

Üdv. mindenkinek! Újra itt a nagy csapat, **nem oszlott fel a stáb, s a SpV. sem szűnt meg**, csak a példányszám csökkent drasztikusan, ezért tűnt el a SpV. több kisebb település standjáról, s ezért kellett vidéki olvasóink többségének mindenféle trükkök és varázslatok bevetését alkalmazni, hogy hozzájussanak kiadványunkhoz. A SpV szekere, ha dögöve is, sajnos elindult lefelé a lejtőn, s a levelezők számából, ill. a levelek hangviteléből arra kell következtetnünk, hogy egyre kevesebben próbálják megállítani.

Mit is tehetünk?

- **Folyamatosan levelezgetünk** a Hírlap- és Postaszállítási Igazgatósággal a példányszám ügyében, ám sajnos a SpV példányszámgigénylésén nem kívánnak változtatni.
- **Megpróbál(t)unk néhány közvetlen terjesztési csatornát kiépíteni**, vagyis olyan lerakatokat létesíteni, ahol rendszeresen kaphatók a SpV régebbi és új számai.

Az elmúlt félév tapasztalata alapján meg kellett állapítanunk, hogy azok, akik lemaradnak egy-egy szám megvételéről, nem szívesen választják a közvetlen megrendelés egyik formáját sem, a járulékos költségek vállalása miatt. Jelen pillanatban is több üzletben folyik a SpV-ok rendszeres értékesítése, azok számára, akik szeretnének fogyasztói áron hozzájutni a kiadvány régebbi és újabb számaihoz, azokat megkérjük, keressék fel a következő üzletek egyikét:

ÁPISZ-SZÁMALK Szaküzlet, Budapest, XI. Budafoki u. 5.

Műszaki Könyvárúház, Budapest, VI. Liszt F. tér 9.

LSI Shop, Budapest, VII. Majakovszkij u. 91

CENTRUM Úttörő Áruház, Budapest, V. Kossuth L.u. 9.

Zahorán János kereskedő, Békéscsaba, Kun Béla u. 11/3.

Természetesen ez a lista elég szegényes, és Budapest centrikus, az utóbbi hónapokban jelentős erőfeszítést tettünk arra, hogy több vidéki városban is árulják a SpV-ot. A legtöbb kiszemelt üzlet illetékesei azonban diszkrétan elutasították a SpV terjesztésével kapcsolatos felajánlásunkat, ellenben a CoV terjesztésével kapcsolatban eközben többen megkerestek bennünket.

Örökzöld téma: **CSEKKES BEFIZETÉS** útján történő rendelés. Sok levelet kapunk, amelyben arra kérnek bennünket, magyarázzuk el, hogy kell a csekket kitölteni. Ugyan ne a Mi feladatunk legyen annak szábarágása, hogy kell egy csekket jól kitölteni, az egyes rovatokba írandó információkat pedig részletesen leírtuk a SpV 22. szám hátoldalán. Ide tartozik még az is, hogy a XI. linyi u. 30. egy OTP fiók címe, nem értjük, miért címkezik leveleiket sokan arra a címre, ott csak a pénzforgalmunk bonyolódik. Megkerünk tehát mindenkit, hogy leveleiket az ismert postafiókra küldjék. Köszönjük!

Mielőtt fejest ugranánk az új SpV belsejébe, tartozunk némi magyarázattal. Az előző számokban valóban sikerült aránylag sok oldalt elpocskolnunk egy-egy játék ismertetésére. Kaptunk is bőven drasztikus hangvételű leveleket a Bard's Tale c. programmal kapcsolatban. Esetleges levelebombák elkerülése végett most mégsem közöljük a Bard's Tale beígért folytatását, azt viszont megígérjük, hogy a hiányzó térkép-szeletnek, valamint annak a pár hasznos POKE-nak egy későbbi számban szorítunk helyet.

Ebben a kiadványban – engedve a nyomásnak – az **Olvasót részesítettük előnyben**, hiszen a CoV-ban jól bevált Tökös Mákos sokan hiányolták. Ezúton is köszönjük a kitartó aktivitást, úgy látszik sokan fűjják még a paraszat, hogy fel-fel csapjon egy-egy láng, de ki tudja mikor jön az eső?...

Tartalomjegyzék

1	Sírólap	1
2.1	EVERYONE'S A WALLY (Mikro-Gen)	2
2.2	LASER SQUAD (Target Games)	5
2.3	DIZZY III. – FANTASY WORLD (Code Maser)	7
2.4	Olvasói Tökös Mákos	9
2.5	WHERE TIME STOOD STILL – térkép	14
3.	ENTERFACE (Enterprise melléklet)	15
4.	Ismeretlen nyelvek (micro-PROLOG: hivatkozási kézikönyv)	19
5.	Ismeretlen nyelvek (HISOFT 'C': Mire használhatjuk a 'C'-t?)	22
6.	Hardware ötletek (SPECTRUM VideoJuce – folytatás)	25
+	SpV Posta	30

A levelezésben is említettük, hogy a **WALLY**-hoz kb. egy leveleskosárrnyi levél érkezett. Ezek nagy többsége ugyan a **Bívdász** c. "egyedi" kiadványban megjelent információkat tartalmazta (ami ugyan hasznos lehet az elindulásnál, de semmiképpen nem nevezhető leírásnak). Ez úton is szeretnénk köszönetet mondani minden olvasónknak, aki **WALLY**-ügyben tollat (szövegszerkesztőt, számítmógépet, stb.) ragadott, különösen **Kárpáti Krisztián**, székesfehérvári és **Buzogány Csaba**, budapesti olvasónknak, akik két majdnem tökéletes megoldást küldtek nekünk. A két levélből már gyermekjáték volt az alábbiakat összehoznunk.

A háttértörténet valószínűleg mindenkién ismerős: A Wally-családnak (Wally, a főnök, Vilma, a házineni, Harry, a villanyyszerelő, Tom, a műszerész és Dick, a vízvezetékyszerelő) némi anyagi problémái vannak, amelyen kétféle módon próbálnak segíteni: mindenki becsületesen elvégzi a munkáját, de – mivel ebben a világban elég nehéz becsületes munkából megélni – a Piggy Bank széfjéből saját maguk fogják kivenni a munkájukért járó díjazást.

A játék célja tehát mindenkiel elvégezni a munkák rásót részét, valamint összeszedni és a megfelelő emberrel elvinni a bankba a szék kinyitásához szükséges betűket (B, R, E, A, K). Mivel a játék kezelését bizonyára mindenki ismeri, most nem szórakozunk ennek az ismertetésével – inkább ugorjunk fejést a megoldásba! A tárgyakkal nem adjuk meg a lelohelyét, mert a játék közben a nem irányított szereplők is néha cseréberélni és hurcolászni szoktak. A helyes sorrendet az alábbi információk alapján mindenki szabadon választhatja meg:



Wally munkái:

Felépítés: miután Dick megjavította a kutat, vegyük fel Wally-val az üres vödört (EMPTY BUCKET) és a homokot (SAND). Ezután a kútnál a vödört feltölthetjük vízzel (FULL BUCKET). Menjünk a betonkeverőhöz, ahol a homokból cementet lehet gyártani. A cement társaságában (CEMENT) keressük meg a kőműveskanalat (TROWEL). Ha ezzel a két tárggyal végigmegyünk a Wall Street-en lévő leomlott fal előtt, akkor a fal felépül.

Horgonyjavítás: Vegyük fel az eltörtött horgot (HOOK BROKEN) és a pillanatragasztót (SUPERGLUE), majd menjünk át velük a műhelybe. Cseréljük le a ragasztót az esztergpad alatt, a horgot pedig az esztergpadon lévő tárggyal. Miután megint felvesszük a horgot, addigra már üzemképes lesz (HOOK WORKING), lehet visszavinni a darura.

Tom munkái:

Bevásárlókocsijavítás: vegyük fel az olajkoskannát (OIL CAN) és menjünk vele a bolt végében álló kocsihoz, ami el fog indulni. Most már fel lehet rá ugrani, hogy felveszük a betűt. Az olajkoskanna ugyan üres (EMPTY), de mivel feltölteni sehol tudtuk, ezzel mentünk oda – ettől is elindult a kosár.

Akkumulátorcseré: a targoncában le van merülve az akkumulátor (BATTERY FLAT). Tommal ki kell venni, majd letenni valahol, hogy Harry felvehesse. Miután feltöltötte, vissza kell adni Tomnak, aki visszateheti a helyére. Most már használhatja Wally a targoncát.

Harry munkái:

Biztosítékszerelés: vegyük fel vele a kiégett biztosítékot (FUSE BLOWN) és a biztosítékvezeték (FUSE WIRE). Menjünk vele a henteshez, ahol a rossz biztosítékot Harry "megpatkolja", lesz belőle egy jó. Ezután lehet felvenni a hentesnél a húst (MEAT). Most mehetünk a telefonot szervizelni és lődözözz addig a villámokat, amíg meg nem jön a vonal (vagyis egy hangot hallunk).

Villanyzerelés: vegyük fel a jó szigetelőt (GOOD INSULATOR) és a csavarhúzó (SCREWDRIVER). Menjünk a villanyoszlophoz velük. A villámok elhúzódnak és kicsérélhetjük a jó vezetőt a rosszra a villanyoszlop tetején.

Akkumulátortöltés: miután Vilma visszavitte a könyveket a könyvtárba, akkor Harry-vel felvehetjük ott a "bikát" (JUMP LEADS). Ha Tommal már kivettük a lemerült akkumulátort a targoncából, akkor vegyük fel azt is, majd menjünk el a garázsba, ahol a töltőnél az akkumulátort feltöltődik (BATTERY CHARGED). A jó akkumulátort vissza lehet adni Tomnak.

Vilma munkái:

Postázás: Vegyük fel vele a lepecsételtetlen csomagot (PARCEL UNSTAMPED) és a pecsétet (RUBBER STAMP). Menjünk vele a Postára, ahol a szoba végén le lesz pecsételve (PARCEL STAMPED). A csomagot – miután Wally megcsinálta a horgot – a kikötőben lehet postázni, lecsérélhetjük az E betűre.

Könyvtári munka: vegyük vissza vele sorszám szerint a könyveket a könyvtárba. A könyveket lecsérélhetjük az asztalon álló tárgyakra.

Dick munkái:

Kútjavítás: vegyük fel a WC-pumpát (PLUNGER) és a "majomeledet" (MONKEY NUTS). Így már be tudunk menni az állatkertbe, anélkül, hogy bepotyanánk az akváriumba a dühös cápa elé. Az eledelért cserébe felvehetjük a franciakuclcot (angol szójáték: MONKEY NUTS-ért MONKEY FRENCH). A pumpával és a franciakuclccsal ugorjunk fel a kútra, ami ettől megjavul, folyani kezd a víz.

Lost Ninja 2 • System 3 (Oláh Zsolt, Komárom, Csehszlovákia)

Ha az első képernyőről (tető) lezuhanunk a harmadikra – és újból visszalépünk a leesésünk helyére (a négyzetbe), akkor visszakerülünk a tetőre, mégpedig: feltöltött energiával (sajnos életeket nem kapunk vissza, ha már veszítettünk). Ha pl. a játék közepén – amikor már megszereztünk néhány tárgyat – visszamegyünk a START helyre (tető), akkor ugyancsak feltöltődik az energiánk, viszont tárgyaink is megmaradnak!

A betűk megszerzése:

B betű (LETTER B): Vilmával tudjuk megszerezni. Vigyük fel sorban a könyveket vele (BOOK ONE, BOOK TWO, BOOK THREE) és vigyük őket sorban vissza a könyvtárba és cseréljessük le az asztalon lévő tárgyakra. Miután a harmadik is a helyére kerül, megkapjuk cserébe a B betűt. Vigyük be a betűt Vilmával a bankba.

R betű (LETTER R): Tonnal tudjuk megszerezni. Szeressük meg először a gázmaszkot (GAS MASK), mert a csatornában (ahova majd megyünk), kissé magas a levegő penetrációs szintje. Ha már megjavítottuk Harry-vel a biztosítékot a hentesnél, akkor ott fel lehet venni a polcra a húst (MEAT). A csatornában lévő barátságatlan cápa helyettünk a húst részesíti előnyben (lehet trükközni is: lepattanunk mögé, megvárjuk míg valaki más a családból bejön a csatornába, átváltunk rá és ha Tom "automata", akkor nem fog az energiája). A csatornában megjeljük az R betűt, amit Tonnal kell bevinni a bankba.

E betű (LETTER E): Ezt is Vilmával tudjuk megszerezni, de csak azután, hogy lebellyegeztettük vele a csomagot és Wally megjavította a törött horgot. Ha a jó horgo a helyén van, akkor Vilmával lecserélhetjük a betűt a csomagra, amit a bankba Dick-nek kell majd bevinni.

A betű (LETTER A): Miután Tom megszerelte a bevásárlókocsit a boltban, Harry-vel felugorhatunk rá és felvehetjük vele az asztalon lévő betűt. Vele is kell bevinnünk a bankba.

K betű (LETTER K): Miután Wally felépítette a falat, az akkumulátor fel van töltve és vissza van téve, akkor Wally ráállhat a targonca villájára, ami felviszi a falra. Vele kell bevinnünk a bankba az utolsó betűt.

Hát ennyi lett volna a dolog. Jónéhány tárgyat nem tudtunk használni, pl a babkonzervet (CAN OF BEANS), a vörösheringet (RED HERRING), a rágógumit (CHEWING GUM), a Bunsen-égőt (BUNSEN BURNER), az üveget (BOTTLE), a fogót (PLIERS) és a sípot (WHISTLE), a pénzt (MONEY) pedig fel sem tudtuk venni. Van ezeken kívül még a folt (PATCH) és a hibás cső (PIPE) – a csövet meg lehet foltozni a foltal. A további rejtélyek kiderítése már egy másik SpV témája marad. Aki esetleg nem szereti a rejtélyeket, annak bizonyára jól jön **Buzogány Csaba** poke-olási ötlete:

A program a 48131-48135 címeken tárolja, hogy a következő játék kezdetén mi legyen az első tárgy, ami az egyes szereplőknél lesz (48131: Wally, 48132: Vilma, stb.). Az egyes tárgyakat számkódok jelzik, amelyek az alábbiak:

PLUNGER.....	0	LETTER A	1	BOOK TWO	2	SAND	3	BATTERY.....	4
LETTER K.....	5	CEMENT.....	6	BOOK THREE.....	7	TROWEL.....	8		
MATCHES.....	9	INSULATOR.....	10	BOOK ONE.....	11	MONKEY NUTS.....	12		
MONEY.....	13	SUPERGLUE.....	14	CHEWING GUM.....	15	BUCKET.....	16		
JUMP LEADER.....	17	BUNSEN BURNER.....	18	LETTER B.....	19	GAS MASK.....	20		
PARCEL.....	21	FUSE.....	22	MEAT.....	23	MONKEY WRENCH.....	24		
SCREWDRIVER.....	25	LETTER E.....	26	HOOK.....	27	PATCH.....	28		
PIPE.....	29	LETTER R.....	30	OIL CAN.....	31	FUSE WIRE.....	32		
GOOD INSULATOR.....	33	BOTTLE.....	34	RED HERRING.....	35	TEST TUBE.....	36		
CAN OF BEANS.....	37	RUB. STAMP.....	38	PLIERS.....	39	WHISTLE.....	40		

A poke-olásnál MULTIFACE-szel vagy valami hasonló kutyúval rendelkezők előnyben vannak (minden játék előtt beállíthatják mi legyen a következő játékban a játékosok kezében) – akinek nincs ilyen, annak egy kis könnyítés: a file-ok betöltése után még nem az "igazi" program van a gépben, mert – hasonlóan a többi **Mikro-Gen** játékhoz – futás előtt a program a memória nagy részét egy kis XOR-olással átrendezi. Elő lépésként nem árt az alábbi programmal kimenteni az igazi programot:

```
10 LET X=65400
20 READ A: IF A < 256 THEN POKE X,A: LET X=X+1: GOTO 20
30 RANDOMIZE USR 65400
40 DATA 49,0,0,221,33,0,64,17,0,128,62,255,55,205,86,5,221,33,0,192,17,37,63,62,255,55,205,86,5,243,62,201,50,33,255,205,12,255
50 DATA 205,128,91,251,195,3,19,999
```

Ha nem történt áruálás, a betöltődés után a gép OK üzenettel leáll. Aki akarja, kimentheti a SCREEN-t is, a kódot viszont ki kell: SAVE "név" CODE 31488,34000. Ez visszatölthető a CLEAR 27000: LOAD""CODE: (ide jöhetnek az órákélet- és tárgypoke-ok): RANDOMIZE USR 33156 parancssorral.

Apropó, még egy dolog: az imént leírtak között a helyszínek magyar változatát használtuk, a térképen viszont az angol neveknél maradtunk. Ez azért volt, mert a szövegben egy kicsit idegesítően hatott volna az angol megnevezés, ha viszont információt kérünk a többi szereplő holletéről, valószínűleg a program angolul fogja elmondani (egyelőre még nem halottunk szinkronizált változatról). Tehát a szövegben említett helyszínek nevének a fordítása:

SEWER: csatorna; ZOO: állatkert; DOCK: kikötő; BUTCHER: hentes; LIBRARY: könyvtár; GARAGE: garázs; POST OFFICE: posta; WORKSHE: műhely; MEGASTORE: áruház.

Hát akkor ennyit a **WALLY**-ról.

Chuckie Egg • A & F (Oláh Zsolt, Komárom, Csehszlovákia)

A 3. szinten (és néhány továbbin is) gyakran problémát jelenthet a lifthe ugrás. Nos ezt úgy lehet kiküszöbölni, hogy mielőtt még emberkénk megjelenne a képernyőn, nyomjuk le a JOBBRA (adott esetben BALRA) billentyűt, majd a tűz-gombot – és tartsuk lenyomva egészen addig, amíg emberkénk meg nem jelenik a képernyőn.

Saboteur • Durrell (Oláh Zsolt, Komárom, Csehszlovákia)

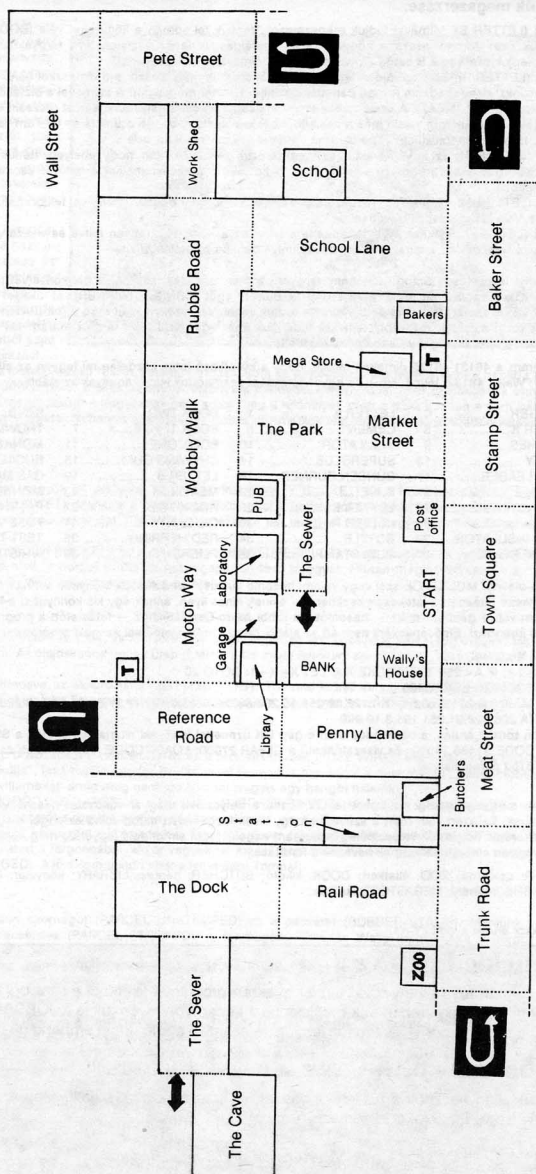
Kutyák ellen hasznos a tűz+le-dobás felfelé, érzékelőkkel felszerelt géppuskák ellen pedig célszerű a tűz+fel-dobás felfelé funkciókat alkalmazni.

Super Hero • Code Masters (Murvai Tamás, Budapest)

99 életet a POKE 59396,99 paranccsal érhetünk el. Ha ennél többet írunk az említett címre, a program lefagy.

Everyone's Wally

T — telefonfüke
— zsákutca



Az előző szám ENTERPRISE mellékletében már elkezdtük a **LASER SQUAD** ismertetését. Akik rendelkeznek a játék Spectromos verziójával, bizonyára észrevették, hogy az ott leírtak Spectrumra is érvényesek, köszönhetően annak, hogy ez a játék is Spectrumról lett ENTERPRISE-ra konvertálva, több társához hasonlóan. Az előzőekben csak néhány instrukciót adtunk a játékhoz, most lássuk a lényegest!

1. Fegyverzet: A fegyverzet vásárlásánál vegyük figyelembe a következőket: a gyengébb fegyverek pontosabban lőnek, de többet kell velük lőni, hogy eredményesek legyünk. Az erősebb fegyverek találati pontossága pocsek és cipelesúkhöz több akciópontot kell elhasználni. Az ellenfélnek általában több az erősebb fegyvere, természetesen a páncélat rovasára, mivel a program nem csal! Csak annyit pénzért tud felszerelést vásárolni, mint amennyit mi is vásárolhatunk!

MARSEC PISTOL 5
PISTOL-CLIP 1
MARSEC AUTO GUN 17
MARSEC GUN-CLIP 3
ROCKET LAUNCHER 20
ROCKET 12

FEGYVEREK ÉS ÁRAK:

SNIPER RIFLE 7	M 4000 AUTO GUN 12
RIFLE-CLIP 2	M 4000 GUN-CLIP 2
L 50 LASER GUN 14	HEAVY LASER 21
L 50 LAS-PACK 3	HEAVY LAS-PACK 3
AP 50 GRENADE 6	DAGGER 2
EXPLOSIVE 9	

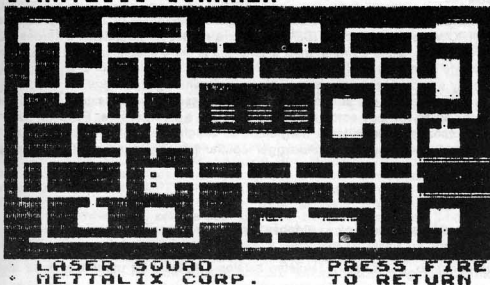
Természetesen a fegyverekhez töltény is kell, esetenként nem árt, ha veszünk, mert ugyan a fegyvereket töltőit állapotban vásároljuk, de kinos lehet, ha a legnagyobb lövedékes közepén a program közli velünk, hogy a fegyver üres, és az ellenfél rövid úton ténsteszűrővé alakítja át emberkénket.

2. Feladatok:

THE ASSASSINS: A játékban öt fős csapatunkkal kell megsemmisíteni az ellenséget, amely ebben az esetben egy STERNER REGNIX névre hallgató csúnya kopasz, és az öt gyilkos robot. A kopasz nyakkendő helyett nehéz lézert hord, és a robotok is M 7000-es fegyverrel rendelkeznek. A győzelemhez a csúnya kopasz lelövése kell. Helyszín: pár tuat szobás szükségletűs alig kiterjedésű. Ajánlatunk a felszereléshez: Páncél 4-es. Sok AP 50-es kézigránát, gyakorlottaknak rakétavető. Ajánlott indulási hely: a baloldali bejárat előtti mezők. A bejáratról jobbra lévő folyosón, egy robot áll lesben. Valószínűsége 90%. Ebben a játékban, nem tudunk gyűjtögetni!

