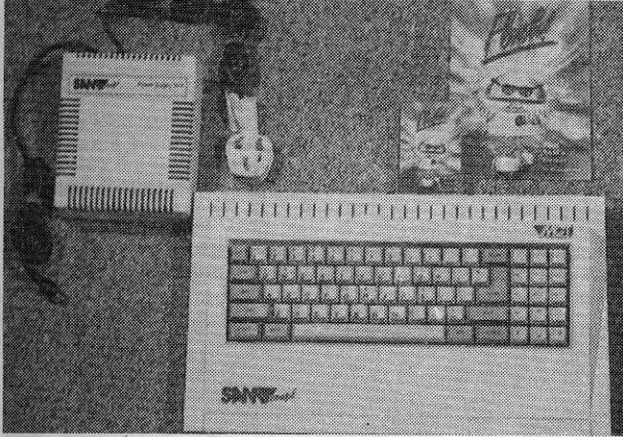


'SAM Across the Nation'... 'Check It Out Now!'... 'SAM Coupé is at a shop near you' — ilyen és hasonló szlogenek jelentek meg 1990 nyarának elején a legtöbb — Spectrum témájú — angol szaksajtóban, a szigetország software-kereskedéseiben, valamint az utcai hirdetőablakon. Spectrum hívók százezreinek arcán tükröződött a boldogság: a **Miles Gordon Technology** végre kivonult a piacra, s erre a felemelő pillanatra sajnos elég sokat kellett várni. Nem telt el 1 hónap sem, s valami egészen megmagyarázhatatlan dolog történt. A kijelölt boltokban nem jelentek meg a gépek, ahol már lehetett kapni, ott kitétek a 'LELTÁR-ZUNK' tablót, ezt követően eltűnt a SAM a polcokról, az utcai hirdetések is kellemes hölgyek desodor reklámjai váltották fel. Akik eközben levélben rendelték meg a gépet közvetlenül a **Miles Gordon Technology**-től, azok néhány soros választ kaptak: 'Az MGT megszűnt, az átszervezéssel járó kis idegi türelmüket kérjük!'. Nos több hazai rajongó is átesett ezen a tűzkeresztségen, s többen fordultak hozzánk is levélben, most mit tegyenek?



Nem kell megjedni! Az élet nem állt meg, csak a cég ment át egy kis változáson.

Augusztusban tehát csődbe ment a MGT. Alan Miles és Bruce Gordon saját tőkével létrehozták a **SAM Computers Ltd.-t**. A Spectrum Világ 18. számában is közölt MGT címet tehát **el lehet felejteni**, az új cím:

SAM Computers Ltd, 7 Clevedon Court, Swansea, SA2 0RG.

Az új cég programjából:

• Általános szervíz szolgálat

Forgalomba került mindössze 12 £-ért a **SAM Coupé Upgrade Pack**, amely tartalmazza az új ROM chip-et, az új Spectrum emulátor software-t, az új DOS-t és hasznos utility-eket (dr. Andy Wright jóvoltából — valahonnan ismerős a neve, nem?).

Új ROM: Alan és Bruce szerint ez a ROM már a végleges és többszörösen módosított változat.

Új emulátor: Az eddigi kompatibilitás nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket (kezdetben 40-50 %-os kompatibilitás), a legújabb változat közelít a beígért 90 %-hoz.

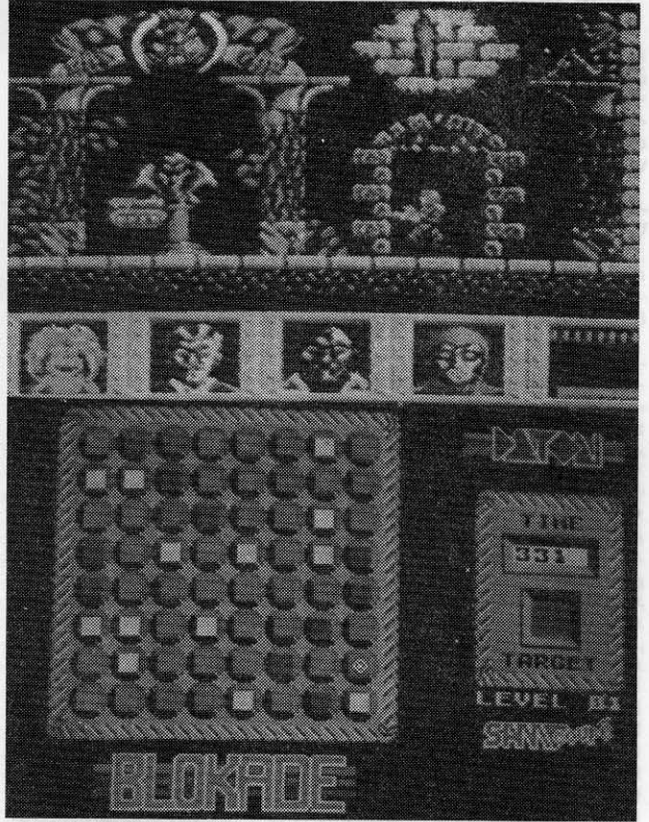
Új DOS: Továbbra is 780K-t tud formázni a 3.5"-os disk-en, 80 track-es szervezésben. A Disciple és a Plus D tulajdonosokban most felvetődik a kérdés, a régi Spectrumos lemezeiket felhasználhatják-e a SAM-mel? Nos, most már IGEN! A SAMDOS olvasni tudja azokat, csak felírni nem tud rájuk!

- Szoros kapcsolat az Enigma Variations c. software céggel, valószínűleg ez a cég lesz az elsődleges fejlesztő a SAM-re.
- Továbbra is 1 év garancia ill. ingyenes javítás meghibásodás esetén.

Milyen software áll SAM-ünk előtt?

1990 júliusban jelent meg az első, kimondottan SAM Coupé-re is átírt játék, az Enigma Variations jóvoltából: a **Defenders of the Earth** (első kép).

Azóta követte a sorban: **Kick Off 2**, **World Boxing Manager**, **Snoball in Hell**, **Pun School 2**, **The Race**, **3D Snooker** and **Super League**, **Play It Again SAM** (ezt nem lehetett volna kihagyni!), **Punchman**, **Spanish Gold** and **Granny's Garden**. Nem olyan régen jelent meg a **Mind Games 1 pack**, amely 4 arcade stílusú játékot tartalmaz. Megjelent az első **Graphic-Adventure** is, Enid Blyton könyve alapján: a **The Famous Five on Treasure Island**. Megjelent egy **SAM Multi Pack 1** nevű csomag is, amely tartalmaz egy sportszimulációt (**Futureball**), valamint egy Arcade-Adventure játékot (**SAM Strikes Out**). Nyomul a Budget kategória is, október nagy slágere volt mindössze 3,- £-ért a **BLOKADE**, egy logikai játék.



A nagy dobás várhatóan a **XENON II.** lesz, amely a 16 bites gépek kimagasló sikert aratott **Shoot'em Up** játéka. Több software ház (többek között pl. az **OCEAN**) bejelentette, hogy a továbbiakban csak **SAM-kompatibilis** Spectrum játékokkal jelennek meg a piacon.

A felhasználói programok terén is érezhető egy kis mozgás. A Spectrum felhasználói programok között előkelő helyet kiharcolt **LERM** máris megjelent a piacon a **SAMtape**, valamint a **SAMtape 3** programjával. Ez a két prg. Spectrum programok ezreinek hibamentes konvertálását segíti elő a SAM-re. Bővebb információk ugyeiben a LERM-hez lehet fordulni:

LERM Software, 11 Beaconsfield Close, Whitley Bay, Tyne & Wear, NE25 9UW, England.

Az ősz elején startolt a gépre egy **Desk-Top Publishing** program-csomag is.

A pillanatnyi hardware kínálat:

SET 1: SAM Coupé, Power Pack, könyvek, szalagok és egy rajzoló prg. (180,- £)

SET 2: SAM Coupé, Power Pack, 1 db. disk drive, könyvek, szalagok és egy rajzoló prg. (250,- £)

SET 3: SAM Coupé, Power Pack, 2 db. disk drive, könyvek, szalagok és egy rajzoló prg. (330,- £)

Coupé drive: 90,- £

256 Kbyte Memory Pack: 40,- £

Kommunikációs Interface: 30,- £

Külső drive Interface: 30,- £

SCART monitor kábel: 10,- £

MIDI kábel: 5,- £

2m hosszú hálózati kábel: 5,- £

Bővített felhasználói kézikönyv: 16,- £

És végül: a SAM Computers Ltd-n kívül hová fordulhatunk információért, segítségért?

LLOYD'S SAM COUPÉ FORUM

CRASH, Ludlow, Shropshire, SY8 1JW, England

INDUG, Format Publications

34 Bourton Road, Gloucester, GL4 0LE, England

SAM Hotline telefonvonal

(Nagy-Britannia) (0898-299380).

Twin World • Ubi Soft

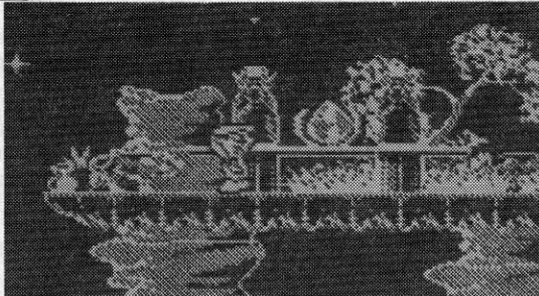
Az akció-kaland játékok kedvelői újabb csemegével lettek gazdagabbak, megjelent a **Twin World**. Hogy is kezdődik egy ilyen történet?...



...Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy ország, amit **Gaspards**-nak hívtak. Békésen élt itt a **Carikens** család – az uralkodó –, és az ország lakói. Akkor még minden nagyon szép és nagyon jó volt. Természetesen a békés életnek egyszer vége lett, mint ahogy az a kalandjátékokban szokás. Megjelent egy gonosz varázsló: **MALDUR**, aki varázserejével olyan gyorsan sópört végig **Gaspards** földjén, hogy a **Carikens**-eknek még csak idejük sem maradt a felocsúdáásra, de arra sem, hogy használják a varázs-amulettet, amellyel földjüket megvédeheték volna. **MALDUR** elrabolta az amulettet, majd 23 darabra törte szét azt, és szétszórta az országban.

Ekkor jött **Ulopa Cariken**, a fiatal hős, hogy megkeresse az amulett darabjait és elpusztítsa **Maldur**-t a gonosz varázslót. **Ulopa** 3 különböző típusú fegyverrel van felszerelve az idegenek ellen. Óvatosnak kell lennünk, mert minden fegyvernek véges számú löszere van, habár elszórtan extra plusz töltényeket is találhatunk.

Ulopa útja kalandos, varázslatos ajtókon, földek mélyén, veszélyes tájakon át.



A **Twin World** igen csodálatos grafikával rendelkezik, de sajnos a háttér és a mozgó sprite-ok színe azonos, ezért nehéz az idegen objektumokat időben észlelni. Mindettől függetlenül a **Twin World** valószínűleg megtetszik majd az akció-kaland játékok kedvelőinek.

Robocop 2. • Ocean

Csitt-csatt, piff-puff, dirr-durr, bumm. Mit is mondhatnánk még a **Robocop 2**-ről? Az angol sajtó szerint minden idők leg-menőbb számítógépes játéka. Hááát?

A játékot Spectrumra **Andrew Deakin** (több ismert Spectrum játék: **Athena**, **Combat School**, **Operation Wolf**, **Rambo 3**, **Renegade III**, **Operation Thunderbolt** – szerzője) készítette.

A filmhez hasonlóan egy 7 szintes Shoot'em Up játékban kell részt vennünk. Az 1.szint a csatornázási műveknél játszódik. Hogy mit kell csinálnunk? Vegyük elő az 1.részben szerzett tudományunkat: **RoboCop**-ot vezettjük, sétálva az úton, az épületek között, eközben különféle idegenek támadnak minket, ill. lövöldöznek ránk. Lőjünk hát vissza, persze nem árt egy orokélet **POKE**, így legalább lesz egy kis értelme is a játéknak. Az 1.részhez képest annyi könnyítés azért van, hogy szabadon mozgathatunk a térképeknek megfelelően, míg az 1.részben csak kötött útvonalon nyílt erre lehetőség. Az 1.szint célja, hogy megkeressük a nukleáris üzemet, majd bejussunk oda.

A 2.szinten az 1.részből is ismert puzzle stílusú azonosítási eljárást kell elvégezni saját magunkkal.

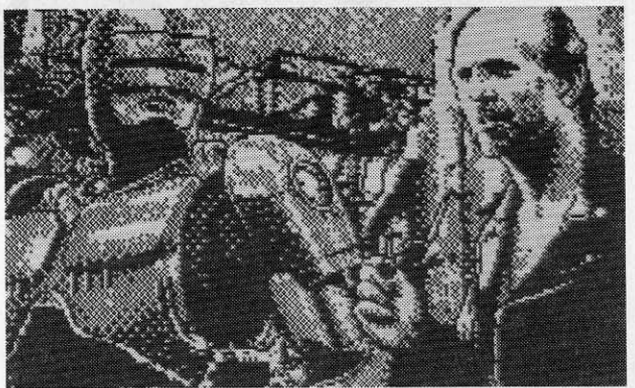
A 3.szinten egy galérián elhelyezett loállásból kell (na vajon mit csinálni?)...

A 4.szinten a Tokuguwa Sörgyárba kell bejutnunk, ahol meg kell keresni és el kell pusztítani a fegyvereseket, majd a kábítószer raktárát.

Az 5.szinten ismét a puzzle stílusú azonosítási játék következik, feleségünkkel.

A 6.szinten, ld. 3.szint...

A 7.szinten az OCP egyik épületébe a **CIVIC CENTER**-be kell mennünk, ahol halálos robotok között kell érvényt szerezni felsőbbrendűségünknek...



Mit is mondjunk? Bizonyára mindenki elégedetten venné tudomásul, ha a SpV hasábjain kizárólag ilyen és ehhez hasonló játékokról csevegnénk hosszas oldalakon keresztül. Annyit azért még el kell árulnunk, hogy a grafika szép, de nem szebb mint az utóbbi idők futószalagon gyártott Ocean akciójátékoké. Egy a sok közül, ám aki látta a **Robotzsar** 2. c. filmet, annak adhat egy kis pillanatnyi fellángolást, aztán mehet a süllyesztőbe...

Mi jelent meg Spectrumon? (1990.július-augusztus)

Adidas Championship Football – Ocean (szim.)

Apprentice – Rainbow Arts (akció-kaland)

Blinky's Scary School – Zeppelin (akció)

The Cycles – Accolade (autóverseny)

Defenders of the Earth

– Enigma Variations (akció-kaland)

Deliverance (Stormlord II.) – Hewson (akc.-kaland)

Delta Charge – Thalamus (akció)

Escape from the Planet of the Robot Monsters

– Tengen Domark (akció)

Grand Prix Circuit – Accolade (szimuláció)

Grand Slam Tennis – Grand Slam (szimuláció)

Hong-Kong Phooey – Hi-Tec (akció)

Hostages – Infogrames (stratégia)

Int. Cricket Manager – Psychadelic (szimuláció)

International 3D Tennis – Pacific (szimuláció)

Italy '90 – US Gold (szimuláció)

Judge Dredd – Virgin (akció)

K. Dalglish Soccer Match – Impressions (manager)

Little Paff in Dragon Land – Cartoon Time (akció)

Midnight Resistance – Ocean (akció)

Monty Python's Flying Circus – Virgin (akció)

Nighthunter – Ubi Soft (akció-kaland)

Ruff & Reddy – Hi-Tec (akció)

Satan – Dinamic (akció-kaland)

Secret Agent – Ocean (akció)

Sim City – Infogrames (stratégia)

Sly Spy – Ocean (akció)

Snowstrike – Epyx (szimuláció)

The Spy Who Loved Me – Domark (007)

Time Machine – Activision (fantasy-kaland)

Vendetta – System 3 (akció)

World Cup Soccer '90 – Virgin (szimuláció)

Yogi's Great Escape – Hi-Tec (akció)

Mi jelenik meg Spectrumon? (1990.november-december)

The Amazing Spiderman – Empire (akció-kaland)
Armalyte – Thalamus (akció)
Back to the Future 3 – Image Works (akció)
Badlands – Virgin (akció)
Blazing Thunder – Hi-Tec (akció)
The Colditz Story – Atlantis (akció-kaland)
Crisis – GBM (stratégia)
Dick Tracy – Disney (akció-kaland)
Dizzy 4 – Code Masters (akció-kaland)
Dragon Breed – Activision (akció)
Eswat – US Gold (akció)
Gazza's New Soccer Game – Empire (szimuláció)
Gold's Grabbers – US Gold (akció)
Gremlins 2 – Elite (kaland)
Gunboat – Accolade (szimuláció)
Gunhead (Solaris 2) – Theo Develegas (akció)
HAVOC – Players Premier (szimuláció)
Helter Skelter – Audiogenic (puzzle)
Henrietta's Spells – Scetlander (oktató)
Ivan Stewart's Super Off Road Racer
 – Virgin (akció)
Kwik Snax – Code Masters (akció)
Liberator – Psychaedelic (akció)
Line of Fire – US Gold (akció)
Multi Player Soccer Manager
 – D&H (manager)
Narc – Ocean (akció)

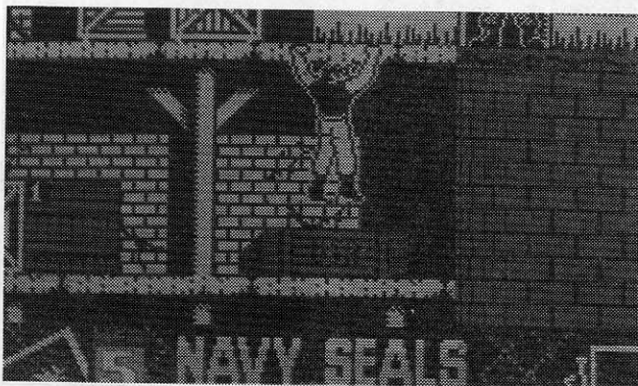
Navy Seals – Ocean (akció)
New York Warriors – Virgin (akció)
Night Shift – Lucasfilm (akció-kaland)
Outlaw – Players Premier (akció)
Pang – Ocean (akció)
Poseidon Planet Eleven – Hi-Tec (akció)
Prison Riot – Players Premier (akció)
Saint Dragon – Storm (akció-kaland)
Solar Empire – Players Premier (akció)
Special Criminal Investigation (Chase HQ 2)
 – Ocean (akció)
Star Cluster – GBM (akció)
Storming Stuff – Storm (akció)
Stratego – Accolade (stratégia)
Strider 2 – US Gold (akció)
Stun Runner – Tengen (akció)
Subbuteo – Electronic Zoo (szimuláció)
Super Cars – Gremlin (szimuláció)
Switchblade – Gremlin (akció)
TOKI – Ocean (akció)
Top Cat – Hi-Tec (akció)
Toyota Celica GT4 Rallye – Gremlin (szimuláció)
Trolls Bottom – GBM (stratégia)
World Championship Soccer – Elite (szimuláció)
Wrath of the Demon – Readysoft (akció-kaland)
Yogi Bear and Friends in the Greed
 Monster Adventure – Hi-Tec (akció-kaland)



△ *Liberator* • Psychaedelic



△ *Narc* • Ocean



△ *Dragon Breed* • Activision



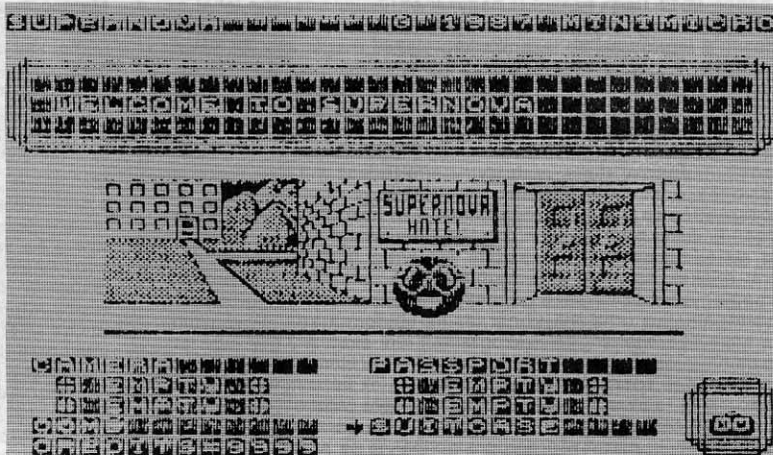
△ *Top Cat* • Hi-Tec

Anthony Baley és az Astral soft első játéka a **Supernova**, ami 1987-ben látott napvilágot, s a **Players** cég forgalmazta. Be kell vallanunk, hogy Sajnos a színvonal nem érte el a **Gargoyle** ill. a **Wally** típusú játékok varázsát, de az eredeti ötletek kellemes meglepetést nyújtanak egy „kezdő” játékiról. A játék keverttörténetéről nem kell sok szót szólni, hiszen a SpV. 17. részében már közöltünk egy rövid bevezetőt. Felidézéssel csak ennyit: **R.O.B.O.T.** robotunk ahhoz, hogy kikapcsolódjon a heti robotból, hotelba költözik. Egy jó pár mámoros éjszaka után döbben rá, hogy pénze időközben megfogyatkozott s „segíts magadon, Isten is megsegít” alapon nem marad hátra más mint lopni, csalni, üzérkedni stb.

A hotel 7 emelet magas, ugyanis itt a ground floor megfelel az 1. emeletnek (tipikus amerikai gondolkodás, az angoloknál a ground floor a földszint). Robotunk az elsőn találja magát, a főbejáratnál, s rögtön elkezd gondolkodni rajta, hogy hogyan lehetne sok pénzt keresni – gyorsan. Továbbmenve a folyosón egy újdonsült robot-vendéggel találkozunk. Menjunk oda hozzá, és nyomjuk meg a lövest. 'Nem akarnak beengedni' – panaszkolja. Hirtelen ötlettől vezérelve sunyin korbenézünk, majd óvatosan, minden feltűnést kerülve, a markába csúsztatjuk az útlevelet. Hálából 100 credit úti a zsebünk. Az útlevél természetesen a zsebünkben volt, mellette találhatunk még fényképezőgépet, bőrdöngőt, fésűt. A robottól jobbra továbbhaladva az újságírói részleg bezárt ajtóival találjuk magunkat szembe. Caplассunk vissza a kezdéshez és az ajtón keresztül az adminisztráción találjuk megunkat, ahol a kedves robotholgy elbűvölő hangon közli, hogy hotel-tartózásunk 2000 credit. Te jószágos tejtrendszer! kiáltana fel hősünk, ha protézist nem kártyázta volna el tegnap éjjel. Így csak hűmög egyet s továbbáll. A recepcionál állomásozik a takarítónő, aki közli velünk hogy begyűjthetjük a szobakulcsunkat a szekrényből (B/3).

Fontos: A játékkállás kimenthető az 'S' billentyű segítségével, be-tolható az 'E' billentyűvel.

Itt megjegyezzük, hogy a 2. emeleten vannak a vendégszobák, s innen felfelé a Nova hotel szuper szolgáltatásait vehetjük igénybe. Még ezen az emeleten találhatjuk meg az 1/C szoba kulcsát, és a szálloda széfjét is, amire főhősünk már előre fenné a fogát – ha lenne neki. A széfet csak megfelelő segédeszközzel nyithatjuk ki. A poggyásztárban egy rendkívül kényelmes és IN-GYEN szolgáltatást vehetünk igénybe – a jobb oldali szekrénybe bepakolva bíróndunkat, azt ingyen a szobánkba szállítják. Még itt található egy gyanús kinézetű csomag is. Természetesen minden hátsó gondolatától mentesen, csupán kíváncsiságból és jóakarattal vezéreelve vegyük azt magunkhoz (trunks), hogy majd a szobánkba megvizsgálhassuk nem rejt-e valami pokolgépet az alja (ezért igazán nem haragudhat meg a tulajdonosa!). Az elsőn, a recepcionál a földön találhatunk egy 'up' feliratú szőnyeget, amire ráállva és megnyomva a lövest egy emelettel feljebb kerülünk. Lefelé való közlekedést a 'down' feliratú lyukakon ejt-hetjük meg. Most a 2-on vagyunk, a B folyosón. Északra van az A folyosó, Déltre a C. A folyosókon az ajtók számozása balról jobbra 1, 2, 3. Így menjünk jobbra a B/3 szobához és illesszük a kulcsot a zárba. (A zár az ajtó jobb oldalán található mindig!) Ha egy tárgyat már elhasználtunk, vagy ajtót kinyitottunk, a föld-sílegessé vált objektumot helyezzük el a legközelebbi szekrénybe. Szobánkban megdöbbenve tapasztaljuk, hogy rossz



csomagot kuldtek el nekünk (wrong case). Ezt hagyjuk a helyen, és nyissuk ki a C/1-es szobát, hátha valaki egy credit-ekkel tele-töltött tárcát hagyott ott a mi kedvünkért. A szobában egy ven-déget találunk, aki minket Boy-nak néz (kár hogy nem Playboy-nak – SpV) és elküld joghurtért (természetesen mindezt csak akkor ha szobaelegyedünk vele). A szobától balra van az A/3-as szoba kulcsa, ahol viszont nadrágtartót követelnek tőlünk. Pár 100 credit reményében indulunk felderítő útra, hátha be tudjuk szerezni a megfelelő dolgokat.

A 3. emeleten főleg üzleteket, egy éttermet és egy kávézót talál-hatunk, valamint az 1/B szobakulcsot.

Üzletek:

STATIONERS – Papírkereskedő

Itt vásárolhatunk tintát (INK) és osztókörcsőt (DIVIDERS)

CARD SHOP – Kártyüzlet

Vehetünk hamiskártyát (HARKED CARDS) és szív alakú sze-relmes üdvözlőlapot, amit Bálint napján szoktak küldeni (VALENTINE)

NEWS AGENT – Újságárus

A Times újságot vehetjük meg.

JEWELLERS – Ékszerbolt

Arany mellűt (GOLD BROOCH) és ékszert (JEWEL) kapha-tunk.

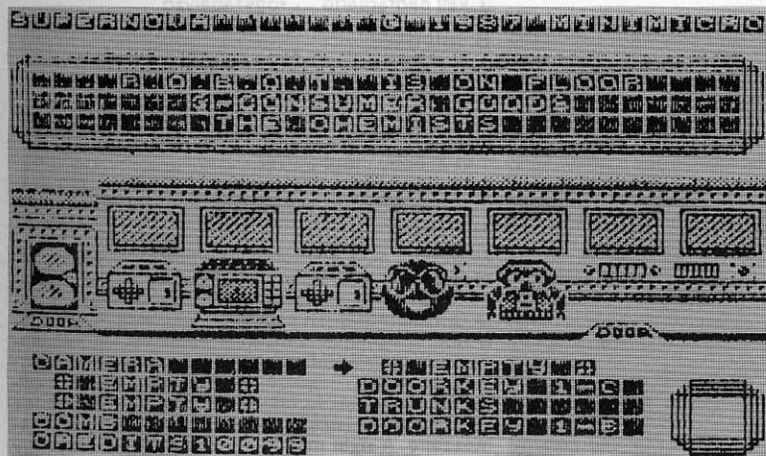
CHEMISTS – Vegyész

Nátriumot vásárolhatunk (SODIUM), amit rögtön rakjunk is be-le a gép jobb oldalán látható szekrénybe. Ez a gép reakciót próbál ki a 2 anyag között. Gondoljunk nem árulunk el nagy tit-kot ha a másik kémiai anyag a klór lesz, ugyanis azt mindenki tudja, hogy a nátrium + klór = nátriumklór = só.

THE INVESTORS – Investálók

Vegyük arany részvényeket (GOLD SHARES). Ezt újra elad-va neki, 100 c-et profitálunk ugyanis az árak felmegy 150 credit-re (50-ért vittük).

Az üzletekben minden áru 50 c-et ér. Ezeket elhasználva legjobb ha ide visszahozzuk őket, ugyanis az eladó az eredeti ártól visz-zaveszi azokat!



Az út a Fishydays cafe-ba zárva van (szabatos fordítás-ban: Halszerű napok?, furcsa, kétes napok kávé-zó is lehet). Az étteremben magunkhoz vehetjük az üvegeket, az elvihető egytál ételt, a teát és a lisztet. Ezen tárgyakból csak a két utóbbit vegyük magunk-hoz és jussunk fel a 4. emeletre. Hoppa kaphatnának tobben most észbe – miért nem visszük le a Times-t az újságírói részlegbe? Csak azért az egyszerű té-nyert, mert nem az a megfelelő kulcs oda. A 'lifttel' a 4. emeleten a főtársalgóba jutunk, ahol rögtön be-zsebeljük a 2/C szobakulcsot. Ez az emelet teljesen a szórakozásnak, kikapcsolódásnak van szentelve. Itt található előhívó szoba, játéktér, computer szoba, zeneszoba, kaszinó, hálóterem, könyvszoba és mozi. Az utóbbi 4 zárva található. gondolkodjunk el egy ici-pi-cit. Van nálunk: 2/C szobakulcs, tea, liszt, fényképező-gép, fésű. A fényképezőgép valószínűleg kinyitja a mo-zi ajtaját, ugyanis a fényképezőgép angolul nem más mint camera. A moziban meglátjuk a filmet és a Péntek 13 c. videokazettát. A filmet rögtön vigyük az előhívó szobába, ahol megkapjuk a negatívot (be-lehelyezve a szekrénybe természetesen). A zeneszo-

bában talált **tiszta hangokat** hagyjuk ott (hogy a fenébe lehet ez tárgy??!), majd menjünk be a computer szobába. Itt természetesen a legkoszörűbb technika képviselteti magát egy **ZX Spectrum**-mal. A gép a köv. üzenetet írja ki: oldd meg a következő egyenletet: $\div, *, -, +, \sqrt{\quad}$. Mi lehet ez? Ösztás, szorzás, kivonás, összeadás, gyökvonás. De a hirtelen kipattanó isteni szikra (vagy akár kontakthibás vezeték szikrája) fényében eloszlik a sötétség. Ösztá? – angolul **divide** – erre való az **osztókörző**. Szorzás? – angolul **times**, **multiply** – erre jó lesz a **Times** újság is. Kivonás – ez lehet **takeaway** (elvévés) vagy akár **negative** is. Az összeadás és a gyökvétel még homályban leledzik, de egy hasonlóan briliáns ötlet valószínűleg fényt derít majd arra is. Itt a 4.-en a **casino**-ba nem tudunk bejutni, viszont a **játéktérben** 3 gép vár minket. Az egyik egy memória játék – a nyílak állásait kell megjegyezni és beütni a gépnek, a másikon a fel-le gombokkal változtatjuk úrhajónk színét, és ha egyforma színűek vagyunk a közeledő ellenséggel, akkor le kell lönni őket. A 3.gép úgy látszik túl gyors és csak 5 pontot tudunk rajta elérni. Az 5.emeletet a vendégek sportolási igényeinek rendezték be, s itt már minden ajtó zárva található: **snooker szoba** (egyfajta biliárd), **úszómedence**, **céllövölde**, **golfpálya** (mini-golf), **korcsolya szoba**, **box-szoba**. Úgy érezzük, nem szép dolog a golfpályát és az úszómedencét bezárni a vendégek előtt. Nézzük csak a golfpályát: van nálunk 3 db szobakulcs (A 3.-ról az 1/B, a 4.-ről a 2/C, és máris megkaparintottuk az 5.-ről a 2/A kulcsot), **tea**, **csomag**, **fésű**, **liszt**. „Daß ist eine schöne englischen virtschaft” mondaná robotunk, ha tudna németül. De ehelyett a teával kinyitja a golfpálya ajtaját. Miért? Nos, ejtsük ki a teát angolul – **TEE**. A **tee** a golfban az a szerszám, amire a labdát rakják mielőtt elövik azt. A **TEE** leginkább nagy szögre hasonlít, ezt beleszúrják a földbe és a tetejére helyezik a labdát. A pályán megtaláljuk a 9-es ütőt, amit egyelőre hagyjunk a helyén. A medence előtt találunk egy 3/C szobakulcsot, amit valószínűleg egy vendég vesztett el, mi viszont vegyük fel. Úszómedence, hm. Megint vegyük elő a csálhatatlan logikánkat és a szótárunkat. Az előzőleg felsorolt tárgyak közül a csomagnak alcázott **fürdőnadrág** nyitja az ajtót, ugyanis a **trunks** x-edik jelentése a fürdőnadrág. A medencénél megtaláljuk a **klórt** is. Ehelyett hagyjuk itt a 4 db kulcsot. Utazzunk fel a 6.-ra. Gyűjtjük be a 2/B kulcsot. Ez az emelet a dokik paradicsoma: Van itt **szemész**, **fülész**, **városháza**, **fogorvos**, **műtő** – csak a műtő nincs bezárva. Innen díszítsuk zsebünk tartalmát egy **kesztyűvel**. Nos, ki tudnánk-e nyitni az orvosi szobák bármelyikét? Fogas kérdés. Ez az! A **fésűvel** kinyitjuk a fogorvosi szobát (ugyanis a fésűnk nem szoktak fogorvoshoz járni). Csak abban reménykedhetünk hogy a fogorvos nem az első adandó vendégével akar indulni a foghúzó VB-n (azaz velünk). Innen elutalajdonítjuk a fogszabályzót és menekülünk fel a 7-re. A **fő csillagvizsgálónál** érkezünk fel, ahol megtaláljuk az 1/A szobakulcsot. Megszokott módon zárt ajtóval találjuk magunkat szemben: a kertekhez a **liszt** a megoldás kulcsa. A trükk ugyanaz mint a **tee**-nél. A **flour** kiejtve így hangzik **floor** – ami köztudottan egy o-val írva földet jelent. Bejutásunk után találhatunk egy **lapátot** (**shovel**), **gyökereket** (**roots**) és egy **virágágyat** (**flower bed**). A gyökereket kezhezkapva tapasztaljuk hogy oszlik a homály, már csak a + jelet kell megtalálnunk. A melegházhöz vezető út zárva, viszont a 6.-ról felhözött **kesztyűvel** ez is kinyitható. Innen begyűjtjük a **létrát** és a **kukacokat**. A 7.-en található még a **kígyóház** (**Snakehouse**) és az **Arachnid house** ami hevenyészett magyar fordításban annyit tesz, hogy pókok és hasonló ravaszágok háza. A kígyókhöz biztos bejuthatunk a kukacokkal (külső hasonlóság alapján), de éles logikánk most az egyszerű csalatkozók. Bejutni a **létrával** kell. Angliában elég népszerű a **snakes and ladders** (kígyók és létrák) nevű társasjáték amit főleg 3-3.5 éves korosztálynak ajánlanak (a

Marsportban is ezt a játékot kellett összerakni – SpV). A játék 100 mezőből áll (10x10-es négyzethálón játszódik), bal alsó sarkból kell indulni, létrán felfelé, kígyón lefelé kell közlekedni. Az győz, aki eléri a jobb felső sarkot. A kígyóházból elhozzuk a **vipert** (**adder**). Adder? Ez az! Angolul az összeadás **add**, **adder** tehát összeadózt jelent. Nálunk van tehát a: **gyökerek**, **virágágy**, **fogszabályzó**, a **kukacok**, a **vipera** és 2 **kulcs**. Akik eddig kitartottak azoknak elárulhatjuk, most tartunk a játék kb. felénél.

Menjünk le a 4.-re a **computer szobába**. Az egyenlet megoldásait a gép mellett lévő 5 kis szekrénybe kell bepakolni balról jobbra: **körzőosztó** (először vásároljuk meg), a **Times**, a **takeaway**, a **vipera** és végül a **gyökerek**. Menjünk a géphez, mire az közli, hogy jutalmul kaptunk egy **SLOMO chipet**. Mi is csak nehezen jöttünk rá, hogy ez a tárgy hova is való! Természetesen a **játéktérbe**, ugyanis a 'gyors' gépbe beépítve a chipet (**SLOMO** = **SLOW MOTION** azaz lassú mozgás) már tudunk játszani rajta s **7942 pontot** érünk el. Ezt az info-t raktározzuk el a ROM-ba. A **virágágyval** a hálótermet nyitjuk, ahol egy paplant találunk. Mellette van a **könyvszoba**. Ha már itt tartunk, miért ne próbálkoznánk a **kukacokkal**? És lám, nyílik az ajtó. Hát persze, eddig nem vettük észre, ott lóg a kilincs mellett egy tábla: belépés csak könyvkukacoknak. Itt megtaláljuk a **novelláskötet**et. (Ajaj ez egy kicsit sok(k) volt). A novelláskötettel lezúgunk az elsőre, ugyanis triviális hogy a **novel** 2. jelentése az **újdonság**, s mi más nyitná meg az újságírói részleg ajtaját mint ez? Utközben visszavihetjük az **osztókörzőt** és a **times**-t az eladónak, s megállhatunk a 2.-on is kinyitni az 1/A és a 2/B ajtókat. Az 1/A ajtó mögött a vendég egy **doktor** italát kívánja tőlünk. Ezt még láthatóan nem tudjuk teljesíteni. A 2/B szoba lakója egy kérdés tesz fel: **A kalandjátékok ilyenek is lehetnek**. Mit adjunk oda? Természetesen a **párnát**. Hát persze – mondja most az az olvasó, aki már unja a kalandjátékokat – a kalandjátékok milyenek lehetnek? Farsztoák. Meghözö az annyira, hogy **párna** kell hozzá. De nem. Az ok amiért a **quilt**-et (párnát) odaadtuk, az a **quill** nevű szövegszerkesztő program, ami kiválóan alkalmas (grafika nélkül) kalandjáték írására. A kérdésre a jó válaszáért 100 c-űti a markunkat. A **novel**-el nyissuk ki az újságírói részleg ajtaját, ahol a **hírközlésmény** tulajdonítjuk el és egy gépet találunk. Ez egy kis **nyomdai gép**, amely első ránézésre papírt és tintát igényel. **Tintát** vehetünk a papírboltban, de papírt sajnos ott nem árulnak így máshonnan lehet azt beszerezni. Már ettettünk szót a **tiszta hangok** nevű tárgy?l-ról. Nos a **Blank notes** úgy is felfogható, hogy tiszta jegyzetek, azaz papír alapanyagot tartalmazó tárgy. (**Megjegyzés: a note lehet hanggép, de másodlagos jelentése a jegyzet.**) A **blank notes** papírt a bal oldali szekrénybe, a **tintát** a jobb oldaliba helyezve a gép 100 c-et nyom ki nekünk. A **tintát** vigyük vissza az eladónak. Mivel ugyanis a 3-ra megyünk a kémikusoknál a **klórt** rakjuk bele a gépbe, s a reakció sikerül! Vegyük fel a **sót**, s a **sodiumot** ismét adjuk vissza az eladónak. Az étteremből nyílik egy zárt ajtó a **fűszeres kamrába**, ezt a **sóval** nyithatjuk meg. Felkapjuk a **borsot** (**Pepper**) és elvisszük az A/1-es szobába a **pasasnak**, aki beteg lévén **doki** italért áhitozott. Ezen a folyosón van az A/3-as szoba, s egy vendég, aki nadrágtartót kér. A **fogszabályzó** (**Braces**) pont megfelel, mert pont olyan jól becsip a gumit mint a nadrágtartó. Mivel a hogyan tovább kapcsolatban tanácsstalanok vagyunk, menjünk fel az 5.-re az **úszómedencéhez**, az ott tárolt kulcsokért. Így már az összes vendég szobát kinyithatjuk a 2.-on.

A folyosó:

1. kell doktor itala → bors
2. kell elveszett bőrdő → elveszett bőrdő
3. kell nadrágtartó → fogszabályzó

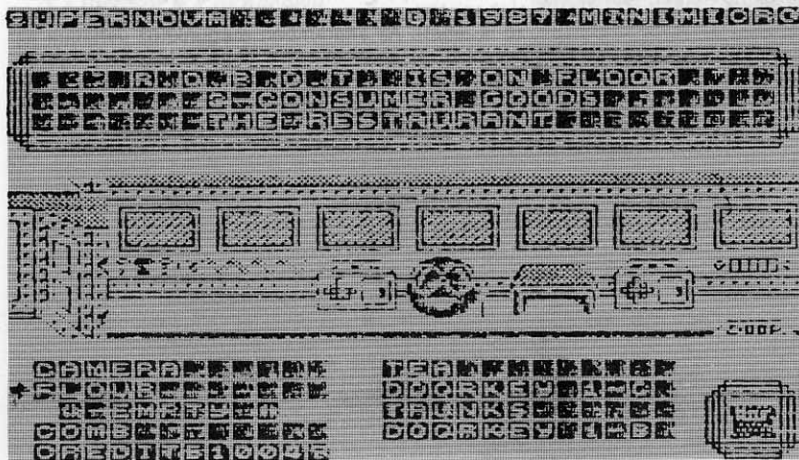
B folyosó:

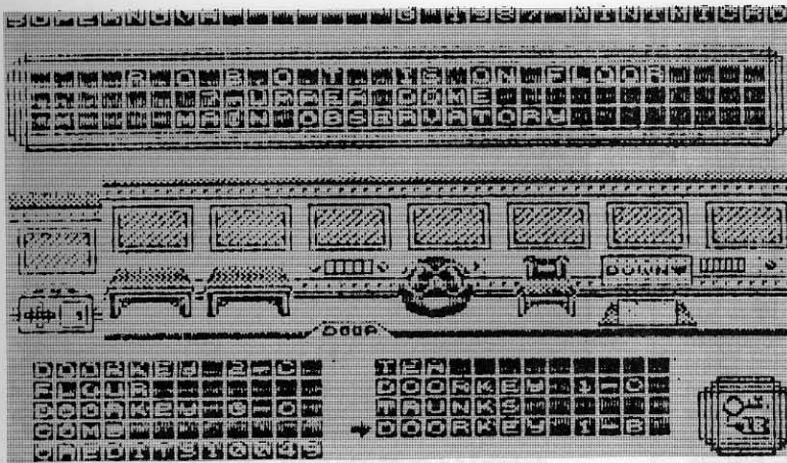
- 1-es szoba – vendég nem hall → ???
- 2-es szoba – feladat → párna.

C folyosó:

- 1-es szoba – joghurt kell → ???
- 2-es szoba – születésnap ajándék kell → ???
- 3-as szoba – elvesztette a szobakulcsot → 3/C szobakulcs.

Most pont 900 c-el rendelkezünk. Az elveszett bőrdőt a mi szobánkban vigyük át az A/3-as szobába. A C/2-es szobában a vendég ezt a feladatot adta: a születésnapom nov.13-án van. Nos, hogy a feladatot megoldjuk, csupán a következőket kell tennünk: a **bullet**innal nyissuk ki a **céllövölde** (megjegyzés: **bullet** – golyó, töltény). Vegyük fel a **célkeresztet** (**sights**). Az étteremből vegyük magunkhoz az **üvegeket** (**glasses**) és menjünk fel a 6.emeleti szemeszetre. A **sight** másodlagos jelentése a **látás**, így e kinyitja a **szemesztet**. Belül az optikushoz is csak



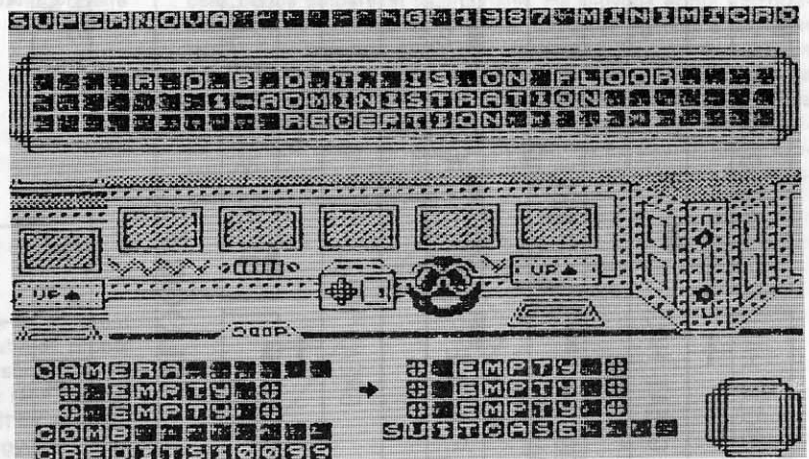


zárt ajtó vezet, amely ajtó állapotát megváltoztathatjuk a **glasses**-al, mert annak a harmadlagos jelentése **szemüveg**. Itt megkaparintjuk a **keretet** (szemüveget) ami bejutást biztosít az 5.emeleti **snooker szobába**, ugyanis ott is használnak háromszögletű keretet a golyók elrendezéséhez. Megkaparintjuk a **spidert**, ami a snooker-eseknél segédeszköz, egy három lábú dákó. A **spider** jelentése **pók**, ami az arachnid-házhoz vezető utat nyitja. Itt felvesszük a **skorpiót**, amit odaadva a C/2-es szoba lakójának csupán 100 £-el honorál. Ennyi szaladgálás után jól esne egy kis kávét meginni, de az út a **Kétes napok kávézóba** zárva. Az ajtót a **Péntek 13 c. horror videofilm** nyitja, mivel az ajtó úgy megijed a filmtől, hogy kétségei támadnak – zárva van-e ő egyáltalán. Itt egy **rossz herringgel**, **sült krumplifélével** és **batter** (tészta) nevezetű objektumokkal örvendeztetjük meg magunkat (**Bad herring, chips, batter**). S lássunk csodát, egy újdonsággal találjuk szembe magunkat: zárt ajtó a nulla alatti szobához. Ezt a (film) **negatív**

nyitja, amit valahol a computer szoba környékén raktunk le. Felvesszük a **jeget** (**ice**) s elvisszük az 5.emeleten sirdogáló korcsolyaszobához. Az ajtók feltárlnak, s magunkhoz vesszük a **siléceket** (**skies**), ami esetleg megegyezhet a **skye** amerikai joghurttal? Már csak egy nagyothalló vendégünk maradt a B/1-es szobában. Segítséget valószínűleg az 5. emeleti fül-specialistától kaphatunk. Hogyan nyissuk ki a zárt ajtót? Nos a **BAD HEARING** kiejtve úgy hangzik mint a **BAD HEARING** (főleg ha az illetőnek baj van a fülével), s a **bad hearing** magyarul annyit tesz, hogy **rossz hallás**. Egy gyönyörű hallókészülék csillog a szekrénykében, ami rövid időn belül a B/1-es szoba tulajdonát képezi. Ha már nem maradt sok hátra, nézzük mi van még zárva: a **széf**, a **kaszinó**, a **boxterem** s a **váróterem**. Milyen tárgyak vannak nálunk? – **Batter, Chips** – de van még **lapát**, **kártya**, **üdvözlőlapp**, **arany mellű**, **ékszer**, **9-iron** ütő. És most mit főzzünk ki? Ez a gondolat borzolja főhősünk szilikon **CHIP**-jeit amikor beugrik: **CHIPS**, ez az! A **chips** nemcsak **sültkrumplit** jelent, hanem **zsetont** is. Ezzel bejuthatunk a casinóba, de még

mielőtt ezt tennénk vásároljunk egy csomag **megelőlt kártyát** a kártyaüzletből. A kaszinóban álljunk be pókerezni egy pasival, akit (annak rendje s módja szerint) jól megverünk. A kaszinóban van még egy **félkarú bandita** 5 £-ért játszhatunk rajta, s a nyerő a felpénzt elviheti (most 200 £ van benne). Sajnos sehogyan sem sikerül nyerni, pedig a gép rebeg valamit a nyerő kombinációról: "the winning combination is hods." Nem bízhatunk a szerencsében, nekünk nyernünk kell. A megoldás **h = hearts** (szív azaz kör) **c = clubs** (ütő azaz treff) **d = diamonds** (gyémánt azaz káró) **s = spade** (ásó v. lapát azaz pikk) A szív a szív alakú **valentine** üdvözlőlapp, az ütő az a **9-iron** golfütő, a gyémánt az a **jewel** (ékszer), s a lapát, a **shovel**. Ezeket pakoljuk be balról jobbra a gép mellett látható szekrényekbe és így játszva nyerünk – ezt addig folytassuk amíg a gépben 0 £ nem marad. A **hamis kártyát** s a tárgyakat vigyük vissza az eladóknak, s már 1500 £-ünk van.

Utolsó feladat a **széf** kinyitása. Ehhez menjünk el a **boxteremhez** és nyissuk ki a **batter** nevű tárggyal. A **bat**, ütő, ütő-t jelent. Vegyük fel a **súlyt** (**weight**) és nyissuk ki a **várószobát**. Miért pont a súly? Nos várni angolul annyit tesz hogy **wait**, és kiejtése pont megegyezik a **weight** kiejtésével. Itt megtalálható a **szétosztókóp**, ami egyszerű, ősi betörő berendezés. Menjünk a **széfhez** és nyissuk ki. Természetesen mindenért meg kell szenvedni, s ezt a jelmondatot tűzhetné ki zászlójára **Anthony Baley** is. Ugyanis kinyitva a széfet 100 £-et kapunk csak, s ha újra ki akarjuk nyitni egy kombinációt kell megoldani. Az első: megváltozott a **kód**. A kód egy játék. Most vegyük elő a szuper-eszünket. A játéktérben mi is volt a pontszámunk a gyors gépen? Nem **7942**? A második: kombináció megoldása a **contents**, a harmadiké a **stop**, a 4.-é a **test**. Így ezeket megoldva pont 2000 £-el rendelkezünk, amit már csak az **adminisztrációs szobába** kell befizetni.

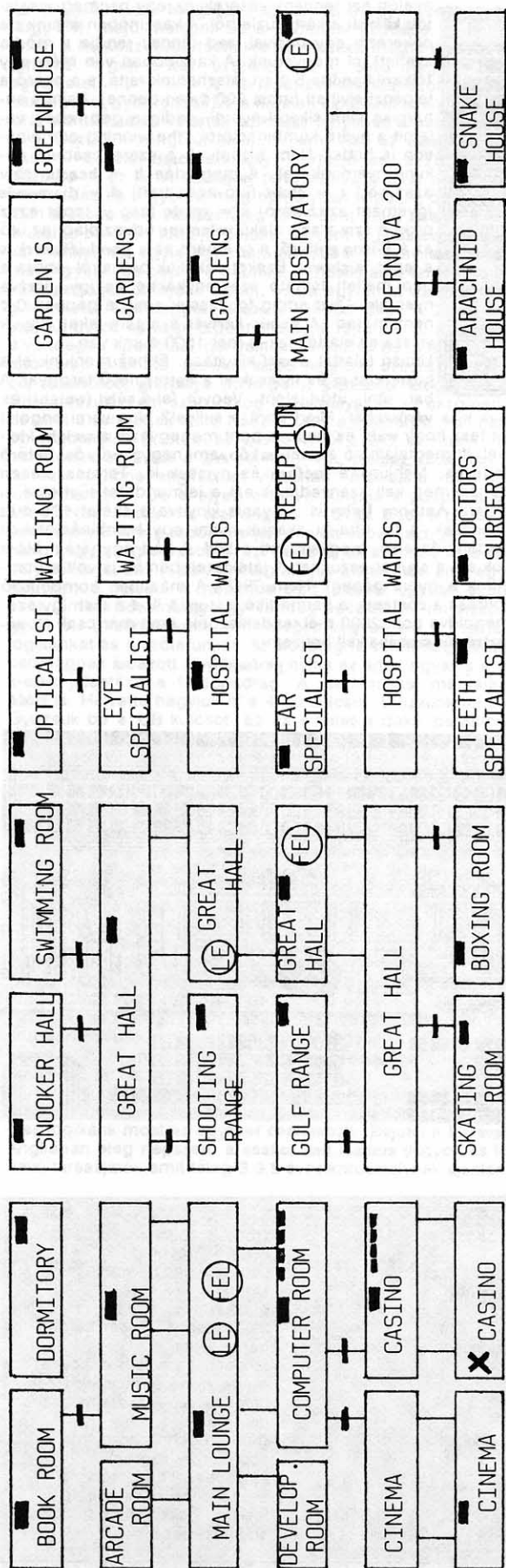


SZÓTÁR

batter – tészta
Friday 13 – péntek 13 video kazetta
salt – só
ladder – létra
gloves – kesztyű
doorkey C/3 – C/3 – as szobakulcs
braces – fogszabályzó
quilt – paplan
flower bed – virágágy
slomochip – slomo chip
flour – liszt
tea – tea
wrong case – rossz bőrond
comb – fésű
trunks – bőrond

camera – fényképezőgép
weight – súly
pepper – bors
your luggage – te bőrondod
ice – jeg
negative – negatív
stetoscope – sztetoszkóp
morsus – kukacok
skies – silécek
dividers – korzóosztó
passport – útlevél
The Times – a Times újság
takeaway – egytálétel
adder – vipera
root – gyökér
sodium – nátrium
chlorine – klór

chips – chips
novel – novella
bulletin – közlemény
sights – célkereszt
glasses – üvegek
bad herring – rossz herring
frame – keret
spider – speciális dákó
megaphone – hallókészülék
blank notes – tiszta hangok
ink – tinta
gold brooch – arany mellű
scorpion – skorpió
valentine – üdvözlőlapp
9-iron – 9-vas golfütő
jewels – ékszerek
shovel – lapát

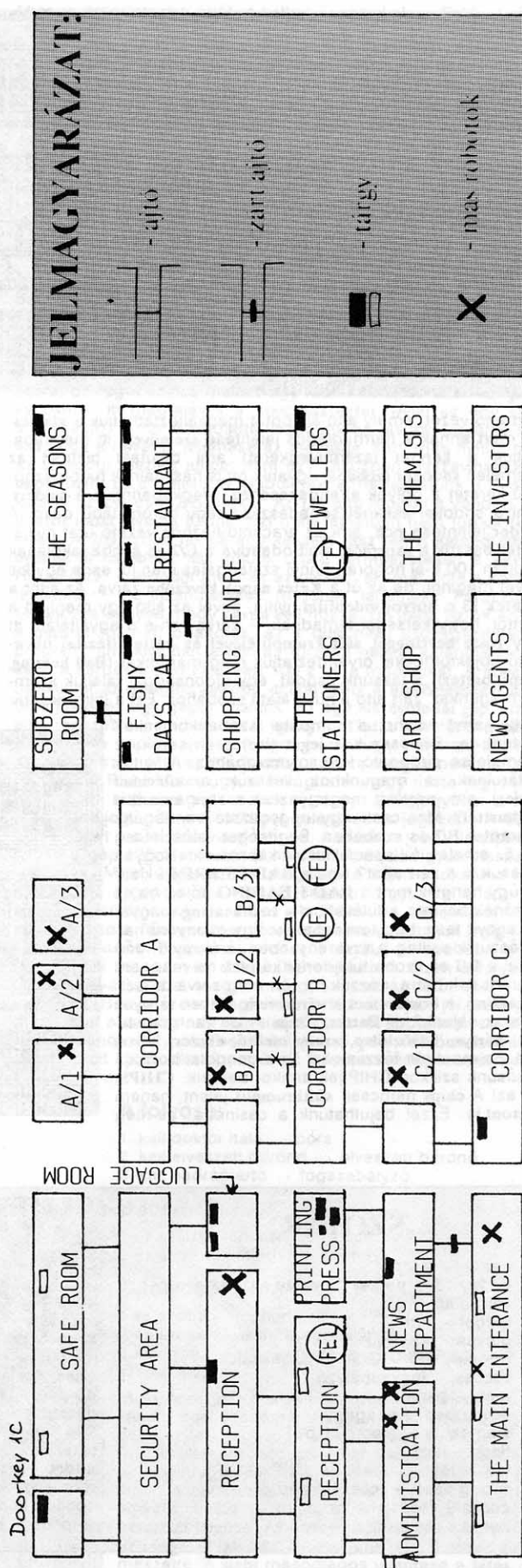


FLOOR 4

FLOOR 5

FLOOR 6

FLOOR 7



GROUND FLOOR

FLOOR 2

FLOOR 3

Ez a játék is szakallas már egy kicsit, de annyi levelet kaptunk, amelyben kérték a Fairlight leírását, hogy nem tudunk ellenállni a kísértésnek.

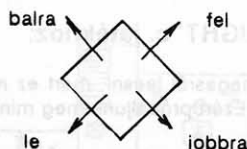
Ebben a játékban az a célunk, hogy egy elvarázsolt kastélyból kiszabadítsuk a varázslót, majd utána mi is elmeneküljünk.

A játék több változatban terjedt el, ám a gyári változatról illik ejteni néhány szót. A Fairlight gyári változatának **LOADER**-e a maga idejében rendkívül korszerű volt, nem csúszta a **BORDER**-t, hanem a képernyőn szép kaligrafikus számokból álló számlálón pergette le a még hátralévő töltés idejét. Persze ez ma már nem nagy kunszt, de kivitelezésében, megoldásában az első volt, így akik rendelkeznek, v. rendelkeztek a gyári változattal, ill. szerezték arról egy magnós másolatot, azok egy szép élménynek lehetnek tanúi (Egyik barátunk nekilátott visszafejteni a **LOADER**-t, de a többszázadik **XOR** után kezdte megünni — SpV).

Betöltés után nem árt tudni, mivel irányíthatjuk hősünket:

'Y' - 'P'	- fel
'H' - 'ENTER'	- le
'Q' - 'T'	- balra
'A' - 'G'	- jobbra
'SY.S.' - 'SPACE'	- ugrás
'B' - 'M'	- harc
'X' - 'V'	- tárgyfelvétel
'CAPS.S.' - 'Z'	- tárgyleakás
'1' - '5'	- az öt felvett tárgy között lehet váltani
'6' - '7'	- tárgyhasználat

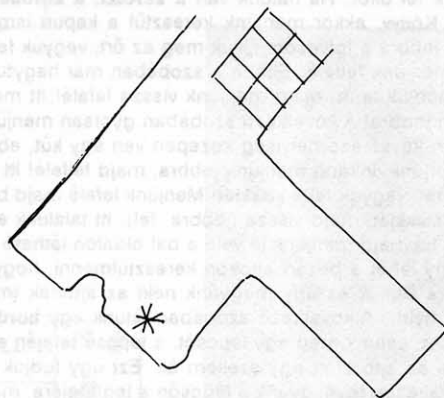
A játékhoz mellékeltek térkép egy kicsit bonyolult, ugyanakkor vannak olyan szobák, amelyeket nem kell felkeresni, hogy teljesítsük a játékot, ezért a leírásban mindig hivatkozunk arra, hogy merre kell továbbmenni:



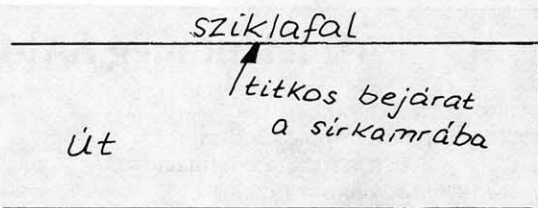
Ha elindítjuk a játékot egy kastély udvarán találjuk magunkat, a képernyő alján látható lovag személyében.

Vegyük fel az ajtó előtt lévő **pergament** és menjünk be az ajtón! Egy lépcsőházban találjuk magunkat, ahol egy buborék próbál minket ijesztgetni. Kerüljük ki, menjünk fel a lépcsőn, és be a lépcső tetején lévő ajtón. Itt ismét egy buborék vár ránk, hasonlóképpen kerüljük ki, menjünk fel a lépcsőn és ismét be az ajtón. A következő szobában csak egy **hordót** találunk, vegyük fel (a kijelző az a bal alsó sarokban látható, olyan helyre legyen állítva, ahol nincs semmilyen tárgy (1-5)). Ha felvettük a **hordót**, tegyük meg ezt az utat visszafelé is, menjünk vissza a start-szobába. Itt menjünk tovább jobbra, majd ismét jobbra. Most láthatunk egy kaput és egy őrt. Az őrt egyelőre nem bántsuk, menjünk inkább lefelé! Itt is egy kapu és egy őrszem van, most harcolhatunk egy kicsit. Öljük meg az őrt! Ha ez sikerül, akkor csak a **sisakja** marad. Most dobjuk le a **hordót** és vegyük fel a **sisakot**, a **sisakot** elvisszük egy biztonságos helyre. Erre azért van szükség, mert ha egy olyan szobába megyünk be, ahol előzőleg megöltünk egy katonát, az újraéled. Menjünk keresztül a kapun. Végre bejutottunk a várba. Itt látunk egy kaput felfelé (onnan jöttünk), egy ajtót lefelé, és egy folyosót bal-jobb irányban. Menjünk a folyosón jobbra! A következő szobában egy folyosót találunk fölfelé, és egy ajtó jobbra vezet. A katonával ne toródjunk, menjünk fölfelé. Egy hosszú folyosón találjuk magunkat. Itt lesz a megölt katonák sisakjainak gyűjtőhelye. Dobjuk le a **sisakot** ami nálunk van. Menjünk le, balra és utána felfelé. Visszajutottunk oda, ahol kedvenc **hordónkat** hagytuk. Vegyük fel és tegyük le a kapu jobb oldali oszlopa mellé. Ha a gép **'BLOCKED'** üzenettel válaszol, akkor nincs hely ott a földön ahová le akarjuk tenni, ilyenkor menjünk odébb és próbáljuk újra.

