszerek

A Commodore 128 egyik legkellēmesebb tulajdonsága, hogy tartalmaz egy beépített Z80-as processzort, amelynek segítségével a CP/M operációs rendszer **V3.0**-ás változata is futtatható a gépen. CP/M a 8-bites gépek MS-DOS-a, rengeteg jó minőségű programot fejlesztettek ez alatt az operációs rendszer alatt. Szolgáltatásaiak persze elmaradnak a 16 bites gépek szolgáltatásai mellett, de ezen könnyen túl tudjuk tenni magunkat. A CP/M által készített C-fordítót készítették. Ezek közül mi a **Leor Zolman** által készített **BD C** fordítót választottuk ki, főleg a kézikönyv jelmondata miatt:

"There's someone in my head but it's not me" (Pink Floyd)
(Van valaki a fejemben, de az nem én vagyok!)

A BD C-rendszer két fordítóból áll; – bocsánat – egy **kétnetes** fordítóból, ami azonban két különböző COM file-ban van elhelyezve; továbbá tartalmaz egy szerkesztőt és több könyvtári file-t. A rendszerrel átlapoló (overlay) programok is készíthetők. Itt is igaz amit a **C-System**-ről mondtunk: a memóriabővítő használata lehetővé teszi a munka meggyorsítását. Ezt a CP/M mint **M:** jelű lemezegységet tudja használni. Célszerű az összes rendszerfile-t erre átmásolni, s akkor a fordítás és szerkesztés lényegesen meggyorsul.

A C nyelv érzékeltetésére nezzük a következő programot. A program tipikus, de messze nem érzékelteti a C nyelv összes formai sajátosságát.

```
#include "h:stdio.h"
#define FIRST 2

main(argc,argv)
int argc;
char *argv[];
{
    char c;
    int i = FIRST-1;
    int sum = 0;
    int temp, flag;

    if(argc < FIRST)
        return;

    while(argc >= FIRST)
    {
        argc--;
        flag = sscanf(argv[i++], "%d",&temp);
        if(flag != 0)
            sum += temp;
    }

    printf("iRn%d",sum);
    getch(c);
}
```

Ami talán legelőször is szembetűnik, hogy kis- és nagybetűk egyaránt szerepelnek a program szövegében. Ez egyáltalán nem megszokott. A C nyelvben a kis- és nagybetűket a rendszer megkülönbözteti. **Az alapszavakat csak kisbetűkkel lehet beírni!** A nagybetűs jelek általában rövidítések, amiket a program elején levő **#define** direktívák szoktak megadni.

A következő ami feltűnik a speciális jelek még furcsább használata. Pl. -, ++ vagy +=. Igen, van belőlük néhány száz. Mi több, nem mindegy, hogy a – jelet az argumentum elé, vagy mögé írjuk! Azután itt vannak a deklarációk int, char – bizony a C szigorúan típusos nyelv, minden egyes változót deklarálni kell, mielőtt először hivatkoznánk rá!

Azután nem egészen világos, hogy hol kezdődik a program. A **main** utáni rész – ha valaki járatos a PASCAL-ban vagy a FORTRAN-ban – egy szubrutin definíciójának tűnik. Valójában ez egy függvény, a C-ben ugyanis minden eljárás egyben függvény is, legfeljebb nem használjuk a visszaadott értéket. A C program futása automatikusan a **main** nevű függvény meghívásával kezdődik. De akkor honnan adódnak a **main** paraméterei? Hát igen, a C nyelvet parancs-feldolgozó operációs rendszerek alá fejlesztették ki. Tegyük fel, hogy a fenti program lefordított változatának neve **sum**. Ekkor pl. a program a következő parancsokkal indítható el:

```
sum 1 10 30
sum 1 3 12 34
sum
```

A **main** paraméterei a **sum** után álló értékeket adják át a programnak. A **main** első paramétere mindig egy egész változó kell hogy legyen. Ennek értéke a parancs sorban szereplő paraméterek száma. Ez az érték legalább 1, ugyanis az első paraméter maga a program neve. A másik paraméter egy sztring tömb, amelynek egyes elemei az egyes paraméterek – sztring alakban természetesen.