MOONBASE ASSAULT: A játékban nyolc fős csapatunkkal kell egy holdbázison ipi-ápacsot játszani, az ellenfél szintén nyolc fős csapatával, akik egy egész fegyverraktárat hordanak esetenként magukkal. Az utolsó ellenfél eleste után győzünk, vagy mi voltunk a (el) hűnyök! Ajánlatunk a felszereléshez: u. mint az előbbieknél. A rakéta itt nem használ az egészségünknek! Ajánlott indulási hely: baloldali alsó bejárat előtti mezők. A bejáratnál szemben lévő szobában van egy ellenfél, L 50-es lézerral. Valószínűsége 90%.

STRATEGIC SCANNER



RESCUE FROM THE MINES: A játékban újra öt fős csapattal kell kell harcolnunk, az előző játékban megismert ellenféllel, azonban itt a cél az, hogy a fogságban lévő három társunkat kiszabadítsuk. Győzünk, ha az ellenfelek elfogytak. Ajánlatunk a felszereléshez: tetszés szerint, de három adag robbanóanyag kell a három zárkaajtóhoz. Ajánlott indulási hely: a jobb felső mezők. Ha az innen lefele tartó folyosón haladunk, balra kanyarodva (más irányba nem is tudunk menni) a zárka ajtajától már megpillanthatjuk az első ellenfelet, valószínűsége 90%. A zárkában lehet az első kiszabadítandó fogoly. Valószínűsége 50%. Az ellenfelünknek van a VIDEO KEY, amivel az irányító központba bekapcsolhatjuk a VIDEO-t. Ezután már láthatóvá válnak az ellenfél emberkék! Természetesen minden mozgatási fázisban újra be kell kapcsolni a kamerát! Ez az a kivétel, amikor láthatóvá válik az ellenfél csapata! A VIDEO KEY-t egy CAPTAIN MYLNE nevű csúnya hordja magánál! Amikor két játékos játszik, nincs VIDEO KEY!!

Természetesen, az összes indulási hely igénybevételével, egyszerre támadhatunk több irányból. Ezek után nézzük a mozgást: Miután elhelyeztük csapatunk tagjait, és az ellenfél is elvégezte azt a sajátjaival, újra mi lépünk, majd újra az ellenfél lép. Ez folyamatosan így megy végig a játék folyamán, mindaddig míg, vagy nyerünk, vagy veszítünk. A lépésszám elfogyása egyenlő a vereséggel! A mozgás során a következő utasítások közül választhatunk, illetve a következő tájékoztatásokat láthatjuk:

Az indulási mező kiválasztásakor, az elhelyezendő emberkénk rangját és nevét, valamint, hogy milyen felszereléssel rendelkezik. A gép csak a D betűs mezőre engedi az elhelyezést, és az ellenfél mezőire sem helyezhetjük emberkénket. Csalás kizárva! A kurzor mozgása közben folyamatosan tájékoztatást kapunk a kurzor alatti mezőről, illetve az ott található tárgyról, személyről. Ez utóbbi esetben a személy rangja, neve és a kezében lévő fegyvere is kijelzésre kerül. Ez az információ az ellenfél látható emberkéjéről is lekérhető! Amennyiben a saját emberkénkre visszük a kurzort és tüzelünk, különböző utasítások közül választhatunk a megjelenő (1.) menüből a LF, FEL, TŰZ-zel:

1. MENÜ:

SELECT - mozgatni akarjuk az emberkénket

INFO - részletes tájékoztatást kapunk emberkéinkről

NEXTUNIT - sorrendben a következő emberkéinkre kerül a kurzor

SCANNER - a játéktérképe kerül a képernyőre

END TURN - befejezzük a mozgatást és az ellenfél következik. Ezt az utasítást meg kell erősíteni egy újabb menüből, ahol még van lehetőség a vissza lépésre. **END TURN III. CANCEL**

CANCEL - visszakapjuk a kurzort

2. MENÜ:

A **SELECT** választás, egy újabb (2.) menüt ad, amiben megjelenik az összes információ, emberkénk állapotáról, akciópontjainak számáról, a még felhasználható mozgatási fázisok számról és fegyverzetéről, valamint a terepről. Együttal megjelenik egy keret, benne egy nyílal, ami az emberkénk látótere irányába mutat.

Ebben a menüben az irányítás már az emberkénk mozgására vonatkozik! A **FEL** előre, a **LE** hátra, a **JOBBRA-BALRA** a forgatást eredményez a nyíl irányához viszonyítva. A forgatás 45 fokként történik. A **TÜZ** egy újabb (3.) menüt ad, ahol újabb választási lehetőségeket kapunk:

3. MENÜ:

END MOVE - mozgás vége, visszatérés az (1.) menübe

FIRE - tüzelés, ez az utasítás csak akkor jelenik meg, ha van fegyverünk. Ebben az opcióban a képmező átvált, és a 3D-s grafika helyett 2D-s radarképszerűen megjelenő képen kell a célkurzort a célra állítani. A saját emberkénket sárga, az ellenfeit kék színű kör jelzi. A cél beállítása után **TÜZ**, és a tüzelési menüt kapjuk (4.). Az itt kiválasztott tüzelési mód hajtódik végre. Amennyiben olyan célt választottunk ki, amelyik nem esik a látóterünkbe, akkor a program közli ezt, és új célt kell kijelölni.

CHANGE - felszerelés menü. Kiválaszthatjuk a használandó felszerelést, vagy visszatérünk az "üres kéz" állapotához.

DROP - ledobja, ami a kezében van

OPEN-CLOSE - ajtó nyitás-zárás, attól függően jelenik meg, hogy van-e ajtó, és zárva, vagy nyitva van.

LOAD - fegyver töltés, ez az utasítás csak akkor jelenik meg, ha van mit a fegyverbe betölteni

VIDEO - a video kamera aktiváló parancsa, csak a VIDEO KEY birtokában, és a vezérlőteremben, a video előtt álló emberkénknél jelenik meg.

SCANNER - térkép bekérése

CANCEL - visszakapjuk a kurzort

4. MENÜ:

A tüzelési menüben újabb választásokra van lehetőség:

AUTO - sorozatlövés, beállíthatjuk a lövések számát, legkevesebb 3 lövés a célkurzor által beállított célra

SNAP - kapaslövés a célra

AIM - célzott lövés

TROW - célzott eldobás, bármit eldobhatunk ami a kezünkben van

INFO - információs mező lekérése

PRIME - időzítés, ez a menü is csak akkor jelenik meg, ha van mit időzíteni, csak a gránátra és a robbanóanyagokra vonatkozik. Az idő beállítása után, automatikusan a **TROW** menüpontra tér vissza.

END FIRE - tüzelés vége

CANCEL - visszakapjuk a kurzort

Ennyit a mozgással kapcsolatos menükről. Természetesen van még egy menü, de ez már a gyűjtögetéssel kapcsolatosan használható. Ha sikerül az ellenfél egy emberkáját az örök vadászmezőkre küldeni, és egyik emberkénket a megboldogult földi maradványaira visszük, akkor a (3.) menüben megjelenik a **PICK UP** opció. Ezt aktiválva, megjelenik egy menü, benne a felvehető tárgyak. A választás a **CHANGE** menühöz hasonlóan lehetséges.

A játék során van egy eléggé el nem ítéhető módszer a gyanútlan ellenfél másvilágra segítésére! Ha emberkénket pl. egy virágcserepre visszük és egy hosszúra időzített gránátot nem eldobunk (**TROW**) hanem ledobunk (**DROP**), akkor a menüben megjelenik a kérdés **DO YOU WANT TO WIDE THIS OBJECT? YES/NO**. Ha a yes-t választjuk, akkor a gránát még számunkra is láthatatlan lesz. Ez a sajnálatos lehetőség alkalmas arra, hogy ellenfelünket becsalogassuk egy ilyen módon aláaknázott játéktérre. A program készítői ezen kívül még gondoskodtak néhány meglepetésről, nevezetesen arról, hogy a berendezési tárgyak egy része, valamint a gazpalackok, tartályok hajlamosak a robbanásra. Elegendő egy jól irányzott lövés, és az egész helyiség átrendeződik. Természetesen a lövést tisztas távolból kell leadni, nehogy mi is átrendeződjünk megboldogulttá! A játék során van egy soron kívüli lehetőségünk a lövöldözésre. Ez akkor következik be, ha az ellenfél valamelyik emberkáját a látóterünkbe mozgatja és mi látjuk meg előbb az ellenfelet! Ilyenkor automatikusan a (3.) menü **FIRE** opciójába kerülünk. Ha van elég akciópontunk, akkor nagy valószínűséggel lepuftantjuk az óvatlankodót. Sajnálatos, hogy ez a lehetőség velünk szemben is bekövetkezhet!

Néhány tanács:

- Ne dobjunk gránátot hosszú időzítéssel, mert visszakapjuk!
- Mielőtt rövide időzítünk, győződjünk meg arról, hogy lesz-e elég akciópontunk az eldobáshoz!
- Ha a gránát a kezünkben marad, akkor zenés temetésünk lesz!

A gránátának kb. 5-6, a robbanóanyagának 7, a rakétának pedig kb. 8-9 mezőnyi területen halálos a hatása! Ez utóbbit csak az első játékbán célszerű használni.

A pályák ismertetésénél említett valószínűségi % csak akkor igaz, ha a programot először indítjuk, mert a gép RND szerint helyezi el az emberkéket és az RND induló értéke az eltelt idő szerint változik.

A játék, így a leírás alapján, talán kicsit bonyolultnak tűnik, de a játszás során annál egyszerűbb!

A SPECTRUM-ból az ENTERPRISE változatot előállító "MESTER" nagyot alkotott, színvonalas és átirat.

A játékhoz elsősorban sok szerencsét kívánunk!

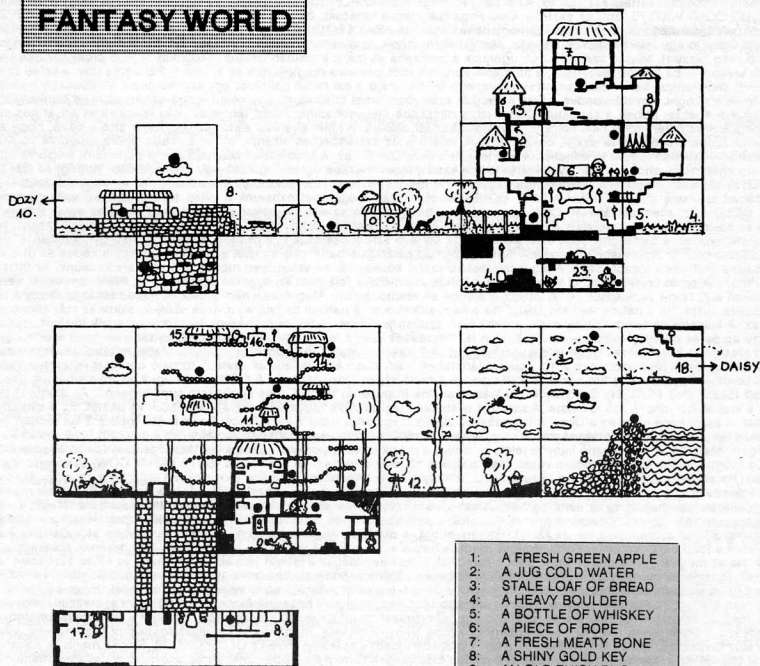
Death Star Interceptor • System 3 (Oláh Zsolt, Komárom, Csehszlovákia)

Miután kiértünk a világűrbe, menjünk jobbra-majd fel. Ez azt eredményezi, hogy nem jön nekünk egyetlen űrhajó sem, és a lövedékek sem találhatnak el.

A legtöbb verzióban az öröklethez a BASIC betöltő 55. sorába kell beírni: POKE 60774,24: POKE 25081,24.

DIZZY 3.

FANTASY WORLD



- 1: A FRESH GREEN APPLE
- 2: A JUG COLD WATER
- 3: STALE LOAF OF BREAD
- 4: A HEAVY BOULDER
- 5: A BOTTLE OF WHISKEY
- 6: A PIECE OF ROPE
- 7: A FRESH MEATY BONE
- 8: A SHINY GOLD KEY
- 9: AN OLD THICK RUG
- 10: SLEEPING POTION
- 11: A LARGE ROUND HOLE
- 12: A CUTE PIGMY COW
- 13: AN EMPTY BUCKET
- 14: BRASS DOOR KNOCKER
- 15: A RUSTY OLD PICKAXE
- 16: A STRONG CROWBAR
- 17: A SINGLE GREEN BEAN
- 18: A HEAVY DRAGON EGG

Hanggenerátor POKE-ok (Tóth Péter, Budapest)

War Cars

a zenéhez: 57109,24

regiszter: 34001-34002 (63,0); adat: 34011-34012 (95,0)

Bear A Grudge • Sinclair User

a zenéhez: 32468,32

regiszter: 24499-24500 (63,0); adat: 24504-24505 (95,0)

regiszter: 25094-25095 (63,0); adat: 25099-25100 (95,0)

A TFF TEAM RENDKÍVÜLI POKE MELLÉKLETE SPECTRUM FELHASZNÁLÓKNAK (48K/128K)

AFTER THE WAR 1.

örök energia: 52364,183
örök idő: 48889-48891,0
nincs ellenség: 52329,201

AFTER THE WAR 2.

örök energia: 56056,0
örök idő: 49200,0
nincs ellenség: 55933,201

AQUASQUAD (örökélet)

65535,0

BATMAN 2/1 (örökélet)

47161,0: 47162,0

BATMAN 2/2 (örökélet)

48193,0: 48194,0

BESTIAL WARRIOR (örökélet)

41566,183

BIONIC COMMANDO (örök idő)

44065,0

BIONIC COMMANDO 128K (örök idő)

34690,0

BLACK LAMP (örökélet)

32874,0

CASANOVA (örökélet)

53152,24: 53153,4

CRAZY CARS II. (örökélet)

30139,0: 30302,0

DARK FUSION (örökélet)

30733,0: 38631,60

DARK SIDE (örökélet)

47586,0: 47915,0: 45482,0

DOUBLE DRAGON I. (örökélet)

37050,200

DRACONUS (örök energia)

37948,48

ELIMINATOR (örökélet)

40311,0: 44715,0

FIRE & FORGET (végtelen üzemanyag)

25273,0: 25417,0

FASTFOOD (örökélet)

26576,31: 26580,1: 47844,0

HEARTBROKEN (örökélet)

54379,0

HELLFIRE ATTACK (örökélet)

41697,0: 58081,0

INDIANA JONES III. (örökélet)

40461,0: 44516,0: 44536,0

IRON SOLDIER (örökélet)

54100,201

KOSMOS (örökélet)

65535,0

MEGANOVA (örökélet)

32382,0

OSCURO (örök energia)

35722,183: 35748,183: 35774,183

PAC MANIA (örökélet)

35141,0

POWER BOAT SIMULATOR

örökélet: 37780,0
végtelen akna: 38421,0

RENEGADE III. (örökélet)

Normál verzióra:
42204,0: 42799,0
MULTIFACE verzióra:
38500,0: 39095,0

RAMBO III. (örök energia)

57830,0: 57831,0: 57832,0

RED HEAT (örök energia)

27840,0: 33443,0: 37759,0

RENEGADE 128 (örökélet)

35094,0

RICK DANGEROUS

örökélet: 58356,0
végtelen bomba: 58478,0

RING WARS (örökélet)

39417,0: 39534,0: 31893,58: 55334,167

ROBOCOP (örökélet)

46229,182: 25316,0: 39537,201

R-TYPE (sérthetatlenség)

37362,201

SAS COMBAT SIMULATOR (örökélet)

33034,0

SAVAGE 1 (örökélet)

39319,0: 57520,0: 58601,0

SAVAGE 2 (örökélet)

32661 - 32676,0

SAVAGE 3 (örökélet)

57845 - 57855,0

SIDEARMS (örökélet)

39511,24

SILENT SHADOW (örök energia)

37844,0: 41775,0: 41756,0

STORMLORD

sérthetetlenség: 55723,201
életek száma: 33505,x
Mega ugrás: 34685,0

STREET FIGHTER

sérthetetlenség: 42348,201
statikus ellenség: 37963,0
végtelen idő: 42698,0

SUPERKID (örökélet)

53500,0

SUPER SCRAMBLE SIMULATOR

örök idő: 42348,201
örök energia: 38084,33: 38102,0

THUNDERBIRDS 48/128K! (örökélet)

Level 1: 42299,0: 53131,0
Level 2: 38781,0: 51578,0
Level 3: 36763,0: 49285,0
Level 4: 37549,0: 50862,0

THUNDERCEPTOR (17 élet)

59489,2

TITAN (örökélet)

33199,0: 33313,0

TUSKER 48/128K! (örökélet)

38627,0

THE UNTOUCHABLES 128

örök idő: 28771,0
örök energia: 42787,0: 42788,0

VINDICATORS (örökélet)

1. játékoshoz: 37913,0
2. játékoshoz: 38094,0

XENON (sérthetetlenség)

RANDOMIZE USR 24784, majd
RANDOMIZE USR 24000

(A POKE-ok hitelességét a TFF TEAM garantálja!)

War in Middle Earth • Melbourne House (Koltai Gábor, Budapest)

- Tartsuk lehetőleg az összes emberünket harcban
- SOHA ne harcoljunk hobbit-okkal, mindig tartsuk őket távol a harcától. Ha a gyűrűhordozót egynél több ork támadja, húzzuk fel a gyűrűt, és meneküljünk el!
- Ha egy emberünk nem védekezik, akárhányan is támadják, ne aggódjunk, csak vezessük biztos távolba a csatamezőről.
- A gyűrű MINDIG hobbit-nál legyen (Frodo, Sam, Merry és Pippin)
- Mindig legyen egy-két hobbit a Gyűrűhordozó közelében, hogyha megjelenik a "RING IS CORRUPTING HIS BEARER" üzenet, a gyűrűt gyorsan át tudjuk adni valamelyik társunknak.
- Ne törekedjünk eszeveszett sietségre (a játék időre megy), inkább kisebb lépésekben játszunk le a játékot (ne lépünk többet egyszerre hat-hét lépésnél).
- A főlöles csapatokat használjuk arra, hogy a főcsapat előtt megtisztítsuk az utat.

Egy kis stratégia után négy apróbb ötlet ugyancsak Koltai Gábor, budapesti olvasónk tollából:

International Karate 1. • System 3

Játék közben a 'FEL' + 'TŰZ'-gombot folyamatosan nyomjuk, s nézzük meg, mi fog történni.

Nonterraqueous • Mastertronic

Menjünk ki BASIC-be, majd pötyögtük be: INK 0: BORDER 0: PAPER 7: INVERSE 1: most nyomjuk meg az 'ENTER'-t kétszer (!), ezután LOAD"" a játék betöltéséhez. A címképernyő egy kicsit háborzongató lesz, de nem fog senki követni minket...

Red Heat • Ocean

Ha leütöttek bennünket, ne álljunk fel, hanem húzzuk lefelé a joystick-ot, majd nyomjuk minél messzebbre az "ütés"-t... s lássunk csodát, mi is történik...

Silkworm • US Gold

Ahogy a bárd bejön a képernyőre, lövünk rá. Ha idejében lövünk, egészen bomba-módra fog viselkedni (felrobban), és miután majdnem mindent elpusztít a képernyőn, egy halom BONUS-t hagy maga után. Sok szerencsét...

Bard's Tale • Electronic Arts (Tóth Ferenc, Bp.)

- Ha a csatában EL CID, a bárd használja a Fire Horn-t, akkor a támadók (Mercenary, Orc, Kobold stb.) mind meghalnak.
- Az 'N' billentyűvel (new order) a csapat tagjait új sorrendbe állíthatjuk.

Thunderbirds • Grand Slam (Ábrahám Zsolt, Budapest)

Az egyes pályák indítókódjai a következők:

Level 2: ANDERSON

Level 3: STINGRAY

Level 4: FIREBALL

Garfield • The Edge

A SPV 14. számában között leírásához Bagdi László bihamagbajomi, Streit János békéscsabai, valamint Kárpáti Krisztián székesfehérvári olvasóink küldtek némi kiegészítést:

- A kulcsot még egyszerűbben meg lehet szerezni. Miután **NORMAL** elvtárstól megkaparintottuk az egeret, 'egészségügyi' séta gyanánt menjünk el a tápszerek boltjába. Az eladó — miután elengedettük az egeret — egy szép sponotot vág **GARFIELD**-hez. Ki az a marha, aki ezt szereti, mert mi nem. Együk meg, ha tudjuk, de ez nem jön össze. Talán **ODIE**? Ő se. Vigyük el **JOHN**-hoz. Ő se szereti. Talán a patkány. Itt kellene egy kis **BONUS** zene, de az nincs. Nem baj, dúdolunk magunkban. Ez telitalálat. A csúnya patkány elviszi a bal sarokba és ledekkel vele. Most már rúgdoshatjuk a lábát. Nincs sok zavaró tényező.
- A gumi-csontos szoba után még van egy szoba és utána kijutunk a szabadba. Ehhez oda kell vinni a szobában található pattogó gumi-csontot a falig és le kell tenni. Ekkor **ODIE** odaugrik és kinyitja a szoba ajtaját. Ezután átmehetünk a másik szobába.
- A gumicsont jól jön abban a szobában, ahol találtuk. A hűtőszekrény kinyitásához a halszájka szükséges. Szadizmusunkat pedig a TV-melletti fotelon élhetjük ki.

Target Renegade • Imagine (Surányi Péter, Várpalota)

A listára írjunk be kb. egy sornyi '**CAPS SHIFT**'-et, majd '**ENTER**', és nézzük meg, mi történik... (Ha **JANSOFT** verzió áll a rendelkezésünkre — a lista úgy kezdődik: **JANSOFT 9999999** —, akkor a játékot ott folytathatjuk, aho abbahagytuk, és örökéletünk lesz.

R-Type • Electric Dreams (Juhász László, Rimaszombat, Csehszlovákia)

Az én verziómba a **POKE**-ot (**POKE 23333.x**) még a program betöltése előtt kell beírni, majd **LOAD**"" x=1...7, a szint száma, ahol kezdeni akarunk. Ez a **POKE** egyúttal örökéletet is eredményez.

Ehhez a játékhoz kapcsolódik *Fekete Attila*, budapesti olvasónk ötlete is:

Az R-Type örökéletbevitelét írrom le a **BASIC/6217/25493...** file-térképpel rendelkező verzióra.

Tekerjük a magnót a **BASIC** rész végéhez, írjuk be a következő programot, majd futtassuk azt:

```
1 DATA 62,255,221,33,0,114,17,73,24,55,195,86,5
```

```
2 DATA 62,255,221,33,0,64,17,0,27,195,194,4
```

```
3 CLEAR 24790: FOR N = 23296 TO 23320: READ A: POKE N,A: NEXT N
```

```
4 RANDOMIZE USR 23296: RANDOMIZE USR 29184: PAUSE 0: RANDOMIZE USR 23308
```

A kép megjelenése után rakjunk be egy üres kazettát és vegyük fel rá a fejnélküli képet egy gomb lenyomása után! Ezután vegyünk fel elé egy **SCREEN** fejet! (**SAVE "R-Type" SCREEN\$**) (Ez eddig csak a kép, ami a programhoz egyáltalán nem kötelező, de szerintem nem is rossz.)

A következő programmal töltsek be a főkédot (előtte **NEW**!)

```
1 DATA 62,255,221,33,216,96,17,149,99,55,195,86,5
```

```
2 FOR N = 23296 TO 23307: READ A: POKE N,A: NEXT N
```

```
3 RANDOMIZE USR 23296
```

A '0 OK, 3:1' üzenet után írjuk be: **POKE 28196,0: POKE 28197,91: POKE 25013,17: POKE 25014,85: POKE 25015,0: POKE 25016,0**. Ezután mentsük ki a főkédot: **SAVE "R-Type" CODE 24792,25493**.

