

TVC - ÚJSÁG

A TVC TULAJDONOSOK HAVONTA MEGJELENŐ, BELSŐ TERJESZTESŐ LAPJA. 21. SZAM 1992. OKTOBER ARA: 30 FT

ELNÉZEST!

Sajnos ezzel a szóval kell kezdenem az Újságot. Több oka van ennek: eredetileg Videoton nyomtatóval készült volna lapunk (ez olvasható az előző számban), de azzal valami baj történt, nem volt hajlandó rendesen nyomtatni. Így Vindics István vállalta el ezt a műveletet, meghozta egy STAR LC10-es nyomtatóval. Tehát a késés oka ennyi. Azért még egy dolog miatt szerepel a fenti címszó: a vezércikk kuszasága. Ez szintén a néhány sorral előrébb található okok miatt lett olyan zavaros. Ezekre csak annyit tudok mondani, hogy igyekszem behozni a késést. De ezt megint nem tudom 100 százalékra mondani, hiszen ha átlapozod az Újságot, Te is felfedezheted, ezt a számot (is) többen szerkesztettük, s a cikkeket először meg kell kapnom, átszerkeszteni stb. Ez pedig elég sokáig tart. Persze most, amikor ezeket a sorokat pötyögöm, nem tudom, mit irtam az előző számban rosszul, mit kellene javítani, hiszen kevés válasz érkezett eddig az Újságot illetően. Annak nagyon örültem, hogy az eddigi levelek alapján mindenkinek szépnek, jónak tartja a lapot. Az viszont már kellemetlen, hogy megfogyatkoztatok, Kedves Olvasók! Gyakorlatilag 1/3 részére csökkent a megrendelők száma, mivel sokan nem tudnak arról, hogy a lap NEM SZÜNT MEG! Ezért egy kérésem lenne: nézz körül baráti körödben, cserepartnereidre is értesítsd, hogy ránk számíthat, itt megírhatja véleményét, rendelhet bármit, mindenben próbálunk/próbálunk segíteni. Persze ez a jószándék felőlünk nem sokat eredményezett eddig (s most megint panaszkodni fogok). A kapott címekre elküldtem az Újságot, de alig "kaptam vissza azt, amit kell ilyenkor". Na haragudjon az, akit nem érint a téma, hogy ilyenekkel töltöm ki az Újságot, de lehet, hogy legközelebb egy egész számot feltöltök ilyen "jó hírekkel". Ez az egyetlen hely, amire a TVC-sek számíthatnak, mégis sokan visszaélnék vele. Sajnos, ha nem történik változás, változtatni kell az Újságon. És azt hiszem, ez anyagilag fog változni... Én ezt nem szeretném (s azt hiszem, Te sem), ezért légy szíves megfontolni a leirtakat, s azt be is tarthatnád, ha Rád is érvényes. Remélem, nem. Ezen "fantáziadús" bevezetés után már csak elbácsóznom kell, hiszen "elmondattott minden". Hello!

CSÜCSLISTA

1. SPHERICAL - C. S.
2. ATOMIX - STV
3. WALLTRIS - STV
4. KISERTETKASTELY II. - CANJAVEC ATTILA
5. WAR IN 2100 - TVCM
6. MAGIC BALL - A STUDIO
7. HEARTLAND - JEFFREY
8. JANCSI A VARSÁN - STV
9. ROHAMM - GUTBROD ANDRAS
10. ASTRO BLASTER - STV

REJTÉLY...

Szerencsére most nem is annyira rejtély az, amiről szeretnék szólni. Az előző számban helyhiány miatt nem egészen érthető lett a hardver. Tehát a bal felső rajz a floppy csat. (CL-1/CP/M). A bal alsó alapján kell behelyezni az IC-t az alaplapra, ha nincs rajta. A jobb oldalon található rajz pedig csak annyiban bétét, hogy bent van a házban. Ugyandígy működik, mint a C +/4-en a kurzor mozgató gombok vagy PC-n a keypad stb. És működhet véglegesen is. Ha a fent említett gépeken jó, akkor itt is (nem volt kipróbálva).

EV PROGRAMJA II.

TVC-sek! Ismét itt a szenczió! Újra megválasztjuk a legjobb programokat. Add le Te is szavazatodat! Nekem írj: Szóke Zoltán 6600 Szentes Vecseri 3.

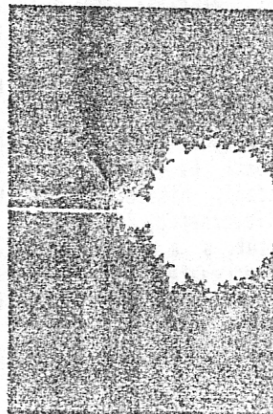
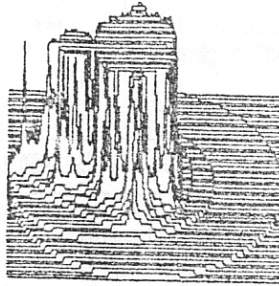
CÍMEINK...

Vindics István 7695 Mecseknádasd Liszt F. u. 39.
Viszlavszki Dániel 7300 Komló Május 1. u. 3.
Kisfűrjesi Zsolt 8400 Ajka Tószoltó u. 3.
Dunder Krisztián 3800 Szikszó Babits Mihály 2.