További furcsaság: a szorzás és a logikai és (*****,**&**) ismert jelei furcsa helyeken szerepelnek. Nos, az, amit a programban jelentenek talán a legnehezebb a C-ben: bármit, amit be akarunk olvasni, az egy mutató (**pointer**) kell hogy legyen! A ***** a deklarációkban a mutató típusot jelenti, például a ***argv[]** deklaráció egy **argv** nevű objektumot definiál. Ez egy tömb, melynek egyes elemei mutatók, amelyek **char** típusú változókra mutatnak. Ezek az előre nem megadott hosszúságú sztringek, amelyeket egy **0** karakter zár le. Eh, ez csak nem bonyolult? Az **&** jel egy normál változóból mutatót csinál. A fenti programban **&temp** kifejezés egy olyan mutatót ad meg, amelyik a **temp** első byte-jára mutat. Innen kezdve helyezi el az **sscanf** függvény a beolvasott szám értéket. A **main** használatából még valami kiolvasható: a C függvények argumentumszáma nem kell hogy rögzített legyen! Ez néha rendkívül hasznos tud lenni.

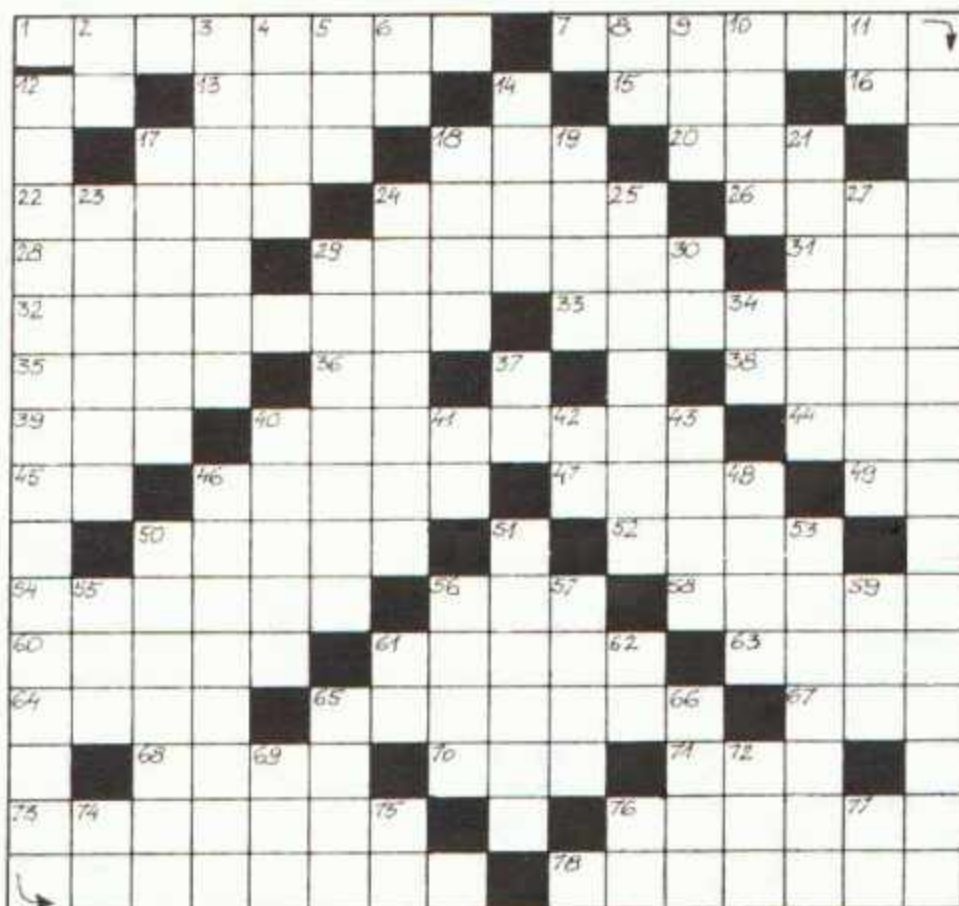
Ennyi előzetes után már bárki megkísérelheti megírni a fenti program működését. Annyit elárulunk, hogy a program a parancssorba beírt egész számok összegét adja vissza eredményül. Javasoljuk, hogy mindenki – C kézikönyv nélkül – próbálja kitalálni, hogy az egyes jeleknek mi a jelentése, s hogyan is számolja ki a program az összeget, amit a **sum** változóban gyűjt. Segítségül csak annyit: a **while** ciklusban az **argc**-t használjuk ciklusváltozónak. Vajon hogyan változik az értéke?