Majd írjuk meg a **BASIC** betöltőt is:

```
1 CLEAR 24790: LOAD ""SCREEN$: LOAD "" CODE
```

```
2 FOR N = 16384 TO 16468: READ A: POKE N,A: NEXT N
```

```
3 DATA 80,0,55,237,203,1,254,251,237,120,230,2,32,11,1,29,0,17,163,122,33,24,91,237,176,195,121,137,0,1,3,1,1,0,11,8,0,12,10,1,4,9,2,6,2,13,10,14,0,0,0,3,3,133,15,0,55,237,203,195,253,133,238,7,0,55,237,203,2,8,214,3,9,80,0,3,0,55,237,203
```

```
4 POKE 31172,0 (örökélet)
```

```
5 POKE 31160,201 (sérthetlenség)
```

```
6 RANDOMIZE USR 24830: RANDOMIZE USR 24833
```

A program beírja azt a szubrutint is, amelyik 'W'-re teljes fegyverzetet ad.

How to be a Complete Bastard • Virgin (Streit János, Békéscsaba)

A Smellometer műszer nálam működik, mert ha a **Fartometer** nem a nullán áll és megnyomjuk az 'F' billentyűt, akkor egy jót hm. szagositjuk a levegőt. Ne társaságban csináljuk, mert egy kicsit rossz szemmel néznek ránk a vendégek, ennek ellenére emelkedik a **Smellometer**.

Titanic 1 • Electric Dreams (Streit János, Békéscsaba)

A játékban nyomjuk meg a '2'-'3'-'4'-'5'-'6' billentyűket és örökéletet kapunk eredményül.

Chaos • Games Workshop (Molnár Péter, Szolnok)

- A játékban egész valószínűtlen varázslatok is lehetségesek (pl. 10 %-nál **GOLDEN DRAGON**), ha a varázslat színe kicsit világosabb lesz.
- A varázslatokat nem csak %-ban, hanem színskálán is megadja a gép. Minél világosabb a varázslat, annál nagyobb az esély a sikerre.
- Ha a **BLOB** elnyeli az előzőleg felélesztett figurát, akkor az újra halandó lesz.
- Ha a **BLOB** elnyel egy figurát pl. **GIANT**, és azt a **BLOB**-ot valaki varázslat útján (**LIGHTNING**, **MAGIC BOLT**) megsemmisíti, azé lesz az adott figura (a **GIANT**), akié a **BLOB** volt.
- Ha egy saját figurát ráállítunk egy hullára, pl. **ZOMBI**-t egy **GOLDEN DRAGON** hullára, és a **ZOMBI**-t valamelyik varázslattal megátkozzuk, akkor a **GOLDEN DRAGON** életre kel, bár a **ZOMBI** elpusztul.
- Vigyázat! Azonban a legutolsónál és a többinél is ez vonatkozik az ellenfélre is, ha véletlenül az ő figurája állt ilyen hullán, és azt a figurát átkoztuk meg, természetesen az ő figurája is elpusztul, de az övé lesz az adott hullától félelmedő élőlény.
- Ha olyan figurát átkozunk meg az előbb ismertetett módon, amelyet már korábban felélesztettünk (pl. **GOBLIN**-t felélesztettünk és azt állítjuk rá a **GOLDEN DRAGON** hullájúra), akkor a félelmedő figura halhatatlan lesz.

A játékban a **CHAOS**-ok száma 19, a **LAW**-oké pedig 21. Ha továbbra is növeljük számukat, azt a program már nem jelzi ki.

Heroes of Karn • Interceptor (Kárpáti Krisztián, Székesfehérvár)

Itt közlök egy tömör, a megoldási menet parancsait tartalmazó leírást a programhoz. Itt-ott kiegészítettem pár megjegyzéssel (mi történik az aktuális helyszínen). Nos akkor lássuk: W, GET TINDER, E, E, S, E, E, GET BIBLE, W, W, W, W, S, KILL BARROW WITH BIBLE, GET MONEY, N, W, S (elfognak), GIVE MONEY TO GUARD, GET KEY, E, GET MONEY, GET MEAT, E, E, N, GET CAGE, S, W, U, GET SPEAR, N, N, N, E, E, E, LIGHT GAS, GET FROG, DROP TINDER, DROP BIBLE, KISS FROG (Beren megjelenik), E, GIVE MONEY TO BEAR, E, E, S, GET FLUTE, W, S, BEREN GET BIRD, S, BEREN KILL SERPENT WITH BIRD, W, GET BOTTLE, E, DROP BOTTLE, W, PLAY FLUTE (Istar kiszabadul), E, GET BOTTLE, DROP BIRD, N, W, N, GET SCROLL, ISTAR GET WAND, S, ISTAR READ SCROLL, E, N, E, S, ISTAR WAVE WAND (Híd a szakadék felett), N, DROP BOTTLE, S, PLAY FLUTE (Egy balrog lezuhan), N, GET BOTTLE, S, ISTAR WAVE WAND, S, D, GET MIRROR, U, N, N, W, W, W, W, W, S, GIVE MIRROR TO ANTON, N, E, E, E, S, S, D, DROP SCROLL, W, N, GET WHITE POTION, DRINK WHITE POTION, W, W, W, S, W, W, UP, W, BEREN GET SWORD, E, D, E, E, N, E, E, N, E, KILL DRAGON WITH SWORD, DROP SWORD, W, GET BOX, W, W, N, OPEN BOX, E, E, GET ACID (Az üvegbe), W, W, W, S, W, W, KILL KNIGHT WITH ACID, W, DROP BOX, OPEN COFFIN (Kulcs tűnik elő), S, GET CROWBAR, N, N, GET MANDOLIN, S, E, E, N, KILL HYDRA WITH SPEAR, DROP SPEAR, S, W, W, N, GET LYRE, S, E, E, N, E, E, S, E, N, DROP LYRE, S, W, W, W, GET WATER, E, S, WATER ASHES (A Phoenix meghal), N, W, GET WATER, E, S, KILL WITCH WITH WATER, N, N, W, GET WATER, E, S, S, W, WATER PLANT, E, N, N, W, GET WATER, E, S, S, W, WATER PLANT (Felnő a palánta), UP, GET COIN, D, E, N, W, W, S, W, W, UP, N, N, E, GIVE COIN TO ANTON (Jóslatot mond), N, E, E, E, E, S, S, D, N, N, W, W, N, N, S, W, N, W, GET GOLDEN KEY, PLAY MANDOLIN, DROP WAND, W, GET CARPET (Kulcs tűnik elő), DROP CARPET, S, GIVE MEAT TO FALCON, BEREN GET FALCON, N, DROP COPPER KEY, GET JEWELLED KEY, W, S, GET PILLOW, GET DAGGER, W, E, DROP JEWELLED KEY, E, S, D, E, E, N, E, S, BEREN KILL BAT WITH FALCON, DROP FALCON, GET CROSS, N, W, W, W, W, W, W, KILL VAMPIRE WITH CROSS (Haldír megjelenik), E, E, E, N, E, E, E, S, E, N, GET LYRE, HALDIR PLAY LYRE (A pók elalszik), DROP LYRE, S, W, N, W, GET OIL, E, S, E, N, OIL CHEST, OPEN CHEST (Khadim kimászik), DROP BOTTLE, DROP CROSS, S, W, S, W, W, W, S, OPEN CLAM WITH CROWBAR (Feltűnik a gyöngy), N, W, KHALID KILL PIRATE WITH DAGGER, GET MAP, GET SHOVEL, ISTAR READ MAP, DROP MAP, E, S, W, DIG, GET EMERALD, DROP SHOVEL, GET PEARL, N, E, E, N, E, E, GET SAPPHIRE, DROP DAGGER, DROP KEY, N, GET DIAMOND, S, W, W, W, N, GET RUBY, W, S, W, DROP PILLOW, PLAY FLUTE, DROP FLUTE, GET FLOWER, E, N, ORION.

Zynaps • Hewson (Zsély István, Gyula)

Ha elkezdünk játszani, rögtön nyomjuk folyamatosan a tűz-gombot, amíg az úrhajónk el nem sötétedik. Ezután ebben az életben duplán löhetünk. Természetesen ezt minden élettel el lehet játszani!

ELITE • Firebird (Micskó Tibor, Pápa)

Az SpV 11. számában azt írták, hogy az R betű után kell a bolygó nevét beírni, és az ráirányítja a célkeresztet. Nálam ez az F betű után lehetséges.

ELITE • Firebird (Janurik Lajos, Békés)

Említték a 11-es SpV-ben a joystick problémát, ez úgy oldható meg, hogy amikor a gép kiírja a: "Press SPACE, Commander" üzenetet, akkor az '5'-ös billentyű **KEMPSTON**, míg a '6'-os **SINCLAIR** interface használatát eredményezi. Pár POKE-ot is tudok hozzá. Az 53332-es címtől a POKE-okat a 11-es SpV szerint kell állhelyezni (legalábbis az én verziómban). A fegyverzethez 255-t írva "ENERGY BOMB" lézert eredményez (azt, hogy erősebb-e a MILITARY LASER-nél, nem tudom). Az 53424-es címre 67-t írva CLOAKING DEVICE-szal is rendelkezünk, viszont 223-t írva CLOAKING DEVICE mellé E.C.M. SYSTEM JAMMER-t is kapunk (az SpV 11.-ben említett JAMMER módszer és a második feladat a bázis kilövése módszer nem működik). Mindez SZUPER CODE-ként is megoldható. A második feladathoz írt POKE után kell beiktatni. Bár a MULTIFACE-szel rendelkezőknek, azt javaslom, hogy töltsék be a **GENIE**-t, majd ha már bent van az **ELITE**, válasszák a SAVE-LOAD menüben a SAVE opciót és tetszőleges névvel mentsek a levegőbe az állást. A **GENIE**-be lépve keressék ki (FIND) ezt a karakter sorozatot. Ezután a SpV 11. szerint helyezzék el a byte-okat. Valószínűleg két címet talál a **GENIE**, de sebjaj, mindkét címen végezzük el ezt. (1. A jelenlegi állás, 2. Ahonnan újra indul) 'ENTER'-t, majd 'L'-t nyomva a hatás máris látszik (a hatás 'ENTER' és 'L' nélkül is megvan, csak még nem jelzi ki a gép). A játék folyamán ez bármikor elvégezhető. A SZUPER CODE-ot betöltve a program látszólag elromlik, a karaktereket elrontja (legalábbis az én tapasztalataim szerint), ez úgy küszöbölhető ki, hogy a SZUPER CODE betöltése után a SAVE opció és egy levegőbe mentés következik. Ezzel a karakterek megint normálisak lesznek. Jó szórakozást az **ELITE**-hez.

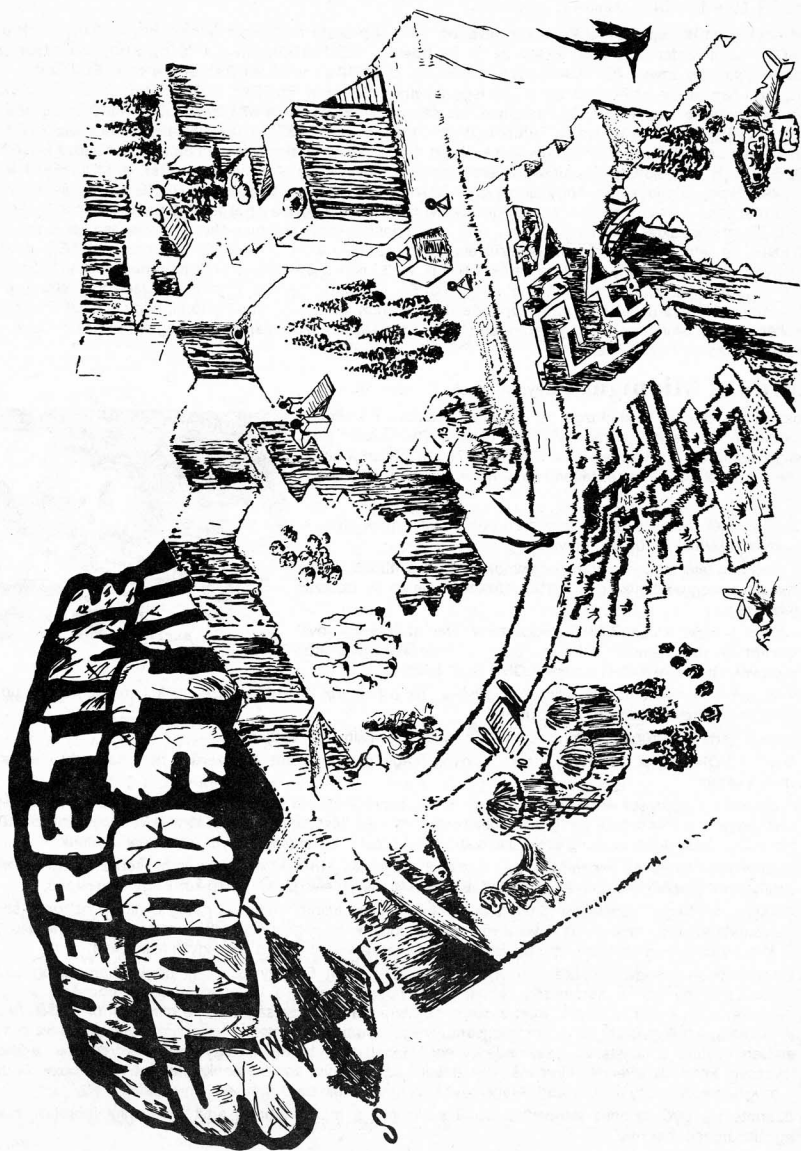
Lords of Midnight • Beyond (Szabó Krisztián, Siklós)

Mostanában mindenki küldözget az újságba különböző stoffokat, gondoltam én sem maradhatok ki belőle. Nem sok játék végigjátszásával dicsekedhetek, de valamilyen csoda folytán a **Lords of Midnight**-ot sikerült teljesítenem. Most néhány sorban erről fogok szólni:

- A teljes játék teljesítéséhez elegendő 20.000 ember, annak ellenére, hogy a felkelők kb. 100.000-en vannak.
- A játékban találhatóak oszlopok, kőhalmok, ezeknél a -SEEK- opciót választva megtudhatjuk egy **LORD** tartózkodási helyét (a toborzás miatt fontos).
- Ha egy ütközetben egy **LORD** elvesztette a lovát, az ő serege jóval lassabban fog haladni, mint a többi, a mezőkön található vadlovak, melyekre a lovát vesztett **LORD** ismét felülhet.
- A várakban őrséget hagyni teljesen felesleges, ha elmentünk onnan, a vezér nélkül maradt sereg ugyanis kapitulál (ez nem vonatkozik **Xajorkith**-ra).
- Ha egy várat bevettünk, a megmaradt védők közül is rekviálhatunk embereket.
- Néhány **LORD**-ra (pl. **BRITH**) jellemző, hogyha ő egy kicsit is fáradt, egyszerűen nem hajlandó ütközetbe vinni a seregét.
- A csapatok megőrzése érdekében alapvető, hogy ütközet esetén a főerőt három résznél többre ne tagoljuk szét, ugyanis a **Doomdark** pártiak taktikája, hogy egy nagy fősereget egy napi járóföldre megelőz több 1000 főből álló lovasscsapat, és amíg ezekkel szétszórva harcolunk, a fősereg könnyűszerrel végez velünk.
- A Spectrum Játék és Program 1.-ben szerepel, hogy **Morkin**-nak kell megsemmisítenie a jég koronát, amelyet az összes gonosz uralkodás ered. Ezt **Morkin** helyett elvégezi a 80. nap körül egy varázslónő.
- A **Xajorkith** fellelővár védelmére 10.000 ember minimum kell, az ostrom kb. 40 napig folyik. Az ostromló sereg kis csapatokban érkezik, ha az egyik a vár alatt letáborozik, hogy bevárja a többi, mi támadjuk, ne hagyjuk őket egyesülni, mert később nagyobb veszteségeket is szenvedhetünk az összegyűlt felkelőktől.
- **Doomdark** egy fellelővárból található, egy háromszög közepén. Ezt úgy kell érteni, hogy a háromszög három csúcsa egy-egy vár, a háromszög oldalai pedig hegyek, ennek a közepén fekszik **Doomdark** vára. A hegyeken nem érdemes átkelni, mert a csapatok kifáradnak, és a síkságra kiérve megverik őket. Célserű a háromszög egyik csúcsát (pl. a kor fellelővárat) megtámadni. A háromszög közepére benyomulva az összes emberrel álljunk a vár alá, de ne támadjuk meg! Másnap arra ébredünk, hogy a vár helyőrségének a fele (a lovasság) kitört, de elvérzett. Most már elkezdhetjük az ostromot, ami 2-3 napig eltarthat. A vár bevétel után a program közli, hogy a királypárti seregek győzedelmeskedtek, de **Doomdark** elmenekült.
- Szerintem a győzelemhez elengedhetetlenül szükséges a mozgóháború, amit az ellenfél (korához híven) egyáltalán nem használ.

A program végigjátszásához jó szórakozást!





SPECTRUM programok átírása 8.



Örömmel közölhetjük, hogy sorozatunk egy történelmi pillanathoz érkezett!

Az alábbiakban leírtak szerint eljárva végre működőképesse várázolhatjuk mindenki szerett MOON CRESTA-ját.

Legutóbb odáig jutottunk, hogy elindul a játék, de rögvést meg is dermed. Már említettük – valamikor a múlt kódába veszően – a „lefagyás” lehetséges okait. Mivel az első számú közellen-séget (az interruptot) már kétvállra fektettük, marad a nem ke-vésőbb alattomos ROM hívás. (Természetesen más ok előfordul-hat, például elfelejtettük bekapcsolni a gépet). Miután a köve-tendő után szellemünk lángoló fátylaként már bevilágította, már csak elő kellene találni a hívások helyeit. Erre alkalmas az itt kö-vetkező kis program:

```

L1:  ORG 1000H      ;Ide fordítjuk
      LD A,(IX)
      INC IX
      CP 0CDH      ;CALL utasítás?
      JR Z,L2      ;Ha igen,akkor L2
      CP 0C3H      ;JP utasítás?
      JR NZ,L1     ;Ha nem, akkor következő byte
L2:  LD L,(IX+0)    ;Operandusok vizsgálata
      LD H,(IX+1)
      LD BC,4000H  ;Ha nem a ROM-ra vonatkoznak
      OR A
      SBC HL,BC
      JR NC,L1     ;következő utasítás keresése
      RET          ;Ha egy ROM hívás, visszatérés
    
```

A program megértéséhez annyit kell tudni, hogy SPECTRUM-on a ROM a 0000H-3FFFH címtartományban helyezkedik el. A "CALL" Z80 utasítás kódja HEXA 0CDH, a "JP" kódja pedig 0C3H. Fordítsuk le a programot a memóriába 0 offsettel, IX re-giszterbe írjuk be a program kezdőcímet ("X" parancs, majd a "Registerpair:" kérdésre írjuk be az "IX"-et, a "Value:" kérdésre pedig a program kezdőcímet.) Ezután "G", majd a "Start:" kér-désre sdjunk 1000-et. Amennyiben a program talált valamit, egy hanghatás után visszatér az **ASMON**-ba. Ekkor IX a ROM hívás operandusára fog mutatni.

FIGYELEM!

Nem mind arany, ami fénylik! Véletlenszerűen is előfordulhatnak olyan byte kombinációk, amik megegyeznek a ROM hívással. Ezért amint találtunk valamit, a reménybeli hívás címétől számol-junk vissza néhány byte-ot, majd innen listázzuk ki a programot. Ha a listázás során értelmes kódot látunk, valamint a ROM hívás is látható, akkor valószínűleg megtaláltuk. A programban szerep-lő ÖSSZE hívást javítsuk ki.

Leggyakrabban előforduló hívások:

006FH	Egy "JP (HL)" utasítás.
007CH	Egy "RET" utasítás.
028EH	KEY-SCAN rutin (billentyűzet leolvasó)
03B5H	BEEP rutin (hangkiadó rutin)
04C2H	SAVE rutin
0556H	LOAD rutin
22B0H	PIXEL-ADD rutin (képpont címének kiszámítása)

Kanyarodjunk vissza kedvenc MOON CRESTA programunkhoz. Ha itt keressük a ROM hívásokat, elég sokat találunk. Köszön-hető ez annak, hogy a billentyű figyeléseket már kijavítottuk saját rutin hívásokra, amik az első 16k területen vannak, ígyigen ki-merítve a SPECTRUM ROM fogalmát. Viszont a sok áhíhvás mö-gött meglapulva akad néhány igazi is. Ezek:

5398	2A C4 87	LD	HL,(87C4)
539B	23	INC	HL
539C	22 C4 87	LD	(87C4),HL
539F	11 01 00	LD	DE,0001
53A2	CD B6 03	CALL	03B6
53A5	FD 21 48 89	LD	IX,8948

(A címekhez 4000H-t hozzá kell adni!)

A 03B6H ugyan kimaradt a felsorolásból, de ez mégis a BEEP rutin, csak a kezdeti "D" utasítást ugorja át a program. A LOADER-ben a 010CH címen kezdődik egy rutin amely feladatá-ról nem szólunk, ez a BEEP rutin ENTERPRISE környezetbe ho-nosítva. Tehát a javítás így néz ki:

53A2	CD 0C 01	CALL	010C
------	----------	------	------

Még két ilyen ilyen hívás van, ezeket nem részletezzük:

561A	11 01 00	LD	DE,0001
561D	21 58 02	LD	HL,0258
5620	CD B6 03	CALL	03B6
5623	FD 6E 00	LD	L,(1Y)
5626	26 FF	LD	H,FF

5620	CD 0C 01	CALL	010C
------	----------	------	------

6594	7A	LD	A,D
6595	B3	OR	E
6596	CA A7 A5	JP	Z,A5A7
6599	CB 7A	BIT	7,D
659B	C0	RET	NZ
659C	CD B6 03	CALL	03B6
659F	11 04 00	LD	DE,0004
65A2	FD 19	ADD	IX,DE

659C	CD 0C 01	CALL	010C
------	----------	------	------

Ha a javításokat kimentjük, majd betöltjük a programot, már elin-dul, zenéi és játszana, ha tudnánk irányítani. (A zene idézőjelben értendő, nem sokkal múlja felül pl. a BROS színvonalát)

Előfordulhat olyan Olvasó is, aki maga is szeretne aktív részese lenni a játéknak (elégedetlenekek mindig vannak). Az ilyen extrém kívánságok teljesítését szolgálja a betöltőben lévő "JOY" nevez-etű szubrutin. Működéséről csak annyit, hogy ENTERPRISE-on a két külső joystick leolvasása a 0B6H porton lehetséges. A módszer teljesen hasonló, mint a billentyűzet esetében. A kívánt irányknak megfelelő értéket a 0B5H portra kell kiküldeni, majd a választ a 0B6H port 0.bit-jén olvashatjuk be. Ha aktív az irány, ak-kor a bit 0 értékű.

Az irányoknak megfelelő értékek (a külső 1. joystick az EXT1, a külső 2. pedig az EXT2 nevet viseli).

10. Élmiszer.

11. **Sült sonka.** A hágón való áthaladáshoz ki kell engedni a hegy szellemét, vagyis a lyukból kinyúlóak kéz elé le kell tenni a sonkát. Ekkor át tudunk menni, de ha elmegyünk, miután odaadtuk, később már nem fog emlékezni ránk. Ennek eredménye: nyakrázás, szakadékbadozás.