Ha sikerült a **hordót** letenni a megfelelő helyre, akkor ismét menjünk be a kapun! Most viszont az alul látható ajtón menjünk át. Egy szobába jutottunk, ahol három ajtót látunk. Felfelé (innen jöttünk), lefelé és balra. Menjünk lefelé majd a következő szobában balra. Ebben a szobában a baloldalon látható szekrényen három **virágcserep** van. Ezeket akarjuk megszerezni. Ezt a következőképpen lehet. Menjünk neki szemből a szekrénynek, azon a részen, ahol nincs virág! Ezután felfelé és lefelé a szekrény mellett mozogva leöklhetjük a **virágokat** a szekrényről. Vegyünk fel a **virágok** közül kettőt! A szobában az asztalokon különféle **élelmiszerek** találhatók. Némi ügyeskedéssel leszedhetjük őket az asztalról. Menjünk neki az asztalnak azon az oldalon, ahol a kaja van és tárgyfelvétel gombbal vegyük fel. Ha az **élelmiszereket** használjuk, akkor 10 egységnyi energia hozzáadódik a **'LIFE'** felirat alatti energiamennyiséghez. Menjünk jobbra, fel, fel és felfelé át a kapun. Most tegyük a már letett **hordó** mellé az egyik **virágot**. Ugorjunk rá a **virágra**, majd a **hordó** felé fordulva, dobjuk át a **hordóra** a másik **virágot**. Ugorjunk rá a **hordóra**, majd a **hordón** lévő **virágra**. Innen fel tudunk ugrani a kapu tetejére, itt találunk egy **koronát** (A király úgy látszik igen rendetlen természet — SpV) Vegyük fel a **koronát**, majd másszunk le a kapu tetejéről! Most egy hosszabb kirándulásra indulunk, hogy a kastély környékén lévő kriptából beszerezzük a **Fény Könyvét**. Menjünk keresztül a kapun, majd balra! Itt kerüljük ki két katonát és menjünk tovább balra! Itt találunk egy ajtót, menjünk be rajta! A következő szobában találunk egy lefelé vezető lépcsőt. Menjünk le rajta. Öljük meg a bunkóval közeledő őriást, aki a várbörtönt őrzi. Menjünk a balra vezető folyosón! Itt két **sisak** van, ne toródjunk vele, menjünk a lefelé vezető folyosón tovább. A következő szobában is lefelé menjünk. Ezután jobbra van egy ajtó és a folyosó folytatódik tovább lefelé. Ha kevés az energiánk, menjünk jobbra, itt némi harc ellenében szerezhethetünk **kaját**! Találhatunk egy **kulcsot** is, amellyel a cellákba mehetünk le, ott semmi érdekeset, csak dühös embereket találhatnánk. Ha kijövünk ebből a szobából (vagy be sem mentünk), akkor folytatjuk utunkat a folyosón lefelé. Egy kapuhoz érkezünk. Ha keresztülme gyünk a kapun egy hídra jutunk. A hídon egy ideges kísértet éppen kísért (ki gondolta volna? — SpV). A kísértet kedvenc szórakozásai közé tartozik, hogy minket lökdös le a hídról. A hídon úgy kell keresztülmennünk, hogy ne lökjön le minket. Ha ez sikerül, akkor kijutottunk a várat környező vidékre. Ebben a helyiségben a csillaggal jelzett helyen menjünk le:



Ha ez sikerül a következő helyszínen menjünk tovább le, utána jobbra. Egy olyan helyre jutottunk, ahol látszólag semmi érdekes nincs, pedig itt a bejárat a sírkamrába. Körülbelül az út felénél próbáljunk nekimeenni a sziklafalnak a nyílal jelölt részéhez.



Ha a gép a **'LOCKED'** üzenettel válaszol, akkor jó helyen vagyunk, ha nem, akkor próbáljuk újra. Ha ez megvolt, akkor állítsuk a kijelzőt a **koronára**: így bejuthatunk a sírkamrába! Már említettük, hogy a **Fény Könyvéért** jöttünk a sírkamrába. A földön látnunk is egy könyvet, azt gondolhatjuk, hogy minden rendben van. Azonban a sír építői gondoltak arra, hogy mi meg akarjuk szerezni a könyvet és ezért az igazít a következő sírkamrába rejtették el. Oda vajon hogy lehet bejutni? Hőszünknek hirtelen eszébe jut valami: felugrik a koporsó tetejére és az elhunytat letesékeli onnan. Ezután észrevevesszük, hogy a koporsó teteje három részből épül fel. Balról a harmadikat el tudjuk tolni és ezáltal egy üreg nyílik meg... Nem vagyunk ijedősek, egyből beleugrunk az így keletkezett lyukba! Újabb sírkamrába jutunk. Itt megtalálhatjuk az **igazi Fény Könyvét**. Vegyük fel! Ezután állítsuk a kijelzőt a **pergamenre**, és használjuk! Ezzel visszajutunk a váruvárra. Menjünk jobbra, utána le. Dobjuk le a földre a **koronát** és a **Könyvet**. Vegyük fel mind a két **virágot**. Menjünk be a kapun majd le, újból le és balra. Itt vegyük fel a régebben itthagyt **virágot**! Menjünk jobbra! Itt a szoba jobb szélén találhatunk egy szekrényt, ami alatt **varázssital** van. Ehhez úgy juthatunk hozzá, hogy **virágokat** tolnunk be a szekrény alá, annyit, hogy a másik oldalon kijöjjön a **varázssital**! Vigyázzunk, mert a szekrény felső fele mellett a jobb oldali falon egy rejteajtó van, így könnyen átkerülhetünk a mellette lévő szobába! Mivel ez a három **virág** nem elegendő, a 'kitoláshoz', menjünk ebben a szobában a lenti ajtón be. A következő szobában egy pár sámlit magunkhoz véve és visszatérve már igen egyszerű a feladat. Miután felvettük a **varázssitalt**, következnek a játékok legnehezebb része. Menjünk felfelé. Ebből a szobából balra van a trónterem, ahol a királynak már csak a szelleme maradt. (Sajnos ez a szellem igen agresszív.) Ha bemegyünk a trónterembe első feladatunk legyen, hogy elérjük a trónt és ugorjunk fel rá, mert így a kísértet nem tud bántalmazni minket. Ha feljutottunk a trónra, vegyük szemügyre azt. A trón a következő módon épül fel: két szélén két-két ugyanolyan panelből áll, mint amivel a koporsó volt lefedve, csak éppen ezek az élére vannak állítva. Ha a jobb alsó panelt a trónon állva jobbra eltoljuk, akkor az ott keletkezett helyen egy keresztet vehetünk fel. Ha ez sikerült, próbáljuk minél kevesebb energiavesztéssel elhagyni a szobát! Ha jobboldalon megyünk ki, akkor menjünk utána felfelé. Ha a trónteremből alul megyünk ki, akkor menjünk utána jobbra, majd kétszer felfelé. Ekkor a kapuhoz jutunk. Menjünk keresztül rajta! Itt hagyjuk a **Könyvet** és a **koronát**. Vegyük fel őket. Ha nálunk van a **kereszt**, a **korona**, a **varázssital** és a **Könyv**, akkor menjünk keresztül a kapun ismét! Utána menjünk jobbra a folyosón. Öljük meg az őrt, vegyük fel a **sisakját**, majd menjünk felfelé. Ebben a szobában már hagyunk **sisakot**. Ezt is dobjuk le itt, majd menjünk vissza felfelé. Itt menjünk be az ajtón jobbra! A következő szobában gyorsan menjünk felfelé! Az ezután következő helyiség közepén van egy kút, ebbe nehogy beleugorjunk, inkább menjünk jobbra, majd felfelé! Itt öljük meg a katonát, vegyük fel a **sisakját**! Menjünk felfelé majd balra, dobjuk le a **sisakját**, majd vissza (jobbra, fel). Itt találunk egy **kulcsot**, vegyük fel majd menjünk le vele a bal oldalon látható ajtón! **Kulccsal** úgy lehet a bezárt ajtókon keresztül menni, hogy a kijelzőt a **kulcsra** állítsuk és úgy megyünk neki az ajtónak (más **kulcs** más ajtót nyit!). A következő szobában látunk egy **hordót**, rajta egy **kulacsot**. Látunk még egy lépcsőt, a lépcső tetején egy ajtót, de sajnos az ajtó előtt egy szellem áll. Ezt úgy tudjuk kicselezni, hogy teljesen felmegyünk a lépcsőn a legtetejére, majd egy lépcsőfokkal lejjebb lépünk, és elmegyünk az ajtó felé, ha már nem tudunk továbbmenni, akkor ugorjunk egyet, így átkerülhetünk a következő szobába, ahol ugyanez a helyzet. Itt sajnos már nem tudjuk ugyanezt a trükköt elsutni, ehelyett dobjuk le a

keresztet a kísértet mellé és toljuk neki. A kísértet megsemmisül! Menjünk a következő szobába! Itt is egy kísértet van az ajtó előtt, de itt a **varázssitalt** toljuk neki és ettől elpusztul. A következő szobában két katona vár ránk. Öljük meg mindkettőt, de csak az egyik **sisakját** tudjuk felvenni, mert a kettő egyszerre túl nehéz. Most járjuk meg visszafelé ezt az utat, egészen addig a szobáig, ahol az első kísértet van. Menjünk ki a jobboldali ajtón (**kulccsal**). Utána menjünk le. Dobjuk le a **sisakot**. Menjünk felfelé majd ismét be a baloldali ajtón (**kulccsal**). Menjünk ismét fel a lépcsőkhöz addig amíg el nem jutunk addig, ahol a katona van. Öljük meg, **sisakját** vegyük fel, majd ismét lefelé a lépcsőkhöz. Amíg vissza nem jutunk oda ahol az első kísértet van. Menjünk ki a jobboldali ajtón (**kulccsal**). Dobjuk be a **sisakot**, majd vissza az ajtón! Dobjuk le a **koronát** és vegyük fel a **hordót**. Menjünk felfelé a lépcsőkhöz addig a szobáig, ahol a két katona volt. Itt is menjünk fel a lépcsőkhöz, de mivel itt nincs újabb ajtó a lépcső tetején, dobjuk le a **hordót** a bal felső sarokba! Majd ismét végig le a lépcsőkhöz, itt vegyük fel a **koronát**, majd ismét fel a lépcsőkhöz, addig ameddig meg nem érkezünk a **hordóhoz**! Tegyük le a **koronát** a **hordó** mellé úgy, hogy róla rá tudjunk ugrani a **hordóra**! A kijelzőt állítsuk a **Fény Könyvére**! Ugorjunk egyet a **hordó** tetején, így bejutunk a toronyba a varázsló börtönébe!!!

Ugorjunk föl az asztalra és vegyük fel a **főkulcsot**! Menjünk a lejárattal mellé, dobjuk le a **Könyvet** és azonnal essünk le a lyukon! A **Könyv** ledobása után ugyanis kiszabadul a varázsló és helyette csak a szelleme lesz ott. (Az **viszont megtámad bennünket - SpV**) Most, hogy a varázslót kiszabadítottuk már csak nekünk kell megmenekülni. Menjünk végig le a lépcsőkhöz (már megint!) Menjünk ki a baloldali ajtón (**kulccsal**). Utána balra, a folyosón ismét balra, majd a kapun felfelé, az udvaron újra fel, majd állítsuk a kijelzőt a **főkulcsra** és menjünk keresztül a kapun!

Ezután elolvashatjuk, hogy a történet a **'TRAIL OF DARKNESS'**-ben folytatódik!

Tanácsok a 'FAIRLIGHT' c. játékhoz:

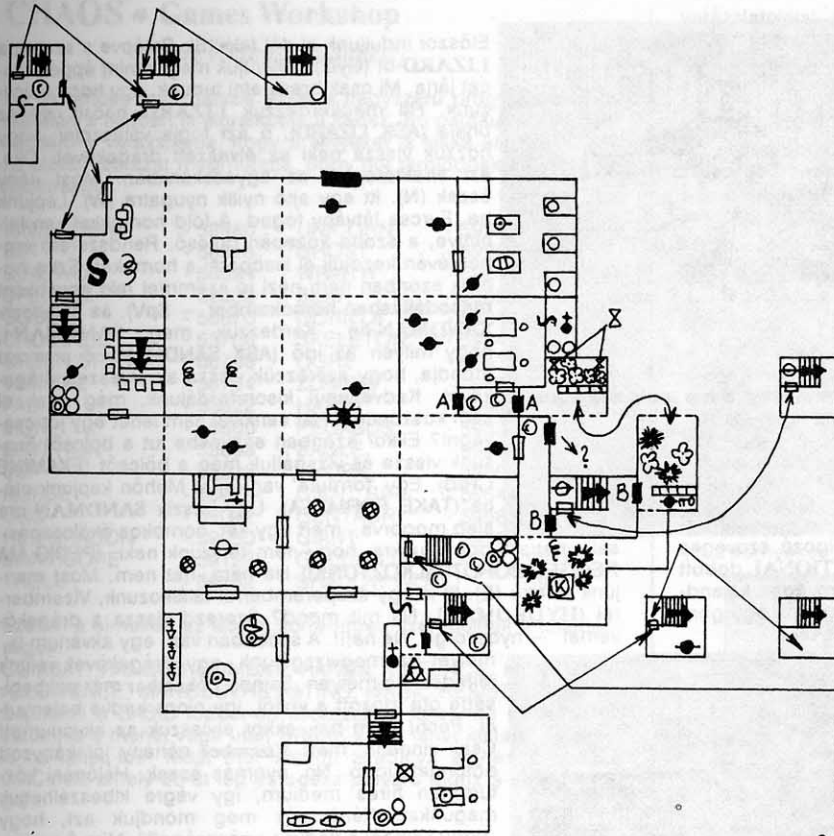
- Hőszünk nem szeret magasról leesni, mert ez nagymértékben fogyasztja energiáját. Ezért próbáljunk meg minél kisebbet esni.
- A tárgyak alatt az információs mezőben háromféle üzenet jelenhet meg:
TOO HEAVY: túl nehéz az a tárgy, amit fel akarunk venni.
BLOCKED: ez két esetben jelenhet meg. **Egyik**: ha nincs hely annak a tárgynak a földön, amit le akarunk tenni, **vagy**: ha úgy akarunk bemenni egy ajtón, hogy mögötte van valami **LOCKED**: ha az ajtó zárva van.
- Van egy tárgy, a homokóra, amelyről nem ejtettünk szót a leírásban, ezt a tárgyat arra tudjuk használni, hogy megbéníthatjuk vele az ellenségeket.
- Háromfajta élelem van: Bor kulacsban, csirke és cipó. Mindegyik egyaránt 10 energiapontot ad.

Ezután nem maradt más hátra, mint hogy köszönetet mondjunk Tószegi Szabolcs budaörsi, valamint Földes Roland keszthelyi olvasóknak, akik beküldött anyagaikkal segítettek a leírás és térkép elkészítését!

Mi jelent meg SAM-en? (1990.november)

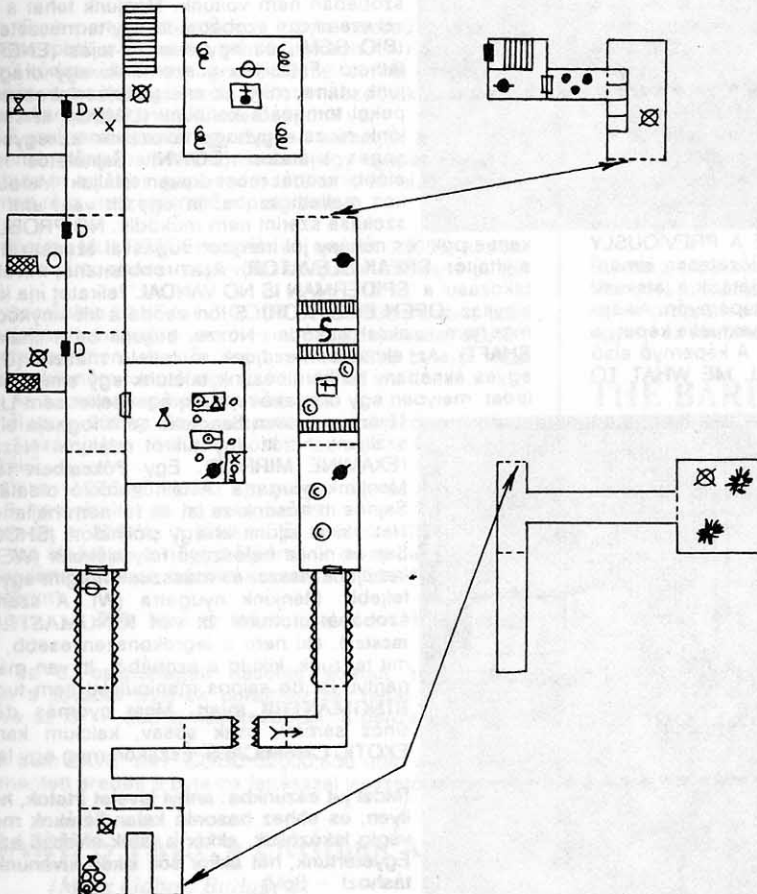
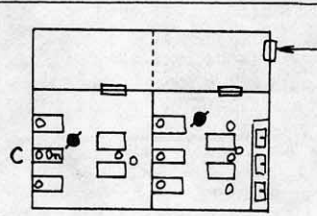
Atom Ant – Hi-Tec (akció)
Daley Thompson's Olympic Challenge
 – The Hit Squad (szimuláció)
Klax – Enigma Variations (akció)
Othello – Enigma Variations (szimuláció)
Pipe Mania – Empire (akció)

Poker – Enigma Variations (szimuláció)
Satellite'90 – PD Soft (szimuláció)
Soccer Challenge – PD Soft (szimuláció)
3D Noughts & Cr. – Enigma Variations (szimuláció)
Trivial Pursuit – Domark (kaland)
Xybots – Domark (akció)

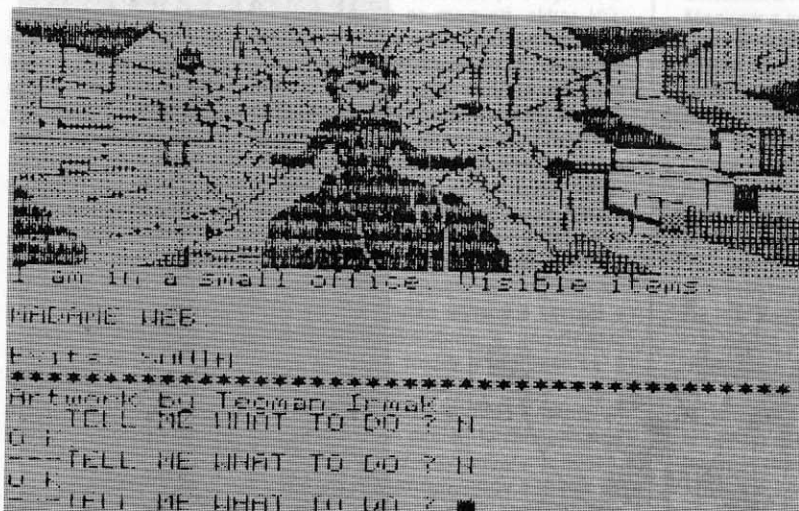


JELMAGYARÁZAT:

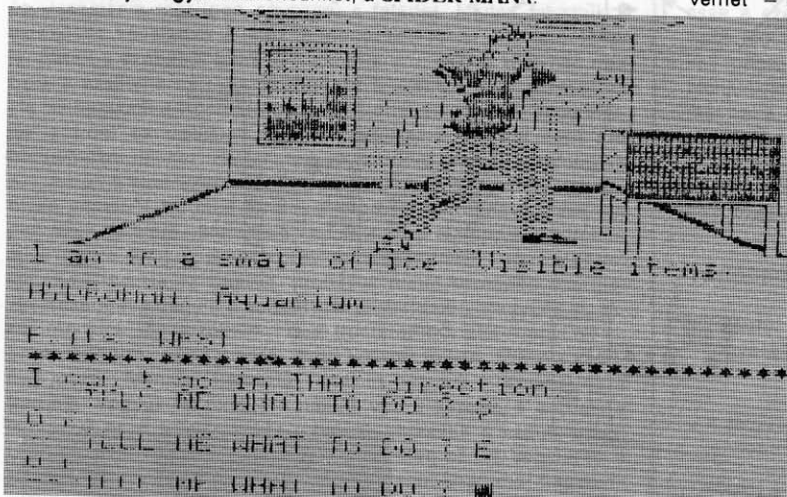
- hordó
- szék
- ☼ hűsevő virág
- ☼ káposzta
- ☼ bor
- ☼ kenyér
- ☼ csirke
- ☼ országalma
- ☼ homokóra
- ✚ kereszt
- ☼ korona
- S start
- T teleport
- D tekercs



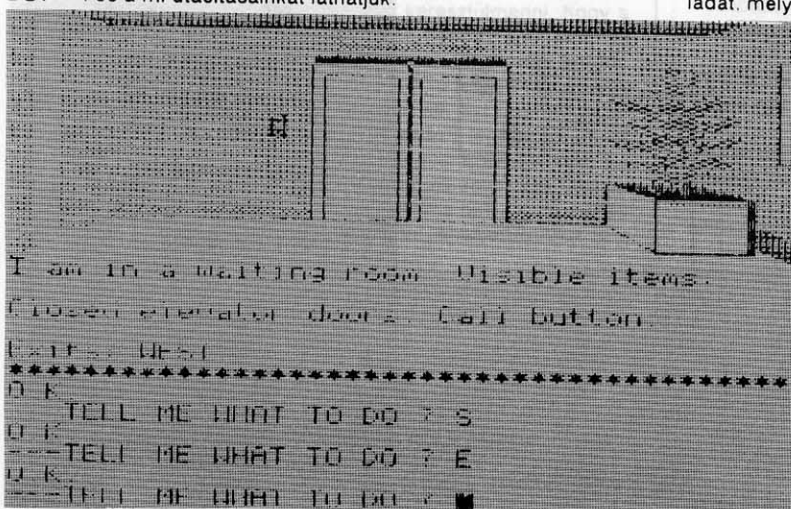
- ☼ ajtó
- zárt ajtó
- ☼ pénz
- ☼ könyv
- ☼ katona
- ☼ kesőn kelo katona
- ☼ megoldhatatlan katona
- ☼ orias
- ☼ szerzetes
- ☼ kulcs
- S titkos atjáró
- ☼ buborek
- ☼ lepcső lejtés
- ☼ virág
- ☼ forgoszel
- ☼ szakadék
- ☼ tűz
- ☼ kut



A SPIDER-MAN egy képregénytörténetet feldolgozó szöveges kalandjáték, melyet az ADVENTURE INTERNATIONAL dobott piacra. Tekintettel arra, hogy az angol nyelvű szöveges kalandjátékokkal igen sokan nem tudnak zöldre vergődni, úgy gondoltuk közöljük egyik kedvencünket, a SPIDER-MAN-t.



Betöltés után egy kérdést kapunk: 'RESTORE A PREVIOUSLY SAVED GAME?' – amely arra utal, hogy egy előzetesen kimentett játékállást be akarunk-e tölteni? Aki először játszik a játékkal, az írja be, hogy 'N'. Először is nézzünk körül a képernyőn. A képernyő két részre van osztva. A felső részben az aktuális képet, a szobában lévő tárgyakat és a kijáratokat látjuk. A képernyő alsó részén pedig a számítógép kérdését – 'TELL ME WHAT TO DO?' – és a mi utasításainkat láthatjuk.



Először induljunk el dél felé (S). Belépve a szobába LIZARD-ot (Gyfk), pillantjuk meg, amint éppen táncot járja. Mi csak break-elni tudunk, úgy hogy tavozunk. Ha megkérdezzük LIZARD bácsit, mi az óhaja (ASK LIZARD), ő azt fogja válaszolni, hogy hozzuk vissza neki az elveszett drágakövet. Oké, ezt elraktároztuk az agyacsánkban. Most irány észak (N). Itt egy ajtó nyílik nyugatra (W). Lépünk be. Furcsa látvány fogad. A föld homokkal van felhelve, a szoba közepén bölcso. Rendszerető ember lévén kezdjük el kisöpörni a homokot. Ezt a homok azonban nem nézi jó szemmel (aki egyébként másodállásban homokember – SpV), és átváltozik SANDMAN-né. Kérdezzük meg SANDMAN-t, hogy milyen az idő (ASK SANDMAN). Ő erre azt mondja, hogy szerezzük vissza az elveszett drágakövet. Kedvetlenül kisomfordálunk, még csak el sem köszönünk. Hát senkivel sem lehet egy jót csevegni? Ekkor azonban eszünkbe jut a bölcso! Fuszunk vissza és vizsgáljuk meg a bölcst (EXAMINE CRIB). Egy 'formula' van rajta! Mohón kapjunk utána (TAKE FORMULA). Úgy látszik SANDMAN ma elég mogorva, mert egy-két homokos öklöcsapással juttatja tudomásunkra, hogy nem tetszünk neki. (PEDIG MA REGGEL BOROTVALKOZTUNK!) Ha nem, hát nem. Most menjünk keletre (E). Itt is egy szuperemberrel találkozunk, Vízemberrel (HYDROMAN). Na mit mond? Szerezd vissza a drágakövet – nyoszörgi. Na ne!!! A szobában van egy akvárium is, melyet ha megvizsgálunk, egy drágakövet vélünk felfedezni a mélyén. Sajnos Pókember már pókbébi-sége óta irtózott a víztől, így nincs kedve belenyúlni. Pech! Nem baj, akkor elvisszük az akváriumot! Csak vinnénk, mert Vízember néhány jól irányzott pofonnal kidob. No, nyomás észak. Halónéni koztudottan híres médium, így végre kibeszélhetjük magunkat. Kérdezzük meg mondjuk azt, hogy „hogy szolgál a kedves egészsége?”. Mire ő így válaszol: „Mit mond? Haver tűnj Lizard-hoz, most nem érek rá. És szerencséd, hogy öreganyádnak szőlőtálat!” Óóóóó! A kor bezárult. Már csak két szobában nem voltunk. Menjünk tehát a Vízemberrel szemközt szobába. Itt egy természetes drágakő (BIO GEM), és egy energia-tojás (ENERGY EGG) látható. Felcsillan a szemünk: egy drágakő! Kapjunk utána, mire az energiatojás felrobban és mi a pokol tornácára kerülünk (LIMBO). Itt sok néznivalónk nincs, úgyhogy távozzunk az egyetlen lehetséges kijáraton (DOWN). Sajnálatos módon az előbbi szobát most uresen találjuk. Marad a Homokos melletti szoba. Itt egy lift van, ami a lifttek jó szokása szerint nem működik. NO PROBLEM – rik-

antja pók, és néhány jól irányzott rúgással szanaszét robbantja a liftajtót (BREAK ELEVATOR). Azaz robbantaná, mivel a gép tiltakozásul a 'SPIDERMAN IS NO VANDAL' feliratot írja ki. Marad a kinyitás (OPEN ELEVATOR). S lőn csoda a lift kinyitódik. Vissza már nem is akar csukódni. Nosza, bújunk be a liftaknába (GO SHAFT). Az aknában kezdjük el felfelé mászni (U). Minden egyes aknában, ha körülnézünk találunk egy elhagyott szerelő-ládat, melyben egy drágakő rejtőzik, ám ezeket sem Lizard, sem Hydroman, sem Sandman nem fogadja el. Az első szálljunk ki. Itt egy tükröt találunk. Nézzünk bele (EXAMINE MIRROR). Egy Pókembert látunk! Jó! Menjünk nyugatra. A felhőkarcoló oldalára értünk. Sajnos itt hősünk se le, se fel nem hajlandó menni. Hát akkor lőjünk ki egy pókhálót! (SHOOT WEB). Sajnos nincs hálószővő folyadékunk (WEB FLUID). Induljunk vissza, és másszunk megint egy emelettel feljebb. Menjünk nyugatra (W). A számítógépes szobába jutottunk. Itt van RINGMASTER (Gyűrűmester), aki nem a legrokonszenvesebb, mert bármit teszünk, kiküld a szobából. Itt van még egy fogantyú is, de sajnos manipulálni nem tudunk vele, RINGMASTER miatt. Most nyomás dél (S). Itt sincs semmi, csak sósav, kalcium karbonát és EXOTIC CHEMICALS. Északon meg egy labor.

(Most jut eszünkbe: annyi levelet írtatok, hogy ha az ilyen, és ehhez hasonló kalandjátékok megoldását végig leközzöljük, akkor a játék elveszti az értelmét. Egyetértünk, hát akkor sok sikert kívánunk a folytatáshoz! – SpV)

CHAOS • Games Workshop

(Imre András, Budapest)

Ha az ember sokat játszik ezzel a nagyszerű programmal, egy idő után a fejében is eluralkodik a káosz. Én például annyira be-
lejttem a varázslásba, hogy a lényeket is kissé átvarázsoltam. Az alábbi táblázat megmutatja, hogy hol tárolódnak a lények tulajdonságai:

KING COBRA	- 58480	UNICORN	- 59200
BAT	- 58518	GHOST	- 59238
DIRE WOLF	- 58594	WRAITH	- 59273
SPECTRE	- 58632	BEAR	- 59308
GOBLIN	- 58670	GORILLA	- 59346
CROCODILE	- 58708	SKELETON	- 59348
GREEN DRAGON	- 58746	OGRE	- 59419
VAMPIRE	- 58784	ZOMBIE	- 59457
FAUN	- 58822	HARPY	- 59492
LION	- 58860	PEGASUS	- 59530
GRYPHON	- 58898	EAGLE	- 59568
ELF	- 58936	HYDRA	- 59606
HORSE	- 58974	GIANT RAT	- 59644
ORC	- 59012	CENTAUR	- 59682
RED DRAGON	- 59050	GIANT	- 59720
MANTICORE	- 59123	GOLDEN DRAGON	- 59758
TROLL	- 59162	SHADOW WOOD	- 59869

Ezek a címeken az alábbi sorrendben szerepelnek a tulajdonságok:
COMBAT, RANGED COMBAT, RANGE, DEFENCE, MOVEMENT ALLOWANCE, MANOEUVRE RATING, MAGIC RESISTANCE.
Bejuttatni a BASIC loader-en keresztül is lehet, de az én változatomban a menet vége után BREAK-kel le lehet állítani, és akkor is be lehet írni. Most már semmi akadálya a 9-es támadású ORC-nek, amely 20-at lép és egész pályára lődöz 9-es erősséggel...

THE BARD'S TALE • Electronic Arts

(Buzogány Csaba, Budapest)

A program "Save party" opcióval egy 9 byte hosszú fejrész (az 1. byte 255, a többi a kimentés előtt megadott név) és egy 836 byte hosszú kódot küld a szalagra, a 23656. címtől kezdődően. (Nem tévedés, a rendszerváltozók területén kezdődik.) Ha a csapatunkat fel akarjuk javítani, két lehetőségünk van:
MULTIFACE-szel rendelkezők egyszerűen átírhatják a megfelelő címeket, ennek hiányában ki kell menteni egy csapatot, a bizonyos 836 byte-ot az üres gépbe visszatölteni, átírni, kimenteni, és a kimentett rész visszatölthető a programba.

xx : a kezdőcím; MULTIFACE esetén az eredeti 23656, kimentésnél ez a cím, ahova majd visszatöltsük a 836 byte-ot (pl. 32000).

Legegyszerűbb a SAVE "név" CODE 32000,836 parancs után csak a fejrészt magnóra venni és ezzel a fejrészrel LOAD"" CODE-dal betölteni az előzőleg kimentett 836 byte-ot. (Ezt azoknak, akik nem tudnak egy rövid betöltőt írni hozzá.)

xx + 229 : Az 1. csapat tagjainak kezdete.

xx + 249-től xx + 260-ig: Az 1. csapat taghoz tartozó experiente 1 byte 1 számjegyre tárol 0-9 között, az első a legnagyobb helyiértékű.

xx + 265-től xx + 276-ig: A pénz ugyanúgy, mint az experiente.

xx + 291: 0, ha a játékos él, ha más, halott.

xx + 277 és xx + 278: Az 1. játékoshoz tartozó HITS 2 byte-on tárolva (az első byte a nagy helyiértékű, de itt nem az előző tízes helyiérték szerint, hanem a szokásos 256 * a + b formula szerint).

xx + 279 és xx + 280: Mint az előző, csak nem HITS, hanem COND.

A 2,3,4,5 és 6. csapat tagok hasonló adatait 101 byte-os ciklusokban a további byte-ok tartalmazzák, tehát a második játékos neve az xx + 330 címen kezdődik, a pénze xx + 366, stb.

Az átírások után SAVE "név" CODE 32000,836 után a kódrész a játékból kimentett eredeti 9 byte-os fejrészrel visszatölthető.

THE BARD'S TALE • Electronic Arts

(Marx Gábor, Budapest)

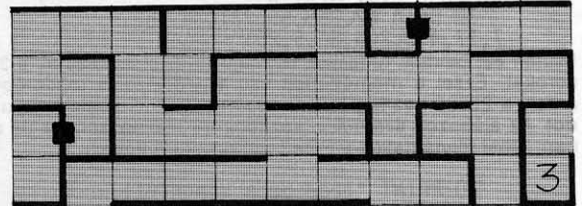
Ha fel tudjuk támasztani a halottakat, a Possessed-t meg lehet ölni pl. egy DEST-tel, majd fel lehet támasztani BEDE és REST

varázslatokkal. Van még egy másik sérülés is, az OLD (öreg). Ilyenkor minden tulajdonság 1 lesz, csak a templomokban gyógyítható, az előző módszerrel nem. Az ötödik szint után a harcosok már kétszer, majd később 3-szor, 4-szer stb. ütnek. A szint lépés javít egy tulajdonságot, NP-t, és Sppt-t is. Ha van három halottunk, és a többiekkel el akarjuk kerülni a harcot, tegyük a halottakat előlre. Így, ha nem sikerül elfutnunk, az ellenség az első körben semmi kárt nem tud okozni (csak a varázslók). Fontos: ha nincs legalább egy üres helyünk, nem kapunk új tárgyat (pl. az onyx key-t sem).

THE BARD'S TALE • Electronic Arts

(Gombos Bertalan [Fifisoft], Bonyhád)

- A 'V' a hang ki/bekapcsolására használható, a 'K' pedig az új sorrend megadására.
- A magician 7. szintű varázslatai közül a REST gyógyítja az elmebetegét is és a mérgezettet is.
- A Harkyn kastélyait őrző sárkánytól eggyel északra és kettővel keletre van egy templom.
- Sewers (4) térképből az alsó és a felső sor felesleges, '2'-től eggyel keletre van egy keleti fal.
- Catacomb (1) térképen hiba van: (Itt a környéken van egy fust is)



- Catacomb (3) térképen 1A kimaradt, ez a főpapot és a szemet rejtő tömb bal alsó sarkában van (enélkül ide nem tudunk bejutni, mert az ajtófelemelés nem működik).
- Harkyn (1)-ben nem működik a teleport. Jó lett volna kiírni, hogy hol működik és hol nem, mert ha nem működik, akkor is levonja a gép a spell pontokat.
- Ugyanitt a startkockától keletre kilencel a környék leírását olvashatjuk, '4'-től délre csapda van (Trap!).
- Most jön a legcsúnyább hiba: Kylean tornyában '11' akkor ajtó, ha a '7'-es száznak választunk, nem pedig az '5'-ösnek. Annak is kell, csak akkor teleportálódunk, 15 Teleport 15A, 10 Teleport a starthelyre - ez még kimaradt. Itt üdvözlöm a fullánk kitalálóját, igazán kellemes szórakozás volt, amikor eggyel továbbléptem (a fullánkba!).
- Mangar (1)-ben hiányzik a startkocka (bal alsó sarok), és 1A is (a legfelső sorban található kérdőjeltől eggyel délre van).
- Mangar (2)-ben '2'-től kettővel keletre hiányzik a déli fal.

Sajnos a hibalistát itt abba kell hagynom, mert az én verziómban Mangar (3) hiányzik. Nagyon valószínű, hogy másnak is, így aki nek a program elfér egy 60 perces kazettára, a Party Merger-rel együtt, az kezdheti beszerezni a jó verziót!

THE BARD'S TALE • Electronic Arts

(Murvai Tamás, Budapest)

Töltsük be a játékot, majd mentsük ki az állást. Tekerjük vissza a magnót a kimentett álláshoz. RESET-eljük a gépet, és írjuk be az alábbi programot:

```

10 FOR i=25000 TO 25026
20 READ a: POKE i,a: NEXT i
30 DATA 62,255,55,221,33,245,1
27,17,9,0,205,86,5,62,255,55,221
,33,0,128,17,68,3,205,86,5,201
40 RANDOMIZE USR 25000
50 POKE 33022,9: POKE 33123,9:
POKE 33224,9: POKE 33325,9: POK
E 33426,9: POKE 33527,9
60 PAUSE 0: REM a magnót allit
suk felvételre
70 FOR i=25000 TO 25025
80 READ a: POKE i,a: NEXT i
90 DATA 62,255,221,33,245,127,
17,9,0,205,194,4,201,62,255,221,
33,0,128,17,68,3,205,194,4,201
100 RANDOMIZE USR 25000
110 PAUSE 0
120 RANDOMIZE USR 25013

```


Mi történt? Most felvettünk egy kicsit átalakított játékállást. Valamivel több lesz az EXPERT POINT-unk, mehetünk nyugodtan továbbképzésre.
Ha akarunk némileg több aranyat, akkor esetleg írjuk be a programba:

55 POKE 33543,9

THE BARD'S TALE • Electronic Arts

(Balogh Dániel, Budapest)

A program legcélsebb beavatkozási területe a kimentett Party-állás. Ez (természetesen) nem szabványos SPECTRUM fejléceket használ, így a legcélsebb fej nélkül betölteni. Ezután kódállománya könnyen kiPEEKelhető, és nagyobb része tisztán érthető, ezáltal módosítható. Fejnéküli töltőrutint sokan tudnak írni, aki nem, az szinte minden Spectrum könyvben talál egyet, vagy használhat egy másolóprogramot, hogy azt megfejejtse. A kényelem kedvéért itt közlök egy BASIC programot, amit csak beírni és futtatni kell, és máris lehet turkálni a kimentett állásokban.

10 REM

(legalább 14 akármilyen karakter)

20 FOR n=23760 TO 23773: READ

a: POKE n,a: NEXT n

30 DATA 62,255,55,221,33,168,9

7,17,4,0,205,86,5,201

Miután ezt beírtuk, futtassuk le, majd töröljük a 20-as és a 30-as sorokat. Ezzel a memóriában van egy fejnéküli töltőprogram, amely a 25000-hez fog tölteni egy maximum 1 kbyte hosszú kódot. Az aláhúzott számok a kezdőcímkre utalnak kétbyte-os alakban. Most folytathatjuk a POKE-oló program írását:

20 PRINT "Tedd be a kimentett

állást fejlec nélkül!"

30 RANDOMIZE USR 23760

40 FOR n=25000 TO 26000

50 PRINT n; TAB 10; PEEK n; TAB

20; (CHR\$ PEEK n) AND (PEEK n>

31 AND PEEK n<128)

60 LET a\$=INKEY\$: IF a\$="" THE

N NEXT n

70 IF a\$="C" THEN INPUT "Ujrak

ezdes címe: ";n: NEXT n

80 IF a\$="P" THEN INPUT "Cím:

";a: INPUT "Adat: ";b: POKE a,b:

LET n=a-10: NEXT n

90 IF a\$="S" THEN INPUT "Cím:

";a: INPUT "Szöveg: "; LINE a\$:

FOR x=0 TO LEN a\$-1: POKE a+x, C

ODE a\$(x+1): NEXT x: LET n=a-10:

NEXT n

9998 STOP

9999 SAVE "BT Scanner" LINE 20

A program kezelése:

A magnót állítsuk be egy kimentett állás fejlece és főrése közé, majd futtassuk a kész programot és indítsuk el a magnót. Ezután a program listázni kezdi az adatokat. Az első oszlopban a cím látható, a másodikban a címen található byte érték, a harmadikban pedig annak a karakter értéke, ha van ilyen. Listázás közben a 'C' billentyűvel a listázás újakezdhető az adott címtől, a 'P' billentyűvel a megadott címre megadott byte vihető be, végül az 'S' billentyűvel az adott címtől kezdve adott szöveg vihető be.

A POKE opciók után a program automatikusan újra listáz.

A kimentett állás 129-edik byte-jánál kezdődnek a segítő adatai, karakterenként megadott névvel (tehát 25128-nál, ha 25000-hez töltöttünk). A 178-179. byte-ok kétbyte-os formátumban tartalmazzák a maximum HP értékét, az utána következő kettő pedig a pillanatnyi (kétbyte-os formában: $n = \text{byte } 1 \times 256 + \text{byte } 2$). A 230. byte-on kezdődik az első karakter információja, egy karakter 101 byte-ot vesz igénybe. Most táblázatos formában követ-

keznek az első személy fontosabb adatainak címei. Ha nem 25000-hez töltöttük az állást, akkor ezek persze módosulnak, és a második karakter ugyanezen adatai 101 byte-tal, a harmadikéi 202-vel stb. később helyezkednek el.

25229 Név, karakterenként. 255 zárja.
Az utána jövő számok az alaptulajdonságokra utalnak. Elvben két tulajdonság rakható 1 byte-ba, hisz mindnek 16 féle értéke lehet. Sajnos ide POKE-olással a 3-18-as értéken kívül lévő tulajdonságokat kaphatunk. Erdemes kísérletezni.

25260 A tapasztalat-pontok végződése van itt. A tapasztalat helyiértékeként van elrakva, tehát ezen a címen vannak az egyesek, előtte a tízesek, előtte a százaskok stb.

25262 A karakter alap szintje, kétbyte-os alakban.

25264 A pillanatnyi szint (ami pl. szintszívás után különbözik az alaptól)

25276 A szinten helyiértékeként tárolt arany pénz egyességei.

25277 A maximum Hit Point érték kétbyte-os alakban.

25279 A pillanatnyi HP érték.

25281 A maximum Spell Point érték kétbyte-os alakban.

25283 A pillanatnyi SPPT.

25285 A karakter osztálya (lásd a kódoknál).

25286 A karakter faja (lásd a kódoknál).

25291 A karakter állapota (Halott, kő, béna stb.). A 0 felel meg az életnek, ezt visszaírva egy kihalt party telítmáshoz.

25293 Innen 4 byte a varázsszinteket jelenti, ebben a sorrendben: Sorcerer, Conjuror, Magician, Wizard.

25309 Felszerelés. Egy tárgy két byte-ot foglal el. Az első a tárgy kódja, a második annak viszonya a birtokosához (tiltott - 0, viseli - 1, ismeretlen - 2, megengedett, de nem viseli - nincs jel).

POKE kódok:

Osztyályok

0	Warrior	Harcos
1	Sorcerer	Illuzionista
2	Wizard	Varázsló
3	Conjuror	Bűvész
4	Magician	Mágus
5	Rogue	Csavargó
6	Bard	Bárd
7	Paladin	Lovag
8	Hunter	Vadász
9	Monk	Szerzetes

Fajok

0	Human	Ember
1	Elf	Tünde
2	Dwarf	Törp
3	Hobbit	Félszerzet
4	Half-Elf	Féltünde
5	Half-Orc	Félorc
6	Gnome	Gnóm

Néhány izgalmas tárgy:

Kód	Név	Magyarul	Megjegyzés
30	Fire Horn	Tűzkürt	A jól ismert alaptárgy
40	Shield Ring	Pajzsgyűrű	2-vel javít az AC-n
44	Blood Axe	Vérbalt	Kedves fegyver
46	Shield Staff	Pajzsbolt	Bot, mellesleg AC javító
47	Elf Cloak	Tündeköpeny	AC javító
49-54	Admt Items	Adamantit tárgyak	A legkeményebb fémből készült eszközök.
56	Pureblade	Tisztapenge	Sorrend: Kard, pajzs, tör, sisak, kesztyű, buzogány.
62-64	Admt Armour	Adamantit páncél	Tipikus lovagfegyver
127	Spectre Snare	Szellemkelepce	Sorrend: Láncc, pikkely, lemez
77	Frost Horn	Fagykürt	Elvben Mangar V. szintjén van. Fegyver, mellesleg -8 AC-t okoz.
78-81	Dmnd Items	Gyémánttárgyak	A tűzkürt kissé erősebb változata
88	Mourblade	Gyászpenge	Tiszta erőből vannak. Sorrend: Kard, pajzs, tör, sisak.
			Szuperfegyver, halálra sebző

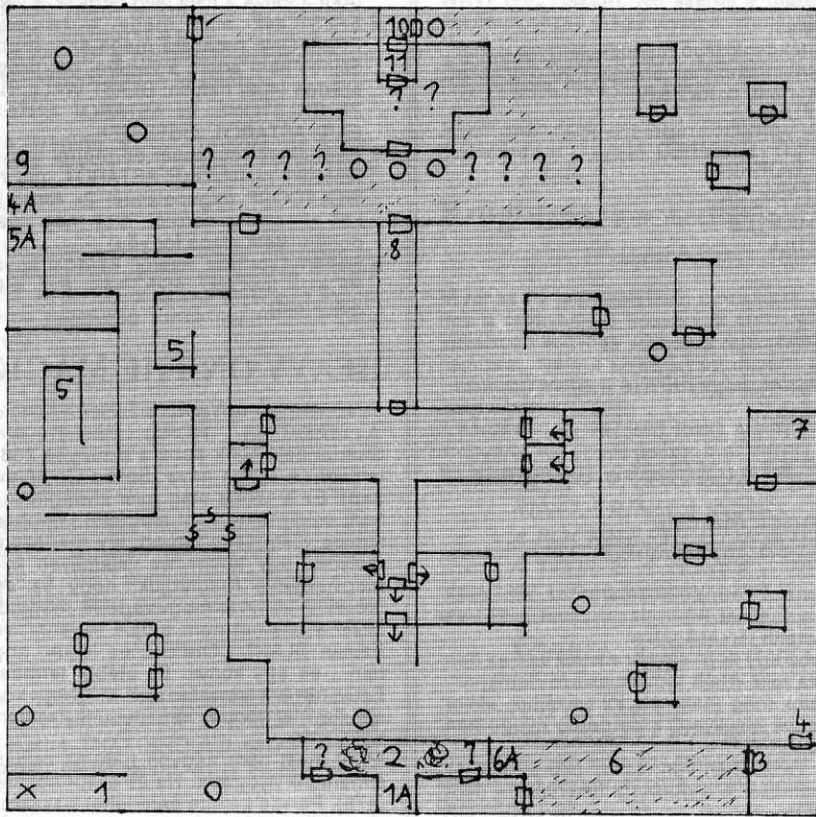
Kód	Név	Magyarul	Megjegyzés
89	Dragonshield	Sárkánypajzs	Varázspajzs, mellesleg tűzkürtszerű sárkányláng-sebzésre képes.
90	Dmnd Plate	Gyémántlemez	A pécél
93	Dragonwand	Sárkányvessző	Tűzkürt módra sebző lángot okád
114	Stoneblade	Kőpenge	Kővéváltást okozó kard
118	Lich Figurine	Tetemfigura	Használata egy Lich, vagyis élőhalott varázsló megjelenését eredményezi, aki persze segít.
120	Master Key	Mesterkulcs	A tornyok külső kapuján lehet átmenni vele, de nem Mangar tornyának belső kapuján.

Természetesen számtalan más tárgy is létezik, amiket nem érdemes leírni. Mindenki találja meg őket maga, vagy ha erre lusta, POKE-olja be őket! Itt kell megemlíteni, hogy igen sok varázstárgy funkcióját a SPECTRUM-on véletlenszám adja, míg más gépeken ezek kötött céllal rendelkeznek. Tehát pl. Ali's Carpet, azaz Ali szőnyege levitációt kéne hogy adjon, de ezer más dolgot csinál. Lightwand-dal, vagyis Fényvesszővel ugyan volt már lehetőség fényt teremteni, de Demon Lord idezést is adott. A tárgyak POKE-ját nemcsak új eszközök szerzésére lehet használni, hanem pl. megengedhetjük, hogy a varázslóink gyémántpécélben futkossanak. Sajnos túlzott ilyenféle szórakozás unalmassá teszi a játékot.

Még egy kiegészítés:

Mangar III. szintjén a varázsszám kérdésre (11-es szám) nem egybe kell beírni a választ, hanem szavanként ENTERezve: LIE; WITH; PASSION; AND; BE; FOREVER; DAMNED;

Mindezek után következnek a hiányzó Mangar V. szint:



ELITE • Firebird

(Kontor László, Debrecen)

Ha már megszereztük a Competent fokozatot, a következő – a Dangerous – besoroláshoz végre kell hajtunk egy feladatot – amely egyben az első is. A feladat igen látványosan kezdődik. Még a hipertérből való kilépés előtt piros színűre változik a panoráma-képernyő, majd kilépés után megjelenik a "Fuel Leak!" felirat. Ne essünk pánikba, haladjunk nyugodtan a bolygó felé és szálljunk le az űrállomásra. A bolygó felé haladva időnként a "MAYDAY! Coriolis In Danger!" felirat jelenik meg, mintegy jelezve az űrállomáson ránc váró teendőt. Tehát leszállás után nyomjuk meg a '2'-es billentyűt. Ekkor a "The Sun Is Going Nova! Will You Save Us /Y-N/?" felhívást láthatjuk. A '3' billentyű leütésére majd később lesz szükség, most az 'Y'-t nyomjuk meg és szálljunk fel az űrállomásról. A 'H' billentyű segítségével lépünk ki a hipertérbe. Nem szükséges célbolygót választanunk, mert galaktikus ugrás hajtódik végre – természetesen csak akkor, ha van galaktikus hiperhajtóművünk. A hipertérből való kilépés után szálljunk le a bolygóra és most nyomjuk le a '3'-as billentyűt. Ekkor a "You Have Saved Our Lives! Thank You Commander..." feliratot láthatjuk magunk előtt. Az 'ENTER' lenyomása után kelle-

mes meglepetésben lesz részünk: csomagterünk 100g Gem-Stones-szal lett gazdagabb, és minőségünk Dangerous-ra változott. Így tehát sikerült eggyel feljebb lépünk a ranglétrán és már ki is tűztük magunk elé az újabb célt: a Deadly besorolás elérését. Addig azonban még számtalan kaland vár ránk a világűrben...

EVERYONE'S A WALLY • Mikro-Gen

(Buzogány Csaba, Budapest)

Tisztelt Spectrum Világ!

Köszönöm, hogy szerény leírásomat megemlétték a lap 24. számában Wally-val kapcsolatban. Azóta sikerült néhány kiderítetlen részletem rájönnöm. Levelemben említettem, hogy a telefonfalkében nem tudtam játszani, pedig mindent kipróbáltam. Az öt szereplővel 6-7 számításba jöhető tárgy különböző variációival vonulgattam napokig a falkébe, és nem sikerült továbblépni. Az ok egy sajnálatos programhiba, amelyről nem tudom, hogy eredetileg is benne volt-e a programban, vagy a másolásnál került bele, mindenesetre nálam a Sinclair Joystick irányításnál a telefonfalkén kívül minden tökéletesen működik, a falkében.

HOW TO BE A C.BASTARD • Virgin

(Kézi András, Budapest)

Kezdetől fogva tudtam, hogy túl kicsi szerepe van a játékban a METER-eknek. A Szag csak bűzvirágoknál változik – inkább csak jópofi. Ugyanez a helyzet a kis-nagy dolgokkal: megjegyezném, hogy a maximum elérése után is lehet 'büntetlenül' enni-inni. Az egyetlen, ami számít a DRUNKOMETER, mert ez nem csak a részegséget, hanem Aarfy józanságát, beszámíthatóságát is jelzi!! Vegyünk egy példát: alacsony állásnál el lehet olvasni a COMEDY BOOK-ot. Magasnál (pl. 1-2 beosztással a maximum alatt) ezt nem tehetjük meg – hisz nincs ennyi olvasáshoz erőnk –, viszont a DIRTY MAG-gal megtehetjük – Aarfy ép ésszel kerülné ezt. Ez a trükkökre is kihat: józanul az esze-sebber, fondorlatosabbak (pl. BATTERY CHARGER, ICE TUBES), részegen a durvábbak, erőszakosabbak (pl. SHEARS, DART, de a SPARE TYPE is) sikerülnek. Természetesen sok opció független ettől, de részegen több a csapda. Ime 19 új lehetőség:

• CONDOM (?%!xx gumi):

Hall 1-ben: WEAR ON YOUR HEAD: viselni a fejedben. Adrian megkérdezi, bankot rabolunk-e, vagy mi a hégag? (ARE YOU PLANNING A BANK JOB?) + 2 pont.
Hálóban, az ágyon: WEAR ON YOUR NOBE: U.a. Ez Pinokkióra emlékeztet (PINOKKIO IMPRESSIONS) + 9 pont.
Hálóban, a szekrényben: BLOW UP & RELEASE: szétduzzantani. De jó vicc volt! (WHEE THAT WAS FUN!) + 14 pont.

• BLEACH (Hypo)

DRINK IT: meginni. Akár a féregirtó, ez is +14 pont, de a melékhatás itt is a halál (THAT WASN'T CLEVER – YOU HAVE KILLED YOURSELF)

• PIE (Torta)

Ezt a tejporból gyártottuk. Kidobni nem szerencsés, útközben inkább rohamozunk meg valakit, és vágjuk az arcába (STUFF THE PIE IN HIS/HER FACE). Azonnali telitalálat, a vendég eltűnik a semmiben, miután szeme némiképp tortás lett (PIE IN DEE EYE, GUY). Folyamatos betű.

• FROZEN CHICKEN (Fagyasztott csirke)

EAT IT: megenni. Sem itt, sem a többinél nem nyerő, mert Szalmonella-mérgezésben kipusztulunk (ARGH, SALMONELLA POISONING).

• CHAIN SAW (Fűrész)

TAKE IT: elvinni. A kiszemelt áldozatot megölhetjük (KILL HIM/HER WITH THE CHAIN SAW). Elégedett megjegyzés, hogy újra győzött az esztelen erőszak, + 1000 pont is jár a betűvel, a baj csak az, hogy túllőttünk a célon, mert gyilkosság vádjával letartóztatnak bennünket. Alj-alj...

• COAL (Szén)

TAKE IT: elvinni. Szegény vendég le fog merevedni egy időre, miután hátában a szenet elhelyeztük (DROP THE COAL DOWN HIS/HER BACK). Adrian szerint THAT SHOULD MAKE A BAD SCAR(GIL). A SCAR forradást, heget jelent, azaz csúnya sebet okozunk. +516 pont.

• TAPE (Kazetta)

RUIN IT: tönkretenni. Itt egy kárörvendés következik, no meg 16 ponttal gazdagabbak lettünk.

• PUNCH

PUKE THE PUNCH: kiakadni a punch-ot. Pár mínusz pont...

• BOOMERANG (bumeráng)

TAKE IT: elvinni. Segítségével megpróbálhatunk vele akárkit megdobni (THROW THE BOOMERANG AT HIM/HER), de mivel nem értünk hozzá, pláne részegen, az visszajön...

• BAMBOO LANE (Bambusz)

TAKE IT: elvinni. Igen, van WHIP LANE, 3 dolgot eredményez. JUST LIKE BEINK AT SCHOOL – mint az iskolában – felíratot, 500 pontot, és ideiglenes betűt. Ezt kár lett volna kihagyni!

• PLANT POT (Virágcserep)

PUT IT: fejünkre húzni. Az első a vendég feje, a másodikat pedig saját fejünkre húzhatjuk (PUT IT ON YOUR HEAD). Eredmény: sötét kép. Nothing. Majd miután már mindenki kihúzta a csatlakozót és kezdte újratölteni a játékot – egy árva STUPID (hülye) felírat jelenik meg, valamint egy egész pont. De jó!

• TIE (Nyakkendő)

HANG YOURSELF: felakasztani magad. Kommentár nem szükséges.

• MAKE UP (Puder)

WEAR IT: viselni. Már megint THAT'S A BIT GIRLIE és 11 pont. Egyébként ezen egy kivételével a többi csak részegen működik!

• DIRTY MAG (Csúnya magazin)

READ IT: elolvasni. Ezt ne tegyük, mert ezzel végérvényesen elfoglaljuk magunkat (YOU GET SO INVOLVED).

• PILLS (Tabletták)

SWALLOW THEM: lenyelni. Húha, Adrian már megint káromkodik (YOU UTTER YUNKIE YOU GOO OXI) Ezek szerint kipusztultunk? Bizony, és sose tudjuk meg, milyen tabletták voltak...

• DART (Dobonyíl)

TAKE IT: elvinni. Céltábla nincs, vendég van. Abba is beleáll... (THROW THE DART AT HIM/HER IT STICKS IN THE GUEST BUM) + 482 pont, és egy időszaki betűcske.

• RAZOR (Borotva)

TAKE IT: elvinni. Vendégtfogás után CUT HIS—HER THROAT WITH THE RAZOR. Aki szereti a meglepetést, próbálja csak ki. Aki nem, nézze meg mi volt a láncfűrésznél...

• DIRTY KNICKERS (Mocskos bugyik)

Ugyanolyan, mint pl. a zokni.

Most már csak azt tudnám, hogy a pokolba nyílik ki az a nyavalyás WC ajtó?

Knightmare • Activision

(Friedrich Zsolt, Sopron)

Mivel az F2 jelű szobában tartózkodó szellem második kérdéséhez a leírásban a következő szöveg szerepelt: "No comment. Vállalkozó kedvűek próbálják lefordítani a kérdést!", ezért én utánajártam. Nem a szótárért futottam, hanem az angoltanárnőmöt – aki így beírta nevét a Spectrum történetébe –. Tőle tudtam meg a következőket:

A kérdés: THE RHYME RING A RING A ROSES REFERS TO – magyarul kb. ennyit jelent: A KÖRBEN, KÖRBEN RÓZSAK VERS UTAL VALAMIRE. Ez a vers a következő:

RING A RING A ROSES
A POCKET FULL OF POSES
A TISSUE, A TISSUE
ALL FALL DOWN

amely hevenyészett fordításban így hangzik:

KÖRBEN, KÖRBEN RÓZSAK
EGY ZSEB TELE HIMLŐVEL
HAPCI, HAPCI
MINDENKI LEZUHAN

Elég lehangoló nóta ez, ami Angliában a Pestisjárvány idején keletkezett. A válasz ezért a fekete halál, ami ugye a Pestis kitünető neve. Ennyit erről.

LASER SQUAD • Target Games

(Dupcsák Gábor, Gyöngyös,
Diószeghy Péter, Debrecen)

- Az ASSASSIN nevű pályán minden drágább: pistol clip - 1; L50 LAS-PACK - 4; heavy las-pack - 5; Rocket - 15; explosive az első pályán nincs; RIFLE CLIP - 2; M4000 auto gun - 15; Marsec auto gun - 21; Sniper rifle - 9; marsec pistol - 7; L50 LAS-gun - 16; Heavy laser - 25; Rocket launder - 30; AP 50 grenade - 8; Dagger - 2; M4000 Gun-clip - 2; Marsec gun-clip - 3.
- A játékban közelharc is van, minden fegyverrel lehet verekedni, csak neki kell menni az ellenségnek.
- A harmadik bevetésben a kiszabadítandó foglyokat el kell szöktetni a liften keresztül, így a játéknak hamarabb vége.
- A "MOONBASE ASSAULT" pályán a ROCKET LAUNCH 24-be kerül, a közöttekkel ellentétben.
- Az ASSASSIN pályán a bejáratnál jobbra lévő folyosón található robotnak mindig van akciópontja a 2.turn-ben. Ott általában a 3.turn-ben 2 droid is van. Célszerű egy rakéta használata.

LASER SQUAD • Target Games

(Imre András, Budapest)

Ez nem egy akármilyen játék, de ha esetleg unalmassá válna (ami nem valószínű), még jobbá lehet tenni az alábbi POKE-ok segítségével:

POKE 40510,0: POKE 40513,0: POKE 41461,175: POKE 41462,0: POKE 41463,0

E sorokat beírva indítás előtt, akármennyi pénzt költhetünk a későbbiekben. A BASIC loader-ben célszerű egy REM-et beszúrni az indító RANDOMIZE USR elé, mivel elég kicsi a szabad tártérület a LOADER számára. Betöltés után beírjuk a POKE-okat, majd indíthatjuk.

MICRO POKER: 46792-46819: a négyféle páncélat adatai, sorban: elől, 2 oldalt, hátul, súly, +teher, ár.

46725-46741: fegyver árak (LASER SQUAD)

46755-46771: fegyver árak (ellenség)

Sorban: M4000, MARSEL AUTO GUN, SNIPER RIFLE, MARSEL PISTOL, L50 LAS-GUN, HEAVY LASER, ROCKET LAUNCHER, AP 50 GRENADE, DAGGER, M4000 GUN-CLIP, MARSEL GUN-CLIP, PISTOL CLIP, L50 LAS-PACK, HEAVY LAS-PACK, ROCKET, EXPLOSIVE, RIFLE CLIP.

(255-öt beírva a fegyvert nem használhatjuk, nem lehet kiválasztani.)

46842-46849: CREDITS (LASER SQUAD, Level 1-7)

46841: CREDITS (ellenség)

Nem csak MICRO-POKER-rel lehet a fenti vicceket eljátszani, hanem úgy, ha betöltjük a hadműveletet fejléc nélküli file-ként, elvégezzük a módosításokat, majd kimentjük. Ez a kimentett file visszatölthető a játékban állásként. Egy kis segítség: mindegyik hadművelet 18911 byte hosszú, a tárban a 46625-65535-ig helyezkedik el betöltés után.

Szint byte-ok: THE ASSASSINS - 100

MOONBASE ASSAULT - 101

RESCUE FROM THE MINES - 102

Még két utolsó megjegyzés a páncélokhoz: nem érdemes 255-öt beírni (sem 60-70-nél nagyobbat), mert TERMINATOR-okat kaphatunk, amelyek ELPUSZTITHATATLANOK! Mellbe löhetjük pl. rakétával, felrobbanthatjuk egy olajos kannákkal teli helyiségben, meg se csiklandozza. Az viszont pl. kipróbálható, hogy elől és oldalt 255-ös a páncél, hátul 0. Ezt meg lehet ölni, hátulról. A +teher összefüggésben van az akciópontokkal. Ha nagy számot írunk be, kengyelfutó gyalogkukuk is lehet az illetőből, olyan 200-255 akcióponttal.

TIR NA NOG • Gargoyle Games

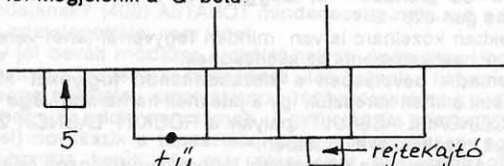
(Haas Csaba, Budapest)

Először is írtsuk ki Sidhe-t egy POKE-kal: 34202,200. Ezt az utolsó LOAD és a RANDOMIZE USR... közé kell beírni.

A leírást csak Sidhe-rtől lehet megcsinálni, mert van olyan, amikor 3 tárgyat cipelünk.