Ha valakinek sikerült teljes egészében (vagy csak részben) a megoldásra rájönni, megkísérelhet olyan C programot írni, amelyik a saját nevét (mármit a programot!) írja ki a képernyőre. Segítségül azért megadjuk a kiírást vezérlő formátumot: "iRn%s!"

Nos, ha valakinek van kedve részletesen megismerkednie a C nyelvvel, annak azt ajánljuk, hogy mire a legközelebbi számunk megjelenik, szerezz be saját gépre az általunk javasolt valamelyik C rendszert. Legközelebb ugyanis már eljutunk oda, hogy életünk első C programját megírjuk, lefordítsuk, megszerkesszük mi több le is futassuk! Meglehetősen egyszerű programról van szó: megkérdezzük a géptől, hogy mennyi 2+2. Mint tudjuk, erre minden valamit magára adó számítógép 4-től eltérő értéket ad válaszul. Neha... Lásd erről részletesen Trurl gépet a **Kiberáda** 118. oldalán, alulról a 10. sorban.

Pályázati rejtvény

Vízszintes: 1. A szigetországban 8 bites AMIGA-ként emlegetik 7. A Gamestar Software népszerű szimulációs programja 12. Az ón vegyjele 13. Jugoszláv sziget az Adrián 15. A Duna mellékfolyója 16. Szovjet helikoptertípus betűjele 17. Cili betűi keverve 18. Piros németül 20. Versenyszánkó 22. A nátrium, szén és a kalcium vegyjele 24. A lepke elődei 26. ... Alexander (1813-93), osztrák politikus, nevéhez fűződik az elnémetesítés 28. Növényevő hal 29. Derekszög (gör.) 31. Nagy bonyolultságú integrált áramkör 32. Spanyol tartomány 33. A savannák kecses járásu állata 35. Rajzfilmhős 36. Tunézia nemzetközi gépkocsijelzése 38. Magasiat 39. Idős 40. ... Friedrich (1708-54), német költő 44. N.O.A. 45. Kettőzve E Zola egyik regénye 46. Brüsszeli városrész, a repülőtér közelében 47. Mohamedán bíró 49. Kettős mássalhangzó 50. Kisváros Schleswig-Holstein NSZK tartományban 52. Ozirisz tivére és gyilkosa az egyiptomi mitológiában 54. Feszítőerő, nyomás (lat.) 56. ... River, a Missisipi jobboldali mellékfolyója 58. Angol kisváros a Trent folyó mellett 60. Tripoli melletti kisvárosba való 61. Ménpempő (fr.) 63. ... metika, a számolás elméletiana 64. Elza betűi keverve 65. Piperkőc 67. D.N.B. 68. Vodor (fr.) 70. Az arzén és az itrium vegyjele 71. NOB betűi keverve 73. Kiszolgált katoná 76. Alkohol, erős redukáló szer 78. Besurran



Függőleges: 2. U a, mint a vízszintes 16. 3. Nagyváros az USA-ban 4. Beograd városrésze 5. ...Ual, natárfalu Szomáliában 6. Mássalhangzók 8. Hova egynemű betűi 9. A magyar