12. Élmiszer.

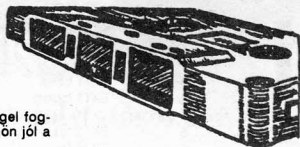
13. Élmiszer.

14. **Varázsgömb.** Ha CLIVE-t sikerül átmenteni a folyó túlsó partjára, nagy valószínűséggel foglyul ejtjük a kannibálok, és elhurcolják a varázsgömb közelébe, a szakadék fölé. Ekkor jön jól a varázsgömb, segítségével kiszabadítható hasonló természetű barátunk.

15. **Szidiák.** Elzárják az utat, a dinamitallal felrobbanthatók, de ki is lehet kerülni őket.

A térkép jobb felső sarkában lévő barlangba kell eljutni, ekkor némi zene kíséretében a program kifejezi őszinte csodálatát, majd kezdhettek egy új játékot.

Végezetül csak annyit, hogy szerény véleményünk szerint ez a program műfajában nem egyszerűen jó, hanem a legjobb! A grafika szexi, a játék mindkét zenéje kitűnő, kivitelezése tökéletes. Talán csak az lehet gond, hogy nincs olyan opció, mellyel a játék adott állását ki lehetne menteni. Az ENTERPRISE verzió is viszonylag jól sikerült. A játék **jó szórakozást nyújt mindenkinek, érdemes játszani vele.**



ENTERBALL • 'a' STUDIO

A játék neve találó, bár egy kicsit hasonlít a ********* nevű Spectrum játékhöz ... (nem kívánt rész törölve — 'a' CENZOR). Szóval a betöltőgömb után a gép gyönyörű dallamokat játszik, s közben 'szövegel'. Ha nem vagyunk műkedvelők, nyomjuk meg a 'SPACE'-t, így végre elhallgat. Ha műkedvelők vagyunk, 'jóbból is megárt a sok' alapon nyomjuk szintén meg ezt a billentyűt. Ezt követően a TOP-SCORE sorait elvezethetjük, innen szintén a 'SPACE'-szel léphetünk ki.

E kicsinyesgék után végre elkezdhetjük a játékot. Kezdetben 5 labdával rendelkezünk (ez jelenti életeink számát is). A pályákat véletlenszerűen adja a gép, csak az első állandó. Az irányítás a jobb és a bal 'SHIFT'-tel történik. A botkormánnyal is lehet irányítani, de csak amíg nincs kinn a labda (jól vicc). A 'bogyó' a joy lefelé húzásával engedhetjük ki. Az a cél, hogy minél több téglát eltaláljunk, és 'hozzáragadjunk' a többnyire biztos helyen lévő 'ragadóhoz', hogy átjussunk a következő pályára (ilyenkor egy étellel gazdagabbak leszünk). Néha kinyílik alul egy ajtó, itt különböző tárgyakat találunk (illik elvinni). Nem érdemes sokáig itt szórakozni, mert ha a TIME elfogy, becsúszdók az ajtó, és egy apró malőr történik velünk: a 'bogyó' leesik, s mi meghalunk. A Ball felirat életeink számát, a SPEED a 'bogyó' gyorsaságát jelenti.

A 'SPACE' lenyomására a beépített TILT működni kezd, s nem érdemes azon kísérletezni, hogy hány TILT-et bírunk ki nevetés nélkül, mert ha már csak 4-5 van, sajnos 'bogyókat' nem bírjuk irányítani.

Ha nem a 'Bamba' című, nagysikerű film szereplőit utánozzuk, bejuthatunk a SCORE-táblázatba. A beírás ismét 'bogyó'-val történik, a 'SPACE'-szel választunk ki, a két 'SHIFT'-tel pedig mozgathatjuk a labdát. Törölés a '←', vége pedig az 'End' megnyomására történik.

A pontozás értékei: fekete eltalálásra 4 vagy 8 pontot szerezhethetünk (ez a program kedvétől függ), világoszöldre 8 pontot, sárgára 12 pontot, világoskékre 10 pontot, sötétkékre 2 pontot ill. lilára 6 pontot kapunk eredményül.

Az 'S' billentyűvel ki-, a 'D'-vel bekapcsolhatjuk a hangot.

Ezt a színvonalas 'bogyó' programot ajánljuk mindenkinek, aki olyan játékkal szeretne játszani, ahol nem sokat kell gondolkodni.

Bam Turbo Copy V5.0 • Bam-soft (Hidas Szilárd)

A másolóprogramok között (talán nem elfogultatlanság) a **Bam Turbo V5.0** igen jónak mondható (talán a legjobb?). Mint a neve is elárulja, a Bam-soft készítette 1989-ben. Mindent tud, amit egy másolónak tudnia kell, sőt turbóbitani is lehet vele, ezen túl turbo-betöltőt is tartalmaz.

Betöltés után menü-szerű képernyő jelenik meg. A programban 8 opciót találunk, mindegyiket a megfelelő számú funkció-billentyűvel kérhetjük le. Pl. F1: BAUD, F2: TAPE stb. Az opció kérésekor a nyilat a beépített joy segítségével lehet fel- és lefelé mozgatni, a kiválasztás az 'ENTER'-rel lehetséges. A funkciók sorban:

F1: BAUD (mentés sebessége):

4800 / 3000 / 2400 / 1000 BAUD — értelemszerűen a 4800 a leggyorsabb, az 1000 pedig a leglassabb. A normál sebesség a 2400. 4800-zal történő kimentés esetén automatikusan következnek, hogy a program töltésekor a turbo-betöltőt is alkalmaznunk kell (TURBO TAPE betöltése, majd, mintha mi sem történt volna, START, majd LOAD).

F2: TAPE:

20 mV / 40 mV / 80 mV / 170 mV / 350 mV / 700 mV / TOGGLE SOUND / SAVE TURBO: A mV értékekkel a magnetofon jelszintjét állíthatjuk be. A kifejezés (20-700) a tartomány értékét jelzi, így minden szint az előzőnek kb. kétszeresét szimbolizálja. Az 1. szint kb. 40 mV, az alapértelmezés pedig a 2. szint, vagyis 80 mV. A TOGGLE SOUND gyakorlatilag magnó-hang átváltást jelent, ha hangos volt, halk lesz és fordítva. A SAVE TURBO kimentési a turbo betöltőt: TURBO_TP. Ügyeljünk arra, hogy ennek a mentések a BAUD=2400 (alapértelmezés) legyen!

F3: REM:

TOGGLE REM1 (az 1-es távezérlő kimenetet ellenkezőjére állítja át)

TOGGLE REM2 (id. előbb, csak a 2-es kimenettel)

F4: DEL:

DELETE ALL FILES (összes file törlése a tárból). Ezt az opciót csak akkor választhatjuk, ha van program a tárbán. Értelemszerűen csak akkor használjuk, ha a programokat (file-t) már kimentettük.

F5: QUIT (kilépés a másolóból)

Rákérdez (ARE YOU SURE?), melyre igennel (YES), vagy nemmel (NO) felelhetünk.

F6: LOAD (töltés)

LOAD NEXT FILE — tölti a legelső file-t / LOAD NEXT FILES — tölti az összes file-t (amíg belefér)

F7: SAVE (mentés)

Ezt az opciót szintén csak akkor használhatjuk, ha van program a tárbán.

SAVE ALL FILES — összes file kimentése / ACTUAL TO SAVE — kimentés az aktuális file-tól / SAVE ACTUAL FILE — az aktuális file kimentése

F8: NAME (név változtatása):

NEW NAME — Új név: Itt be kell írni a nevet, majd 'ENTER'. Csak az aktuális file nevét változtatja át. Végrehajtása akkor lehetséges, ha van file a tárbán. Vigyázni kell ezzel az opcióval, mert egy program belső file-jának átnevezése esetén a program betöltésével problémáink lehetnek.

Az aktuális file a belső joy le- és felfelé mozgásával választható ki, amit zold sor jelez. A szabad memória kb. 80 kbyte. Az opciókból választás nélkül az 'ESC' billentyűvel léphetünk ki. A program hibás betöltés esetén '***Kassette lese Fehler!' üzenetet, míg 'STOP'-ra '*** STOP taste ...' üzenetet jelenít meg.

0 EXT1 tűz
1 EXT1 fel
2 EXT1 le
3 EXT1 balra
4 EXT1 jobbra

5 EXT2 tűz
6 EXT2 fel
7 EXT2 le
8 EXT2 balra
9 EXT2 jobbra

A JOY rutin beolvassa mindkét joystick állapotát, majd ezt az értéket visszaadja az 'A' regiszterben, a következő bitkiosztásban:

b0 jobbra
b1 balra
b2 le
b3 fel
b4 tűz

A rutin az "RST 28H" utasítással hívható, az aktív irányt a bit 1 állapotja jelzi. Az egyszerűség kedvéért a játékokban csak a joystick vezérlést írtuk át. A program SPECTRUM-on a KEMPSTON-rendszerű illesztővel üzemel (a JOYSTICK CONTROL üzemmódban). KEMPSTON joystick esetében a botkormány állapotát a decimális 31 (HEXA 1FH) portról lehet beolvasni. A bitkiosztás megegyezik rutinunk bitkiosztásával, itt is az 1 állapot az aktív. Tehát nincs más teendőnk, mint előkeresni az összes "IN A,(1FH)" utasítást (2 byte) és kicserélni egy "RST 28H" utasításra (1 byte, a másik byte-ot 0-ra írjuk át).

A joystick figyelés előfordulási helyei:

502BH 624GH Ezek az "ALSO" file-ban vannak
5032H 6259H
5039H 626EH
B023H Ezek a "FELSO" file-ban vannak.
B053H



Például:

502B DB 1F IN A,(1F)

Ezt kell

502B EF 00 RST 28 -ra

javítani.

Ha így felszereljük programunkat, betöltjük, majd a '4' billentyűvel JOYSTICK CONTROL opcióba állítjuk, végzetül pedig a '6' billentyűvel elindítjuk a játékot, már láthatjuk is önfeladtna a gósz ellenséges úrhajókat. Azaz...

A színek nem mondhatók éppen ideálisnak – sőt – és a harmadik pályán zöld alapon zöld szín adódik, amitől a zöld csillagokat is vörösnek látjuk. Ezen probléma (amely egyben az utolsó) leküzdéséhez legközelebb adunk tanácsokat...

ENTERPRISE TÁBLÁZATOK

TEXT LAPOK KÓDJAI:

ASCII	HEX	DEC	
CTRL H	08,-	08,-	Egy karakterrel balra helyezi a kurzort.
CTRL I	09,-	09,-	Egy karakterrel jobbra helyezi a kurzort.
CTRL K	0B,-	11,-	Egy sorral feljebb helyezi a kurzort.
CTRL V	16,-	22,-	Egy sorral lejjebb helyezi a kurzort.
ESC ?	1B,3F	27,63	A kurzor helyzetének lekérdezése.
ESC .	1B,2E	27,46	A kurzor karakter megváltoztatása: ESC ., (n) ahol (n) az új kurzor karakter.
ESC M	1B,4D	27,77	A kurzor színeinek megváltoztatása: ESC M, (n) ahol (n) a paletta szín száma (0-7).
ESC O	1B,4F	27,79	A kurzor megjelenítése.
ESC o	1B,6F	27,111	A kurzor törlése.
ESC S	1B,53	27,83	Az automatikus scroll bekapcsolása.
ESC s	1B,73	27,115	Az automatikus scroll kikapcsolása.

Típus byte	EXOS által kezelt modulok, a típus byte-ot a 16 byte-os fejléc 2. byte-ja jelenti
0	ASCII file
1	Nem használt
2	USR file (Relokálható felhasználói bővítés)
3	Multi Basic file
4	Basic file
5	NAP file (Új aplikációs program)
6	ASX file (Abszolút rendszer extenzió)
7	RSX file (Relokálható rendszer extenzió)
8	Editor dokument file
9	LISP file
10	File vége

BASIC

DEC	HEX	Default chanel
0	0	Editor:
101	65	Video: (Graphics)
102	66	Video: (Text)
103	67	Sound:
104	68	Printer:
105	69	Keyboard:
106	6A	TAPE: / DISK:
107	6B	Net:
255	FF	Default:

GRAPHICS LAPOK KÓDJAI:

ASCII	HEX	DEC	
ESC @	1B,40	27,64	: A beam helyzetének lekérdezése.
ESC S	1B,53	27,83	: A beam bekapcsolása.
ESC s	1B,73	27,115	: A beam kikapcsolása.
ESC .	1B,2E	27,46	: A line style beállítás: ESC ., (n) ahol (n) a line style kódja (1-14).
ESC M	1B,4D	27,77	: A line mode beállítás: ESC M, (n) ahol (n) a line mode kódja (0-3)
ESC a	1B,61	27,97	: Az attributum flag beállítás: ESC a, (n) ahol (n) az új flag byte.
ESC F	1B,46	27,70	: Szírozás tinta színnel.

Micro-PROLOG hivatkozási kézikönyv - folytatásokban

A SPECTRUM világ 14. számától kezdve több cikk jelent meg a micro-PROLOG nyelvvel kapcsolatos témakörben. (Az első megemlített egy az LSI-nél előkészületben levő micro-PROLOG könyvet is.) E cikkekben sajnos kellemtelen elírások találhatók, s ami még zavaróbb, meg nem jelent szövegekre való hivatkozás is előfordul. A hibák elsődleges oka az, hogy a kiadó nem kért szerzői lektorálást, a szerkesztetlensége pedig az, hogy az utolsó három cikk forrása a szerzők könyvkészítés céljából leadott, nyers kézírata volt.

A továbbiakban változtatunk e hibás gyakorlaton: a micro-PROLOG-ról szóló ismertető cikkeket Hegedűs Gábor és Lovrics László szerkesztésében, az általuk helyesnek tartott sorrendben hozzuk. A már említett könyv megjelenítésével kapcsolatban olvasóink véleményét kérjük: az anyag együtt van, kiadható, de kérdés, lehet-e kifizetődő egy ilyen vállalkozás. Megfontolandó, hogy a lapunkon megjelenő cikksorozatot esetleg egy szűkebb tartalmú referencia kézikönyv egészítse ki.

Pedig a micro-PROLOG-gal hosszabb távon is érdemes foglalkozni! Ez a PROLOG-változat megtalálható számos géptípuson, így IBM PC-n is; újabb és újabb verziói — az utolsók már Professional PROLOG néven — sorra jelennek meg. Jellemzőjük az igényesség megőrzése és az egyre nagyobb tudás mellett a javuló hatékonyság. (Lehetne együtt szólni a micro- és a Professional PROLOG-ról, a hangsúlyt az IBM PC-re helyezve.)

A következő cikk a micro-PROLOG relációinak referencia szintű áttekintését kezdi meg. A rendszer bevezető ismertetését lásd a SPECTRUM VILÁG 14. számában.

A micro-PROLOG SPECTRUMON futó T1.0 változatának rendszer relációi

A Spectrumon futó T1.0-ás micro-PROLOG változatban a következő relációk szerepelnek (abc sorrendben) :

(*)	Név	A rövidítés feloldása	Jelentése	Funkciója
	?			Kérdés
	!			Unicitás
	/			Levágás
	/*			Megjegyzés
	< SUP >	SUPervisor	Felügyelő	Felügyelő
	< >			A felügyelő segédrelációja
	ABORT		Vetelés	A reláció elvetéltetése
	ADDCL	ADD Close	Kijelentés bővítése	Reláció bevétel
*	BORDER		Keret	A keret színe
*	BP	BeeP	Sipolás	Sipolás
	CHAROF	CHARacters OF	Váraminek a karakterei	Karakterekre bontás és vizsgolt
	CL	CLause	Kijelentés	Kijelentés azonosítás
	CLMOD	CLOse MODul	Modul lezárás	Modul lezárás
	CLOSE		Lezárás	File lezárás
*	CLS	CLeaR Screen	Képernyő törlés	Képernyő törlés
	CMOD	CuRrent MODul	Aktuális modul	Aktuális modul azonosítás
	CON	CONstant	Állandó	Argumentum tesztelés
	CREATE		Létrehozás	File létrehozás
	CRMOD	CReate MODul	Modul létrehozás	Modul létrehozás
	DELCL	DELeTe CLause	Kijelentés törlés	Kijelentés törlés
	DICT	DICTIONary	Szótár	Szótár azonosítás
	EQ	EQuaL	Egyenlő	Argumentum tesztelés
	?ERROR?		Hiba	Hibakezelés
	FAIL		Hamis	Hamisnak minősítés
*	FN	Function ?	Függvény ?	Dokumentálatlan, meghal tőle a rendszer
	FORALL		Mindenre	Mindenre kipróbálás
*	HYBRID		Vegyes	Grafikus és karakteres képernyő
	IF		Ha	Elágaztatás
*	INKEY		Gombnyomás	Gombnyomás azonosítás
	INT	INTeger	Egész	Argumentum tesztelés
	INTOK	INPut TOKen	Jel beolvasás	Jel beolvasás
	ISALL		Mindenre fennáll	Megfelelő lista azonosítása
	KILL		Olás	Reláció vagy modul törlés
	LESS		Kisebb	Nagyság vizsgálat
	LIST	LISTing	Listázás	Relációk vagy modul listázása
	LISTP	LISTing Program	Program listázás	Program listázás
*	LNE	LINE	Vonal	Egyenes rajzolás
	LOAD		Betöltés	Program betöltés
	LST	LIST	Lista	Argumentum tesztelés
*	NEW		Új	A rendszer újraindítása
*	NORMAL		Normális	Karakteres képernyő
	NOT		Nem	Tagadás
	NUM	NUMerical	Numerikus	Argumentum tesztelés
	OPEN		Megnyitás	Létező file-ok megnyitása
	OPMOD	OPen MODul	Modul megnyitás	Modul megnyitás (kurrensse tétel)
	OR		Vagy	Megengedő vagy
	P		Kiírás	Kiírás
*	IO	Print	Input-output kapu	Fizikai input-output
*	PNT	Point	Pont	Pont rajzolás
	PP	Pretty Print	Csinos kiírás	Struktúrált kiírás
	R	Read	Olvadás	Biliennyüzetről olvasás
	READ		Olvadás	File-ből olvasás
	RFILL	Read FILLed buffer	Puffer tartalom olvasás	Puffer tartalom olvasás
*	RND	RaNDom	Véletlen	Véletlen szám generálás

(*)	Név	A rövidítés feloldása	Jelentése	Funkciója
	SAVE SIGN SPACE STRINGOF SUM SYS TIMES VAR W WRITE	SIGNum SYStem VARiable Write	Mentés Előjel Terület Karakterlánc valaminek Összeg Rendszer Szorzat Változó Írás Írás	File-ba mentés Előjel vizsgálat Szabad terület vizsgálat Karakterlánc építés karakterekből és viszont Összeadás és kivonás Argumentum tesztelés Szorzás és osztás Argumentum tesztelés Képernyőre írás File-ba írás

(*) = Csak a Spectrumon fordul elő

Egyéb kulcsszavak

ALL CON:	CONsole	Minden Beviteli eszköz	Előre definiált argumentum Input-output eszköznév (billentyűzet és képernyő) Input-output eszköznév (nyomtató) Input-output eszköznév (RS232 output) Input-output eszköznév (RS232 input)
LST: PUN: RDR:	LIST PUNch ReaDeR	Listázó Lyukasztó Olvasó	

Aritmetikai relációk

A rendszer relációk legegyszerűbb csoportját alkotják az aritmetikai relációk, amelyek azért a nyelv szellemében elkészítve sokat elárulnak a PROLOG filozófiájáról. Ezek a következők: SUM, TIMES, LESS, INT és SIGN.

A számok lehetnek egészek vagy lebegőpontosak. Az egészek 8 jegyűek lehetnek, a lebegőpontosok abszolút értéke 9.9999999e-128 és 9.9999999e+127 között van. A lebegőpontos számokban pontosan egy tizedespontra lenni kell, viszont ha szerepel ugyan tizedespont, de egészként is ábrázolható, akkor egészként tárolódik.

Pl. az 1.53e4 lebegőpontos szám helyett 15300 kerül a rendszerbe. Tizedespontra nem kezdődhet szám, pl. a .77 helyett 0.77-et kell beírni. A pozitív számok előjel nélküliek, a +3.7 esetén külön értelmeződik a + jel és a 3.7 szám.

Mivel az egész számokat egyszerűen törtként nélkülüként kezel a rendszer, tetszés szerint keverhetők a típusok.

Vegyük sorra az aritmetikai relációkat:

SUM **Összeg**
(SUM arg1 arg2 arg3)
Definíció: $arg1 + arg2 = arg3$, azaz a reláció teljesül, ha az első két argumentum összege a harmadik.

Felhasználása:

- Ellenőrzés – (SUM <szám1> <szám2> <szám3>)
A reláció fennállását vizsgálja.
Pl.: (SUM 1.5 2 3.5) igaz,
(SUM 1.5 2 4) nem igaz.
- Összeadás – (SUM <szám1> <szám2> <változó>)
A reláció teljesül úgy, hogy <változó> felveszi <szám1> és <szám2> összegének értékét.
Pl.: (SUM 1.5 -2 y) teljesül és y értéke -0.5 lesz.
- Kivonás – (SUM <szám1> <változó> <szám2>)
– (SUM <változó> <szám1> <szám2>)
A reláció teljesül úgy, hogy <változó> felveszi <szám2> és <szám1> különbségének értékét.
Pl.: (SUM 5 x 8) teljesül és x értéke 3 lesz.

Lehetséges hibáüzenetek:

- 0 – Aritmetikai túlcsordulás! pl. (SUM 9.9e+120 9.9e+120 X)
3 – Probléma van a változókkal! pl.: (SUM x x 4)

TIMES

Szorzat

(TIMES arg1 arg2 arg3)
Definíció: $arg1 * arg2 = arg3$, azaz az első két argumentum szorzatának értéke a harmadik.

Felhasználása:

- Ellenőrzés – (TIMES <szám1> <szám2> <szám3>)
A reláció fennállását vizsgálja.
Pl.: (TIMES 1.5 2 3) igaz,
(TIMES 1.5 2 4) nem igaz.
- Hiba: Ha a szorzat valamelyik tényezője és az eredmény nulla, akkor a reláció nem teljesül; ennek oka az, hogy a szorzás elvégzésekor kapott nulla belső ábrázolása más, mint a kívülről megadott nulláé, s így ezeket nem tekint egyenlőnek. A jelenség értelmezhető a zérussal való osztás talán túl szigorú kizárásaként is.
Pl.: (TIMES 0 0 0) nem igaz,
(TIMES 3 0 0) nem igaz,
(TIMES 0 5 0) nem igaz.
- A probléma megoldására a Megjegyzésben teszünk javaslatot.
- Szorzás – (TIMES <szám1> <szám2> <változó>)
A reláció teljesül úgy, hogy <változó> felveszi <szám1> és <szám2> szorzatának értékét
Pl.: (TIMES 1.5 -2 y) teljesül és y értéke -3 lesz.
- Osztás – (TIMES <szám1> <változó> <szám2>)
– (TIMES <változó> <szám1> <szám2>)
A reláció teljesül úgy, hogy <változó> felveszi <szám2> és <szám1> hányadosának értékét.
Pl.: (TIMES 1.5 x 3) teljesül és x értéke 2 lesz,
(TIMES z 3) teljesül és z értéke 1.5 lesz.