AMIT A MANDELBRÓTRÓL TUDNI KELL...

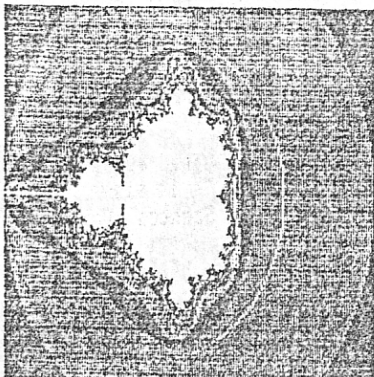
Több Mandelbrot program létezik számítógépeinkre, azonban nem mindegyik használható. Arról már nem is beszélünk, hogy sokan nem is tudnak a programok működéséről, felépítéséről, logikájáról semmit. Ezért szükségesnek látszik egy ilyen írás is. Nézzük!

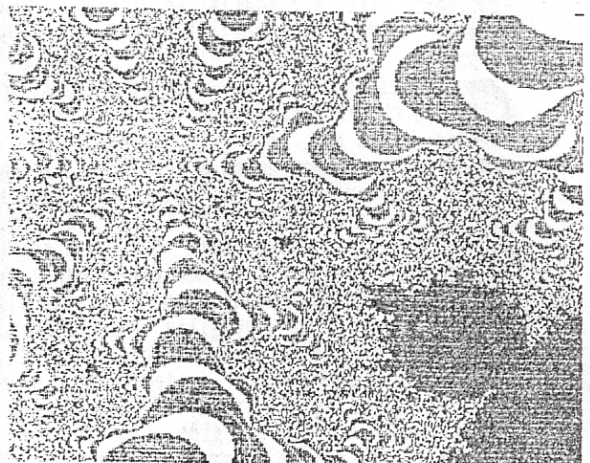
Az egész ott kezdődött, hogy élt egy bácsi, akit jó édes szülei -egyszerű newet adván a kis csemetének- Mandelbrot-nak kereszteltek el születésakor. A kis Mandi nem sokat teketóriázott, gyorsan felnőtt, s kitalált egy számhalmazt, amelyet saját nevééről kereszteltek el... Az élet folyt tovább, ahogyan a víz a csatornában... Néhány év kitalálta, hogy ezt a számhalmazt felvihetjük számítógépre is. Hogyan? Erre szeretnék először válaszolni. A halmazoknak "általában" vannak elemei. Ezeket az elemeket közelítő módszerrel megállapítja a gép, s a szerint hogy benne van-e, kirajzolja valamilyen módon. Több módszer létezik a rajzolásra, sajnos TVC-n csak a színekkel való ábrázolást valósították meg eddig. Pedig ábrázolhatjuk az ábrát "vonalakkal" is, ilyenkor az ábra egy "szakadékra" fog hasonlítani. Egy ilyen ábra látható az egyik képen. Nézzük részletesebben! A Mandelbrot halmaz egy rendkívül bonyolult alakzat, melyet a $Z_0=0$, $Z_{i+1}=Z_i^2+C$ rekurzió definiál. A halmaz elemei azok a C komplex számok, melyekhez tartozó $\{Z_n\}$ sorozatnak van véges felső korlátja. Bizonyítható, hogy ha egy k -adik iterációs lépésnél $|Z_k|>2$ értéket kapunk, ennek a $\{Z_n\}$ sorozatnak nem lesz véges felső korlátja, vagyis az ehhez tartozó C komplex szám nem eleme a Mandelbrot halmaznak. Ugye látod, milyen egyszerű?



Mint már említettük, több ilyen típusú program létezik TVC-re.

Az első -csak egyszerűen- Mandelbrot néven fut. Két részből áll, mivel a programhoz tartozik egy 16 színű kép. Azt viszont, hogy hogyan készült a kép, nem tudom, mivel a program hibás. A hiba oka: a BASIC a 2. lapra USER RAM-ot tesz, és oda rámol egy rahedli információt. Jön a programozó, és kirántja a lába alól a talajt: a 2. lapra VID-et tesz. Erre a BASIC összezavarodik, és leáll. A hiba kijavítása nehéz, mivel ha megakadályozzuk ezt, akkor a program azt hiszi, hogy a VID-be dolgozik, és letörli a képernyőt, s megint a BASIC hozza a rövidet. Tehát ez semmire sem jó. A Mandelmagic is Mandelbrot program. Albatross és Flocky Chocs készítette. Ez a program elég jó, csak lassú. A Mikrovilág 1991. szept. 12-i számában le is közölték. Abban le van írva az összes főbb opció jelentése, ezekről most nem írok. Ellenben az új kép készítésének módjáról szeretnék szólni. Tehát az X és Y BEGIN parancs segítségével adjuk meg a kezdőértékeket. Értékük tetszőleges szám lehet. A BREADTH és HEIGHT parancsok a szélességet és magasságot vezérlik. Csak pozitív szám lehet az értékük. Az ITERATIONS parancshoz kell azt az egész számot, amelyet közelítési értékeknek számunk. Nagy érték, jobb ábra. A legjobb Mandelbrot programot a GATO BT terjeszti, neve MandelZoom v2.1. Három részből áll: a rajzoló, HelpMZ tájékoztató, 100 db A4-es lap méretű Mandelbrot adathalmaz adatbázisa (nyomtatásra készen). A program a Varázscsethez hasonló működésű. Információ: GATO BT 2023 Dunabogdány Kossuth u.190.