ABC kezdete 10. Gomb betűi keverve 11. Elsőrangú (lat.) 12. A Mastertronic cég régebbi kalandjátéka 14. Amerikai csavargó 17. Kínai kikötőváros 18. Fizetési részlet 19. Ókori rómaiak ruházata volt 21. Léggömb 23. Csillagkép (kocsis) 24. Hoz, visz németül 25. Második hegedős a zenekarban 27. Összeköt 29. Tó a Niagara mellett 30. N.T. 34. Sejtmagrészecke (gör.) 37. Modern lémezjátszó 40. Hatli betűi keverve 41. Kiejtett mássalhangzó 42. A Csehszlovák légitársaság rövidítése 43. Rendes vég! 46. Szaddam ... (1937-) iraki politikus 48. Lefolyt a torkán 50. Tomegesen (fr.) 51. Pogány orosz főisten 53. Szállított 55. ...hangsor (vezetőhang nélküli) 56. Lengyel folyó 57. ...Tibor (1894-1977) író, költő 59. Jugoszláv udulöhely a Dalmát parton 61. ... Joe az amerikai katonák becézése 62. Igeköztő 65. Hugó betűi keverve 66. Angol huvelyk 69. Osztrák Schilling rövid. 72. Női név 74. B.D. 75. Mértékegység-rendszer 76. Apeh egynemű betűi 77. Azonos betűk

Beküldendő a vízszintes 1., 7., valamint a függőleges 12. sorok. A helyes megfejtést beküldők közül 5 nyertesnek elküldünk egy-egy darab - általuk előre kiválasztott, és a megfejtéssel együtt megjelölt programkazettát! Megfejtéseket csak a Commodore Világ következő számának megjelenéséig fogadjunk el.

A nyereményeket postázzuk!

Eliminator

C64

Ha a játékot nem az 1. szinten akarjuk kezdeni, nyomjuk le az 'F1' billentyűt, majd gépeljük be annak a szintnek a kódszavát, ahonnan indulni akarunk:

2. - AGONIC 3. BLONDE 4. - CLICHE 5. - DIMPLE 6. - EDIBLE
7. FEMALE 8. - GOBLIN

Amigan egy kicsit változtattak a kódokon a Hewson-írók.

Amiga

2. - AMOEBA 3. - BLOOOP 4. - CHEEKI 5. - DOINOK 6. - ENIGMA
7. - FLIPME 8. - GEEGEE 9. - HANDEL 10. - ICICLE 11. - JAMMIN
12. - KIKONG 13. - LAPDOG 14. - MIKADO

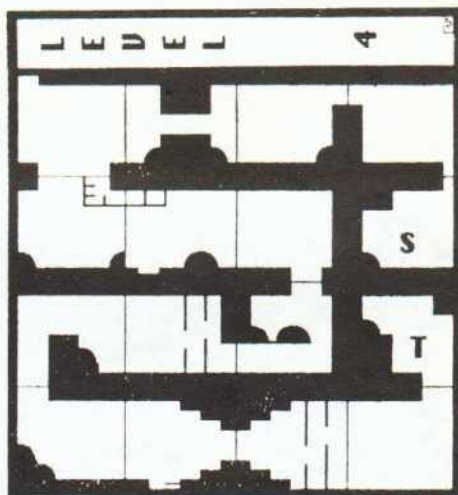
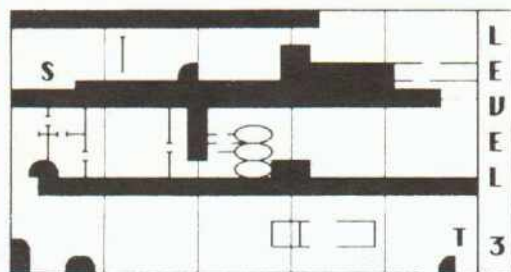
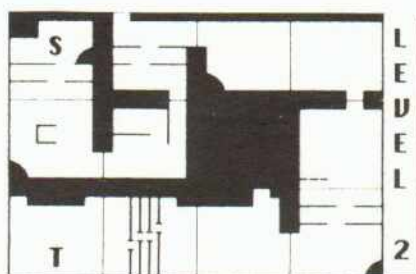
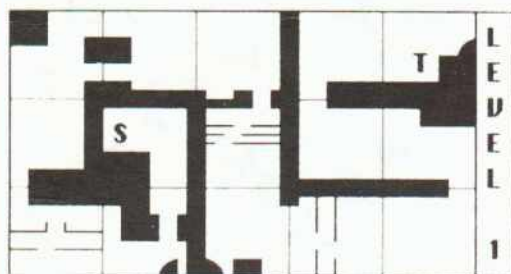
Savage