Lehetséges hibáüzenetek:

- 0 – Aritmetikai túlcsordulás! pl.: (TIMES 0 x 3)
1 – Aritmetikai alulcsordulás! pl.: (TIMES x 9.9e+10 9.9e-127)
3 – Probléma van a változókkal! pl.: (TIMES x x 4)
Megjegyzés: Az 1. pontban említett hibát kétféleképpen is megoldhatjuk.
A nullával való osztás elkerülése érdekében célszerűnek tarthatjuk a szorzótényezők közül a nullák kizárását:
(times1 X Y Z)
(NUM X)
(NUM Y)
(TIMES X Y X)
(EQ x 0)
/
(TIMES 0 y 1))

((times1 X Y Z)
(TIMES X Y Z)
(TIMES X Y x)
(IF (EQ x 0) ((TIMES 0 y 1)) ()))

Ezzel a megoldással bővítettük a TIMES definícióját; times1 akkor teljesül, ha a szorzás igaz, és mind a két osztás elvégezhető.

Az eredeti definícióhoz való következetes ragaszkodás a másik lehetőség, vagyis csak a szorzás elvégzését követeljük meg, az osztásokat nem.

((times2 X Y Z)
(NUM X)
(NUM Y)
(TIMES X Y x)
(EQ x Z)
((times2 X Y Z)
(TIMES X Y Z))

A times2 eredményeképpen igazak lesznek az $a \cdot 0 = 0$ és $a \cdot 0 / b = 0$ alakú relációk, viszont igaznak néz ki a $0 / 0 = c$ alakú összefüggés is. Ezek kizárása a konkrét feladat logikájától függ.

LESS

Kisebb

(LESS arg1 arg2)

Definíció: A reláció teljesül, ha mindkét argumentuma szám, és az első kisebb a másodiknál; vagy ha mindkét argumentuma konstans és az első lexikografikusan megelőzi a másodikat.

Felhasználása:

Ellenőrzés — (LESS <szám1> <szám2>)
— (LESS <konstans1> <konstans2>)

Teljesül a reláció ha <szám1> < <szám2>, vagy ha <konstans1> megegyezik <konstans2> elejével, vagy <konstans1> és <konstans2> karaktereit sorra véve az első eltérésnél <konstans1> megfelelő karakterének kisebb a kódja,

pl.: (LESS 2.2 3)	igaz
(LESS -2.2 -3)	nem igaz
(LESS kapa pipa)	igaz
(LESS kapa kapar)	igaz
(LESS kapa kap)	nem igaz
(LESS kar kap)	nem igaz

Lehetséges hibáüzenetek:

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

Megjegyzés: A szövegonstansok összehasonlítása szöveg végjelig tart, ami a belső ábrázolásban a 255 kódú karakter. Ezt azonban az összehasonlítás közben 254-gyé, majd vissza alakítja, így a karakterek konstansokban való felhasználását nem javasoljuk.

INT

Egész

(INT arg) — (INT arg1 arg2)

Definíció: Az egyargumentumos reláció teljesül, ha az argumentuma egész szám, a kétargumentumos pedig akkor, ha az első szám, a második változó, s ekkor a változó felveszi a szám egészrészét.

Felhasználása:

1. Ellenőrzés — (INT <szám>), pl.:
(INT 35) igaz
(INT 3.5e1) igaz
(INT 3.55e1) nem igaz

2. Kerekítés — (INT <szám> <változó>)

A kerekítést a tizedestörtök levágásával végzi el, pl.:
(INT 1.9 x) teljesül és x értéke 1 lesz,
(INT -3.9 x) teljesül és x értéke -3 lesz

Lehetséges hibáüzenetek:

3 — Probléma van a változókkal! pl.: (INT x)
(INT x 5)

Megjegyzés: Ellenőrzésre nem használható, pl. az (INT 1.9 1) relációt hibásnak tekinti, az ilyen argumentum kombinációt nem kezeli. Könnyen készíthető olyan reláció, amely kiküszöböli ezt a hiányosságot.

((int X Y)
(INT X Z) { X kerekítése Z }
(EQ Z Y) { ha Y kötött, akkor hasonlítja,
egyébként illeszti Z-t }

SIGN

Előjel

(SIGN arg1 arg2)

Definíció: A reláció teljesül, ha a második argumentuma változó, az első szám, és ekkor a változóhoz -1-et rendel ha a szám negatív, 0-át, ha 0 és 1-et, ha pozitív.

Felhasználása:

Előjel meghatározása — (SIGN <szám> <változó>), pl.:
(SIGN 1.9 x) teljesül és x értéke 1 lesz,
(SIGN -0.9 x) teljesül és x értéke -1 lesz,
(SIGN 0 x) teljesül és x értéke 0 lesz.

Lehetséges hibáüzenetek:

3 — Probléma van a változókkal! pl.: (SIGN x 5)

Megjegyzés: Ellenőrzésre nem használható, pl. a (SIGN 1.9 1) relációt hibásnak tekinti, az ilyen argumentum kombinációt nem kezeli. Könnyen készíthető olyan reláció, amely kiküszöböli ezt a hiányosságot.

((sign X Y)
(SIGN X Z) { X előjele Z }
(EQ Z Y) { ha Y kötött, akkor hasonlítja,
egyébként illeszti Z-t }

Figyeljünk fel, hogy a SUM ill. TIMES relációk szimmetriája miatt nincs szükség külön kivonásra és osztásra.

Példák

Nézünk néhány egyszerű példát!

Négyzetre emelés:

&.(négyzet X Y)
(TIMES X X Y)
&?(négyzet 3 X)(PP X)
9
&.

Egész kitevős hatványozás:

&.(hatvány X 0 1)
{minden szám 0. hatványa definíció szerint 1}
&.(hatvány X 1 X)
{minden szám 1. hatványa definíció szerint önmaga}
&.(hatvány X Y Z) {egy X szám Y-adik hatványa Z, ha
(LESS 1 Y) Y nagyobb 1 esetén
(SUM Y1 1 Y) az Y1 = X-1 mellett
(hatvány X Y1 Z1) az X szám Y1-edik hatványa Z1 és
(TIMES X Z1 Z) X*Z1 = Z. }
&?(hatvány 2 3 X)(PP X)
8
&.

Faktoriális számítás:

&.(faktoriális 0 1) {0 faktoriális definíció szerint 1}
&.(faktoriális X Y) {X faktoriális Y, ha
(LESS 0 X) X nagyobb 0 esetén
(SUM X1 1 X) az X1 = X-1 mellett
(faktoriális X Y1 Y) az X1 szám faktoriális Y1 és
(TIMES X Y1 Y) X*Y1 = X. }
&?(faktoriális 4 X)(PP X)
24
&.

Az utolsó két példa a naív rekurzív tipikus esete. Remekül működnek ugyanis, csak lassan. A következő szám megjelenéséig javasolt gyakorló feladat ezek felgyorsítása, és egy négyzetgyökön való feladatok is.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a PROLOG nyelv nem számítási feladatok megoldására való, viszont szükség lehet elemi számolásokra a logikai jellegű feladatok megoldása közben is.

HISOFT 'C'

Mire használhatjuk a Spectrumon a C-t?

A legegyszerűbb válasz: tanulásra. Ma már a kazetta alapú rendszerek "valódi" programok készítésére és futtatására nem használhatók, egyértelműen kettéváltak a hobbi és a profi számítógépek kategóriái. Az 1980-as években, amikor a HISOFT C rendszer készült ez még nem volt ennyire egyértelmű, s úgy tűnt, hogy a 8-bites gépek még vihették valamire.

A C nyelv profi alkalmazói nyelv, elsősorban rendszerprogramok készítésére használják. Éppen ezért a Spectrumon elsősorban szórakozásra, a nyelv elemeinek megtanulására használhatjuk. A C nem adja meg könnyen magát, s a mutatók következetes használatával pedig készen kínálja azt a lehetőséget, hogy magát a programot véletlenül felülírjuk. Ha a BASIC-ben tartózkodunk a PEEK/POKE par használatától, akkor ez sohasem történik meg, a C-ben azonban ez a veszély mindig fennáll.

Próbáljunk eleinte minél egyszerűbb, 1-2 függvényből álló programokat írni, alakítsuk ki saját szubrutinyjteményünket, s csak ezután készítsunk nagyobb, összetettebb programokat. A C struktúrárt nyelv, nem lehet úgy nagyobb C programot írni, hogy leülünk a gép mellé, elkezdjük az első sornál, s befejezzük az utolsónál! A C programokat óvatosan meg kell tervezni, s csak utána lehet a program kódolását elvégezni!

A HISOFT C nagy mértékben követi a szabványokat, s jól definiálja az attól való eltéréseket. Ezért aki ezt a nyelvet már jól megtanulta, az minden gond nélkül tudja a C egyéb nyelvadásait, elsősorban a UNIX C rendszert, és az IBM PC-re elkészített C rendszereket használni. Ez utóbbiak közül a legismertebbek a Borland Turbo-C és a MicroSoft Quick-C integrált fejlesztői környezetek.

De térjünk vissza a HISOFT C-re. Mai, témazáró cikkünkben bemutatjuk a HISOFT C forrásnyelvi könyvtári rutinjait, s végül felsoroljuk a HISOFT C hibajelzéseit.

A könyvtári rutinok használata

Mint említettük, a HISOFT C fordító és futtató rendszerhez két forrásnyelvi könyvtári file-t adnak, az egyik neve STDIO.H, a másiké STDIO.LIB. Az előbbi az egyszerűbb:

```

20 /*****
30 /*      HISOFT C
40 /* Standard Function Library */
50 /* Header for ZX Spectrum */
60 /*
70 /* Copyright (C) 1984 HiSoft */
80 /* Last Changed 10 Dec 1984 */
90 /*****
100
110 #list-
120
130 #define NULL 0 /* for use with pointers */
140 #define FALSE 0 /* for Boolean operations */
150 #define TRUE 1
160 #define EOF -1 /* end of file value */
170 #define ERROR -1
180 #define void int /* to use for type of
functions which return no value */
190
200 /* File system structure */
210
220 typedef int FILE;
230
240 /* Storage Allocation Structure and Variables */
250
260 struct \header
270 {
280     struct \header * \ptr;
290     unsigned \size;
300 };
310
320
330
```

```

340 typedef struct \header HEADER, * HEADER\PTR;
350
360 HEADER \base, *\allocp;
370
380
390
400 /* Function type forward declarations for
non-int library functions */
410
420
430 extern char *strcat(), *strcpy(), *calloc(),
*fgets(), *gets();
440 extern unsigned strlen();
450
460
470
480 /*
490     two arithmetic functions which need to be
declared BEFORE they are used,
500     because they are variadic (take any number
of arguments). This means that
510     if you include "stdio.h" these functions
will always be compiled into your
520     program. You may wish to make a version of
this file without these two
530     routines if you want to compile a large
amount of code and don't need them.
540 */
550
560 int max(param\byte\count) auto
570 {
580     static int argc, *argv, max;
590
600     argc = param\byte\count/2 - 1;
610     argv = &param\byte\count + argc;
620     max = -32767;
630
640     while (argc--)
650     {
660         if (*argv > max) max = *argv;
670         --argv;
680     }
690
700     return max;
710 }
720
730
740 int min(param\byte\count) auto
750 {
760     static int argc, *argv, min;
770
780     argc = param\byte\count/2 - 1;
790     argv = &param\byte\count + argc;
800     min = 32767;
810
820     while (argc--)
830     {
840         if (*argv < min) min = *argv;
850         --argv;
860     }
870
880     return min;
890 }
900
910
920
930 #list+
940
950 /*****
960 /*      HiSoft C
970 /* Standard Function Library */
980 /*      End Header
990 /*****
1000
```

Ez a rövid file — néhány egyszerű definíciót leszámítva — valóban a min és a max függvények definíciójára szolgál. Ezen két függvényre azonban igen gyakran semmi szükség. Ha azonban a "STDIO.H" könyvtári rutinjait használjuk, a változó argumentu-

mű függvények mindig beleépülnek a programba. Ha tehát erre nincs szükség, akkor készítsunk egy másik "STDIO.H" file-t, amelyik már nem tartalmazza ezeket. A "STDIO.LIB" file-t magát már nem kell átadni, mert a fordító abból már csak a szükségesséket fordítja bele.

```

1010
1020
1030 /*****
1040  *      HISOFT C
1050  * Standard Function Library */
1060  * Version for ZX Spectrum */
1070  *
1080  * Copyright (C) 1984 HiSoft */
1090  * Last Changed 20 Nov 1984 */
1100 *****/
1110
1120 #list-
1130
1140 /* Some arithmetic functions */
1150
1160 /*
1170 min and max are in "stdio.h"
1180 because they are variadic
1190 */
1200
1210 int abs(n)
1220 {
1230     return n<0 ? -n : n;
1240 }
1250
1260
1270 int sign(n)
1280 {
1290     return n ?
1300         ( n<0 ? -1 : 1 ) : 0 ;
1310 }
1320
1330
1340
1350 /* An illustration of how to grub around in
the store */
1360
1370
1380 typedef char * \\char\\ptr;
1390
1400
1410 int peek(address)
1420 {
1430     return * cast(\\char\\ptr) address;
1440 }
1450
1460
1470 void poke(address, value)
1480 {
1490     * cast(\\char\\ptr) address = value;
1500 }
1510
1520
1530
1540 /* Format conversion routine - ASCII to
binary integer */
1550
1560 int atoi(s)
1570 char *s;
1580 {
1590     static int c, value, sign;
1600
1610     while (isspace(*s)) ++s;
1620     value = 0;
1630     sign = 1;
1640     if (*s == '-') { ++s; sign = -1; }
1650     else if (*s == '+') ++s;
1660     while (isdigit(c=*s++) value = 10 * value +
c - '0';
1670     return sign * value;
1680 }
1690
1700
1710
1720
1730
1740
1750
1760
1770
1780
1790
1800
1810
1820
1830
1840
1850
1860
1870
1880
1890
1900
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980 /* String Handling Functions */
1990
2000 char *strcat(base,add)

```

```

2010 char *base, *add;
2020 {
2030     static char *result
2040
2050     result = base;
2060     while (*base) ++base;
2070     while (*base++=*add++)
2080         return result;
2090 }
2100
2110
2120 int strcmp(s,t)
2130 char *s, *t;
2140 {
2150     while (*s == *t)
2160     {
2170         if (!*s) return 0;
2180         ++s; ++t;
2190     }
2200     return *s - *t
2210 }
2220
2230
2240 char *strcpy(dest, source)
2250 char *dest, *source;
2260 {
2270     static char *result;
2280
2290     result = dest;
2300     while (*dest++ = *source++);
2310     return result;
2320 }
2330
2340
2350 unsigned strlen(s)
2360 char *s;
2370 {
2380     static char *p;
2390     for (p=s; *p++; )
2400         return p-s-1;
2410 }
2420
2430
2440
2450
2460
2470
2480
2490
2500
2510
2520
2530
2540
2550
2560
2570
2580
2590
2600
2610
2620
2630
2640
2650
2660
2670
2680
2690
2700
2710
2720
2730
2740
2750
2760
2770
2780
2790
2800
2810
2820
2830
2840
2850
2860
2870
2880
2890
2900
2910
2920
2930
2940
2950
2960
2970
2980
2990
3000
3010
3020
3030
3040
3050
3060
3070
3080
3090
3100
3110
3120
3130
3140
3150
3160
3170
3180
3190
3200
3210
3220
3230
3240
3250
3260
3270
3280
3290
3300
3310
3320
3330
3340
3350
3360
3370
3380
3390
3400
3410
3420
3430
3440
3450
3460
3470
3480
3490
3500
3510
3520
3530
3540
3550
3560
3570
3580
3590
3600
3610
3620
3630
3640
3650
3660
3670
3680
3690
3700
3710
3720
3730
3740
3750
3760
3770
3780
3790
3800
3810
3820
3830
3840
3850
3860
3870
3880
3890
3900
3910
3920
3930
3940
3950
3960
3970
3980
3990
4000
4010
4020
4030
4040
4050
4060
4070
4080
4090
4100
4110
4120
4130
4140
4150
4160
4170
4180
4190
4200
4210
4220
4230
4240
4250
4260
4270
4280
4290
4300
4310
4320
4330
4340
4350
4360
4370
4380
4390
4400
4410
4420
4430
4440
4450
4460
4470
4480
4490
4500
4510
4520
4530
4540
4550
4560
4570
4580
4590
4600
4610
4620
4630
4640
4650
4660
4670
4680
4690
4700
4710
4720
4730
4740
4750
4760
4770
4780
4790
4800
4810
4820
4830
4840
4850
4860
4870
4880
4890
4900
4910
4920
4930
4940
4950
4960
4970
4980
4990
5000
5010
5020
5030
5040
5050
5060
5070
5080
5090
5100
5110
5120
5130
5140
5150
5160
5170
5180
5190
5200
5210
5220
5230
5240
5250
5260
5270
5280
5290
5300
5310
5320
5330
5340
5350
5360
5370
5380
5390
5400
5410
5420
5430
5440
5450
5460
5470
5480
5490
5500
5510
5520
5530
5540
5550
5560
5570
5580
5590
5600
5610
5620
5630
5640
5650
5660
5670
5680
5690
5700
5710
5720
5730
5740

```

5350

```

5750
.
.
5900 {beep(DE,HL)
5910
5920 static de,hl;
5930
5940 de = DE;
5950 hl = HL;
5960 inline(0xdd,0xe5,
5970 0xed,0xb5,&de,
5980 0x2a,&hl,
5990 0xcd,0x3b5,
6000 0xdd,0xe1);
6010 }
.
.

```

A **STDIO.LIB** file-ből csak részleteket közlünk. Kihagytuk a file-okkal kapcsolatos műveletek definícióját és a memóriakezelést is — ez utóbbit már egy előző számunkban írtunk.

Az utolsó öt függvény az inline utasítás használatát mutatja be. Ez egy sor feladat megoldásához nélkülözhetetlen, hiszen ennek az utasításnak a segítségével a Z80-as processzor összes lehetőséget tudjuk használni. A **HISOFT C**-ben a kilépési rutinok, továbbá a grafikai és hanggenerálási rutinok inline kódok segítségével lettek megírva. Az inline kódok előállításáa meg lehetőséget nyújt, hiszen a gépi kódú rutint nem assembly, hanem decimális (vagy hexadecimális) formában lehet csak megadni, s ugye senkinek sem kell építeni a program változóinak a címét is. Ennek ellenére igen elterjedt olyan rendszerekben, ahol nincs igazi programszerkesztő, s nincs lehetőség gépi kódú rutinok közvetlen beillesztésére. A legismertebb ilyen rendszer a **Turbo Pascal**.

A kiválasztott rutinok legtöbbje a stringkezelő rutinok közé tartozik. Ezeket lehet a legjobban tanulmányozni, hogy a mutatóaritmetika segítségével hogyan lehet a stringekkel (amelyek karaktert mutatnak) műveleteket végezni. (Továbbá szép példák a C értékdási mechanizmusának, melynek következtében a program szinte olvashatatlanná válik!) A stringműveletek tanulmányozása egyben arra is rávilágít, hogy a C fordító nem biztosít helyet a stringeknek. Erre legjobb példa a **strcat** függvény, amely az első argumentumához hozzáfűzi a másodikat. Ha az első argumentum mögött nincs elég szabad hely, akkor a másolásakor az ottlévő értékek felülíródnak. Stringek összefűzése előtt tehát mindig meg kell arról bizonyosodnunk, hogy van-e elég helyünk. Ez gyökeresen más, mint amit a **BASIC**-ben megszoktunk!

Ezen függvények megvalósítása láttán felmerül a kérdés, elég hatékony-e ezeknek a műveleteknek forrásnyelvi szinten történő megvalósítása? Maguk a **HISOFT C** készítői is azt mondják, hogy a legfontosabb függvényeik azért beépítették a futási könyvtárba (ami a fordítótól együtt a memóriába kerül, maga a fordító is használja). Ennek ellenére a válasz mégis az, hogy különösen hatékony. Ennek oka a C nyelv természetében rejlik, a C beépített utasítása rendkívül hatékonyan lehet fordítani. Ez nem magának a nyelvnek a sajátossága természetesen, de a nyelv ezt lehetővé teszi. Ha ez nem lenne így, akkor a C nem lenne használható rendszerprogramozási nyelvnek, s nem lenne igaz az a híres szlogen, hogy a C a legalacsonyabb szintű magasszintű nyelv!

Hibaüzzenetek

A fordító az első észlelt hibáig fordítja a szöveget; a hiba kijavítása után a fordítást meg kell ismételni. Természetesen, a hibát

egyáltalán nem biztos, hogy az a sor okozta végül is, ahol a fordító a hibajelzést észlelte. Miatán a C-ben a változók nem egyetlen karakterből állnak, igen könnyű elgépeltetni őket. Másik leggyakoribb hiba a deklarálatlan változók használata. A függvények sorrendje közömbös, de szemben a **PASCAL**-al, nem lehet a függvényeket egymásba ágyazni! Az egyes hibák jelentése sorra a következő:

- 0 Hibás karakter.
- 1 Nincs lebegőpontos aritmetika.
- 2 A karakter konstans hibás.
- 3 Hibás a fordítási opció.
- 4 A makrodefiníció túl hosszú.
- 5 Hibás makrodefiníció.
- 6 Makronak nem lehet argumentuma.
- 7 A #include-olt file nem létezik.
- 8 Szalagos file-ban #include (nem lehet!).
- 9 Hibás a while utasítás.
- 10 Rosszul struktúrált break.
- 11 Rosszul struktúrált continue.
- 12 Rosszul struktúrált case.
- 13 50-nél több case nem lehet.
- 14 Hibás switch utasítás.
- 15 Címek nélkülül goto.
- 16 Hibás típus használat.
- 17 #direct meg nem engedett használata (#translate közben!).
- 18 Szimbólum tábla megtelt.
- 19 Túl sok típus.
- 20 Lokális szimbólum tábla megtelt.
- 21 Változó nincs a paraméterlistában.
- 22 Nem definiált változó.
- 23 A return érték nem megfelelő.
- 24 Tömb nem lehet paraméter.
- 25 Hibás kifejezés (túl sok argumentum).
- 26 Hibás kifejezés (túl sok operátor).
- 27 Hibás típuskombináció.
- 28 Hibás operandus.
- 29 Balérték szükséges.
- 30 A struktúra tagja nincs definiálva.
- 31 Elsődleges kifejezés hiányzik.
- 32 A változó nincs definiálva.
- 33 Típusninc nincs megadva.
- 34 Csak konstans kifejezés lehet.
- 35 Nem megfelelő függvényhívás.
- 36 Hibás feltételes kifejezés.
- 37 Balérték szükséges.
- 38 A kettőspont hiányzik a feltételes kifejezésben.
- 39 Mutató szükséges.
- 40 A paraméter típusa nem megfelelő.
- 41 Lebegőpontos aritmetika nem használható.
- 42 Hibás deklaráció.
- 43 Nem megengedett használat.
- 44 Kétszeresen deklarált struktúra tag.
- 45 Hibás definíció.
- 46 Nem lehet önhívatózó struktúra.
- 47 Hibás deklarátor.
- 48 Hibás zárójel.
- 49 Hibás paraméterlista.
- 50 A függvény típusa rossz.
- 51 A memória túlcsordult.
- 52 Nem megfelelő inicializálás.
- 53 A típus nem inicializálható.
- 54 A típus nem inicializálható.
- 55 Túl sok inicializált változó.

(Vége)

Hanggenerátor POKE-ok, (Tóth Péter, Budapest)

Tetris 128 • Mirrorsoft

regiszter: 61069-61070 (63.0); adat: 61704 (95)

Cybernoid II. • Hewson

regiszter: 62579-62580 (63.0); adat: 62584-62585 (95.0)

Donkey Kong • Ocean

regiszter: 27878-27879 (63.0); adat: 27883-27884 (95.0)

Spectrum Videoface

Valószínűleg már sok olvasónk várja, hogy az igazi SPECTRUM "csomagnak" számító képdigitalizálóról közöljünk a folytatást. Most az eddigiekkel bővebb, részletesebb ismertetést adunk róla, valamint közöljük a működéséhez szükséges vezérlő program BASIC III. gépi kódu részét.

