

TVC-ÚJSÁG

A TVC TULAJDONOSOK HAVONTA MEGJELENŐ, BELSŐ TERJESZTÉSŐ LAPJA 20. SZÁM 1992. SZEPTEMBER ÁRA: 30 FT

VEZERICIKK

A 19. számból már értesülhettetek az Újság további sorsáról. Valóban én fogom szerkeszteni a lapot, remélem, nem egy - két szám erejéig. Nagy örömmel fogadtam az előző számban leírtakra való reagálásokat. Mindez annyiban nyilvánult meg, hogy már szeptember első napjaiban kaptam leveleket az Újságot illetően.

Ismerőseim, akiknek elmondtam, hogy én akarom elvállalni ezt a "munkát", vegyes érzésekkel reagáltak. Szinte mindenki le akart beszélni erről, talán nem is kell mondanom, miért. A jó programozók áttértek nagyobb gépekre, legyen jó példa erre Bertók Zsolt.

Persze nem az a feladatom, hogy elkészerítsek bárkit is. Jó példa okáért leírom, hogy is fog ez a lap készülni.

Be kell vallanom, nem teljesen egyedül fogom készíteni a lapot. E szám elkészítésében nagy segítségemre volt Vindics István, és Kisfűrjesi Zsolt. István a gépi kódú programozást szerkesztette, Zsolt pedig a hardvert vállalta magára.

Persze Te is segíthetsz, ha van egy jó cikked...

Mindezt azért írtam le, mert hallottam, mi történt a 19. számmal. Többen máig sem küldték el az árát Vindics Istvánnak. Ez pedig nem kellemes, így nincs értelme folytatni. Ajándékból én sem tehetek meg ilyet, ezért ha kellenek a későbbi számok, jelezzétek...
Néhány díjtás könnyen észlelhető a lapon. Ez főleg az abszolút VideoTon technikának köszönhető (gép, TV, nyomtató), valamint annak, hogy én is választottam annak idején a közvéleménykutatásra, és saját ötleteimet felhasználva bővítettem az Újságot. Szintén díjtás az új fejléc is, szerintem ez kifejezőbb.

Egy új szolgáltatásról is szeretnék néhány szót szólni. Vannak olyan leírások, amelyek megvásárolhatók. Ilyen például a kazettás szövegszerkesztő vagy a nyomtató leírása. Ezek direkt egyhasábos módon vannak elkészítve, hogy a szövegszerkesztő programban könnyen olvashatók legyenek.

Mindössze ennyit szerettem volna leírni ebben a számban. Várom leveleiteket, észrevételeiteket!

SZIASZTOK!!!

CSÜCSLISTA

1. WAR IN 2100 - TVCM
2. ATOMIX - STV
3. PENTOMINO - STV
4. HARC A FOLD KOROL - TAS*P
5. SPERICAL - C. S.
6. FIREBOW - JEFFREY
7. MAGIC BALL - A STUDIO
8. ROHAMM - GUTBROD ANDRAS
9. SAMURAJ INVASION - TVCM
10. BULLDOZER - COMPI

REJTÉLY...

Van egy CAVER nevű program. Senki nem tud róla semmit, mi ez. A program gépi kódú, kb 25 kb-ot, s betöltés után csak színt vált, majd arra vár, hogy meddig bírjuk ki a reset megnyomása nélkül. Kocsis Árpádnak (TVCM) már sikerült félig működőképessé kijavítani, de a befejezéshez a szerzőre lenne szükség. Ha tudtok valamit erről a programról, jelezzétek.

HIRDETÉSEK

Több férőhelyes, cserélhető epromos programmodulok (64-128k), játék, felhasználói epromok, SID kártya eladó. Kisfűrjesi Zsolt 8400 Ajka Tószoltó u. 3.

Eredeti másoros (TAKT) kazetták 199 Ft/db áron eladók. A legújabb sikerek is. Ugyanitt zenék cseréje. Dunder Krisztián 3800 Szikszó Babits M. 2.

CÍMEINK...

Kisfűrjesi Zsolt 8400 Ajka Tószoltó u. 3.
Vindics István 7495 Mecseknádasd Liszt F. u. 39.
Dunder Krisztián 3800 Szikszó Babits M. u. 2.

KAZETTA KALAUZ II.

Az újság 7. számában már volt egy ilyen írás, de akkor kimaradt néhány kazetta az ismertetésből. Sajnos több gyenge minőségű szalag kerül forgalomba, amire csak a pénzt dobjuk ki, de programot nem lehet rajta tárolni. Ezért a bosszankodások elkerülésére itt van néhány újabb típus ismertetése:

TDK AR60, TDK AR-X60: a legjobb normál TDK szalagok, bár áruk meglehetősen borsos. Két oldalas írási lehetőség. Ár: 180-220 Ft.