Először keressük meg: Nuada kardját. Az oltártól menjünk Lonth 23-ba, ahol "Big Sidhe" elől (SpV 11.szám 31. oldalán leírt módon) elhozzuk a csontokat. Menjünk Stormbase 24-be, vegyük fel a tollat. Átruccanunk Badheim 25-be (Dun Dhomnuil), felveszük a lépesmézet. Ugyanitt (Badheim) a "B" ajtó mögött, a kőnél letesszük a tollat, majd csere után felveszük a tölgyfa levelet. Ahogy kiértünk, letesszük a lépesmézet. Vissza a 25-ben található Dun Dhomnuil-ba. Még itt is van ajtó, az "x", menjünk be. Itt található Dhomnuil szelleme. Ő társadalmi munkára kér minket. A vára felett hollók röpdösnek. Kergessük el őket. Egyszerű dolgunk van, csak le kell tenni a tölgyfalevelet. Ekkor a két tárgy cserélődik, így meglátjuk az ajándékot. Jé!!! Ezt keressük, az ajándék: Nuada Kardja. Vigyük a kardot az oltárra. Megjelent az "O" betű. A többi tárgyat tegyük le. Következő tárgyunk: Lugh lándzsája.

Menjünk át a Central Plain 2 ajtón Forest of cern-be. Itt vegyük fel a tűt, odébb egy rejtékajtó van (1.térkép). Azon bemenve, megtaláljuk Lugh lándzsáját. Visszafelé az 5. ajtón nem arra érünk ki, amerre akartunk, hanem a 6. ajtón. Innen kell visszamászalnunk az oltárig. A tűt útközben, a lándzsát az oltáron tegyük le. Megjelenik a "G" betű.



Most két tárgyat viszünk az oltárhoz: Dagda varázssütyje és Fal köve. Glasmarsh 22 (vízesés mögött) ajtó: könyvet fogunk felvenni. Glasmarsh-ban a jégbarlangba vezető úton találunk egy

margarétát, vegyük fel. Tir Clachan 31 (jégbarlang)-ban — ki hinne — jeget veszünk fel. Innen a 17-es ajtóval a 18-ig, majd újra be, a 19-eshez, ahol újra be és kiérünk a 16-os ajtón. E ház északi oldalán van egy rejtékajtó, amellyel elérhetünk — a folyosón át — Dagda varázssütyjéhez, (Nathair nem érti, hol jöttünk be) felveszük és vissza az előbbi úton —> könyv.

Most a "J"-os jelölt ajtó mögé nézünk, ahol karmot veszünk. Vissza a 16-os ajtóhoz, amellyel elszárgulunk a 17-esig. E ház másik oldalán (a délin) van a "J" jelű ajtó, itt menjünk a Halberd-hez, rakjuk le a jeget és a karmot, valamint a margarétát. Halberd-et vegyük le, menjünk az ujj alakú sziklához, tegyük le a Halberd-et, (most csere következik) és máris vehetjük fel a "Fal köve" nevezetű szerszámot. Hagyjuk el a helyiséget az "f" ajtón keresztül (mivel a másikon nem lehet). Az oltárra tegyük le Fal követ, és Dagda varázssütyjét. Láthatjuk a szót, amelyért ennyi veszélyen keresztül jutottunk: "ogam".

Még van egy tárgyunk: Calum kalapácsa.

Lon Liath-ban található egy ásó, amelyet ha elviszünk a Kelta keresztől tiz (IO) lépésre és tegyük le. Csere. Felvehetjük a kalapácsot. Vigyük az oltárhoz.

A képernyő villogni kezd, és megjelenik a felirat: "gu leir" (visszatérhetsz az élők földjére).

VULCAN • CCS

(Fülöp László, Bükkzsérc)

Némi magyarázat a WITHDRAW ige előfordulására: Az "Unit to the withdrawn is not turn" felirat akkor jelenik meg, amikor az adott alakulatot kivonják a harcból. Ez a deszantegységekkel (HART FORCE, BLADE FORCE, KAMPE GRUPPE WITZIG, valamint a szövetséges ejtőernyős zászlóalj) szokott előfordulni, ha csak előbb meg nem semmisülnek. Az ok tehát a következő: a drága pénzen és hosszú idő alatt kiképzett különleges alakulatokat kár egyszerű gyalogként harcoltatni, inkább, ha már elvégezték feladatukat (pl. partraszállás), akkor egyszerű gyalogos (szárazföldi) alakulatokkal cseréljük le őket. Nagyon jó — illetve rossz — példa erre a következő eset: a II. világháború idején a Szovjetunióban a megsemmisült repülőgépek (amelyeket a németek még a földön lebombáztak) pilótáit egyszerű gyalogságként vetették be, holott egy pilóta kiképzése 3-5 év és ekkor még az illető elég tapasztalatlan, amely tapasztalat megszerzése hosszú időbe telik. Ugyanez áll a programban szereplő különleges alakulatokra: kár feláldozni őket.

Még egy kis Vulcan:

Megfigyelhető, hogy a HOLD-ban tartott egységek hatékonysága nő (növekszik). Minél nagyobb a hatékonyság, annál kisebb mértékben (pl. 70-89-ig 2, 90-100-ig 1 százalékkal növekszik minden közben). Erősítés, mozgás közben a hatékonyság nem változik. A HOLD-ban tartott egységek azonban erősítéseket is kapnak. Ez kb. 10 harcokci, gyalogosoknál pedig általában az alakulat összeállításának 10 %-a (hadosztály 600, egyébként 300 ember). Ez persze lefelé változhat, főleg, ha az adott egység nem tud felvenni annyi embert, vagy nincs annyi újonc.

Egy apró nüansz: az amerikai hadosztályok általában (nem mind) úgy jelennek meg, hogy hiába pihentetjük őket az idők (vagyis a program) végeztéig, a hatékonyságuk nem megy 70 %- fölé. Nos ezek az alakulatok még nem estek át a tűzkeresztségen, így még nem teljes értékűek. Nem célszerű őket harcba vetni közvetlenül, mert nagy veszteségeket szenvednek. Hogy ezt elkerüljük, válasszunk ki egy gyenge ellenséges ezredet (esetleg kerítsünk be egyet, ekkor az nem kap utánpótlást, így gyorsan legyengül) és ez ellen vessük be a "zöldfüleket". Ezután a hatékonyságuk túllépheti majd a 70 %-ot. A tengelyhatalmaknál csak a rohamzászlóaljak ilyenek.

Az ellátmány sok szempontból Párizshoz hasonlít — ez is megér egy misét. Nagyon kell pld. vigyázni vele — REPORT-nál. A parancsnokságok ugyanis csak az ellátmány megkapása utáni napon osztják szét az ellátmányt, így előfordulhat, hogy a parancsnokság ellátmánya nagyobb, mint a többi egysége. Az elosztás azonban érvényesül a "mindent a frontra" elv, így a parancsnokság ellátmánya kisebb lesz a többinél (kivéve a szövetségesek, akiknél előfordul, hogy minden egység ellátmánya V.6000). Zavarhatjuk a csapatok ellátását, úgy hogy az ellátási útvonalakra saját csapatokat küldünk. A szövetségesek az utánpótlást a tépér széléin (a kimenő utaknál) található támaszpontokon keresztül kapják, a tengelyhatalmak pedig a két kikötőn keresztül. Ha ezeket a támaszpontokat elfoglaljuk (mint említettem a kikötők elfoglalása a játék végét jelenti, tehát ez csak a szövetséges támaszpontokra vonatkozik), megszüntetjük az adott fél teljes utánpótlását. Ezt persze már csak akkor érdemes megtenni, amikor az egységek javarésze megérkezett, mert ezek az alakulatok általában elmentik az utánpótlásukat, így a mellettük megjelenő szövetséges erők (amelyek általában jól ellátva jelennek meg), felmorzsolják a bázist elfoglaló erőinket. Az első fázisban egy francia hadosztály érkezik utóljára. Ennyit a Vulcanról!

EXCALIBUR SWORD OF KINGS • Alternative

(Kajtár Zsolt [INKA], Bonyhád)

Kedzetben házikónkból szemlélődhetünk kifelé. Magunkhoz véve hűségese létránkat (TAKE LADDER) útra kelünk (N,N,E,E,N). Fán lakó barátunk házához érkezünk, be is nézünk hozzá (LEAN LADDER,U). Felérve csak hűlt helyét találjuk, meg a kardját, amit magunkhoz is veszünk (TAKE SWORD). Elhagyva a házat (D) úgy döntünk, hogy ha már kiraboltuk, a létránkat sem hagyjuk itt (TAKE LADDER). Dél felé haladva (S,S,S) egy szakadék állja útunkat, amin keresztül csak egy vékony kötélen vezet át. Dühünkben (az útviszonyok miatt) össze is törjük a létránkat (BREAK LADDER). Látna vandalizmusunk eredményét, felcsillan szemünk. Akrobata őseink vére megindul ereinkben, és a hosszú rúddal egysúlyozva átzúghatunk a szakadékon (CROSS CHASM). Megérkezve a déli erdőségekbe, örömmel ismerkedhetünk a táj szépségeivel. Dél felé haladva (S) egy halom fatuskó öltik szemünkbe. Megvizsgálva (TAKE PILE, EXAM PILE, DROP PILE) egy fejsze akad a kezünkbe. Hah, a feledékeny favágók! Nyugatra indulva (W) zsákutcába érünk, plusz egy bokorba botlunk. Ismét vizsgálódunk (EXAM BUSH), majd a talált kulcsot magunkhoz véve visszaindulunk (TAKE KEY, E,N,CROSS CHASM,N,E). Korábbi barangolásaink során már találkozhattunk a marcona lovaggal, aki nem volt hajlandó félrelélni utunkból. Most aztán nem kegyelmezünk neki! Rárontunk (ATTACK KNIGHT), ám kiderül, hogy bugris kezébe nem való a kard. Ám azt azért elértük, hogy eltűnjön. Tovább sétáfkálva (E,E,S,E) egy várba ütközünk. Nosza, nekirugaszkodunk a talált kulccsal (UNLOCK DOOR), majd ki is nyitjuk (OPEN DOOR). A várat átvizsgálva (E,S,E) egy pénzérmét találunk. Amint felszedtük (TAKE COIN), iszkoljunk vele az öreg hólgyhoz, aki a legújabb típusú japán olajmécsest árulja (W,N,W,W,W,W,W). Miután kiköltekeztünk (BUY LAMP), visszatérünk a várba (E,E,E,E,S), mert érezzük, hogy itt még meglepetések várnak ránk. A csapóajtónál próbálkozunk, itt is drasztikus eszközökhöz nyúlunk, egyszerűen szétverjük (SMASH TRAPDOOR). Lejutva délre megyünk (D,S), ahol egy közsoronyba botlunk. Mivel a föld alatt elég sötét van, meggyújtjuk a lámpát (LIGHT LAMP). Ezt kis barátunk nehezen viseli, el is párolog. Még mélyebbre hatolva a bányába (S), némi sötétet találunk, amit fel is veszünk (TAKE SALT). Kijutva a bányából (N,N,U), menjünk kelet felé (E,E). BRRRR! De hideg van!!! Egy jégplény őri az átjárót. Kezünkben a só, kezünkben a megoldás. Csak el kell hajtanunk, s ellenfelünk máris olvadozni kezd (THROW SALT). Miután felvettük az olajoskannát (TAKE CAN), menjünk északra (N). Itt egy csőről található, ami elég rozsdás. Nosza, öntsünk egy kis olajat rá (OIL WINCH). Így már akár meg is tekerhetjük (TURN WINCH). Kelet felé haladva (E), egy régóta keresett tárgyra lelünk, az Excaliburra (TAKE EXCALIBUR). A csőről folytatott tevékenységünk során valószínűleg történt valami. Ez visszafelé haladva nyilvánul meg (W,S,W,W,N,N,N). A felemelt kapun keresztüljutva találkozunk Crania-val, a varázslónővel. Kedvesen valamiféle varázslatot lő ránk, mi azonban egy vezércsellel visszatükrözzük rá (REFLECT SPELL). Nahát, mi mindenre jó ez az Excalibur! Már csak egy feladatunk van hátra, belépni a nyugatra található szobába (W), ahol Arthur királyunk csicsikál. Mi mást tehetnénk, felébresztjük (WAKE ARTHUR). Ez lett volna a megoldás menete, egy kicsit szájbarágósan. Nehány tárgy szerepe még ismeretlen, úgyhogy lehet próbálkozni...

FINDERS KEEPERS • Mastertronic

(Földes Roland, Keszthely)

Abban a szobában, ahol a macska fekszik, találunk egy táblát, rajta az EXIT felirattal. A macska miatt viszont nem tudunk kijutni, el kell hát távolítani. Erre a legkézenfekvőbb módszer a robbantás. A középkorban ehhez 3 dologra volt szükség, salétromra, faszenre és kénre. A két utóbbit a kereskedőknél (ANNA és GÖRT) beszerezhetjük, persze ha eladtunk valamit és van készpénzünk. A salétromot viszont a csizmátlan kandúr őrzí, és nem hajlandó. Seba, pakoljuk le a faszenet és a ként a salétromra. Most már csak meg kellene gyűjtanunk, de mivel hősünk nem dohánnyzik, nincs öngyújtója, így más eszköz után nézünk. Mivel az égő fáklya nem segít, a varázslággal próbálkozunk, ezt is letesszük a

többi tárgyhoz. Némi robbanás után volt macska - nincs macska, és kijutunk a szabadba. Itt valószínűleg nincs vége a játéknak, de több ötletem egyelőre nincs.

HEROES OF THE LANCE • Adv.soft

(Piller László, Budapest)

A leírás sajnos nem teljes, ezért magyarázatként mindenekelőtt írok egy kicsit a rendelkezésemre álló verzióról:

P 442 - line 3
B heroes\$ - 49152,6912
B heroes - 49152,231
B heroes B - 138 line 10
B heroes 1 - 25048,40488
B heroes 2 - 50000,2410 (23256-ra tölti)
Multiface-szerű törés (5000 POP-pal feltölti a regisztereket)
H - 30240 (személyek képei, ld. később)

H - 1589 (52081-re tölti, INDÍTÁS innen lehetséges!
- PAPER 0: BORDER 0: INK 7: RANDOMIZE USR 52081)
H - 6284 (23296-ra tölti)
H - 20148 (29580-ra tölti = FÖPROGRAM
H - 249 (64768-ra tölti = SZÖVEG)
H - 153 (65280-ra tölti = SZÖVEG)

Ide kell visszatekerni elrontás esetén

H - 1100 (42636-ra tölti = a karakter ereő, bölcsesség stb.)
H - 2816 (61440-re tölti = a pálya felépítése pl. szörnyek stb.)
H Level 1 - 9359 (52080-ra tölti = a pálya grafikája)

H Level 2 - 9359
H Level 3 - 9359
H Level 4 - 9359
H Level 5 - 9359
H Level 6 - 9359
H Level 7 - 9361 (???)
H Level 8 - 9359

A program vizsgálatához a FÖPROGRAM és a két SZÖVEG-fájl lényeges (a MONS még belefért mondjuk 55000-re).

Helyzetkimentő rutin: #B252
Töltőrutinok: #754E (A4BD - háttérszín-állító, A532 - kiíró, a többi egyértelmű), #B28E (#B39F)

Szövegek (nagy része): A két szövegfájl-ban, ill. a főprogram végén (a leírásban ezekre nem támaszkodom, csak amikkel valóban találkoztam).

A játék:

A Heroes of the Lance-ben egy nyolctagú csoportot irányíthatunk a titokzatos DISKS OF MISHAKAL megszerzésére és a sárkány elpusztítására (neve valahol a szövegekben). A program a 6.rész betöltése után zenével indul, majd megcsodálhatjuk a készítő népes táborát. A következő rész a szereplők adatait tartalmazza:

GOLDMOON: Női pap, RIVERWIND jegyese (jól összejön a kettő...). Ő cipeli a két pálcát, melynek teljes ereje még ismeretlen, de csak őt szolgálja (magyarul: ő az egyik varázslónk - jó lesz vigyázni rá).

STURM: Harcos, nem kedveli a távolsági fegyvereket. Kétkézese kardja van.

CARAMON: Harcos, régebben FLINT-tel és TANIS-szal bók-lászott. Lándzsával és hosszú karddal van felfegyverkezve.

RAISTLIN: CARAMON testvére. Mágus ('THE TEST' blitty-blatty-blutty). Ő hordja a mágusok botját (szintén érdemes rá vigyázni, mert nélküle néhány szörny nemigen győzhető le).

TANIS: A kompánia vezére. Félig elf. Kiváló vivő és íjász (ha találunk tegezket, már lövöldözhet is).

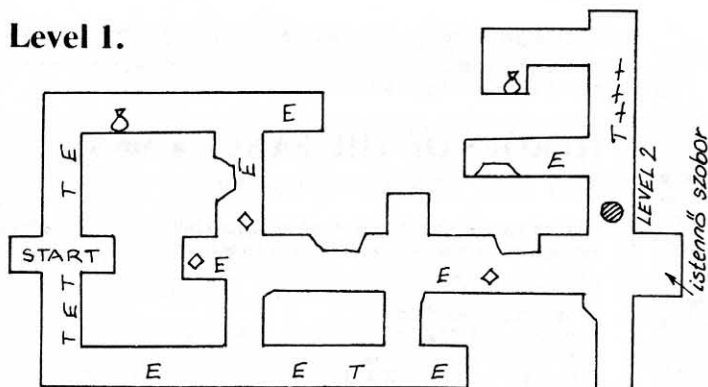
TASSLEHOFF: Tolvaj. Hoopak nevű botjával harcol.

RIVERWIND: GOLDMOON szerelmese (együtt keresik a két bot titkait). Ijjal és hosszú karddal van felfegyverkezve. Goldmoon testőre is.

FLINT: Hegyi manó. Mesterkovács. Fejszével harcol (dobni is képes). Nagy elf-barát.

Ezek után egy aprócska kérdésre kell válaszolnunk, melyre a megoldás a gyári kézikönyvben található, de szerencsére valaki

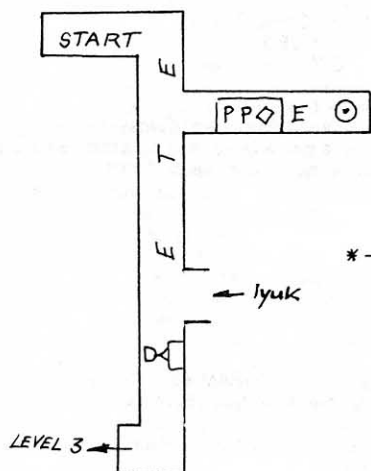
Level 1.



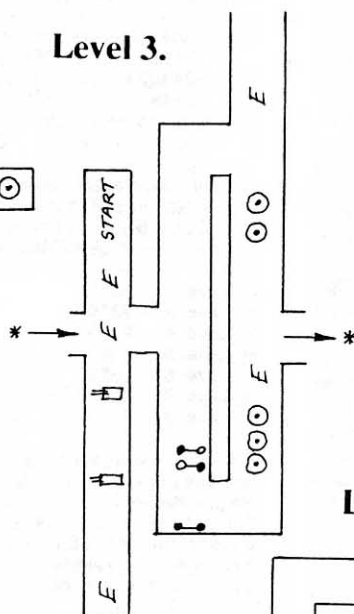
JELMAGYARÁZAT:

- T - csapda
- E - ellenség
- ◇ - gyémánt
- △ - gold (silver)
- 8 - pénz
- † - kard
- P - potion
- ⊙ - pajzs
- ⊖ - serleg
- ⊕ - tegez

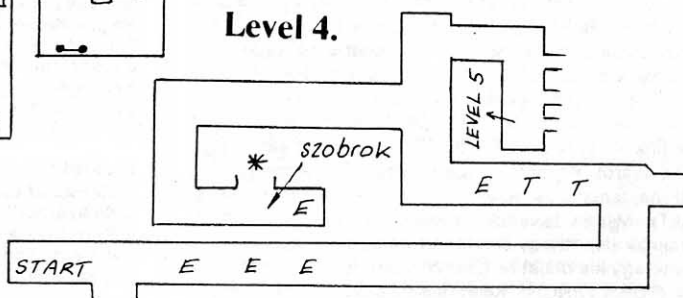
Level 2.



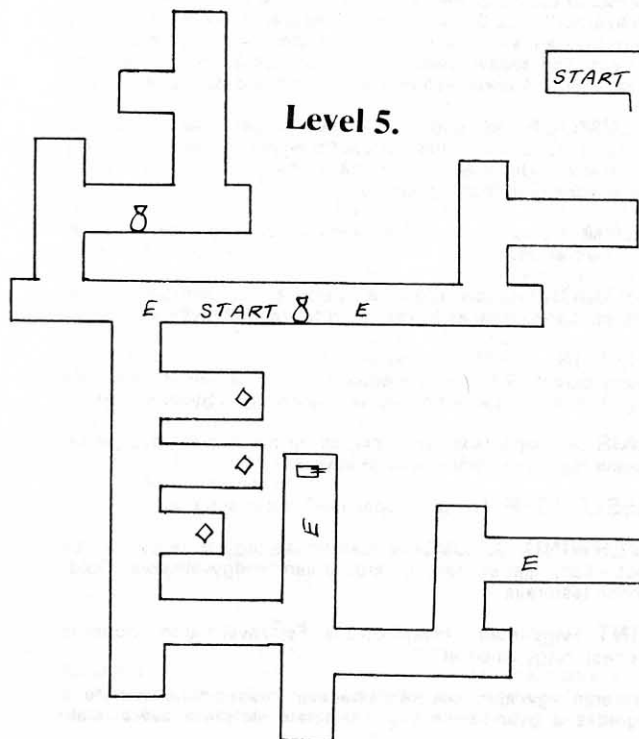
Level 3.



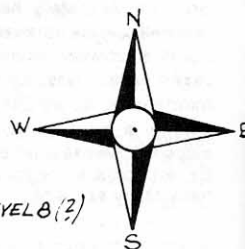
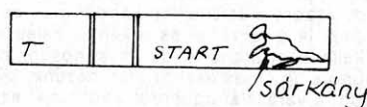
Level 4.



Level 5.



Level 8.



már megpiszkálta a programot (sajnos máshol is...), így mindegy mit válaszolunk (eredetileg hibás válasz esetén lefagyott volna a program).

Következik az irányítás kiválasztása ('6', '7', 'ENTER'), majd (némi töltögetés után) indul a program.

A képernyő felső felén állandóan szemmel követhetjük tevékenységünk eredményeit (elég jó a grafika, de talán emiatt lett a kaland kicsit egyszerű). A helyszínen mindig csak a kompánia első tagja jelenik meg. Értelmszerűen ő fog harcolni, ill. egyéb tevékenységeket folytatni (varázslásnál a varázslónak v. a papnak az első 4 karakter között kell lennie – ha saját emberünkre vonatkozik a varázslat, akkor az mindig az elsőt jelenti). A képernyőn látható még összes emberünk HP-je (gyengébbeknek Hit Point), valamint egy irányító-szerűség (feléle mutató irányba nézünk – kezdetben N.).

Az irányítás mellett az 'M' billentyűvel kérhetjük (bármikor – harc közben is) a főmenüt.

CHARACTER SELECT – Két karakter kicserélése (pl. ha az első fárad a harcban, vagy valakit gyógyítani akarunk).

MAGIC USER SPELLS – Varázslás I. (RAISTLIN)

CLERICAL STAFF SPELLS – Varázslás II. (GOLDMOON)

USE – Használni egy tárgyat, amit nálunk van.

TAKE – Felvenni egy tárgyat.

GIVE – Átadni másnak egy tárgyat (a csapatból).

DROP – Eldobni egy tárgyat.

SAVE GAME – Játékkállás mentése.

RESTORE GAME – Játék újraindítása.

EXIT MENU – Kilépés a főmenüből.

RAISTLIN varázslatai: (nem mindig sikerülnek, néha csak 2-3 próbálkozásra)

BURNING HANDS – Ellenfél megégetése.

CHARM, SLEEP – Megmeregíti az ellenfelet (igen hasznos).

WEB – Nem használtam.

MAGIC MISSILE – Igen hatásos nyílvesztő kreál.

DETECT MAGIC, DETECT INVISIBLE – Nem használtam.

FINAL STRIKE – A következő csapás halálos lesz.

GOLDMOON varázslatai: (szinte mindig sikerülnek)

CURE LIGHT WOUNDS – Kiseb sebek gyógyítása.

FIND TRAPS – Csapda keresés (időnként kövek hullanak a fejünkre)

CURE CRITICAL WOUNDS – Komoly sérülések gyógyítása.

DEFLECT DRAGON BREATH – Időlegesen megvéd a sárkánytűztől (minden sárkánytől).

PROTECTION FROM EVIL – Pl. pókok ellen jó (időleges).

HOLD PERSON – Egy fickó védelme, nem használtam.

SPIRITUAL HAMMER – Na vajon honnan? Nem használtam.

PRAYER – ???

RAISE DEAD – Amíg a csapat halott tagjának arcképe előtt nem jelenik meg a R.I.P. felirat, a holttest mellé állva feltámasztjuk.

Megjegyzés: **GOLDMOON** és **RAISTLIN** varázssereje is véges. Ne varázsolgassunk össze-vissza, inkább próbáljuk a talált tárgyakat hasznosítani. Elég kellemetlen, ha pont egy komolyabb csatában mond csődöt a varázslónk, mert egy pillanat alatt legyilkolják kis csapatunkat.

Végül néhány ötletemet prezentálom:

- **TASSLEHOFF** nemcsak tolvaj, de a csapdák felderítésében is járatos.
- A bájitalokat (**POTION**) érdemes meginni, rossz nem történhet.
- Szerintem a **CHARM** és a **SLEEP** a leghasznosabb varázslatok.
- A végső csatában erővel nem megyünk semmire, de varázslással sem... (**GOLDMOON**-nal kell harcolni, pedig ő az egyik fizikailag leggyengébb figura).
- A térképet érdemes forgatni (szó szerint), hamarabb eligazodunk rajta.

A térképen két szint hiányzik, mert nekem a hibás verzió van meg! Figyelem kerestetik a jó verzió, jelentkezés a köv.címen: **Piller László, Budapest, XII. Korompai u. 6. 1124.**

MYTH • System 3

(Poloznik Ferenc, Szolnok)

1.pálya:

Először is szerezzünk magunknak tűzgolyót, majd lövük le az 1. emelet két végén lévő szörnyeket. Ezután az előttük található gömbökbe is eresszünk 6-8 lövést. A 2.emeleten csak jobb oldalon található gömb. Szerezzük meg, majd lövünk le 10 csontvázat, s a koponyájukat vegyük fel. Közben az emeleten található tárgyakat is rugdossuk meg. Ha megvan a 10 koponya, akkor menjünk a legalsó szint bal oldalán lévő árokhoz. Dobáljuk bele a fejeket, s ha kijön egy lény az árokból, spékelljük meg tűzgolyóval. Halála után leejt egy vasvillát. Vegyük fel, és szerezzük meg a gömböt. Most menjünk a szint jobb oldalára, ugorjuk át az árkot, majd lövük villával a sárkányt. Ő egy kulcsot ad nekünk, amivel a 2.szinten lévő ajtót tudjuk kinyitni. Itt lövük le a szörnyeket, és fel tudjuk venni az utolsó gömböt. Fussunk el a legalsó szinten lévő tárgyig, majd menjünk el a starthelyre és használjuk ezt. Itt vége az 1.szintnek. Az én MYTH-em olyan, hogy ha az 1.pályát nem tudjuk teljesíteni, akkor újakezdéskor örökéletet ad, de ez csak arra jó, hogy megtudjuk, hogyan kell teljesíteni a pályát, mert ilyenkor a program nem veszi figyelembe, hogy mindent jól csináltunk-e, megint előről kezd a játékot.

2.pálya:

A starthelyen vegyük fel a gömböt, s romboljuk szét a szobrot. Menjünk jobbra, mindaddig, amíg egy kapuhoz nem érünk (persze addig ne feledkezzünk meg a tárgyakról, szobrokról, gömbökről sem). A kapuban guggoljunk le (tűz+balra). Szerezzük meg a gömböt, majd kardozzuk le a kövér asszonyságot. A fejét csak úgy tudjuk felvenni, ha használjuk a zacskót, amit a harcos szobortól vettünk el. Menjünk el a sárkányig, és a fejével lövük széljével a kobakjait. A hült helyén felvehetjük az utolsó gömböt. Menjünk vissza a kövér nőhöz, vegyük fel a tárgyat, szaladjunk vissza vele a starthelyre és kész. A további pályák már sokkal könnyebbek, ezeken már mindenki átjut...

NATO ASSAULT • CRL

(Ábrahám Zsolt, Budapest)

A program 1987-ben készült. A programban a harmadik világháború (?) egy páncélos csatájába csöppenünk bele. A NATO tagországok, és a VARSÓI SZERZŐDÉS tagállamai között folyik a harc, a mai legmodernebb tankokkal. Mi a NATO tankjait irányítjuk, a gép a VARSÓI SZERZŐDÉS tankjaival van. A játék egy faluban (?) játszódik. Célja, hogy a bal oldalról induló tankjaink segítségével átjuttassuk a teherautóinkat a falu jobb oldalára. Betöltés után két opció közül választhatunk:

1. **The Escort** (Védőfedezet)

2. **The Assault** (Támadás)

Akinek a **BUGYOR & Co.** által feltört változat van meg, azok csak az 1-es opciót választhatják, mivel ha a 2-est választjuk, a program kiad. Mivel nekem ez a verzió van meg, ezért a 2-es opcióra sajnos nem tudok külön kitérni.

Ezután a nehézségi fokozatot állíthatjuk be:

1. **Against all Odds**

(Kedvezőtlen esélyek, ez a legnehezebb szint)

2. **A Balanced Battle**

(Egyenlő esélyű küzdelem, vagyis a gép ellen kb. egyenlő esélyekkel játszhatunk (?))

3. **A Simple Mission**

(Egyszerű küldetés, a legkönnyebb fokozat, bár a túlerő ellenére nem könnyű a gépet legyőzni)

Ezután a gép megkérdezi, hogy játék közben szét lehessen-e lötni a házakat, és fákat (Destructable landscape), ha igen, válaszolunk, annak annyi előnye van, hogy ha egy ellenséges tank elrejtőzik egy ház, vagy egy fa mögé, akkor a tank a ház vagy fa szétlövése után lelőhető. Persze ezt a gép is megteheti ellenünk.

Ezután kezdődik a konkrét játék:

Baloldalon látjuk a játéktérrel, a jobb oldalon pedig a következőket:

Felül: Az éppen mozgatható tank neve és képe.

Alatta: ACTION POINTS, vagyis az éppen mozgatható tank, hátralévő lépéseinek száma. Ezt egy sáv mutatja.

Ez alatt: A jelenleg mozgatható tank munícióinak száma (Ammunition).

Ez alatt: Jelenleg mozgatható tankunk páncélzata (Armour). Ezt szintén sáv jelzi.

Baloldalon legalul a gép azt jelzi ki, mennyi van még hátra az ütközetből.

A billentyűzet kiosztása a következők:

'I' - forgás balra; 'P' - forgás jobbra; 'O' - lépés előre; '0' - tűz; 'BREAK SPACE' - Ha a jelenlegi járművel nem tudunk, vagy már nem akarunk lépni, akkor a gomb lenyomásával áttérhetünk a soron következő másik járműre; 'V' - játéktér áttekintése.

Mi, vagy a NATO a következő járműveket mozgathatja:

- 6 db. M60-as tank (teljes páncélzat, lépéseink száma nem sok, munició bőven van).
 - 3 db. AMX 13-as tank (gyenge páncélzat, lépéseink száma kevés, munició kevés).
 - 3 db. JPZ-RJ1-es tank (páncélzat nem nagy, lépéseink száma sok, tankjaink közül ezzel tudunk a legtöbbet lépni, municiót viszont nincs sok).
- Ezenkívül van 8 db. teherautónk, melyeket át kell juttatnunk a falu túlsó oldalára.

A gép, vagy a VARSÓI SZERZŐDÉS a következő tankokat mozgathatja:

Minden nehézségi szinten más számú, T72-es piros színű tank (teljes páncélzat, lépéseink száma igen sok, teljes munició). Szintén változó számú T62-es lila színű tank (gyenge páncélzat, kevés lépés szám, teljes munició).

THE SAGA OF

ERIK THE VIKING • Level 9

(Kárpáti Krisztián, Székesfehérvár)

A játék célja, hogy kiszabadítsuk Erikt, a Vikiing harcos családját a gonosz Fenris farkas karmai közül. A játék a hagyományos szöveges kalandjátékok közé tartozik, rövid angol kifejezéseket kell beírálunk. A játék képekkel is lefesti a helyszínt. de aki nem szereti az időpazarló rajzolást, az ki is kapcsolhatja (nem a gépet, hanem a rajzot) a WORDS szó beírásával. A képek újra a PICTURE szóval hozhatók be.

Erik főleg tengeren utazik, hajóval, tehát célszerű minden tárgyat a hajóba rakni (a leírásban is ez van). A HELP így ugyan létezik, de nem sokra megyünk vele (kiderül, hogy miért). Az EXA-MINE így viszont nagyon jóra sikerült: szinte egyetlen tárgy leírása sem hasonlít. Meggyilkolászni semmit nem érdemes, mert az vagy megöl minket (pl. sas, óriás), vagy pedig elmenekül (várázsio, fa ??)

A játék elején otthon szigetünkön leledzünk, itt kell tevékenykednünk: D.W,S,GET EVERYTHING (ezentúl EVER-nek rövidítjük),N,W,W,N,W: a konyha pörkölttel, GET STEW. S,E,az a platform egy kis válogatott kávéval és egy asztallal (GET EVER), D, GET BEDDING, U,W,S,S,W,N,N, strand (egyelőre üres), EXAM BEDDING, találunk egy kurtút, PLAY HORN, Erik barátai a csónakházba jöttek, NE, a csónakház, PULL BOAT, kitoltuk a hajót a partra, DROP BED, DROP RUSHES, EXAM RUSHES, megtaláljuk Erik kedvenc kardját, GET SWORD, IN, benn vagyunk a hajóban, DROP WHETSTONE, DROP KINDLING, OUT E.S. kovács-műhely, GET EVER, N,W, IN, BREAK TABLE, palánták nyernék, MEND SHIP, eltűnik a hajó aljában tárogató lyuk, W,W,N,W, űtünk első átlomása a mély fjord. Itt lakik a gonosz Varázslóné, aki az erre tevedőknek egy kelyhet nyújt át. DROP EVER, EMPTY STEW, Erik megtalálja a sisakját. Elég furcsa tárolóeszköz ez a serpenyő, ugyanis a sisakon kívül egy kis medveizom és báránycomb található benne. WEAR HELMET, O(=OUT), GET WOOD, W,N,N,N,N,I(=IN),W. Elérkeztünk a már említett bányához, GET CHALICE, THROW CHALICE, a ronda boszi füsttől változott (ugyanaz történt volna velünk is, ha megisszuk). GET MIRROR, O,O,S,S,S,E,E,I, DROP WOOD, U, DROP MIRROR, (ez a hely az árbóc, ugyanis a hajó három részből áll). D,E,S,S,W,S,S,S,W,W,N, ez a sikos kővek szigete, O,E, EXAM HAYSTACK, találunk egy tűt a szénakazalba, GET NEEDLE, E, GET TOOL, W, W,I, MEND SAIL, így nem fenyeget az a veszély, hogy a vitorlánk szépen egyszer csak darabokra szakadjon, DROP NEEDLE, EXAM TOOL, találunk egy ást és egy nyeseőlőt, S,W,W,S,S, SE, SW,W, a kovas partra lyukadtunk ki, GET SINEWS, O,N,N,N, N, itt él a Kwasarni, a nagy varázsló. Először nem valami barátságosan fogad, de ha megvizsgáljuk a ládát (EXAM CHEST), előbbj, és bevallja, hogy nem is varázsló de lehet, hogy tud segíteni. GET EVER, DROP SINEWS. S,S,S,S,I,E, NE, N,W,W,W, N,N,U, GET MIRROR,D,O,W,W,W, a Kutyharcosok elmenekülnek a tükör fényétől. Ez a sziget a legtávolabbi, ide börtönözték

be Erik családját. DROP MIRROR, E,E,E,I,E,E,N,N,N,E,E,S,S,E, E,E,N,N,W, ezen a szigeten lakik a sas, DROP EVER, GET SPIT, GET MUTTON, DROP HELMET, O,U,U,U, hát itt van a madárka, várjunk, amíg nem kóp bele a csészébe, GIVE MUTTON, a sas megnyugszik, GET BRACELET, GET STICK, D,D,D,I,U, DROP STICK, DROP BRACELET, D,S,N. (Ha találkozik a delfinnel utunk során, akkor GET FLASK, O, FILL FLASK, I, DROP FLASK.) W,N,W,W,W,W,S,W, a homokos parta értünk, O,N, megtaláltuk a kőfát, SHAKE TREE, GET FRUIT, S,I,E,S,S,E,S,E,E,S,S, egy kis tűt mellet hajoztunk, GET STEW, GET SPADE, O,E, FILL STEW, PLANT FRUIT, EMPTY STEW, nőni kezd a kőgyömolcs, vegyük fel a gyökereit, GET ROOT, W,I,D, DROP ROOT, U,U, GET STICK, D,O,E, THROW STICK, beleakad az amulett, GET AMULET, I,U,U, a torony, GET RING, D,D,O,W,I,N,N,E,N,N, W,N,N,N,W,W, WEAR AMULET (ha megdörzsöljük, mindig visszakerülünk a hajóra), DROP EVER, a sziklás parton vagyunk, O, U,W,W, PULL TAPESTRY, találkozik Freya istennővel, N, színes labirintus, E,N,N,W,S, OPEN DOOR, S, OPEN CUPBOARD, EAT BEAN, ettől erősebbek leszünk (több tárgy lehet nálunk), GET EVER, PULL EVER, D,I,S,S,E, egy jéghegy lábánál állunk, DROP EVER, GET WOOD, GET KINDLING, GET WHETSTONE, O, LIGHT WOOD, I,D, GET SKATE, DROP WHETSTONE, GET KINDLING, U,O,N,N,N,N,W,D, PULL PLUG, fellok a víz, E,S,S,S, S,I, elsüllyesztettük a jéghegyet, S,S,E,S,S,S,W,S,E,S,S,S,S, W,N,W, végre egy ember lakta terület (Jarvik városa). DROP EVER, U, GET SCALES, GET BRACELET, D,O,N,N,E,N, GET CAT, megjelennek a norvég órók, és két inch ezüstöt kérnek a ci-cáért. Menjünk meg a nyakiáncot, mielőtt odaadnánk nekik, mert nem hiszik el, hogy az két inch. WEIGH BRACELET, GIVE BRACELET, GET CAT, S,S,S,S,I,D, DROP CAT, U,E,E,S,S,W,S, W,S,W,S,S,E,E,E,S,S,E,N,E, az árnyékos öbölben dokkolunk le, ami egy szent hely. E,O,E,E, egy templom előtt állunk, imádkozunk, KNEEL, PRAY, kinyílt az ajtó, I,E, GET EVER, W, OPEN DOOR, O,S,W,I, GET JAR, D, TIE CAT (szegény!). DROP JAR, U, GET WHETSTONE, LIGHT CANDLE, DROP WHETSTONE, W,U, GET BAG, D, OPEN BAG, OPEN BAG (szél fúj ki belőle), I,W,S, W,S,W,W,W,W,W,W,S,W, elérkeztünk a forró kővekhez, DROP BELL, DROP BAG, DROP BOOK, GET CLIPPERS, WEAR HELMET, O,E, NW,E, SE,N,D,D,E, itt alszik a hét törpe, akikről kiderült, hogy horkoló szakállas nők (!), GET BEARD, GET BEARD (igen, kétszer), RUB AMULET,S,S,S,S,W,S,S,S,D, DROP CLIPPERS, DROP CANDLE, GET FLASK, GET JAR, GET ROOT,U, GET SPITTOON,O,N,N,N,N, ekkor A Kwasarni megkérdezi, hogy nálunk vannak-e a hozzávalók. Hogy mihez? Hát a sárga szalaghoz. Megigérte, hogy főz nekünk valamit, ha elhozzuk a következő dolgokat: női szakáll, macskamozgás hanhja (a macska megkötozésekora a nyavogás a korszoba került), medveizom, hegyi gyökér, egy hal lélegzete (a delfinnél keltethjük meg az üveget), egy kis madárkópet. Kérdésere feleljünk igennel, s ekkor GET RIBBON,S,S,S,I,E,W,W,N,W,N,N,S,S,S,O, ismét a legmesszebbi parton vagyunk,W,W,W,W,W, most pedig a börtön előtt. Itt egy rettenetes dolgot találhatók: egy ajtó. Itt van ezenkívül Fenris barátunk is, akit ezennél ünnepélyesen megkötozunk. TIE FENRIS, majd olvassuk el a feliratot, amit az ajtó mögé vettük: "A gádzagok akarnak, a bölcsek biztosak bennem, a bolondok ismernek, a hősök félnek tőlem, hogy belépél, nálad kell lennem." Mi az? Sokáig nem sikerült rájónnom, de véletlenül megles sikerült. A megoldás nehéz, mert bármi van is nálunk, egy lát-hatatlant fal zárja el az utat. Mi lenne, ha ledobnánk mindent? Utána OPEN DOOR, majd W. Eredmény: 975 pont az 1000-ból, de a család szabad...

SHORT CIRCUIT 1 • Ocean

(Óhidi Olivér, Szombathely)

A múltkori issue-ben igencsak érdeklődött valaki a játék iránt. Először is arról a két mini-játékról, amit elejtettek a nagy játékbán.

Indulás a startszobából jobbra, programokat betölteni a nagy computer-asztallán, kikutatni a drawer unit-ot, felvenni a két kártyát, bal, kutatni a pálmát, felvenni a coin-t, le, le, le, ajtó kinyitni a kártyával, le, meg egyszer kinyitni az ajtót, jobbra, jobb, jobb, programokat betölteni, bal, a desk-nél használni a coin-t...

FRUIT MACHINE SIMULATOR

A játék után kutatni a desk-et, felvenni a 10p-t, le, bal, bal, fel, a kék kártyát a sink-be, fel, kutatni a desk-et, vörös kártyát felvenni, le, le, jobb, fel, fel, jobb, kártyát használni, átmenni az ajtón, megegyeszer használni a kártyát, le, le, jobbra, fel, használni a 10p-t a desk-nél...

SPACE INVADERS

Egy-két tanács:

- Kutassunk át mindent!
- A password-ok ajtókat nyitnak.
- A lezárt berendezési tárgyakhoz valahol van egy kulcs!
- Az egérre hálás lesz a sajtért!

TERRORPODS • Psynosis

(Streit János, Békéscsaba)

2500-at írunk, a földet túlnépesedés fenyegeti. Ezért az emberiség egy bolygóra légkörgenerátorokat, üzemanyagtöltőket és más gépeket épített. Eközben egy tudós magáncélokra robotokat épített, amik megvadultak és megszóktak, pont a mi bolygónkra. Értelmes robotok lévén rájöttek, hogy üzemanyag és más dolgok nélkül elpusztulnak, épp kapóra jöttek nekik a mi gépeink. Az emberiség ezért leküldte az egyik legfejlettebb tankját, hogy pusztítsa el a robotokat és javítsa meg az elromlott gépeket. Itt kapcsolódunk be a játékba. Tankunk a 'P' billentyűre jobbra, az 'O' billentyűre pedig balra megy. 'ENTER'-rel tüzel. Gyorsítani a 'Q', lassítani az 'A' billentyűvel tudunk. Az 'M' billentyűre térképet kapunk. A 'Z' billentyűvel a hátsó lézerekre válthatunk. Néha a távolban feltűnik egy hő-követő rakéta, ekkor a 'W' billentyűvel a felső lézerekre válthatunk és próbáljuk meg lelőni, amíg nem jön nekünk, de vigyázzunk, ne menjünk nagyon közel a másik célkereszthez, mert visszavált rendes lézerre. Ha egy terrorpods-t eltalálunk, megjelenik a rongálódási százaléka, ami rohamosan csökken és ha eléri a nullát, újra föléled, ezért löjünk folyamatosan, amíg el nem éri a 100%-ot, ezután már nem számol visszafelé a rongálódási százalék. A szétrombolt gépeket az 'R' billentyűvel újraéleszthetjük, de vigyázzunk, mert a terror-

pods-okat is feléleszthetjük vele. A gépek üzemkész állapotban termelnek, amire beállították őket és egy idő után eléri a maximum teljesítést. Ez minden gépénél más:

- A Fuel operation-nál 500
- A Petonite mining operation-nál 1000
- A Terrorpods leg x factory-nál 100% (az x a pályától függ: pl. Alfa szektor az 1, Béta szektor a 2.)

Ha a gép eléri a maximumot, akkor a 'B' billentyűvel csapolható le. A fuel és a petonite lecsapolásánál csak pontot kapunk, de a terrorpods factory-nál elkezd villogni a jobb oldalon lévő műszer. Ez egyébként a középész jelzi. Ekkor menjünk a Radio Beacon-hoz és a 'B' billentyűvel betölthetjük a következő szektort. 6 szektort kell kitisztítani és rendezhozní. Az 'I' billentyűvel visszatérhetünk a menübe. Sok szerencsét!

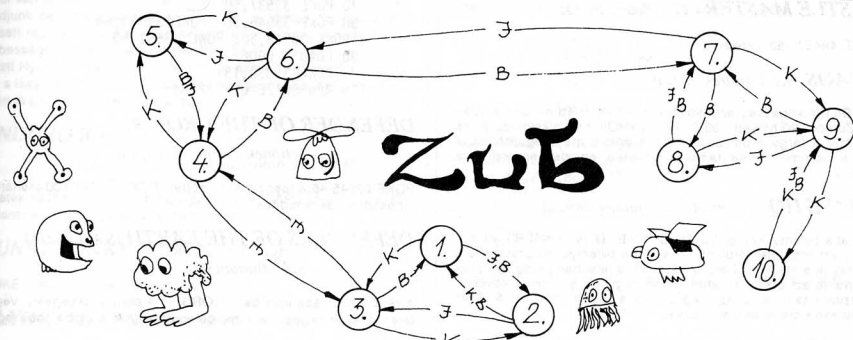
ZUB • Mastertronic

(Puiz András, Budapest)

Zub-nak, egy genetikailag kifejlesztett, vakmerő „küzdő-gépnek” a feladata, hogy királya számára elhozzon egy bizonyos zöld szemet. A szem a 10. bolygón található. Mi az 1.-ről indulunk. Itt felfelé kell haladnunk, úgy, hogy ráugrunk egy treptnre, legugrolunk, és addig megyünk jobbra v. balra, amíg nem találunk egy magasabban lévő treptnre, melyre felugorhatunk. A legfelső színen három treptni is van, és attól függően, hogy melyikre ug-runk, különböző bolygókra juthatunk. Ez látható a térképen: ha pl. az 1. pályáról a 3-ra akarunk menni, nézzük meg, hogy melyik nyíl mutat oda. Ez a nyíl K, azaz „Közép” betűvel van jelölve, tehát ha a középső treptnre ug-runk fel a pálya végén, a 3. bolygóra jutunk. Itt majd a jobboldalra kell felugor-nunk, hogy a 4.-re kerüljünk.

Már a játék elején kapcsoljuk be a radart ('1'), mert így láthatjuk az ellenség(ek)et és saját magunkat is, valamint jobban tudunk vigyázni, nehogy a pálya szélére érjünk, mert ott áramutest kapunk.

A legrövidebb út: 1-3-4-6-7-9-10; és ugyanez, csak fordítva visszafelé. (A végén közlik, hogy a király nagylelkűen megadta a Zub-féléknek kijáró legnagyobb „díjat”. Zub-ot hajnalban kivégezték...)



**Ezúton mondunk köszönetet
mindazon Olvasónknak,
aki beküldött anyagaival hozzájárult
a SpV színvonalának emeléséhez!**

AFTERBURNER - Schönek Zoltán, Budapest

POKE 36739,119: POKE 40084,120: POKE 40098,120 (örök rákéta és élet)

ALTERED BEAST - Tóth Andor, Balatonalmádi

Az összes billentyűt, amit használni lehet, nyomjuk le egyszerre, és tölthetjük azt a szintet, amelyeket akarjuk.

ARKANOID 2 - Tóth Andor, Balatonalmádi

Ha elfogynak az életeink, írjuk be a HI-SCORE táblába: 'MAAAH'. 'SPACE'-re onnan folytathatjuk, ahol abbahagytuk.

BARD'S TALE - Kézi András, Budapest

Ha gyorsan, sok tapasztalati pontot akarunk, menjünk SKARA BRAE térkép-helyére. Ez a végtelen út (akármennyig megyünk, mindig az elején maradunk). Menjünk be mindenhol, és EL CID fújjon le mindenkit a FIRE HORN-nal.

BARD'S TALE - Tóth Ferenc, Budapest

Ha csata közben megnyomjuk a '7' és '8' billentyűket, akkor a harc gyorsabb lesz, '5' és '6' billentyűket, akkor lassabb lesz, újból megnyomásra pedig ismét gyorsul ill. lassul.

BMX FREESTYLE SIM.

- Tóth Andor, Balatonalmádi

Amikor a gép megkérdezi a nevünket, írjuk be: 'TAEHC'. Ezután mindig sikerül kvalifikálni magunkat.

BRAD BL. THE GALACTIC BARBARIANS

- Tóth Zoltán, Szolnok

POKE 30506,255 (örökélet)

CASTLE MASTER - TFF Team, Budapest

POKE 49437,183 (örökélet)

CHAOS - Kézi András, Budapest

Az ABILITY képesség egységenként +10%-ot ad minden erőnek (pl. Zombie 90 helyett 100 %). A TURMOIL-t ne alkalmazzuk, ha sok már a tárgy a pályán, mert a program megkérül! Néha a gép a 'semmit' is megtámadja. Helyére lép, de nem kell vele törődni.

CHASE HQ - Tóth Andor, Balatonalmádi

Írjuk át a billentyűket 'S','H','O','C','K','E','D'-re ('ENTER'), ezután egy teszt menübe kerülünk. Itt a '6'-os billentyű megnyomására beírhatjuk a HIGH SCORE táblázatba, a játékban pedig az '1'-es újraindítja azt a szintet, ahol éppen vagyunk, a '2'-es a következő szintre tesz, a '3'-as megmutatja a végső screen-t, a '4'-es pedig extra credit-et eredményez.

CHASE HQ - Schönek Zoltán, Budapest

POKE 38325,0 (nem fog a turbo): POKE 33040,0: POKE 33041,0 (örök idő)

CHASE HQ - TFF Team, Budapest

POKE 32991,201 (végtelen idő)

CHASE HQ - Huy Péter, Pilisvörösvár

POKE 41342,255 (TIME=99). Ezt sajnos többször újra be kell írunk: ha utolértük az üldözött autót, minden szint elején.

CHASE HQ - KGB CREW, Budapest

Ha a billentyűzetdefiníciáláskor a következő billentyűket adjuk meg: 'S','H','O','C','K','E','D','ENTER', majd újra definiáljuk a billentyűket, a következő csodálatos lehetőségekben lesz részünk: 128K-s gépen a címképnél nyomogassuk '1'-5'-ig a billentyűket, ha meguntuk, nyomjuk meg a '6'-t is. Ha már nagyon unjuk, indítsuk el a játékot. Persze nem csak erre jó! Minden gépen használható a következő pár billentyű játék alatt: '1' - újrakezdi a pályát, '2' - következő pálya, '3' - bemutatja a játék végét, '4' - egygyel növeli credit-jeink számát.

COBRA FORCE - Tóth Andor, Balatonalmádi

A billentyűket a következőképpen definiáljuk: 'S','I','M','O','N', és végtelen életünk lesz.

CRACKDOWN - TFF Team, Budapest

POKE 33261,62 (sérthetetlenség)

DARIUS+ - TFF Team, Budapest

POKE 39291,0 (örökélet)

DEATH WISH 3 - Rigó Balázs, Kecskemét

Tudom, már jelent meg ehhez a játékhoz POKE, de ez a POKE nem csak örök energiát ad, hanem teljes fegyverzetet, végtelen löszert is.

A file-térkép megegyezik.

Töltsük be a loader-t, reset, majd írjuk be a következőket:

```
5 CLEAR 32767
10 FOR f=33536 TO 33556
15 READ a: POKE f,a
20 NEXT f
30 DATA 175,58,188,155,58,22
40 DATA 151,58,185,153,62,195
50 DATA 58,23,151,58,186,153
60 DATA 195,0,68
70 POKE 33537,50
80 POKE 33540,50: POKE 33543,60
: POKE 33548,50: POKE 33551,50
90 LOAD"" CODE
100 POKE 33030,131
110 RANDOMIZE USR 32768
```

DEFENDER OF THE CROWN

- Schönek Zoltán, Budapest

POKE 23545-46,X (pézd mennyisége): POKE 23547,100 (néhány lépés után nőszabadítás)

DEFENDERS OF THE EARTH (SAM verzió)

- SpV, Budapest

A HiScore táblába írjuk be: '....ORG' (a 4 pont szükséges!). Végtelen energiánk lesz, ám ha belepottyanunk a vízbe, oda egy életünk!

DEFENDERS OF THE EARTH

- TFF Team, Budapest

POKE 52944,0 (örökélet)

DIZZY II. - Tóth Andor, Balatonalmádi

A címképernyőn nyomjuk meg: 'P','O','A', majd 'ENTER'. A játékban, ha megnyomjuk a 'C'-t, Dizzy eltűnik, és 'Z'-vel ill. 'X'-szel változtatgathatjuk, hol jelenjen meg újra. A kiválasztás 'SPACE'-re történik meg.

DIZZY II. - KGB CREW, Budapest

Játék közben nyomjuk le a következő billentyűket: 'A,C,D,E,H,I, T,Y,Z', ezután 'C'-vel belépünk a térkép-funkcióba, és az irányító billentyűkkel lépegethetünk az egyes pályák között.

DIZZY III. - Streit János, Békéscsaba

Bizonyára sokan szitkozódhatt, hol van a 30. coin, nos én rájöttem. A kutas pályán van elrejtve. Ehhez a következőt kell tenünk: Ugorjunk fel a kútra és menjünk a kút jobb oldalára. A fa lombjainál csináljunk felvő mozdulatot, és hopp a kezünkben maradt a fa lombja. Most felvehetjük az utolsó coin-t. Dizzy-vel, ha felmegyünk a hall-ba, menjünk a lépcső tetejére, álljunk a kép elé és nyomjuk meg a tűz-gombot. Erre Dizzy elkezd dicsérni a saját képét, amit valami lespuskás készített róla a kincses szízen.

DOMINATOR - Tóth Andor, Balatonalmádi

Ha a játékban a 'Z', 'X', 'M', 'U', 'N', 'S', 'H'-t egyszerre lenyomjuk, az űrhajó láthatatlan lesz. Ha beleütözköz valamibe, nem pusztul el. Kikapcsolása ugyanaz, mint a bekapcsolása.

DRAGON NINJA - Dósa Sándor, Oroslány

POKE 44074,0 (örök energia): POKE 41050,0 (végtelen idő)

EMPIRE STRIKES BACK

- Tóth Andor, Balatonalmádi

Azon a képernyőn, ahol a szinteket ki kell választani, nyomjuk le a 'CAPS SHIFT', 'Z', 'X', 'C', 'V'-t együtt és végtelen életet kapunk.

ELITE - Csanádi Zoltán, Szeged

Még egy kis ELITE: gyors meggazdagodás receptje. Keressünk egy olyan bolygót, ahol olcsó a kábítószert (0-30). Nem messze ettől van biztos (!) egy olyan hely, ahol drága. A Coriolis-on rakodjunk be, majd állítsuk a célkurzort a "drága" bolygóra, és huss! repülünk ki. Adjunk maxigázt és 4-5 mp-ig azután fők 0 sebességre. Forduljunk szembe (!) a bejáratral. Gázt neki! Maxigázt! Nyomjuk meg a 'H'-t, ha a bázis széle a képernyő széléhez ér, s láss csodát! A másik Coriolis-on vagyunk! Ez 20-30 ismétlés után jó pár 10000 credithez juttat minket.

ENDURO RACER

- Juhász László, Rimaszombat (CSFR)

A játék közben nyomjuk meg egyszerre a 'CAPS SHIFT' és a 'Q' billentyűket, így a játék teljesítése könnyebb lesz.

FUNKY PUNKY - Tóth Péter, Budapest

POKE 36863,0 (örökélet)

FLYING SHARK - Dósa Sándor, Oroslány

POKE 54464,182 (örökélet): POKE 60430,182 (végtelen bomba)

FREDDY HARDEST IN S. MANHATTAN

- TFF Team, Budapest

POKE 59005,183 (örökélet)

FUTURE KNIGHT

- Juhász László, Rimaszombat (CSFR)

A játék közben nyomjuk meg egyszerre a következő billentyűket: 'I', 'CAPS SHIFT', 'F', 'K'. Ezután saját ütvessztőt tervezhetünk.

GARFIELD - Kenyeres Zoltán, Budapest

A kezdő képnél nyomjuk meg a '3' billentyűt, és a játék elindul. Most 'BREAK'-eljük le, majd kb. 4 mp. múlva megint elindul. Várjunk kb. 3 mp.-t, és megint 'BREAK'. Becsúszik felülről az ismert szöveg, és itt nyomjuk folyamatosan az 'I'-t. Bejön a kezdőkép. Már tűzzel indul a játék. A 'CAPS SHIFT + 1-5'-tel lehet váltani a szobákat, de itt lehet kombinálni is. Pl. 'CAPS SHIFT + 1 + 3'!!! A 'CAPS SHIFT + Y' a parkba tesz le. Ez a trükk akkor jó, ha nincs a géphez KEMPSTON botkormány illesztő csatlakoztatva!

GEMINI WING - Tóth Andor, Balatonalmádi

A Password-ok a következők: **Level 1** - nincs, **Level 2** - EYEPLANT, **Level 3** - WHATWALL, **Level 4** - GOODNITE, **Level 5** - SKULLDUG, **Level 6** - BIGMOUTH, **Level 7** - CREEPISH

GEMINI WING- Huy Péter, Pilisvörösvár

POKE 33024,255 (255 élet)

GHOSTBUSTERS II. - TFF Team, Budapest

Level 1. POKE 48240,183: POKE 49494,0: POKE 49712,0:
POKE 49624,0 (örökélet)

Level 2. POKE 53963,0: POKE 54502,0 (örökélet)

GHOULS'N'GHOSTS - TFF Team, Budapest

POKE 35545,201: POKE 34357,0: POKE 34358,0:
POKE 34359,0 (örökélet)

THE GREAT ESCAPE - Buzogány Csaba, Budapest

Az alábbi kis betétővel elérhető, hogy játék közben ne csökkenjen a morál, akárhányzser is zárjanak dutyiba. A betétő a BASIC/8616/39608/802 file-hosszúságú programhoz készült.

```
10 LET X=64610: LET S=0
20 READ a: IF a<256 THEN POKE
x,a: LET x=x+1: LET S=s+a: GO TO 2
0
30 IF a<>s THEN PRINT "Rossz a
dat!": STOP
40 RANDOMIZE USR 64610
50 DATA 221,33,0,64,17,168,97,
62,255,55,205,86,5,221,33,168,97,
17,184,154,62,255,55,205,86,5,2
43,33,0,24,34,227,163,49,255,93,
195,0,91
60 DATA 4153
```

MULTIFACE-szel egyszerűbb a helyzet: a 41955. címre 0-t, a 41956-ra 24-et kell írunk!

HAMMERFIST (MULTIFACE-s)

- TFF Team, Budapest

Level 1. POKE 45361,0 (örök lövés): POKE 58562,0: POKE 52196,0 (örök energia)
Level 2. POKE 45881,0 (örök lövés): POKE 52401,0: POKE 58568,0 (örök energia)
Level 3. POKE 45408,0 (örök lövés): POKE 52274,0: POKE 58557,0 (örök energia)
Level 4. POKE 45952,0 (örök lövés): POKE 52394,0: POKE 58600,0 (örök energia)

Hanggenerátor POKE-ok – Tóth Péter, Budapest

A SpV 23. részében megjelent cikk elfeledkezett a programok egy negyedik csoportjáról: a 128K-s gépen lapozva zenéző programokról, amik minden interruptor átlapoznak egy adott memóriára, ahol a zenét generáló rutin leledzik. (Például: Venom Strikes Back, Time Scanner, Space Harrier 2). Ezen programok 48K-s gépre való átírása lehetetlen, 80K-ra bővített gépekre viszont nem, igaz, az átalakítás lényegesen komplikáltabb dolog, mint egy-két poke bevitale, én pedig a fent említett három programon követtem el...

A továbbiakban néhány idevágó zene-poke-ot adnék. Reg-en a regiszterkiválasztás portjának értéke, adat-on az adatbeírás portjának értéke értendő. (A és B a SpV 22-nek megfelelően...)

CYBERNOID 1

POKE 25894,14: POKE 61361,reg: POKE 61366,adat

CYBERNOID 2

POKE 62579,reg: POKE 62584,adat

CD DEMO

POKE 50133,14: POKE 50129,reg: POKE 50134,adat

MUTANT ZONE 1

POKE 44895,reg: POKE 44902,adat

MUTANT ZONE 2

POKE 44435,reg: POKE 44442,adat

REX PART 2

POKE 54514,reg: POKE 54519,adat

GONZALEZ

POKE 35994,reg: POKE 36001,adat

NETHER EARTH

POKE 46323,reg: POKE 46328,adat

STORMLORD

POKE 62141,reg: POKE 62146,adat

TRACER COM

POKE 57591,14: POKE 57587,reg: POKE 57592,adat

INTERNATIONAL KARATE +

POKE 28254,14: POKE 28250,reg: POKE 28255,adat

IMPLOSION

POKE 36273,14: POKE 28387,reg: POKE 36279,reg: POKE 28392,adat: POKE 36274,adat

HARD DRIVIN' 48K – Schönek Zoltán, Budapest

POKE 41926,62 (örök idő) (ha a versenyen akarunk indulni, el kell érünk az időlimitet, ekkor ugyanerre a címre 214-et kell POKE-olni!)

HIGH STEEL – Tóth Péter, Budapest

POKE 30462,0 (örökélet)

HYPSSYS 2 – Tóth Péter, Budapest

Belépési kód: DROWSSAP

IMPOSSAMOLE – TFF Team, Budapest

POKE 53432,0 (örökélet)

IMPOSSAMOLE – Óhidi Olivér, Szombathely

A High Score táblába írjuk be:

OUCHOUCH: nem halunk meg a vízben

HEINZ... : valamit csinál a fegyverekkel

LUMBAJAK: teljes energia

COMMANDO: nem kell újratölteni

INDIANA JONES & THE LAST CRUSADE

– Tóth Andor, Balatonalmádi

Üssük le a címképernyőn az 'O','T','D'-t. Azután a 'SYMBOL SHIFT' és egy számbillentyűt. Ekkor azt a szintet tölthetjük, ami a szám volt.