A 13 db. integrált áramkör, 1 db. pnp tranzisztort, 3 db. diódát és néhány passzív alkatrészt tartalmazó kis áramkör egyszerűsége, valamint sebessége révén méltán szerzett barátságát szerte a világon a video és a számítógép szerelmeseinek.

A képdigitalizáló alkalmas monokróom, PAL vagy SECAM rendszerű színes videojelel digitalizálására. A szabványos videoforrás (TV, videomagnó, kamera, számítógép) kompozit videojelenek feldolgozására alkalmas.

A kompozit videojelel összeadott video, kép és sorszinkronjelet tartalmaz. Ezt a kb. 1V p-p amplitúdójú videojelet fogadja az áramkör egy RCA "anya" csatlakozón keresztül. Maga a képdigitalizáló mindössze 1 bites képfeldolgozásra alkalmas. Ez azt jelenti, hogy amplitúdómodulált spektrumú analóg videojelet – amely a képtartalomnak megfelelően nagyszámú árnyalatot (gradiációt) tartalmaz – mindössze kétállapotú (1 bit-es) pontok sorozatára bontja. A digitalizálás eredményeképpen kapott kép tehát csupán világos és sötét képpontokat tartalmaz (azaz a kép árnyalatokat nem tartalmaz). Mindez azonban jól illeszkedik ahhoz a tényhez, hogy a Spectrum számítógépen az egyes pontok úgysem színezhetők különböző színekre csak 8x8-as ponthalmozokként. A monitorunk, vagy a televízióknál elektronsugara a képet soronként tapogatja "scan"-eli le. A TV esetében a kép letapogatása két részből tevődik össze. Először a kép bal felső sarkából kiindulva a páratlan sorokat (1,3,5,7...) tapogatja le, majd a kép aljáról visszazugorva a bal felső sarkába a páros sorok (2,4,6...) letapogatása, megjelenítése következik. Egy komplett kép tehát két, (páratlan/páros) felképből áll, amelyeket 20-20 millisec. alatt visznek át (50 felkép/sec.) Egy komplett kép letapogatása tehát 40 millisec. ideig tart (25 kép/sec.). A felképek szinkronizációját páratlan/páros felképváltó jelek teszik lehetővé. A két felkép együttesen 625 sorból álló képet eredményez.

A Spectrum és még nagyon sok számítógép nem ezt az ún. váltottoross letapogatást használja, hanem másodpercenként 50 teljes kép jelenít meg, igaz ugyan, hogy ez a kép mindössze felannyi TV sorból áll mint a TV megszokott 625 soros képe. 312,5 sor áll tehát rendelkezésre, azonban ez a Spectrum megjelenítérendszerének kialakítása miatt mindössze 192 grafikailag hasznosítható sort jelent. A TV képeknek tehát a felénél is lényegesen kevesebb sora használható fel.

A Spectrum képdigitalizáló sajnos nem tesz különbséget az eredeti TV kép páratlan és páros felképeinek letapogatása között és ezért a digitalizált kép veletlenszerűen a páros illetve a páratlan felkép információit 16 pontokból álló oszlopokban együtt tartalmazza. Az eredeti TV képen a páratlan felkép 1 TV sorral feljebb, a páros felkép pedig 1 sorral lejjebb jelenik meg. A digitalizálás 16 pontos oszloponként, a páratlan fel képből, a következő 16 pontos oszlop pedig a páros fel képből készül el. A harmadik oszlop a következő páratlan, a 4. oszlop a következő páros fel képből készül el. stb... Végül elkészült 16 db. 16 pontból álló oszlop, azaz a teljes digitalizált kép, igaz, hogy az egymást követő oszlopok a páratlan és páros sorokból származó információkat egymás mellé helyezik. Így, ami az eredeti TV képen 1 sorral feljebb, ill. lejjebb jelenik meg egymás után, az a digitalizált képen sajnos egymás mellé kerül.

Nézzük meg ezek után, hogy egy TV sor vízszintesen hány pont-ra bontható fel a képdigitalizáló segítségével?

A digitalizálás ebben is a Spectrum adottságait követi, azaz 256 hasznos pontra bontja a TV sort. Ez nem túl sok pont, azonban már ez is mutatók jeleket eredményezhet!

Mit jelent ez a gyakorlatban?

A TV kép egy sorának letapogatása 64 μ sec. ideig tart. Ez az idő egy hasznos (display) szakaszból (57 μ sec.), valamint egy visszafutási szakaszból (7 μ sec.) áll. A képpontokat a hasznos szakasz időtartama alatt lehetne megjeleníteni, azonban ezt sem tudjuk teljesen kihasználni a képkéret (BORDER) miatt. Az 57 μ sec.-ből tehát még le kell vonni a BORDER időszakaszát, és a maradék időt 256-al, azaz a képpontok számával el kell osztani.

Ez az idő a képernyőn két egymást követő képpont felrajzolása között eltelt idő, amit rasterpont időnek nevezünk (a reciprokra a rasterpont frekvencia), amelyet a digitalizáló áramkörben egy asztali óragerátor állít elő. Ez az órajel a digitalizáló áramkörben nem kvarcstabil, értéke kb. 12,5 MHz. amelynek felezésével állítható a 6,125 MHz.-es rasterpont frekvenciára.

Az áramkör tehát a következőképpen működik:

- A kompozit videojelet a bemeneten egy 75 Ohmos lezárásiellenállás fogadja a reflexiómentes (szellemkép mentes) átvitel érdekében.

- A jelet itt két irányban vezetik tovább:

- 1) a videojelel komparátor
- 2) a szinkronjelel feldolgozó

fokozatok felé.

- 1) A kompozit videojelel egy 22 μ F-os elkö-n keresztül egy szintrogtató diódával és egy 1 kohms potenciometerrel megvalósított szintrogtató áramkörre jut. Ezzel eltolható a videojelel szintje, melyet egy nagyságességi (H CMOS) 8-bites shift regiszter (és latch) /PHILIPS 74HC4094/ soros bemenete kb. a tápfesz. felénél komparál. Ezzel tulajdonképpen a 1-bit-es digitalizálás megvalósult, a továbbiakkban az így digitalizált biteket a shift regiszterbe a rasterpont frekvenciával sorosan beletöltjük. Két egymással sorbakapcsolt ilyen 8-bites shift regisztert alkalmaztak a tervezők, tehát 16 digitalizált képpont léptethető be. Ezt az információt először átríják az IC-ben ugyancsak megtalálható latch-regiszterbe (STROBE). Ez a regiszter 8-bites tristate kimenetű, amelynek adatai az OE jellel a 8-bites Spectrum adatbuszra helyezhetők.

Azt, hogy melyik 8 bit olvasható be az adatbuszra, egy LS138-as címdekódoló biztosítja:

IN 5FH – LOW BYTE INPUT
IN 5BH – HIGH BYTE INPUT

A digitalizáló egy TV sorperiódus alatt (a számítógép kis sebessége miatt) nem digitalizálja le az egész TV sor tartalmát (256 pontra), hanem csupán a legelső 16 pontot. Ezután a fenti módon két INPUT utasítással beolvassa és elhelyezi a Spectrum memóriájába.

A második TV sor alatt ugyanez történik, azaz a második TV sornak az első 16 pontját kapjuk, és dolgozzuk fel.

Ugyanez történik a 3., 4., ...stb. TV sorokban is, így egy teljes TV kép előírásán végén annak csupán balról az első 16 pontos oszlopa készült el. Eredetileg egy kép lerajzolása 20 millisec. ideig tart a visszafutással együtt, tehát ezidő alatt nem a teljes kép, hanem annak csupán 1/16-od része készült el!

A következő képfelírás alatt mindez megismétlődik, de most minden TV sorban a második 16 pont digitalizálása, valamint Spectrum általi feldolgozása történik meg. A kép végén elkészült a második 16-os oszlopa a digitalizálásnak.

Ilyen módon tehát 16 TV képváltás alatt, azaz 16x20 millisec. alatt készült el egy teljes digitalizált kép. Ez a 0,32 másodperc alatt elkészült digitális kép-előállítás nem tekinthető túl lassúnak, így alkalmas arra, hogy akár kamera, akár más videojelelforrás képet eredményesen digitalizálhassuk, feltéve, hogy az egymást követő képváltások alatt a képtartalom nem változik jelentősen meg.

- 2) Az áramkör bemenetere érkező kompozit videojelel másik útja egy 150 nF-os kapacitáson keresztül egy PNP tranzisztort bázisára vezet amelynek a feladata az, hogy a videojelet a szinkronjelel leválassza és csupán a szinkronjeleket (kép- és sor) engedje tovább annak invertálása és erősítése útján (transzistor "c"). Jelformálása után a kompozit szinkronjelel az IC7/1 kiemenetéről egy 74LS74 /dual D flip/flop/ clear bemenetere kerül, ami engedélyezi az IC/1 astabil multivibrátort. Ennek 12,5 MHz-es kimenőjelel egy IC2 QA flip/flop/ra felel és ezt a 6,125 MHz-es jelet használjuk arra, hogy a digitalizáló két sorbakapcsolt shift regiszterét léptessük.

Ez a biztosította annak, hogy a digitalizálás és léptetés szinkronizáltan történjék. A kompozit szinkronjelelből egy 1 kohms ellenállásból, valamint egy 22 nF-os kapacitásból álló integráló

tag választja le a képszinkronjelet, amely az IC7/3 kimenetén jelenik meg, és aktív állapotában ("H") ki, inaktív állapotában ("L") bekapcsolja a zöld LED diódát jelezve a szinkronjelet jelenlétét számunkra, másrészt pedig az IC6/1-gyel a számítógép adatbuszáunk D2-es bit-jén beolvashatóvá teszi a képszinkronjelet a Spectrum számára:

Y2=0 IN 7BH D0, D2 - beolvasása
A Spectrumon futó software számára a képszinkronjelet jelzi, hogy új fel kép letapogatása kezdődik el. Ugyanakkor IC3/2 clear miatt IC3/Q2 "L" lesz, ami a piros LED dióda bekapcsolását vizuálisan is jelzi, hogy kezdődik a kép letapogatása: azaz a "scan szakasz". Arra a kérdésre a választ, hogy mikor érhető el a számítógép számára a shift regiszterek aktuális 16 bites adata, azt a fenti input utasítás során beolvasott D0 bit adja meg. IC 11 BORROW-jának lefutó ele IC 4-en keresztül IC 5/2 Q2-ét az órajel bemeneten keresztül "H"-ba állítja, és ezzel beírja a shift regiszterek 16 bit-jét (IC13, IC12) latch regiszterbe, tehát az aktuális 16 bit a buszra beolvasható. Ezzel egyidejűleg az óra-generátor IC5/2 (Q2 invert "L" értéke miatt lefelé. Ismét elindítani már csak a következő szinkronjelet fogja. Természetesen a képváltozatok figyelni kell (D2 bit), és azt is meg kell határozniuk, hogy vízszintesben hányadik 16 pontot lehet éppen beolvasni. Ezt a célt szolgálják az IC 9. valamint az IC 11-es 4 bit-es programozható bináris előre/hátra számlálók, amelyek segítségével az is lehetővé válik, hogy a betöltött kezdési értékektől függően a digitalizált kép a display-n jobbra-balra (IC 9) valamint fel-le (IC 11) mozgatható legyen. Így az eredeti TV kép a Spectrum border által takart ablakban elmozdítható és így a kép kívánt része látható. A képdigitalizálózhoz tartozó program a klaviatúra '5'-ös billentyűjének a megnyomásakor a képet a Spectrum ablakban balra, a '8'-as billentyű jobbra (IC 9 load), a '6'-os billentyű le, a '7'-es billentyű felfele (IC 11 load) mozgattja.

A számítógépnek az IC 9-et 1 fél képernyő belől minden TV sorban ugyanazzal a kezdőértékkel kellene töltenie (az aktuális 16 oszlop). de erre nem lenne ideje, ezért alkalmaztak egy IC 10 jelű 4 bites latch regisztert, amelyet így félképváltásokonként kell csak egyszer betölteni a képvisszafejtés alatt, ennek az időpontját a software a D2-es bit ciklikus tesztelésével állapítja meg. Az IC 9 egy fél kép váltás alatt ebből a latch-ből "táplálkozik", azaz soronként ebből a latch-ből töltődik a sorszinkronjelet hatására egy fél kép alatt mindig ugyanaz a kezdőérték a számlálóba. A számítógép tehát IC 10-et képvisszafejtés alatt tölti fel a fél kép számot, valamint az '5'-ös, ill. '8'-as billentyűk állapotától függő kezdőértékkel, ami meghatározza a digitalizálás vízszintes (oszlop) pozícióját és lehetőséget ad a képek az ablakban történő vízszintes elmozdítására is.

IC 11 számlálónál a kezdőérték betöltése képvisszafejtés alatt valósítható meg szintén a D2-es bit figyelésével (software). A betöltött számértéktől függően ('6'-os, '7'-es billentyű), a digitalizált kép az ablakban egész számú TV sorral mozdul felfelé, vagy lefelé.

Az áramkörben az IC 2 (4 bites bináris előre/hátra számláló az IC 3/1-gyel együtt egy frekvencia-osztót alkot, amely az áramkör időzítéséhez szükséges alapvető órajeleket állítja elő. IC 2-t a szinkronjelet alaphelyzetbe állítja (CLEAR). IC 2 QA kimenetén az eredeti (12.5 MHz-es) órajel fele: 6.125 MHz jelenik meg, ami a digitalizáló raszterpont frekvenciája. Ezt az órajelet kapja az IC 12, IC 13 shift & latch áramkör, azaz ezzel a frekvenciával lépteti be a komparált 8 + 8 - 16 bitet a shift regiszterbe az áramkör.

IC 2 QD kimenete QA frekvenciáját 1/8 arányban leosztja, IC 3/1 pedig ezt még tovább felezi, azaz Q1 kimenete a digitalizált 16 pontokat számlálja.

IC 5/1 élvezérelt D flip-flop órajelet IC 9 borrow-já alkotja, IC 5/1 Q1 kimenete viszont IC 3/1 Q1 jelét IC 4/1-en keresztül engedélyezi. Így IC 4/2 6-os kimenetén egy olyan léptető jelet kapunk, amelynek fázisa IC 9 tartalmától függ. IC 11 ezt egész számú TV sorperiódus idővel késlelteti.

Végéredményben IC 11 borrow-jának lefutó ele (amely leállítja IC 1/1 órajelgenerátort) mindig az aktuális 16-os oszlop végén (IC 9) és mindig az adott (IC 11) TV sor késleltetéssel jelenik meg. Összefoglalva tehát nézzük át, hogy a képdigitalizálónál milyen input/output utasításokat használhatunk:

Y0=0	IN 5BH 8 magas helyiértékű képpont beolvasása
Y1=0	IN 5FH 8 alacsony -"- -"-
Y2=0	IN 7BH D0,D2 beolvasása, piros LED bekapcsolása
Y5=0	OUT 5FH D0-D3 IC 11 töltése (függőleges mozgatás)
Y6=0	OUT 7BH SCAN-szakasz vége..piros LED kikapcsolása
Y7=0	OUT 7FH D4-D7 betöltése IC 10 latch-be (vízszintes oszloppozíció és mozgatás)

Azok számára, akik kizárólag saját célra az áramkörök meg szerethetnek építeni, tanácsot annyit, hogy a 74 HC 94 IC nem helyettesíthető az egyebeknél azonos funkciót megvalósítható CD 4094-gyel annak lassúsága miatt. de a tapasztalatok szerint a TC 4094 BP TOSHIBA áramkörrel igen, amely időnként nálunk is kapható. Sok sikert a megépítéshez!

Reméljük, hogy ezzel a kis áramkör ismertetéssel segítségére lehetünk az érdeklődőknek!

Tekintsük át tehát a működőtétő program listát.

BASIC lista:

```

8 CLEAR VAL "32511": LOAD "VC":CODE : RANDOMIZE
USR VAL "63812": LET I=SGN PI
10 CLS : POKE VAL "23658",NOT PI: POKE VAL
"65560",VAL "127": PAPER NOT PI: INK VAL "7":
BORDER NOT PI: CLS
20 PRINT " DATA-SKIP VIDEOFACE" TAB VAL
"7":6 1987 BY P.M.S.*
40 PRINT "'Z' OR 'SPACE' = STOP SCANNING'"Q'
OR 'P' = START SCANNING'"S' = SAVE SCREEN"
10 6 OR ALL"'C' = COPY "'E' = EXIT TO MENU"
'Q' = STEP SCREENS "'S' = MOVE SCANNING LEFT"
'8' = MOVE SCANNING RIGHT"'7' = MOVE SCANNING UP
"'6' = MOVE SCANNING DOWN"
50 PLOT NOT PI,VAL "148": DRAW VAL "255",NOT PI:
DRAW NOT PI,VAL "88": DRAW VAL " -255",NOT PI:
DRAW NOT PI,VAL "88"
60 PRINT " PAPER SGN PI:"A' = ANIMATION ( 6
SCREENS)"F' = FAST","S' = SLOW"," ADJUST
LEVELCONTROL FOR ,TAB VAL "8":THE BEST
RESULTS"
90 PRINT "'PRESS: '1' = START SCANNING",#NOT
PI:AT NOT PI,VAL "7":'2' = ANIMATION ON":#NOT PI
I:AT SGN PI,VAL "7":'3' = ANIMATION OFF"
140 IF INKEY$="1" THEN GO TO VAL "160"
145 IF INKEY$="2" THEN GO TO VAL "600"
146 IF INKEY$="3" THEN GO TO VAL "500"
150 GO TO VAL "140"
160 PAPER VAL "7": INK NOT PI: BORDER VAL "7":
CLS
170 RANDOMIZE USR VAL "63232"
190 POKE VAL "23658",NOT PI: IF INKEY$="q" OR
INKEY$="p" THEN RANDOMIZE USR VAL "63615": GO TO
VAL "170"
200 IF INKEY$="c" THEN RANDOMIZE USR VAL "63615":
GO TO VAL "10"
210 IF INKEY$="s" THEN RANDOMIZE USR VAL "63615":
GO TO VAL "300"
215 IF INKEY$="c" THEN RANDOMIZE USR VAL "63615":
COPY : RANDOMIZE USR VAL "63615"
220 IF INKEY$="a" AND 1 THEN RANDOMIZE USR VAL
"63615": RANDOMIZE USR VAL "63697": RANDOMIZE USR
VAL "63615"
225 IF INKEY$="0" AND 1 THEN RANDOMIZE USR VAL
"63615": POKE VAL "63561",NOT PI: RANDOMIZE USR
VAL "63697": POKE VAL "63561",SGN PI: RANDOMIZE
USR VAL "63615"
280 GO TO 180
300 BORDER NOT PI: RANDOMIZE USR VAL "63670":
BORDER NOT PI

```

```

305 INPUT "Mích Screen? Press: 1 TO 6 OR
0=All OR M=Menu: "; LINE k$: IF k$="m" THEN GO TO
VAL "10"
307 IF k$<"0" OR k$>"6" THEN GO TO 305
309 IF VAL k$<NOT PI OR VAL k$>VAL "6" THEN GO TO
305
310 IF k$="0" THEN LET q=SGN PI: GO TO VAL "330"
315 FOR q=SGN PI TO VAL k$-SGN PI
320 GO SUB VAL "485"
325 NEXT q
330 IF k$>"1" THEN RANDOMIZE USR VAL "63670":
BORDER NOT PI
345 INPUT ": PRINT #NOT PI;"save to Disk, Tape,
Micro, Opus?"
350 LET y$=INKEY$
351 IF y$="d" THEN GO TO VAL "360"
353 IF y$="t" THEN GO TO VAL "400"
355 IF y$="m" THEN GO TO VAL "430"
357 IF y$="o" THEN GO TO VAL "460"
359 GO TO VAL "350"
360 INPUT "<DISCIPLE> Enter Name: "; LINE x$: GO
TO VAL "470"
400 INPUT "<TAPE> Enter name: "; LINE x$: PRINT
#NOT PI;"Start tape, then press any key.": PAUSE
NOT PI: RANDOMIZE USR VAL "63670"
404 LET c=PEEK VAL "23631"+VAL "256"*PEEK VAL
"23632": LET A=PEEK c: LET b=PEEK (c+VAL "2"):
POKE c,VAL "111": POKE c+VAL "2",VAL "20": SAVE
x$CODE VAL "16384",VAL "6144": POKE c,a: POKE c+
VAL "2",b: GO TO VAL "480"
430 INPUT "<M-D> Enter Name: "; LINE x$: GO TO
VAL "470"
460 INPUT "<OPUS> Enter name: "; LINE x$
470 RANDOMIZE USR 63670: SAVE *m*:SGN PI:x$CODE
VAL "16384",VAL "6144"
480 IF k$<"0" THEN GO TO VAL "160"
485 POKE VAL "63561",NOT PI: RANDOMIZE USR VAL
"63697": RANDOMIZE USR VAL "63670": IF k$<"0"
THEN RETURN
490 LET q=q+SGN PI: IF q=VAL "7" THEN GO TO VAL
"160"
495 GO TO VAL "351"
500 LET l=NOT PI: POKE VAL "63560",l: CLS : PRINT
AT VAL "10",VAL "8": ANIMATION OFF ": PAUSE VAL
"30": GO TO VAL "10"
600 LET l=SGN PI: POKE VAL "63560",VAL "127": CLS
: PRINT AT VAL "10",VAL "8": ANIMATION ON ":
PAUSE VAL "30": GO TO VAL "10"
9000 SAVE "vface" LINE 8: SAVE "vc"CODE 63232,870

```

Gépi kódú dump

```

63232 "F3,F5,C5,D5,E5,CD,44,F9,ED,73"
63242 "49,F8,21,4C,F8,4E,3E,F1,D3,78"
63252 "31,4D,F8,21,4B,F8,7E,D6,08,47"
63262 "79,D3,7F,21,00,40,11,00,0A,DB"
63272 "7B,A2,28,F8,3E,0A,D3,5F,DB,78"
63282 "CB,3F,30,FA,10,F4,06,08,79,D3"
63292 "5F,DB,7B,CB,3F,30,FA,79,D3,5F"
63302 "DB,7B,CB,3F,30,FA,79,D3,5F,DB"
63312 "5F,EE,FF,57,DB,5B,EE,FF,57,72"
63322 "23,73,11,FF,00,19,10,E4,E1,7C"
63332 "FE,00,06,08,20,DC,79,E6,0F,FE"
63342 "0F,20,08,79,D6,10,4F,21,4B,F8"
63352 "7E,C6,02,77,0C,79,E6,0F,FE,01"
63362 "28,15,21,0D,F8,06,19,34,34,23"
63372 "23,10,FA,21,4B,F8,46,31,4D,F8"
63382 "E1,18,8B,06,19,21,4D,F8,7E,D6"
63392 "1E,77,23,23,10,F8,21,4B,F8,7E"
63402 "D6,02,77,3E,EF,DB,FE,CB,5F,20"
63412 "09,7E,C6,03,FE,71,F2,BE,77,77"
63422 "3E,EF,DB,FE,CB,67,20,09,7E,D6"
63432 "03,FE,0A,FA,CF,F7,77,3E,D3"
63442 "FE,CB,67,20,0D,79,E6,F0,C6,10"
63452 "FE,F0,28,0A,79,C6,10,4F,3E,FE"