MANDEL DENG	
	MANDEL MAGIC V1.0
	EXIT COLOUR0 COLOUR1 COLOUR2 COLOUR3
	XB:-2 YB:-1.5 BR:4 HE:3 IT:50



Official Advanced Dungeons & Dragons®

KEDVES KALANDOZÓK!

A nyáron bizonyos személyek levelekkel árasztottak el. A levelükben az AD&D tanfolyamot kérték folytatni, mások bizonyos könyveket, kockákat tartháltak rajtam, megint mások AD&D játékprogramokat kerestek nálam TVC-re. Most ebben a rövid intróban válaszolnék minden kérésre, kérésre.

Az első kívánságnak eleget tudok tenni, folytatom az AD&D tanfolyamot. Igyekszem jobb minőséget készíteni mint a Guru újságban van.

A második kívánságnak sajnos nem tudok eleget tenni. Sajnos nem áll módomban 40-50 könyvet elküldeni -szerte az országban- minden kedves játékosnak. Természetesen -mint minden problémára, erre is- van megoldás. Ezt a továbbiakban majd bővebben kifejtem.

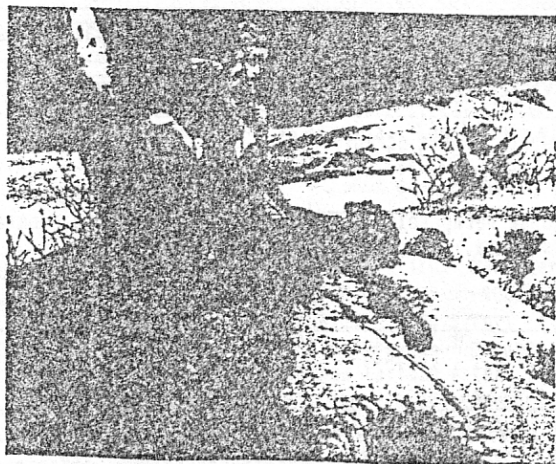
A harmadik téma, nos ez a legrázósabb. Nekem ugyanis nincs otthon TVC-m, sajnos csak egy 386-os IBM-mel rendelkezem. Kérem, ezért ne Engem keressenek meg AD&D játékok TVC-s változataival. Kérem, hogy inkább az ilyen témával foglalkozó programozók és egyének írjanak. Ha esetleg van igény, hogy valaki AD&D programot szeretne konvertálni, én szívesen elkészítem a más gépeken (C64, SPECCY stb...) futó program listáját és leírását.

E -rövidnek nem mondható- bevezető után bele is vágnék a közepébe. Azaz, hogy majdnem csak a közepébe...

Sokan panaszkodtak, hogy nem értik az AD&D ját-

szási formáját, logikáját, elméletét. Nos, sárkány ellen sárkányfű (vagy kétkézes kard) a javasolt. Aki meg szeretné érteni ezt a játékot, annak a következő olvasmányokat ajánlom: John Caldwell A káosz szava, szíve, éve, valamint a most megjelenő Káosz káosza. Akinek ez nem lenne elég, annak javaslom Tolkien, A gyűrűk ura sorozatot. Ezekkel a könyvekkel beemelegedhetsz az alapokba. A panaszkodók másik része a kockák és a könyvek árát tartotta soknak. A kockákat egyszerű BASIC programmal lehet helyettesíteni vagy ragasztani kell. A könyvekkel kapcsolatban csak annyit, hogy akinek drágák, keressenek meg klubokat, ott segíteni tudnak fényátsókkal, de ez közöttünk maradjon. Az utolsó megoldásom az lenne (ez mindig beválik), hogy néhányan összedobjátok rá havi azt a kis pénzt, amiből már meg tudjátok venni. A cikk végén leközlök egy címet, ahol olcsó is. Sokan kérdezték, hogy milyen könyvek mi is szolgálnak. Most ismertetem ezeket a fajtákat: Player's Handbook: ez a játékosok könyve. Tartalmazza az összes fajt, varázslatokat, árákat stb... Dungeon Masters Guide: ez a mesélőnek fontos. Benne vannak a kincsek, mágikus tárgyak, táblázatok stb. Monsters Compendium Vol 1.: ismerteti az összes alapszörnyet. Játékosok lehetőleg ne nézegessék! Végül a cím: Horváth Lóránt 2030 Erd Arany J. 43.