INDIANA JONES & THE LAST CRUSADE

– Huy Péter, Pilisvörösvár

POKE 31425,255 (255 élet)

INTO THE EAGLE'S NEST

– Juhász László, Rimaszombat (CSFR)

Ha feljutunk az eredménylistára, bepötyöghetjük a következő dolgokat:

DAS CHT - örökélet, **DAS NMC** - eltűnik az ellenség, **DAS MAP** - térkép bekapcsolása, **MAP OFF** - térkép kikapcsolása.

JASON'S GEM - SpV, Budapest

Amikor a játék betöltődött, nyomjuk le egyidejűleg a 'W','A' és az 'S' billentyűket. Örökéletet eredményez.

KGB SUPER SPY - TFF Team, Budapest

POKE 41352,0 (örökélet)

KLAX - TFF Team, Budapest

POKE 39143,0 (örökélet)

KNIGHT FORCE - TFF Team, Budapest

POKE 31194,0 (örökidő): POKE 26381,0 (örökélet)

LASER SQUAD - Schönek Zoltán, Budapest

POKE 40513,0 (örök pénz)

LAST NINJA 2 – Tóth Andor, Balatonalmádi

Amikor találkozunk egy ellenséggel, nézzünk szembe vele, nyomjuk le a 'PAUSE' billentyűt, nyomjuk meg a 'LE' billentyűt, majd a 'TUZ' gombot. Ekkor az ellenfél meghalt.

LAST NINJA 2 – Szekrényes András, Markaz

A 4 szinten a csilléknél teljesen veszélytelenül átjuthatunk. Aljunkt rá a sinre és menjünk le a dobozokig, majd menjünk át a sinen, sértetlenek maradunk.

LAST NINJA 2 - Kézi András, Budapest

Azoknak, akiknek a "közkézen forgó" hibás törés van meg: ne próbáljunk a SEWERS-ben olyan ajtón bemenni, ahol meghalunk, mert a program kifagy! Néha (főleg a 4. és az 5. szint) átmenve a következő pályára, rossz helyen jelenünk meg. Következő átmenetelkor mindent elrakva ugorjunk! Továbbá hibás a ventilátor utáni pálya: néha megállunk a levegőn, vagy elmerülünk a betonban.

LIGHTNING SIMULATOR

- Schönek Zoltán, Budapest

POKE 37849,0: POKE 37874,0 (nem fogy az üzemanyag): POKE 54905,2: POKE 54906,30 (fegyvert minden üzemmódban)

LORDS OF MIDNIGHT - Marx Gábor, Budapest

A vezér nélkül maradt seregek a várakban nem kapitulálnak, hanem elvesznek anélkül, hogy jelentős veszteséget okoznának az ellenségnek. A romok és hege-k környékén a SEEK nagyon gyakran valami "kárt" okoz nekünk, ezért ne használjuk. Az egyik hegységben van egy sárkány, őt csak Morkin tudja feltobozozni, erős harcos és jó felderítő. Ne hagyjuk, hogy az egyedülálló Lord-okat, és főleg Luxor-t megöljék, ezért mindig rejtőzködjünk el. Morkin nem tud elrejtőzni, ezért védelemre szorul. Egyedül (sereg nélkül) soha se támadjunk meg "állatokat", mert megölhetnek (még karddal se!).

MAZE MANIA - Tóth Andor, Balatonalmádi

A Password-ok a következők: **Level 1** - nincs, **Level 5** - MARLECH, **Level 9** - JUPITER, **Level 13** - STAYPUFY.

MERCENARY I-II. - Marx Gábor, Budapest

Ha lelőnek, dobjuk le az összes tárgyat. Ezután 'CAPS SHIFT+Q' és vegyük fel a tárgyakat. Így a tárgyaink nem vesznek el, nem kell őket megkeresnünk.

MOONSTRIKE - Tóth Andor, Balatonalmádi

Amikor a gép kiírja: 'Press Enter to continue!', gépeljük be: 'CHEAT!', és 255 életünk lesz.

MR. HELI - TFF Team, Budapest

POKE 56128,0 (örökélet)

MYTH - TFF Team, Budapest

Level 1. POKE 32468,0 (örökélet)
Level 2. POKE 32409,0 (örökélet)
Level 3. POKE 32441,0 (örökélet)
Level 4. POKE 32526,0 (örökélet)
Level 5. POKE 32349,0 (örökélet)

NEWZEALAND STORY

- Óhidi Olivér, Szombathely

A 'FLUFFY' trükköt már ismerjük, de próbáljuk csak ki ezt: 'PHILLIP!'

NIGHTMARE RALLYE

- Juhász László, Rimaszombat (CSFR)

A játék közben nyomjuk meg egyszerre a 'SYMBOL SHIFT' és a 'Q' billentyűket, így a játék teljesítése könnyebb lesz.

NINJA COMMANDO - Huy Péter, Pilisvörösvár

POKE 24359,255 (255 élet)

NINJA MASSACRE - Tóth Andor, Balatonalmádi

A szintek kódja: SNOW, EASY, RACK, BLUE, STAG, HULL, BEER, BARD

OPERATION HORMUZ

- Schönek Zoltán, Budapest

POKE 45087,0 (örökélet)

OPERATION THUNDERBOLT

- Tóth Andor, Balatonalmádi

Amikor a HiScore táblához kerülünk, írjuk be 'FFI', a játék közben pedig azt, hogy 'KEV', és átkerülünk a következő szintre.

OPERATION THUNDERBOLT

- Huy Péter, Pilisvörösvár

POKE 37919,x (x=tárak száma): POKE 37929,x (x=kézigrányatok száma): POKE 37913,x (x=életek száma): POKE 37931,x (x=energia értéke). A tár és kézigrányatok számának megadásakor ne írjuk be 99-nél nagyobb számot, mert akkor "kihagy" a fegyverünk. Továbbá az életek (5) fogyását a gép növekedve (0-5) tárolja, tehát egy élet elvesztése után 2 az értéke, ezért miután elvesztettünk 3-4 életet, ennek a címnek az értékét írjuk át nullára.

OUT RUN - Dósa Sándor, Oroslány

POKE 40623,0 (végtelen idő)

P-47 THUNDERBOLT - TFF Team, Budapest

A HiScore táblába írjuk be: ZEBEDEE, és örökéletünk lesz.

PIPEMANIA - SpV, Budapest

A 8 password a következő: **Level 5** - Disc, **Level 9** - Nail, **Level 13** - Once, **Level 17** - Rope, **Level 21** - Pens, **Level 25** - Slip, **Level 29** - Each, **Level 33** - Rise.

THE RACE - SpV, Budapest

Nyomjuk meg a 'P', 'I', 'T', 'Y', majd a 'SPACE' billentyűket, és az idő limit 50-ről 99-re változik.

THE REAL GHOSTBUSTERS

- Huy Péter, Pilisvörösvár

POKE 24610,255 (255 élet)

RENEGADE III. - KGB CREW, Budapest

A főmenünél nyomjuk meg a 'Q' és a 'T' billentyűket egyszerre, az aktivizálódást a keret csíkozdása jelzi. Ezután játék közben ugyanezzel a két billentyűvel a következő pályára léphetünk.

REX - Tóth Andor, Balatonalmádi

Az 1.szint kódja: 8880888793999409,
 a 2.szint kódja: 8985809184889508.

REX Part 1 - Szekrényes András, Markaz

(BASIC/354/9216/38399/1536)
 Hagyjuk el a BASIC betöltőt és töltjük be a gépi kódot. Ezután:
 10 FOR a=64000 TO 64066
 20 POKE a-8,PEEK a: NEXT a
 RUN, majd javítsuk át a sorokat:
 10 FOR a=64059 TO 64066
 20 READ i: POKE a,i: NEXT a
 30 DATA 62,0,50,89,151,50,228,153
 RUN, majd RANDOMIZE USR 63991.
 Betöltés után örök bombánk és pajzsunk lesz, annak ellenére, hogy az utolsó blokkot nem veszi végig a gép.

REX Part 2 - Szekrényes András, Markaz

(Basic/354/9216/38399/1536)
 Újra hagyjuk el a BASIC-et és töltjük a gépi kódú részt.

10 FOR a=64000 TO 64066
 20 POKE a-11,PEEK a: NEXT a
 RUN és javítsunk:
 10 FOR a=64056 TO 64069
 20 READ I: POKE a,i: NEXT a
 30 DATA 62,0,50,65,151,50,2,153,50,111,157
 RUN, RANDOMIZE USR 63989.
 A hatás ugyanaz, mint az első részénél, csak örökéletet is kapunk.

ROBOCOP – Tóth Andor, Balatonalmádi

Löjünk el a levegőbe az összes muniációt, majd álljunk egy olyan ember alá, aki az ablakból lő. Ha az energiánk már alacsony, akkor térdeljünk le, és ütögesünk jobbra. Ez sérthetlenséget eredményez.

RUFF'N'REDDY - SpV, Budapest

Amikor a címképernyő bejelentkezik, gépeljük be: 'DYLAN', és örökéletet kapunk.

SAIGON COMBAT UNIT

— Óhidi Olivér, Szombathely

A password: STARLIGHT

SHINOBI – Tóth Andor, Balatonalmádi

Definiáljuk át a billentyűzetet: 'G','R','U','T','S'-re. Ekkor a képernyő tetején megjelenik: 'Hello Cheeky'. Ezután definiáljuk át a billentyűket, amivel játszani akarunk.

SIR FRED - Kézi András, Budapest

Van egy egyszerűbb mód is a meghalásra: Ha túl gyorsan rohannak neki valaminek, leesünk, fejet beverünk stb., Fred seggre esik. Ha a mozdulat elvégzése közben (azaz ha jobbra nekirohanunk egy fának, akkor az irány (jobbra) mellé üve) lenyomjuk a 'CAPS SHIFT' 'Z' 'X' billentyűket, FRED meghal, és örökélet is lesz (BASIC 48983, vagy az az hasonlító), így a SpV 21 rutinja nem kell!

SOL NEGRO – Szekrényes András, Markaz

A játék indítása után a start helyükön emelkedünk fel a 'Q'-val. Maradjunk így és nyomjuk meg az 'A', ill. az 'O' billentyűket. Ezután néhány képrészlet láthatunk a többi pályáról. Nyomjuk meg a képek váltakozása közben a 'P' billentyűt folyamatosan és végignézzhetjük a pályákat.

SOLOMON'S KEY

— Juhász László, Rimaszombat (Csehszlovákia)

A játék kezdetén válasszuk a DEFINE KEYS opciót, majd definiáljuk sorban a következő billentyűket: 'E','B','O','R','P'; mindez örökéletet eredményez.

SPACE HARRIER II. - TFF Team, Budapest

POKE 40905,0 (örökélet)

SPHERICAL – Óhidi Olivér, Szombathely

Level 9 – Code: Player 1 – RADAGAST, Player 2 – GHANIMA
 Level 19 – Code: Player 1 – YARMARK, Player 2 – GLIPE
 Level 39 – Code: Pl. 1 – ORCSLAYER, Pl. 2 – MOURNBLEAD
 Level 59 – Code: Player 1 – SKYFIRE, Player 2 – JADAVIN
 Level 75 – Code: Player 1 – RGAL, Player 2 – ILLUMINATUS

STORMLORD – Tóth Andor, Balatonalmádi

A játék közben gépeljük be üres helyek nélkül azt, hogy BRINGON THE GIRLS, és a képernyő lefagy. Azután üssük be azt a számot (1-4), amelyik szintre akarunk lépni.

STORMLORD – Tóth Péter, Budapest

POKE 56889,0 (örökélet)

STRIDER – Tóth Andor, Balatonalmádi

Nyomjuk meg a '2' billentyűt, amikor játszunk, és utána a 'SYMBOL SHIFT'-et, valamint az '1'-et. Ekkor teljesítettük a szintet.

STUNT BIKE SIMULATOR

— Tóth Andor, Balatonalmádi

Nyomjuk a tűz-gombot, és induljunk el. Amikor a sárkányrepülő és a motor jön, nyomjuk meg az 'O'-t, a 'BREAK'-et és az 'ENTER'-t, és az ember feltűnik a motornál. A gép kiírja, hogy teljesítettük az első szintet, és beírhatjuk nevünket a HIGH SCORE táblázatba.

TASK FORCE – Tóth Andor, Balatonalmádi

Definiáljuk a billentyűket 'C','R','A','S','H'-re és örökéletünk lesz.

THUNDERCEPTOR - Schönek Zoltán, Budapest

POKE 58603,X (életet száma)

TOOBIN - TFF Team, Budapest

POKE 61721,0 (örökélet): POKE 41836,x (életet száma)

TURBO BOAT SIMULATOR

— Tóth Andor, Balatonalmádi

Szüneteltessük a játékot, és nyomjuk meg a 'T'-t, a következő szintre jutunk.

TURBO OUTFRAN – Tóth Andor, Balatonalmádi

Amikor elkezdjük a szintet, nyomjuk meg a 'P'-t, és a 'SPACE'-t, extra időt kapunk.

TURBO OUTFRAN - TFF Team, Budapest

POKE 38107,69 (örökélet)

TUSKER - KGB CREW, Budapest

POKE 38627,0 (örökélet)

TWIN TURBO V8 - SpV, Budapest

Amikor az utolsó kép megjelenik az autóval, valamint szól a zene, nyomjuk meg a 'SPACE'-t, majd gépeljük be: 'UNIVERSAL PEACE'. Végtelen életünk lesz!

THE UNTOUCHABLES - KGB CREW, Budapest

A rekordtáblázatban névnek adjuk meg azt, hogy 'HUMPHREY BOGART', ezután ha a játék közben 'rátaposunk' a billentyűzetre, a játék átlep a következő pályára.

WAR MACHINE - SpV, Budapest

A térképhez szükséges képernyő kódok: 0:963, 1:321, 2:149.

WONDERBOY – Tóth Andor, Balatonalmádi

A góreszka megszerzéséhez menjünk jobbra a starttól. Ez nagyon jól használható. Ha két-játékos üzemmódban játszunk, nyomjuk meg a 'DELETE'-et, és az 'EXTEND MODE'-ot. Amikor újra indulunk, örökéletünk van és góreszkánk.

YETI - TFF Team, Budapest

POKE 47894,0 (örökélet)

YOGI'S GREAT ESCAPE - SpV, Budapest

Definiáljuk a billentyűket a következőképpen: 'I','C','E','SPACE'. Ekkor Yogi-nak öröklete lesz.

ZUB - Juhász László, Rimaszombat (Csehszlovákia)

A programban a '2', '4', '6' és '8' billentyűket kell megnyomni az örökélet érdekében.

SPECTRUM programok átírása 9.



Örömmel tudatjuk Olvasóinkkal, hogy elérkeztünk az utolsó, és egyben legnehezebb feladatunkhoz. Talán még emlékeznek, hogy kedvenc MOON CRESTA nevű programunk már elindul, játszani lehet vele, de a színek összeállítására meglehetősen avantgard. Az alábbiakban erre kellemetlenség megszüntetéséhez szeretnénk néhány ötletet közölni.

A színek megváltozásának okáról a betöltőképfeljavítás során már volt szó, így ezt nem részletezzük. A program által generált színek esetében csak annyival bonyolultabb a helyzet, hogy ilyenkor nem tudni, a program melyik részében foglalkozik az attribútum memóriával. A sikeres színjavítás feltétele, hogy képesek legyünk a vitális részeket megkeresni a programban.

Hogyan lássunk neki?

Először is: meg kell keresni minden abszolút címhivatkozást, amely az attribútummemóriára mutat. pl.: LD HL,5800H stb. Általában a HL regiszterpárra hivatkoznak, a DE kevésbé népszerű, a BC pedig szinte elhanyagolható. A megfelelő hivatkozásokat a ROM hívás kereső programunk megfelelő átalakításokkal tehetjük meg. A LD HL,nn utasítás Z80 kódja: 21H. Ha megvan a hivatkozás, utána végig kell követni, mikor tölt adatot erre a helyre. Ez az adat az attribútum-byte. Kijavítása a korábbi színek közötti színtáblázat segítségével történik.

Másodszer: a színbeállítás történhet direkt töltéssel is (pl.: LD (5800H),A).

Ezek keresésére és javítására ugyanazok vonatkoznak, mint az előzőekre.

Harmadszor: a bitmap címéből számítják ki a hozzá tartozó attribútum címet.

Ennek két leggyakoribb változata (HL = pixelcím):

```
LD A,H
RRA
RRA
RRA
AND 3
OR 58H
LD H,A
```

avagy

```
LD A,H
AND 18H
RRA
RRA
RRA
OR 58H
LD H,A
```

Ezt a módszert leggyakrabban a szövegkiíráskor használják. Megjegyeznénk, hogy az "OR 58H" utasítás helyett az "ADD A,58H" utasítást is előszeretettel alkalmazzák.

Természetesen akadnak ettől eltérő (klinikai) esetek is, de ezek a leggyakoribbak. Persze ez nem vizsgálatja azt, aki mindjárt az elején egy ilyet fog ki.

Ennyi bevezető után lássunk konkrétan, szeretett programunk milyen módszerrel dolgozik.

Először próbálkozzunk az attribútumcím számolás keresésével. A jól ismert "FIND" parancs segítségével kereshetünk egy kombinációt. Az "OR 58H" utasítás gépi kódja: F6 58. Az alábbi rutinra bukkanunk: (a teljes rutin)

```
65AD E1 POP HL ;visszatérési cím
65AE D9 EXX
65AF D9 EXX
65B0 7E LD A,(HL) ;első karakter
65B1 23 INC HL
```

```
65B2 A7 AND A
65B3 CA FB A5 JP Z,A5FB
65B6 FE 20 CP 20
65B8 DA FC A5 JP C,A5FC ;a SPACE
;karaktárnál kisebb
```

```
65B8 D9 EXX
65BC 6F LD L,A
65BD 26 00 LD H,00
65BF 29 ADD HL,HL
65C0 29 ADD HL,HL
65C1 29 ADD HL,HL
65C2 ED 5B 36 5C LD DE,(5C36)
65C6 19 LD HL,DE
65C7 EB EXX
65C8 2A CF 87 LD HL,(87CF)
65CB 06 08 LD B,08
65CD 1A LD A,(DE) ;egy karakter
;kiírása
```

```
65CE AE XOR (HL)
65CF 77 LD (HL),A
65D0 13 INC DE
65D1 24 H INC H
65D2 10 F9 DJNZ D,65CD
65D4 7C LD A,H
65D5 0F RRCA
65D6 0F RRCA
65D7 0F RRCA
65D8 3D DEC A
65D9 E6 03 AND 03
65DB F6 58 OR 58 ;attribútumcím
65DD 67 LD H,A
65DE 3A BE 87 LD A,(87BE) ;attr. byte
65E1 77 LD (HL),A ;attr. tárolása
65E2 21 CF 87 LD HL,(87CF)
65E5 34 INC (HL)
65E6 C2 AF A5 JP NZ,A5AF
65E9 23 INC HL
65EA 7E LD A,(HL)
65EB C6 08 ADD A,08
65ED 77 LD (HL),A
65EE E6 18 AND 18
65F0 FE 18 CP 18
65F2 C2 AF A5 JP NZ,A5AF
65F5 3E 40 LD A,40
65F7 77 LD (HL),A
65F8 C3 AF A5 JP A5AF
65FB E9 JP (HL)
65FC 7E LD A,(HL) ;a 20H-nál kisebb
65FD 32 BE 87 LD (87BE),A ;karakter utáni
;byte
```

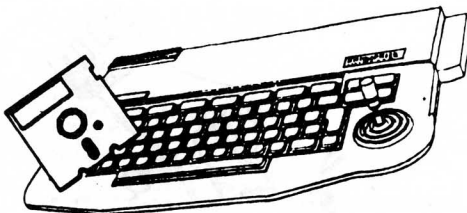
```
6600 23 INC HL ;attribútumbyte
6601 D9 EXX
6602 C3 AF A5 JP A5AF
```

Talán mindenki rájött, hogy ez egy kiíratórutin (PRINT). Hívása a "CALL A5AD" utasítással történik, utána DEFB utasításokkal definiálja a szöveget. A szövegben a 20H-nál kisebb karakterek után áll egy attribútumbyte. Esetünkben a programozók az 1 kódú karaktert használták kizárólagosan. Tehát adott a következő pont: fel kell deríteni a hívásokat, majd ki kell javítani a színeket.

Célszerűnek látszik az attribútumbyte tárolására szolgáló memóriaváltozó értékadásait is megvizsgálni. És valóban, találunk is ilyet:

```
5216 3E 43 LD A,43
5218 32 BE 87 LD (87BE),A
```

Miután kijavítottuk a szubrutinhívásokat, térjünk át a másik módszerre.



Ebből is akad néhány:

3898	21	00	58	LD	HL, 5800
389E	11	01	58	LD	DE, 5801
38A1	01	FF	2F	LD	BC, 02FF
38A4	36	47		LD	(HL), 47
38A6	ED	80		LDIR	

Majd egy bonyolultabb:

385E	21	60	58	LD	HL, 5860	
3861	11	61	58	LD	DE, 5861	
3864	36	00		LD	(HL), 00	
3866	01	FF	00	LD	BC, 00FF	
3869	ED	80		LDIR		
386B	21	77	58	LD	HL, 5877	
386E	FD	21	81	58	LD	IV, 5881
3872	06	12		LD	B, 12	
3874	3A	C2	87	LD	A, (87C2)	
3877	CB	47		BIT	0,A	
3879	CA	91	7B	JP	2,7891	
387C	FD	36	00	F8	LD	(IV), F8
3880	FD	36	20	46	LD	(IV+20), 46
3884	FD	23		INC	IV	
3886	10	F4		DJNZ	387C	
3888	1E	03		LD	E, 03	
388A	3E	47		LD	A, 47	
388C	0E	10		LD	C, 10	
388E	C3	A3	7B	JP	78A3	
3891	FD	36	00	47	LD	(IV), 47
3895	FD	36	20	F0	LD	(IV+20), F0
3899	FD	23		INC	IV	
389B	10	F4		DJNZ	3891	
389D	1E	07		LD	E, 07	
389F	3E	46		LD	A, 46	
38A1	0E	19		LD	C, 19	
38A3	06	04		LD	B, 04	
38A5	50			LD	D, B	
38A6	43			LD	B, E	
38A7	77			LD	(HL), A	
38A8	2C			INC	L	
38A9	10	FC		DJNZ	38A7	
38AB	09			ADD	HL, BC	
38AC	42			LD	B, 0	
38AD	10	F6		DJNZ	38A5	
38AF	21	17	59	LD	HL, 5917	
38B2	FD	21	21	59	LD	IV, 5921
38B6	06	13		LD	B, 13	
38B8	3A	5E	F3	LD	A, (F35E)	
38BB	A7			AND	A	
38BC	CA	D4	7B	JP	2,78DA	
38BF	FD	36	00	C5	LD	(IV), C5
38C3	FD	36	20	44	LD	(IV+20), 44
38C7	FD	23		INC	IV	
38C9	10	F4		DJNZ	38BF	
38CB	1E	05		LD	E, 05	
38CD	3E	45		LD	A, 45	
38CF	0E	1B		LD	C, 1B	
38D1	C3	FA	7B	JP	78EA	
38D4	FD	36	00	45	LD	(IV), 45
38D8	FD	36	20	C4	LD	(IV+20), C4
38DC	FD	23		INC	IV	
38DE	10	F4		DJNZ	38D4	
38E0	3E	44		LD	A, 44	
38E2	0E	10		LD	C, 10	
38E4	11	06	00	LD	DE, 0006	
38E7	19			ADD	HL, DE	
38E8	1E	03		LD	E, 03	
38EA	06	03		LD	B, 03	
38EC	50			LD	D, B	
38ED	43			LD	B, E	
38EE	77			LD	(HL), A	
38EF	2C			INC	L	
38F0	10	FC		DJNZ	38EE	
38F2	09			ADD	HL, BC	
38F3	42			LD	B, 0	
38F4	10	F6		DJNZ	38EC	
38F6	21	9C	59	LD	HL, 599C	
38F9	11	9D	59	LD	DE, 599D	

38FC	01	A0	00	LD	BC, 00A0
38FF	36	43		LD	(HL), 43
3C01	ED	80		LDIR	
3C03	21	57	5A	LD	HL, 5A57
3C06	11	58	5A	LD	DE, 5A58
3C09	36	42		LD	(HL), 42
3C0B	01	84	00	LD	BC, 0084
3C0E	ED	80		LDIR	

A rutin első fele az opciók beállítását szolgálja. A kiválasztott opció villog (FLASH bit beállítva) Ezt úgy tudjuk kiküszöbölni a legegyszerűbben, hogy inverz hátteret állítunk be.

A második fél egyszerű színbeállítást végez.

Még van egy rejtett színállítás a 6643 címen:

6643 E6 47 AND 47

A programkörnyezetének megvizsgálása után nyilvánvalóbb lesz a dolog, ezt az Olvasóknak bizzuk.

Ezek után a MOON CRESTA már színhelyesen kezdődik, de a játék közben még bőven akadnak színhibák (a SPRITE-ok). A játék így még elegendő élvezhetetlen, de úgy gondoljuk, aki idáig szorgalmasan kitartott, annak egy egyszerű ujjgyakorlat a további munka, így nem lőjük le a pontot.

Végeztül néhány szó a 128k SPECTRUM-ra írt programokról: Két nagy csoportra oszthatjuk a mezőnyt.

Egyrészt vannak a 48/128 fedőnevű programok. Ezek a mezei 48k-s SPECTRUM-on is működnek, általában a pályákat külön-külön töltik be. Ezek a 128-ason egy részletben betöltődnek, gyakran zenét, beszédet, plusz animációt stb. tartalmaznak. Ilyen pl. a ROBOCOOP, amely zenét, valamint digitalizált (igen jó minőségű) beszédet is tartalmaz amellel, hogy minden szint a memóriában tartózkodik (nem ideiglenesen).

A másik csoport, amely kizárólag 128k-s gépen fut, esetleg 48k-s változata nem is létezik. Ezek a programok a legjobbak, mivel hosszuk többszöröse az előző csoporténak, így bonyolultabb a játék. Ezen csoport állóvása a "WHERE TIME STOOD STILL" című program, amely bonyolultasága, grafikai kidolgozása, zenéje igazi mestermunka. Ide sorolható még a BEDLAM, THE MUNCHER, GHOU'L'S n' GHOSTS, valamint a STARGLIDER 2 című program is.

Az ENTERPRISE szemszögéből az első csoport könnyen átirható, a második csoport pedig rizikós. Nehézséget az okoz, hogy míg SPECTRUM-on a teljes 128k kihasználható, addig ENTERPRISE-on az LPT-nek kell helyet hagyni. Ha nincs ennyi memória sem, akkor a reménybeli ártir macakasságán múlik a dolog.

Példaképpen: az említett WHERE TIME STOOD STILL program-ban nem volt 200 byte szabad hely sem, de azért...

A 128k SPECTRUM memóriakezeléséről már volt szó. Ezt úgy lehet átirni, hogy minden SPECTRUM szegmenshez hozzárendelünk egy ENTERPRISE szegmenst, a

LD BC, 7FF0H

LD A, x

OUT (C), A

utasításokat pedig átirjuk egy

LD A, y

OUT (0B3H), A

utasításcsoportha. x az eredeti, y a módosított szegmensszám.

A zene átirása már keményebb dió. Az AY-3-8912 regisztereinek leírása a SINCLAIR SPECTRUM JÁTEK ES PROGRAM V. c. kötetében található (LSI AT'SZ. 1988.). A feladat az hogy olyan szubrutint készítsünk, amely a megfelelő AY és DAVE regisztereket egy máshoz rendeli. Ezt a problémát még egyedüli és üdvözlő módon nem sikerült megoldani.

A problémák:

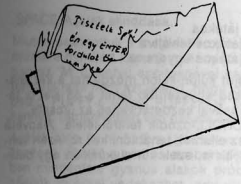
- **Hardware burkológörbe.** Na ez az, ahol még nem sikerült igazi áttörést végrehajtani. Szomorú tény, de ebben jobb az AY chip. Sajnos a "XENON" című játék ENTERPRISE zenéje csak nyomokban emlékeztet az eredetire.

- **Zajgenerátor.** Abban az esetben, ha egy csatornán csak zaj szól, akkor majdnem teljes mértékben emulálható a zajeffekt. Ha egy csatornán egyszerre szól a zaj és a tiszta hang, akkor egyelőre megáll a tudományunk.

Nos, ennyi lett volna ez a buvós tudomány. Ha valaki végigolvasott minden részt, attól még nem biztos, hogy képes is önállóan végrehajtani egy ilyen műveletet (sőt!), de a kiindulás talán világosabb lett. Aki hidegen hagyott az a perspektíva, hogy saját maga írhat át programokat, esetleg az egyes rutinok programozási módszereiből kulhatott valamit, hiszen elegendő átfogó jellel kellett használni mind a gépet, mind az operációs rendszert.

Utolsó gondolatként annyit, hogy reményeink szerint sokan kaptak kedvet a témához, és futószalagon szállítják a jobbnál-jobb átiratokat. Mivel eredeti ENTERPRISE programok már nemigen készülnek és sok embernek van ilyen gépe, napjainkban egyre nagyobb szerepe lesz az amatőröknek.

VÉGE



Két háborgó

Tisztelt Szerkesztőség!
Ami a Csók Zsolt levélét illeti (SpV 24. 31. old.), az EP rovat nélkül honnan tudna egy NEM BUDAPESTI EP tulajdonos bármilyen információt is szerezni a géphez? Ami a fénymásolatát illeti, nem tudom más hogy van vele, de szerintem magunk alatt vagunk a fát ezzel, és "Majd a többi 1999-es" vö. fenntartja a lapot" stílusú gondolkodás hiányzó kerékre utal. Attól, hogy valaki ENTERPRISE-os, még nem biztos, hogy flúgos is. Aki pedig CSAK játszani akar, az vegyen C64-et (arra több jatek van). Az a baj, hogy sok ember ok nélkül lenezi az EP-t, pedig ha nem a pletykák alapján ítélnék meg, hanem esetleg még is méltóztatának tekinteni, érem becses faj valamely példányát, talán rájárnának, hogy nem is olyan rossz gép ez. Erről ennyit.
Üdvözlétek: Simon Gábor, Nyíregyháza

Tisztelt SpV!
En egy ENTERPRISE-os vagyok, akinek nagyon tetszik az Önök lapja. Eppen ezért az összes reszt megvan. Szerintem nagy hiba lenne "kinyitfaintani az ENTERPRISE rovatot" (idezet Csók Zsolt-tól), mivel csak itt, Gödöllőn is legalább 5-6 olyan ENTERPRISE is ismerősöm van, aki ellenzi ezt a javaslatot.
Tiszteltelt: Rigo Balázs, Gödöllő
(SpV: Mint látható, a dupla oldalszámmal aranyosan emelték az ENTERPRISE melléklet oldalszámát is, kifejezve ezzel azt a szándékunkat, hogy nem kívánjuk a későbbiekben sem hanyagolni az EP témát, s ha lesz még megjelenő SpV, akkor lesz EP melléklet is!)

Semmi kukacoskodás!

Tisztelt SpV!
Hallottam, hogy EP-ra is átiratták Spectrum-ról a DIFENDER OF THE CROWN-t! Kiváncsi volnék, hogy ez a prg. SP-on utánoztós, vagy csak 128K-s gépek működik, különben el tudom képzelni a minőségét! (64-re sokáig ez volt a kedvence programom). (Meg fogsz lepdődni, 48K-s gépen is működik, és nem utánoztós – SpV) Olvastam a SpV 24. számában a posta rovatban egy ötletet reklámlál. Most lenne egy másik ötletem, ami a MICRO SOUND fejlesztése után jöhetne eszembe. Mi lenne, ha SpV-be betérkálna a nevet az új programkba, a jugó kalozkóhoz hasonlóan. Pl. így: "Az SpV a te újságod, benne program leírások" stb. Így biztos, hogy eljutna a SPECTRUM-osokhoz (átírása után pedig az EP-osokhoz is). Jó, gondolom most azt válaszolják, amit kukacoskodó leveleiről, hogy van jobb dolgot is, dolgozni kell stb. (Ne tegezzem, mert lemagázál!) – SpV) De ezt úgy is lehetne csinálni, hogy felkérni egy-két crackert, hogy a kedves olvasót, hogy ugyan csinálj már meg a miylen? (Hurrá! Hogy ne juttat el az újszínbe, Crackerek hallottátok? Mire vártok? – SpV)
Pár stűff EP-seknek:
• Ha a SPACE már eléggé kinyírt, de a prg. mondjuk csak erre megy tovább, akkor ez megoldható az 'A' #' Jobb SHIFT billentyű együttes lenyomásával. Bár ez némi programnál nem működik (BAM programnál a legtöbb vízszint jól felhasználható (DRILLER stb.).
• A MUSIC TYPEWRITER-t, ha betöltjük valamely software SPECTRUM emulátor alá, kiválóan működik. A program beszerzése sem olyan nehéz, az az embernek van egy Spectrums ismerőse.

• Nem utasozom: nem értek egyet azokkal, akik az EP rovat megkezdését kezdeményezték. Szerintem azzal az 1 leírással, ami a programtáris helyén lenne, nem lehetne több száz új olvasót szerezni, hisz 2 oldal így is jateklérázzal van tele (igaz EP átiratok, de kiválóan működnek Spectrumon is). Nem folytatjuk az EP programtárisát? Ez a téma szinte kimeríthetetlen, hiszen az AY chip emulációt, illetve a lapozást szerintem

életfontosságú lenne leírni! Rémelem levelem nem kukacoskodásnak veszi!
Ászalós Sándor, Hajdúszoboszló
(SpV: Kedves Sándor! Ne kerülgesse a forró kását, tegeződjünk! A két ötletet közzé. Utolsó előtti felvetésére jósz before your letter, a programtárisra – részben – választ kapsz a melléklet elején!)

3 kérdésre 3 válasz

Tisztelt SPV!
Rendszeres olvasója vagyok lapjuknak. Nekem ENTERPRISE-om van és ezzel kapcsolatban szeretnék egy pár kérdést feltenni. Először is azt szeretném megkérdezni, hogy ENTERPRISE-on a CHIEF-t ékeken kívül van-e más mód az örökleitek bevitelére, mint pl. SPECTRUMON. Ha van ilyen megoldás, kérem tudassák velem. Másik kérdés az lenne, hogy lesz-e az újságban EP csomagok, valamint program leírás (pl. GR.MAGE HT). Utolsó kérdés az lenne, hogy a nemrég leközölt ECE-SOFT VIDEOPACT-t meg lehet-e csinálni ENTERPRISE-ra is?
Tiszteltelt: Bogárn Adrián, Petőháza
(SpV: #1) Kérdésedre választ találás ebben a mellékletben; #2) Lesz ilyen, ha valaki beküldi; #3) Természetesen meg, csak egy kicsit át kell tervezni.)

Egy elveszett ember

Tisztelt SpV!
Nagy kérdéssel fordultok Önökhöz: 1. Szeretném megkérni a SABOTEUR 1. térképet. 2. Jó lenne, ha tudnának tippeket, esetleg leírást küldeni a DEATH WISH 3. c. játékhöz. 3. Nem tudok olyan lapról, amely 'BOVEBBEN!' szólna az ENTERPRISE gépeiről (kivéve a SpV-t, de abban is csak 4 oldal van). Ha tudnák egyáltalán, akkor adják meg az újság(ok), vagy könyv(-ek) nevét, és címét. 4. Örülnék, ha meg tudnák adni egy ENTERPRISE-os programozó címet, akinek ilyen ügyekben írhatnék.
Köszönettel: Kiss István, Gödöllő, Korvin kft.41.9.2100.
(SpV: Nézzük akkor sorban. 1) Lerágott téma, egyéni igények teljesítése..., egyébként mi meg szeretnénk minden héten nyerni a lottón. 2) Id. előbb. 3) Az ENTERFACE-nek tudomásunk szerint csak egy száma jött ki a piacra. Az ENTERPRESS júliusban jelent meg először, 8 oldal, s a székesfehérvári Mátix Kft. adta ki. Az ENTERPRISE-SZOLGALAT egyelőre 4 oldal, stencilizett formátumban, és Patek Alajos budapesti úriember magánkezelésében. Másról nem tudunk. 4) Közreadtuk a teljes címetet, hátha szeretne veled valaki levelezni.)

Örökleit (I/N)?

Hi SpV!
Ragálni szeretnék Hebenstreit Antal leveleire (SpV 24.), aki az ENTERPRISE örökleit POKE-ok hiányáról panaszkodik. Talán ha előlvasná a "SPECTRUM programok átirása" című tudományos értekezést. Szerény becsülésem szerint az EP játékok kb. 90%-a SPECTRUM átirat, ezekre pedig nagyon jól alkalmazható a SpV-ban, ISI könyvekben stb. között SPECY örökleitPOKE-ok. Hogyan? A gépi kódban járás egyének általában a loader-1 s kódként megpiszkálni, ilyenkor találkoznak az "Örökleit (I/N)" szöveggel. Ujjabb átiratoknál sokszor két loader van, a sima és a TRN kiterjesztésű. Ha a prg-t a TRN-esel töltjük (ez lemezes rendszerben kényelmes), a prg. töltés után örökleites lesz. Sok sikert! CECESOFT. Veszprém
(SpV: Az info-t köszönjük, de azért nekik is ajánljuk a mellékletben található örökleitesítő ötleteket!)

Csak semmi erőszak

Tisztelt Spectrum Világ!
Azt akarom (csak így erőszakosan) megkérdezni, hogy van-e olyan hely, ahol megtekinthetnék ENTERPRISE-ra programozókat?!!?!!? Ugyanis én 8 szakkönyvről tudok (7 megvan) ami EP-ra szól, de ezekből nem lehetne fordítani megannyi programozást, a pláne a gépkódot nem (kezdőknek szóló gépi kód könyvről nem tudok), hogy másféle nyelvekről is is beszéljek (FORTH, LISP stb.). Az EP klubban nem tanítanak programozást, az ezzel foglalkozó iskolába pedig a

tanulmányi eredményemtől függően nem vesznek fel pl.: Háman Kató, és különben is már felvettek asztalosnak. Ja, és van-e olyan újslet, ahol meglehetne-e szerezni a legújabb EP prg. programokat, ha igen akkor hol? (Hogy el ne felejtsem, még egy utolsó dollog) Mi az, hogy –4 oldal Spectrum? (What's it that minus?) Kikérem magamnak az EP tulajdonosok nevében. Miért ilyenek a Spectrumosok? (?!? tisztelet a kivételnek, mikor a COV-ban egyszerre öt számítógépek a programtárisok vannak, akkor miért nem tud megleni a Sp az EP-zal? Amíg sincs túlságosa vive az EP rész.
Munkácsy Gábor, Budapest
(SpV: Kedves Gábor! Bizonyára van ilyen hely, mondjuk elsősorban a szobád, ahol nyugalom van és esetleg a klubból valaki vállalja az oktatást. Mi ettől függetlenül a SZÁMALK tanfolyamait tudnánk javaslani (főként, hogy budapesti vagy), amit végzett asztalosként is elkezdhetsz. EP programok beszerzése ügyében tallózz a hirdetőt között, ha már a klubban sem tudsz újabb programokhoz jutni. Nem kívánunk EP kontra SPECY háborút kezdeményezni, ezt a vitát túlságosan gyerekesnek találjuk.)

Programból sosem elég

Tisztelt Spectrum Világ!
Időnként olyan játékoknak a leírását is közlik, amelyet meg csak nem is láttam soha! Felsősorúkné néhány EP programot, melyekkel nem rendelkezem, és más sem valószínű, hogy rendelkezik ezekkel a programokkal: Tank Command, Thundercruiser, Laser Squad, Where Time Stood Still... (Ezt honnan tudja? – SpV) Ezeket a prg-okat egyelőre csak programtárisról sem tudtam meg beszerezni, hisz az oknál fogva, mivel meg ok sem rendelkeznek velük. Nekem kb. 800-900 programom van a géphez, és van olyan cseperpartnerem, aki maga is Spectrum programokat ír át Enterprise-ra. Ezzel azt szeretném kifejezni, hogy a legritesebb átiratok is 1-2 héten belül megkapom! Nagyon érdekelne, hogy Önök is legyenek programok honnan, milyen forrásból szerzik meg?
Füzesi Zoltán, Debrecen, Bethlen u.47./3.4026.
(SpV: Nem titok, a programokat Gyányi mestertől szerztük be, aki a több hónapja tőle program-átíró sorozatnak volt a szellemi atyja. Sajnos a mester most jó pár hónapig kényserpihenőre vonult. Amikor utólagja láttuk azt mondta, egy darabig ne keressük, ugyanis pár hónapig egy bábszínház szerződtette, ahol az lesz a feladata, hogy zöld színű ruhákat kell bizonyos időnként cseréltetni. Úgy gondoljuk bizonyára nem csak mi vagyunk azok, akik az emíltett programokat megszerztük a mestertől. Bizunk abban, hogy az emíltett 800-900 program hívogató lehet újabb cseperpartnerek jelentkezéséhez, akik esetleg rendelkeznek az emíltett programokkal.)

És még ezt is meg azt is...

Kedves Szerkesztőség!
En egy ENTERPRISE tulajdonos vagyok. Azt szeretném kérni, hogy több oldal legyen az Enterprise-ról. Még szeretném az ENTERPRISE-t, hogy kövölje a MOVIE: című játé leírását, amelyet az IMAGINE: gyártott! Több évet megvan ez a játék, de senki se tud róla semmit. POKE-okat hogy lehet elhelyezni a gépben? Ha lehet, akkor írjanak róla pár sort. És még azt is szeretném megkérdezni, hogy 128 kiboyton ki lehet-e adni a gépet ember bari hangot? És arról tudnák-e valamilyen könyvet. Tudok egy trükköt, hogy hogy lehet átvinni az Enterprise ZX Spectrumba, átiró nélkül. Ha szükségem van erre a trükkre, írjanak.
Köszönöm. Oláh János, Százhalombatta
(SpV: Első kérdés – JP #1/2 levél. MOVIE ügyben: sokat próbálkoztam, de az utóbbi időben mindig akadt fontosabb. Ha valaki megírtat bennünket egy MOVIE stílusú, akkor helyet szorítunk neki. POKE ügyben – JP vissza 1-2 oldal. Az emberi hang kiadása általában nem memória függvénye, de az EP képes emberi hang kiadására. Ebben a témában könyvet nem ismerünk. Amennyiben az emíltett trükk az a bizonyos MATCH POINT-bé, akkor nem kérünk belőle, köszönjük.)



1942 • Elite

(Samu)

Nemrégiben a lemezeit rendezgetve akadt a kezembe ez a játék, amely régi és piíff—puíff, de sok szódával elmegy.

A kerettörténet: II. világháború, JAPÁN kontra USA

A hadszíntér: A levegő

A fegyverzet: Kis egyszemélyes vadászpilóta (Azt hiszem LIGHTNING)

Az ellenség: Sok kis — és nagyobb — vadász

Kezdetben vala egy repülőgépanyahajó, ahonnan a bevetés kezdetekor felszállunk, és annak végén, (ha ez most COV volna COV-bor beszúrná hogy: "A. közben lelének") (A. közben lelének — SPV) megérkezik: hangszámlátára még további 32—pályán keresztül lehetőségek van. Felszállunk után rogvást a nyakunkba esnek a germók. A legkisebb adag belőlük a vadász, amely néha lő egy párat, de a legtöbb problémát a folytonos rossz helyen lődörgéseivel okozza. Természetesen érintése, halálos kimenetelű, persze ránk nézve! Pozitívum, hogy egy lövéssel le lehet szedni. Ha ebből egy hullámban sok azonos színű zúdul a nyakunkba, és sikerül is őket lelojni, akkor az utolsó egy felettébb kellemes dologt hagy hátra, egy kis "POW"—feliratot, melyet ha felszedünk akkor néhány kellemes dologhoz juthatunk.

Néhány ezek közül:

- kétszeres tűzerő
- a képernyőn lévő csúnyák megpusztulnak
- két vadász szélről fedez, stb

Van még ezen kívül egy kisebb kétmotoros kávédaráló, amit csak több lövéssel lehet az örök vadászmezőkre küldeni, de szerencsére nem sok vizet zavar.

Szerintünk mindenkinek a kedvence lesz az a szintén kétmotoros bombázó, amelyik a hátunk mögött settenkedik elő, és aminek a farolvészeli mindent megtesznek hogy az életünket megkeserítse! Ezt a dögöt csak jó sok találatlalt lehet megpusztítani, ráadásul bevetésenként kétszer is előeszi a fene.

Nos véleményünk szerint a játék irányításának, és a játékosok számának beállításra már mindenkinek meggy.

Egy érdekes jelenség! Egy bizonyos modulátorra a botkormánnyal, amit tudatosan még nem tudunk produkálni, a gép bemutatja azt a looping-figurát, amit a felszállás után is

DE NANÁ HOGY A LEGROSSZABBKOR !

Végezetül el kell ismerni, hogy a játék elég régi, és grafikaillag is már sokkal jobbakk vannak, de a maga idejében a jók közé tartozott!

Spectrumsok ! Örökélet poke a SPV.18.számában.

TIME SCANNER • ElDreams (Samu)

Vége egy élvezetes verbéli flipper az ENTERPRISE—on! Az eddigiekben sem a legális, sem az „underground”—piac software-(át)írói nem kényeztettek el a flipperre kedvelőit. Bár néhány próbálkozás történt, (CENTRUMBALL, BAMFLIPP) az egy MICROBALL-on kívül igazán jó, gyors, élethű, érdekes flipper nem készült

A **TIME SCANNER** három pályán át játszódik. Az elsőben egy vulkán kell kitörésre bírunk, később a piramisépítés rejtelmeibe nyerhetünk betekintést, a harmadikban... de inkább nem lőjük le a poént, elégedjünk meg annyival, hogy nagyon hatásos animációval is találkozhatunk.

A **TIME SCANNER** rendelkezik minden olyan adottsággal amit egy „jónevelt” flipperrel elvárhatunk, nemcsak a zsákokra, csatornára gondolunk el, hanem a háromirányú asztalázásra, melynek érdekes tulajdonsága, hogy nem tilti le!

Végezetül a kezelőgombok:

Flipperkarok: 'W', 'O'
Asztalázás: 'Q', 'P', 'SPACE'

BEDLAM • Beam

(Gyányi mester)

Lövéldözös játék-kedvelők figyelem!

A **BEAM SOFTWARE** által készített **BEDLAM** a műfaj etalonja. Eredetileg csak a 128K-s Spectrumra írták meg, mivel a 48K kapacitása nem volt elegendő. Az ENTERPRISE változat magától értetődően a 128K-s SPECTRUM verzió átirata.

Betöltés után (ami súlyos percekig tart), hallgathatunk egy kis zenét. Noha fenn tartjuk azt a véleményünket, hogy a program ki-magasló, a zenéről túl sok jót nem tudunk mondani. A játékot ketten is játszhatják. A menüben a következő opciók közül választhatunk:

1. ONE PLAYER Egy játékos.
2. TWO PLAYERS Két játékos felváltva.
3. TWO PLAYERS + Két játékos egyszerre.

Ez utóbbi esetben két űrhajót külön-külön mozgathat a két játékos, így a játék végigjátászása egyszerűbb (amit a 65 élel is támogat). A tüzombó lenyomásával kezdetét veheti az űrcsatá.

A játéktér folyamatosan SCROLL-ozódik fentről-lefelé. Alapvető szabály: aki elő és mozog, az ellenfél, tehát löni kell rá. Azért vannak segítséget jelentő tárgyak is, ezek kör alakúak és egy betűvel vannak jelölve. Ezek:

F A tüzéret megnoveli, jóval szaporábban tudjuk irtani az ellen-séget.

M Ezt felvéve, valamennyi képernyőn található ellenségünk az örök vadászmezőkre költözik.

T Egy kis mellékes pluszpontért cserébe játszhatunk egy parti flipper. Meg kell jegyezni, hogy bár ez csak egy mellékes programrészlet, a golyó mozgása minden eddigi "fóaiású" flipperprogramnál élethűbbre sikeredett. A karokat a két "SHIFT" billentyűvel mozgathatjuk. A flipperezés után automatikusan a következő pályán találjuk magunkat.

Ha egy teljes támadó kitérőket sikerül megsemmisíteni, akkor űrhajók villogni kezd, míg tart a villogás, nem ártanak az ellenséges repülő tárgyak. Időnként egy tej támad ránk, aki látszólag nem fog a fegyverünk. Ilyenkor várjuk meg, amíg ellenszél kezd lődozni, majd menjünk közel hozzá és sorozzuk meg. Ha ezt a gyakorlatot néhányszor megismételjük, minél lesz a győzelem.

A legmagasabb fokú elismerés hangján kell szólnunk a program hangeffektusairól, amelyek játéktérmi hangulatot varázsolnak a játék mellé.

Angyalj túrelmellel megáldott Olvasók átverekedhetik magukat a közel száz (!) pályán, meglátják érdemes!

DRAGON SPIRIT • Tengen (Gyányi mester)

Bizonyára sokan vannak, akik szeretik az analitikus gondolkodást, és loigátik igénylő játékokat. Ebben az esetben nem a "DRAGON SPIRIT" lesz a kedvenc időtöltésük a következő évezredig. Akik viszont előnyben részesítik a grafikaillag szépen kidolgozott, változatos, reflexeket igénylő akciójátékokat, ragadják meg az alkalmat (és a botkormányt), hogy eloltítsenek vele néhány órat.

Betöltés után kapunk egy kis segítséget, nevezetesen a pályán található extra műtűrook hasznosságát igyekszik a program bebizonyítani.

Egy billentyű lenyomására kapjuk a főmenüt, itt beállíthatjuk a számunkra megfelelő irányítást. Fontos, hogy külső botkormány esetén a bombázás a "SPACE" billentyűvel történik. Ha folyamatosan nyomjuk, akkor vég nélkül bombáz, tehát magától addódik a megoldás: egy kellő súlyú könyvvél átmenátszjuk a "SPACE" billentyűt, és már meg is van oldva antóniai hiányosságunk (csak két kezünk van). Hiába, a könyv jó barát!

A tüzombó lenyomása után kezdetét veszti a játék az első szint betöltésével (amelyekből összesen 8 áll rendelkezésre). A játékban egy lefelé mozgó háttér felett repülő sárkányt kell győzelemre vinni. A lövéssel a hozzák hasonlóan a levegőben tartózkodó brigantikát tudjuk megdorgálni, a földhözragadt lények esetén csak a bomba segít.

Minden pálya végén (nehogy túl egyszerű legyen) meggyűlik a bajunk egy-egy nagyobbra nőtt szörnyrel, a legyőzésük után jön a következő szint.

Amennyiben elhalálozánk (amiben mindenki kellő gyakorlottságra fog szert tenni) kezdhethet elölről a kúldetés.

A "DRAGON SPIRIT"-et a többi hasonló játéktól elsősorban a grafika szépsége emeli ki, emellett a 8 pálya kelio változatosságot biztosít.

PUFFY'S SAGA • UBI Soft (Gyányi mester)

Ha valaki egy pillantást vet erre a játékra, legyint, és azt mondja: már megint egy PAC-MAN klón. Ha azonban egy második, tüze-tesebb pillantásra is méltatja, akkor is ezt mondja, de lényegesen nagyobb lelkesedéssel.

A program ENTERPRISE változata a SPECTRUM 128K verzió átirata. A teljes memóriát teletölti, viszont amit cserébe nyújt... Ugyanis a programból mintegy 70 Kbyte kizárólag digitalizált effektékkal van megtöltve, hogy a zenéről már nem is beszéljünk.

Betöltés után kapunk egy kis instrukciót a játékról, az irányításról, az ellenfelekről és nem utolsósorban a program készítőiről. Valamennyi instrukció oldal alatt érvényesek a vezérlést ki-választó gombok, nevezetesen:

- 1' Billentyűzet. Ekkor a 'Q', 'A', 'O', 'P', 'SPACE' billentyűkkel irányíthatjuk a játékok.
- 2' Belső botkormány. A zskozás.
- 3' Külső botkormány. A CONTROL 1 feliratú csatlakozóba dugott joystick segítségével irányíthatjuk hősünket.
- 4' Játék PUFFY-val.
- 5' Játék PUFFY-n. Itt a főszereplő személyét kell kijelölnünk. Lényeges eltérést nem okoz.

SPACE: A játék elindítása.

Miután beállítottuk a megfelelő opciót, kezdődhet a játék. Ennek orromre mindjárt kapunk néhány jó szót útravalóul. A játék közben az 'M' billentyű segítségével kérhetünk térképet az aktuális pályáról (ami nem azt jelenti, hogy kapunk is!), az 'F' billentyűvel pedig (PUFFY-T) (vagy PUFFYN-T) kinevezhetjük tűzködő sárkányra. (Amennyiben van nálunk megfelelő pasztilla.)

A játék célja (ki hinné?) a játéktérben szétszóródott pontok összegzése. Ebben a nemek, embert (PUFFY-T) próbáló cselekedetben mindenféle gyanús alakok próbálnak akadályozni. Ellenük hősünk lövéssel védekezhet, ami viszont csak a kifordított bunkadesztyű-LASTU-val működik ellen hatások. Minden találkozás az ellenfelekkel egy hatalmas csatakiáltást és energiaszételést eredményez. Energiát kétféle módon szerezhetünk. Egyfelől vannak sahhoz hasonló tárgyak a pályán, másfelől hidamon eljárással elhelyezett snókkak. Ez utóbbiakat viszont "NYAMMM!" vagy "HIHIHI!" kiáltás kísérletében kebelezzük be, 100 energiapont reményében. Bizonyos ajtókon csak kulcsok segítségével tudunk átjutni.

A program jónéhány pályát tartalmaz, de ezek egy idő után ismétlődnek.

Befejezésként megállapíthatjuk, hogy alighanem a műfaj csúcspontját elérték a programmal gazdagodott az ENTERPRISE tábor, a program hangeffektjei egyedülállóak.

VENDETTA • System 3

(Gyányri mester)

A SYSTEM 3 software-ház neve nem idegen az akciójátékok kedvelők népes táborában. Több ilyen színvonalas munka fűződik nevükhöz (LAST NINJA, MYTH stb.). Jellemzőjük a nívós grafika, a bonyolult játék. Nincs ez másként a VENDETTA esetében sem, bár a grafika némileg alatta marad pl. a "LAST NINJA II"-nek. A játék ún. 3D szobás, bár a 3D takarások nem minden esetben tündökölnek.

Az alapértékek – mint a cím is mutatja (VENDETTA=vérbosszu) – nem céloz irodalmi mélységekre. Főhősünk barátinótját elrabolta a csúnya, gonosz ellenség (akit a játékban az ismeretlen-ség játékon homályra fed), aki felállásban a világot is el ohalja pusztítani. A főnök – merthogy ennyit azért tudunk róla – gúnysos kacagt haláltávn felpattan kedvenc Trabant limousine-jára és elrobban az ismeretlenbe. Hősünk imigyen sörte érezve magát felébredt kedvenc "maffiózónaszpemüvegét", majd nekivált rendteremt. Mivel nem áll rendelkezésére egy minden jóval enyhébb fejtőgyertyák, valamint szövet kisaktona sem próbál rászóni némi Kalasnyikovot, ezért fejtőgyertyát (pardon, egy kés és az okle társaságában) indul útjára. Innentől ragadhatjuk magunkhoz a kezdeményezést és élhetjük ki romantikus hajlamaikat.

Betöltődés után választhatunk irányítási módot, majd a '0' billentyű hatására kezdetét veszi tombolásunk. SPECTRUM-on a SPACE segítségével választhatunk a nálunk lévő fegyverek közül (kezdetben az opciók és a kés közül). Az ENTERPRISE verzióban ezt az opciót a 'C' billentyűvel érhetjük el. A lövés billentyűvel használhatjuk a kiválasztott fegyvert. Ha a lövést és valamelyik irányt egyszerre használjuk, tárgyakat vehetünk fel. A tárgylévétel valószínűleg nem sok babért hozott a program írójának, mivel igen pontosan kell becélozni a felvenni kívánt darabot.

Néhány szó a képernyő alján lévő területről: A bal oldalon látható a pontszámunk, az energiánk és a játékból hátralévő idő. Középen találunk egy papíterkeszt imitáló részt, ahol a nálunk lévő tárgyakban gyönyörködhetünk. Ha használni akarjuk valamelyiket, nyomjuk meg az 'ENTER' billentyűt. Ekkor a játék megáll, ha folytatásom lenyomva tartjuk az 'ENTER'-t, akkor a tárgyak képei elkezdnek körbe-körbe mozogni. Ha elégedjük az 'ENTER' billentyűt, és megnyomjuk a lövés gombot, akkor a középben látható tárgy kifejté áldásos hatását. Minden tárgyat a megfelelő helyen és időben kell használni.

Végül, a jobb szélen látható aktuális fegyverzetünk.

Egy-egy pálya elég kevés szobából áll, így a mellékelt térképnek csak a tárgyak helyeinek megjelölésében van szerepe.

Nos, vágjunk bele!

Mint már említettük, kezdetben üres kézzel állunk az ellenség tábor kelős szélén. Előttünk egy ajtó, de zárva. Próbáljunk udvariasnak lenni, kopogjunk (üres kézzel!). Ekkor az ajtó bedől, így már belébb kerülhetünk. Bent egyike a falról az egyik puskát (2), a földről egy fegyvert a fészteszót (1). Ha megpróbálunk löni a puskával, nem fog sikerülni tölteni híján. Ebben a szobában nincs több dolgunk, löjünk ki, menjünk tovább. A következő helyen együnk fel a fogót (3). Némi jaja mellett után sikerülni fog. Másszunk fel a létrán, majd menjünk vissza három képernyőre. Az ajtó menjünk be! Az ágy mellett találjuk a nyakláncot (4). Menjünk oda a faladák mellé, használjuk a fészteszót. Ha a lövés teteje elűnik, mi pedig szabadon kutathatunk benne. Az egyik ládában találunk töltenyt a puskához. Válasszuk a puskát a fegyvernek, majd használjuk a töltenyt. Ekkor megtöltöttük fegyverünket, amit a fölötté lévő csik jelez. Ezután bátran lödözhetünk, amíg a municióból tart. Menjünk jobbra, amíg a számítógépte-

rembe nem érünk. Itt a falon lévő térkép oldalához állva, le tudjuk szedni a falról (a tárgylévételhez hasonlóan), mogotte egy rejtékuregben találjuk a főnök menekülési út-vonalát ábrázoló térképet (6). A jobb szélén az asztal fiókjában találjuk a "Hasznos tudnivalók bosszu esetére" című kézikönyvet (7). Ha ezt használjuk, okosabbak leszünk az "INSERT DISK INTO COMPUTER" felirat elővessása után. Továbbmenve jobbra, az egyik asztalfiókban találunk egy videokazettát. A következő szobában megtaláljuk a kazettához a lejátszó berendezést, egy kulcsot (9), még egy kazettát (10) és az emlegetett díszkét (11). Ha odamegyünk a képmagnóhoz, az egyik kazettáról elrabolt barát-nónk mosolyog ránk, míg a másikon részletet találunk egy európai szocialista ország éjszakai másorából.

Mivel már van floppy-lemezünk, valamint számítógéppel is találkozunk, menjünk vissza a számítógépterembe. Aljunkt a computer mellé, használjuk a lemezt. Ekkor megjelenik egy terminál, és egy kódot vár tőlünk. Ha nem tudjuk, forduljunk szertett kézikönyvünkhöz, amely elárulja a megoldást ("WEAPON CARD CODE IS ZIP!"). Ha ezt írjuk be, a számítógép ad egy kártyát (ezek szerint ez a fegyverkártya). Miután ennyi dolgot összegszettünk, menjünk az autóhoz (A). Némi gyakorlatozás után állunk az ajtaja mellé, majd használjuk a kulcsot. Ekkor hősünk belül a járműbe, de ez még mindig nem elég az üdvösséghez, használunk el a fegyverkártyát (12). Ekkor – amennyiben nálunk van a térkép – megjelenik egy útvalon. SPECTRUM-osok toltathat a következő részt, az ENTERPRISE tulajdonosok ettől mentesülnek.

A második pályán az autóban ülünk, és az ellenséges autókat, helikoptereket puffogtatjuk le szép sorban. Az 'ENTER' segítségével válthatunk a föld-föld ágyugolyók és a föld-levegő rakéták között. A gyakorlatban nem szükségesek váltogatni, mivel minden fegyver mindenki ellen hatásos. (Ha-Ha!) Az elágazásokról nyíll mutatja a helyes irányt. (Mindig ugyanoda lyukadunk ki, így csak az időtényező miatt érdemes halgatni a tanácsra!) Ha célba érünk, töltődik a harmadik szint.

A töltés után egy katonai táborban találjuk magunkat. Szemben egy bezárt ajtó, de szokott könnyedséggelünk kopogtatva ez is betonit. A falról vegyük le a páncélokot (13). Három ládában találjuk a következő tárgyakat: töltenyt (14), páncéltörő lövedék (15), golyóálló mellény (16). A golyóálló mellényt felvéve megvéd a katonák lövéseitől (majdnem). Menjünk tovább, másszunk fel a tetőre, feszítsük fel az ott található ládát. Találunk benne egy kulcsot. Az alul található ajtót a szokott módon tegyük a földdel egyenlővé. Belépve találunk egy rejtűlt (18), egy papírlapot (19) és a szokásos térképet. A belső szobában találunk egy nő cipőt, bizonyítványt ötlétünk jogosságát. Menjünk vissza a kiindulási helyre, itt látjuk, hogy az itt állomásozó tanknak időközben csővé nőtt. Ha továbbmegyünk a kocsit felé, szomorú véget érünk, ezért töltünk meg a páncélokot, majd löjük ki a harkocsi. Ezután szabad az út, menjünk a kocsit mellé, majd használjuk a kulcsot (az előző pályán felvettét!).

A negyedik szinten ismét autózás következik, de itt motorosok is kiserítik életünket.