```

```

63462 "DB,FL,CB,57,C2,F7,F7,79,E6,F0"
63472 "CA,F7,F7,79,D6,10,4F,3E,7F,DB"
63482 "FE,1F,D2,30,F8,3E,FE,DB,FE,1F"
63492 "1F,D2,30,F8,2A,47,F8,EB,7A,7A"
63502 "CA,14,F7,FE,F7,C2,19,F8,11,00"
63512 "7F,21,4C,F8,71,21,00,40,01,00"
63522 "18,ED,B0,EB,22,47,F8,21,4C,F8"
63532 "4E,C3,14,F7,ED,78,49,F8,3E,01"
63542 "32,49,F8,21,4C,F8,71,CD,7F,F8"
63552 "E1,D1,C1,F1,F8,C9,30,00,C7,00"
63562 "7E,34,61,00,40,20,40,40,40,60"
63572 "40,80,40,40,40,40,40,40,40,00"
63582 "48,20,48,40,48,60,48,80,48,A0"
63592 "48,C0,48,ED,48,00,50,20,50,40"
63602 "50,60,50,80,50,A0,50,C0,50,ED"
63612 "50,00,00,11,80,F9,21,87,50,06"
63622 "08,C5,CD,A9,F8,7D,C6,10,6F,CD"
63632 "A9,F8,7D,C6,10,6F,CD,A9,F8,7D"
63642 "C6,10,6F,CD,A9,F8,7D,C6,70,6F"
63652 "24,C1,10,DF,C9,06,10,7E,EB,4E"
63662 "77,EB,71,23,13,10,F6,C9,21,00"
63672 "02,11,80,F9,19,EB,21,C0,50,06"
63682 "08,C5,06,40,CD,AB,F8,7D,C6,C0"
63692 "6F,C1,10,F3,C9,FE,5C,D5,E5,F3"
63702 "2A,47,F8,7E,FE,F7,20,03,21,00"
63712 "7F,11,00,40,06,18,C5,06,00,CD"
63722 "AB,F8,C1,10,F7,22,47,F8,3A,49"
63732 "F8,1F,30,39,1E,FF,21,46,F8,4E"
63742 "10,FE,1D,7B,A7,20,F5,3E,FD,DB"
63752 "FE,CB,4F,20,08,21,46,F8,7E,3C"
63762 "3C,3C,77,3E,FD,DB,FE,CB,5F,20"
63772 "0C,21,46,F8,7E,FE,01,28,04,3D"
63782 "3D,3D,77,3E,7F,DB,FE,1F,DA,D6"
63792 "F8,F8,E1,D1,C1,F1,C9,ED,5B,47"
63802 "F8,21,00,40,01,00,18,ED,80,C9"
63812 "CD,7C,00,38,3B,E1,01,0F,00,09"
63822 "EB,2A,3D,5C,73,23,72,C9,3B,3B"
63832 "CD,8E,02,7B,FE,FE,20,F8,3A,3A"
63842 "5C,FE,FF,28,21,FE,07,28,1D,FE"
63852 "08,2B,19,3C,32,81,5C,FD,36,00"
63862 "FF,21,0A,00,22,42,5C,AF,32,44"
63872 "5C,FD,CB,01,FE,C3,7D,18,33,33"
63882 "C3,03,13,FF,FF,FF,7F,FF,FF,FF"
63892 "FF,FF,FF,FF,FF,7F,FF,FF,FF,EA"
63902 "95,55,20,00,00,00,00,00,00,00"
63912 "00,5A,A5,55,4B,FF,FF,FF,FF,7F"
63922 "FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF"
63932 "FF,DD,EA,23,86,B6,FF,E3,76,11"
63942 "1D,CD,FF,E1,18,5B,61,FF,FF,FF"
63952 "FE,80,00,00,00,00,00,00,00,8F"
63962 "FF,FF,FF,EA,D5,57,2D,19,9B,71"
63972 "F3,9F,3B,F7,CC,5A,B5,55,CB,FF"
63982 "FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF"
63992 "FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF"
63702 "FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF"
63712 "FF,FE,00,0D,FD,06,00,30,00,00"
63722 "0C,0C,00,5F,80,00,3F,9E,25,55"
63732 "2D,39,9B,6D,86,D6,6D,96,0E,5A"
63742 "49,55,4B,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF"
63752 "FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF"
63762 "F1,9B,43,F1,CB,CC,6D,9F,FC,44"
63772 "23,F3,9A,8B,FF,FF,FF,FF,FF,FF"
63782 "3C,7F,D0,03,CD,00,7C,5F,7F,FF"
63792 "DF,F4,C2,65,5D,79,9B,6D,E6,DE"
63802 "6D,87,8F,5D,30,99,57,C7,67,F1"
63812 "19,8C,7F,F1,FD,1F,88,C0,7F,E1"
63822 "F8,5B,47,DF,EF,6B,5F,EF,F7,85"
63832 "AD,F6,F8,ED,ED,FD,FE,9A,93,FA"
63842 "00,00,8D,3E,06,30,18,06,0E,1C"
63852 "66,5E,80,00,2F,FA,00,00,8D,78"
63862 "93,6D,86,DB,7D,86,0F,5E,80,00"
63872 "2F,DB,5B,EF,B6,86,FF,EF,FD,0F"
63882 "7D,85,8F,EF,F8,DB,6F,EF,F3,6B"
63892 "47,EF,F7,85,83,F4,FC,EC,6D,ED"
63902 "F6,AA,AB,F4,C2,62,5D,66,3E,30"

```

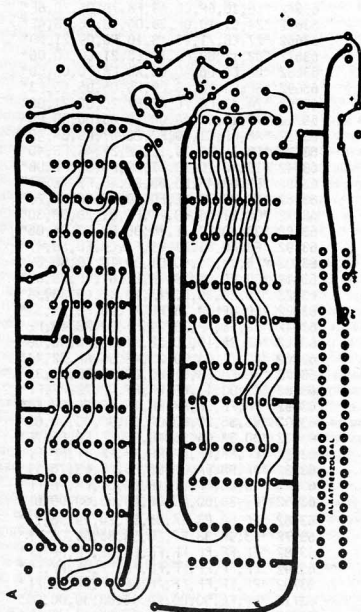
63912 "F9,E3,CE,0C,66,5D,30,98,97,FD"
 63922 "FF,FF,7D,3B,93,6D,86,08,6D,96"
 63932 "0E,5F,7F,FF,DF,DA,DB,F3,B6,B6"
 63942 "FF,F3,1B,BF,9D,85,BF,E3,F8,E7"
 63952 "6F,FA,3D,0B,5F,EF,17,B4,7B,F2"
 63962 "8F,6D,E3,E1,10,B2,BB,E9,25,55"
 63972 "2D,66,66,31,99,E0,6F,0C,7C,5A"
 63982 "49,55,4B,FE,00,00,FD,18,63,71"
 63992 "F3,98,6C,F7,CC,5F,80,00,3F,C6"
 64002 "DA,3D,80,8E,FF,FD,5B,71,ED,B4"
 64012 "7F,EF,1B,E7,6F,FB,FD,6B,5F,EF"
 64022 "F7,B5,F7,F6,FF,6D,EF,ED,F6,BA"
 64032 "BB,EA,D5,55,2D,3E,3E,1C,F8,07"
 64042 "CD,9E,60,5A,B5,55,4B,FF,FF,FF"

64052 "FE,00,00,00,00,00,00,00,BF"
 64062 "FF,FF,FF,D5,FD,FD,B6,AE,FF,FD"
 64072 "16,FF,ED,B5,FF,EF,FB,DB,6F,C6"
 64082 "23,6C,C3,F1,18,CD,EF,F9,88,EC"
 64092 "2F,ED,16,BA,BB,00,00,00,00"

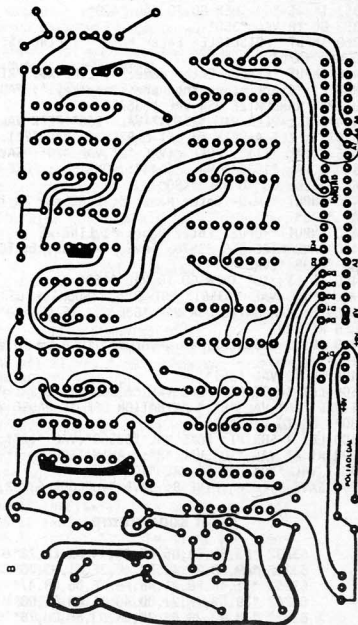
Az elmúlt alkalommal már közöltünk NYÁK-rajzokat, ám sajnos a többszöri átirajzolás eredményeképpen becsúszott néhány hiba. Köszönjük a leveiben közölt visszajelzéseket, ezért a javított, garantáltan ellenőrzött rajzokat ezúton mutatjuk be. Az itt látható fólia-tervek 1:1 mérethűsége megkönnyíti azok elkészítését!

Nem maradt más hátra, mint hogy köszönetet mondjunk Benedek Antal oki, villamosmérnöknek, aki információival elősegítette az ismertető elkészítését!

Alkatrész oldal



Fóliaoldal



A következő oldalon elhelyezett kapcsolási vázlat már sajnos lapzártá után érkezett, így szebbet nem tudtunk produkálni. Az Olvasók visszajelzései, valamint a szerzővel történt egyeztetés eredményeképpen arra az elhatározásra jutottunk, hogy a VIDEOFACE áramköri kapcsolási rajzának közlése elengedhetetlen, szem előtt tartva a logikai áttekinthetőséget, ugyanakkor egyszerűbbé válik a hibatesztelés is.

Az áramköri vázlat elhelyezése következtében ebben a számunkban átmenetileg fel kellett függesztenünk a LERM programok ismertetését, ezt a 25. számunkban pótolni fogjuk.

Exploding Fist • Melbourne House (Oláh Zsolt, Komárom, Csehszlovákia)

Kezdés után azonnal haladjunk ellenségünk felé UGRÓ RÚGÁSSAL, majd csináljunk egy BOKARÚGÁST. (Ugró rugással ellenfelünk védekező kezéig kell ugrálnunk.) Itt kell azt is megjegyezni, hogy ez a stratégia sikeresen alkalmazható szinte mindegyik verekedős játékban!



Vészmadár

Tisztelt SpV Szerkesztőség! (Hi everybody!) Nem értek egyet Marx Gábornak azzal a javaslatával, hogy a hosszabb programok elé ne írjanak keretirányítást, történelmi vizs-
tekinést, a program elődei, utódai. Szerintem egy programleírás legyen kerek és egész. És nem utolsósorban humorosak, jópofák, öröm olvasni az ilyen leírásokat. A programok elődeiről és utódairól azért fontos írni, mert ha valakinek megtetszik a program, és szeretné a folytatásait, a hasonló játékokat is be tudja szerezni, hogy melyek ezek. pl. DRILLER, TOTAL ECLIPSE, TIR-NA-NOG, MARSPORT, DUN DARACH, HEAVY ON THE MAGIC stb. És még valami, szeretném megutalni, letezik-e Spectrum-on az F-14 TOMCAT című program, bár ez nem valószínű. Azt olvastam a Mikrovilágban, hogy a FALCON című programot átirát Spectrumra, és a C-64-es verzió készüljön belőle. Igaz ez? Egyébként a CoV-t is fény-
masólják! Egyik osztálytársam ismerőse tölem szeretne volna elkérni az egyik számítógépet. Ággodom, mert ha ez így megy tovább előbb-vagy utóbb a CoV nemhogy a SpV-t nem fogja tudni eltartani, hanem még magát sem, remélem erre nem kerül sor.

Világ Spectromusa, a Világ Commodore-osai EGYESÜLTJEK! (Rossz, aki a rosszra gondol!)

Neveri Gábor, Győr
SpV: Leveled első részével egyetértek, bár eddig sem kértünk engedélyt Marx Gábertól ahhoz, hogy történelmi vizs-
tekinést, esetleg játék-történelmet írjunk a leírás elejére. Az F-14 TOMCAT Spectrum változatáról még nem hallottunk, bár ez nem jelent semmit, a DEFENDER OF THE CROWN leírásáról sem tudunk, amikor a klubban már mindenki másolta (persze ennek megvolt az oka). A Mikrovilágban is olvastunk a FALCON Spectrum változatáról, fogytunk is fejenként kb. 2 kilót a röhegőstől. Valószínűleg az egyik LSI-Spectromus könyvből elhelyezett Mikrolexikonból vettük az ötletet, amit mi állítottunk össze, ám az a FALCON igen messze áll a bemutatott FALCON-tól, a kétfő között körülbelül annyi a hasonlóság, mint amennyi a Spectrum Világ és a Mikrovilág között van. A fénymásolásra a legjobb ellenőrző mondjuk fekte papírra pirossal nyomtatni a szöveget, annak viszont megnélnének a következményei, mondjuk két IFA-val vinnék el a remittendót (remittenda = posta által el nem adott példányok). Arra, hogy ki-tit tart el, igen ráérzett, az előzőekben még csak poénnak szántuk, hogy a SpV-t a CoV fogja eltartani, ez sajnos be is jött...

Ábrándozás

Tisztelt SpV. Szerkesztőség! A "Spectrum-emulátorral" való kérdéseim-
mel bátorodtam Önökhöz fordulni. Nekem csak egy TVC 64K számítógéppem van, de úgy tudom, hogy az emulátorral spectrum játékok is futtathatók rajta. És éppen ez az, nekem nem sikerült. Erre a kérdésre (hogy mitől nem?) szeretnék választ kapni Önöktől.

Kristály Peter, Szolnok

SpV: A TVC és a Spectrum, úgy mint az ENTERPRISE, Z80 alapú gép, azaz az egyik gépen futó software a másik gépen könnyen emulálható. Kisebb bonyolultságú pl. alap BASIC programok emulálásához elegendő egy egyszerűbb software emulátor felhasználása. Az igazi (gépi kódban íródott) játékok futtatásához azonban már az ilyen gyermeki módszer nem elegendő (ennek miértről megál-
thatod a választ az ENTERPRISE melléklet

"Spectrum programok átirása" c. cikksorozatában). Két megoldás adódik tehát, egy hardware emulátor felhasználása (amely létezik TVC-re is, csak nem akadt rá gyár-
tór, ill. forgalmazó), vagy a program megfelelő átalakítása, hasonlóan, mint az ENTERPRISE esetében.

Emlék-SAM

Tisztelt SpV!

Valamelyik számukban olvastam, hogy már megrendelhető a SAM. Engem az is érdek-
kelne, lesz-e üzletben is kapható, mikortól, hol, mennyire, mert juthabban Angliába utaz-
ni, és szeretnék venni. Ugy a SAM billen-
tyűzetére "több gondot" fordítottak?

Tóth Ferenc, Budapest

SpV: Ezen sorok írója április végén 5 na-
pot töltött Londonban, ám SAM-ek SAM-
ni nyomra, legalábbis az üzletekben. Ta-
lál érdekes lenne a Miles Gordon Tech-
nology-t felvélni felkeresni! A SAM bil-
lenyűzete egyébként valóban sokkal
jobb, mint pl. a Spectrum 128K +2-é.

WALLY-léma több felvonásban

Tisztelt Szerkesztőség!

Olvastam a SpV 23. számában, hogy egy
EVERYONE'S A WALLY leírást szívesen
látnánk. Én tudok egy rövid leírással szol-
gálni, amit bizonyára Önök is ismernek, ezt
a leírást mellékelem.

Bálint Csaba, Budapest

Helló SpV!

Személyesen a levelezési rovatban olvas-
tam Lám Gábor budapesti olvasójuk levelet.
A végén a válaszukban olvastam, hogy az
EVERYONE'S A WALLY leírását látnák
szívesen. Ezen nagyon megelégedtem, mivel
WALLY nem mai gyerek. Először arra gon-
doltam, vice akar lenni az egész. Ha az, már
tépétki is össze a leveletem, mert most a
játékírárás következik. Előrebocsátom ez a
leírás nem lesz teljes...

Liebe István, Vecses

Tisztelt SpV

A 23. SPV-ben írtatok, hogy szívesen látná-
tok EVERYONE'S A WALLY leírást. Nos
nekem rendelkezésemre áll egy nem túl
részletes leírás...

Benyó Sándor, Debrecen

Tisztelt SpV!

Olvastam, hogy Önök EVERYONE'S A
WALLY leírást látnának szívesen. Én pusztá
véletlenségből megtaláltam egy 6-7 éves
cselejtő kiadványban. Lehet, hogy tudok ez-
zel valamit segíteni...

Kovács Béla, Budapest

Tisztelt Szerkesztőség!

Nekem egy angol nyelvű Enterprise számí-
tógéppem van, de rendszeres olvasója vagyok
az SpV-nek. Használt tudom venni a játé-
kírárásokat pl. ACADEMY, GUNFRIGHT,
GREAT ESCAPE stb.), de az Enterprise
melléklet miatt gyűjtöm az újságjuktat. A
Bitvadász egyik számában rabukattam az
"Everyone's a Wally" c. játékíráására és tér-
képre. Gondoltam lemasolom Önöknél...

Bodnár Tamás, Tatabánya

Tisztelt SpV Szerkesztőség!

Olvastam a legutóbbi SpV-ban (23. részben
mellésleg megdöglik SpV és CoV meg-
v.), hogy szívesen látnák az EVERY-
ONE'S A WALLY c. pr-got. Hát nekem a
leírása (térképpel együtt) megvan. A leírás
és a térkép nem én (magamtól) készítet-
tem, hanem a BITVADÁSZ c. újságból
szedtem...

Munkácsy Gábor, Budapest

Tisztelt SpV!

Legelőször a legfontosabbal kezdem, mellé-
keltem küldök egy leírást az EVERYONE'S
A WALLY című játékhöz. Nem akarok ide-
gen tollakkal ékeskedni, a leírás nem a saját
"szüleményem". Az eredeti a Népszava kiad-
nál kiadott Bitvadász Magazinban jelent
meg...

Fülpő Ferenc, Kaposvár

Tisztelt SpV!

Az EVERYONE'S A WALLY játéknak ré-
gebben meg volt a leírása (mint olvastam
sok Spectromusnak igenesek elkélné) pillá-
nyilag nem találok, de szétfélek ismerő-
seim között, hátha meglesz. A leírás egy
régebbi számítástechnikai lap oldalain ta-
látható, elég lényegtelenről leírás, pár – a já-
tékból – kinyomott kép mellékletével. Ha
meglesz azonnal elküldöm...

Tóth Sándor, Kompolt

Tisztelt SpV!

Az ígért Wally leírást itt küldöm. Wally le-
írással kapcsolatban elmittem, hogy a leírás
nem teljes, de csak kisebb kiegészítésre
szorul, amire én rájöttem az a gépetl szöveg
mellől olvasható.

Csendes András, Budapest

Cd.v SpV!

WALLY: aki megfejt, annak megemelem a
kalapomat. GARGOYLE (lehet, hogy rossz-
zul írtam, a TIR-NA-NOG marhaságot ké-
szítő cégre gondoltam) játékok megoldóval
kéne konzultálni arról a játékról. Bár sze-
rintem aki az ilyen programokat megoldja
100 %-ra, az valószínűleg szuperintelligens,
lángelme, egy szóval szuperokos, de hogy
nem normális, az megint biztos! (Ha 1,75
azon tagja olvasná ezt, aki végigszenvet-
te egy-két ilyen marhaságot, akkor SORRY").
Boros Peter, Győr

SpV: No Comment! Csak ezt tudjuk ki-
nyögni a kenyereskosárány levél alól, ami
WALLY témában így az elmúlt hetekben.
Most ebből találunk. Természetesen
mindenekelőtt köszönetet mondunk
mindazoknak, akik elküldték az 1985.
őszén a SINCLAIR USER-ben megjelent
leírás 1986-ban a BITVADÁSZ-ban napvi-
lágot látott kopírtásának fénymásolatát
vagy egyéb formában (pl. kézzel, írógép-
pel) kímásolták azt. Mi ezzel a leírással
hamarabb találkozunk a SINCLAIR USER-
ben, mint a BITVADÁSZ-ban, persze ez a
lényegen nem változtat. Azért megkö-
szönnék, a továbbiakban ne fúrdjanak a
sümböte porosodó BITVADÁSZ előka-
pálásával, mert esetleg a közeli MEH-telep
rekordforgalmat fog lebonyolítani, az em-
lírt leírás pontatlán, hiányos, a térkép
úgyzintán, ezért hívuk fel a figyelmet erre
a játékra. Ezidáig még mi sem tudunk
100 %-ot teljesíteni, de a nagy érdeklő-
desre való tekintettel Kodrénál kollégával
együtt összedeztük minden energián-
kat... Kiegészítéseket persze elfogadunk!

Korszakalkotó felfedezés

Tisztelt Szerkesztőség!

Valószínűleg a 0,75 évtől még nem lesz 1,00,
de azért van egy jó hírem. Meg fogom venni
a Commodore Világ-ot is. Merthogy az SpV
eddig számai mind ott állnak a polcomon.
És van hely a többiek is. Igaz ugyan, hogy a
CoV-t a játékleírásokon kívül nem igazán
tudom felhasználni (sőt, azt hiszem, az a ves-
zély sem fenyeget, hogy pl. a POPLIOUS-
s-hirtelen átirát Spectrumra), de ezeket az
ismertetőket nagyon élvezem. Na meg külön
élmény CoVbgy remek stílusú és. De a leg-
jobb viccet mégis a bíróság olvastam nem-
rég. Hogy azt mondja: "Egyszerűsített ren-
delés a régebbi számokra". Hát tényleg bor-

zasztán egyszerű, de én mégis felhívnam a figyelmet egy roppant érdekes dologra, amely – úgy látszik – még senkinek sem tűnt fel.

Tehát figyelem emberek! A CoV és a SpV ÖSSZES (!!!) megjelent száma kapható a Műszaki Könyvruházban. CoVboy úgyis kiutálta a rejtvényt a lapból, és én is szeretek goszkodni, ilyhogy a boltot mindenki keresse meg saját magának. Vélhetően nem lesz nehezebb, mint kiszámlálni egy-egy rendelési csekk végösszegét...

Vismayoszy Levente, Adony
SpV: Szép, de akkor lett volna igazán szép, ha mindezt úgy kérted volna, hogy tegyük bele a hirdetések közé. A válasz egyik részét egyébként mindenki megtalálhatja a bevezetőben. Az, hogy eddig azoknak a boltoknak a címét miért nem közöltük, akkor lehet SpV-t kapni, annak megvolt az oka, s nem is ide tartozó téma. Mindenesetre, mi nem a Műszaki Könyvruházhoz hoztuk volna fel példánkat, ugyanis lassan egy óra óta egy fillért nem kapunk tőlük, ok viszont rendszeresen eladják a kiadványokat, szóval a dolgok itt még rosszabbak, mintha Pista koordinálná őket. Konklúzió: amint teljesül rendelni, annak az ellenértéké hozzánk folyik be, és egy kicsit megtolja az egyre jobban nyirkosító szekeret.

Hardware kerestetik #1/#2

Kedves Egyetlen SpV!

...A Spectrum zenét terén való felhasználásával kapcsolatban szeretnék Önöknek írni. Első és legfontosabb. Szeretném, ha megírná a MUSIC MACHINE felépítését. Nem tűnt ki teljesen, hogyan épül fel ez a periféria. A második, ha lehet írtat kapni, akkor hol és mennyire?

Egyébként had' adjak egy kritikát: a SPECTRUM VILÁG egy nagyon szuper újság. Az olyan levetőkről, mint a 22. számban olvastam (azt hiszem értik, kire célozok), jobb ellejelezni. Csak annyit úzenek neki, hogy nézze már meg a számítógépet, hátha a játéprogamokon kívül mást is ki lehet belőle hozni...

Tóth Sándor, Kompolt

Kedves Szerkesztőség!

Érdeklődni szeretnék, hogy a következő készülékek hol lehet beszerezni (Magyarországon, vagy Angliában) és mennyire? (DISCIPLE, MULTIFACE, OPUS DISCOVERY, SEIKOSHA GP-50. SAGA 3 ELITE).