C64

A program a 2. és a 3. szint betöltése után kódot kérdez 2. szint: SABATTA - 3. szint: PORSCHE

Tartalomjegyzék

Bejelentkezés	1
Játékismertetők	C-64 2
<i>The Last Ninja (System 3)</i>	C-64 5
<i>Total Eclipse (Incentive)</i>	C-64, Amiga 9
Játékismertetők	Amiga 14
<i>Soundracker V2.3</i>	Amiga 16
<i>VÍRUS!</i>	Amiga 19
<i>Spiky Harold (Firebird)</i>	Plus4 21
<i>Fényűjság</i>	Plus4 22
<i>ELITE (Firebird)</i>	C-64, Plus4, Amiga 23
<i>Lemezes AUTOSTART-rutin</i>	C-64 25
<i>A C nyelv</i>	C-64, C-128 29
+ Rejtvény	31



CYBERNO II T-TELEPORT S-START

A címlapterv: Kodreán Zoltán munkája
 A Spectrum Világ eddig megjelent részei utánvettel
 megrendelhetők a következő címen:
 Spectrum Világ, 1519 Budapest, Postafiók 363.

FefeIős kiadó: Rucz Lajos, Székely László
 K. F. eng.-sz.
 12.000 - Patria Nyomda
 FefeIős vezető: Vass Sándor vezérigazgató

a MŰSZAKI KÖNYVKIADÓ

könyvajánlata

Norton, P.

Fedezzük fel az IBM PC-t (2.kiadás)

Középfokú, kb. 336 oldal, 245 Ft

A könyv a nemzetközi viszonylatban már igen nagy piaci súlyt képviselő, és hazánkban is mind jobban terjedő IBM személyi számítógépekről, az IBM PC-ről szól. A téma jelentőségét növeli, hogy az eredeti IBM gépeken kívül sok más cég vele kompatibilis gépművelei – köztük a magyar termékek – is forgalomba kerültek. A szerző ennek a professzionális gépsaládnak a jellemzőit működését, kezelését ismerteti laikus olvasók számára is világos nyelven, humorral színezve.

Olaszy Gábor

**Elektronikus beszéd-előállítás,
A magyar beszéd akusztikája
és formánszintézise**

Felsőfokú, kb. 280 oldal, 190 Ft

A beszéd és a beszédből értő számítógépek lényegesen sokoldalúbban alkalmazhatók, könnyebben kezelhetők és gyorsabban működnek, mint a más módon vezéreltek. Ezt a korszerű ember-gép kapcsolatot minden nemzetnek magának kell megteremtene a nyelvek különböző sajátosságai miatt. A könyv bemutatja a korszerű vizsgálati eljárásokat mind az analízisé, mind a formánszintézisé. Ismerteti a beszédrendszerek tervezéséhez szükséges megállapodásokat, példákat körül működő rendszerekre. Foglalkozik a beszédelfismerés gyakorlati kérdéseivel is.

Kőhegyi János

**Ismerd meg a BASIC nyelvjárást!
(Commodore-16, Commodore PLUS/4,
Commodore-128, Videoton TV-Computer)**

156 oldal, 135 Ft

A BASIC nyelv a számítógépet használók körében közismert nyelv, amelynek géptípusként sajátos változatai vannak. A könyv Donald Alcock Ismerd meg a BASIC nyelvet c. közismert könyvére támaszkodva a Commodore-16, Commodore PLUS/4, Commodore-128 és Videoton TV-Computer BASIC nyelvjárást ismerteti.

Zimányi - Fudgyas - Kálmán
A LISP programozási nyelv

Középfokú, kb. 200 oldal, 195 Ft

A LISP ma reneszánszáit élő, a programnyelvek családjában különleges helyet elfoglaló, tiszta matematikai alapokra támaszkodó nyelv. Az 1960-as évek elején fejlesztették ki, az akkori hardware lehetőségek mellett azonban alkalmazása meglehetősen korlátozott maradt. A mai technológiai színvonal már szabad utat ad a LISP-nek, amely így a nemzetközi érdeklődés homlokterében álló ötödik generációs számítógép-fejlesztés és az ezzel kapcsolatos mesterséges intelligencia-kutatások egyik legfontosabb eszközeivé vált. Bár nem tartozik a legelterjedtebb nyelvek közé, elméleti jelentősége igen nagy, és már a személyi számítógépes LISP-változatok is forgalomba kerültek. A könyv a legfrissebb eredményeket is beépítve ad ismereteket a nyelv alapfogalmairól és eszközeiről, majd példákon keresztül mutatja be a legfontosabb alkalmazási lehetőségeket.