Az ötödik szint a repülőtér. Menjünk be a hangárba (némi jogázás után sikerülni fog). A következő szoba egy ládájában találunk municiót. Menjünk be az ajtó, itt a három szekrényben rakadunk újabb három tárgyra (a térképen a 23,24,25 számot válsik). A golyóálló mellényt felvehetjük. Menjünk vissza a kiindulási helyszínre, menjünk tovább, amíg el nem érjük a repülőgépet. Menjünk be, kelő meszarítás után eljutunk az utastérbe, ahol barátunkon találjuk egy üriember társaságában. Itt felvehetjük a térképet (26). Az üriember löli le, a hólgy mögé kerülve használjuk a fogót (az első szintről hurcoltuk magunkkal), imigyen megszabadítva a köteleiketől. Ezután ismét visszabotorkálunk autókhoz, a kulcsot használva már autózhatunk is.

A hatodik szinten már erősen esteledik, autónkat már rendőrök is molesztálják.

A hetedik szinten nincs más dolgunk, mint végigbaktatni, közben orlvőeszekre vadászni. A pálya végén két eset lehetséges:

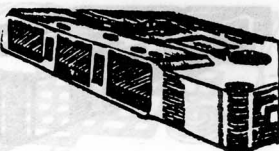
1. A játék folyamán megfedlekdeztünk valamiről, ekkor ugyan végigjártuk a játékot, de a program elveszi a győzelem ízét a fanyalgásával.

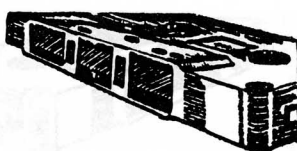
2. Minden nálunk van. Illyenkor a program kifejezi nagyrabcsúlást, közli, hogy megmentettük a lányt. (Valamint a világot!)

Azt tanácsolhatjuk, hogy mindenki próbálja egyénileg végigjártatni ezt a gondolkodtató játékot, csak annyit használjanak fel ebből a leírásból, amennyi a továbblépéshez kell.

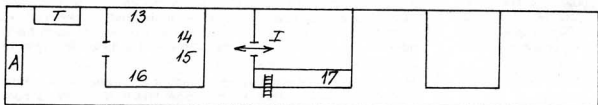
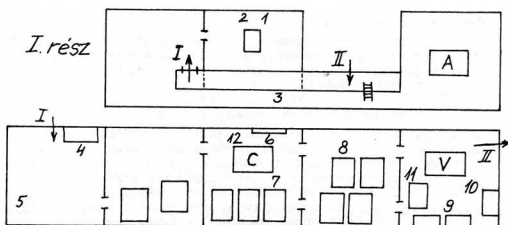
A térkép a következő oldalon található.

Kellemes szórakozást!

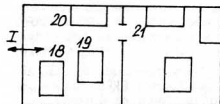




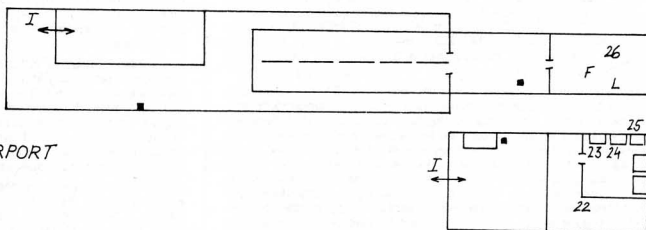
I. rész



ARMY CAMP



AIRPORT



Rebelstar • Firebird

(Rigusz)

Ez a program a Firebird software-ház terméke. A program a **Laser Squad**-hoz hasonlít, de azért akad egy-két eltérés. Mivel jóval előbb készült, nincs olyan szépen kidolgozva, de azért érdemes vele foglalkozni.

A játék célja, hogy behatoljunk a **DELTA** holdbázisra, és megsemmisítsük a központi számítógépet. Ebben természetesen minden erővel akadályoznak minket az ellenséges robot bácsik, de néhány lovassal pontot tehetünk az ügy végére.

A betöltődés után kiválaszthatjuk a nekünk tetsző nehézségi szintet. A nehezebb pályákon több embert kapunk, mint a könnyebbekben, de az ellenséges droidok is aránytalanul többen vannak. Eppen ezért célszerűbb először az első szintet választani a nyolcadik helyett.

A játéktér egy **50x80**-as mezőből áll, amiből egyszerre csak **11x11**-et láthatunk. A kurzor, és később majd embereinket és robotainkat az **A, Q, W, E, D, C, X, Z** (német gépeken **Y**) billentyűkkel irányíthatjuk. Például: **A**-balra, **Q**-balra-fel, **W**-fel stb. ...

A játékképernyő mellett láthatjuk a számítógép információit arról a helyről, ahol a kurzor áll. Alatta látható egy menü:

A **SELECT** opcióval kiválaszthatjuk azt a saját emberünket, vagy robotunkat, amellyel mozogni szeretnénk, és a kurzor rajta áll. Nem működik, ha az illetőnek elfogytak az akciópontjai.

Az **ENT** TURN-t választva az ellenség lép.

A **NEXT UNIT** a következő emberünkre (vagy robotunkra) állítja a kurzort.

Az **INFO**-val kérhetünk információt a kurzor alatt álló figuráról.

A **CENTRE** úgy mozgatja a képernyőt, hogy a kurzor alatt álló hely közepre kerüljön. Ha kiválasztunk valakit a csapatból, akkor az illető villogni kezd, jelezve, hogy most őt irányítjuk. A jobb felső sarokban megjelenik néhány fontosabb információ róla, míg alatta egy újabb menüt láthatunk:

A **CANCEL**-lel befejezhetjük kiválasztott harcosunk irányítását.

Az **INFO**-ra megkapjuk emberünk néhány fontosabb jellemzőjét.

A **FIRE MODE**-ot választva tüzelhetünk. Csak akkor működik, ha van fegyver a kezünkben.

A **DROP OBJECT**-tel eldobhatjuk a kezünkben lévő tárgyat. Robotnak nem működik!

A **CHANGE OBJECT**-tel a nálunk lévő tárgyak közül kiválaszthatjuk azt, amit kézbe akarunk venni. Robotok nem használhatják!

A **PICKUP OBJECT**-tel felvehetünk különféle tárgyakat. Robotokra nem érvényes!

A **LOAD**-dal a kifogyott **LASER GUN**-unkat lehet újratölteni. **LASER PACK** kell hozzá!

Első feladatunk bejutni a bázisra. Ne feledjünk el embereink kezébe fegyvert adni! Bejutni úgy lehet, hogy betorjuk a zsilipkapukat. Ezt kétféleképpen végezhetjük el. A **LIGHT SABRE**-rel addig ütjük az ajtót, amíg be nem törik, vagy az egyik robotunkkal szétlőjük. Az előbbi hosszadalmas, az utóbbi pedig fogyasztja a robot lövéseit, amikre később nagy szükségünk lesz.

Ha bent vagyunk, megtekinthetjük a csúnya robot bácsik ellenlépését. Talán nem ártana néhány üdvözlő lövest küldeni feléjük.

A **FIRE**-t kiválasztva máris gyonyorkódhatunk egy kétdimenziós radarra. Célozzunk és lövünk. Lőni kétféleképpen lehet: céllozva (AIM) és kapásból (SNAP). Az utóbbi kevesebb akciópontot fogyaszt. Ha elküldtük az összes elérhető robotot az örök vadászmezőre, akkor észrevehetjük, hogy néhány aljas robotocská eddig még meg sem mozdult társai segítségére. Ők a belső védelmi kor őrei, itt van a központi számítógép is. Ezt a területet néhány zárt ajtó választja el tőlünk, amiket csak robot lövésekkel tudunk kinyitni, ha már nincsenek, akkor megnehezítjük magunkat. Megnevelve az utolsó robotokat is, már csak a központi számítógépet kell átalakítanunk **CHIP**-halmazzá, és máris megjelenik a hön áthított **RAIDERS WIN** felirat.

Végezetül:

- A robotlövések csak két méter távolságra hatnak.
- A **MEDIPROBE**-t kézbe véve, és néhány körön át egy sebesült-közvetlen őrmegetve a sebesült meggyógyul.
- A bázison található **COFFEE** **TOKEN**-eket kézbe véve, és a **COFFEE MACHINE**-hez érintve kávékat kapunk.
- Ha a **FIRE** menüben a célkeresztet egy pontra állítjuk és kiválasztjuk az **OPPORTUNITY FIRE**-t, akkor az odalepő ellenfélt megporoljuk egy kicsit.
- A robotok nem tudnak átmenni a krátereken.
- A legelsőszőrű először a bal alsó bejáraton behatol, és les-ből alul a folyosó déli részén.

A játékhoz jó szórakozást kívánunk!



Arnhem city-t úgy a legkönnyebb bevinni, hogy az ejtőernyőseket az Arnhem melletti folyóba dobáljuk. Innen már könnyű megszállni. Az ejtőernyősek másik felét Arnhem fölé kell dobni. Az 1. csoport rögtön bevonul Arnhem-be, esetleg egyet ráállítunk az Arnhem-től balra lévő csapatra. A 2. csoport megvárja, amíg az ellenfelet ott fenn szétverik, és meg azt a kettőt is, akik a fenti útról később szöktak jönni. Utána bekerítést kell végezni. Ezután kapunk még 1-2 ejtőernyőst, ezeket alulra helyezzük, s folytatjuk a bekerítést. Fontos még, hogy az üzenetek az Arnhem2.spc fájlban vannak, itt lehet magyarosítani is.

Ghostbusters • Activision

(Abakus™)

Az ENTERPRISE cheat felig (?) jó. A 0-s kocsit megkapjuk, nem kerül pénzbe, így a 8000\$-os kutyát is megvehetjük, de sajnos két nincs, a teljes kozbeni kép + tárgyak + mocsing van a kocsi felület, ráadásul inverzben. Házhöz menés közben nem lehet a szellemeket fogdosni, nem beszélve arról, hogy egy kicsit esztétikátlan is, egyébként más baja nincs.

Start

(Simon Gábor, Nyíregyháza)

Ha lenyomjuk az 'ALT' billentyűt, és egy kort húzunk a botkormánnyal, akkor átjutunk a következő pályára.

Lords of Midnight (Aszalós Sándor, Hajdúnánás)

- MORKIN nem tudja megsemmisíteni a jégkoronát, csak ellopni tudja. Ezután vagy oda kell vinni FAWKRIN-hoz, vagy bele kell dobni a LAKE MORRIS-ba.
- ENTERPRISE-on 'F3'-mal előhívható egy térkép, amelyen azok az emberek villognak, amelyeket irányítani, és a beépített joy felüle mozgásával beállítható, hogy mit lássunk (WOLVES, DRAGONSLAYER, WILD HORSES, ARMY stb.).

ENTERSPRITE

(Simon Gábor, Nyíregyháza)

Utasításkészlet:

- SLOAD n.s - Az n. sprite-ot betölti az n\$ file-ből
- SPRON n - A sprite-ot kiadja a képernyőre.
- SPROFF n - A SPRON ellentéte
- ANIMATE n.a,b,c,d,e,f,g,h - A sprite fázisai 'abcdefgh' sorrendben váltakoznak.
- SPEEDAN n.s - A fázisok váltakozásának sebességét adja meg.
- ANIMON n - A fázisok váltakozását indítja el.
- ANIMOFF n - Az ANIMON ellentéte.
- POSITION n.x,y - Elhelyezi a sprite-ot.
- DIRECTION n.d\$ - A sprite mozgásirányát adja meg.
- SPEEDSPR n.s - A sprite sebességét adja meg.
- SHANGE n1,n2 - Az n1 sprite-ot az n2 helyére teszi
- INIT - Minden sprite-ot leállít

Paraméterek:

- n - Aktuális sprite (1-8)
- a, h - Mozgáselemek (fázisok) (1-8)
- s - Sebesség (0-255)
- x - x koordináta (0-71)
- y - y koordináta (0-147)
- d\$ - irány angol rövidítéssel
- N - észak, S - dél, W - nyugat, E - kelet, NE - észak-kelet, NW - észak-nyugat, SE - dél-kelet, SW - dél-nyugat

Savage 2

(Simon Gábor, Nyíregyháza)

Ha betöltés után néhányszor lenyomjuk az 'ESC'-et, orőkeletünk lesz.

POKE beviteli módszer #1

(Varga Péter, Vecsés)

A POKE bevitelhez feltétlenül **szükség van egy ASSEMBLER programra**. A módszert az **ASMON V1.5** assembler program felhasználásával fogjuk bemutatni. Először töltjük be a program **LOADER**-jét az 'R' billentyű megnyomásával. A Start kérdésre választunk 8000-re, az End kérdésre írjuk BFFF-et. Ezután listázzuk ki a **LOADER**-t az 'L' billentyű megnyomásával, a Start kérdésre választunk a kezdőcímmel, vagyis 8000-re. Adunk listázzuk a programot, amíg egy **EXOS 1** utasítást fel nem fedezünk (ez általában sikerül). Ha ezt megtaláltuk, akkor utána az LD DE,xxxx és az LD BC,xxxx utasítás áll. Ezekben az utasításokban a programblokk kezdőcíme és hossza található: DE-ben a kezdőcím, BC-ben a hossz. Ha a programnak van screenje, akkor DE-ben 4000h-nak, BC-ben 1B00h-nak kell lennie. Listázzuk továbbá a programot a következő **EXOS 1** utasításig. Az ezután lévő értékekben már a minket érdeklő programblokk kezdőcíme és hossza található.

Legyen például a kezdőcím 5B00h, a hossz pedig A500h. Most töltjük be a programblokkot 4000h-val alacsonyabb címre, vagyis 5B00h helyett 1B00h-ra. Erre azért van szükség, mert az **ASMON**-ba csak BFFFhig tudunk file-okat tölteni. A betöltés után el kell helyeznünk a POKE-ot, de előbb ebből le kell von-

nunk 4000h-t. A POKE legyen pl. a B4D0h címen, ebből levonva a 4000h-t megkapjuk a beírandó POKE címét. Nyomjuk meg az 'M' billentyűt, és a Start kérdésre választunk 44D0h-val. Most már nincs más hátra, mint az ezen a címen lévő adatot módosítani. Módosítás után mehetsz ki a programot a kezdőcímtől a végcímig, az eredeti névvel.

Ha a betöltés után még sincs a várva várt orőkelet, vagy a program elszáll, akkor ennek vagy az az oka, hogy más verzióról lett átírva a program, vagy pedig a program átírója változtatta meg a program felépítését.

Most három program esetében konkrétan szemléltetjük a beviteli módszert.

AMAUROTE

Töltjük be a programnak a screen után lévő blokkját **ASMON**-ba a 27EBh címre, BFFFh-ig. Ezután a 65D8h címre helyezzünk el 00h-t. Most ki kell menteni a programot az eredeti címmel, 27EBh-től BFFFh-ig. A játék betöltése után nem emelkedik a **DAMAGE** műszer, ha hozzánk ér egy méh.

BOBBY BEARING

Töltjük be a program screen után következő blokkját az **ASMON**-ba 1B00h-tól BFFFh-ig. Ezután írunk a 33F8h címre AFh-t, majd mehetsz ki a régi névvel 1B00h-tól BFFFh-ig. Betöltés után az energiánk fogyni fog, de zérust elérve nem ér véget a játék.

THE BIRDS AND THE BEES

Töltjük be a programot az **ASMON**-ba 3FBCh-től A0Bh-ig. Írunk az 5320h címre egy értéket, amivel a kezdőképernyő száma állítható meg. Az 53DCh címre C9h-t írva orőkeletünk lesz. A kimentés 3FBCh-től A0Bh-ig végzünk el...

A következő **Spectrum POKE**-ok az itt ismertetett módszerrel működnek az EP verzió is:

- ENDURO RACER** - POKE 43647,0; POKE 43648,0 (örök idő)
- THE GREAT ESCAPE** - POKE 41953,183 (végtelen energia)
- THE LAST NINJA 2** - POKE 36578,0 (1.rész orőkelet); POKE 35993,0 (2.rész orőkelet); POKE 36751,0 (3.rész orőkelet); POKE 36514,0 (4.rész orőkelet); POKE 36393,0 (5.rész orőkelet); POKE 36822,0 (6.rész orőkelet)
- LEGEND OF THE AMAZON WOMAN** - POKE 57960,0 (örőkelet)
- MAGNETRON** - POKE 42671,235. POKE 42672,160 (örőkelet)
- NORTHSTAR** - POKE 44433,0 (nincsenek idegenek)
- REVOLUTION** - POKE 35652,182 (örőkelet)
- RETURN OF THE JEDI** - POKE 52140,0 (örőkelet)
- SABRE WULF** - POKE 43575,255 (255 élet)
- SPINDIZZY** - POKE 48401,201 (örök energia)
- SUPER HANG ON 1** - POKE 49913,0 (örök idő)
- UNDERWURLDE** - POKE 59376,0; POKE 59377,0 (örőkelet); POKE 38041,0; POKE 38042,0 (egy tárgy felvétele után sérthetlenség); POKE 59591,0 (bármilyen használatunk feygyvert)
- WAR** - POKE 37303,0 (örőkelet)

Megjegyezzük, hogy a SpV 19. számában lévő **NEBULUS CHEAT**-et valamint a 21. számban megjelent **COSMOS CHEAT** oltet működik az ENTERPRISE-on is!

POKE beviteli módszer #2 (Takács Viktor, Karcag)

A programban, amely betölti a kódot, meg kell keresnünk az indító JP utasítást, majd azt kell írunk az operandus úgy, hogy az a program hossza + 100h-ra mutasson, majd ide LD AN: LD (NN). A utasítások kombinációjával beírjuk a POKE-ot beíró kódot, végül az egész után odaírjuk a JP indítási cím parancsot. Mindezt követően megkeressük a program végcímét, levonunk belőle 100h-t és az így kapott értéket beírjuk a fejléc 2-3. byte-jába. Ezután ki kell mentenünk a **LOADER**-t, kezdőcímmel 16 + a fejlécben megadott hosszban. Nos célszerű az itt összehordottakat egy példával is illusztrálni:

Töltjük be a **MON** vagy az **ASMON** programot. Ha a **MON**-t töltjük be, nyomjuk meg a 'P' billentyűt, ekkor megjelenik a 'PAGE (1.2)' kérdés. Válasszuk az 1-t. Ezután a Segment kérdésre írunk FAh-t. Most ismételtük ezt meg a 2. lapra is, FBh szegmessel. Töltjük be példának a **KNIGHTMARE** c. programot a 40F0h címre. Ekkor a 40F0h címre a 40F0h címig tart a fejléc. (A betöltés **MON** esetén: 'R', majd a Header '(Y/N)?' kérdésre feleljünk N-nel.) A program hossza 40F2h/40F3h-n található, 2 byte-on. Itt most 01,1F-et találunk, vagyis a program végcímre: + 4000h = 6001h, ide írjuk be a következőket: ('M' billentyűvel) 3E C9 32 1A 96 32 42 96 C3 0 0. Szálljunk ki az 'ESC'-

pel, és kérjük újra 'M'-et. Ekkor a gép kiírja az utolsó byte-ot utáni címet. Ezt írjuk fel, majd 'ESC'. (MON esetén csak az 'ENTER'-t kell megnyomni, és ekkor a cím az aktuális byte címe lesz). Ezt írjuk fel, és most keressük meg az indító JP utasítást, ez per pillanatot a 4477h című helyezkedik el valahol. Innen kilistázza: 'L' (MON: 'CTRL-L') paranccsal megtudjuk az indítási címet. Ezt kell beírni a végcím minusz 2-re, majd 4477h-től ismét kilistázza a programot, megtudhatjuk a JP operandusának a címét is. Ezt meg kell változtatnunk 2001h-ra, és itt ki kell mentenünk a programot (MON - 'W' bill.).

Lehet, hogy ez a kis leírás nagyon megérthető, de remélem, hogy többen használni tudják. Most levezetésképpen küldök néhány POKE-ot és CHEAT-et EP tulajdonosoknak.

KNIGHTMARE

6EA2h B7h - nincs PAUSE
6EA3h 4Fh - PAUSE a JOBB SHIFT-en
961Ah C9h
9642h C9h - ezek együttesen örök energiát eredményeznek

KARNOV

A főköd betöltésénél tartsuk lenyomva az 'ESC' billentyűt. Megfelel a 80CC B6h-nak.

POKE MIZÉRIA

(Gyányi mester)

Az utóbbi időben sok olvasó érdeklődött örökélet POKE-ok iránt. Az alábbiakban néhány játékhoz közlünk különböző könnyítéseket.

A program átalakítása (örökélet POKE-ok beírása) megfelelő segédprogram (monitor) nélkül nagyon körülményes. A másik lehetőség az, ha a program írói már eleve elhelyeztek egy csalási (CHEAT) lehetőséget a programban. Ez valamilyen egyszerűbb, mivel ekkor csak néhány billentyűt kell lenyomni.

A következő programokban csak az ENTERPRISE verzió esetében működik a CHEAT, ahol nem így lenne, külön megemlítjük.

ZYNAPS

Töltés közben folyamatosan tartsuk lenyomva az 'ENTER' billentyűt. A játék közben nem csökken az életék száma.

CYBERNOID I.

Töltés közben tartsuk lenyomva a 'CHEAT' billentyűket. Örökélet. (Csak a 128K változat átirata esetében!!)

CYBERNOID II.

Hasonlóan a CYBERNOID I.-hez.

URIDIM PLUS

Töltés közben folyamatosan tartsuk lenyomva az '1234' billentyűket. Örökélet

STORMLORD

Válasszuk a 'KEYBOARD' opciót, ekkor átdefiniálhatjuk a billentyűzetet. Defináljuk be a 'CHEAT' szöveget. Ha nem tévesztetük el, akkor a keret csúszkódik, s a játék folyamán nem csökken az életék száma, valamint az időnk is tengerényi lesz.

LICENCE TO KILL

Hasonlóan a STORMLORD-hoz, definiáljuk a 'CHEAT' szöveget. Sérthetatlenség.

ROBOCOP

A menüben nyomjuk le egyszerre az 'ESC' és a '7' billentyűket. Örökélet és végtelen lőszer. (Csak a 128K verzió átirata esetén.)

Ezt a zene alapján lehet felismerni.)

HUMAN KILLING MACHINE

A főmenüben nyomjuk le egyszerre a 'GO' billentyűket. Ha ezután elindítjuk a játékot, az 'X' billentyűvel lehet a következő szintet betölteni. FIGYELEM!! Ez SPECTRUM-on is működik!!

STREET FIGHTER

A főmenüben nyomjuk le a 'GO' billentyűket. Játék közben a 'Z' billentyűvel magunkat, a 'V' billentyűvel ellenfeleinket üthetjük le. FIGYELEM!! Ez SPECTRUM-on is ugyanígy van!!

BATMAN 3 - THE MOVIE

A főmenüben nyomjuk le az 'ESC' billentyűt. Sérthetatlenség.

SPHERICAL

Töltés közben tartsuk lenyomva az 'ESC' billentyűt. Játék közben örök energiánk lesz.

RENEGADE

Definiáljuk a billentyűzetet a 'CHEAT' szövegre. Örökélet és végtelen idő. (Csak a 128K verzió átirata esetén!!)

TARGET RENEGADE

Töltés közben tartsuk lenyomva valamelyik funkcióbillentyűt. Játék közben 127 életünk lesz.

RENEGADE 3

A főmenüben nyomjuk le egyszerre a 'Q' és a 'T' billentyűket. Ekkor az idő elfogyása esetén nem lesz mindjárt vége a játéknak, csak egy élet veszik el.

ATHENA

A menüben nyomjuk le az 'ESC' billentyűt. Sérthetatlenség.

BATMAN 2 - A BIRD IN THE HAND

A SCREEN megjelenése előtt nyomjuk le a bal oldali 'SHIFT' és a 'C' billentyűt egyszerre. Ekkor nyílik a SCREEN alatt egy szövegmező. Gépeljük be: CHEAT31a6. ENTER lenyomása után folytatódik a töltés, a játék közben örökéletet kapunk.

BATMAN 2 - A FETE WORSE THAN DEATH

Tegyük ugyanazt, mint az előzőekben, de a jelszó: CHEAT31b6.

AUF WIEDERSEHEN MONTY

A menüben nyomjuk le az 'ESC' és a '7' billentyűket egyszerre. Örökélet.

TIME SCANNER

Játék közben nyomjuk le az 'ESC' billentyűt. Végtelen mennyiségű golyót kapunk.

TURBO OUTRUN

Játék közben nyomjuk le az 'ESC' billentyűt. Az idő csökken ugyan, de ha eléri a nullát, nem lesz vége a játéknak.

CHASE HQ.

Válasszuk a billentyűzet definíciót. Defináljuk a 'CHEAT123' szöveget. Ekkor megjelenik egy újabb képernyő, ahol megtudhatjuk a plusz billentyűk kiosztását. A fordított osztásjel lenyomásával kapjuk a következők szintet. (Csak annál a verzióknál érvényes, amely egyben betöltődik!!)

BALLBREAKER

Töltés közben tartsuk lenyomva az ÖSSZES funkcióbillentyűt. Örökélet.

Általánosságban annyit, hogy a leggyakrabban előforduló csalási módszer a töltés közbeni 'CHEAT' lenyomva tartása, ezért ezt mindig próbáljuk ki. Ha már az ilyen praktikák sem használnak, megpróbálhatunk becsületesen is játszani.

ENTERPRISE TÁBLÁZATOK

AZ ÁLLANDÓ VÁLTOZÓK:

DEC	HEX	HOSSZ	NÉV	FUNKCIÓ
16383	3FFF	1	USR_P3/3-LAP	Az EXOS minden meghívásánál
16382	3FFE	1	USR_P2/2-LAP	ide másolja át a négy LAP
16381	3FFD	1	USR_P1/1-LAP	regiszter (B0, B1, B2, B3-as
16380	3FFC	1	USR_P0/0-LAP	portok) tartalmát.
16378	3FFA	2	STACK_LIMIT	Az eszközök használatát ellenőrzésre, amennyiben a rendelkezésre álló STACK kicsinek bizonyul.
16376	3FF8	2	RST_ADDR	A felhasználó melegindítási címe.
16374	3FF6	2	ST_POINTER	A STATUS LINE címe.
16372	3FF4	2	LP_POINTER	A LINE PARAMETER táblázat címe.
16371	3FF3	1	PORTB5	A B5-ös port aktuális értéke.
16370	3FF2	1	FLAG_SOFT_IRO	A software INT flag byte-ja.
16368	3FF0	2	SECONDD_COUNTER	16 bites másodperc számláló.
16367	3FEF	1	CRDISP_FLAG	Az ENTERPRISE logo flag-je.
16365	3FED	2	USER_ISR	A felhasználói INT rutin címe.

Micro-PROLOG hivatkozási kézikönyv folytatásokban II.

Az előző rész végén szerepelt két rekurzív reláció, a faktoriális és az egész kitevős hatványozás. Mint említettük, azok ugyan tökéletesen működnek, viszont növelni lehet a sebességet, s csökkenteni a helyfoglalásukat.

Kezdjük a faktoriállal! Emlékeztetőül bemutatjuk az eredeti reláció listáját.

```
&.LIST faktoriális
((faktoriális 0 1))
(faktoriális X Y)
(LESS 0 X)
(INT X)
(SUM X1 1 X)
(faktoriális X1 Y1)
(TIMES X Y1 Y))
```

Jól láthatóan azt a természetes logikát (s a faktoriális rekurzív definícióját) követi, amely szerint egy n (egész) szám faktoriálisával az eggyel kisebb szám $(n-1)$ faktoriálisával szorozva az n -nel, feltéve, hogy a zérus faktoriális egy.

Képletben: $n! = n * (n-1)!$, $0! = 1$, n egész
(A ! a faktoriális jele a matematikában.)

Ha belegondolunk, hogy mi is történik itt, elborzadunk a pazarlás láttán. Egy szám faktoriálisának kiszámításához az összes nála kisebb szám faktoriálisának kiszámítása szükséges, s ezek tárolása a szám nagyságával arányos helyet foglal el a munkamemóriában. Pontosabban szólva, erre akkor kerül sor, amikor a rekurzív reláció nem **farokrekurzív**, azaz nem utolsóként hivatkozik saját magára. Farokrekurzív esetben közbenső értékek tárolására nincs szükség, ráadásul az esetleges alternatív megoldások megkereséséhez egyébként szükséges elágazási információk nyilvántartásának feladata is elmarad.

A faktoriális kiszámításának farokrekurzív programja a következő:

```
&.(faktoriális2 X Y) {X faktoriális Y ha
(NOT LESS X 0) X nemnegatív,
(INT X) egész, és
(factor 0 1 X Y)) teljesül ez a segédreláció.}

&.(factor X Y X Y) {A reláció teljesül, ha azonos(ítható) az
(/) első két és a harmadik-negyedik
paraméter, s ekkor
abba is hagyjuk a további keresést}

&.(factor X Y x y) {A reláció teljesülése visszavezethető az
(SUM 1 X X1) első paraméter 1-gyel növelt, és a
(TIMES X1 Y1 Y1) második paraméter ennnyivel megszorított
(factor X1 Y1 x y)) értékével hívott reláció teljesülésére.}
```

&.(faktoriális2 3 x)(PP x))

6
&.

A factor relációban az első paraméter számláló, a második pedig eredmény nyilvántartó funkciót tölt be. Egymás utáni rekurzív hívásaival rendre a rákövetkező faktoriálisok értékei helyettesíthetők be, egészen addig, míg az első paraméter értéke el nem éri a megadott szám értékét. Ekkor a második paraméter éppen a hozzá tartozó faktoriális, s ez helyettesíthető a negyedik paraméterbe, mint végeredmény.

Kézenfekvő további egyszerűsítés, ha nem tartunk fenn külön számláló paramétert, hanem a bemenő X értéket (illetve másolatát) csökkentjük zérusig.

```
&.(faktoriális3 X Y)
(NOT LESS X 0)
(INT X)
(factor X 1 Y))
```

&.(fact 0 Y Y)

```
(/)
```

&.(fact X Z Y)

(SUM 1 X1 X)

(TIMES X Z Z)

(fact X1 Z Y))

&.(faktoriális3 4 x)(PP x))

24
&.

Az egész kitevős hatványozás relációját is a faktoriálishoz hasonlóan lehet tökéletesíteni. Az eredeti program kissé átalakítva:

&.(hatvány X 0 1))

```
&.(hatvány X Y Z)
(LESS 0 Y)
(INT Y)
(SUM Y1 1 Y)
(hatvány X Y1 Z1)
(TIMES X Z1 Z))
```

(Az előző számban szerepelt a ((hatvány X 1 X)) mondat is, de ez elhagyható, mivel a reláció rekurzív mondatából már következhethet; itt tesztljük a kitevő egész-voltait is.

Képletben: $x^n = x * x^{n-1}$, $x^0 = 1$, $n > 0$ egész a hatványozás definíciója.

A faktoriális második javításához hasonló átalakítással a következőket kapjuk:

&.(hatvány2 X Y Z)

(hatv X Y 1 Z))

&.(hatv X 0 Z Z)

(/))

&.(hatv X Y x z)

(SUM y 1 Y)

(TIMES X x z)

(hatv X y z))

&.(hatvány2 2 10 x)(PP x))

1024

&.

További sebességnövelést tesz lehetővé, ha a hatványkitevőt kettő hatványokra bontjuk, s az eredményt a kettő hatványokra emelés egyszerűségeit kihasználva (négyzetre emelések) számítjuk ki. Az általános képlet helyett példával élve:

$$3^5 = 3^1 * 3^2 \text{ mert } 5 = 1 + 2^2$$

Ebben az esetben tehát a 3-at önmagával kell szorozni, az eredményt ismét saját magával, végül az eredményt 3-mal.

Az ennek megfelelő program a következő:

```
&.(hatvány3 X Y x) {Z X szám Y-dik hatványa
(NOT LESS Y 0) x, ha Y nemnegatív,
(INT Y) Y egész,
(power X Y 1 x)) teljesül ez a segéd reláció}

&.(power X Y Z x) {A reláció teljesül, ha
(maradékos osztás Y 2 Y1 Y2) Y osztva 2-vel Y1 és Y2 a
(IF (EQ Y1 2) maradék, ha Y2 = 1, akkor
(TIMES X Z Z1)) Z1 legyen X*Z, egyébként
(EQ Z Z1)) Z1 legyen Z,
(IF (EQ Y1 1) Ha Y1 = 0, akkor
(EQ Z1 x)) x legyen Z1 és kész,
(TIMES X X X1)(power X1 Y1 Z1 x))) egyébként X1
legyen X*X és rekurzívan
hívjuk a segédrelációt.}

&.(maradékos osztás Y Z Y1 Y2) {Y osztva z-vel Y1 és Y2 a
(TIMES Y Z Y) maradék, úgy, hogy y = Y/z
(INT Y1 Y) tört, ennek egészrésze Y1
(TIMES Y1 z x) x = Y1*z
(SUM Y2 x Y)) a maradék: Y2 = Y - x }
```

&.(hatvány3 2 5 x)(PP x))

32

&.

Szükségünk volt közben a maradékos osztásra is, ezt természetesen módon kaptuk, a hányados keresítésével, ill. az osztandóból levonva a kerekített értékkel való visszaszorítás eredményét.

Ajánlott feladatként szerepelt a múltkor egy négyzetgyökvonó reláció írása. Ha valakinek nem sikerült volna, most mutatunk egy megoldást.

Közismert a négyzetgyökvonás **iteratív** algoritmusa. Ha A-val jelöljük a számot, amelyből gyököt akarunk vonni, akkor az

$$x_0 = 1, \quad x_{n+1} = \frac{1}{2} \left(x_n + \frac{A}{x_n} \right)$$

formulával megadott sorozat elemei egyre pontosabb közelítéseket adják A gyökének. Ha két egymást követő elem eltérése egy előre megadott pontossági korlátnál kisebb, akkor abban lehet hagyni a sorozat elemeinek számítását.

Prologban ez a következőképpen néz ki:

```

&. ((ngyök 0 0)
  (/))
&. ((ngyök X Z)
  (NOT LESS X 0)
  (ngyökér X 1 Z))
&. ((ngyökér X x Z)

  (TIMES X1 x X)
  (SUM X1 x Z1)
  (TIMES x1 2 Z1)
  (IF (közeli x x1)
    (EQ Z x1)))

  ((ngyökér X x1 Z)))

&. ((közeli Y Z)
  (eps X)
  (SUM x Z Y)
  (abs x y)
  (LESS y X))
&. ((eps 0.000001))
&. ((abs X X)
  (NOT LESS X 0)
  (/))
&. ((abs X Y)

  (TIMES -1 X Y))
&. ?1((ngyök 2 x)(PP x))
&.

```

A pontosság értékét az ((eps 0.000001)) tényállítást javítva lehet megváltoztatni.

Ha valakinek még van kedve ilyen, kifejezetten prolog-idegen feladatokkal foglalkozni, ajánljuk gyakorlásként az m. gyök kiszámítására szolgáló reláció(k) elkészítését. Segítségül egy algoritmust megadunk:

$$x_0 = 1, \quad x_{n-1} = \frac{1}{m} * [(m-1) * x_n + \frac{A}{x_n^{m-1}}]$$

Ajánlatos felhasználni a már elkészített relációkat, pl. a hatványozót.

Folytatjuk a rendszer relációk részletes ismertetését.

Típus ellenőrző relációk

Jellegzetesen ellenőrzési funkciókat látnak el, főként hibaelhárítási célokkal. A NUM, INT, CON, LST, SYS, VAR közül az INT-tel már az aritmetikai relációk között megismerkedtünk.

A nyelv típusai **számok** (ezen belül egészek), **konstansok** (pontosabban szövegkonstansok), **változók** és **listák**. A számokról már esett szó előzőleg. A konstansok egyszerű, nem strukturált objektumok. Használhatjuk őket individuumnévként illetve reláció névként is. (A rendszer relációneveinek azonosítására szolgál a SYS reláció.) A konstansok olyan, alfanumerikus jelsorozatok, amelyek nem változók (azokról később); hosszuk 1-64 között lehet (megadhatunk hosszabbat is, de a rendszer csak első 64 karakterükkel azonosítja őket). Bizonyos karakterek elhatároló jelként funkcionálnak, az ilyeneket is tartalmazó konstansokat idézőjelek (") közé zárva lehet leírni. Változók azok a jelsorozatok, amelyek X, Y, Z, x, y, z -vel kezdődnek, majd 0-127 közötti egészek sorozatával folytatódhatnak. (X és X0 ill. y3 és y003 azonosak a rendszer számára.) A beolvasott változókat a rendszer az előfordulásuk sorrendjében átnevezi (a felhasználati relációk kiállításakor ezzel már találkozunk). Lista a micro-PROLOG objektumok egy tetszőleges sorozata, kerek zárójelek közé zárva, szökökkel elválasztva. Listák is lehetnek más listák elemei (valójában ennél bonyolultabb szerkezeteket is listaként kezel a micro-PROLOG, de ezekről majd később szólnunk).

NUM Szám
(NUM arg)
Definíció: A reláció teljesül, ha argumentuma egész vagy valós szám.

Felhasználása:

Ellenőrzés — (NUM <kifejezés>)

A reláció teljesülését vizsgálja.

Pl.: (NUM 3) igaz,

(NUM -1.5) igaz,

(NUM 1.2e3) igaz,

(NUM pipa) nem igaz,

(NUM x) nem igaz, ha csak x előzőleg — illesztéssel — számbértéket nem kapott,

(NUM (1 2)) nem igaz.

CON

(CON arg)

Konstans

Definíció: A reláció teljesül, ha argumentuma (szöveg)konstans.

Felhasználása:

Ellenőrzés — (CON <kifejezés>)

A reláció teljesülését vizsgálja.

Pl.: (CON pipa) igaz,

(CON SYS) igaz

(CON (SYS)) nem igaz

(CON ()) nem igaz,

(CON 1) nem igaz,

(CON x) nem igaz, ha csak x előzőleg — illesztéssel — konstans értéket nem kapott,

(CON (a b)) nem igaz.

LST

(LST arg)

Lista

Definíció: A reláció teljesül, ha argumentuma lista.

Felhasználása:

Ellenőrzés — (LST <kifejezés>)

A reláció teljesülését vizsgálja.

Pl.: (LST (pipa 1)) igaz,

(LST ()) igaz,

(LST pipa 1) nem igaz,

(LST 1) nem igaz,

(LST x) nem igaz, ha csak x előzőleg listával nem illesztődött,

(LST ((1 2))) igaz.

SYS

(SYS arg)

Rendszer

Definíció: A SYS reláció teljesül, ha argumentuma rendszer konstans vagy egy beépített reláció atomi formulája.

Felhasználása:

Ellenőrzés — (SYS <kifejezés>)

Csak a konstans, vagy az atom fejtét vizsgálja, az atomot nem értékeli ki.

Pl.: (SYS FAIL) igaz,

(SYS SYS) igaz,

(SYS (SYS)) igaz,

(SYS (SYS x)) igaz,

(SYS (SYS pipa)) igaz,

(SYS (TIMES 1 2 3)) igaz,

(SYS (TIMES 1)) igaz,

(SYS pipa) nem igaz

(SYS x) nem igaz, ha csak x előzőleg — illesztéssel — egy primitív reláció atomjának, vagy egy rendszer konstans értékét nem kapta,

(SYS ()) nem igaz.

Lehetséges hibaezenetek:

3 — Probléma van a változókkal ! pl.: (SYS x)

VAR

(VAR arg)

Változó

Definíció: A reláció teljesül, ha argumentuma a kiértékeléskor lekötetlen változó.

Felhasználása:

Ellenőrzés — (VAR <kifejezés>)

A reláció teljesülését vizsgálja.

Pl.: (VAR x) igaz, ha csak x előzőleg — illesztéssel — valamilyen más típus értékét nem kapta,

(VAR ()) nem igaz,

(VAR 1) nem igaz,

(VAR pipa) nem igaz.

Lehetséges hibázózatok:

3 – Probléma van a változókkal ! pl.: (VAR x y)

Logikai relációk

A következő relációkat - OR, NOT, IF, EQ, FORALL, ISALL - logikaiaknak nevezzük, mert matematikai logikai relációknak megfelelői. (Valójában mindegyikük egy kis PROLOG reláció.)

OR**Vagy**

(OR <első atom lista> <második atom lista>) { az első vagy a második atom lista teljesül }

Definíció: A reláció teljesül, ha az argumentumok között (amelyek atom listák, azaz relációként értelmezhetők), valamelyik teljesül.

Felhasználás:

Logikai művelet, program alternatíva

Az OR reláció akkor teljesül, ha az argumentumaként megadott két atom lista közül vagy az első, vagy ha az nem, akkor a második teljesül. A második feltételt kiértékelésre tehát csak az első sikertelensége esetén kerül sor, beleértve ha a visszalépéses keresés folyamán az első lehetőséget már kimerítettük.

Pl.: (OR ((lány x)(szép x)) ((fiú x)(okos x))) { x most szép lány vagy okos fiú lesz }

(OR ((lány x)) ((okos x))) { x most lány vagy okos lesz (nem kizáró vagy-ról van szó!) }

(OR ((szusztartat)) ((gondolkozik))) { megpróbálunk szusztartat adni, ha nem megy, akkor gondolkodni kell a lépésen }

Megjegyzés:

Az OR reláció listája a következő:

((OR X Y) X) { az OR reláció igaz, ha X igaz }

((OR X Y) Y) { vagy ha Y igaz }

Az X és Y itt ún. metaváltozók, atomok listájával vannak illesztve.

Könnyen elkészíthetjük a kizáró vagy programját is:

((nor X Y) { X teljesül }
(? X) { de Y nem teljesül }
(NOT ? Y)
(nor X Y) { Y teljesül }
(? Y) { de X nem teljesül }
(NOT ? X))

NOT**Nem**

(NOT <reláció>) <kifejezés1 kifejezés2 ... kifejezés>

Definíció: A reláció teljesül, ha a <reláció> kifejezés1 kifejezés2 ... kifejezés) reláció nem teljesül.

Felhasználás:

Ellenőrzés – (NOT <reláció>) kifejezés1 kifejezés2 ... kifejezés)

A NOT felhasználásánál hallgatólagosan feltételezzük, hogy a <reláció> reláció teljes, azaz minden olyan kifejezés együttes, amelyre igaz, a program definícióból levezethető. E feltételezés mellett jogosult a NOT használatára, s pontosan azt jelenti, hogy nincs olyan kifejezés együttes, amelyre igaz lenne a <reláció> reláció. Ebből az is következik, hogy csak ellenőrzésre használható, azoknak a változóértékeknek a megkeresésére nem alkalmas, amelyek mellett e kifejezés együttesre a reláció nem teljesül. Mivel az ellenőrzés a reláció kiértékelésekor történik, a negatív kifejezés alkotóelemeinek sorrendjétől is függhet egy program teljesülése.

Pl.: ?(gyerek x)(NOT lány x) {x olyan gyerek, aki nem lány}
?(NOT lány x)(gyerek x) {Nincs lány egyáltalán, és x gyerek}

A második példában a (NOT lány x) teljesülése esetén x-nek nem lehet értéke, hiszen ha a (lány x)-ben értéket kapott volna, akkor a negáció nem teljesült volna.

Pontosan az előzőekben leírtak miatt nem azonos a következő két, logikailag ekvivalens kifejezés:

?(gyerek x)(PP x) {x gyerek, és x kinyomtatódik}
?(NOT NOT gyerek x)(PP x) {Nem igaz, hogy nincs

gyerek, és az x (leketlen) változó kinyomtatódik.}

Ez a tulajdonság, hogy úgy ellenőrizhetünk valamit, a változóink nem vesznek fel értéket, néha hasznos lehet.

Megjegyzés: A NOT listája a következő:

((NOT x) {A NOT -ot követő x listát}
x {megnézi, hogy teljesül-e, ha igen}
{nem kell tovább kiértékelni.}
FAIL {a reláció hamisnak minősül.}
(NOT x) {egyebként pedig igaznak.}

IF**Ha**

(IF arg1 arg2 arg3)

Rendeltetés: Logikai művelet program feltételes elágaztatására.

Felhasználás:

Elágaztatás – (IF <atom> <atom lista1> <atom lista2>)

Ha <atom> teljesül, akkor <atom lista1>-t értékeli ki a rendszer, ha nem, akkor <atom lista2>-t, természetesen a kiértékelte lista elemeinek teljesülése jelenti az IF sikeres lefutását.

Pl.: (IF (LESS x y) ((EQ z y)) ((EQ z x))) teljesül és z felveszi értékét x és y maximumát.

((IF (teszt) ((variáció1)(vége)) ((alapváltozat))) itt teszt sikerétől függően vagy a variáció1-et, majd a vége relációt használjuk; vagy az alapváltozatot.

Megjegyzés: A reláció listája a következő:

((IF x y z) {Az IF reláció igaz, ha}
x {x teljesül és}
{y}
{az y-ban szereplő relációk is;}
((IF x y z) {illetve ha nem teljesült x,
{z} {de a z-ben szereplő relációk teljesülnek}

Szükség lehet olyan elágazásra, ahol a feltétel nem egyetlen relációból áll.

Ilyenkor három lehetőségünk van:

1. Irunk egy relációt, aminek a törzse a feltétel relációkból áll.
2. Tesztünk a ? relációt használjuk a feltétel relációk listájával mint argumentummal.
3. Ha sokszor van szükségünk ilyen elágazásra, akkor megírjuk:

((IFF x y z)
(? x)
{y}
((IFF x y z)
{z})

Ez az eredeti IF egy olyan változata, melyben a feltétel lista.

EQ**Azonos**

(EQ arg1 arg2)

Definíció: A reláció teljesül, ha két argumentuma illeszthető.

Felhasználás:

1. Ellenőrzés – (EQ <változó nem tartalmazó kifejezés1> <változó nem tartalmazó kifejezés2>)

A reláció teljesül, ha a két kifejezés rendre megegyezik.

Pl.: (EQ (kapa pipa) nem teljesül,
(EQ ((1 pipa 3) ((1 pipa 3)) teljesül,
(EQ ((1 pipa 3) ((1 pipa 3)) nem teljesül.

2. Értékdadás – (EQ <változó> <kifejezés>) -(EQ <kifejezés> <változó>)

A reláció teljesül és <változó> felveszi <kifejezés> értékét.

Pl.: (EQ (x pipa) teljesül és x értéke pipa lesz.
(EQ (x (y kapa)) teljesül és x értéke (y kapa) lesz.

3. Illesztés – (EQ <kifejezés1> <kifejezés2>)

A reláció teljesül, ha a két kifejezés illeszthető, s ekkor az esetlegesen bennük szereplő változók értéket kapnak.

Pl.: (EQ (x (kapa y)) teljesül és x értéke kapa, y értéke pipa lesz.
(EQ (x (kapa)) (y kapa)) nem teljesül, mert a (kapa) nem azonos kapa-val.
(EQ ((x) kapa) (y kapa)) teljesül y értéke (x) lesz.

Megjegyzés: A reláció listája a következő:

((EQ x x) {A két argumentum megegyezik.}

Ez a látszólag egyszerű definíció a micro-PROLOG egyik legfontosabb és legerjedelmesebb mechanizmusát, a mintaillesztést aktivizálja.

Az EQ segítségével ravasz dolgokat lehet listákkal megvalósítani, mint pl. láncot, de ezeket a trükköket, mint a nyelv szellemi idegen és veszélyes eljárásokat, nem javasoljuk alkalmazni.

Pl.: (EQ (x (kapa kapa x)) teljesül, és egy láncot ad x értékül, azaz ha listákat feldolgozunk, a harmadik elem után újra az első következik.

Próbáljuk csak meg kiírni a fentiekben meghatározott x listát, vagy megszámolni az elemeit!

Lehetséges hibáüzenetek:

Nincs speciálisan rá vonatkozó hibáüzenet.

FORALL**Mindre**

(FORALL arg1 arg2)

Definíció: Az arg1 atom lista összes megoldására teljesül az arg2 atom lista.

Felhasználása:

1. Ellenőrzés — (FORALL <atom lista 1> <atom lista 2>)

A reláció fennállását vizsgálja.

Pl.: (FORALL ((lány X)) ((szép X)(okos X))) igaz, ha minden lány szép és okos is
(FORALL ((lány X)(szép X)) ((okos X))) igaz, ha minden szép lány okos is

Lehetséges hibáüzenetek:

3 — Probléma van a változókkal ! pl.: (FORALL x y)

Mindkét argumentum esetleges hibája esetén a megfelelő hibáüzenetet kapjuk.

Megjegyzés: A FORALL reláció definíciója a következő:

((FORALL X Y) {Minden X-re teljesül Y, ha
(NOT ? ((? X)(NOT ? Y)))) nem igaz, hogy van olyan X,
amelyre nem teljesül Y}

ISALL**Mindazok**

(ISALL arg1 arg2 arg3 ... argn + 2)

Definíció: Az arg1 lista az összes megoldása arg2-re a ?(arg3 ... argn + 2) kérdésnek.

Felhasználása:

1. Ellenőrzés — (ISALL <lista> <változó> <atom1> ... <atomn>)

A reláció fennállását vizsgálja.

Pl.: (ISALL (Mari Zsuzsi) X (szép X)(okos X)) igaz, ha pontosan Mari és Zsuzsi (ebben a sorrendben!) szép és okos

2. Listagenerálás — (ISALL <változó1> <változó2> <atom1> ... <atomn>)

Olyan objektumokat gyűjt <változó1>-be listaelemként, amelyek kielégítik a ?(<atom1> ... <atomn>) kérdés feltéleit.

Pl.: (ISALL Y X (szép X)(okos X)) igaz, és Y olyan lista lesz, amelyben a szép és okos objektumok vannak.

3. Vegyes — (ISALL <lista minta> <változó2> <atom1> ... <atomn>)

Olyan objektumokat gyűjt a <lista minta>-ba, amelyek kielégítik a ?(<atom1> ... <atomn>) kérdés feltételeit.

Pl.: (ISALL (Y1 Y2) X (szép X)(okos X)) igaz, ha pontosan két szép és okos objektum van.
(ISALL (Y Mari) Y X (szép X)(okos X)) igaz, ha legalább két szép és okos objektum van, s a má-sodik Mari.

Lehetséges hibáüzenetek:

Nincs speciálisan rá vonatkozó hibáüzenet.

Megjegyzések:

1. Mivel a leggyakrabban listagenerálásra használatos az ISALL, fontos tudnunk, hogy a generált lista nem rendezett, s egyes objektumok többször is előfordulhatnak benne. (A kapott lista elemei a feltételeknek elegendő tevő objektumok fordított sorrendben, így az utolsó példában pontosabb lett volna azt mondani, hogy az utolsó előtti Mari)

2. Az ISALL ugyan micro-PROLOG-ban van írva — a LIST utasítással megnevezhető — de egy olyan nem nyilvános eljárást is használ, amely idegen a nyelvől (értékel bíró változóknak ad új értéket), ezért nem az eredetit, hanem egy hasonló hatású programot mutatunk be.

((ISALL X Y1 Z) {X olyan lista, amelynek elemeire

fennáll |Z,

kezdetben üres lista az x-edik,

minden megoldással

bővíti, az x-edik listát végül törölve.}

{Az x-edik listát az Y-nal bővíti,

amelyet a következő:

törli az utolsónak használt

indexet,

értéket megnöveli eggyel,

elhelyezi a növelt értékű indexet

és az első, üres listát.}

{Az x-edik listát az Y-nal bővíti,

ugy, hogy töröljük az x-edik listát,

majd elhelyezzük a bővítettet.}

{kezdeti index elhelyezése}

((index 1))

A fenti program ugyanazt a funkciót látja el, mint a beépített rendszer reláció, csak persze jóval lassabb. (Az index relációval az egymásba ágyazódást is lehetővé teszi.)

A **micro-PROLOG** különböző gépeken futó változatai szinte alig különböznek egymástól. Az input-output az a terület, ahol már érvényesülnie bizonyos gépfüggetlő sajátosságok. Azt a megoldást választottuk, hogy ahol a program **SPECTRUM**-mal kapcsolatos vonásairól szólnunk, ott erre mindig külön felhívjuk a figyelmet. Ahol tehát a **SPECTRUM** szó nem fordul elő, az általános **micro-PROLOG** tulajdonság.

Karakter és fűzér relációk (a fűzér szinonimája a karakter-sorozat; előfordulhat a string szó is)

A **micro-PROLOG**-ban a fűzéreket át lehet alakítani karakter listákká és viszont, a karaktereket pedig ASCII kódértékké és viszont. Mivel a relációkat is fűzérként ábrázolja a program, adott a lehetőség a manipulálásukra, akár futás közbeni átalakításukra. Három beépített karakter ill. fűzér reláció van, a **CHAROF**, a **STRINGOF** és a **LESS**. Az utóbbit — amellyel a fűzerek lexikografikus sorrendiségét is meg lehet vizsgálni — az aritmetikai relációk között már ismertettük.

CHAROF**Karaktere**

(CHAROF arg1 arg2)

Definíció: A reláció teljesül, ha az arg1 karakter és kódja arg2 (vagy arg2 256-tal való osztásának maradéka, azaz csak az utolsó nyolc bit számít).

Felhasználása:

1. Ellenőrzés — (CHAROF <karakter> <egész>)

Pl.: (CHAROF A 65) igaz,

(CHAROF A 66) nem igaz,

(CHAROF A 321) igaz.

2. Számból konvertálás karakterre — (CHAROF <változó> <egész>)

A reláció teljesül és a változó értéke az <egész> kódú karakter lesz. (Pontosabban: <egész> mod 256 kódú karakter)

Pl.: (CHAROF X 67) teljesül és X értéke a C karakter lesz.

3. Karakterből konvertálás számmá — (CHAROF <karakter> <változó>)

A reláció teljesül és a változó értéke a <karakter> kódja lesz.

Pl.: (CHAROF B y) teljesül és y értéke 66 lesz.

Lehetséges hibáüzenetek:

3 - Probléma van a változókkal ! pl. (CHAROF x y)

STRINGOF**Stringje**

(STRINGOF arg1 arg2)

Definíció: A reláció teljesül, ha az első argumentumának, egy karakterből álló listának az elemei rendre megegyeznek második argumentumának, egy stringnek a karaktereivel.

Felhasználása:

1. Ellenőrzés — (STRINGOF <karakter lista> <konstans>)

Ha a második argumentum (egy string) karakterei rendre megegyeznek az első argumentum, egy lista elemeivel, akkor igaz a reláció.

Pl.: (STRINGOF (K A P A) KAPA) igaz,

(STRINGOF (K " P) "K P") igaz,

(STRINGOF (K P) "K P") nem igaz.

(STRINGOF () " ") igaz.

2. Osszeillesztés — (STRINGOF <karakter lista> <változó>)

A reláció teljesül és a változó értéke a lista karaktereiből álló string lesz.

Pl.: (STRINGOF (P I P A) y) teljesül és y értéke PIPA lesz.

3. Szétbontás — (STRINGOF <változó> <konstans>)

A reláció teljesül és a változó értéke a konstans karaktereiből álló lista lesz.

Pl.: (STRINGOF X pipa) után X értéke a (p i p a) lista lesz.

4. Illesztés — (STRINGOF <karakterek és változók listája> <konstans>)

A reláció teljesül, ha a lista elemei rendre illeszthetők a konstans karaktereivel.

Pl.: (STRINGOF (p i |Z) pipa) teljesül és Z értéke a (p a) lista lesz.

(STRINGOF (X p X Y) pipa) teljesül és X értéke i, Y -é pedig a lesz.

(STRINGOF (X Y X Y) pipa) nem teljesül a reláció, mert az illesztés nem lehet elvégezni.

Lehetséges hibáüzenetek:

3 - Probléma van a változókkal ! pl. (STRINGOF (x i x a) y)

Megjegyzés: Ha a listában a 254-es kódú karakter előfordul, akkor a reláció nem teljesül; a 255-öst pedig szövegűv jelként értelmezi, használatukat ezért nem javasoljuk.

File kezelő relációk

A file-ok olyan, általában a számítógép periferián elhelyezkedő adatszerkezetek, melyek kezelésénél nagymértékben eltekinthetünk az adathordozó sajátosságaitól. A micro-PROLOG csak soros szövegfájl-okat kezel, amelyeket csak írhatunk és olvashatunk.

Néhány file a rendszerben előre adott:

"CON:" - Az író műveleténél a képernyőre írás, olvasásnál a billentyűzetről olvasás file-ja.

"LST:" - A nyomtató file-ja.

"RDR:" - Az RS232 input file-ja.

"PUN:" - Az RS232 output file-ja.

A micro-PROLOG T1.0 -ás változatában az utolsó kettő nem működik, ennek és még néhány más hibának a kijavítása, valamint a microdrive kezelés egy Hegedűs Gábor-tól származó megoldása a 15. ill. 21. számokban jelent meg.

Ezek a file-ok mindig használhatók, a rájuk hivatkozó relációk mindig sikeresek. SPECTRUM-on a program ezeken kívül csak egy felhasználói file-t tud kezelni, melynek adathordozója az EAR vagy MIC helyi csatlakozónál bekötött magnetofon. Ez file neve legfeljebb nyolc karakteres, másra még nem használt szövegkonstans lehet.

A magnetofon fizikai kezelését a ROM rutinjai végzik - íráskor a 4C2h, olvasáskor az 556h kezdőcímmel - bár ez utóbbi eleje helyett egy saját változatot írt, amely később ráter az említett rutin végrehajtására. A file fix hosszúságú, 256 byte-os blokkokból áll, a bevezető byte értéke FBh. A blokkokban az első 255 byte lehet értelmes, a 256. mindig bináris 0. Ezt követi a file neve nyolc karakteren (a rövidbegek szöveggel kezdésűrdőnek) majd a blokk karakteres ábrázolás sorszáma. (Az első 0L.) Az utolsó blokkban általában nincs kihasználva mind a 255 byte-nyi hely. A file végét az 1Ah byte jelzi, kedvezőtlen esetben egyedül ez szerepel az utolsó blokkban. A file vége feljén az első blokk maradványai vannak. Felhasználói file létrehozását a CREATE relációval kezdemyzük. LISP vagy W ill. WRITE relációkkal írhatunk bele, majd CLOSE-zal lezárjuk. Felhasználói file olvasását az OPEN relációval kezdjük, READ vagy INTOK relációkkal olvasunk belőle, majd CLOSE-zal lezárjuk.

Ha egy file-t nevének megadásával olvasunk - pl. a LOAD relációval -, akkor a rendszer az OPEN reláció kientékelésekor kiírja azt a nevet a 01 sorszámmal, s várja az első blokkot. Amennyiben egy blokkban nem szerepel file-vége jel, akkor a következő blokkot keresi a rendszer, kiírva az egyvel megnövelt sorszámmal ellátott file nevet. Ha a beolvasás sikerült, kiírja mellé a BLOCK OK szöveget.

Ezek az üzenetek, beleértve az esetleges hibajelzéseket is, ugyanabba a sorba kerülnek, egymást felülírva.

A program azt is megengedi, hogy a üres karakteresorozat ("") adjunk meg névként. Ilyenkor a szalagon éppen következő blokkot olvassa be, akkor is, ha annak esetleg nem 01 a sorszáma, majd a már ismert nevű file következő blokkját várja. (Természetesen egy file közbeni blokkja nem feltétlenül értelmezhető, s ezért gyakran hibázhatunk vele, az olvasás. Ilyenkor nagyon fontos, hogy az olvasni elkezdett file-t lezárjuk - ki kell rá adni egy CLOSE utasítást - különben nem tudunk sem dolgozni, sem a beolvasást újra elkezdni.) Ha valamelyik blokknál megakad a beolvasás, nyugodtan visszatérhetjük a szalagot és új-blokkolozhatunk.

A rendszer ZX nyomtatónál tételez fel, amelyre nagyjából ugyanaz és ugyanúgy írható, mint a képernyőre. (Az eltérések természetesen - nincsenek színek, nem lehet már kivitt sorba írni stb.) Legegyezőségben az ún. hardcopy funkció segítségével nyomtathatunk, megnyomva a "Symbol Shift + F" billentyűket. (BASIC-ben ez a TO.) A billentyűk újbóli megnyomásával kikapcsolhatjuk ezt a szolgáltatást, amelynél minden, a "CON:" file-ba kerülő szöveg kerül az "LST:"-be is.

A szokásos nyomtató használatát az "LST:" file-ba való írás jelenti a W, WRITE és LIST relációkkal. Rajz nyomtatására a rendszer nincs felkészítve.

Az eredeti program nyomtatóvezérlése hibás, ezért bizonyos esetekben más karaktereket nyomtat mint kellene. A Hegedűs Gábor-tól származó javítás ezt a problémát is kiküszöböli, s lehetőséget ad nem ZX nyomtatókat használatára is.

OPEN **Megnyitás**
(OPEN arg)
Definíció: Az argumentummal mint file-névvel megnyit egy file-t olvasásra.

Felhasználás:

File megnyitása - (OPEN <file név>)

Ha a file nem létezik, vagy üres, akkor hibajelzenet küldése után sikertelen lesz a reláció. Spectrumnál egyszerűen csak egy

file lehet megnyitva, ennek értelmében pl. sikertelen LOAD-oláskor előbb le kell zárni a beolvasásra megnyitott file-t, s csak utána lehet egy másikat betölteni. A <file név> bekerül a rendszer szótárába (DICT) (a legközelebbi takarításig lezárás után is megnézhető), ezért nem lehet azonos már ismert névvel.

Pl.: (OPEN zizi) esetén megnyitja olvasásra a zizi nevű file-t.

Megjegyzés: Ha az OPEN-nél megnyitott file lezárása előtt egy újabb OPEN következik (ugyanazzal a névvel), akkor előlőrl indul a file olvasása, ha pedig CREATE (olvasásra megnyitás), akkor a rendszer automatikusan lezárja a file-t, amely tovább már nem olvasható, hanem írható (ld. CREATE).

Lehetséges hibázüzenetek:

3 - Vezérlési hiba pl.: (OPEN OPEN), mivel az OPEN már foglalt név

6 - Túl sok file van nyitva pl.: (OPEN zizi), ha már van megnyitott file (Spectrumon csak egy file lehet megnyitva)

CREATE

(CREATE arg)

Létrehozás

Definíció: Az argumentummal mint file-névvel megnyit egy új file-t írásra.

Felhasználás:

File megnyitása írásra - (CREATE <file név>)

Sikertelen a reláció, ha a file-név már foglalt név (rendszer vagy felhasználói reláció). Ha a <file név> file lezárása (CLOSE) előtt újabb CREATE következik, akkor a file készítése előlőrl kezdődik. OPEN esetén pedig automatikusan lezáródik a file az olvasásra való megnyitás előtt.