Erdélyi István, Szihalom

SpV: A MUSIC MACHINE áramköri vázlatával nem rendelkezünk. Hazai bolti forgalomban az előbb említett készülékek sajnos nincs lehetőség beszerezni, kivéve, ha egy-egy bizonynyi áruházban véletlenül előfordul valamelyik. Magyarországon ezeket esetleg hirdetés után lehet felhívni, adjatok fel hirdetés a SpV hirdetői rovatában, hátha jelentkezik rá valaki. Angliában sem sokkal jobb a helyzet, segítségképpen felkapjuk a májusi YOUR SINCLAIR, ill. SINCLAIR USER számait, íme a hardware ajánlat:

DATEL ELECTRONICS Ltd., Fenton Industrial Estate, Govan Road, Fenton, Stoke-On-Trent, England címen megrendelhetők:
GENIUS egér + OCP ART STUDIO (49,99 £), MOUSE MAT egér-vezető asztal (12,99 £), PLUS joystick interface (II. kompatibilis (8,99 £), KEMPSTON kompatibilis joystick interface (6,99 £), az előző kettő QUICKSHOT II. joystick-kal együtt (15,99 £), RAMPRINT párhuzamos nyomtató illesztő, beépített szövegszerkesztővel (34,99 £), DKTRONICS fényceruza (15,99 £), DKTRONICS 3 csatornás hanggenerátor, hangszóval (19,99 £), INTER PRINTER centronics standard nyomtató il-

lesztő (19,99 £), MUSIC MACHINE, melynek az ismertetője már volt a SpV-ban (49,99 £)

ROMANTIC ROBOT UK. Ltd., 54 Deanscroft Ave, London, NW9 8EN, England címen keresztül megrendelhető: MULTIFACE 1 (29,95 £), MULTIFACE 128 (34,95 £), MULTIFACE +3 (34,95 £), MULTIPRINT (29,95 £), VIDEOFACE DIGITISER (29,95 £).

Kritika #1/#2

Tisztelt SpV!

A Spectrum Világ 22. számában Marx Gábor írt Önöknek egy olyan levelet, hogy szüntessék meg a Micro Prologot, és a többi nyelv oktatását. Nem jó tipp: Egyszer nem csak játékok léteznek Spectrumba, másrészt nem hiszem, hogy "az olvasók 98%-át a Prolog nyelv nem érdekli." De azért szeretném (gondolom nem csak én), hogy ne csak a SIMPLE bővítéssel foglalkozzanak, hanem más PROLOG bővítésekkel is. Nem tudom miért, de a 16. számban között a nem teszt nem működött, pedig többször is megpróbáltam beírni. Valószínű, hogy nyomdahiába. Más. Se a Garfield-be, se a Knightmare-be, se a Sidewalk-ba nem volt semmi hibája. A Vulcanról annyit, nem hiszem, hogy ő egy ilyen leírás tudott volna írni. Azt látom viszont, egyeseknek még mindig egy üres hely látog a koponyájában, mert önk kb. 40-szer leírták, hogy "a Kazetka küldő Szolgálat (tőlünk teljesen független), mégis önkön meg a sok kritikával fűszerezett levél. U.I. Szerintem inkább még kevesebb játékleírást kellene írni a SpV-ben. Kényeres Zoltán, Budapest

Tisztelt SpV!

Az SpV szuper, fantasztikus, a CoV se rossz (azt is megveszem). Mivel én amatőr, de lelkes Spectrums vagyok, ezért én is (a többséggel együtt) előtérbe helyezem a játékokat. Szerintem is jóval többen vennék a SpV-t, ha több lenne a játékleírás. (Tudom, nem játékmagazin, de mi van akkor, ha ez kell a népnek). Persze nem arra gondolok, hogy az egész újság (mert szerintem az) ebből álljon, hanem csak egy kicsivel több legyen benne. Ez több módon elérhető: 1. Kinyitfanti az ENTERPRISE mellékletét. Szerintem így kb. 20-30 olvasót veszítenék, pontosabban vásárolók, mert a többi Enterprise tulajdonos is szívesen elolvassa (akár az egész SpV-t), de úgy, hogy kölcsönkérk, fénymásolják (tápasztal). És ha ezen oldalakra frankó játékleírások kerülnek, szerintem több 100 vásárlót is szerzhethetnek. Persze, lehet még ellenér, gondolok itt a SpV 22. számában leírtakra, hogy nincs energiájuk, idejük kidolgozni leírásokat. Igaz, hogy vannak Enterprise nyúlarknyi leírások, de öszintén szólva ezek nudlik. Bár az infantilis walkman-os békatorétnet tisztelt... Javaslát Olvasói Tökös Mákos...

Csók Zsolt, Csurgó

SpV: Marx Gábor levelével kapcsolatban nincs több kommentárunk, úgy érezzük, a 22. számban minden nyitott kérdésre megfelleltünk. Nem áll szándékunkban a játékleírások, ismertetők rovására növelni a felhasználói részt és fordítva. A már megszokott felépítéssel a SpV vásárlóinak nagyobb százaléka elégedett, a demarkációs vonal az ENTERPRISE melléklet. Ez utóbbit sem célunk elhagyni, főként most, amikor már a Mikroszámítógép Magazinban is elmaradt a 4. oldal. A Tökös Mákoskal egyébként egyetértünk.

Azt hallottam...

Tisztelt Szerkesztőség!

Elnézésért, hogy levelemmel zavarom Önöket. Olvastam, hogy játékokat lehet megrendelni. Én régóta próbálom ezeket a játékokat megszerezni: HUNTER-KILLER,

ARNHEM, BISMARCK, ENIGMA FORCE, OVERLORD, SHADOWFIRE, VULCAN, vagy elcsérlni, de hiába. Ha lehetséges, szeretném ezeket a játékokat megrendelni, vagy megvásárolni. Ifj. Zalavári Miklós, Győr, Ipar u. 100, 9027 SpV: Címzett zándékosan írtuk le, hátha tud segíteni rajtad valaki. Gyorsabban lett volna, ha hirdetésben keresed a fent leírt játékokat (figyelembe véve azt, hogy a hirdetői rovatban hirdetsz, igaz csak hardware-t).

Naiv vagy

Tisztelt SpV!

...A CoV-ban olvastam, hogy ez nem hivatalos lap, így hát tegyzi foglak ítéket...Lehet, hogy naiv vagyok, de nem lehetne, hogy TI adnátok nekem programokat? Felmennek a kazettáért, lemásolnám, visszaadnám, vagy ott másolnám le valamelyikőktől, nekem program éshégem van. Állítólag (szerintem is) megbízható vagyok. A címeket (címeteket) sem mondanám el senkinek.

Kovács Bulcsú, Budapest
SpV: Nem akarjuk szajkózni újra és újra, programokat ne nálunk tartsunk. A továbbiakban az ilyen ill. az előző levélben megfogalmazott igényekkel felálló levelekre sem írt, sem levélben nem fogunk reagálni! Tessék igénybe venni a hirdetői rovatot!

Ki kibn bízik meg? Nos stábunk egyik tagja tavaly egy magát megbízhatónak nevező úriembernek kiadta a telefonszámát, igen boldog volt, amikor 2-3 hónappal később híjál 2 félé telefonát egy ismeretlen hang: "Eselnélszát a késséssel zavarásáért, csak azt szeretném megkérdezni, hogy a játékból, amikor meghúzm a kötele... hogyhogy az anyám? ... megégyeszer élnézt...". Mint kiendült már a klubban is terjedt cetlin a telefon-száma. Igaz a SpV-t szívével úriemberek is ráharaptak a dologra, rászabadították a taxikósokat, magyarán rászaderesen taxit rendeltet a lakasa elő, mindez általában hajnal fél-öt és fél-hat között. Fél év alatt sikerült otthonából elkérteni, most Nagy Bandó viseli gondját a nincstelenek táborában.

Megint egy kis ELITE

Tisztelt Szerkesztőség!

Most éppen a legutóbbi számukát böngésem, végeféle már-már csaldótan csakom be. És akkor megakad a szemem az "Egy kis ELITE" című levelen. Azaz az igazság, hogy a levelezési rovatot ritkán olvasom el. Ezért is csak véletlenül vetem észre a cükket és ki is próbálom, csakohy nekem nincs és azt hiszem már nem is lesz Interface-em, főleg nem 2-es. De van Kempston és azzal próbálkozhat sikerrel. Ezt szeretném közzétenni, semmi más, csak ha megiegnék a "PRESS SPACE COMMANDER", a botkormányt jobbra kell dönteni, és íme a régen vált botos irányítási létrejón immáron Kempston illesztője is.

Nagy Gábor, Budapest
SpV: Az összes KEMPSTON-nal rendelkező, ELITE mániás Spectrums nevében köszönjük!

EP. - C = 1541 floppy kapcsolat

Tisztelt SpV!

A 23. számban megjelent levelezési rovatban olvastam Kőszegi Tamás levelét, melyben én kérdezte, hogy az 1541/II.-est hogyan lehet összekötni az ENTERPRISE-zel. Önök erre azt felelték, hogy nincs tudomásuk ilyen eszközről, ami nem is csoda, hiszen nem sokan ismerik a CBM MFT-programcsomagot, amely alkalmas eme nemes feladatra. Nyomatkoíltessz kapható a gépéhez (CENTRONICS), amelyek minőségéről volt alkalom megbizonyosodni (egy bizonyos

áruházban 12 kábelből 11 rossz volt). Visszért a CBM-re. Ez egy programcsomag, amely tartalmaz egy kábelt, mely az L5A1/II. vagy egy C64-hez használható soros printer és az ENTERPRISE gép közötti kapcsolatot szolgálja. A csomag tartalmaz egy leírást és egy kb. 5-8 fordulatnyi programot, amely teljes egészében kezeli a C64-en formázott lemezt, köti a nyomtatokat is, bár ezeket nem elég megbízhatóan (nincs szerencsénk a nyomtatokkal). A program leírása egyébként megtalálható az ENTERPRISE JÁTÉK 128/1 című könyvben, ami egyben a használati utasítás pontos mása. A leírásban szerepel a program kezelése és sok hasznos dolog, csak a legfontosabb dolog maradt ki belőle, nevezetesen az, hogy hogyan lehet átírni a több file-ből álló programokat, hogy ne csak az első részt tölts lemezzel, hanem a többi is (az első rész betöltése után a gép magnóról akar tovább tölteni).

En szívesen segítik az ilyen gondokkal küzdőknek, ha írnak, és válaszborítékok is küldenek. Levelem nem kucakoskodásnak számít, és ha irrományom Marx Gáborhoz (SPV 22.) hasonlítjak, akkor inkább öngyilkos leszek.

Budavölgyi László, Budapest, XVIII. Havanna u. 45., 1181.

SPV: Készítsenek a levelet, melyet teljes terjedelmében közzé is teszünk, a címéd- del együtt. Reméljük, sikerül segíteni a rászorulóknak. Az öngyilkosság felvetését reméljük csak viccnek szántad, hiszen Marx Gábor és Te között az hasonlóság csak annyiban áll fenn, hogy mindketten Budapestiek vagytok.

ENTERPRISE kontra SPECY

Tisztelt Spectrum Világ!

Ezúton szeretnék néhány dolgot kérdezni az "ENTERPRISE"-szal kapcsolatban. Nemrég jöttem rá, hogy az ENTERPRISE-PA valószínűleg átírt "MATCH POINT"-névű játék, egy valamiféle SPECTRUM-emulátor tartalmaz. Ha a "C MS 1988 PRESS ESC TO LOAD" (rözsaszin kepernyő, fekete betűk, két border) üzenet után nem "ESC"-t nyomunk meg, akkor a képernyő megmarad, csak az alsó sorban egy villogó "K"-betű kurzor található, és különböző billentyűk megnyomására különböző parancsok jelennek meg, mint a SPECTRUM-nál. Mivel én SPECTRUM-hoz nem sokat értek, ezért előttem néhány, az SPV-ben talált kis programot, ami begépelve, meglepődező tapasztaltam, működik. Am egy SPECTRUM játékprogramot betöltve azt tapasztaltam, hogy az nem működik, csak a SCREEN jön be. Egyen kérdésem, hogy ez az emulátor-e. Ha igen, akkor hogy és milyen játékokat lehet betölteni vele?

Erdei Tamás, Szentendre

SPV: Sajnos el kell, hogy szomorítsunk. Ez nem az az emulátor amire Te gondolsz. A MATCH POINT átírja úgy taláta, hogy egyszerűbb, ha a programot egy emulátor felhasználásával konvertálta át az ENTERPRISE-PA. Ezért az emulátor le lett bontva, kizárólag azok a funkciók lettek benne meghagyva, amik a MATCH POINT futtatásához feltétlenül szükségesek. Ezért történhetett, hogy egy másik te- széles játékprogram betöltése nem volt lehetséges. A majdnem tökéletes emulációhoz így is úgy is a hardware emulátor tudjuk javasolni, esetleg a program át- írását (ld. ENTERPRISE-melléklet).

HELP!

Tisztelt Szerkesztőség!

Elnézésüket kérem, hogy bátorítodom so- rammal Önökhöz fordulni. de a problémám megoldására egyelőre nem látok semmi más lehetőséget. Mindenekelőtt magamról annyit, hogy a nagyzalokat "Arany János" Gimnázium matematika és fizika tanára va- gyanak idestova 25 éve és néhány éve én is né-

hány kollégával együtt belevágtunk az in- formatika végletlen labirintusába. Szerény körülményeink csak ZX SPECTRUM +3 számítógépet beszeresett tették lehetővé, amivel már elég régen dolgozunk, és elég te- kintélyes anyaggal rendelkezünk ami a di- daktikus anyagokat illeti. Sajnos azonban nyomtatóval sokáig nem rendelkezünk. A szerencse így hozta, hogy az egyik ismerő- sünk, Nemetszvárból kaptunk egy CITIZEN LSP-100-as nyomtatót nagy örö- münkre. Sajnos azonban örömkim nem volt teljes, mert a nyomtatót adapter nélkül nem tudjuk használni a Spectrum +3-hoz (habár a gépnek is van párhuzamos interface-e és a CITIZEN-nek is). Mivel Önök, szerintünk meg mindig nagyon sok Spectrum-rajongót ismernek (lapjuk hű olvasói vagyunk – már ami eljut hozzánk belőle), talán tudnának nekünk segíteni abban, hogy milyen adap- terre lenne szükségünk, esetleg hol lehet ez beszerezni, vagy hogy lehet elkészíteni (ka- pcsolási rajz + esetleg alkatrészek, netalán adapter is). Ha akadna megfelelő ember, aki segítsen a bajunkon, nagyon hálás len- nek. Hogy valóságosab legyen a dolog, kö- zöljük a Spectrum +3 és a CITIZEN electronics csatlakozóinak lábkiosztását.

SPECTRUM +3 CITIZEN LSP-100

1. STROBE	1. STROBE
2. D0	2. DATA1
3. D1	3. DATA2
4. D2	4. DATA3
5. D3	5. DATA4
6. D4	6. DATA5
7. D5	7. DATA6
8. D6	8. DATA7
9. D7	9. DATA8
10. not used	10. ACKNLG
11. BUSY	11. BUSY
12. not used	12. PE
13. not used	13. SLCT
14. GND	14. ALTO FEED XT
15. not used	15. NC
16. GND	16. 0V
17. not used	17. CHASSIS GND
18. does not ex.	18. +5V
19. GND	19. GND
20. GND	20. GND
21. GND	21. GND
22. GND	22. GND
23. GND	23. GND
24. GND	24. GND
25. GND	25. GND
26. GND	26. GND
27. not used	27. GND
28. GND	28. GND
29. not used	29. GND
30. not used	30. GND
31. not used	31. INT
32. not used	32. ERROR
33. GND	33. GND
34. not used	34. NC
35. not used	35. NC
36. does not ex.	36. SLCT IN

Nagyon várjuk, kedvező választást (esetleg címet, akivel levelezhetnénk) a felütieltet címet. Maradunk majd tisztelettel és közö- nettel a nagyzalokat "Arany János" Infor- matikai Kör tagjainak nevében.

Prof. Bagdi Oszkár, Sr. T. Vladimirescu 18. 3650-SALONTA, Jud.Bihor, Romania.

SPV: Kedves professzor úr! Sajnos éppen nem tudunk előkeríteni egy – a témában jártas – hardware szakit, ezért közhírré tettük: aki az itt említett témában segíteni tudna Bagdi Oszkár professzornak, ill. en- nértfogva a nagyzalokat "Arany János" Informatikai Kör tagjainak, úgy levelben jelentkezzen a fent leírt címen. Az O. ne- vükben előre is köszönjük az önzetlen se- gítségét.

Az EP védelmében

Tisztelt Szerkesztőség!

Az SPV 20. számától vissza-vissza ternek a csökkenő példányszám, valamint arra, hogy a 12 zsebes példányszámot nem szívja fel a piac. Hogyan is lehetne eladni ennyi újsá-

got így, hogy sokan – kisvárosokban, fal- vakban – nem is tudnak az újság létezésé- ről! Manapság reklám nélkül nem megy! Mivel más számítástechnikai lap is panasz- kodik a csökkenő példányszámra (pl. Mikro- magazin), ezért el tudnánk képzelni egy CoV-Mikromagazin-Mikrovilág-gal össze- volt TV-reklámot.

A térkép megvásárlását rajtam kívül sokan hiányolják. Mennyire kellene az árát emelni, hogy ha visszatérne a térkép? Szerintem a törzsvásárló 5-10,- Ft-os áremelést meg el- viselnének, így is már csak kéthavonta jele- nik meg a lap (sajnos). Nagyon rossz ötlet- nek tartom, hogy pl. a 23. számban 8 oldalt térkép közlésére "pazarolnánk", ráadásul olyan programát, ami a TOP listán nem is szerepel! Mivel én ENTERPRISE tulajdo- nos vagyok és leginkább a +4 oldal bővítésé- sem: - Várató-e a +4 oldal bővítése? A Mikromagazin sajátos megszűntetés az ENTERPRISE mellékletet. - Mennyi rész van meg vissza a Spectrum programok átí- rásából? A sorozat befejezése után milyen csemegét kapnak az ENTERPRISE-osok? Engedélyes-e a felhasználói program- ok és leírások, valamint hardware ábrák érdekelnek. Az utóbbi témához szíves se- mi nem jelent meg az EP-hoz! - Miért nincs EP-ra programküldő szolgálat? Az átir- tó programok eladása is csak abban a 3-4 bu- dapesti boltban történhet, melyekkel a NOVOTRADE szerződött? - Miért nincse- nek örökélet POKE-OK EP-ra? Válaszatok előre is köszönöm!

Hebenstreit Andor, Kaposvár

SPV: Kézídj szívesen sorban. Akkor, ami- kor 1 percyon TV reklám kb. 100.000,- Ft- ba kerül, meggondolandó, hogy akár egy 15-20 mp-es sugárzás erejéig összeáll- lenek a kiadók. SPV-vel egy cég, tehát 1/3 idő jutna a reklámra, abból az 5 m- s-percokban pedig sokminden nem lehet közölni. Egyszeri sugárzás egyébként is egyenlő a semmivel, főként, ha azt mond- juk szerda délután 5-re teszik a 2-es m- s- sorba, mert az 1-esen főműsoridőben (pl. a TV-híradóban) a tarifa valamivel drá- gább. Anyagjak tekintetében a reklám minden forrása meggondolandó, főként ha azt is figyelembe vesszük, hogy a SPV 21. száma már kb. 50.000,- Ft-os veszte- séget termelt, köszönheti egyelőre a CoV- nak, hogy még létezik. Nem hiszünk, hogy az egymással konkuráló kiadók egyszerűen tudnak kiütni a közérteket, másrészt a TV Pénzügyi Osztályának is bonyolult lenne az egyidejű reklámjáru- sás díját háromféle számlálni, úgyhogy egyelőre ezt az ötletet felejtjük el.

Az 5-10,- Ft-os áremelést a törzsvásárlók meg valóban elbírnák, de gyanyuk, hogy a vásárlóknak csak kisebb százaléka a törzsvásárlók köre (bizonyítja ezt a hullámzó eladási statisztika is), a koránt sem biztos, hogy az esetleges áremelés követően a törzsvásárlók megvénnek még annyit pán- dányt, ami az üdvösséghez elegendő. A Bard's Tale térkép 8 oldalnyi helytörlé- lésért bocs, TOP lista ide vagy oda, a program megérdemelt, hogy ennyit szol- kón róla.

Az 4+ oldal ENTERPRISE (elnevezés, sokak szerint –4 oldal SPECTRUM) bővítése nem várható, ha minden jól megy, a kö- vetkező számban vége az átiró sorozat- nak, azzal egyidejűleg le fogjuk írni, mi várható azután.

Az ENTERPRISE programküldő szolgálat megvalósítása nem a mi dolgunk, ha lesz rá vállalkozó, mi a reklámjunkt megfelelő díj ellenében szívesen közzéteszük.

Tövedés, örökélet POKE-ok léteznek ENTERPRISE-ra, csak mi eddig nem na- gyon köztük ezeket. Hogy mi ennek az oka? Nos talán az, hogy mi nem áru- rá keresgélünk, hozzájuk pedig ilyen POKE- okat tartalmazó levél még nem érkezett. Ha kapunk, közzé fogjuk tenni.

FIGYELEM!

A CoV 1. és a SpV 1. számai kifogytak a raktárunkból!

Tekintettel arra, hogy utánnyomást nem tervezünk,
kérjük hogy ezeket a számokat a továbbiakban
ne rendeljék!

Köszönjük megértésüket!

SpV



SZÁMSZER

Budapest XIII., Sallai u. 28.
személyi számítógépek
és tartozékaik javítása

SINCLAIR SPECTRUM
javítás 48 óra alatt

6 hónap garancia

NYITVA: hétfőtől – péntekig
9.30–18 óráig,
szombaton: zárva

ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ
SPECTRUM 48K SPECTRUM 48K SPECTRUM 48K

GRAPHICS BASIC

felhasználói programcsomag

A **GRAPHICS BASIC** régi hiányt pótol a ZX-SPECTRUM felhasználói programok választékában. Segítségével bárki írhat egyszerűen és gyorsan olyan profi programokat, melyeknél elengedhetetlen a szép háttér, gyors animáció. Közel ötven új utasítása, és függvénye szinte határtalan lehetőségeket ad. Sokrétű szolgáltatásai közé tartozik a 16 db. egyidejűleg kezelhető SPRITE, a gyors képernyőkezelés. Segítséget nyújt a program védelmére mind a hibák, mind a feltörés ellen, de zenei téren is tud újat mutatni. Nem elhanyagolható az a tény sem, hogy mindezt kb. 10 Kbyte lefoglalásával teszi. Szabad memóriája így 30912 byte.

A programcsomag tartalma:

- GRAPHICS BASIC bővítő
- Rajzolóprogram
- Játékprogram
- Demonstrációs program

Ára: 500,- Ft (ÁFA-val együtt)

Ez utóbbi programok szemléletesen bemutatják a GRAPHICS BASIC határtalan képességeit.

A program megvásárolható, vagy utánvétes szállítással megrendelhető:



LSS SHOP

Budapest, VII. Majakovszkij u. 91.

Tel.: 1-221-076

FIGYELEM!

A **GRAPHICS BASIC** felhasználói kézikönyve gazdasági megfontolásokból nem a kazettával kerül forgalomba. Mindazok, akik érdeklődnek a téma iránt, a teljes dokumentációt megtalálják a Spectrum Világ következő, 25. számában!

SPECTRUM 48K SPECTRUM 48K SPECTRUM 48K
ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ ÚJ