VISZLAVSZKI DANIEL



NYOMTATÓ - MÁSODIK LATÁSA

Ebben a számban folytatjuk a Videoton nyomtatók ismertetését. Kezdjük a vezérlő (SWA, SWB) kapcsolókkal: A nyomtató hátsó részén van 16 kapcsoló. Ezek két csoportra vannak osztva.
 Adatátviteli vezérlő (SWA) kapcsolók: S8 S7 S6 S5 S4 S3 S2 S1
 S1-5: RS232C (soros) interfész esetén a sebesség beállítására szolgál.
 S6: ON=7 bites, OFF=8 bites adat. A kapcsoló 7 adatbitre állítása a 8. adatbit törlését vonja maga után.
 S7: ON=van paritás ellenőrzés, OFF=nincs. Csak soros interfésznél használatos, ha 8 bites adatra van állítva. Hogy a 8. paritás bit milyen legyen, azt a következő kapcsoló dönti el.
 S8: ON=páros paritás, OFF=páratlan paritás. Hibát idéz elő, ha a vett soros adat paritása hibás.
 Nyomatást vezérlő (SWB) kapcsolók: S8 S7 S6 S5 S4 S3 S2 S1
 S1: ON=automatikus soremelés, OFF=normál működés. A kapcsoló ON állapota esetén minden kocsit vissza (CR) parancshoz egy soremelés (LF) parancs adódik.
 S2: ON=kontrol kód nyomatás, OFF=normál működés. Ez azt jelenti, hogy egy CT szimbolikus karaktert a karakter + 40 hexadecimális érték követ. Pl. a karakter ASCII kódja 05-CTE kerül kinyomtatásra.
 S3: ON=fél duplex, OFF=teljes duplex. Ezt a kapcsolót csak klaviatúra csatlakoztatása esetén használjuk.
 S4: ON=automatikus perforáció átugrás (értéke 4 sor), OFF=normál működés. Figyelembe kell venni papirbefűzésnél, hogy a perforáció a nyomtató fej mechanizmus fölé essen.
 S5: ON=72 sor/lap, OFF=66 sor/lap. Az oldalankénti sorok számát változtathatjuk vele.
 S6: ON=16 2/3Nkarakter/inch, OFF=10 karakter/inch. Soronként 132 vagy 80 karakter nyomtatható segítségével.
 S7: ON=csonkítás, OFF=normál. A kapcsoló bekapcsolt állapotban a következő sorban kerülnek kinyomtatásra. szélességén kívül vannak, elvesznek. Kikapcsolt állapotban a következő sorban kerülnek kinyomtatásra.
 S8: ON=8 sor/inch, OFF=6 sor/inch. A sortávolság megváltoztatására szolgál.
 A kapcsolóállást bekapcsoláskor olvassa be a nyomtató vezérlő elektronikája vagy ha NOT SEL állapotban megnyomjuk a nyomtató RESET gombját.
 A nyomtató az adatátviteli csatornákon keresztül vett adatokra a következőképpen reagál.

PARANCS	KÓD (HEX.)	BILLENTYŐ	FUNKCIÓ
NULL	NUL(00)	CTRL+ @	Tabulációs és formátum beállítási folyamatok befejezésére való.
BELL	BELL(07)	SHIFT+DEL	Kb. 1 másodpercig figyelmeztető hangot ad.
BACK SPACE	BS(0B)	DEL	Karakter üzemmódban az utolsó karakter felülírása (hátraugrás).
HORIZONTAL TAB	HT(09)	CTRL+ I	Szóközők beszűrése. Tab pont hiánya esetén a köv. sorba nyomtat.
LINE FEED	LF(0A)	CTRL+ J	Nyomatás utáni soremelés.
VERTICAL TAB	VT(0B)	CTRL+ K	Függőleges irányú tabulálás.
FORM FEED	FF(0C)	CTRL+ L	A papírt a következő lap elejére továbbítja.
CARRIAGE RETURN	CR(0D)	RETURN	Papírtovábbítás csak automatikus LF-nél van (SWB S1=ON).
SHIFT OUT	SO(0E)	CTRL+ N	Dupla szélességű karakter. Egy sor után visszaáll alapállapotba.
SHIFT IN	SI(0F)	CTRL+ O	A nyomatás visszaáll rendes szélességűre (soron belül is).
CANCEL LINE	CAN(1B)	CTRL+ X	Az aktuális sort törli a sorpufferből.

A kódok figyelembevételéhez a vezérlő (CTRL) kapcsolónak bekapcsolt állapota szükséges. A nem nyomtatható karaktereket CT szimbólummal nyomtatja karakter +40 hex.
 ESC szekvenciák (hexa 1B, karakter kódja)

PARANCS	KÓD HEX. DEC.	FUNKCIÓ
ESC SO	0E 14	Grafikus karakterkészletbe való áttérés. Sorvég karakter után visszaáll normálra.
ESC SI	0F 15	Normál karakterkészletbe való visszaállítás. Soron belül változtatható betűkészlet.