Lehetséges hibázüzenetek:

3 - Vezérlési hiba pl.: (CREATE CREATE), mivel a CREATE már foglalt név

6 - Túl sok file van nyitva pl.: (CREATE második), ha egy file már meg volt nyitva írásra

Megjegyzés: A Spectrumon egyszerűen csak egy file lehet megnyitva írásra vagy olvasásra (a rendszer file-okon kívül).

CLOSE

(CLOSE arg)

Lezárás

Definíció: Lezárja az argumentumban adott nevű fájl-t.

Felhasználás:

File lezárása - (CLOSE <file név>)

A reláció lezárja az írásra megnyitott file-t (amely ez után - törleséig bármikor - megnyitható olvasásra).

READ

(READ <file név> <változó>)

Olvás

Definíció: A reláció teljesül, ha a file nyitott és nincs vége, s ekkor <változó> felveszi értékül a file következő kifejezését.

Felhasználás:

Beolvasás - (READ <file név> <változó>)

Mindaz, ami az R-nél szerepelt, itt is érvényes, értelemszerűen az adott file-ból való olvasásra.

Megjegyzés: A sikeres lefutáshoz a file-ok létezése és megnyitása is kell!

W

(W <file név> <lista>)

Kiírás

Definíció: A reláció teljesül, ha a file létezik és <lista> kifejezéseit a <file-név> file-ba írja a P reláció formátumban.

Felhasználás:

Kifejezések kiírása - (W <file név> (kifejezés1 kifejezés2 ... kifejezésn))

A reláció végrehajtódásakor csak a listában szereplő kifejezések íródnak ki, az őket tartalmazó lista zárójeljei nem. A kiírás végén nincs soromelés.

Pl.: (W "CON:" (pipa (x y) ((y x) 3)) teljesül és kiírja a képernyőre a

pipa (X Y) ((Y X) 3

kifejezéseket,

(W "LST:" (kapa "ka pa")) teljesül és kiíródnak a nyomtatóra a

kapa ka pa

kifejezéseket.

Megjegyzés: Mint a példákban is látható, a változók a <lista> belső ábrázolási formájának megfelelően íródnak ki, a konstansok pedig idézőjelek nélkül. Ez utóbb azt jelenti, hogy a konstansokban esetleg szereplő vezérlő karakterek kifejezhetik hatásukat,

illetve nem mindig lehet ugyanazt visszaolvasni, amit kiírtunk, hiszen határoló karakterek a konstansok belsejében is előfordulhatnak.

WRITE

(WRITE <file név> <lista>)

Kírás

Definíció: A reláció teljesül, ha a file létezik és <lista> kifejezéseit a <file név> file-ba írja a PP reláció formátumában.

Felhasználás:

Kifejezések kírása — (WRITE <file név> (kifejezés1 kifejezés2 ... kifejezésn))

A reláció végrehajtódásakor csak listában szereplő kifejezések íródnak ki, az őket tartalmazó lista zárójelei nem. A kírás végén soremelést is van.

Pl.: (WRITE "CON:" (pipa (x y) (ly x y) 3)) teljesül és kírja a képernyőre a

pipa (X Y) (Y X) 3

kifejezéseket,

(WRITE "LST:" (kapa "ka pa")) teljesül és kiíródnak a nyomtatóra a

kapa "ka pa"

kifejezések.

Megjegyzés: Mint a példaképből is látható, a változók a <lista> belső ábrázolási formájának megfelelően íródnak ki, a konstansok pedig idézőjelekkel. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a konstansokban esetleg szereplő vezérlő karakterek nem fejthetők ki hatásukat, s amit kiírtunk, azt ugyanúgy vissza is lehet olvasni.

Lehetséges hibáuzenetek:

3 - Probléma van a változókkal!

Pl. (WRITE X Y)

INTOK

(INTOK <file név> <változó>)

Jelbeolvasás

Definíció: A reláció sikeres, ha a file nyitott, nincs vége és ekkor <változó> értéke a file következő jele lesz.

Felhasználás:

Jelek beolvasása — (INTOK <file név> <változó>)

Pl.: (INTOK "CON:" x) teljesül és x értéke a következőkben begépett jel lesz.

Megjegyzés: Ez a reláció különösen akkor hasznos, amikor olyan konstansokat akarunk beolvasni amelyeket a rendszer többi input relációját változóként értelmezne. Ha pl. koordináta tengelyekre kérdez rá egy program, az x, y ill. z választ az R használatára esetén idézőjelek közé kellene tenni. Az INTOK viszont elfogadja mind "x", mind x alakban és konstansként értelmezi.

Konzol input-output

A képernyőre írást ill. billentyűzet olvasást négy reláció végzi, az R, a P, a PP és az RFILL. Az első három rendre a READ, W, és WRITE relációkra támaszkodik.

R

(R <változó>)

Olvas

Definíció: Az R reláció teljesül, s a <változó> felveszi a billentyűzetről bevitt kifejezés értékét.

Felhasználás:

Beolvasás — (R <változó>)

A program beolvas a billentyűzetről egy kifejezést és az argumentumával (amely változó kell legyen) illeszti. Ha van a billentyűzet puffereiben egy kifejezés, akkor az lesz a változó értéke; ha nincs, akkor egy ... íródik ki, és a végrehajtás felfüggesztődik mindaddig, amíg egy kifejezést be nem viszunk. A beolvasott kifejezésben szereplő változók (X Y Z x y z X1 Y1 ...) speciális belső alakra konvertálódnak. A többször előforduló változók természetesen ugyanazt a belső alakot kapják. Minden változó belső ábrázolása különbözően bármely más változótól, azaz egy teljesen új változó keletkezik. A változók hatásköre kizárólag arra a kifejezésre terjed ki, amelyben előfordulnak. A program mellékhatásaként törölődik a billentyűzet puffereiből a beolvasott kifejezés. Az R relációnak csak egy megoldása van (nincs belső backtrack); kizárólag akkor kerül sor többször ugyanarra az R beolvasásra, ha egy megelőző reláció alternatív megoldása után következik, ilyenkor újra a pufferek nyitja a program (tovább olvas belőle).

Pl.: (R X) esetén beolvasódik a következő kifejezés.

Példa ismeltet beolvasásra:

((tagad .)

(PP "stop -ra abbahagyja!")

(ciklus)

(R X)

(felelet X))

((ciklus))

((ciklus))

((ciklus))

((felelet stop))

((felelet X)

(PP Nem igaz, hogy X)

FAIL)

A programot tagad -tal indítjuk. Bármit írunk be neki, tagadja. Akkor áll le, ha stop -ot gépelünk be.

Lehetséges hibáuzenetek:

3 - Probléma van a változókkal ! pl. (R aha)

Megjegyzés:

Az R reláció listája a következő:

((R X)

(READ "CON:" X))

PP

(PP arg1 arg2 ... argn)

Csinos kírás

Definíció: A reláció teljesül, s az argumentumait a képernyőre kírja, majd sort emel.

Felhasználás:

Kírás — (PP <kifejezés1> <kifejezés2> ... <kifejezésn>)

A kifejezéseket egy-egy helyközzel választja el egymástól a kírás során, s a végére tesz egy új sor (NEW LINE) karaktert. Az ezt követő P vagy PP argumentumai így a következő sorba kerülnek. Azokat a karakter konstansokat, amelyeket idézőjelek között kell beolvasni, idézőjelek között küldi ki, ezért az esetleg bennük szereplő vezérlő karakterek nem fejthetők ki hatásukat. (Másképp ugyanúgy vissza is olvashatók.) A változók kírásuk sorrendjében X Y Z x y z X1 Y1 Z1 x1 y1 z1 ... stb.-ként jelennek meg, függetlenül a beírástól.

Pl.: (PP ez Egy (piros alma)) teljesül, az argumentumok kiíródnak, és soremelések következnek.

(PP minta sorrend Z1 y X) esetén a változók X Y Z -ként

íródnak ki, és soremelések következnek.

(PP "próba") esetén ("próba") íródik ki és soremelések következnek.

(PP) esetén semmi sem íródik ki, de soremelések következnek.

Megjegyzés: A PP reláció a következőképpen épül fel:

((P(X)

(WRITE "CON:" X))

Látható, hogy egyszerűen a WRITE alkalmazása a "CON:" (console) egységre.

P

(P arg1 arg2 ... argn)

Kírás

Definíció: A reláció teljesül, s az argumentumait a képernyőre kírja.

Felhasználás:

Kírás — (P <kifejezés1> <kifejezés2> ... <kifejezésn>)

A kifejezéseket egy-egy helyközzel választja el egymástól a kírás során, s a végére nem tesz új sor (NEW LINE) karaktert. Az ezt követő P vagy PP kírások így ugyanabban a sorban, megszakítás nélkül folytatódnak. A karakter konstansokat idézőjelek nélkül küldi ki, ezért az esetleg bennük szereplő vezérlő karakterek kiírhatják hatásukat. (Másképp idézőjelek nélkül esetleg egy konstansként nem olvashatók be.) A változók kírásuk sorrendjében X Y Z x y z X1 Y1 Z1 x1 y1 z1 ...-ként jelennek meg, függetlenül a beírástól.

Pl.: (P ez Egy (piros alma)) teljesül, az argumentumok kiíródnak.

(P minta sorrend Z1 y X) esetén a változók X Y Z -ként

íródnak ki.

(PP "próba") esetén (próba) íródik ki.

Megjegyzés: A P reláció a következőképpen épül fel:

((P(X)

(W "CON:" X))

Látható, hogy egyszerűen a W alkalmazása a "CON:" (console) egységre.

RFILL

(RFILL <lista> <változó>)

Puffer tartalom olvasás

Definíció: A reláció kitértelesekor törölődik a billentyűzet puffere, belekerülnek <lista> elemei úgy, hogy a képernyőn is láthatók és szerkeszthetők. Az ENTER megnyomása a <változó> értéke a billentyűzet puffereiben lévő (a képernyőn látható) kifejezések közül az első lesz.

Felhasználás:

Kifejezés javítása — (RFILL <kifejezés1 kifejezés2 ... kifejezés> <változó>)

A reláció hatására kiíródnak a listában szereplő kifejezések (nem listaként, azaz a legkülső zárójelpár elmarad), átszerkeszthetők, majd ENTER-re az első kifejezés (általában <kifejezés1> [javítása] értéket felveszi <változó>). A többi kifejezés vagy R-rel beolvassuk és feldolgozzuk, vagy a program lefutása után a felügyelő program (supervisor) értékeli ki őket.

Pl.: (RFILL (pipa kapa papa) X) esetén kiíródik és szerkeszthető a pipa kapa papa konstans. Javítsuk át pipát papira és nyomjuk meg az ENTER-t. Ekkor X értéke pipi lesz, s a kapa papa szöveget utasításként próbálja értelmezni a rendszer.

(RFILL (lista LIST ALL) X) után nyomjuk meg az ENTER-t! Ekkor X értéke a lista konstans lesz, s a felügyelő program végrehajtja a LIST ALL utasítást.

Megjegyzés: Nem fogad el üres inputot, ebben az R-re hasonló. Leggyakrabban felhasználói programok javítására használjuk, az RFILL a magja mind a MICRO, mind a SIMPLE kiterjesztésben szereplő edit relációknak. Az alábbi egy nagyon egyszerű, de igen jól használható editor:

```
(ed X)
(ed X 1))
(ed X Y)
(CL ((X|Z)|Z1) Y Y)
(RFILL ((X|Z|Z1) X1)
(ADDCL X1 Y)
(DECLCL X Y))
```

Használata: ed <relációnév> vagy ?(ed <relációnév> <sorszám>))

Könyvtárkezelő relációk

A relációk ill. programok kilistázását, file-ba mentését és onnan visszatöltését végző relációk tartoznak ebbe a körbe.

LISTP **Programlista**
(LISTP arg) — (LISTP arg1 arg2)

Definíció: A program egészének, egyes relációinak ill. egy moduljának file-ba való kilistázására szolgál.

Felhasználás:

1. Az egész program listázása — (LISTP <file név>)
A reláció teljesül, ha a file meg van nyitva, s az összes felhasználói relációt kilistázza.

Pl.: (LISTP "CON:") teljesül és a képernyőre listáz.
(LISTP "LST:") teljesül és a nyomtatóra listáz.

2. Egyes relációk listázása — (LISTP <file név> <reláció1> .. <reláció2>))

A listában felsorolt relációkat listázza ki, ezek között lehet listázható rendszer reláció is. Nem létező relációknál és gépi kódú relációk esetén tovább lép.

Pl.: (LISTP "CON:" (LIST SAVE)) teljesül és kilistázza a LIST és SAVE rendszer relációkat.
(LISTP "CON:" (IF LISTP OR)) esetén kilistázza az IF és OR relációt, a gépi kódú LISTP-et kihagyja.

3. Egy reláció listázása — (LISTP <file név> <reláció>)

Nem létező relációknál nem ír ki semmit de teljesül; gépi kódú reláció esetén nem teljesül.

Pl.: (LISTP "CON:" LIST) teljesül és kilistázza a LIST rendszer relációt.
(LISTP "CON:" LISTP) esetén nem teljesül.

4. Modulok listázása — (LISTP <file név> <modul név>)

A kiválasztott modult listázza ki.

Pl.: (LISTP "CON:" SIMPLE) teljesül és kiírja a SIMPLE modult.
(LISTP "LST:" MICRO) teljesül és kiírja a nyomtatóra a MICRO modult. (persze csak ha be voltak már töltve)

Több modult egyszerre — ellentétben a relációkkal — nem lehet listáztatni.

Megjegyzés: A sikeres lefutáshoz a file-ok létezése és megnyitása is kell!

A rendszerfile-ok mindig léteznek és nyitottak, a felhasználókat CREATE -tel kell írásra megnyitni és CLOSE -zal lezárni.

Lehetséges hibázüzenetek:

5. File kezelési hiba pl. (LISTP "nincs" LIST) esetén, ha a "nincs" file nincs írásra megnyitva.

LIST **LISTA**
(LIST arg)

Definíció: A program egészének, egyes relációinak ill. egy moduljának a képernyőre listázására szolgál.

Felhasználás:

1. Az egész program listázása — (LIST ALL)

A reláció teljesül, s az összes felhasználói relációt kilistázza az adott munkaterületről (modulból).

2. Több reláció listázása — (LIST (<reláció1> .. <reláció2>))

A listában felsorolt relációkat listázza ki, ezek között lehet listázható rendszer reláció is. Nem létező relációknál és gépi kódú relációk esetén tovább lép.

Pl.: (LIST (LIST SAVE)) teljesül és kilistázza a LIST és SAVE rendszer relációkat.

(LIST (IF LISTP OR)) esetén kilistázza az IF és OR relációt, a gépi kódú LISTP-t kihagyja.

3. Egy reláció listázása — (LIST <reláció>)

Nem létező relációknál nem ír ki semmit de teljesül; gépi kódú reláció esetén nem teljesül.

Pl.: (LIST LIST) teljesül és kilistázza a LIST rendszer relációt.

(LIST LISTP) esetén nem teljesül.

4. Modulok listázása — (LIST <modul név>)

A kiválasztott modult listázza ki.

Pl.: (LIST SIMPLE) teljesül és kiírja a SIMPLE modult (persze csak ha be van már töltve).

Több modult egyszerre — ellentétben a relációkkal — nem lehet listáztatni.

Megjegyzés: Nem véletlen a kísérteties hasonlóság a LIST és a LISTP között, ugyanis a LIST a LISTP speciális esete, definíciója a következő:

```
((LIST ALL)
/
(LISTP "CON:")
(LIST X)
(LISTP "CON:" X))
```

Ennek köszönhetően — mivel egy argumentuma van — "parancsként" kiadható, nem kell a relációt segítségül hívni az interaktív használatban. (Apró trükk: a LIST ALL helyett a LIST x is működik.)

A hibázüzenetek a definícióban szereplő LISTP reláció hibázüzenetei lehetnek!

SAVE **SAVE** **Mentés**
(SAVE arg) — (SAVE arg1 arg2)

Definíció: A program egészének, egyes relációinak ill. egy moduljának file-ba írására szolgál

Felhasználás:

1. Az egész munkaterület kimentése — (SAVE <file név>))

A reláció teljesül, s az összes felhasználói relációt a megadott file-ba.

Pl.: (SAVE "proba") teljesül és a "proba" nevű file-ba írja az aktuális munkaterület tartalmát.

2. Egyes relációk kimentése — (SAVE <file név> (<reláció1> <reláció2>))

A listában felsorolt relációkat menti ki, ezek között elvileg lehet listázható rendszer reláció is, de ezek betöltésénél hiba lép fel. A nem létező relációknak nem foglalkozik, átéli őket.

Pl.: (SAVE "egyesek" (egyik másik)) teljesül és kimenti az "egyik" és "másik" relációt az "egyesek" nevű file-ba.

3. Egy reláció kimentése — (SAVE <file név> <reláció>)

Nem létező relációknál üres file-t hoz létre és teljesül.

Pl.: (SAVE "izé" zizi) teljesül és kimenti a zizi relációt az izé nevű file-ba.
(SAVE "üres" nincs) esetén, ha nem létezik a nincs reláció, üres file-t hoz létre üres néven.

4. Modulok listázása — (SAVE <file név> <modul név>)

A kiválasztott modult menti ki.

Pl.: (SAVE "apró" apró-mod) teljesül és kiírja az apró-mod modult az apró file-ba.

Több modult egyszerre — ellentétben a relációkkal — nem lehet kimenteni.

(Legalábbis a SAVE alálóval. A MODULES segédrelációi között van erre szolgáló is.)

Megjegyzés: A hasonlóság a LIST és LISTP relációkhoz a SAVE definíciójából származik:

```
((SAVE X)
(CREATE X)
(LISTP X)
(CLOSE X))
```

A hibázüzenetek a definícióban szereplő relációk hibázüzenetei lehetnek!

LOAD **LOAD** **Betöltés**
(LOAD arg)

Definíció: Egy file relációinak munkaterületre töltésére szolgál.

Felhasználás:

File betöltése — (LOAD <file név>)

A reláció teljesül, s a file-ban lévő felhasználói relációkat beolvassa. Kimentett modul, vagy modul formájú file beolvasására létrejön a modul. A betöltés mindig az aktuális munkaterületre történik, de modul csak a fő munkaterületről indított LOAD-dal lehet betölteni. A beolvasott relációk a munkaterületen lévőket kiegészítik, lehetnek azonos nevűek is. (Persze gondolni kell arra, hogy ez-e a célunk. Ha cserélni akarjuk őket, akkor előzőleg ki kell törölni az azonos nevűeket.)

Pl.: (LOAD "proba") teljesül és a "proba" nevű file-ból a munkaterületre tölti a proba nevű file-ból lévő relációt.

Megjegyzés: A LOAD definíciója a következő:

```
((LOAD X)
 (OPEN X)
 (* X))
 (CLOSE X))
```

A * -gként megjelenő rendszerreláció végzi a tényleges beolvasást és a relációk, modulok elkészítését.

Lehetséges hibázsetek:

12: Modul kezelési hiba pl.: LOAD edits esetén, ha a file modul tartalmaz és a kurrens munkaterület nem az & promptú fő munkaterület.

Az ismertett relációk felhasználása

A leggyakrabban ezek közül a könyvtár- és a konzolkezelő relációk van szükségünk. A file input-output kezelő relációkat tulajdonképpen csak közvetetten, az előzőekben keresztül használjuk. Bizonyos esetekben azonban szükségünk lehet rájuk, nézzünk meg néhányat felhasználói programokban is.

Az RFILL bemutatásakor szerepelt egy kis editor, amelyet egy argumentummal (a reláció nevével) aktivizálva az első mondatát javíthatjuk a relációnak; ha valamelyik másik mondatot akarjuk javítani, akkor már csak a ? reláció segítségével, lista formában tehetjük meg.

Egy apró trükkkel azt a látszatot kelthetjük, mintha két argumentum relációkat is be lehetne írni közvetlenül, a ? nélkül. Az átalakított javító reláció a következő.

```
((ed1 X)
 (R Y)
 (CL ((X|Z)|Z1) Y Y)
 (RFILL (((X|Z)|Z1) X1)
 (ADDCL X1 Y)
 (DELCL X Y))
```

Egyszerűen beszúrunk az ed reláció második mondatának törzse elé még egy feltételt: hogy a kijelentés sorszámát olvassa be. Ezzel egyöntetűen ed1 <reláció név> <sorszám> alakú hívással aktivizálhatjuk.

A LOAD reláció definíciójában szerepelt * néven egy segédreláció. Különféle, a későbbiekben megmagyarázandó trükkökkel ki lehet listázni annak is a definícióját. (A LIST * nem jó, mert * nincs elhelyezve a rendszer könyvtárában.)

```
((* X) Az X file-t úgy dolgozza fel, hogy a következő
(READ X Y) Y kifejezést beolvassa ennek értékétől
(* X Y) függően tovább feldolgozza,
(* X) majd saját magát farkorekurzíván meghívja.
```

Az előbb emlegetett eljárásokkal észrevehetjük azt is, hogy a reláció törzsének második feltételében egy ettől különböző (két argumentum) reláció van elbújtatva, de ugyancsak * név alatt, s ez szintén nem szerepel a rendszerrelációk között.

```
((* X CLMOD) Ha a beolvasott elem a CLMOD
/ karakter sorozat,
CLMOD) akkor visszalépés nélkül,
ki kell adni a modul lezáró
relációt.
```

```
((* X ?) Ha a ? az előzőleg beolvasott
/ kifejezés,
(READ X Y) akkor visszalépés nélkül,
? be kell még egy kifejezést olvasni
és...
itt az utolsó két reláció bizony
hibás!
```

```
((* X Y) Ha bármi egyéb, amely azonban
(CON X) karakter konstans,
/ akkor visszalépés nélkül,
(READ X Z) be kell még egy
(READ X X) majd még egy elemet olvasni
```

```
(CRMOD Y Z X))
```

```
((* Z X|Y)
(ADDCL (X|Y)))
```

Ennek a két argumentumos "" relációnak a második mondatában a hibás rész feltehetően (? Y) alakú lehetett. (Az IBM változatot megvizsgálva egy ehhez nagyon hasonló, pontosan egyszer kiértékelendő (! ? Y) feltételt találunk azon a helyen.) Ennek a kijelentésnek tehát az lehetett (s az IBM változatban az is) a feladata, hogy ? -es kifejezést, kérdést tartalmazó file-ok beolvasásakor azokat haladéktalanul értékelje ki. Hasznos lehetne, mondjuk a file-ok elejére emlékeztetőt elhelyezni, hogy mi is a program feladata.

Ehhez a fentieket tudó beolvasó reláción kívül ilyen szerkezetű file-t kimentő relációra is szükség van. Legyen az új betöltő neve remload, az egy argumentumos "" neve cs1, a kétargumentumos pedig cs2.

```
((remload X) Egy X file betöltéséhez
(OPEN X) meg kell nyitni X-et olvasásra,
(cs1 X) és ameddig lehet, feldolgozni.
(remload X) Ha már nincs mit feldolgozni
(CLOSE X) akkor le kell zárni az X file-t.
```

```
((cs1 X) Az X file-t úgy dolgozza fel, hogy
a következő
(READ X Y) Y kifejezést beolvassa ennek
(cs2 X Y) értékétől,
(cs1 X)) függően cs2 tovább feldolgozza,
majd saját magát farkorekurzíván meghívja.
```

```
((cs2 X CLMOD) Ha a beolvasott elem a CLMOD
/ karakter sorozat,
CLMOD) akkor visszalépés nélkül,
ki kell adni a modul lezáró
relációt.
```

```
((cs2 X ?) Ha a ? az előzőleg beolvasott
/ kifejezés,
(READ X Y) akkor visszalépés nélkül,
(! ? Y)) be kell még egy Y kifejezést
olvasni és
pontosan egyszer ki kell értékelni
Y-t.
```

```
((cs2 X Y) Ha eltér az előzőektől Y, de
(CON X) karakter konstans, akkor
/ akkor visszalépés nélkül,
(READ X Z) be kell még egy Z
(READ X X) majd még egy Y kifejezést
olvasni,
s modult kell készíteni a
segítségükkel.
```

```
((cs2 X Z|Y) Minden egyéb esetben
(ADDCL (X|Y)) bővíteni kell vele, mint reláció
mondatlalt a munkaterületet.
```

A kibővített tudású beolvasónak csak akkor tudunk munkát adni, ha hasonlóan bővített tudású kimentő relációt is készítettünk.

```
((rmsave X Y|Z) Az X megfigyelt és Y file-ba
(CREATE Y) teszi Z relációt, vagy modul
elő írás, hogy megnyitja Y-t írásra,
majd
beleírja ? ((P X) (PP))) kérését,
(WRITE Y ? ((P X) (PP))) utána a szokott módon listázza a
(LISTP Y|Z) programot,
veglül lezárja az Y file-t.
```

A fenti relációkat a következőképpen használhatjuk. Egy modul kimentését pl. az alábbiak szerint végezhetjük el:

```
& ? ((rmsave "Ez a jobbik szerszám készlet..." util util-mod))
```

Feltételezzük, hogy a util-mod egy megfelelően elkészített modul. Ekkor a util file visszatöltésekor (persze csak az új, remload-ot használva), kiíródik a util file-ba beirt üzenet.

```
& remload util
Ez a jobbik szerszám készlet...
util 04 Block OK
&
```

A már említett, javított micro-PROLOG verzióban az eredeti LOAD "" relációja van kijavítva, mivel ott a microdrive kazettára vitt file-oknál várhatóan hasznosabb ez a szolgáltatás mint magnetofonnál, ahol bizony túl hosszú megjegyzés kiírásakor lemaradhat a rendszer a relációk beolvasásáról. (Lehet, hogy szándékos volt ez a hiba?)

A GRAPHICS BASIC utasításait 7 egymástól jól elkülöníthető csoportba soroljuk:

- Nem grafikus utasítások
- Finomgrafikus utasítások
- Színező utasítások
- Ablak kezelő utasítások
- Képlem kezelő utasítások
- SPRITE kezelő utasítások
- Hangadó utasítások

Az egyes utasításokat is ezen csoportokon belül fogjuk ismertetni. Minden fejezet megértését mintaprogramok segítik elő. A végén pedig a haladó programozók találnak hasznos tudnivalókat.

Amit nem árt tudni!

A GRAPHICS BASIC az 54500-as memóriacímektől terjed felfelé 10868 byte hosszon, tehát a normál UDG területet (65368-65535) sérthetetlenül hagyja.

A program megírásakor a legfontosabb szempontok voltak: a gyorsaság, az egyszerű kezelhetőség és a kis memóriagigény, ebből adódóan kisebb hiányosságok is vannak. Bár a GRAPHICS BASIC (továbbiakban GB) microdrive kompatibilis, azért adódhatnak nehézségek is!

FONTOS! BÁRMILYEN MICRODRIVE MŰVELTETÉS UTÁN A GB-T ÚJRA EL KELL INDÍTANI A RANDOMIZE UR 54500 UTASÍTÁSSAL!

A GB utasításfelismerő rendszere az aláhúzás "_" karakterre épül, vagyis minden új utasítást ezzel kell kezdeni. Ezután kell beírni az utasítást betűnként, mely betűk csak nagybetűk lehetnek, és közöttük **szóközöket elhelyezni TILOS!** A kulcsszó után következnek egy kötelező szókészlet, majd szükség esetén a paraméterek. Egy sorba továbbra is lehet több utasítást írni. Az új utasítások paramétereit vessző "," és pontosvessző ";" választja el egymástól. Ezek az elválasztójelek nem cserélhetők el egymással.

A vesszőt azonban értelmezni adatok közé írjuk (pl. két koordináta vagy két hangmagasság stb.), míg a pontosvesszőt két különböző értelmezni adat vagy adattár közé (ld. pl. a PLACE utasítást).

A GB új utasításai két kivétellel egy új koordináta-rendszert használnak, melynek rögzítője a bal-felső sarokban van, és az egész képernyő megcímkeztetése (255x191).

Nem grafikus utasítások

_HALT

Működése megfelel a Z80 HALT utasításának. A _HALT-ot ún. szinkronizálásra használhatjuk. Lényegében a program futását függeszti fel addig, amíg a processzor megszakításkérését nem kap. A Spectrum-ban ez 1/50-ed másodpercenként történik, és ez egybeesik azzal a pillanattal, amikor az ULA épp a képszerkesztést kezdi meg. Írjuk be a következő példát:

```
10 _HALT : BORDER 7 : BORDER 4 : BORDER 7 : BORDER 4 :
   BORDER 7 : GO TO 10
```

_DPOKE cc,dd

Dupla POKE, azaz a (cc) címűtől a memóriába írja (dd) a kétbyte-os számot.

_SPOKE cc,a\$

String POKE, azaz a (cc) címűtől a memóriába tölti az a\$ stringet.

_ONERR ss

Az ismert ON ERROR GO TO megvalósítása, ahol (ss) annak a sornak a száma, ahol hiba esetén a program futása folytatódik. Ez alól kivételt képeznek a következő hibázsetek: Ok., End of file, BREAK into program.

_OFFERR

Kikapcsolja az ONERR üzemmódot.

_BROFF

Hatástalanítja a BREAK billentyűt. Az utasítás kiadása után a BREAK billentyű megnyomása nem befolyásolja a program futását. VIGYÁZATI! A PROGRAM ILYENKOR MEGÁLLITHATATLAN! BANJUNK VELE ÓVATOSAN! Kivételt képeznek a magnókezelő utasítások, mert ezekre a BROFF hatástalan. A megoldás a BROFF és az ONERR utasítások együttes használatában rejlik.

_BRON

Visszatérés a normális BREAK kezeléshez. Ha valamilyen oknál fogva hibáznetet kapunk, és visszatérünk a szerkesztőbe, akkor a BROFF utasítás érvényét veszti, vagyis egy BRON utasítás is végrehatódhat!

Finomgrafikus utasítások

_LINE x1,y1 TO x2,y2

Egyeneset rajzol két abszolút koordináta közé. A koordináták PLOT utasítás szerintiek. Az összekötő TO szócskát a 'SYMBOL SHIFT + F'-tel érhetjük el.

_FILL x,y

Zárt alakzat kitöltése (x,y) koordinátától kiindulva. Az ATTRIBUTUM-okat nem kezel! Bonyolultabb alakzatokat, ill. nem pont megfelelően megválasztott koordináták esetén meg egyszerűbb alakzatokat is hibásan tölthet ki a rutin. Gépeljük be a következő programot:

```
10 CIRCLE 64,85,61
20 FILL 24,85
30 CIRCLE 191,85,61
40 FILL 191,85
50 STOP
```

Futtatáskor láthatjuk, hogy a baloldali kör nem töltődött ki teljesen. A megoldás: a FILL x. pozíciójának meg kell egyeznie a CIRCLE x. pozíciójával. Bővebben ld. a RUTIN-RÖL-RUTINRA c. könyvben.

_SIZE x,y;d

A SPRINT és MAGNIFY utasításnál a nagyság mértékét határozza meg (x,y=1...255). A "d" pedig az x koordináta karakterenkénti növekménye. Lényegében a betűk szélességét jelöli ki. Használatával 32-nél több betűt is írhatunk egy sorba.

```
_SIZE 1,1;7 - 36 karakteres sor
_SIZE 1,1;6 - 42 karakteres sor
```

Újratervezett karakterkészlettel akár 64 betűs sorok is írhatók (SIZE 1,1;4).

_SPRINT x,y;s,m;a\$

A SIZE utasításban megadott méretben kiírja az a\$ stringet (x,y) képpont koordinátától kezdve. Az (s) paraméter a kiírt betűk stílusát határozza meg. Ennek a nyolcbites számnak minden bite egy-egy stílust jelent, amelyek egymással ötvözhetők is. A bitek jelentése a következő:

Bit	Helyiérték	Stílus
0	1	Balra dőlő
1	2	Jobbira dőlő
2	4	Telt betűk
3	8	Vastagított
4	16	Hullámzó
5	32	Remegő
6	64	Kettős képű
7	128	Raszter-pontos

A raszterpontos stílus csak nagyított karaktereknél ad élvezhető, és olvasható képet. Az (m) paraméter pedig a képernyő és a betűkép monitorozási technikáját határozza meg.

m = 0 - felülírás (OVER 0)

1 - Vagy (OR) kapcsolat

2 - És (AND) kapcsolat

4 - Kizáró vagy (XOR) kapcsolat (OVER 1)

Írjuk be a következő programot:

```
10 SIZE 1,1;8: FOR i=0 TO 6
20 _SPRINT 0,i;8;2;1,1;STR$(2*i)
   i)+"helyiértéku stílus": NEXT
   i
30 SIZE 2,2;16: _SPRINT 0,64;12
   8,1;"128-as stílus:"
40 _SPRINT 0,80;132,1;"128+4-es
   stílus:"
50 SIZE 1,1;7: _SPRINT 0,100;0,
   1;"36 karakteres kiírás."
60 SIZE 1,1;6: _SPRINT 0,110;0,
   1;"42 karakteres kiírás."
70 STOP
```

Ez a kis ízelítő csak töredékét mutatja az azoknak a lehetőségeknek, melyek az utasításban rejlenek. Az utasítás a színmemóriát is kezeli, az ATON-tól függően. Ez a színezés csak a tartós színparaméterekre vonatkozik, így az egész kiírt szöveg azonos színű lesz. Bonyolultabb színezést a következő utasításcsoport tagjai tesznek lehetővé.

Színező utasítások

COLOR y,x;c,r ;k

Az (y,x;c,r) paraméterlánc által meghatározott ablakot tölti fel (k) színekódal. Az ablak adatai mind karakterben értendők, és a PRINT AT utasítás szerinti koordináta rendszeren belül kell meghatározni értékeiket. Az (y,x) paraméterpár az ablak bal felső koordinátáját, míg a (c,r) paraméterpár az ablak méretét határozza meg.

(y) = 0 ... 23
(x) = 0 ... 31
(c) = 0 ... 24
(r) = 0 ... 32

A (k) paraméter egy nyolcbites szám, melynek értelmezése a következő:

0,1,2-es bitek a TINTA (INK) a
3,4,5-ös bitek a PAPIR (PAPER) színet adják.
A 6-os bit a fényerő (BRIGHT), míg a
7-es bit pedig a villogás (FLASH) határozza meg.

Másképp megfogalmazva:

k = TINTASzín + 8*PAPÍRSzín + 64*FÉNYERŐ + 128*VILLOGÁS.

ALTER y,x;c,r ;l,m

Az (y,x;c,r) paraméterlánc által meghatározott ablakban az (l) színekódot kicserélni (m) színekódra. Az ablak paramétereinek és a színekódnak az értelmezése azonos a COLOR utasításnál leírtakkal. Nézzünk erre is egy példát:

```
10 COLOR 0,0;24,32;63
20 FOR i=0 TO 23
30 SPRINT 0,i*8;0,0;"32db 0"
40 NEXT i
50 FOR i=63 TO 56: PAUSE 5
60 COLOR 0,0;24,32;i
70 NEXT i
80 FOR i=1 TO 50
90 LET x=INT (RND*(10-i/8))+1
100 LET y=INT (RND*(6-i/10))+1
110 COLOR RND*(24-y),RND*(32-x)
120 NEXT i
130 BORDER 2: PAUSE 0: BORDER 7
140 FOR i=0 TO 254
150 ALTER 0,0;24,32;i,i+1
160 NEXT i
```

A listában az egyes logikai részeket tagoltuk. Ezek külön-külön is működőképesek.

Ablak kezelő utasítások:

A GB szolgáltatásai közé tartozik a 16 db **ablak**, melyekkel különféle mutatóványokat is végrehajthatunk. Ezeket az ablakokat 1-től 16-ig számozzuk, és a későbbiekben ezekkel a számokkal hivatkozunk rájuk, a 0-ás számú ablak maga a képernyő, teljes terjedelmében.

WINDOW n;x,y,e,f

Definiálja az (n) számú ablakot (x,y,e,f) paraméterek szerint. Az ablak maximális mérete a képernyő mérete! (x,y) az ablak bal felső sarkának koordinátáját, (e,f) az ablak méretét határozza meg. Minden vízszintes értelmi paraméter (x és e) karakterben, minden függőleges értelmi paraméter (y és f) pixelben értendő.

(x) = 0 ... 31 (e) = 0 ... 32
(y) = 0 ... 191 (f) = 0 ... 192

CLW n

Törli az (n) ablak által kijelölt képernyőterületet.

INVERTW n

Invertálja az (n) ablak által kijelölt képernyőterületet. Mind a CLW, mind az INVERTW végrehajtása után a színmemória érintetlen marad!

SCROLL (fv.) n,r,s

ROLL (fv.) n,r,s

Ez a két utasítás az **ablakok tartalmának mozgására** használható. Szintaktikájuk teljesen azonos, működésében van egy kis eltérés. A ROLL utasításnál görgetés közben az ablak területéről kicsúszó részeket az ablak tüloldalán újra belépnek (WRAP-AROUND rendszer). Ezt a műveletet a paraméterektől függően a színekkel is végre tudja hajtani. A SCROLL utasításnál ezzel

szemben a kilépő információk elvesznek, és a tüloldalon üres terület gördül be (OFF-LINE rendszer). Színek mozgása esetén pedig a belépő oldal az aktuális színjellemzők jelennek meg (PAPER,INK...). Az első paraméter helyen látható (fv.) nem egy számot, hanem a billentyűzetten szereplő három kijelölt függvény valamelyikét takarja. Ezek lehetnek:

POINT - A mozgítás csak a képpontokra korlátozódik, és a lépésszám képpontban értendő. 7-nél nagyobb lépésszám esetén addig végez karakteres eltolást, amíg a maradék lépésszám kisebb nem lesz 7-nél, majd a maradékot képpontonként eltolva fejezi be a műveletet.

ATTR - A mozgítás csak a színmemóriára korlátozódik, karakteres lépésszámmal.

SCREEN\$ - A képpontokat és a színmemóriát egyszerre mozgítja, karakteres léptékekkel.

Az (n) paraméter határozza meg azt az ablakot, amelyiket mozgattuk akarjuk.

Az (r) a mozgítás irányát jelöli ki.

(r) = 1 - balra
(r) = 2 - lefelé
(r) = 3 - felfelé
(r) = 4 - jobbra

Végül az (s) pedig a lépésszámot adja meg.

(s) = 0 ... 255

Írjuk be a következő programot:

```
10 LIST
20 FOR K=1 TO 190 STEP 2
30 WINDOW 1;0,K;32,192-K
40 SCROLL POINT 1,2,1
50 NEXT K
60 FOR K=1 TO 40
70 COLOR RND*21,RND*28;3,3;RND
*255
80 NEXT K
90 PAUSE 100
100 ROLL POINT 0,3,192
110 PAUSE 100
120 FOR K=1 TO 20
130 INVERTW 0
140 NEXT K
150 PAUSE 100
160 ROLL SCREEN$ 0,1,32
170 PAUSE 100
180 CLW 0
190 SCROLL ATTR 0,4,32
```

Képlem kezelő utasítások:

Egy új fogalmat kell bevezetnünk ezen utasításcsoport tárgyalása előtt. Ez a **KÉPELEM**. A képelemek olyan felhasználó által definiálható méretű **képpontok**, melyeket a képernyőn bármikor, és bárhol elhelyezhetünk. Tartalmukat újra és újra beolvashatjuk a képernyőről, tukrozhetjük, egymásba olvaszthatjuk, vagy akár az egész képelemet torlithetjük a nyilvántartásból. A képelemek mérete tetszőleges lehet, de maximum akkora, mint a képernyő (256*192 képpont). Ezekből a képelemekből max. 255 db lehet, és 1-től 255-ig számozhatjuk őket. Nincsen sorrendbeli megkötés, tehát nyugodtan definiálhatjuk először a 32-es számút, majd a 126-osat, stb. Ha egy képelemet definiálunk, a számítógép nyilvántartásba veszi azt. Ez a nyilvántartás, másnéven képelemmemória mindig lefelé bővül, amíg el nem éri a RAMTOP-ot (amit CLEAR utasítással állíthatunk be). Ez alá a cím alá nem fog terjedni, ilyenkor **M RAMTOP NO GOOD** hibaezenettel megáll a program. A memória felosztása a következő:

23755	RAMTOP	54500	65368	65535
BASIC	KÉPELEMEK	GR. BASIC	UDG	

A képelemek definiálásakor a startcím lejjebb lép, és egy ötbyte-os fejléccel lefoglalja ezt a területet. Ennek a fejlécnek az első byte-ja tartalmazza a képelem számát. A második, és harmadik byte adja a következő képelem címét, a negyedik és ötödik pedig a képelem méretét mondja meg. A képelemek szélessége mindig karakterekben, a magassága pedig képpontban értendő. Ezután következik a képelem grafikus adatblokkja, képpontsoroként tárolva, majd a színdatokat ugyancsak soroként. Miután a képelem magassága képpontban van megadva, nem biztos, hogy pont karakter méretűre lett definiálva a képelem. Ilyenkor, ha a fennmaradó bitek száma nagyobb 4-nél, akkor plusz még

egy színoszor is hozzáadódik az eredetihez. Tehát, ha 4 bit magas a képelem, akkor nincsenek színadatok, de ha 5 bit magas, akkor egy sornyi színadatát rendelkezik.
FONTOS! A KÉPELEMMEMÓRIÁT EGY 0-ÁS BYTE-NAK KELL LEZÁRNI!

Alapállapotban ez a startcím 54499-re áll be (0-ás byte). A NEW utasítás nem törli a képelemmemóriát.

Nos nézzük ezeket az utasításokat:

START cc

A képelemmemória kezdőcímét (cc) állítja be. Értéke a 16 bites határokon belül bármi lehet, még a RAMTOP alá is tehetjük, addig nem lesz belőle gond, amíg nem akarunk új képelemet definiálni.

ERECT

Ha valamilyen oknál fogva az egész képelemmemóriát áthelyez-
zük, azt fogjuk tapasztalni, hogy a program nem találja a ké-
pelemeket, még a START használatát után sem. Ennek az oka az
öbte-os fejlemben keresendő, azon belül is a második és har-
madik byte a bűnös. Ilyenkor újra ki kell számítani a képek címe-
it. Erre való az ERECT, ami újra használhatóvá teszi a nyilvántar-
tást. Ilyenkor is ügyeljünk a lezáró 0 byte-ra! Ha ez nincs, az
ERECT tönkreteszi az egész memóriát!

DEF n;r,c

Definiálja az (n) számú képelemet, (r,c) méretben. Ha már volt
egy (n)-számú képelem, akkor törli a memóriából azt, majd újra-
definiálja az új méretben. A méretet meghatározó paraméterek
közül az első (r) adja az x-irányú, a második (c) pedig az y-ir-
ányú kiterjedést.

ERASE n

Törli a nyilvántartásból az (n) számú képelemet.

CLP n,s

Törli az (n) számú képelem tartalmát, és a színmemóriát (s) szín-
kóddal tölti fel. A színkód értelmezése a szokásos.

INVERTP n

Invertálja (n) számú képelem grafikus tartalmát, a színmemóriát
érintetlenül hagyva. A következő utasításoknál már eldönthetjük,
hogy a színekre is végre akarjuk-e hajtani a műveletet. Ennek
el döntésére való a következő két utasítás.

ATON

Bekapcsolja a színkezelést az SPRINT, MAGNIFY, PUT, GET,
FROM, INTO, MIXX és MRY utasításoknál.

ATOFF

Az előbb leírt utasításoknál kikapcsolja a színkezelést.

GET n;x,y;m

Beolvassa (n) képelembe a képernyő (x,y) koordinátájú, (n) kép-
elem méretű ablakát. Az (m) paraméter a képelem tartalma, és az
újonnan beolvasott adat közötti logikai kapcsolatot határozza
meg. Használatra azonos a SPRINT utasításban leírtakkal:

- m = 0 – Felülírás (OVER)
- 1 – Vagy kapcsolat
- 2 – És kapcsolat
- 3 – Kizáró-vagy kapcsolat (OVER 1)

Ha ATON üzemmódban vagyunk, akkor a színek mindig
felülíródnak. ATOFF üzemmód esetén a színek nem változnak.

PUT n;x,y;m

Kirajtolja a képernyőre (n) képelemet (x,y) koordinátára, (m)
technikával.

FROM s;x,y TO p;m

Ez az utasítás megfelel a GET-nek csak két képelemre vonat-
koztatva. A (p) számú képelembe másolja (s) képelem egy (p)
méretű ablakát (m) monitorozási technikával. Ennek az ablaknak
a bal-felső koordinátája (x,y) az (s) képelem bal-felső sarkához
viszonyítva. Színkezelés a GET-ben leírtak szerint.

INTO p TO s;x,y;m

Ez az utasítás a PUT megfelelője két képelemre. (p) képelemet
beírja (s) képelembe, annak (x,y) koordinátájú pontjától (m)
technikával. (x) és (y) az előzőek szerint. Ebből a csoportból már
csak két utasítás van hátra. Ezek valószínűleg meg egy képelem
törlését a két koordináta tengelyre.

MIRX n

Tükrözi (n) képet x irányba (y tengelyre). Az ATON-tól függően
a színekkel együtt.

MIRY n

Tükrözi (n) képet y irányba (x tengelyre). Színkezelés szokás
szerint.

Ebből a fejezetből még egy utasítás hiányzik, amelyet a SIZE
ismertetésekor már említettünk.

MAGNIFY n;x,y;m

Az utasítás paraméterei azonosak a PUT utasításával, működé-
sükben a különbség annyi, hogy ez a SIZE-ban beállított méret-
ben nagyítja a képelemet. Különlegessége az (m) paraméter,
melynek értéke a szokásosnál 128-cal nagyobb is lehet, ilyen-
kor a SPRINT-ben megszokott rasterpontos kiíratását kapjuk.
Képelemek magnetofonra mentésével az utolsó fejezet foglaljo-
zik. Irjuk be a következőket:

```
10 CLS : CIRCLE 8,168,7 : FILL
8,168
20 ATON : DEF 1,2,16 : GET 1;0,
0;0
30 FOR I=0 TO 11
40 COLOR I*2,0,1,32;24
50 COLOR I*2+1,0,1,32;40
60 NEXT I
70 FOR I=0 TO 15
80 PUT 1;I*16,I;0
90 NEXT I
```

A 10-es és 20-as sorban definiált képelemet sorban kiírjuk
képpontoként lefelé haladva. Itt jól látszik a színek elcsúszása
és a PUT színkezelési technikája, vagyis, a színeket a képelem
képpont koordinátájához közelbe eső karakter koordinátára írja.
Most írjuk ehhez hozzá a következőket:

```
30 CLS
35 ATOFF
70 LET X=100: LET Y=100
80 LET C=2: LET R=2
90 PUT 1;X,Y;3
100 LET XX=X+C: LET YY=Y+R
110 IF XX>ABS C OR YY>240-ABS C
THEN LET C=C
120 IF YY>ABS R OR YY>176-ABS R
THEN LET R=R
130 PUT 1;X,Y;3: PUT 1;XX,YY;3
140 LET X=XX: LET Y=YY
150 GO TO 100
```

Ha elindítjuk a programot láthatjuk, hogy az előbbi golyó pattog
a képernyőn, de nagyon lassan. A most következő utasítascso-
port tagjai ezt a feladatot sokkal elegánsabban, és sokkal gyors-
sabban oldják meg. Előbb azonban próbáljuk ki a MAGNIFY uta-
sítást is.

```
40 FOR I=1 TO 16
50 SIZE I,1;0
60 MAGNIFY 1;128-I*4,96-I*4;0
65 NEX I
```

SPRITE kezelő utasítások:

A GB fő szolgáltatása a 16 db függetlenül vezérelhető, és ani-
málható SPRITE. Használatuk nem csak játékoknál indokolt.
Egyéb szemléltető jellegű feladatok is hiánytalanul megoldhatók
vele. Ezeket a sprite-okat is 1-től 16-ig számozzuk. Bonyolult-
abb programszervezéssel ennél több is mozgatható, csak a se-
besseg jelenti az igazi határt. Erről majd a függelékben olvas-
hatunk többet. A sprite-ok a képernyővel kizáró-vagy kapcsola-
tba lépnek.

PLACE n;x,y

Az (n) számú sprite koordinátáit adja meg.

DIRECT n;c,r

Az (n) sprite elmozdulásának vektorát adja meg x és y sorrend-
ben. Értéke minusz 127-től plusz 127-ig terjedhet.

SCALE n;k1,k2 ... k8

Az (n) sprite animációs fázisainak (max. 8 db) képelem számait
adjuk meg vele. Nyolcnál kevesebb fázis esetén nyugodtan ír-
junk annyi elemet, amennyire szükségünk van.

_SPRON n(#)

Az (n) sprite-ot kapcsolja be. Ha (n) helyére csak egy kettőske-reszlet (#) írunk, úgy mind a tizenhat sprite –ra vonatkozik az utasítás.

_SPROFF n(#)

Az (n) sprite-ot kapcsolja ki. (#) mint az előbb.

_MODE n; c, w

A sprite-okat többféle logika szerint tudjuk vezérelni. Ezt a mozgáti logikát határozza meg a (c) paraméter. A (w) pedig egy ablak száma (0 ... 16), értelmezését lásd később. A (c) egy nyolcbites szám, amelynek az alsó öt bite van értelmezve. Amelyik bit egyesbe van állítva, az a funkció bekapcsolódik.

0. bit (h.é. 1)

A (w) paraméter által meghatározott ablakon belül kell, hogy tartózkodjon a sprite. Ha ez a bit 1 –es-re van állítva, akkor az ablak szélét elérve, a sprite visszatér. Ha ez 0, akkor az ablakból kilépve a sprite kikapcsolódik.

1. bit (h.é. 2)

A sprite –ok mozgatakor előfordul, hogy a képelemek te-rülete átfedi egymást, vagyis a két sprite ütközik egymással. Ha ez a bit egyesbe van állítva, úgy a két bekapcsolt sprite ütközésekor a sprite –ok visszapattannak egymásról.

2. bit (h.é. 4)

Két bekapcsolt sprite ütközésekor a sprite kikapcsol.

3. bit (h.é. 8)

A sprite –ok kírásai technikájából adódik, hogy ha a sprite –ot ráírjuk valamilyen – a képernyőn lévő – rajzra, vagy akár egy másik sprite –ra, akkor a sprite képe nem lesz azonos a képelemével. Ezt hívjuk **hátterütközésnek**. Ez a bit a háttérrel pattanást határozza meg.

4. bit (h.é. 16)

Ha a sprite ütközik a háttérrel, akkor kikapcsolódik.

_SET n(#)

A sprite –ok kírásai technikája miatt mozgatakor előtt ki kell írni őket a képernyőre. Ez az utasítás az (n) sprite-ot írja ki függetle-nül attól, hogy be van –e kapcsolva. Amennyiben (n) helyett (#) –et adunk meg, úgy az összes bekapcsolt sprite –ra vonatkozik az utasítás. Ha a sprite kilőgna a beállított ablakból, úgy ki-kapcsolja azt. Amennyiben nincs megadva a képelem száma, úgy **B Integer out of range** hibahüzenetet kapunk.

_MOVE n(#)

Ez az utasítás végzi a sprite mozgatakor a beállított paraméterek szerint. Ha (n) –et adunk meg, akkor mindenképp megpróbálko-zik a sprite mozgatakorával, ha (#) –et adunk meg, akkor csak a bekapcsolt sprite –ok mozgatakorát végzi el. Hiba esetén kikap-csolja a sprite –ot.

_GO n(#); x, y

Az (n) sprite koordinátáit írja át úgy, hogy ha az be van kapcsol-va, akkor át is rajzolja az új helyre. (#) megadása esetén csak a bekapcsolt sprite –okra hajtódik végre a művelet.

_STEP n(#); x, y

Az (n) sprite koordinátáit tolja el (x,y) vektorral. x,y = -127 ... 127. Áthelyezés nincs. Szükség esetén a SET –tel kell megoldai-ni. (#) kezelése szokás szerint.

_PLUS n(#); x, y

Lényegében megegyezik a STEP utasítással, a különbség csak annyi, hogy ez a sprite mozgatakorának vektorát változtatja meg.

_CLRSP n(#)

Törli az (n) sprite adatterületét (Lényegében 0 byte-tal tölti fel). (#) esetén az összeset törli.

_SPRET n(#)

Az (n) sprite vektorait fordítja meg annak bekapcsolt voltától füg-getlenül. (#) esetén mint előbb.

Még két utasítás ismertetése hátra van. Ezek jelentősége a Spectrum képszerkesztéséből adódik ugyanis az animáció akkor szép, ha nem látjuk a letörést és kírás művelete miatti villódzást, vagy csak alig látható. Ennek biztosítására hat végre a számító-gép minden mozgatakor művelet előtt egy **HALT** utasítást, mely-nek leírása az előzőekben megtalálható. Ez azonban nagyobb képelem használatakor, vagy sok sprite kezelésekor nagyon le-

lassítja a program futását, ezért ilyenkor ezt inkább mellőzni kell. Ezt a szinkronizálást lehet a

_FAST utasítással ki, illetve a **_SLOW** utasítással bekapcsolni.

Bármilyen animáció készítésekor érdemes mind a két üzemmód-t kipróbálni a tökéletes futás érdekében. Mint már a bevezető is utal rá, a GB csak 16 sprite –ot tud egyszerre kezelni, de ez átalítható a blokkolási utasítás (SPOKE) és függvénye, a (MEMORY) segítségével. Ha ezekkel folyamatosan cserélgetjük a sprite –memória tartalmát, megoldható a bővös 16 –os határ átépése.

És most nézzük a pattogós labdát:

```
NEW
10 PRINT AT 0,0;"0":_FILL 4,17
2
20 _ATON:_DEF 1;1,8:_GET 1;0,0;
0
25 CLS
30 PLACE 1;100,100:_SCALE 1;1
40 _DIRECT 1;1,1:_MODE 1;1,0
50 _SLOW:_SET
60 _MOVE 1;7: GO 60
```

Érdemes megfigyelni a mozgás folyamatosságát. Most állítsuk meg (BREAK), és írjuk át az 50 –es sort:

```
50 _FAST:_SET 1
```

Elindítva látható, hogy a program sokkal gyorsabban is futhat, de a labda most nagyon villog. Most próbáljuk ki mind a 16 sprite –ot.

```
30 FOR I=1 TO 16
40 PLACE I;(I-1)*16,RND*176:_S
CALE I;1
50 _DIRECT I;RND*13-7,RND*11-6:
_SPRON I
60 _MODE I;1,0
70 _FAST:_SET #
80 _MOVE #; GO TO 90
```

Ezen a példán látható, hogy már a 16 sprite kezelése is lassú, hát még ha ennél több lenne. A 16 sprite lényege nem is az egy-szerre mozgatakor, hanem az, hogy előre beállíthatók, és a meg-felelő helyen és időben egy pillanat alatt bekapcsolhatók, fel-cserélhetők egy másikak.

Zenei utasítások:

A GB zenei utasításai a Spectrum viszonylatában színvonalasnak mondhatók. Különlegessége a hangerő állítási lehetőség. Ezzel a hangerőállítással együtt jár a hangszín változása is. Hangda-dáskor a hangmagassági értékek az impulzusok közt eltérő időt adhatjuk meg. Ezen impulzusok hullámformáját, ill. hosszát állít-hatjuk be max. 8 biten. Ennek a 8 – bites számnak az értelmezé-se a következő:

A nyolc bit 1 –es jelszintet jelenti a hangszóró membránjának meghúzását. A hang kiadása a 4. bitől indul, és a 8. után az 1. –n át a 3. bit kiadásával fejeződik be. A hangerő (a hang tel-leltsége) az egymás után szereplő bitek számától függ. A 225 –ös érték esetén halljuk a legerősebb, a 4 –es érték esetén a leghalkabb hangot. A 0 teljes csendet eredményez az adott csatornán.

_SOUND h;m1,m2 (; t1,t2)

A (h) paraméter jelenti a hosszot, az (m) paraméterek pedig a két hangmagasságot határozzák meg. A hátul zárójelben látható (t1,t2) értékek beírása nem kötelező. Ezek a két hangerőt hatá-rozzák meg. Amennyiben ezt nem adjuk meg, az utolsó beállítás marad érvényben.

_DRUM s,h;m,n

Fel –lefutó hangok, effektek kiadására alkalmas utasítás, amely a **SOUND** utasítást használja. Működésekor (s) darab (h) hosz-zuságú hangból álló hangsorozatot ad ki, melynek kezdeti ma-gassága (m), és minden ciklusban (n) –nel növekszik. (m) és (n) egybyte-os számok, melyek összeadásakor az eredmény is egy-byte-os szám lesz. Így ha (n) < 128 akkor felelfe, ha (n) > 128 ak-kor lefelé futó hangot hallunk.

Függvények

A GB nem csak új utasításokat, de új függvényeket is nyújt a fel-használnak. Ezekkel lehet lekérdezni a sprite –ok adatait, szá-mokat konvertálni stb. Az új függvényeket csak a LET utasításon belül, onmagukban lehet használni.

10 LET A=XPOS(1)

Mint látható, az új függvények kérdőjellel kezdődnek, és a nyitó-zárójel jelez a szó végét. Ebből következik, hogy a függvény argumentumát mindig zárójelbe kell tenni. (Ha nincs argumentuma, a zárójelpár akkor is kötelező!)

Sprite-ok adatainak lekérdezése

XPOS(n)

YPOS(n)

Az (n) sprite X (XPOS), vagy Y (YPOS) koordinátáját eredményezi.

XVEC(n)

YVEC(n)

Az (n) sprite elmozdulásvektorának X vagy Y vektorát adja (XVEC / YVEC).

SPMOD(n)

Az (n) sprite üzemmódbite-ját adja eredményül. Ez egy nyolcbites szám, melynek minden bite mást jelent.

0. bit: Ha ez 1, akkor a sprite be van kapcsolva.

1. bit: Ez a sprite és az ablak kapcsolatát mondja meg.

0-esetén az ablak határáról a sprite visszapattan.

2. bit (h.é. 4): két bekapcsolt sprite ütközésekor a sprite-ok visszapatannak egymásról.

3. bit (h.é. 8): Két bekapcsolt sprite ütközésekor a sprite kikapcsol.

4. bit (h.é. 16): Ez a bit a háttérrel pattanást határozza meg.

5. bit: Ha a sprite ütközik a háttérrel, akkor kikapcsolódik.

CRSP(n) — (SPMOD 6.biteje)

Ha bármelyik sprite ütközés vizsgálat be van kapcsolva, ütközések ez a bit egyesbe vált.

SCRN(n) — (SPMOD 7.biteje)

U.a. mint az előbb, csak háttér-ütközés esetén.

Egyéb függvények

ADDR(n)

Ez a függvény az (n) sorszámu képelem kezdőcímét adja eredményül. Vigyázat, ez az 0-byte-os fejléc első byte-ja lesz! Nem létező képelemesem esetén (Subscript wrong) üzenetet kapunk.

Ha az (n) értéke 0, akkor a képelemmemória kezdőcíme lesz az eredmény. Vagyis, ha ki akarjuk menteni eddigi képeinket, akkor azt a következőképp tehetjük:

```
LET A=ADDR(0)
SAVE "Kepek" CODE A, 54500-A
```

DPEEK(cc)

Ez a DPOKE utasítás párja. A (cc) címen található kétbyte-os számot adja eredményül.

ERRCOD()

Ennek a függvénynek nincs paramétere! Ha használjuk az ONERR utasítást, úgy hiba után ezzel tudhatjuk meg a hiba kódját.

MEMORYS(cc,II)

A SPOKE utasítás párja. Eredménye egy olyan string, melynek hossza (II) db. karakter, és tartalma a memóriának (cc) címen kezdődő területe.

BITS(n)

Eredmény szintén string, melynek hossza 8 byte, és tartalma az (n) kétye-os szám bináris alakja.

DEC(as)

Bináris-decimális konverzió. Az (as) tartalmazza binárisan (8 karakteren) a számot, amely megadható számokkal, és grafikus jelekkel is. Grafikus jelek esetén a:

SPACE - (CHR\$ 32) jelent 0-át,

bármely más — (de nem "0") jelent 1-et.

A "USER" utasítás

Talán ez a GB legértékesebb szolgáltatása. Használatával lehetőség nyílik a BASIC utasításkészlet bővítésére, a felhasználói igényei szerint. Alapállapotban, a "USER" végrehajtása csak egy "HALT"-tal lesz egyenlő (mert erre van beállítva).

A GB utasításfelismerő rendszere az " " aláhúzás karakterre épül. Amennyiben egy sor értelmezésekor ezzel találkozunk, elkezd összehasonlítani a táblázatban lévő utasításhoz, a végrehajtandó utasítással, és ha megtalálja az egyező szót, az annak az utasításnak megfelelő címen folytatja a végrehajtást. Ahhoz, hogy a "USER" szó esetén saját rutinunkat hívja meg a rendszer, az 56783-as címen el kell helyezni annak kezdőcímét (pl. DPOKE utasítással).

Ezzel még nem vagyunk készen, mert meg kell határozni az utasítás szintaxisát is, illetve azt, hogy melyik értéket melyik regiszterbe tölts. Ebben segítségünk lesznek a ROM-ban található rutinok. Megjegyezzük, hogy ezek a rutinok visszatérőskor nem hoznak értéket, hanem azt a kalkulátor stack-ben helyezik el (Kivéve, ha csak szintaktikai ellenőrzés folyik).

Fontos még, hogy ezek átállítják az értelmezési rendszerváloztót, amely visszatérőskor az első nem értelmezett karakteren áll, és ezt a karaktert az A regiszterbe is betöltik.

CALL #1C7A : két egymástól vesszővel elválasztott numerikus

: adatot vár

CALL #1C82 : egy numerikus változót vár

CALL #1C8C : egy stringet olvas

RST 32 : az értelmezési mutatót lépteti tovább.

Amennyiben az aktuális helyen nem olyan típusú az operandus, vagy értelmezhetetlen, hibázenetet kapunk.

Ha két operandust el akarunk választani, akkor az elhatárolójel vizsgálatáról is gondoskodni kell, majd tovább kell léptetni a mutatókat, és meg kell hívni az újabb ellenőrző rutint.

Példaként nézzük az _SPOKE utasítást:

```
10 SPOKE RST 32
20 CALL #1C82 : numerikus operandus
30 CP " "
40 JP NZ, #1C8A : "C Nonsense in Basic"
50 RST 32 : üzenet
60 CALL #1C8C
70 CALL 55487 : ld. alább
```

A szintaxis leírása után el kell helyezni egy CALL 55487 utasítást, a végrehajtás, és a szintaktikai művelet szétválasztására. A rutin csak végrehajtás (RUN) esetén fog tovább futni.