MAXELL UR60: szépen kivitelezett (ablakos), minőségi kazetta. Kapható 46 percesben is. Két oldalas írási lehetőség. Ár: 120 Ft.

SKC LX60: az SKC kazettákat nem sokra becsülik egyesek, mert koreai, mert csúnya, stb... Ennek ellenére most mégis ismertetem ezeket, mivel tudom, hogy ez nem igaz. Bár az LX60 kicsit halk, de két oldalas írási lehetőséggel bír, s az ára is csak 79 Ft.

SKC GX60, SKC QX60, SKC AX60: ezek a jobb minőségű, szebb kivitelű kazetták. Egy-két oldalas írási lehetőség. Ár: 90-105 Ft.

MAXELL S-LN60: ez egy átlagos kazetta, el lehet vele lenni. Két oldalas írási lehetőség. Ár: 110 Ft.

SONY EF60: híres cégeknek is lehetnek tévedései. Bár a szalag nem szorul, nem gyűrött, azért a felvételek minősége gyengébb a többi SONY termékénél. Két oldalas írási lehetőség. Ár: 115 Ft.

STYLANDIA CT-88: ez a típus már a 7. számban is tesztelve lett, ám az én véleményem más. A szalag gyenge, hallani lehet az orsót (még akkor is, ha kikopott), egy oldalas írási lehetőség, s drága. Ár: 140 Ft.

LEVIS D 60: nagyon rossz kazetta. Két ugyanilyen típusú kazettánál a szalag színe sem egyezett. Természetesen a minősége is rossz. Halk, zajos. Két oldalas írási lehetőség. Ár: 110 Ft.

SUPRA SC60: a japánok szégyene ez a kazetta. Ahányszor próbáltam, mindig beszorult, a felvétel sem tiszta. Két oldalas írási lehetőség. Ár: 89 Ft.

Sokan nem szeretik a CrO2 kazettákat, mert kicsit jobban koptatja a fejét, s kicsit drágább. Viszont egy kis ismerettel ezek között is találhatunk megfelelőt. Most csak az olcsóbb típusokat ismertetem:

BASF Chrome Extra II 60: ez egy nagyon jó kazetta. Két változatban árusítják: az egyik egy-, a másik három oldalas írási lehetőséggel. Ár: 130-145 Ft.

SKC CD60: ez is jó kazetta, a magas hangokat viszi át jobban. Ezt is két változatban árusítják: az egyik egy-, a másik két oldalas írási lehetőséggel (az utóbbi az újabb). Ár: 114-130 Ft.

GoldStar CRX60: ez kevésbé jó minőségű kazetta. Hajlamos a szorulásra. Előnye a négy oldalas írási lehetőség. Ár: 110-120 Ft.

AGFA SR-S 60: ez egy viszonylag jó kazetta lenne, de hajlamos a szorulásra. Kivitelezése nagyon jó, négy oldalas írási lehetőséggel rendelkezik. Ár: 130 Ft.

HIGH DYNAMIC 60: az olcsó CrO2 kazetták között ez a leggyengébb minőségű, mivel nem tiszta a felvétel. Előnye, hogy nem szorul. Egy oldalas írási lehetőség. Ár: 50-115 Ft.

Néhány tanácsot is szeretnék adni: metal kazettát nem érdemes használni - a CrO2 kazetták alján van egy réz a két fül mellett. Ezt a rést szabadon kell hagyni, mert újabb magnókon van automatikus CrO2 kapcsoló, amely ezt a rést használja fel a szalag típus megállapításához.

És még egy: nem árt a magnót tisztítani. A kereskedelemben kapható tisztító kazetták is jók erre a célra.

KAZETTAS SZÖVEGSZERKESZTŐ PARANCS TABLAZAT

A harmadik oldalon található a program bonyolultabb funkcióinak részletesebb leírása, itt csak a mozgató billentyűk, valamint a blokkra vonatkozó parancsok billentyű kiosztását ismertetem:

Kurzor mozgató parancsok	Szöveg törlő parancsok	Gyors kurzor mozgató parancsok
Karakter balra joy v. CTRL S	Egy sor törlése CTRL Y	Menjen a sorra "Jump" ESC J
Karakter jobbra joy v. CTRL D	Kitörölt sor visszahozása ESC Y	A blokk elejére "Begin" CTRL B
Szó balra CTRL A	Utolsó karakter törlése DEL v. CTRL H	A blokk végére "Last" CTRL L
Szó jobbra CTRL F	Helyi betű törlése SHIFT DEL v. CTRL G	Hely megjegyzése "Kurzor" ESC K
TAB nyit balra ALT S	Egy szó törlése balra ESC S	Megjegyzett helyre "Kurzor" CTRL K
TAB nyit jobbra ALT D	Egy szó törlése jobbra ESC D	
Sor elejére ALT A	Törlés a sor elejéig ESC A	És néhány megjegyzés a programhoz:
Sor végére ALT F	Törlés a sor végéig ESC F	Az aktuális fájl neve a bal felső
Egy sorral fel joy v. CTRL E		sarokban olvasható. Ha nem volt be-
Egy sorral le joy v. CTRL X	Blokkra vonatkozó parancsok	töltve előzőleg fájl, akkor az e-
A kép tetejére ALT E	Blokk eleje "Begin" ESC B	redeti szöveg olvasható a helyén.
A kép aljára ALT X	Blokk vége "Last" ESC L	Ha nem szekvenciális az adatál-
Lapozás felfelé CTRL Q	Blokk áthelyezés "Move" ESC M	lomány, periféria műveleteknél ki-
Lapozás lefelé CTRL C	Blokk másolás "Copy" ESC C	kell tenni a : jelet, de az a kész
File elejére ALT Q	Blokk törlés "Erase" ESC E	fájl neve előtt nem lesz látható.
File végére ALT C	Kitörölt blokk vissza "Paste" ESC P	A program szabad memóriája 64k-s
		TVC esetén maximálisan 33945 bájtt.

Ez természetesen 32k-s gép esetén kevesebb. A szövegszerkesztő nagy utasításkészlete ellenére még 10 kilobájtot sem foglal le. Ez a program csak 1.2-n fut, de van egy COMPREAD terjesztés is, amely fut 64k+-on.

KAZETTAS SZÖVEGSZERKESZTŐ

Sokan hiányolták a szövegszerkesztő leírását. Bár van egy kazettás leírás, de az nem tartalmaz mindent. Nézzük először a szövegszerkesztő felépítését. A legfelső sor öt részből áll:

VIDEOTON SOR:1 OSZL:1 INSERT "üzenet"

A bal szélén az éppen érvényes file neve van. Mellette a kurzor pillanatnyi helye. A jobb szélén az éppen érvényes üzemmód olvasható. Ebben a sorban jelennek meg még az üzenetek is. Az alsó sor négy részből áll: ORES:16874 \$Fördös A. \$NOVOTRADE RT. XXXXX

A bal szélén a még szabad memória mennyisége van kiírva (a kiirt szám körülbelül azonos a beírható betűk számával). Az első \$ jel és az utána következő szöveg a megkeresendő string jele és maga a string, míg a második \$ jel és az utána következő szöveg a helyettesítő string jele és maga a string. Ettől jobbra, ahol most öt db X van, a szövegszerkesztőnek utoljára adott parancs látható.

A program 64 karakteres üzemmódban dolgozik, ablakos rendszerrel. Az ablak mérete 22 sor és 61 oszlop. A szöveg ablak a 61. pozíció elérése után akkor mozdul el, ha a kurzorral a beállított TAB méret duplájával mozdulunk valamelyik irányba.

A szövegszerkesztő három üzemmódban dolgozik:

INSERT I/AUTO (automatikus insert) és CHANGE.

Az első az alapállapot. E módban lehet új szöveget beírni. Egy karakter beírásakor a kurzortól jobbra lévő karakterek eggyel jobbra lépnek, s az így keletkezett helyre teszi a beírt karaktert. RETURN billentyű lenyomása esetén a kurzor a következő sor elejére áll, s az alatta lévő sorok eggyel lejjebb csúsznak. A második üzemmód annyiban tér el az előzótól, hogy RETURN-re a kurzor abba az oszlopba kerül, amelyikben az előző sor első betűje van. Így könnyen tarthatunk bal oldali margót. A CHANGE üzemmód felülírja a karaktereket, így javításra használhatjuk.

Gyakran előfordul, hogy egy szövegben ugyanazt a szót ki kell cserélni több helyen egy másikra. Ezt könnyíti meg az ESC ? parancs. Lent látható a max. 32 karakteres string. Ha ESC ? parancsra csak RETURN-t nyomunk, ugyanaz marad a keresendő string. A DEL billentyűvel javíthatunk, a CTRL R parancsra visszajön az eredeti keresendő string, a CTRL U lenyomásával pedig kiléphetünk a funkcióból végrehajtás nélkül. Különböző kontrol karaktereket is beírhatunk a szövegbe, a CTRL P (kontrol-karakter-beíró) megnyomása után a megfelelő kontrol karakter megnyomásával. Ha a CTRL P megnyomása után a ? billentyűt nyomjuk meg, akkor egy "wild-card" karaktert írunk a stringbe, ami egy JOLLY-JOKER vagyis bármilyen karaktert helyettesíthet. Az utolsó RETURN megnyomása után az eljárás megismételhető a helyettesítő string esetén, majd a kurzor a keresendő string első előfordulásának helyére áll. A CTRL N parancs a következő előfordulási helyre áll. Az ALT N parancs kicseréli az első előfordulási helynél a stringet, majd a következő előfordulási helyre áll. Az ESC N kicseréli az összes keresendő stringet a helyettesítő stringre.