ESC 1	31	49	Törli az összes fennálló tabulálási helyzetet. Az új függőleges tabulálási helyzeteket az ESC 1-et követő karakterek írják elő. Egy NULL kód zárja a folyamatot.
ESC 2	32	50	Ezzel a kóddal a 66 vagy 72 sor/lap sűrűségtől eltérő sűrűség állítható be. (NULL)
ESC 3	33	51	Törli az összes fennálló tabulálási helyzetet. Az új vízszintes tabulálási helyzeteket az ESC 3-at követő karakterek írják elő. Egy NULL kód zárja a folyamatot.
ESC 4	34	52	Az ez utáni kód írja elő az aktuális sor szélességét. 0-ra a max. szélesség áll be.
ESC 5	35	53	Automatikus perforáció átugrás esetén az átugrási értéket állítja be.
ESC 6	36	54	A kivánt sor tabulálási számnak kell követnie. Kisebb szám esetén nem reagál.
ESC 7	37	55	A kivánt oszlop tabulálási számnak kell követnie. Szóközök beszűrését eredményezi. Ha az előírt hely kisebb vagy egyenlő az aktuálissal, akkor nem veszi figyelembe.
ESC .	2E	46	Decimális tabulálás. Előtte ESC 3-mal kell adni a tizedes pont helyét. Biztosítja, hogy a kinyomtatott számoknál a decimális pont a tabulációs pozícióba kerüljön.
ESC ,	2C	44	Egy vesszőt tartalmazó adat vesszőjét a következő tabulációs helyre állítja.
ESC a-j	61-6A	97-106	Lehetővé teszi 10 karakter definiálását. A kódot további 11-nek kell követni, amelyek a betű (karakter) képét adja meg.
ESC A-J	41-4A	65-74	Biztosítja az ESC a-j-vel definiált karakterek kinyomtatását. Ha nincs előzőleg definiált karakter, szóközt nyomtat a nyomtató.
ESC -	2D	45	A nyomtatási sűrűség 10 karakter/inch.
ESC *	2A	42	A nyomtatási sűrűség 13 1/3 karakter/inch.
ESC +	2B	43	A nyomtatási sűrűség 16 2/3 karakter/inch.
ESC L	4C	76	A nyomtatót 12 sor/inchre állítja.
ESC M	4D	77	A nyomtatót 8 sor/inchre állítja.
ESC N	4E	78	A nyomtatót 6 sor/inchre állítja.
ESC CR	0D	13	A sor puffer tartalmát nyomtatja ki soremelés és a puffer törlése nélkül.
ESC R	52	82	Kétszer egymásra írja ugyanazt a sort. ESC R vagy OFF LINE-beli RESET szünteti meg.
ESC S	53	83	A nyomtató csak balról jobbra nyomtat. ESC S vagy OFF LINE-beli RESET szünteti meg.
ESC U	55	85	Két ESC U közötti szöveg aláhúzása. A sor vége feloldja.
ESC V	56	86	Az automatikus kocsni vissza (ACR) és automatikus soremelés (ALF) opciókat kapcsolja. Kódok: 0: mindkét opció kikapcsolva; 1: ALF bekapcsolva (egy CR egyben soremelést is kivált); 2: ACR bekapcsolva (egy soremelés egyben CR-t is kivált); 3: ACR és ALF együtt (akár CR, akár LF vétele egyben a másikat is eredményezi).

A nyomtaton lehetőség van grafikus karakterek nyomtatására is. 7 függőleges pontból álló egyetlen sor nyomtatására a DOT 7 (csak 8 bites üzemmódban), 6 függőleges pontból álló egyetlen sor nyomtatására a DOT 6 utasítást használja. Több sornyi adat kinyomtatására a DOT 6 utasítást használja 12 sor/inch mellett (ESC L). A DOT 6 vagy DOT 7 parancsot követő adat határozza meg a ténylegesen kinyomtatandó pontokat. A legelső ponthoz tartozó érték 1, a következő 2 stb... Minden függőleges pontsorban az összeadott pontértékhez egy korrekciós tényezőt kell hozzáadni. Értéke DOT 6-nál 64, DOT 7-nél 128. NULL karakter zárja a grafikus üzemmódu adatok sorát. Az adatokat adatközzökkel kell válogatni, s így 60 pont/inch pontsűrűséget érünk el 10 karakter/inch karaktersűrűség mellett. Ha DOT 6 vagy DOT 7 előtt dupla méretet állítunk be (S0), az adatköz automatikusan nyomtatódik. A grafikus parancsok kódjai: DOT 6 ESC /hex./ (1B) (3B) DOT 7 /hex./ (1B) (3A) A következő számban a karakterekről írunk.

GÉPI KÓDÚ PROGRAMOZÁS

A következő programcska a SPECTRUM képeit alakítja át a TVC számára. A problémát leginkább a következő okozza: GRAPHICS 4 esetén a TVC felbontása (256*240) megfeleltethető a SPECTRUM felbontásának (256*172), viszont a színek száma 16 helyett 4. Ha GRAPHICS 16-ot választunk, akkor a színek száma megegyezik, viszont a felbontás feleakkora lesz, ezért nem lesz teljesen egyforma a két kép.

Most a négyes grafika szabályai szerint alakítjuk a képet. Első lépésben a bittérképet visszük át, második lépésben színezzük.

Mielőtt nekiállunk a konvertálásnak, be kell tölteni a SPECTRUM képet. Erre a SPECTRUM LOADER prg-ot használjuk. Válasszuk a Define file (?) funkciót, Markbyte=255, Length=6912, Address=16384. Tekerjük a magnót a képfájl elejére (fejlec nem kell), majd EXT0-lal töltsük be. Ha assemblert használunk, egyből ki is menthetjük az állományt, hogy legközelebb ne kelljen körülményeskedni. A határok: \$4000-\$5B00

A bittérkép átvitelénél a legkellemtlenebb az, hogy a SPECTRUM gépen 1 bit ír le egy pontot, TVC-n pedig 2. Így az eredeti kép bájtjait kétfelére kell vágni, s így elhelyezni a saját képernyőnkön. A felső 4 bit levágása egy AND \$F0 utasítással történik. Ahhoz, hogy egyszínű képet kapjunk, az eredeti bájt alsó részét a TVC képen a második bájt felső részére kell vinnünk 4 RLCA utasítással.