Ezek után következhet az értékek valódi beolvasása.

CALL #2DA2 : A 'BC' regiszterbe tölti a kerekített számot

CALL #2D05 : Az akkumulátorba tölti a kerekített számot

CALL #2BF1 : Ezt többek között stringek adatainak lehívására

használjuk,

DE - címe

BC - hossza

Ezek alapján nézzük az SPOKE rutinjának folytatását:

80 CALL #2BF1 : string paramétere

90 PUSH DE : ezeket eltároljuk, mert megváltoztatná a

: következő rutin

100 CALL #2DA2 : a kezdőcím

110 LD E, C

120 LD D, B

130 POP BC

140 POP HL

150 LDIR : tényleges másolás

160 RET : visszatérés a BASIC-értelmezőbe.

Ez a rutin összesen 31 byte-ot foglal el. Látható, hogy sokkal takarékosabb, mint a POKE és a RANDOMIZE USR... forma.

Néhány tanács:

• A CALL 55487 utasítás előtt ne hagyjunk semmit a veremben

• A végző RET, illetve a hibarutinok hívása előtt kapcsoljuk be a megszakítást (EI)

• Az IV regisztert ne változtassuk meg.

És végül:

Ha kevés lenne ez az egy utasítás, kiterjeszthető a következőkkel:

DPOKE 56783, START

10 USER ORG START

20 LD DE, TABLA : az új táblázat címe

30 JP 56892 : elugrik a kereső rutinra.

Az új táblázatban az utasításhozak végét egy szöveg jelenti (pl. DEFN "LINE"), ezután kell elhelyezni az utasításrutin címet (itt DEFN "DPOC"), majd következhetnek az újabb szavak illyen módon kódolva. Az utolsó szó kezdőcíme után elhelyezett 255-ös kód (DEFB 255) jelenti a táblázat végét!

A PRO-DOS 1.1 c. program egyszerű kezelésével, ablak-technikájával az utóbbi idők egyik legjobb BASIC bővítőinek sorába emelkedett. Segítségével akár soronként 64 karaktert is megjeleníthetünk a képernyőn, 8 irányban, 256 féle betűmérettel. Kezeli az **INTERFACE** 1-et is, egyszerűen vetekezik a Beta Basic 3.0, 3.1 verzióival, és azt is mindenképpen érdemes megjegyezni, hogy a **PRO-DOS** mindössze csak **3787 byte**-ot foglal el a memóriából.

A **PRO-DOS** nyolc egymástól független ablakkal dolgozik. Az egyes ablakok kezelhetők a **LIST** és **PRINT BASIC** utasítások segítségével. A program speciális grafikai utasításai mindig a 255x192 képpontból álló képernyőn aktivizálódnak. Az alap **BASIC** 31 új utasítással bővül, az új utasítások elé mindig egy * jelet kell tennünk. Amennyiben nyomtatót is használunk, úgy a nyomtatás előtt ki kell adnunk az: **OPEN#2,"p"** parancsot, ahol a "p" jelenti az aktuális csatorna számát.

Ablakkezelő utasítások

•NEW

Segítségével a **PRINT: INVERSE 0: FLASH 0: OVER 0: BRIGHT 0: INK 0: PAPER 7: AT 0.0: *WSIZE 0,0,23: *PLOT 0,191: *TPAT 0: *GPAT 255: *DIR 8: *CSIZE 1,1: *NORMAL: *CHR: *SCREEN** 16384 értékek állíthatódnak be.

•CLS

Kinullázza az ablakot és megtölti a **TPAT**-tal (ld. később)

•CLEAR mod

A mod a következő értékeket veheti fel:

- 00 = a parancs ignorálva
- 10 = kinullázza a **TPAT** képpontokat
- 20 = kinullázza az attribútumokat
- 30 = a **CLS**-sel egyenrangú

•SCROLL mod, irány

A mod megegyezik a **•CLEAR**-rel, az irány lehet:

- 5 = balra
- 6 = le
- 7 = fel
- 8 = jobbra

Megengedett az átlós irány használata is, így pl. a **•SCROLL x,15** az ablakot északkeleti irányba viszi.

•ROLL mod,irány

Ablakgörgetés. A paraméterek megegyeznek a **•SCROLL**-nál leírtakkal, azzal a különbséggel, hogy a **•ROLL** csak jobbra/balra irrogat.

•WRAP

Kikapcsolja az automatikus scroll-ozást.

•NOWRAP

Az előző ellenkezője, bekapcsolja az önálló scroll-t.

•CCHR

Átkapcsol 64 karakter/sor üzemmódba.

•CHR

Átkapcsol 32 karakter/sor üzemmódba. Amennyiben a 64 karakter/sor-t tartalmazó ablak nem fér a 32 karakter/sor-t tartalmazó ablakba, az "OUT OF SCREEN" hibüzenetet kapjuk.

•TPAT byte

Értéke 0-255-ig terjedhet.

•SCREEN cím

A cím-en elhelyezhetjük az aktuális képernyőt a RAM-ba. Az érték azaz "cím" a **RAMTOP** és 60000 között helyezkedhet el. A képek mindig a "cím" címen kezdődnek, hosszuk pedig 6912 byte. A **•SCREEN** utasítást általában akkor használjuk, amikor egy bizonyult ábráról, vagy képről van szó, és nem akarjuk, hogy látszódjon a rajzolósi folyamat (ld. kalandjátékok, oktatóprogramok stb.).

•SWAP

A RAM-ban lévő képet visszamásolja a képernyőterületre (16384)

•WINDOW x

Ablakot alkot. A **PRO-DOS** 8 ablakot kezel, így tehát az **x** értéke 0-7-ig terjedhet. Figyelem! A program ablakaira a grafikus utasítások egyáltalán nincsenek hatással!

•WSIZE x1,y1,x2,y2

Az ablak nagyságát állíthatjuk be:

x1: bal felső oszlop pozíció

y1: bal felső sor pozíció

x2: jobb alsó oszlop pozíció

y2: jobb alsó sor pozíció

Értékei lehetnek:

Paraméter	•CHR	•CCHR
xtol	0-31	0-63
ytol	0-23	0-23
xig	0-31	0-63
yig	0-23	0-23

Az utasítás szintaktikája azonban csak akkor lesz jó, ha az **x1** kisebb, vagy egyenlő, mint **x2** és **y1** kisebb vagy egyenlő, mint **y2**. Ha az értékeket hibásan adjuk meg, a gép a már jól ismert "OUT OF SCREEN" hibüzenettel adja tudtunkra, hogy nem ártana még egyszer elolvasni a tájékoztatót. Pl. a **•WSIZE 0,0,0,0** egy karakternyi méretű ablakot hoz létre.

•WPOKE változó,érték

Talán a **PRO-DOS** legkomplikáltabb utasítása. Megváltoztatja a program felhasználói változóit. Értéke 0-255-ig terjedhet. Minden ablaknak van 20 byte-nyi felhasználói változója, ezért a **•WPOKE** utasítás csupán azokra a változókra hat, amelyeket a **•WINDOW** utasítással "címezhetünk". A változók a 23728/29 címen helyezkednek el.

Változó	Szerep
0	az ablak x1 értéke
1	az ablak y1 értéke
2	az ablak x2 értéke
3	az ablak y2 értéke
4	a PRINT x koordinátája
5	a PRINT y koordinátája
6	a PLOT x koordinátája
7	a PLOT y koordinátája
8	TPAT
9	GPAT
10	•CSIZE magasság
11	•CSIZE szélesség
12	Szöveg manipulátorok
bit 7	- nem használt
bit 6	- 0 CHR
	- 1 CCHR
bit 5	- 0 •NORMAL
	- 1 •LARGE
bit 4	- nem használt
bit 3	- nem használt
bit 2	- 0 •NOWRAP
	- 1 •WRAP
bit 1	- nem használt
bit 0	- nem használt
13	•LARGE manipulátorok
bit 7	- nem használt
bit 6	- nem használt
bit 5	- nem használt
bit 4	- nem használt
bit 3	- balra
bit 2	- le
bit 1	- fel
bit 0	- jobbra
14	ATTR_T
15	MASK_T

16 PF FLAG
17 LSB DISPLAY FILE
18 MSB DISPLAY FILE
19 nem használt

Grafikus utasítások

•LARGE

Betűnagyságot változtat a •CSIZE utasítás segítségével.

•NORMAL

8x8-as, normál karaktereket nyomtat.

•CSIZE magasság,szélesség

Ld. •LARGE

•DIR irány

Meghatározza az írás irányát. Használata (az irányé!) azonos a •SCROLL-éval, tehát a •DIR 15 hatására az aktuális szöveget északkeleti irányba írja ki.

•GPAT byte

A PLOT utasítás byte-jait vizsgálja. Értéke 0-255-ig terjed.

•PLOT x,y

Megegyezik a normál BASIC PLOT-tal.

•DRAW x,y

Normál DRAW.

•LINE x1,y1,x2,y2

Kört rajzol az A (x1,y1) középponttól a B (x2,y2) pontig terjedő sugárral. Az A és B pontokat az utasításban a TO szócskával is elválaszthatjuk.

•BOX x1,y1,x2,y2

Téglalapot rajzol az A és B pontoknak megfelelően.

•FBOX x1,y1,x2,y2

Ugyanaz, mint a •BOX, de a téglalapot kitölti •GPAT mintával.

•TRIANGLE x1,y1,x2,y2,x3,y3

A három pont által meghatározott háromszöget rajzol.

•ELLIPSE x,y,a,b

S (x,y) középpontú ellipszist rajzol.

•FILL x,y

A rajzolóprogramokból ismert kitöltő-minta utasítás. A •GPAT segítségével aktivizálható.

•PAINT x,y

Színnel tölti ki a meghatározott területet.

•HATCH x,y,cím

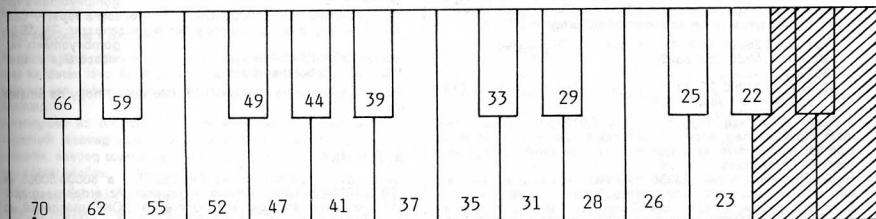
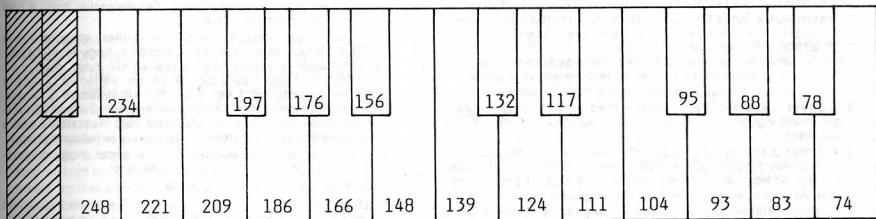
A meghatározott területet pl. egy meghatározott UDG karakterrel tölti fel. A karaktermemória kezdőcímét kell megadni.

•MATCH cím

Használata megegyezik a •HATCH-éval.

Graphics Basic

SOUND utasítás hangmagasság táblázata



normál C hang

LERM BYTES MOVER

Az elmúlt alkalommal részletesen bemutattuk a program funkcióit, lehetőségeit, most néhány gyakorlati tanáccsal szolgálunk a program felhasználásához.

Mindenekelőtt nevezzünk ki egy olyan BASIC sort, amellyel igen gyakran találkozunk programozás közben:

INPUT z: FOR i = z TO 65535: PRINT i; PEEK i; NEXT i: STOP

Ennek segítségével egy megadott memóriacímről kezdődően megtekinthetjük az egyes memóriacellák tartalmát. Adjunk a sornak egy tetszőleges szerinti sorszámozást, gépejlük be, futtassuk, majd amikor megjelenik a villogó kurzor, gépejlük be a tartalmát 10000-ot. Ez egy ROM-ban lévő cím, ennek tartalmát Sinclair-ék fixnek szánták, megváltoztatni nem tudjuk, de megnézni igen. Ha meg-
 untuk, hogy csak nézegetjük a byte-okat, nyomjunk "n" a "scroll" kérdésre vagy állítsuk meg menet közben a "BREAK" segítségével. Lehet, hogy máshol is körül akarunk nézni, pl. az UDG grafikai területen. Ekkor indítsuk újra és adjunk meg kezdő-címnek 65570-et.

Alapvetően nincs sok értelme annak, hogy egy néhány byte-os blokkot mozgassunk, ilyen eset az, amikor egy program három részből áll: 24000-40000, 23813-23614 és egyetlen byte 23659-en. Töltsük be a hosszú részt pl. a 30000. címre, használjuk a kódtomb áthelyező Bytes Mover programot annak a kódnak az előállítására, amely ezt a blokkot majd áthelyezi 24000-re, ezután térjünk vissza az áthelyezendő BASIC-be, töltsük be a másik két részt is a helyükre, majd nézzük meg, mik kerültek a jelzett címekre és a BASIC részbe tett POKE 23613,??; POKE 23614,??; POKE 23659,?? utasításokkal pótoljuk az eredeti információkat.

1. feladat:

Tegyük fel, hogy a 65510 és 65535 közti byte-okat át akarjuk helyezni a 27000 és 27025 területre. Az áthelyezés után nem kívánjuk meghatározni az indító sort, hanem vissza akarunk térni BASIC-be.

- Használjuk fel a Bytes Mover áthelyezőt a szükséges gépi kód előállítására.
- Írjunk egy egyszerű BASIC programot, amely behívja a kódot, majd elindítja a byte áthelyezést.
- Írjuk bele a BASIC programba a fentiekben megadott PEEK sort, hogy megnézhessek, minden a legnagyobb rendben történt-e.

OK! Tudjuk, hogy minden első kísérlet nehéz, ezért akár "csalni" szeretnénk, a valószínűleg látszó megoldást itt megtekinthetjük:

- Használjuk a Bytes Mov. programot. Az 1. részben adjuk meg:
 65510 ahonnan kezdve az áthelyezés történik
 27000 az áthelyezés célcíme
 26 hossz, mert 65510 és 65535 közt ennyi byte van
 y válaszol arra, hogy jók-e a megadott számok
 n válaszol arra, hogy van-e további blokk
- A 3. rész 1. szakaszában, nyomjunk meg az 'y' billentyűt igenlő, majd vigyünk be zérust, a BASIC automatikus indításának soraként.
- A 3. rész 3. szakaszában több lehetőségünk van. Megadhatjuk a 26999-et, hogy védjük a 27000 feletti címeket, de megtehetjük azt is, hogy a BASIC-be építjük be a CLEAR 26999 utasítást. Az utóbbi esetben válaszol zérus gépejlük be.
- A 3. rész 4. szakaszában nyomjunk meg az 'y' gombot és a program automatikusan előállítja a gép rutint, melyet azt követően a többi kérdésre adott válaszok után mentünk ki microdrive-ra. Feltelettezzük, hogy a rutin "task1-c" névvel lett el tárolva.
- A rutin kimentése után húzzuk ki a tápfeszültség csatlakozóját azért, hogy megszabaduljunk a Bytes Mover program byte-jaitól. Ezután gépejlük be az alábbi BASIC programot:
 10 CLEAR 26999: LOAD"";"1";"task1-c" CODE 23296
 20 RANDOMIZE USR 23296
 30 CLS
 40 FOR i = 27000 TO 27035: PRINT i; TAB 10; PEEK i; TAB 20; PEEK a + 38500: NEXT a

A CLEAR ahhoz kell, hogy megvédjük a 27000 feletti memóriarészt. Figyeljük meg, hogy a CLEAR-nek a "task1-c" kód behívása előtt kell lennie, mivel az a nyomtató puffere került, így egy későbbi CLEAR kiírása.

Hogy miért került a rutin 23296-ra? Azért, mert ez a terület szabad volt, de kerülhetett volna akár 40000 fele is ezzel az érveléssel. Ez utóbbi esetben persze a BASIC sorokból változtatást kellene eszközölnünk: LOAD"";"1";"task1-c" CODE 40000 : RANDOMIZE

USR 40000. Ugyanakkor nem tehetjük volna sehová 23813 és 27000 között, mert ez a rész a BASIC-nek kell, persze rossz hely lett volna a 27000-27035 és 65500-65535 közötti tartomány is, hiszen ezekre is szükség van.
 Mit csinál a 40 számú sor? Kírja a 27000-27035 közötti címtartomány tartalmát, de a 65500-65535 közöttit is. Az ezeken a címeken található byte-oknak meg kell egyeznie, amennyiben az áthelyezés problémamentes volt.

2. feladat

Tegyük fel, hogy megtervezünk egy igazán jó SCREEN-t, és azt valahová feljebb akarjuk helyezni a memóriában.

- Használjuk a Bytes Mover áthelyező programot annak a rutinnak az előállítására, amely a 16384 és 23295 közti memóriaterületet áthelyezi 40000 és 46911 közé. Mentünk ki ezt a rutint microdrive-ra.
- Vegyük újra igénybe a Bytes Mover programot és készítsessük el vele azt a rutint, amely az előbbinek éppen az ellenkezőjét fogja végrehajtani, vagyis a 40000-46911 tartományt teszi le a 16384 és 23295 területre. Mentünk ki ezt is microdrive-ra.
- Írjunk egy egyszerű BASIC részt, mely mindkét rutint a megfelelő helyre hívja be és végrehajtja RANDOMIZE USR utasításokkal ezek aktivizálását, eltárolva és visszahozva a képernyőmemóriát.
- Készítsünk el egy egyszerű képernyőt, mentünk ki, építsük be a BASIC programunkba ennek a behívását is a rutinként behívó rész ele, majd a program futtatásával próbáljuk ki, jól működik-e minden. Pl. tegyük egy jól felismerhető jelet a két rutin közé (mondjuk BEEP 3.0), hogy megfigyelhessük, mi és milyen gyorsan történik: RANDOMIZE USR xxxx (tároló rutin címe): BEEP 3.0: RANDOMIZE USR yyyy (visszahelyező rutin címe): BEEP 3.0

Gyengébbek ismét leshetnek:

- Használjuk a Bytes Mov. programot. Az 1. részben adjuk meg:
 16384 / 40000 / 6912 y / n
- A 3. rész 1. szakaszában nyomjunk 'y'-t. Sorszámként adhatunk zérust, ha nem akarjuk megadni az onindító sort.
- A 3. rész 3. szakaszában több lehetőségünk van. Megadhatunk 39999-et csupán azért, hogy meggyőződjünk, a RAMTOP módosításával védelmet nyújtottunk-e a 40000 feletti memóriának. Másrészt ugyanezt elérhetjük akkor is, ha a BASIC-ben használjuk egy CLEAR 39999 utasítást. Egyszerűen zérust is megadhatunk.
- A 3. rész 4. szakaszában nyomjunk 'y'-t, a program elő fogja állítani a rutint, amit aztán a megfelelő kérdések megválaszolás után mentünk ki microdrive-ra. Feltelettezzük, hogy a rutin "task2-c" névvel lett kimentve.
- Most ismételjük meg az előbbi lépéseket, megcserélve a 16384 és 40000 válaszokat az 1. pontban, hogy létrejöhessen az információ a képernyőre visszahelyező rutin, mely most feltelettezzük, hogy "task2-c2" néven lett kimentve. Ezáltal a Bytes Mover programot két gépi rutin kialakítására is felhasználhatjuk. Az esetek többségében csak egy rutincsoport elkészítésére kerül sor, hiszen a BASIC-be való visszatérés előtt a programot egyenlő több blokk mozgására is felhasználhatjuk.
- A rutin kimentése után kapcsoljuk ki a gépet, hogy megszabaduljunk a Bytes Mover program byte-jaitól.
- Írjuk be az alábbi BASIC programot:

```
10 CLEAR 39999                                véd 40000-12
20 LOAD "";"1";"task2-c1" CODE 50000          a rutin helye:50000
30 LOAD "";"1";"task2-c1" CODE 50100          a másiké: 50100
40 PAPER 6: INK 9: BORDER 6: CLS              színbeállítás
50 FOR a = 1 TO 20: PRINT "Próbálgatás: NEXT a
                                           ez a string az ernyőn megjelenő "kép"
60 PAUSE 0                                    gombnyomásra vár
70 RANDOMIZE USR 50000: CLS                  elteszi a képet + CLS
80 PRINT "Kép a tárbán, bármely gomb visszahozza": PAUSE 0
                                           gombnyomásra vár
90 RANDOMIZE USR 50100                       visszarakja a képet
100 PRINT "Újból megjelen"
```

Magát a rutintekett is a RAMTOP fölé tettük, hogy ne érhesse baj.

3. feladat

Írjunk egy programot, amely FELCSERELJI a 50000-50050 és 40000-40050 közötti memória-tartalmakat. Az érdekesség kedvéért két egyszerű ciklusba szervezett POKE utasítással az egyik tartományt töltsük fel előzőleg nullákkal, a másikat 100-zal.

Tekintsük át most a 3. feladat megoldását:

1. Az alábbiakhoz vesszük igénybe a Bytes Mover kódtömb áthelyezőt:

- Az 50000-50050 byte-jait 51000-51050 közé (védelmiül),
- A 40000-40050 byte-jait 50000-50050 közé,
- Az 51000-51050 byte-jait 40000-40050 közé visszük át.

Ennek megfelelően az 1. részben adott válaszok:

40000 / 41000 / 101 / y / y
30000 / 40000 / 101 / y / y
41000 / 30000 / 101 / y / n mivel nincs több blokkmozgatás.
2. A 3. rész 1. szakaszában, csak a változatosság kedvéért, mondjuk az onindítást érintő kérdésre, hogy induljon el az 50-es sortól magától.

3. A 3. rész 3. szakaszában adjunk meg 39999-et a RAMTOP lehozatalára, mivel a BASIC-ből (szándékosan) kihagytuk ezt. (Lásd lejjebb!)

4. A 3. rész 4. szakaszában ismét nyomjunk 'y'-t (az automata rutin legyártása érdekében), majd hajtsuk végre a szokott lépéseket a rutinnak "task3-c" névvel történő microdrive-ra mentéséhez.

5. Takarítsuk ki a gépből a szemetet és írjuk be az alábbi BASIC programot:

```
5 CLEAR 39999
10 FOR a = 50000 TO 50500: POKE a, 1: NEXT a ;1-gyel feltölt
20 LOAD "m"; 1: task3-c: CODE 23296
30 RANDOMIZE USR 23296 ;átrakat
40 PRINT "Ez a sor hiányozni fog"
50 FOR a = 40000 TO 40050: PRINT a, PEEK a: NEXT a
;minden címen egynek kell lenni
60 FOR a = 50000 TO 50050: PRINT a, PEEK a: NEXT a
;minden címen nullának kell lenni
```

Mivel az 50-es sortól onindítást választottunk, a 40-es sor nem jelenik meg, hiányzik. Az 50-es és 60-as sorok kilírják a mozgatót memóriaterületek tartalmát.

LERM PROGRAM ANALYSIS

(Utasítás elemző)

Bevezetés

Ez a program két fő feladat megoldását segíti elő:

A) "Beleolvashatunk" egy program kezdetébe azzal a céllal, hogy kideríthessük, milyen címre fog kerülni a program további részét képező gépi kód. Ennek persze csak a fejlecc nélküli vagy a "hamis" fejlecc ellátott kódblokkok esetében van haszna, ill. azoknál, ahol valamilyen speciális betöltési technikáról van szó (mint. pl. magánál ennél a programnál). Vagyis a Program Analysis program egy kezdetleges disassemblerhez hasonlítható, a disassembleréknél azonban könnyebben kezelhető, viszont nem tud megbirkózni mindazokkal a szolgáltatásokkal, amiket a disassemblerrelők szívesen elvárnak.

B) Szalagra menthető állapotba hozza az automatikus indítással ellátott programokat, vagyis kioperálja belőlük az automatikus indítást, legyen szó akár BASIC, akár CODE típusú programokról.

Nem javasoljuk, hogy az elemzővel pl. a többi LERM programot próbáljuk meg vizsgálgatni, mert az eredmény az elszállás típusú esete lesz (talán nem véletlenül).

Hogy kezdjük el a munkát?

Az esetek 90 %-ában a kilesni kívánt gépi kód az első program-rész kezdetén lévő REM utasításban van elbújítva. Ha viszont nem így van, akkor valamivel magasabb memória tartományban található.

Amennyiben az elemzett program első része csupán letörli a képernyőt esetleg behívja a bevezető képet, akkor a program második, esetleg további részét kell megvizsgálni. Adunk erre is egy példát később.

1. Betöltődése után a Program Analysis azzal jelentkezik be, hogy felszólít bennünket az 's' billentyű megnyomására, amellyel a vizsgálni kívánt program behívható. Ehhez persze

az kell, hogy az elemzendő program kezdete előtt álljon a magnó és elindíthassuk a betöltést az 's' billentyű megnyomásával.

2. Amikor megtörtént a behívás, a program egy hét-opciós menüvel szolgál. Mindegyik opció értelmét és használatát elmagyarázzuk a továbbiakban. A 6. és 7. opciókban egyaránt szerepel az "ARE YOU SURE?" (Biztos vagy benne?) kérdés, melyre igenli esetben 'y'-t, ellenkezőleg 'n'-t kell felelni. A leggyengesebbeknek a 2-3-4. opciókat tartjuk.

Lássuk tehát az egyes opciókat:

a) Az 1. OPCIO

Ennél a gép végigfut a vizsgált programon azt keresve, hogy hol talál USR típusú gépi kód indítására szolgáló utasítást, olyat mint pl.: RANDOMIZE USR 23343, vagy PRINT USR 32747 stb. Ha ilyen talál, akkor kilírja a USR függvény utáni számot, ill. azt a helyet a program memória tartományában, ahol ezt megtalálta. Persze nem boldogul olyan esetben, amikor a USR függvény után nem szám van, hanem egy változó neve, pl. PRINT USR c.

A leírhelyet úgy számolja ki, hogy kezdőcímnél a 23755-öt tekint, mert ezen a címen szoktak a BASIC programok kezdődni, de még akkor sincs nagy gond, ha nem itt lenne a keresett kód.

Pl. ha a program ilyen felépítésű:

```
10 PRINT "HELLO": PRINT USR 32747
```

```
20 RANDOMIZE USR VAL "40000"
```

```
30 LET a = USR w
```

akkor a keresés felfedi a 32747 és 40000 számokat, de a w-t nem tudja megfellelni. A kijelzés formája tehát ilyen lesz:

Number (szám)	Where found (előfordulási hely)
32747	(23890)
40000	(23980)
Can't understand	(24203)

Nem ritka, hogy még egy csomót mást is szerepelít ezen a listán, amelyről azt gondolta, hogy valamilyen USR szám. Ezért vigyázzunk, mert csupán lehetséges, ill. valószínű címe-ként kell kezelniük a feltüntetetteket, és ez a figyelmeztetés nem csak erre, hanem az első öt opcióra egyformán érvényes!!

b) A 2. OPCIO

Ez azt próbálja kitalálni, hogy mennyi a fejlecc nélküli részben a betöltendő byte-ok száma, mert erre a gépi kódú betöltőben uta-lásnak kell lenni. Tegyük fel, hogy a vizsgált programnak a most betöltöttön kívül még a következő részeit vannak:

Blokk-szám	1	2	3	4	5
hossz byte-ban	17	3040	17	2	2

A 17 byte-os részek feltehetően fejlecek, hamisak vagy valódi-ak. A 2. opció alkalmazásakor ezek ilyen kijelzést eredményezhetnek:

Number	Where found	Number	Where found
1. 17	(24050)*	2. 350	(24060)
3. 3040	(24085)*	4. 5	(24150)
5. 17	(24180)*	6. 2	(24190)*
7. 2	(24202)	8. 23400	(25003)

vagyis túl sok, de azért ki lehet hámozni, melyik az igazi, ezeket jelöltük meg a *-jellel.

c) A 3. OPCIO

Ez azt próbálja meg felfedni, hogy hova, milyen betöltési cím-re kerüljenek a kérdéses blokkok, vagyis a töltési kezdőcímeik.

Number	Where found	Number	Where found
1. 34500	(24054)	2. 405	(24058)
2. 34700	(24078)	4. 45000	(24094)
5. 63500	(24100)	6. 23613	(24185)
7. 23730	(24194)	8. 23659	(24208)
9. 60210	(25000)		

Tegyük fel, hogy a b) pontban említett példához tartozóan az előző lap alján található listát kaptunk.

Rendkívül valószínű, hogy a hosszát jelentő és a 2. opcióval kiolvasott számnak a lelohelye igen közel esik a most, a 3. opcióval kiolvasott számnak, vagyis a betöltési címnek a lelohelyéhez, ha igazi összetartozásról van szó! Pont ezért tünteti fel a Program Analysis program a lelohelyeket is.

Ennek az az oka, hogy a gépi kódú betöltési utasításokban általában gondoskodni kell az alábbiakról:

- I. be kell programozni a betöltési címet;
- II. be kell programozni a betöltési hosszát;
- III. végre kell hajtani a behívást;
- IV. megismételni a fentieket, amíg minden blokkra sor kerül;
- V. elindítani a gépi kódot, annak indítócíme utratva a vezérlést, vagy visszatérni BASIC-be és onnan megtenni ugyanezt a USR függvényvel.

Az I. és II. lépések sorrendje tetszőleges, a többinek azonban már követnie kell a rendet. Emiatt szükségesszerű, hogy ezek a dolgok egymás közelében helyezkedjenek el a működőtő rutintban, tehát a memóriában is.

A kapott lista láttán tehát arra kell gondolnunk, hogy a 2. opcióval kapott 1. sorszámu és az ugyanilyen sorszámu adat a 3. opcióval összetartoznak, mert lelohelyük igen közel van: 24050 és 24054. Ezért az a 17 byte-os blokk 34500-ra kell, hogy töltődjön. Ugyanígy a 2. opcióban kapott 3. sorszámu adat és a 3. opcióban a 3. sorszámu adat összetartozik: lelohelyük 24085 és 24078. Ez a 3040 byte hosszú blokk így igen nagy valószínűséggel 34700-ra töltődik.

Próbáljuk meg a folytatásban kitalálni az így összetartozó adatokat, a helyes megfajtást később megadjuk.

Tanácsok: Ha olyan blokkot találunk, amely úgy látszik, mint-ha egy 16384 alatti címre kívánna töltődni, hagyjuk figyelmen kívül nyugodtan, mert az esetek 99 %-ában jól teszi. Ezek a címek ugyanis nem módosíthatók tartalmukért, örökre bele van égetve a bennük tárolt információ a ROM-ba. Másrészt, ha a betöltési cím 16384 és 23552 közé esik, akkor tudunk kell, hogy ezek az képernyő bit információit és a színeket tartalmazó memóriát jelentik, így ha nem képről van szó, ide is valószínű, hogy gépi kód kerüljön, bár nem lehetetlen.

d) A 4. OPCIO

Azt követően, hogy már betöltődött minden kód, ki kell találnunk azt is, milyen címen van a kódot elindító belépési pont. Amennyiben be kellett tölteni valamit a 23618-23621 cím-tartományba, a valószínűség amellett szól, hogy a programot a BASIC rész indítja, ezért egyáltalán nem kell ezt az opciót igénybe venni. A többi esetben ez az opció annak gépi kódú megfajlóját igyekszik felderíteni, ami a BASIC-ben a RANDOMIZE USR utasítás.

A dolgok logikája szerint ez az indító utasítás a gépi kódot betöltő programrésznak az utolsó utasítása kell, hogy legyen! Továbbá ennek megfelelően a többihez képest a legmagasabb számu memóriacímen lesz. Ha ennek az opciónak a használatakor 1366 vagy ennél valamivel nagyobb számu bukkannak, akkor a vizsgált program a Spectrum ROM-jában lévő rutint hívja, tehát nem szolgálhat a kód elindítására, legfeljebb betöltésre. Mintapéldánkban mondjuk ezeket kaptuk:

Number (cím)	Where found (lelohely címe)
1. 1370	(23999)
2. 60000	(24018)
3. 35000	(24223)

Melyiket tartuk az igaznak?

Nos, az 1370-es memóriacím valami byte betöltését irányító ROM-cím, nem lehet jó. Nagyon úgy fest, hogy a 60000 sem az igazi, hiszen erre a területre nem is hívódott be semmi, ezen túl nem helyezkedhet el a fentebb említett legmagasabb memóriacím sem 24018-on, hiszen a korábbi opciókkal már láttuk, hogy a 17 byte-os blokkok kapcsolatban még 24050-es cím is szerepel.

Arra kell tehát következtetnünk, hogy a 35000 lesz az a memóriacím, amelynek meghívásával a program futása elindulhat, amit alátámaszt az is, hogy az eddigiek egyáltalán nem utaltak a 23618-es címre, ami azt jelenthetné, hogy a futást a BASIC rész fogja elindítani.

e) Az 5. OPCIO

Ez az opció lelohelyre sem hasznos, inkább azért került bele a Program Analysis programba, hogy világosabb képünk legyen arról, mi is történik.

Ez az opció a BASIC "GOSUB" utasításnak gépi kódú megfelelőjét keresgéli ki a kódból, az ún. CALL instrukciókat. Ha, mint már utaltunk rá, ezzel az opcióval egy 1366 közelbe eső címet kapunk, az csupán a ROM-ban lévő eljárást hívja, amikor szalagról kell behívni valamit. A korábbi példákban említették, most eltekintve, ha pl. azt kapjuk:

Number (cím)	Where found
1376	(24048)
1370	(25058)

akkor azt kell tudnunk, hogy a 24048 és a 24058 tájékán kell lenni valaminek, ami összecseng a 2. és 3. opcióval kapott dolgokkal.

ő) A 6. OPCIO

Ennek az opciónak a segítségével áll módunkban a BASIC programrészt szalagra kimenteni úgy, hogy most már nem indul el betöltés után magától, vagyis ki lett belőle véve az automatikus indító információ. Ezt nevezzük a program megállításának. Sőt, amennyiben eredetileg "CODE" típusú volt a program, akkor is átalakítható BASIC típusúvá. Nagyon vigyázzunk azonban, ha egy ilyen "megállított" programot újra betöltünk szalagról, akkor nem szabad "CLEAR" parancsot adni a gépnek, mert lefagy!

Kérdéshetjük, minek ezzel annyit vesződni?

1. Ha a megállított program esetleg eredetileg is BASIC típusú volt, akkor megállított állapotban behívja, nem kell találgatni volt-e benne és ha volt, akkor hol volt benne egy RANDOMIZE USR jellegű indítóutasítás, hanem kilistázhatjuk és láthatjuk saját szemünkkel. Ezen felül még megállíthatjuk benne az esetleges POKE utasításokat is (mivel ezeknek az egyik, de nem kizárólagos szerepe az is lehet, hogy a programot a beleleskelődés elől védje, elképzelhető, hogy némi mérlegelés után egyeseket kiirthatunk közülük a program károsodása nélkül).
2. Ha a BASIC rész elején egy csomó furcsa szimbólumot tartalmazó vagy egyáltalán ki sem írható, vagy a kilistázáskor "invalid colour" vagy hasonló szöveggel hibáuzenettel megakadó REM utasításra bukkannak, akkor ebből rájöhetünk, hogy itt gépi kódú részbe börtönlünk. Ha ilyenkor egy olyan munkapéldányt másolunk ki szalagra, amelyből kiirtottunk minden egyéb BASIC utasítást, ezt visszatöltve a Program Analysis programba, nagyban megkönnyítjük magunknak a kód helyes értelmezését, hiszen lényegesen csökkentettük a kiírandó válaszok számát.

Egyébként ennek az opciónak a használata, vagyis a kimentés után a menühöz térünk vissza.

g) A 7. OPCIO

Ennek semmi más feladata nincs azon kívül, hogy visszavisz a kezdethez, az 1. fázisba, hogy a következő analízist a programot be tudjuk hívni elemzésre.

A 3. opciónál ajánlott egyezéskeresésre az alábbiak "a legvalószínűbb" egyezései:

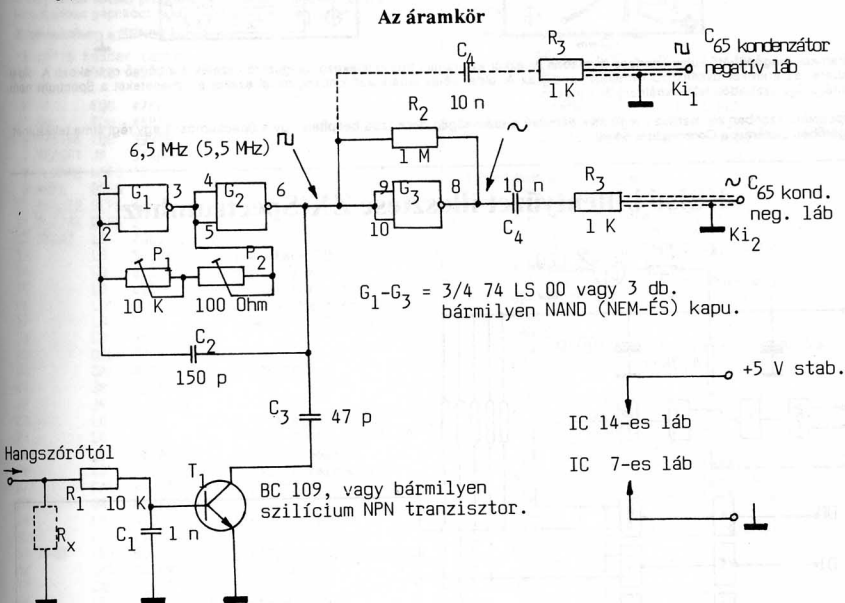
Blokkszám	Hossz (2.opció)	Töltési cím (3.opció)
1.	17	34560
2.	3040	34700
3.	17	23613
4.	2	23730
5..	2	23659

A Program Analysis ismertetésével véget ért a LERM programokkal foglalkozó sorozatunk. Reméljük, hogy sok hasznos információt szerzett belőle kezdő és haladó egyaránt.

Spectrum hang a TV hangszóróján

Ujaki András pécsi olvasónk felkeresett bennünket levelével, melyben neheztelését fejezte ki abból kifolyólag, hogy a SpV-ban egyre kevesebb a hardware leírás. Ő ezen szeretne segíteni. Ezúton is köszönjük felajánlását, mi is úgy gondoltuk, hogy sokakat érdekelhet az itt közölt kapcsolás.

Mint köztudomású, a Spectrum hangereje gyenge és nem szabályozható. Ha sikerülne elérni, hogy a TV-n szólaljon meg a hang, úgy ezt a problémát áthidalhatnánk. Eddig sajnos egy könyvben és egy folyóiratban sem találhattunk ilyen témával foglalkozó cikket (a BITLET-ben igaz volt egy kapcsolás, de az nem jól működött és nehéz volt megépíteni). Az itt közölt kapcsolást kis anyagi ráfordítással bárki megépítheti.



- R_x – csak kikötött hangszóró esetén!
- C_3 – Modulációs mélység szabályozás
- P_1-P_2 – lehetőleg finom hangolású potméterek legyenek
- K_1-K_2 – A kimenetek felhasználását kísérletileg meg kell állapítani a rendelkezésre álló televízió figyelembevételével. Az 1-es kimenet alkalmazásakor a $G_3-R_2-R_3-C_4$ elhagyható.
- Az ellenállások 0.25W fémrétek ellenállások legyenek.
- A kondenzátoroknak kisfeszültségű kerámia kondenzátorokat használjunk.
- P_1-P_2 – Ezek a trimmer potméterek, amelyek azért szükségesek, mert a gép viszonylag állandó hőmérsékletű helyén is "elmozdhat" a frekvencia.
- A tranzisztor bázisa elé helyezett kísérletileg megállapított értékű potméter beszerelése esetén a gépen belül is állíthatóvá válik a televízió megjelenő hang ereje.

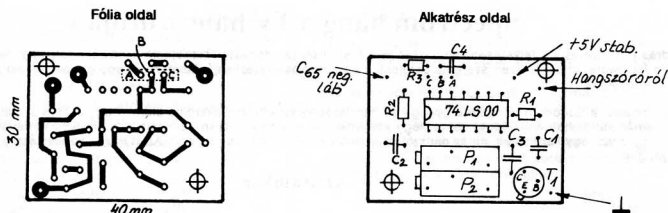
Az áramkör működése

A kapcsolás lényege, hogy az oszcillátorral előállított 5.5 MHz ill. 6.5 MHz vivőfrekvenciára moduláljuk a hangszóróról érkező jelet és ezt vezetjük át a számítógép modulátorába. Ha a TV-nk 2 normás, akkor bármelyik frekvenciára hangolhatunk (amelyiken kisebb a zaj), ha nem, akkor 5.5 MHz-re hangolunk. A G_2 kapuról kijövő jel megközelítőleg négyesű alakú, ezt a G_3 kapu letéri és így közelítőleg szinuszos hullámot kapunk. Ez egy szűrő kondenzátoron keresztül kerül a C_5 -ös kondenzátor negatív lábára. Több TV és készülék kipróbálása után a tapasztalatok azt mutatták, hogy volt olyan eset, amikor a K_1 , ill. máskor a K_2 hozott jobb eredményt. Egy kis kísérletezéssel azonban mindig sikerült elérni a célt.

Az áramkör megépítése

Négyszögjel kimenetnél az A és B pontokat kell összekötni, szinuszejel kimenetnél pedig A-t ill. C-t.

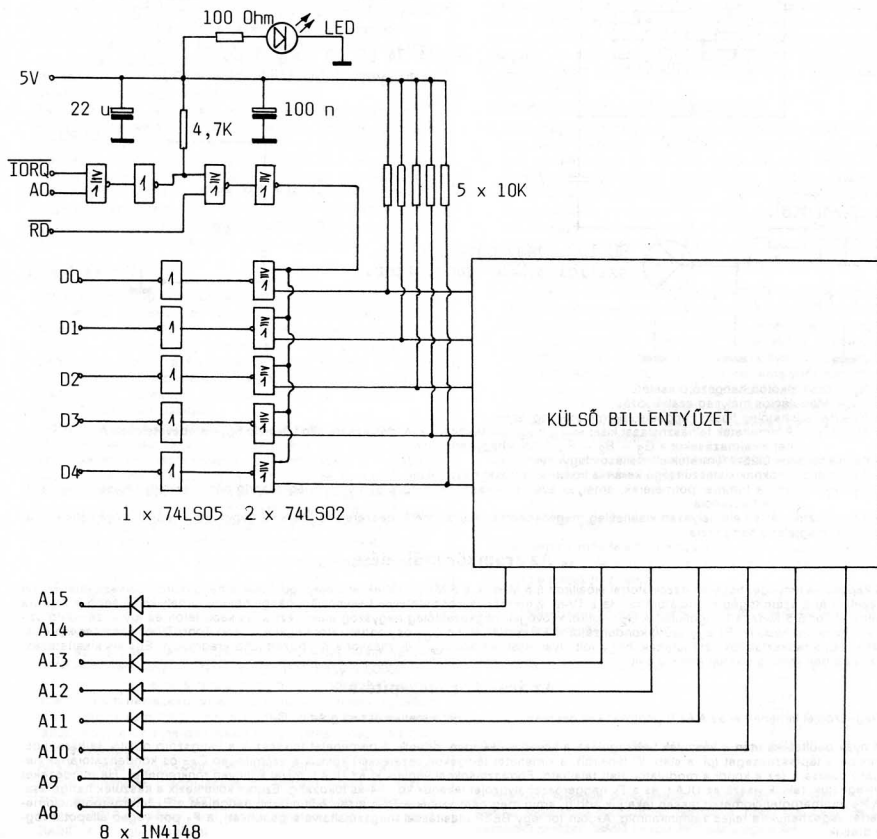
A nyak beültetése után a készülék behangolása a következőképpen történik. A bemenetet forrasszuk a hangszóró pozitív sarkára, kössük be a tápfeszültséget (pl. a stab IC lábairól), a kimenetet (ármékkelt vezetékkel) kössük a számítógép C_5 -ös kondenzátorának negatív pólusára (ez a kondi a modulátor alatt található). Forrasztásoknál vegyük ki az ULA-t, mivel könnyen tönkre mehet. Ha mindezeket elvégeztük, rakjuk vissza az ULA-t, és a TV hangerőszabályozóját tekerjük kb. 3-4-es fokozatig. Ezután következik a készülék hangolása. A P_2 trimmerpotenciométert lassan tekerjük addig, amíg meg nem szűnik a TV-n a zaj. A finomabb hangolást a P_1 trimmerpotenciométerrel végezzük, a teljes zajminimumig. Azután (pl. egy BEEP utasítással megszólaltatva a gépünket), a P_1 poti végső állapotát rögzíthetjük.



Az áramkör **megépíthető külső interface formában is**, ekkor az áramkörhöz csatlakozó hangszóró vezetéket a bővítő csatlakozó A. oldal 4. lábára, az áramkör csatlakozó kimenetét pedig az A. oldal 28-as lábára kell kihozni, mivel ezeket a kimeneteket a Spectrum nem használja, így szabadon felhasználható erre a célra.

A kapcsolást azonban kis méretre megépítve **célszerű a számítógép dobozába beépíteni**, így a Spectrumsok egy régi álma teljesülhet, **hangerőben utolértük a Commodore 64-et!**

Külső billentyűzet illesztése ZX-Spectrumhoz



A Spectrum +3 gép tulajdonosai nincsenek elkényeztetve a magyar nyelvű irodalom tekintetében. Ezidáig a Spectrum Világ-ban sem foglalkoztunk +3-mal kapcsolatos dolgokkal. Az itt látható kis rutint, ill. programot **Agócs Ferenc** vecsési olvasónk juttatta el hozzánk, azzal a szándékkal, hogy tegyük közzé. Ezúton is köszönjük felajánlását, minden +3 tulajdonos nevében!

Sokszor előfordul, hogy szükségünk van egy file adataira (pl. hossz, kezdet stb.). A program a **HEADER** címre teszi a file header-t. Ez a 128 byte tartalmazza a kellő információkat.

A kiegészítő **BASIC program** pedig ezeket teszi láthatóvá. Gyakorlottabbak gépi kódból is hívhatják a "header tester"-t.

A forrásszöveg a GENS3 alá készült:

```
1 :file header tester
2      ORG 40000
3 *D+
4 B1 EQU #7FFD
5 BM EQU #5B5C
6 MYSTAK EQU 39999
7 KEZDET JP START
8 FLNAME DEFS 12
9 AKKU DEFS 2
10 HEADER DEFS #80
11 OLSTAK DEFS 2
12 START LD (OLSTAK),SP
13 LD SP,MYSTAK ; a stack C000h alatt!
14 LD B,0 ; file szám
15 LD C,1 ; olvasható file
16 LD D,0 ; hiba, ha nincs file
17 LD E,2 ; megnyit, fp 0000h-ra
18 LD HL,FLNAME
19 CALL OPEN
20 CALL #0106 ; DOS OPEN
21 JR NC,ERROR
22 JR Z,ERROR
23 LD B,0 ; file szám
24 LD C,0 ; RAMO C000h-tól
25 LD DE,#80 ; header hossz
26 LD HL,HEADER ; header kezdőcím
27 CALL #0112 ; DOS READ
28 JR NC,ERROR
29 LD A,0 ; nincs hiba
30 LD (AKKU),A
31 ZARO LD B,0 ; file zárás, file szám
32 CALL #0109 ; DOS CLOSE
33 CALL CLOSE
34 LD SP,(OLSTAK) ; stack vissza
35 RET
36 ERROR LD (AKKU),A ; hibakód a hívó rutinnak
37 JP ZARO
38 OPEN DI
39 PUSH BC
40 PUSH AF
41 LD BC,B1
42 LD A,(BM)
43 RES 4,A ; DOS ROM be
44 OR 7 ; RAM 7 C000h-tól
45 LD (BM),A
46 OUT (C),A
47 POP AF
48 POP BC
49 EI
50 RET
51 CLOSE DI
52 PUSH BC
53 PUSH AF
54 LD BC,B1
```

```
55 LD A,(BM)
56 SET 4,A ; BASIC ROM be
57 AND #F8
58 LD (BM),A
59 OUT (C),A
60 POP AF
61 POP BC
62 EI
63 RET
64 END
```

Adatok a helyes fordítás után:

```
AKKU 9C4F B1 7FFD
BM 5B5C CLOSE 902C
END 9D42 ERROR 9D10
FLNAME 9C43 HEADER 9C51
KEZDET 9C40 MYSTAK 9C3F
OLSTAK 9CD1 OPEN 9D16
START 9CD3 ZARO 9D03
```

A működtető BASIC program:

```
10 CLEAR 30000
20 LOAD "HEADER.BIT"CODE 40000
30 DIM A(128): DIM S$(8)
40 INPUT "FILE NEV ":NS: IF LE
N NS>12 THEN GO TO 40
50 FOR I=1 TO LEN NS: POKE 400
02+I,CODE NS(I): NEXT I : POKE (
40003+LEN NS),255: RANDOMIZE USR
40000
60 FOR I=1 TO 128: LET A(I)=PE
EK (40016+I): NEXT I
70 CLS
80 FOR I=1 TO 8: LET S$(I)=CHR
$(A(I)): NEXT I
90 LET ISSUE=A(10)
100 LET VERSION=A(11)
110 LET LENGTH=A(12)+256*A(13)+
256*256*A(14)+256*256*256*A(15)
120 IF A(16)=0 THEN LET T$ ="PR
OGRAM"
130 IF A(16)=1 THEN LET T$ ="NU
MERIC ARRAY"
140 IF A(16)=2 THEN LET T$ ="CH
ARACTER ARRAY"
150 IF A(16)=3 THEN LET T$ ="CO
DE"
160 LET FL=A(17)+256*A(18)
170 LET START=0: LET M=0: LET L
IN=0
180 IF A(16)=3 THEN LET START=A
(19)+256*A(20)
190 IF A(16)=2 THEN LET M=A(20)
200 IF A(16)=1 THEN LET M=A(20)
210 IF A(16)=0 THEN LET LIN=A(1
9)+256*A(20)
220 PRINT S$," ";ISSUE," ";VERS
ION
230 PRINT " NS$:" ";T$:" ";
240 IF START<>0 THEN PRINT STAR
T$:" ";FL
250 IF LIN<>0 THEN PRINT "LINE
";LIN:" " ;FL;" BYTES"
260 IF M<>0 THEN PRINT M;"()"
FL;" BYTES"
270 GO TO 30
```

+ egy hibaigazítás:

A SpV 24 szám Hardware rovatában a gépi kódú dump-ban a tárcíme a 63992 után tévesen folytatódna. Helyesen: 64002..., tehát mindig 300-zal több a közöltnél.

+ egy hirdetés:

ZX Spectrum 48K-s gép 40 kazettával (450 program) + interface + joystick olcsón és sürgősen eladó! Cím: Vértési Csaba, Vác, Ernst Thälmann tér 18 2600. Tel.: (06-27) 10-373.

Heartbroken • Atlantis

(Óhídi Olivér, Szombathely)

Kedves SpV! Újra itt vagyok! (Szegény szakállasnak a **CHIRON** és a **SUPERKID** után talán megint kinőtt a haja. Ám örömmel jelentem, hogy a fodráspénzt most is megspórolhatja, mert itt a **HEARTBROKEN**. Az alaptörténet örököző: X nevű varázsló elrabolta kedvesedet (Y-t), és neked (Z-vel) a varázkád (vagy mi az?) és a varázkönyv valamint pár másik tárgy felhasználásával ki kell őt szabadítanod.

A játék küldetésekre tagozódik. Az egyes küldetések közötti különbség majdhogynem 0, ugyanis annyiból áll, hogy a varázkád (nevezük ezután így) és az egyes tárgyak, valamint Y (a kedvesünk) más-más szobában rejtőzik a különböző "MISSION"-okban. A térképen a MISSION 2-t még jegyeztem, de ezután már kezdett unalmas lenni.

MISSION 1:

Először szedjük össze a varázkönyvet (6-os szoba), az erszényt (24-es) és az ELIXIR-t (17-es), majd menjünk a varázkádkhoz, ahol a **SNAPDRAGON** című varázslat (csekély 1200 pontért) ártalmatlanná teszi a 35-ös szoba sarkányát. Ezután a **PORTCULLIS** (2100 pontért) felnyitja a felvonóhidat. Egy teleportálással (700 pontért) egyből oda is kerülünk. A várban meg kell szerezni a kulcsmintát. Innen az út vissza a varázkádkhoz vezet. Ha végrehajtjuk az **ALCHEMY** varázslatot (3500 pont) az Elixír, a kulcsminta és az erszény egy kulcsá alakul.

Ha még maradt elég pont, akkor 4500-ért egy **BANISHMENT**-et (eltünteteti az ellenségeket, ezáltal gyorsítja hősünket mindaddig, míg a szív, mely életünket (az utolsót) hivatott jelezni, villog) és 700-ért egy **TELEPORT**-ot bedobhatunk, majd sipirc a 36-osba, ahol az ajtót megsemmisítve tanúja lehetünk a boldog pár egymásra lelésének egy idegesítő effekt alatt. Ezután jöhet a **MISSION 2** (itt a különböző varázslatok már 2x annyiba kerülnek).

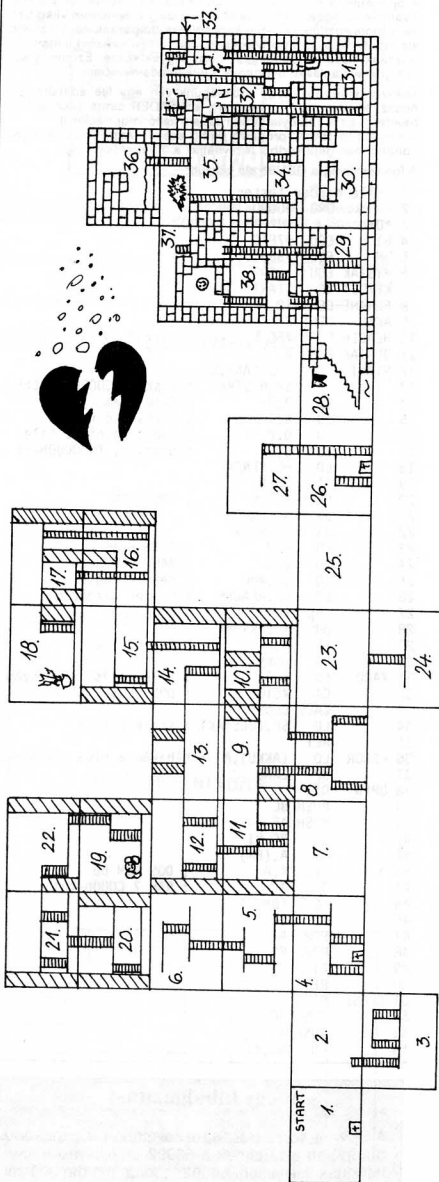
Ha netán elfogyyna egy életke, a **SHIELD** (8400-ért) kipótolja. A játékokban még előfordulnak különböző díszítőelemek (ld. 19, 18-as szobák), amelyeknek jelentőségük ugyan nincs, de könnyen egy "pajzsba" kerülhet az érintkezés.

Ennyil...

	MISSION (x)
SHIELD	8400
TELEPORT	700
BANISHMENT	4500
ALCHEMY	3500
SNAPDRAGON	1200
PORTCULLIS	2100



	MISSION 1	MISSION 2 ...
SPELLBOOK	3	1 ...
KEY MOULD	6	20 ...
POUCH	31	33 ...
GLASS OF ELIXIR	24	27 ...
SWEETHEART	17	36 ...
BONUS	36	37 ...
	4,29,37	34, ...



Spectrum SW

ZX programcsere. Keresem a Rockstar, Double Dragon 2, Power Drift c. programokat. Cím: TLFP (The Low Flying Pilot), Komárom, Sport street 13, 2900.

Akarsz új, látványosan kivitelezett szuper játékokkal játszani? Irjálál (és kassza) több, mint 1000 program, köztük a legújabbak is. Pl. Test Drive 2, Stormlord 2, The Untouchables, Strider, Silkstorm...! Oniás választék, minden 5 program rendele után rendkívül megelépetés! Válaszboríték ellenében listát küldök! Címem: **Sócsa Tamás**, Bék, Nagykorút 9., 2600. Tel: (06-27) 11-901.

Spectrum programok olcsón eladók. Minden megrendelő egy programot ingyen kap. Keresem a következő programokat: Super Loader Maker, Trash Kit, Trapdoor II, Chase HQ, Strider. **Fodor Gábor**, Csurgó, Basak utca 9., 8840.

Spectrumosok figyelem! Programok nagy választékban eladók! Ha érdeklő Önt, írjon, s részletes tájékoztatást kap. Kb. 600 program közül válasszon ki 12-t. Aki tiszdszer rendel, plusz 1 szuper játékot kap! Öröklételet és leírást mellékelünk! Cím: **A.T.M. Balatonalmádi**, Szabolcs ut 23. II/5., 8220.

Spectrum 48K-ra keresem a GHOST-BUSTERS c. programot. Ha valaki lema-solná nekem, egy általam küldött kezze-tára, 40.- Ft-ot csekken fizetnék érte. Buda-pesti VI., VII. kőr. kerületeknek hához viszem. Címem: **Berényi Balázs**, Buda-pest, VI., Szalmás P. út 2/B., 1.em.9., 1068.

Rendkívüli programkínálat a TFF TEAM-től. A legújabb programok (pl. BOBO, X-OUT, VENDETTA, E-MOTION stb.) realis áron kaphatók. Válaszboríté-kot küldi! Cím: **Wagner Richard**, Buda-pest, XIX. Zalaegerszegi út 23. I/4, 1192., vagy **Papp Tamás**, Budapest, XIV. Gya-dányi u. 52-54. III/81. 1144. Tel.: 1-644-011 (délután).

Hű Spectrumosokkal cserélgetnéki! Fő-leg magyarul - ill. stratégiai játékokat ke-resek. Álmom: Rock Star. **Dövecz László**, Lenti, Atkótó u. 5/D., 8960.

Spectrum 48/128K-s programok ela-dók. Mindig a legújabb garantált minő-ségű szoftverek! Válaszborítékot kataló-guszt küldök. Cím: **Frim András**, Pécs, Zrínyi u. 1., 7621. Tel.: (06-72) 19-574.

ACHTUNG! ACHTUNG! Keresek villám-gyors (kb. ART STUDIO, CAD stb.) vonal-húzó (DRAW) gépi kódú programot, esetleg algoritmust ASSEMBLY lista ill. leírás formájában. Cserébe (arányosan) bármit adok. Cím: **JOHNNY SW-HW STU-DIO**, Szekszárd, Wesselényi u. 5., IV/14, 7100.

Szívesen cserélek bárcíval 48K progra-mot. **Pigó Balázs**, Kecskemét, Alkony u. 44. 6000.

Keresem a WHERE TIME STOOD STILL (OCEAN) című programot (48K). Csere vagy vásár is érdekel. Címem: **Streit János**, Békéscsaba, Aulich u. 3., 5600.

Keresem a FORMULA ONE MANAGER nevű programot. A COMPUTER RENTALS LTD. gyártotta 1985-ben. **Csikán András**, Hódmezővásárhely, Kovács Imre u. 7., 6800.

Keresem 48K byte-os Spectrumra a Shackled, Sir Fred, The Train, Freddy Hardest, Samurai Warrior, Skateball, Curse of Sherwood c. programokat. Ezek-ért a programokért más programokat adok. **Kécske István**, Törökszentmiklós, Vorosházstéreg út 135/A.

Szívesen megvenném az OTRUN cí-mű programot, vagy elcserélném más programra. Ugyanezen a címen cserélni felhasználni, illetve játékprogramo-kat! Listát küldök, illetve várak. **Hanreich Géza**, Budapest, XV. Mosolygó Antal ut-ca 45. 1158.

Keresem a HOW TO BE A COMPLETE BASTARD és a CAPTAIN FIZZ c. progra-mokat. Címem: **Dupsák Gábor**, Gyón-gyos, Zöldhid u. 7. II/1., 3200.

Spectrum programokat (48K) eladók, de veszek és cserélek is. Listát küldök, váróki kb. 1000 program. **Káfrá Balázs**, Budapest, III. Raktár u. 13. V. 12. 1035.

BARD'S TALE rajongók figyelem! A FIFISOFT legújabb ajánlata: THE BARD'S TALE TUNER. A programmal tel-sőleges játékállás készíthető. Ikonne-technikára, profi munkára Ár: 99. Ft + postaköltség. Felblyegzett válaszboríté-kezt tájékoztatást küldök. **Fifisoft**, Bony-hád, Perczel-kert 13. 7150.

Bárkitől megvenném az IMPOSSIBLE MISSION 2 c. játékot ZX-re. **Radó Zoltán**, Budapest, IV. Árpád út 115., V/17, 1042.

Spectrum 48K-s programokat cserélnék, katalógust várak. **Vértési Csaba**, Vác, Ernst Thälmann t. 18. 2600. (06-27) 10-373.

Több, mint 1000 SPECTRUM program (48/128K) eladó. A régebbi játékoktól egészen a legszivonalasabb 1990-es angliai slágerekig! Minden tizedik progra-mot ingyen veszem fel! Garanciát vála-lom. Válaszborítékért részletes listát és tájékoztatást küldök. Címem: **Madarasi Márk**, Eger, Pápai Sámuel utca 5. 3300.

ZX Spectrum programokat veszek, vagy cserélek. 12 éves vagyok és egy ZX Spectrum Sinclair számítógéppem van. Szívesen cserélnék kaland vagy akció programokat. **Lendvai Márk**, Budapest, XVIII. Schönherz Z. u. 34. 1183.

SPECTRUM-ra mindig a legújabb programok eladók! Ingyenes katalógus! Cím: **Pilláry Gábor**, Pécs, Bajcsy Zs. 4. 7622.

Spectrum programok olcsón, nagy vá-lasztékból, garanciával kaphatók. A leg-újabb angliai TOP-listás játékok és az összes régebbi sláger is megrendelhető. Nálunk nincs lehetetlen kérés, az összes játék, felhasználói program, demo stb., s mindez egy helyen. Szívesen küldünk in-gyenes katalógust, tájékoztatást, a feltétel csupán egy felblyegzett válaszboríték. Címünk: **Foky Zoltán**, Győr 13. Pf.: 41. 9013.