Tartalom:

Alapfogalmak / Egyszerű függvények / Rekurzív függvények / Aritmetikai lehetőségek / Az értelmezetek program / Végrehajtható utasítások / Listszerkezetek tárolása és módosítása / Be- és kiveteli műveletek / Programfuttatás / Alkalmazási példák / Kitekintés más listakezelő nyelvekre / A fontosabb LISP-változatok leírása

Czerwinski, M

**Mikroszámítógépek üzemzavarainak
elhárítása**

Alapfokú, kb. 192 oldal, 135 Ft

A számítógépek - különösen az otthoni számítógépek - terjedésével egyre nő a velük foglalkozó amatőrök száma is. A gépekben és környezetükben felmerülő hibák gyakran tanácstalanságot okoznak. Ezen kíván segíteni a könyv a leggyakoribb gépkezelési és programozási hibák ismertetésével. BASIC-re alapozva útmutatást ad a kezdő programíróknak programjaik tervezéséhez, kipróbálásához. A magyar olvasót elsődlegesen a C-64 és az APPLE gépek BASIC nyelvű programjainak esetleges hibáuzenetei közötti eligazodásban segíti, de jól használhatók a gépekhez szorosan kapcsolott eszközök - nyomtató, magnó, hajlékony lemez - egyszerűbb hibáinak leírásai és javításukra adott ötletek is.

Tartalom:

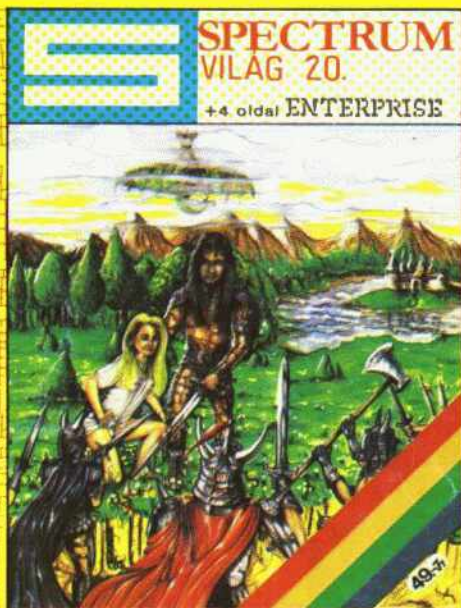
Hardware-hibák - software-hibák.

A felsorolt könyvek megrendelhetők, ill. megvásárolhatók:

MŰSZAKI KÖNYVKIADÓ

Kandó Kálmán Könyvesboltja
Budapest, V.Bajcsy-Zs. út 20. - 1051

NE FELEDJE, A JÖVŐ HÓNAPBAN ISMÉT TALÁLKOZUNK!



A következő rész tartalmából:

JÁTÉKPROGRAMOK

- CSILLAPODÓ HAZAI LÁZ ----- Bevezető
NAVY MOVES, STORMLORD, RUNNING MAN, STALINGRAD----- Játékmertetők
KNIGHTMARE ----- Játékleírás
HOW TO BE A COMPLETE BASTARD ----- Játékleírás (folytatás)
MERCENARY II (The Second City) ----- ENTERPRISE
egy kis KILLED UNTIL DEAD ----- (folytatás)

FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK, PROGRAMOZÁSTECHNIKA

- 'GUBANC' a MICRO PROLOG-ban ----- Ismeretlen nyelvek (folytatás)
Keressünk POKE-ot ----- Programozástechnika
Gépi kód tanfolyam ----- Sorozat
Folytassuk a programkonverziót ----- ENTERPRISE

+ Pályázati rejtvény

KERESSE A HÍRLAPÁRUSOKNÁL!