A másik kellemetlenség a SPECTRUM képernyőszerkezése. A kép 3 blokkra van osztva, mindegyikben 8 karakter sor található, egy sorban 32 karakter, minden karakter 8 bájtból áll. A memóriában először az első karaktorsor felső bájtjai vannak, aztán következnek a második, harmadik stb. sorok felső bájtjai, majd a nyolcadik sor után vissza az elsőre, s következnek a karakteren belüli második bájtok. Tudom, hogy ez nagyon körülményesen hangzik, talán azt tudom javasolni, nézz meg egy SPECTRUM képet töltés közben.

A lényeg az, hogy a TVC képernyőjén szépen sorban következnek a bájtok, ezért a SPECTRUM adatai között ugrálnom kell. Először lépek egyével 32-t előre, aztán a sor végén ugrás a következő karaktorsorra. Amikor végigértem a 8 soron, ugrás vissza az elejére, de már egy sorral lejjebb.

Nézzük meg a BASIC változatot! A rövidség kedvéért az assembler szerinti sorszámokat használva sok sort összevonok. A 4-44 sorok a grafikát, a palettaszíneket, és a képernyőméretet állítják be, ezt BASIC-ben megtehetjük így: 4 GRAPHICS4:SETPALETTE 85,20,68,0:OUT112,14:OUT113,9:OUT112,6:OUT113,48:SETBORDER0

Most jön a forrásadatok és a cél memóriacím megadása, a képernyő belapozása. Ha BASIC-ben a képernyő címzésére a felső 16k-t használom, nem kell foglalkoznom a lapozással. Tegyük most ezt: 46 HL=16384:DE=49152:VALI=3

Most ciklusokat szervezünk a blokkokra (VALI), a karakteren belüli bájtokra (VALJ), a karaktorsorokra (C), valamint a soron belül (B):

58 VALJ=8

62 C=8

64 B=32

Egy bájt szétbontása és elhelyezése a képen:

66 POKEDE,PEEK(HL) AND240:A=PEEK(HL)

72 A=A*2+(A>127)*255:A=A*2+(A>127)*255:A=A*2+(A>127)*255:A=A*2+(A>127)*255:DE=DE+1:POKEDE,A AND240:DE=DE+1:HL=HL+1

Lezárjuk a ciklusokat:

92 B=B-1:IFB<>0THEN66

94 STACK=DE:DE=224:HL=HL+DE:DE=STACK

(Gépi kódban ilyen körülményes a HL-hez hozzáadni.)

102 C=C-1:IFC<>0THEN64

106 STACK=DE:DE=-2016:HL=HL+DE:DE=STACK

114 A=VALJ:A=A-1:VALJ=A:IFAC<>0THEN62

122 STACK=DE:DE=1792:HL=HL+DE:DE=STACK

130 A=VALI:A=A-1:VALI=A:IFAC<>0THEN58

Most karakterenként átszínezzük a képet, egy gombnyomás után visszaállunk a TVC alapképernyőjére:

144 HL=0

146 GOSUB192:HL=HL+1:IFHL<3*256THEN146

156 GETA\$:OUT112,14:OUT113,14:OUT112,6:OUT113,60:GRAPHICS4:END

Most a cím alapján kiszámoljuk a képernyőcímet:

192 STACK1=HL:STACK2=STACK1:STACK1=HL:A=HL AND31:DE

=A:HL=A XOR HL:HL=16*HL+DE

218 DE=DE+49152:HL=HL+DE:DE=STACK1:STACK1=STACK2

224 DE=DE+88*256:B=8

Most jöhet a ciklus a karakteren belüli 8 bájtira:

232 GOSUB252:HL=HL+1:GOSUB252:STACK2=STACK1:STACK1=DE:DE=63:HL=HL+DE:DE=STACK1:STACK1=STACK2

246 B=B-1:IFB<>0THEN232

250 HL=STACK1:RETURN

Itt következik egy bájt átszínezése:

252 A=PEEK(DE)

254 STACK4=DE:STACK3=HL:STACK2=A

Elnézést, de itt nem követtem pontosan a veremkezelés logikáját, ugyanis túl hosszú lett volna. Ugyancsak változik kicsit a táblázatkezelés is, a pontos átirás itt is nagyon körülményes lett volna. BASIC-ben tegyük egy tömbbe a kívánt bitmintákat! A SPECTRUM színsorrend: fekete, kék, vörös, lila, zöld, cian, sárga, fehér. A táblázatba a megfelelő palettaszín kódját írjuk: P0=0, P1=16, P2=1, P3=17. Legyen a feltöltés a következő: 2 DINSZ(7):FORI=0TO7:READSZ(1):NEXT:DATA17,17,1,16,16,0,16,0

A program így folytatódik:

260 E=SZ(A AND7):A=STACK2:A=INT(A/B):D=SZ(A AND7)

284 A=0:HL=STACK3:C=4

288 POKEHL,PEEK(HL)*2+(PEEK(HL)>127)*255

290 IF PEEK(HL)AND1THEN296

292 A=A OR D:GOTO298

296 A=A OR E

298 A=A*2+(A>127)*255

300 C=C-1:IFC<>0THEN288

304 A=INT(A/2)+128*(A AND1):POKEHL,A:DE=STACK4:RETURN

Ezzel programunk végére értünk, lehet kipróbálni. Ha nem elég gyors, ajánlom figyelmedbe a következő listát. Gépi kódban kicsit gyorsabb.