Spectrum (48K) programok garanciá-val eladók. Csere is érdekel. Válaszborítékért részletes katalógust küldök. **Streit János**, Békéscsaba, Aulich u. 3. 5600.

Spectrum 48K-hoz cserélnék stratégiai és szerepjátékos játékokat. Keresem a Desert Rats-t. **Gyarmati Csaba**, Buda-pest, IV. Ösz u. 131. II/7. 1045.

Keresem a GRAPHICS BASIC kazettán lévő 4 programot átmásolásra. Ugyanitt joystick javítás és hibás joystick vásárlá-sa. Tel.: Bp. 1692-377.

Keresem a CORRUPTION, BARD'S TALE II-III., EYE OF MOON, STAR-GLIDER II., WHERE TIME STOOD STILL, ZAK MCKRACKEN, TURRICAN, STREET RYTH, THE UNTOUCHABLES, TUSKER, MOYTH, VENDETTA, LOST PATROL c. programokat 48K Spectrumra. Címem: **Dőcszeghy Péter**, Debrecen, Tessedik Sámuel u. 4. 4032.

Keresem az F-19 Stealth- és a MIG-29 Soviet Fighter c. programokat. **Csanádi Zoltán**, Szeged, Kigyó u. 1. 6724.

Spectrumosok! A jó öreg Speccy (48K/128K) még nem halott!! Ugyanazok a szuper új programok, amikre az Amiga-sok olyan büszkék (jogosan...) léteznek Sinclair verzióban is, és nálunk kapha-tók!! Nem csak a legújabb játékok, de a régebbi idők nagy slágerei is megrendel-hetők. Hogy nem csak játék van a vilá-gon? Hát persze! Felhasználói, demo, zene stb. programok is rendelhetők! Min-dezt egy helyen, olcsón, garanciával! Semmiarc-nál Szívesen küldünk ingye-nes, részletes katalógust, tájékoztatást, a feltétel csupán egy saját névre megcim-zett, felblyegzett válaszboríték. Címünk: **Semmiarc**, Győr 4. Pf.: 19. 9004.

Spectrum & EP SW

48K Spectrum és Enterprise progra-mokat adok, veszek, cserélek. Válaszborítékért listát küldök. **Belák Gyula**, Sze-rencs, Pf.: 140., 3900.

Spectrum & C64 SW

Spectrum 48K és C64 programok olc-són eladók! Válaszborítékot listát és tá-jékoztatást küldök. Az ajándék nem ma-rad el! **Dósa Sándor**, Oroslány, Kertajla út 5., 3/1., 2840.

Saját készítésű, Spectrum-BASIC pro-gram + változatok kinyomtatás céljából a C-64 kétféleképpel átiró gépi kódú programot szívnál felhasználni programot kérnek. Játék nem érdekel. **Vaskuti György**, Vaskút, Damjanich u. 83. 6521.

Spectrum HW

Eladnám 48K-s ZX Spectrum + számí-tógépet, beépített Kempston interfá-cs-sal, játékokkal. Vennék jobb minő-ségű billentyűzetet Spectrumhoz. **Dom László**, Pécsvárad, Gyenes Tamás út 2/a., 7720.

ZX Spectrum 48K eladó. Ár: 8.500.- Ft. Jöy: 1000.- Ft. Sürgőssé! Cím: **Herczeg Attila**, Kecskemét, Homok u. 2., 6000. Tel.: (06-76) 20-068.

ZX Spectrum 48K-s számítógépet ke-resek olcsón, vásárlás céljából. Tartozé-kokal együtt (TV kábel, magnó kábel, adapter). Microdrive, interface I. és egyéb bővítő nem kell! Címem: **Vértési Csaba**, Vác, Ernst Thälmann ter. 18., 2600.

Sinclair ZX Spectrum 48K-s számító-gépet keresek. Esetleges klaviatúra hi-bával is. Ha lehet olcsón! Ajánlatokat cí-memre várak! **Tóth Zoltán**, Heves, Lenin út 60. 3360.

ZX Spectrum 48K, Kempston interface, joystick, 150 játékprogram, másoló és egyéb programok, SpV 1-24, Sinclair Spectrum Játék és program I-IV, és egyéb szakirodalom eladó. A játékprog-ramok külön is megvásárolhatók. **Baróczy László**, Szeged, Retek u. 5/A. 8.em.32., 6723.

Spectrum 48K-hoz soros nyomtató inter-face, Quickshot II. joystick + Kempston interface eladó. **Börzsei Antal**, Székesfe-hérvár, Rádó u. 15/B. 8000.

Seikosha GP-50 nyomtató eladó. **Ko-vács Zoltán**, Szeged, Lugos u. 4., VII/25., 6723.

Spectrum 48K gép tartozékokkal és programokkal eladók: 10.000.- Ft-ért. **Poloznik Ferenc**, Szolnok, Orcs Gy. u. 15., 3/13. 5000.

ZX Spectrum 48K, illesztő, kazetták, szükség esetén irodalommal és magnóval előad. **Talabér Ferenc,** Szombathely, Mikos K. u. 27. 9700. Tel.: (06-94) 15-646.

48K-s Spectrumhoz 3 csatornás hanggenerátor keresek. Várom azok jelentkezését, akik eladnának, vagy készítenék nekem illesztő megvételre. **Polgár Endre,** Budapest, XII. Krisztina krt. 35. 1122. Tel.: 1563-661.

Szeretném eladni a ZX Spectrum (48K) számítógépet a következő tartozékokkal: KEMPSTON Interface, Joystick, Kb. 20 db. kazetta (játékok + felhasználói programok), Spectrum Világ-ok, Sinclairi Spectrum Játék és Pr. 1-4. **Bittó Zoltán,** Zsámbék, Szabadság tér 21. 2072.

Eladó: Spectrum + speciális magnó + 30 kazetta program + könyvek. Irányár: 9000.- Ft. Érdeklődni: **Záinszky Tibor,** Békéscsaba, Körmey Kálmán 30. 5600. Tel.: (06-66) 39-703.

Eladó: Spectrum 48K-s gép, 50 kazetta programmal – 9500.- Ft., Multiface – 3000.- Ft., Dk'ronics 3 csatornás hanggenerátor – 3500.- Ft., valamint Dk'ronics hanggenerátorhoz áttírt profi zenéjű játégramok előadók. Válaszboríték tájékoztatást küldök. **Cím: Kocsor András,** Békés, Új út 4. 5630.

Eladó egy 48K-s SPECTRUM szakonyveggel, programokkal, magnóval. Irányár: 12.000.- Ft. Érdeklődni: **Kunder Péter,** Kecskemét, Petőfi út 7. III/74. 6000.

SPECCY-DOS tulajdonosok levelét várom tapasztalat- és programcsere céljából. Szívesen küldök BATMAN THE MOVIE gyorló változatot (a teljes játék, örökélettel, végtelen energiával és idővel) lemezen, vagy kazettán. **Horváth Vilmos,** Ikervár, Kossuth u. 3. 9756.

ZX Spectrum 48K-s gépet elcserélném ZX Spectrum +3-ra, vagy SAM-re, értékegyeztetéssel! **Halmi Gábor,** Szentlőrinc, Munkácsy M.u. 23. 7940.

ZX Spectrum + (48K), PHILIPS magnó, TURBO interface, Spectrum Világ-ok, könyvek, 32 db. kazetta (játékokkal) (esetleg még 2 db. joystick) előadó. Irányár: 14.000.- Ft. Cím: **Tili László,** Budapest, XI. Beregszász út 68. 11/2. 1112. Tel.: 1856-591.

Eladó Spectrumhoz: Light Pen (Dk'ronics) 1000.- Ft.-ért, Kempston Interface + programfék 1200.- Ft.-ért, 3 csatornás hanggenerátor, amihez a programokat nem kell áttírti: 2000.- Ft.-ért, CASIO PT-80 szintetizátor 3500.- Ft.-ért. **Fehér Gábor,** Budapest, XIV. Örs Vezér út 5. 1148.

Spectrum (48K) + (Kempston) interface + joystick + szakirodalom (SPV-k, könyvek), több száz színvonalas programmal olcsón előadó. Érdeklődni: **Sinkai Tamás,** Nyiregyháza, Hermann Ottó u. 2. 4400.

1 db. jó állapotban lévő ZX Spectrum (48K) resztgombbal, interface-szel, kb. 250 játékkal sürgősen előadó! Árjajánlatot kérek! **Cím: Szabó Zoltán,** Budapest, X. Kőrösi Cs. út 18-20. 1102.

Plus/4 & Spectrum HW

Commodore PLUS/4 + magnetofon + 2 joystick + 1000 programot cserélnék ZX Spectrum 48K + magnó + programokra. **Halki Norbert,** Özd, Vörös Hadsereg út 33. III/1. 3600.

IBM PC SW

PC (FELHASZNÁLÓKI IBM PC XT/AT) játékok, cserél! Vírusokkal és TETRIS-szel kíméljenek! Tel.: Bp. 1370-309.

C128D & ATARI HW

Eladó C-128D beépített 1571-es drive-val, 256K-ra bővítő RAM modul, 50 lemezzel és könyvekkel: 39.800.- Ft. Valamint: ATARI 800XL lemezezővel, 40 lemezzel, könyvekkel: 24.000.- Ft. ATARI ST, AMIGA csere meg egyeztetéssel. **Radics Béla,** Deszk, Fejérszabadság út 30. 6772. Tel.: (06-62) 71-235.

IBM PC HW & Spectrum SW

Keresem azok ismeretségét, akik meg tudnak építeni (tervezni) olyan interfacc-t, amelyik kezeli az 1 oldalas XT floppy-t, max 4000-5000.- Ft.-ért. Valamint ugyanígy Spectrum programok olcsón előadó! **Cím: Kovács Balázs,** Várpalota, Tancsics Mihály út 17. 8100. Tel.: (06-80) 71-623.

IBM PC HW & Spectrum HW

IBM PC XT-t, vagy AT-t vennék, árjajánlatot kérek! ZX Spectrum 48K + floppy illesztő + floppy + multiface + EPROM programozó (2716-27128) + printer illesztő egyben vagy külön-külön előadó. **Zsitos György,** Boldog, Árpád út 3. 3016.

ENTERPRISE SW/HW

Keresem a TR-DOS Ver. 4.13 teljes és részletes leírását (rendszerleíró, árnyék ROM és annak használata). Érdekelnek a rendszert használni felhasználni programok is. Kapcsolat és programcsere céljából is várom a felhasználók leveleit. **Cím: Vidák Zoltán,** Pécs, Fazekas M. u. 26. F.1., 7632.

Szívesen cserélnék ENTERPRISE programokat. A szimulátorok érdekelnek (repülő, tenisz stb.), valamint a szöveges programok. Leveleteket várom! **Mészáros Csaba,** Budapest, IV. Virág u. 17. IV/19. 1043.

ENTERPRISE programokat adok, cserélek lemezen és kazettán. Nagy választék játék-, felhasználói és CP/M-es programokból! Válaszborítékot listát küldök. **Kiss Ernő,** Hódmezővásárhely, Éva u. 12. III/11. 6800.

ENTERPRISE program nagy választékban kaphatók. Érdeklődni: **Gránitz Tamás,** Pázmánd, Szabadság u. 71. 2476.

ENTERPRISE programok olcsón, garanciával előadó. Válaszborítékot listát küldök. **Juhász Ferenc,** Budapest, XIX., Zrínyi u. 13., 1195.

Enterprise programokat cserélnék! 200 program felettiek levelét, listáját, válaszborítékát várom! **Navrassics István,** Mór, Árkai út 77., 8060.

Eladó ENTERPRISE 128 típusú számítógép magnóval, joystickkal, kb. 200 db. programmal (kazettán), programleírásokkal, szakirodalommal. Irányár: 11.000.- Ft. Érdeklődni lehet: **Moravék Gábor,** Tárnok, Szív u. 15., 2461.

ENTERPRISE programokat cserélek vagy előadó. Listát választborítékban küldök. **Kaszman József,** Budapest, XX. Tájképv. út 21., 1209.

Enterprise programokat adok, illetve cserélek. Listát adok. **Cím: Kovács Zsolt,** Budapest, XIX. Csillag u. 25., 1193.

ENTERPRISE programokat cserélek. Keresem a CHAOS-t, és minden szereplőjébe ill. stratégiai játékok. Cím: **Rigó Balázs,** Godólló, Kossuth L. út 41., 2100.

Keresem ENTERPRISE-ra a BAM TURBO COPY V5.0 programot. Cserébe játékprogram, esetleg örökélettel. Továbbá EP programokat cserélek, leírasokat, örökleteket keresek. Kb. 200 program van. **Kovács Gábor,** Budapest, XVIII. Hosszúház u. 21. IV/3. 1181.

ENTERPRISE program nagy választékban előadó (kb. 300 prg.). Olcsó árak. Válaszboríték ellenében listát küldök. Ha küldesz SPECTRUM POKE-ot, öröklete-sít! **Bán Gábor,** Budapest, X. Salgótarjáni út 51/b. I. em. 1101.

ENTERPRISE számítógép magnóval, 100 programmal, sok-sok szakirodalommal, külső joy-ja! (+ csatlakozó) előadó! **Barta Tamás,** Budapest, II. Muraközi út 3. 1025.

Teljes memóriára kidolgozott játékokat keresek ENTERPRISE számítógépre! **Csömosz Tibor,** Godólló, Dózsa Gy. út 1. 3. IV/7. 2100.

ENTERPRISE-osok figyelem! Különböző EPROM-ba égetett programok (ASM-OM, GEN, MON, SPEEDTEST, SPEED-LOADER stb.) valamint hardware bővítések (memória 256 kbyte-tól 2 Mbyte-ig, óra kártya, EPROM cartridge stb.) kaphatók. Válaszborítékért részletes tájékoztató! **Győrfi Attila,** Budapest, VII. Dózsa Gy. út 6. 1076.

Keresem ENTERPRISE számítógépre a Where Time Stood Still, Laser Squad, Mercenary 2 c. játékokat. Cseré is érdekel. **Cím: Preisinger Zoltán,** Győr, Dózsa rkp. 39. 9026.

ENTERPRISE 128 + 3.5"-os ENTERPRISE disc + magnó + 20 lemez + joystick + joystick illesztő + szakirodalom + kb. 1000 db. program előadó. **Cím: Bodrogi Attila,** Miskolc, Középszer u. 6. 7/1. 3529.

Keresem ENTERPRISE 128-as gépre a következő játékokat: Action Force, Frank'n Stein, Friday the 13th, River Raid, Rocky, Sex Crime, Sex Mission, Super Robin Hood, Tri Na Nog, Zombie, Zorro. **Alpári Gábor,** Budapest, XIII. Sallai l.u. 27/b. 1/1 a. 1136.

ENTERPRISE-osok, figyelem! Elkészült EP-ra egy szuper magyar nyelvű kalandjáték: Az Északi. Megrendelhető küldött kazettán vagy 5.25"-os lemezen utvánál, ár: 300.- Ft. Cím: **Fejes Tóth István,** Békéscsaba, Új u. 4. 5600.

HT Programcsere

Programcsere HT számítógépre! Keresek kapcsolatot azokkal, akik komolyan veszik a HT-t. **Szabó András,** Mezőbény, Szent István u. 4/b. 5650.

Valamit keres

Keresek Sinclair User-t, illetve más nyugati Sinclair folyóiratokat megvételre, vagy programokért cserébe. Régebbi számok is érdekelnek! **Matheika Gábor,** Budapest, VII. Madách Imre út 10., 1075. Tel.: 1-229-768.

Keresem az ACE 2088 c. játék leírását. **Dzsek Róbert,** Budapest, VI. Munkácsy M. 29., 1063.

Külföldi szakirodalmat vennék (Computer & Video Games, Sinclair User, Commodore User, ZX Computing), használnát. Cím: **Szabó Zoltán,** Budapest, X. Kőrösi Cs. út 18-20. 1102.

Levelezne

Bárkivel levelezne! Mindenről! **Csillag Gábor,** Hódmezővásárhely, (Júdai kővár u. 2/A., 6800.

Lévlé a szomszédból

Tisztelt SpV!

Július egy napján szombatján leszálltam a Keleti pu-ra a Rimaszombat-Budapest útvonalon közlekedő ún. "bevásárlóbuszról". Első utam az aluljáróban lévő újságárushoz vezetett. Természetesen Spectrum Világ-ot vettem, hiszen többek között ezért is mentem Budapestre. Örömmel fedeztem fel az Olvasói Tökök Mákost. Keltt már! Nagyon jó ötletnek tartom, hogy az olvasók-Spectrum-uk-crackerek-pokeolók megosszák egymással eredményeiket, feladataikat. El ne hagyják ezt a rovatot!

Remélem, még sokáig fennmarad kedvenc lapunk (akár a Commodore Világ segítségével is), hiszen hovatovább annál jobb és jobb lesz. A Spectrum Világ halad a korral: mindig a legújabb POKE-ok, a legszebb leírások. Csak azt kérem, ha lehet ennél a minőségénél soha ne adják alább!

További munkájukhoz sok sikert kíván: Juhász László, Rimaszombat, Csehszlovákia

(SpV: Reméjük, hogy a Tökös-Mákossal kapcsolatban mások is ezen a véleményen vannak, mi megpróbáltuk ebbe a jubileumi számba a beküldött anyagok színe-javát belepakolni, ezért itt kérik a cenzúrázókat, akiknek a beküldött anyagok most nem jelennek meg, ha lesz még SpV, úgy a beküldött anyagok most nem kerülnek ki. Örülünk neki egyenként, hogy kiadványunk határainkon túl a magyaroknál terjedtek el, és népszerű, próbálkoztunk a külföldi lapterjesztés ügyében sajnos kudarcot vallott, a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat 1988.március óta nem választott feljárnál levélünk. Kíváncsiak a Posta nem lehet tudni a dolgban, mert személyesen vittük el a levelet. A beküldött tippetek ezúton köszönjük, természetesen küldünk tiszteltelőidnyit, hátha nem jön be vásárlóbusz december egyik borongós szombatján...)

CoVboy készletlétben

Tisztelt Szerkesztőség!

Már a 2. levelemtől írom és remélem az első már el is olvasták. Válaszborítékot azért nem küldtem (és most sem küldök), mert nekem elég az, hogy ha meglátom a választ a következő SpV-on, vagy SpV-ban. Azon azért meglepődtem, hogy a 24. SpV-ban elhagyták a játékbajnokság ismertetését, ugyanis én ezekből (mint a leírásokból) választok ki azt, hogy milyen programok kellene nekem. Azt is szeretném kérni, hogy a játékleírásokban azt is írják le, hogy milyen a program grafika, zenéje, érdeemes-e felvenni stb...

Szeretném, ha megírnák, hogy hol van a DIZZY II-ben, meg a III-ban a 30. cím. A GHOSTBUSTERS II. nekem megvan, de lehet hogy hibás. Az első pályán, az aknában a föld alatti világra (tovább meg nem jutottam), és ha ott, az első pályán meghalok, ERROR IN LOADING-ot jelez, és töltöttem vissza újra az első (!) pályát. A meghalást úgy éretem, hogy mind a három életemet elveszttem. A töltöttes előbb-utóbb töltkezzék a kazettaszalagot. Nem tudnók segíteni?

A CoV 8 részében hátul szereplő egy gyerek (?) véleményével egyetértek, hogy az SpV az utóbbi időben túl merev lett. Azt nem akarom, hogy CoVboy-szerű fickó garázdaújdíjon hátul, de egy-két pontot bele lehetne írni a leírásokba. Ne túl régi, százszer ismételt viccek legyenek azért! A SpV veszteségének legjobb behozására a legjobb mód szerintem az lenne, ha kiadnának egy "CoVboy levelezés évkönyvet", 1990 végén. Ennél jobb tippem nincs!

Na most már búcsúsom: Diószeghy Tibor, Debrecen

(SpV: Összük a véleményét az ismertetőkkel kapcsolatban, ebben a tekintetben most megpróbáltunk viszonylag frissen lenni. DIZZY ügyben kérjük lapozz előre egy kicsit. Az error-os programokkal kapcsolatos ügyes-bajos dolgokat sajnos nem tudjuk megoldani, be kell szerelni egy tökéletesen változatot. A következő, humorosabb hangvételű egyetértünk, CoVboy készletlétben áll, azt mondták, ha igény van rá, vadászterületet kijelöl a SpV-ra is. Persze ehhez a SpV-nak is meg kellene jelennie. CoVboy levelezési évkönyv idén már biztos nem lesz, a továbbiakat meg majd meglátjuk.)

Multivélemény

Tisztelt 1.75!

14 éves SPECTRUM-os vagyok, a SpV és a CoV rendszeres olvasója. Énnek mind a két újság (az illetékesek előbbi szavamat nyugodtan olvassák könyvek) nagyon tetszik. De a két újság között némi különbséget találtam, amit most le is írok nektek.

Elsősor is a "külszínről": szerintem Kodreán Zoltán nem hajlandó megérteni magát a SpV címlapjánál. Ezt csak azért írom, mert mostanában csak emberek rajzol (amik hol röhejnek, hol komolyak, hol vedelnek), ami főleg azért jó, mert ha természetesen valaki messziről raneke egy újságárus kirkatára nem biztos, hogy észreveszi a legújabb SpV-t. Ezzel szemben a CoV címlapjai tökéletesek (különösen a 4. és a 5. címlapja tetszett).

A "belcsőről": erről már szertegázabban írok, a játéksimítóknak maximálisan meg vagyok elégedve. Bár régebben egy két bosszú-

ságot okozott. Itt két program – a LASER TAG és a FRIGHTMARE – játéksimítórejére gondolok. A LASER TAG-ról azt írták, hogy "COMBAT SCHOOL" minőségű, mivel én a COMBAT SCHOOL-t ismerem, és tudtam milyen jó játék, úgy gondoltam, hogy a LASER TAG-ot is jó lenne megszerezni.

A FRIGHTMARE-ről azt írták, hogy a "gyengébb idegzetűk választásának helyette mást", ebből én azt vettem ki, hogy ezt is érdemes lenne beszerezni. Ebből ezután csak tömönadatokban írom: kapkodás fűző, fűző (és más egyebekhez) – a programok beszerezve nagy izgalom – LASER TAG betöltése – én kómbán – a program az ismertetés se akar COMBAT SCHOOL minőségű lenni, legalábbis szerintem – RISE! – FRIGHTMARE betöltése – idegem ki, de nem a felelősi.

Szóval ennyit a játéksimítókról, de azért egy játékról ne írjanak olyat, ami nem igaz rá! A játékleírásokkal nincs semmi bajom (azok első osztályúak), bár mostanában a SpV-ban kicsit kevesebb van belőlük, mint a CoV-ban.

A felhasználói programleírásokból az SpV-ban egy kicsit több van a kelleitől. Nem azt mondom hogy ne legyenek felhasználói programleírások, de azért a számukat csökkenthetnék. A SpV-ban én egy dolgot tartok feleslegesnek: a 4 oldal ENTERPRISE-ot. Nem hiszem, hogy az ENTERPRISE-ot ezért a +4 oldalért megvegyék a SpV-ot (mert a SpV további oldalai, az ENTERPRISE-osoknak nem felhasználható anyagot közöl). A levelezési rovatnál kapcsolatban, észrevettem, hogy a SpV-ban leírt válaszok nem olyan csipős hangvételűek, mint a CoV-ban írt válaszok. Ami a frappans nevet illeti a SpV-ban is írját nyugodtan a válaszok mögé, hogy CoVboy, mert gondolom senki sem fog titeket ezért hazafélni, egy sőtét utcabán, egy bunkoval várni. Apró CoVboy! Jó lenne, ha CoVboyt vizes borogatásban részesítenék mielőtt válaszolna a levelekre.

Fodor Gábor, Csurgó

(SpV: A SpV és a CoV is a mi kiadványunk, a hasonlóságot, különbségeket talán látjuk a legjobban, mindenesetre az észrevételeket köszönjük. Bízonyára meglehetősen az a zöldeges, aki-től azért nem vendégek alám, mert szebb a kőrtéje és fordítva. A játéksimítókat gyakran elsősorban a keretértétekre építünk, ami esetleg becsaphatja az Olvasót. Vonatkozik ez persze a képekre is. Már most felhívjuk mindenkinél a figyelmét, a 4. oldal alsó részén található Top Cat kép nem Spectrumon készült, bár ezt úgy éreztük nem volt nehéz kitalálni. A játék Spectrum verziójával még sajnos nem rendelkezünk, csak a megjelölt hírről értesítünk.

Nem kívánunk a CoV – a +C64 – mintájára EP – Specy habort kezdeményezni, a mellékletet is arányosan duplájára növeljük! A válaszok mögé pedig azért nem fogjuk odairni, hogy CoVboy, mert ezeket a válaszokat nem CoVboy, hanem SpV írja. Bár nem tudjuk, hogy a valaki a sőtét utcabán hogy fogja tudni megkülönböztetni CoVboy-t SpV-tól, persze lehet hogy a CoVboy fején lévő vizesborogatásról...)

100 % valóság

Tisztelt Szerkesztőség!

Mély fájdalommal vettem tudomásul, hogy kedvenc kiadványom, a SPECTRUM VILÁG váratlanul (?) elhunyt. És ilyen fiatalon! Még csak a 22-ét taposna. Nagy veszteség ez számunkra, hiszen ő volt az, aki színt vitt időjárásunk a gimnáziumi élet szürkeébe. Igaz, mostanában megpróbáltunk találozásaink, néha kesvett, de egészséges állapota (szerintem) szinte kifogásolhatatlan volt. Iktároztam előrevitt a sőtét jókat; gepinek lefutottak a kórházban, elavultak, ideje már egy PC-t vagy (és) AMIGA-t venni, különben leuott szemmel járhatunk a világban: nekünk CSAK SPECTRUMunk van. Így viszont: "Billeg az asztal! Vegen ültesek feketé aletét 4 színe csúfkal (közöl-sárga-piros)!" Barkácsoljon rugalmasan utköző gumiból csapato bilentyizetből! SPECTRUM hangzórtól a kulcsátortól!

Persze ez csak egy (elég rossz) vicc, de mégis tudomásul kell vennem a szigorú tény: az idő nem állt meg. Mindez – hál'istennek – tükröződik a programok színvonalán is. Persze lehet, hogy mint fentebb leírtam, csak képzeltetés és csak nekem nem jutott a 23. számból és azóta vagyok ilyen letört. Ezért szeretném megkérni önöket, hogy valamilyen módon értesítsenek, megjelenik-e még egyáltalán, vagy tényleg kihalt a SpV. Ha még él, hogyan lehet hozzájutni. Itt van az asztalon egy kitöltött megrendelőlap, de nem tudom eldönteni, beletegem-e a borítékba, vagy teljesen felesleges.

Más, én teljesen amatőr vagyok, és régebben én is csak a játékleírásokért vettem a SpV-t. Most kezdem felfedezni a régebbi számok értékeit. Nem úgy, mint más olvasók. (Talán tudják kár gondolok). Remélem nem az ehhez hasonló levelek ölték meg az egyetlen jó magyar számítógépes újságot. (Tudom, hogy nem újság, de most eltekintek a pontos kategóriától). Sőt a COMMODORE VILÁG-ról is csupa jó tudok mondani, bár ehhez semmi közöm hozzá. De befejezem, mert a hümmögés úgy tünik, némi meglepés van.

Mély tisztelettel: Garamvölgyi Balázs, Púspoklady

Csak még annyit fűznék hozzá!

A 22.számban Marx Gábor azt írta volt, hogy nincs szükség a prog-

ramok elkészítésének előzményei. Szerintem szükség van rájuk, hiszen nem mindenki úgy "művelt", mint a kedves Gábor. A másik megjegyzése szerint, a leírásokat nem kéne humorral átitatni. Nos, én pont ezért a tulajdonságáért szeretem olvasni a SpV-t. Nem akarom a többi megjegyzésemhez kommentálni fűzni, hiszen ezt már megtették, és ezekkel teljesen egyetérték (Marx Gábort pedig nem tartom korához képest kelendő intelligensnek).

Köszönöm, hogy engem is meghallgattak. Tisztelettel: Garamvölgyi Rita (8.oszt.) Püspökládány

(SpV: Kedves Balázs! Egy megszállott Spectrums könyvekét hullat az itt leírtak olvasása után. Nehéz kimondani az igazságot, de örülünk, hogy vannak akik tisztán látnak és nem holmi mentőágyakban meg Róbert bácsikban bízunk. Úgy gondoljuk leveled önmagáért beszél, sok kommentárt nem igényel.)

Kedves Rita! Örülünk neid, hogy a SpV-t felettől szemével nézed, és maximálisan megértetted a SpV 22. bevezetőjében közölt mondanivalót. A Vulcan témát egyébként a köv. 2. levéllel szeretnénk végérvényesen lezárni!)

Egy kis Vulkanizmus

Tisztelt szerkesztőség!

Hadd kezdjem egy személyes vallomással. A Spectrum Világot sokáig az általam ismert legjobb újságnak tartottam, amíg meg nem láttam a 18.szám borítóját. Ekkor merült fel bennem, hogy ez az újság nem az általam ismert legjobb, hanem egyszerűen "A LEGJOBB"! Ebben megértésit, amikor elolvastam a visszamenőleg megszerzett 15. szám MARSREPORT leírásában az Asimov írói természetére vonatkozó prognózist. Ez már a 22. szám után volt. És megdöbbentem. Hogyan lehet valaki (vagy valakik) képes arra, hogy a munkája és egy újság szerkesztése mellett ilyen filozófiai mélységekbe (magaságokra) jusson el? Ez egyszerűen csak a csoda.

Úgy érzem ezt le kellett írnom, ha már írok egy levelet. A levelet pedig megírtam. Most pedig térjünk a lényegre!

Ha már szóba került a 18. szám, lapozzuk befelé! Igen... Bloboop... Sidewalk... igen... Olli & Lissa... VULCAN! Hopp ez az! En ugyan nem ismerem Marx Gábor testvérét, néhány helyreigazítást még így is találtam a leírásban. Vegyük sorra: én ugyan még nem részesültem abban a szerencsében, hogy másik embert játékosul mértem volna össze a csodámat, így ítéleteim lehet, hogy hamisak. És azonban úgy érzem, a szövetségesséssel sokkal könnyebb győzni.

Első: Elegeted ugyanis, ha elfoglaltjuk Tuniszt és Bizenát, máris 200:0 arányú győzelmet aratunk (természetesen a teljes hadműveletről beszélek). (Ez megint csak teljesen subjektív dolog. En az utakat lezárán, beánsók oda néhány csapatot, és máris gond Tunisz ill. Bizenata elfoglalása. — a Szerző) Második apróság: a képernyő 4. ablaka, az alakulat megnevezése. Hehesen talán így hangzott volna: összevont csapatok esetén felső sor: a magasabb egység (hadosztály) neve, alsó sor: az összevont alakulatok száma.

Különálló alakulatoknál: az egység neve, alatta annak a hadosztálynak a neve, amelybe az egység tartozik. Ha csak a felső sor van kitöltve, akkor az alakulat: a) hadtestparancsnok-ság; b) önálló alakulat; c) önma is egy hadosztály, általában ezek azok a gyenge harcértékek, nagy létszámú gyalogos alakulatok. Harmadik: Az egy pozícióban tartózkodó egységeket nem az alakulatok száma, hanem azok létszáma határozza meg. Negyedik: a MOR értéke a játék folyamán nem változik (ez programhiba), bár szerintem a program legnagyobb hibája, hogy a gyalogos és a páncélos alakulatok "harci zaja" fel van cserélve az Arnhem-heg képest. Ötödik: Az EFF értéke a program nem az STR,SUP,MOR sít. értékéből számolja, hanem ez az alakulat erejét ill. farsádgázt jelzi. Így például két azonos erejű alakulat összecsapásakor az EFF érték 3 %-kal csökken. Hatodik: Na végre! Marx Gábor különböző kritikuss modulátokat végezze, ha tudná, hogy valaki megvédi őt! Találtam ugyanis egy fordítási hibát. Ez a WITHDRAWR igé, mely jelentése nem felszaladni, hanem kivonni. Ez tulajdonképpen nem is hiba, hanem probléma, hiszen Önök is írják, hogy nem értik a dolgot, így tehát visszavonom, csak öt apró hiba van a leírásban (Azt hiszem Marx Gábor testvére a leg-tökéletesebb ember a világon, ha csak 15 hibája van, amivel együtt kijön a 20 hiba)...

(A további észrevételekkel egyetértok, a fordítási hibát pedig változtatlanul kukacokodásnak tartom, mert felszólítást v. kívonni a csapatot egy térségből, végül is teljesen mindegy, utána már nem lesznek ott. — a Szerző)

(Itt következnek a VULCAN-nal kapcsolatos saját ötletek, melyeknek a Tökös Makóban adtnak helyet - SpV)

Le kell szögeznem: a Vulcan leírás (mindezen sok kukacokodás ellenére) a legjobbak közé tartozik. A hibákról nem annyit, hogy még ebben a levélben is valószínűleg vannak hibák és hiányosságok, pedig ennek terjedelme elenyésző a SpV eddig megjelent számaihoz képest...

Más. Az egyik olvasói levélben panaszkodtak, hogy a Last Ninja 2 irányítása nem megfelelő. Ezen segíthetünk úgy, ha megnyomjuk a "J" billentyűt. Ekkor megjelenik a "MODE 2" felirat, és máris a megszokott irányítási használhatjuk. Megint más. Néhány olvasói levél (lehet, hogy csak egy!) kifogásolta a lap összetételét. En úgy gondolom, ez az elosztás elég jó (sőt!). Meg a +4 oldal ENTERPRISE is tartalmazhat hasznos információkat a Spectrumsoknak (gondolok itt a Spectrum programok átirására... cikksorozatra)...

Tisztelettel: Fülöp László, Bükkszerés (SpV: Köszönjük a terjedelmes levelet. A Vulcan témát mi is szeretnénk lezárni, a küldött megjegyzéseket, ötleteket elhelyeztük a Tökös-Makóban. A Last Ninja tippet köszönjük! Lám akadt Spectrums Olvasó, aki hasznosnak tartja az EP mellékletet is. Mit szólna ehhez Fodor Gábor?)

retrénth lezárni, a küldött megjegyzéseket, ötleteket elhelyeztük a Tökös-Makóban. A Last Ninja tippet köszönjük! Lám akadt Spectrums Olvasó, aki hasznosnak tartja az EP mellékletet is. Mit szólna ehhez Fodor Gábor?)

Pofon a másik oldalról

Tisztelt SpV!

A 22.része írtam egy Mega-levelet, most újra írok egyet. Nem gondoltam, hogy egyáltalán közlik, és hogy ennyi "lámadást" indítanak ellene. Köszönöm a "tisztelteládny!"

Először is válaszolok SpV válaszára. Nem olyan játékos vagyok, aki csak a tűzombot nyomogatja, az olyan programokkal nem játszom, amelyekhez éssz nem kell. Tudom, hogy a VULCAN hadműveletre milyen történelmi szituációban került sor. A VULCAN-nal nagyon sokat játszottam, általában a kaland és a stratégiai játékokkal játszom, de a programnyelvek is érdekelnek. Nagyon sértő, hogy azt feltételezik rólam, hogy csak egy "tűzombot-nyomogató" vagyok. Fenntartom azt az álláspontomat, hogy a VULCAN leírásában van, mint 20 hiba van. (Az előző levél olvasása után igazán bemutatnád a testvéredet is! — SpV) Ha ezeket leírtam volna, csak 3 lap lett volna a hibák leírása. Fordítási hibák igen voltak, a játékban szereplő feliratokat le kellett fordítani a leírás készítéséhez. Ha valami hibát mondok, csak "levegőbe beszélek". Ha mindent konkrétan leírtam volna, nem 7, hanem 30 lap lett volna a levél. Ha példákat írok, csak "kukacokodás".

Láttam már 128K-s gépet működés közben, már csak azért is, mert nekem is van ilyenem, vannak rá programjaim, mi több, még is problémám írni a TAI PAN c. programot 128K-ra, hogy ne kelljen mindig újra töltöni (szansz sikeretlenül!) (Ez esetben kár megemlíteni, mert nem dicőség — SpV) Ezt, mint példát, meg is említettem. A POKE-okra vonatkozó javaslatom az volt, hogy legyen az egyik részben 40-50 POKE összegyűjtve és ne csak 5-10. Egyébként Önöknek külföldi szakírodalom rendelkezésre áll (8. részben a TIR-NA-NOG leírásánál utaltak rá) (Ezt megfogadtuk, persze ezt nem csak Te, hanem nagyon sok Olvasó kért — SpV).

Sajnos Önök, ahelyett, hogy megfontolnák a javaslataimat, többször egyszerűen csak "hülyének" néznek, vagy azt mondják, hogy jelentése meg egy Spectrum-újság. A legelsőbb az, hogy az összes iskolást (különösen a 15 éveseket) hülyének nézik, nem csak engemet (Érdekes, Garamvölgyi Rítáról nem ez a véleményem, pedig ő is 15 éves — SpV). Hogy a SpV 20. számát megvettem, annak ellenére, hogy 49,- Ft-ba kerül, bizonyítja, hogy számomra a SpV nem "sz***". En nem olyan ember vagyok, aki mindent csak dicsoít, hanem olyan, aki kritizál. Önök azonban nagyon rosszul tűrik a kritikát. En NEM SZEMÉLYES okokból írtam a levelet! En megveszem a SpV-t (még van, és elfogadható az ára), de mások már nem veszik meg (ezt jelzi a példányszám csökkenése). Javaslataimat csak azért írtam meg (és a kritikákat is), hátha elgondolkoznak rajta (sajnos ez nem történt meg). Esetleg valamit változtatnak, amitől a SpV jobban lesz, és így nőnek az "életbenmaradás" esélyei...

Marx Gábor, Budapest

(SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoztunk. Amennyiben változtatlanul komolyan bosszantani akarsz minket, akkor még mindig rossz helyen kopogatsz...) (SpV: Igen tisztelt Marx Gábor! Nagyon szomorú, ha a leveledet Megalévnék tulajdon, mert ez mindent elárul. Sajnos már a CoV-ban is megszoktuk, hogy mindenféle hülyeségeket képesek egyetkes összehordan, csak azért, hogy a Megalévné kitüntető címet elyerhessék. Amennyiben előző és mostani leveleddel is Megalévnék szántad, pusztán jópofaságból, akkor a dolgot lezárjuk azzal, hogy ismét jót szórakoz

A teljesítés csődje

Tisztelt SPV!

Miután kézhez vettem a 23. számot, úgy gondoltam, hogy ideje a teljesítés módját megváltoztatni.

Valamelyik SPV-ben (vagy CoV-ban) olvastam, hogy a postai teljesítés díja számoként 20,- Ft körülí összegbe kerül (31 %, ebből kizárható, hogy mennyi - SPV). Ha a Posta nem hajlandó teljesíteni a kiadványt (mert sok helyen nem kapható), akkor egyszerűen a postát ki kellene kerülni!!! Felháborít, hogy sok helyen nem kapható a kiadvány, és a Posta arra hivatkozva, hogy nem veszik a kiadványt, csökkenti a példányszámot. Meg kellene szüntetni a postai teljesítést, és ezzel megtakarítható lenne a teljesítés díja, ebből pedig kitelne a postaköltség (már megint a Posta!). A kiadvány megrendelhető lenne az egész évre, vagy darabonként (úgy, mint eddig, áttűrelés, vagy utántelítéssel). Mindezek megvalósításával a vásárlók annyitl jutnának az SPV-hez, amennyit most kaphat, és nem lenne több gond a teljesítéssel, a Posta pedig meggondolná, hogy mit hogyan teljesít, nehogy több lappal is erre a sorsra jussjon. (A Magyar Narancsot és a Beszélőt ugyanígy nem teljesíti a Posta, ugyanis a Magyar Narancsot még nem láttam újságárusnál Bonyhád-on és másol sem!)).

Tisztelettel: Gombos Bertalan, Bonyhád

(SPV: A számból vették ki a szót. Bővebb információ a "BEFEJEZÉSEN")

Már megint lejm

Kedves SPV!

Szeretnék kérni és kérdezi egy-két dolgot!

1) Megvan STIFFLIP & CO. című játék. Nem tudok vele mit kezdeni, mivel Angol nyelvű szövegezték. Tudom, hogy az ilyen kéréseket nem nagyon szeretik, mégis megkérdezem, tudnak-e információt adni arról, hogy van-e, vagy lesz-e hozzá leírás. Azért kérdezem, mert a 19. részben ez található: "...leginkább a Stiffip-hez hasonlítanánk..." és a SPV 23. részében a TOP listán az 5. Gondolom ismerik a játékokat, mivel Önök állították össze a listát. Kérem, ha tudnak, segítsenek!

2) Az ALIENS USA c. játékhoz van a SPV 11. részében egy CHEAT ötlet, de nem tudom, mikor kell beírni a kódokat.

3) Szeretném tudni, hogy a Spectrum+ a hány csatornás (zene)?

Tisztelettel: Gombos András, Budapest

SPV: Nos, ha jelenik meg még SPV, akkor ígérjük, hogy a Stiffip & Co. és a Aliens USA is helyet kap benne. A Spectrum+ egyébként 1 BEEP-es, ha erre gondoltát, mivel ebben a tekintetben semmilyen nem különbözik a normál Spectrum 48K-tól.)

Szekérféket tessék!

Tisztelt SPV!

A 24. számot olvasva eszembe jutott egy-két olyan tipp, amivel talán meg lehetne állítani a SPV szerkezt, vagy legalábbis mérsékelni legrugalmasabb sebességét.

1) Az "Olvasói Tökös Mákos" nagyon jó ötlet, a további számokban érdemes egyre nagyobb %-ban alkalmazni (első határ a csillagok égi). (Stímmel - SPV)

2) Az ENTERPRISE mellékletet nem feltétlenül szükséges elhagyni. Bár engem személy szerint nem érint sem, s, sem - irányban, bizonyára sokan szívesen olvassák, hiszen - tudtommal - más szakirodalom nem nagyon van erre a gépre.

3) Bizonyára Önöknek már előbb eszükbe jutott, de azért megemlíteném: a reklám. Néhány jól fizető cikk reklámjára egy-két oldal rá lehetne szánni (többet nem). (Nem csak rajtuk múlik - SPV)

4) Az apróbb betűs szedés általános alkalmazása is jó lenne, mert könnyen olvasható, és az információmentességet így jócskán lehetne növelni. (Stímmel - SPV)

5) A képekről. Tudom, hogy néhány szép grafika értékesabb teszi a kiadványt, de pl. az 5. oldalon (24. számban) lévő két kép - szerintem - teljesen felesleges volt. Ugyanakkor hasznos információ nem hiányzik. Vagy pl. az 13. oldal kép. Ha jól emlékszem, ez már valahol egyszer le lett közlve - lehet, hogy egy könyvből, akkor bocsánat. Azokra a képekre viszont, melyek egy játék használatához kellene, igenis szükség van (térkép, szimulátorjátékban műszerrel...). Ezekre nem szabad sajnálni a helyet. (Részben egyetértünk! - SPV)

6) Nem tudom biztosan, de azt hiszem, drágítja a nyomtatást a színek használata. Ez esetben érdemes lenne az oldalak felcserélni saját FF nyomtatni. A borító maradjon olyan, mint most, mert ez így OK. 0:1. (Stímmel - SPV)

7) Érdemes lenne egy rövid közleménykutatást csinálni a tartalommal kapcsolatban. Módszer: egy levélpostán rakni a következő számba, melyben a megfelelően feltett kérdések vannak. Hogy mit kell ilyenkor kérdezni, azt Önök jobban tudják. Akihez szívügye a SPV, annak még 5.- Ft-ot, hogy visszaküldje, plane akkor, ha tudja, hogy az Ö véleményét is figyelembe fogják venni (!). (Stímmel - SPV)

8) A rakítáron porosodó régi számokat néhány Ft-tal olcsóbban el lehetne passzolni (talán...), ezzel is csökkenthetne a deficit. (Stímmel - SPV)

9) STOP station: 9999:256: REM több ötletem nincs, ha később akadna, majd írok újra.

Tisztelettel: Horváth Gábor, Siklós

(SPV: Úgy hiszem azért nagyjából egy időskában gondolkodunk, bár a legtöbb dologban már a levél kézhezvétele előtt állást foglaltunk, hogy azért megnyugtató, hogy körülbelül azonos az álláspontunk.)

Tisztelet a 2%-nak

Kedves SPV!

Rögtön a tárgyra térek:

1. Ime egy SPIRIT térkép, ha szükség van rá, akkor jó, ha nem, akkor rá a szemesláda (előtte figyelembevétele, hogy kb. 6-szor kezdtem újra). A játékot nem sikerült végigjátszanom, mert... szóval szép lenne egy leírás róla a SPV-ban.

2. Kedves Spectrums barátaim és jómagam is szívesen látnánk egy új rovatot az újságban. Nem egy játékkal van úgy az ember, hogy valamilyen tud benne működni, de fogalma sincs a célról. Szóval jó lenne egy olyan rovat, hogy 5-10 játék egy gondolatok jellemzése volna benne. pl. FRANKENSTEIN: összerakni ösödésed, majd szétrombolni. Ennyi elég lenne a vállalkozásokdövének a kezdeshez.

3. Jó lenne egy kisssé visszafogni az emberek kedvét levezetésé ügyben, mert ez rontja a SPV színvonalát. (Megbízható forráshal tudom, hogy a levélről 98%-a hülye és éltetne a Holdon) Eurocow: vagy besűgöm; én is a 98%-ba tartozom)... A 3/4-e a 98%-nak azért ír DIRECTE módon hülyeséget, hogy bekerüljön a SPV-ba.

SPV a Spectrums egyetlen reménye!

Bizunk Bennetek, Szerkesztőség! Üdv mindenkinek! A Spectrum él, Spectrum él, Spectrum él! fog! (Amiga/2/ Amiga be nem tört!)

Kepes Krisztián, Százhalombatta

(SPV: A SPIRIT térképnek Mega Thanks, a stack-be került, ha leaz új SPV, akkor nyomtató fog. Rövid leírások helyett tudok ajánlani a SPV 25. Tökös-Mákos-át és Tippmagazát. A hülyéket egyébként már eddig is elég jól ki tudtuk szűrni!)

Klubot kereslek

Kedves Spectrum Világ!

Voltam a Szellőző Műveknél, de sajnos rajtam kívül csak egyetlen férfi jött el, és neki sem voltak kazettái. Azonban segítségével megtudtam, hogy az Őrs Vezér téren van egy klub. Sajnos azt nem tudta megmondani, hogy pontosan hol van a klub, melyik utcában, hányas szám alatt, melyik nap van klub és hány órákor kezdődik, kell-e fizetni érte, mennyibe kerül a tagsági díj 1 hónapra? Kérem Önöket, hogy segítsenek megtalálni ezt a klubot... Remélem sikerül olyan klubot találni, ahol cserélhetek programokat és nem kell 200.- Ft-ot kidobni, mert a klub már majdnem megszűnt (enyibe került ugyanis a buszjegyet oda-vissza)...

Üdvözléssel egy sűrű hű Spectrums: Lencse Péter, Dunajávros.

Tisztelt SPV!

...szeretném, ha megírnák egy pesti Spectrum klub címét, ahol hozzájutnának annyi programhoz, amivel később eredményesen cserélgethetnék. Lenne egy másik kérés: is ha tudják, kérem írják meg a PSS cég címét, mivel szeretnék nekik levelet írni. Előre is köszönöm. Régi és (remélhetőleg új) olvasóik: Szabó Tamás, Debrecen.

Tisztelt SPV!

Nekem ZX Spectrumom van, ezért azt szeretném megkérdezni, hogy hol van itt Budapestén a Spectrum klub (címét)? A másik kérdés: meg az az, hogy hogy kell multiface-val bevenni az örökéletet.

Tisztelettel: Szunyogh Zsolt, Budapest

(SPV: BKV épület, Budapest, X/Űrs Vezér tér 1. Vil. em. minden kedden 17h-20h. Spectrum - EP - C64 - Amiga)

Adventure egy Olvasóval

Tisztelt SPV!

Először is mentegetőzni szeretnék, amiért oly sokáig nem írtam, hiszen illene voltna megköszönni a tiszteletpéldányt, amit küldtek, s amiért hadd fejezzem ki örök hálámat. De hát azért az Olvasóknak is van magánéletük - nyaralás és egyéb kötelezettségek.

Epp most jelent meg a 24. szám, amely véleményem szerint az egyik legjobb, még a hardware (hardver, v. szoftver, dzszojistik, szinkler zölts szpektrum evirán d-e d'valli, stb...) - rajongóknak is. (Kár, hogy a többség csak álmalom fog Vidiofójszjet építeni...). Az Olvasói Tökös-Mákos is jó, küldök is némi szatíffot bele, aztán majd döntsék el hogy tő-e vagy mák...

Más. Bizonyára Önök is emlékeznek fura levezetésként, mely nem-rég újabb különös, mondhatni háborzongató fordulatát bővült. Ime az eddigi események krónikája:

Egyszer regén küldtem Önöknek 1, azaz egy emlémlát, s ugyanazon boríték belsejében bátorkodtam megkérdezni, hogy vajh szükségük-e lenne egy bizonyos Néjvi Műv (Navy Moves) c. játék instrukciójára. A válasz ennyi volt: T.C. Kérdésére megkaphatja a választ a SPV. következő számban.

Nos, mivel

- ez a válasz ugyancsak indigáló készült, megcsóllítás nélkül;

- akkoriban még nem volt szó semmiféle levezetésí rovatról;

- és amúgy is írták már, hogy sokan zargatják Önöket különféle játékokkal kapcsolatos ügyekben, én azt feltételezem - szerintem joggal - hogy ez egy "egyenlő", amit azok kapnak, akik oldalakon keresztül csak játékokkal kapcsolatos, kérdőjele végződő mondatokat postáltak Önöknek. És mivel én koránt sem ezt tettem, azt

hittem, hogy megívna a levelézet. Önök mindenkiné azt a 1.2 soros választ küldték, kábé azzal a jelentéssel, hogy „Hajjaj! már békén, hogy az a...”. Ezzel magyarázható a Halálfejtes Level (továbbiakban HL.), hisz ez a fenti ábrázolt magatartás valóban kimerítene a bunkóság fogalmát.

Később kaptam meg egy választ, mely szerint a kazettások küldték azt a mintegy másfél sort, mivel ez az a stílusuk. Ebben aztán meg is nyugodtam: Hiába, a kazettások...

Azonban ekkor megérkezett a második válasz is a HL-re. Ez egy levelezőlap volt, mely(b)en azt írta valaki más, hogy ez egyáltalán nem bunkóság, és hogy VALÓBAN megtalálom majd a választ. Az tényleg ott volt a 21.részben, hogy a következő SpV-ben benne lesz az embléma, ezzel minden megoldódott. Volna, hiszen a levelezőlapon rajta volt, hogy a HL-re írnak majd még egy (no.4.) választ. Erre írógépet ragadtam, és kértem, hogy ezt ne tegyék, a válaszbán pedig az állt, hogy O.K., akkor nem válaszolnak a levelezési rovatban. Erre aztán mit látok? A teljes HL-t, melyre azért annyira büszke nem vagyok, hisz nem a legnagyobb jókedvemben írtam; és rá a választ, ami már rég nem volt aktuális, ráadásul én a HL-t hónapokkal előtte írtam, így pedig úgy tűnt az olvasók előtt, hogy én olyanfajta idióta vagyok, aki a kapott válasz ellenére örökönt sürgeti a dolgait. Még szerencse, hogy nem kaptam fenyegető leveleket, és Nagy Bándó lakhelyére sem kényszerültem. Az olvasók most kb. Marx Gáborral egyenrangúnak tartanak (talán Önök is?)...

Maradok tiszteltelt: Puiz András, Budapest

(SpV: Kedves András! Muszáj az Olvasók előtt tisztázni mosnunk a dolgokat! A hiba a SpV közvetítő vonalában volt. Pontosabban abban, hogy a levelekre SpV #1 és SpV #2 szokott válaszolni, na már most a levelekre felváltva választok #1/#2 de úgy, hogy közben a dolgokat egymással nem konzultálták le egyébként, ebből viszont egy jó kis Adventure kerekedett. Tisztelt Olvasóink: a port tehát rajtuk kell levetni, András pedig reméli, hogy nem tartják egyenrangúnak M.G.-ral! A nevében is felmentést kérünk.)

Egy kezdő problémája

Tisztelt SpV!

En egy még csak most léptem a SPECTRUM-osok nagy táborába a csillagpod hazai láz ellenére!!! Lapjukt is szívesen olvasom, mert tetszik de egy valamit nem értek:

Mit jelent az, hogy BASIC/6912/35680 file tékép!

A jap csússzerű jók a leírások és jó humorok vannak benne. De sajnos van amelyik örökélet nem működik rendesen.

Szeretném ha megírnák nekem, hogy a videoface-szal készített képek lementés után videoface-nélkül is ugyanolyanok lesznek mint

amikor a videoface a géppén van?

Hallottam róla, hogy a Commodore Világnak lesz évkönyve miért nem valósítható ez meg a SpV-gal is?

Tiszteltelt állandó olvasójuk: Papp I. E. Matesz, kuka (SpV: Kedves Levente! Tudod, a kazettán a program különböző, egymástól jól elkülöníthető blokkokból áll. A file-terkep ezeknek a blokkoknak jellegét ill. hosszát mutatja. Azért van ez, mert a játékok különböző változatban terjednek el, és egy-egy örökélet bevitelre csak az adott változathoz alkalmazható. Ugyanerre vezethető vissza második problémád is! A Videoface által lementett képek egyébként VF nélkül is simán visszatölthetők. A SpV kéréséig, hogy megjelenik-e még egyáltalán, úgyhogy az évkönyv valószínűleg csak álom marad.)

LICH GATE

Tisztelt SpV!

...Még a 22-ben olvastam a Heavy On the Magic leírásában, hogy az egy-ajtó kulcszavaz a "Halottak Kapuja". Sajnos eddig nem sikerült rájónom az angol megfelelőjére, igaz, hogy még csak 5 éve tanulok angolul, kérem írják meg! Udvozzelt: Tóth Ferenc, Budapest (SpV: Valahol mintha már láttuk volna ezt a kulcszót!)

Tévedni emberi dolog

Tisztelt SpV Szerkesztőség!

Továbbra is szorgalmas olvasója vagyok a KIADVÁNYNAK, megvan a 24.szám is. A VIDEOFACE-ról a többlet információ remek (sőt kösönyör). De Két vonal még mindig hiányzik a panel-tervről (szerény véleményem szerint). No.1. IC 2 (LS 193) 4-es lába (DOWN), ill. No.2. IC 10 (LS 175) 1-es lába (CLEAR) nincs bekötve (A szerző szerint pedig működőképes – SpV).

Más: A működött BASIC prg. 10-es sor ... POKE VAL "65560", VAL=... (nem sok ez egy kicsit?) (Dehogynem, helyesen 63560!, sajnos szedési hiba volt – SpV)

345-es sor: INPUT: (hibát nem okoz, de mi ez?); (? – SpV)

Végül, de nem utolsó sorban. Miért kell a VAL. fgv. de ha mégis, akkor miért nem mindenütt? Válaszukat előre is köszönöm!

Nagy Zolt, Budapest

(SpV: Nos, a VAL függvényt főként olyan BASIC betöltőknél, ill. programoknál szokták alkalmazni, ahol a RAMTOP igen alacsonyan áll, és másképp nem férne el a BASIC. Ugyanis hagyományosan esetben egy numerikus érték BASIC tárolása jóval nagyobb helyet foglal el a memóriában, mint ez a forma. Ezt nyugodtan ki lehet próbálni!)

TARTALOMJEGYZÉK

Info a SAM-ról.....	1
Játékajándékok.....	2
Supernova.....	5
Fairlight.....	9
Spider-Man.....	12
Sütő-Tökös.....	13
Tökös-Mákos.....	19
Tipphalmaz.....	24
ENTERPRISE melléklet.....	29
Ismeretlen nyelvek.....	37
Graphics Basic.....	45
PRO-DOS 1.1.....	50
LERM programok.....	52
Hardware ötletek.....	55
128K + 3 Header Tester.....	57
+ 1 Tök-Mák.....	58
Keres-Kínál.....	59
Levelezgetünk.....	61

BEFEJEZŐ

Szándékosan került ez a kis monológ ide a kiadvány végére. Tekintettel arra, hogy az előző számokban éppen eleget keseregünk a fénymásolókról, a csillagpodó lázról, a guruló szekerek-ről stb., ezért ezt most mellőznénk, a tények mindenki előtt ismertek. A SpV további sorsa az Olvasó kezében van. A 25.szám eladását eredménye alapján fogunk a SpV további sorsát illetően ítélkezni. Erről egy tavaszi CoV-ban beszámolunk majd.

Akció!!! Akik megvették ezt a számot, azok a régebbi SpV-okhoz darabonként 20,- Ft-tal olcsóbban juthatnak utánvétes megrendelés esetén, ha megrendelésükkal egyidejűleg elküldik a hátsó borító sarkában elhelyezett kis szelvényt! Mit is írhatnak a végére:

Viszontlátásra!

Spectrum Világ alkalmasan megjelenő számítástechnikai kiadvány 25. jubileumi (és egyben – lehet, hogy – utolsó szám)

Kiadja: COM-WARE Kft.

Felelős kiadó: Rucz Lajos

Kiss László

Címlapterv: Matheika Gábor

Munkatársak: Samu József

Fehér Gábor

valamint mindannyian, akiknek leírása, ötlete megjelent a kiadványban

Szedés, tipográfia stb.: SpV

Nyomás: Patria nyomda

Kézirat lezárva: 1990. november 09.

Szerkesztőség: az nincs, de postacímünkön nagyszerűen el lehet bennünket érni: Spectrum Világ, Budapest, Pf.: 363. 1519. Itt lehet régebbi SpV-t és CoV-t is rendelni!

TOP listák

BUDGIE TOP10 (Anglia, 1990. november)

- | | | |
|-----|-------------------------|-----------|
| 1. | RASTAN | Hit Squad |
| 2. | QUATTRO ADVENTURE | Codies |
| 3. | DIZZY'S FANTASY WORLD | Code M. |
| 4. | PRO BOXING MANAGER | Codies |
| 5. | DIZZY'S TREASURE ISLAND | Code M. |
| 6. | MATCH DAY 2. | Ocean |
| 7. | PAPERBOY | Encore |
| 8. | DALEY'S OLYMPIC CHALL. | Ocean |
| 9. | PRO GOLF | Atlantis |
| 10. | TEMPLE OF DOOM | Kixx |

SpV TOP 10 (Mi még mindig itt tartunk!)

- | | | |
|-----|-----------------------|---------------------|
| 1. | HEROES OF THE LANCE | SSI |
| 2. | SUPERNOVA | Players |
| 3. | HOW TO BE A C.BASTARD | Virgin |
| 4. | STIFFLIP & CO. | Palace |
| 5. | BATTLE OF BULGE | CCS |
| 6. | BARD'S TALE | Electronic Arts |
| 7. | SIDEWALK | Infogrames |
| 8. | (még mindig) VULCAN | CCS |
| 9. | STALINGRAD | PSS |
| 10. | ATF | Digital Integration |

HOT TOP 20 (Anglia, 1990. november)

- | | | |
|-----|---|--------------|
| 1. | SHADOW WARRIORS | Ocean |
| 2. | TURRICAN | Rainbow Arts |
| 3. | CHASE HQ | Ocean |
| 4. | MANCHESTER UNITED | Krisalis |
| 5. | ROBOCOP | Ocean |
| 6. | LORDS OF CHAOS | Blade |
| 7. | BATMAN THE MOVIE | Ocean |
| 8. | EMLYN HUGHES SOCCER | Audiogenic |
| 9. | RAINBOW ISLANDS | Ocean |
| 10. | MIDNIGHT RESISTANCE | Ocean |
| 11. | ITALY 1990 WINNERS ED. | US Gold |
| 12. | FOOTBALL MAN. WORLD CUP | Addictive |
| 13. | BOMBER | Activision |
| 14. | ADIDAS CHAMP. FOOTBALL | US Gold |
| 15. | GAZZA'S SUPER SOCCER | Empire |
| 16. | BATTLE OF BULGE | CCS |
| 17. | WORLD CUP SOCCER '90 | Virgin |
| 18. | ESCAPE FROM THE PLANET OF THE
ROBOT MONSTERS | Domark |
| 19. | HEROES OF THE LANCE | SSI |
| 20. | INTERNATIONAL 3D TENNIS | Palace |

TOP 20 (Olvasói szavazatok alapján)

- | | | |
|-----|-----------------------|-----------------|
| 1. | RICK DANGEROUS | Microstyle |
| 2. | NATO ASSAULT | CRL |
| 3. | DIZZY III. | Code Masters |
| 4. | HEARTBROKEN | Atlantis |
| 5. | XENO | A&F |
| 6. | TARGET RENEGADE | Imagine |
| 7. | LASER SQUAD | Target Games |
| 8. | EXCALIBUR S.O.K. | Alternative |
| 9. | WEC LE MANS | Imagine |
| 10. | COMBAT SCHOOL | Ocean |
| 11. | RENEGADE | Imagine |
| 12. | HOW TO BE A C.BASTARD | Virgin |
| 13. | 720° | US Gold |
| 14. | PEPSI MAD MIX | Ocean |
| 15. | BARD'S TALE | Electronic Arts |
| 16. | SKATE BALL | Electronic Arts |
| 17. | HUMAN KILLING MACHINE | Capcom |
| 18. | SAMURAI WARRIOR | Firebird |
| 19. | HEAVY ON THE MAGICK! | Gargoyle Games |
| 20. | RUN THE GAUNTLET | US Gold |

Mint látható, az angol BUDGIE kategóriában még mindig tombol a DIZZY mánia, sok hozzáfűznivalónk nincsen. A HOT TOP 20-nak sport túltengése van, azt pedig végképp nem tudjuk, hogy 1990. novemberben mit keres a ROBOCOP az 5. helyen? Saját listánk mély mondanivalót tükröz lelkivilágunkról. Hiába, mi is változunk!? Az Olvasói TOP 20-at Ti állítottátok össze, mi csak sorbaraktuk, a szavazatok alapján. Úgy látszik még mindig sokan hódolnak a joystick gyilkos játékoknak, csak győzzék gyártani az utánpótlást...