VINDICS ISTVAN

2	ORG \$2400	132	DEC A	262	AND 7
4	LD DE,PALETTE	134	LD (VALI),A	264	LD L,A
6	LD A,\$81	136	JR NZ,RUTI	266	LD E,(HL)
8	OUT (A),A	138	JR SZINTZ	268	POP AF
10	LD A,(DE)	140 VALI:	DB 0	270	RRCA
12	OUT (\$60),A	142 VALJ:	DB 0	272	RRCA
14	INC DE	144 SZINTZ:	LD HL,\$0000	274	RRCA
16	LD A,(DE)	146 CIKL:	CALL KARSZ	276	AND 7
18	OUT (\$61),A	148	INC HL	278	LD L,A
20	INC DE	150	LD A,\$03	280	LD D,(HL)
22	LD A,(DE)	152	CP H	282	XOR A
24	OUT (\$62),A	154	JR NZ,CIKL	284	POP HL
26	INC DE	156 BILLF:	LD A,7	286	LD C,4
28	LD A,(DE)	158	OUT (3),A	288 GUTA:	RLC (HL)
30	OUT (\$63),A	160	IN A,(88)	290	JR C,TINTA
32	INC DE	162	AND 32	292	OR D
34	LD A,6	164	JR NZ,BILLF	294	JR KESZ
36	OUT (112),A	166	LD A,(2835)	296 TINTA:	OR E
38	LD A,48	168	OUT (6),A	298 KESZ:	RLCA
40	OUT (113),A	170	LD A,(3)	300	DEC C
42	LD A,(DE)	172	OUT (2),A	302	JR NZ,GUTA
44	OUT (0),A	174	LD A,0	304	RRCA
46	LD HL,\$4000	176	OUT(96),A	306	LD (HL),A
48	LD DE,\$8000	178	LD A,20	308	POP DE
50	LD A,\$90	180	OUT (97),A	310	RET
52	OUT (2),A	182	LD A,6	312	ORG \$2500
54	LD A,3	184	OUT (112),A	314	; FEK,KEK,VOR,BIB,ZOL,CIA,SAR,FEH
56	LD (VALI),A	186	LD A,60	316 SZTAB:	DB \$11,\$11,\$01,\$10,\$10,\$00,\$10,\$00
58 RUTI:	LD A,8	188	OUT (113),A	318 PALETTE:	DB \$55,\$54,\$44,\$00,\$15
60	LD (VALJ),A	190	RET	320	END
62 RUTJ:	LD C,8	192 KARSZ:	PUSH HL		
64 RUTM:	LD B,32	194	PUSH HL		
66 RUTK:	LD A,(HL)	196	LD A,L		
68	AND \$F0	198	AND \$IF		
70	LD (DE),A	200	LD DE,A		
72	LD A,(HL)	202	XOR L		
74	RLCA	204	LD L,A		
76	RLCA	206	LD D,0		
78	RLCA	208	ADD HL,HL		
80	RLCA	210	ADD HL,HL		
82	AND \$F0	212	ADD HL,HL		
84	INC DE	214	ADD HL,HL		
86	LD (DE),A	216	ADD HL,DE		
88	INC DE	218	LD D,\$80		
90	INC HL	220	ADD HL,DE		
92	DJNZ RUTK	222	POP DE		
94	PUSH DE	224	LD A,\$58		
96	LD DE,\$224	226	ADD A,D		
98	ADD HL,DE	228	LD D,A		
100	POP DE	230	LD B,8		
102	DEC C	232 ISMET:	CALL SZINEZ		
104	JR NZ,RUTM	234	INC HL		
106	PUSH DE	236	CALL SZINEZ		
108	LD DE,\$F820	238	PUSH DE		
110	ADD HL,DE	240	LD DE,63		
112	POP DE	242	ADD HL,DE		
114	LD A,(VALJ)	244	POP DE		
116	DEC A	246	DJNZ ISMET		
118	LD (VALJ),A	248	POP HL		
120	JR NZ,RUTJ	250	RET		
122	PUSH DE	252 SZINEZ:	LD A,(DE)		
124	LD DE,\$0700	254	PUSH DE		
126	ADD HL,DE	256	PUSH HL		
128	POP DE	258	PUSH AF		
130	LD A,(VALI)	260	LD HL,SZTAB		

TECHNIKA - DECK

Az előző számban már volt néhány szó erről a technika rovatban, de abból elég keveset tudhatunk meg erről a hangrögzítő eszközről.

A deckek olyan kiegészítővel rendelkeznek, amely egy átlagos magnónál nem megszokott bővítés. Ezért most ismertetem ezeket.

Az egyik legfontosabb bővítés a zajszintcsökkentés. Ez angolul Noise Reduction, nemzetközileg Dolby. Lényege, hogy zajos felvételeinket javítsunk, minőségileg tegyük a felvételt tisztábbá. Másrészt kazettát Dolby nélkül már nem adnak ki. Működése nagyon egyszerű: olyan zajt állítunk elő, amely a felvétel zaját elnyomja. Megkülönböztetünk C és B Dolbyt. (Szerintem a Dolby B az elterjedtebb.)

Record Level néven emlegetnek egy hasznos kiegészítőt. Segítségével állíthatjuk, hogy milyen hangos felvételt akarunk. Használata nélkülözhetetlen, ha a ROCK FM rádióból vagy az Éjszakai koktél című adásból akarunk felvenni. "Mezei" deckeknél csak rádiónál alkalmazható, de egy jobb minőségűnél másoláskor is használhatjuk.

A kivezérlésjelző 2-3 éves gyerekek körében jelent mennyei boldogságot, hiszen egy "villogó tárgy" látványa nagy örömmel tölti el őket. Mit mondják, nem egészen erre találták ki. A kívánt anyag felvételi errőségét tudja folyamatosan kijelezni. Általában minusz végtelentől +15 dB-ig adják meg a kijelzés értékét, 0 dB-tól piros LED-ekkel. (Azt, hogy ez miért van így, később még részletezem.) Ezek egy átlagos deck plusz szolgáltatásai egy magnóhoz képest. Hátránya, hogy nekünk kell erősítőről és a szomszédok távoltartásáról gondoskodnunk.

GRAFIKAI PROGRAMOK

Ismét grafikai programok a teritéken. Igyekeztem egy összeválogatni a példákat, hogy kezdők is tudjanak belőle ötletet ellesni, esetleg megtanulni működésüket, lényegüket.

A programokat EDDA SOFT készítette, a SICOPICTURES kivételével. Ez saját termék. Erről szeretnék külön írni, hiszen működésében eltér a több-

bitől. Az EDDA programokat csak egyszerűen beírod, legjobb esetben látsz is valamit, majd kitörölöd. Ennél a programnál viszont Tőled függ, hogy mit fogsz látni. Két szorzó értékét kell először megadni, majd a növekményhez is kell egy számot írunk. Nulla értékű semelyik sem lehet. ESC-re új értékeket adhatunk, szóköz esetén leáll.

```

1 GRAPHICS2
2 PLOT0,929;0,550;1023,550;1023,929;0,929
3 SETINK3
4 RESTORE6:FORX=1T070:READB,Y:PLOTB+512,280+Y*6;512,280:IFINKEY<>"THENP=P+1:ELSENEXT
5 RESTORE6:P=1:FORX=1T070:READB,Y:B=-B:PLOTS12,280;B+511,280-Y*6:IFINKEY<>"THENP=P+1:ELSENEXT
6 DATA-512,0,-505,4,-497,9.1,-482,12.8,-467,15.6,-452,17.8,-437,19.8,-422,21.5,-407,23
7 DATA-392,24.4,-377,25.7,-362,26.8,-347,27.9,-332,28.9,-317,29.8,-302,30.6,-287,31.4
8 DATA-272,32.1,-257,32.8,-242,33.4,-227,34,-212,34.5,-197,35,-182,35.5,-167,35.9
9 DATA-152,36.2,-137,36.6,-122,36.9,-107,37.1,-92,37.3,-77,37.5,-62,37.7,-47,37.8
10 DATA-32,37.9,-17,37.9,-2,37.9,13,37.9,28,37.9,43,37.8,58,37.7,73,37.6
11 DATA88,37.4,103,37.2,118,36.9,133,36.6,148,36.3,163,36,178,35.6,193,35.1
12 DATA208,34.7,223,34.2,238,33.6,253,33,268,32.3,283,31.6,298,30.9,313,30
13 DATA328,29.1,343,28.2,358,27.1,373,26,388,24.8,403,23.4,418,21.9,433,20.3
14 DATA448,18.4,463,16.2,478,13.6,493,10.2,508,4.7

```

```

1 GRAPHICS2:SETPAPER0
2 FORN=0T0959STEP20:PLOT511,200;0,N:NEXT
3 FORN=0T1023STEP20:PLOT511,200;N,959:NEXT
4 FORN=959T00STEP-20:PLOT511,200;1023,N:NEXT
5 FORN=1023T00STEP-20:PLOT511,200;N,0:NEXT:SETPAPER1
6 GET

```

```

1 GRAPHICS4
2 G=500;W=458;E=482;R=516
3 FORI=1T044
4 Z=RND(15)+1:IFZ=8THEN4
5 IFI=12THENSETINK0
6 T=I*8
7 SETINKZ
8 PLOT0-T,W-T;0-T,E+T;R+T,E+T;R+T,W-T;0-T,W-T
9 NEXT
10 A$=INKEY$:IFA$<>"THENGRAPHICS2:END
11 SETINK0
12 FORI=0T043:T=I*8
13 IFI=33THENSETINKZ:FORJ=0T0600:NEXTJ:SETINK0
14 PLOT0-T,W-T;0-T,E+T;R+T,E+T;R+T,W-T;0-T,W-T
15 NEXT
16 SETINK9

```

```

1 ! SICOPICTURES... COPYRIGHT SIXOFT 1992 !
2 GRAPHICS2
3 INPUTPROMPT"SX, SY:":SX,SY:IFSX=0 OR SY=0THEN3
4 INPUTPROMPT"Novakmeny:":B:IFB=0THEN4
5 CLS
6 I=I+B
7 X=SIN(I*SX)*502+512
8 Y=COS(I*SY)*470+480
9 PLOTX,Y;
10 A$=INKEY$
11 IFA$=CHR$(27)THENRUN
12 IFA$<>"THEN6
13 CLS
14 PRINT"SX: ";SX;" SY: ";SY;" B: ";B

```