Az üzemmód váltásról: az INS vagy CTRL V parancs az INSERT és CHANGE között vált. Az ESC INS vagy ESC V az INSERT és I/AUTO üzemmód között vált.

Az ALT V parancs esetén a bal alsó sarokban egy * jelzi, hogy van blokk a blokk pufferben. Az átkapcsolás után ugyanitt a BLOKK:XXX kiírás mutatja meg a blokk hosszát. Visszatérni ugyanezzel a paranccsal lehet.

A szövegben CTRL I paranccsal egy TAB kódot tehetünk a szövegbe. A TAB méretet az ALT I paranccsal állíthatjuk, ami alapállapotban 4, de legfeljebb 16 lehet. A tabulátor pozíciókra az ALT S és ALT D parancsokkal állíthatunk rá, mely megkönnyíti a táblázatok gépelését. A TAB méret legfeljebb kétjegyű lehet, de a legnagyobb érték mindenképpen 16 lesz. Ha 0-t vagy semmit sem írunk, nem változik a TAB mérete.

Az ALT M paranccsal a jobboldali margót állíthatjuk. A program 3 karaktert fogad el, de legfeljebb 255 lehet. Hatására a margó elérésekor hangjelzést ad a gép, de csak szerkesztéskor.

Az ESC DEL vagy ESC H parancs egy biztonsági kérdés után törli a memóriát, ha az I billentyűt is megnyomjuk. Az N billentyű megnyomására nem törődik a szöveg.

A CTRL P lehetőségeket ad a nyomtatásnál különféle méretű betűk, aláhúzások, új lap kijelölés használatára. A parancs begépelése után a módosító funkció ASCII értéke beíródik a szövegbe, amit csak szerkesztéskor látnunk, a nyomtatásnál nem. A CTRL P után be kell írni, mit akarunk változtatni. A lehetőségek a következők:

BACK SPACE	BS	(08)	Visszalépés	DEL	1. Blokkos formában, amikor egyszerre 256
LINE FEED	LF	(0A)	Soremelés	CTRL J	byte-ot ment blokkokban. Módja: minden
FORM FEED	FF	(0C)	Lapemelés	CTRL L	RETURN (kocsi vissza) után kiír egy LF
SHIFT OUT	SO	(0E)	Dupla széles karakter	CTRL N	(soremelés: ASCII 10) karaktert is, és a
SET 10 cpi	ESC -	(1B) (2D)	10 karakter/inch	ESC -	file végére egy CTRL Z (ASCII 26) záró-
SET 13.3 cpi	ESC *	(1B) (2A)	13 1/3 karakter/inch	ESC *	karaktert.
SET 16.6 cpi	ESC +	(1B) (2B)	16 2/3 karakter/inch	ESC +	2. Egybefüggően, amikor az adatokat e-
SET 12 lpi	ESC L	(1B) (4C)	12 sor/inch sortávolság	ESC L	gyetlen hosszú blokkban visszük ki. Ek-
SET 8 lpi	ESC M	(1B) (4D)	8 sor/inch sortávolság	ESC M	kor a RETURN kódok után nem kerül LF, és
SET 6 lpi	ESC N	(1B) (4E)	6 sor/inch sortávolság	ESC N	a végére nem kerül CTRL Z záró karakter.
UNDERLINE	ESC U	(1B) (55)	aláhúzás kezdet/vég	ESC U	A második módszer előnye, hogy rövidebb,

szan használt szöveg file formátumhoz. Az első módszer a szekvenciális, a második a nem szekvenciális. Blokkot a CTRL R paranccsal olvashatunk be. Ha nem szekvenciális fájlt akarunk tölteni, a név elé egy : jelet kell tenni. Ez a mentésnél is így van, amely funkció a CTRL W parancsra aktivizálódik. Ha névként a SER: szót írjuk be, a soros vonalon dolgozik, szekvenciális formában. Az LST: fájl név a nyomtatóra dolgozik.

NYOMTATÓ - ELSŐ LÁTÁSRÁ

Most a VT21200 típusú nyomtatóról lesz szó. Ez a TVC-sek körében leginkább elterjedt nyomtató, azonban nem mindenhol található hozzá igazi leírás. Most teljes leírást közlünk róla, és összehasonlításként ismertetjük "testvére", a VT21400 műszaki adatait is.

A 21200/21400 egyszerű mechanikus felépítésű mátrixnyomtatók. Az adatok vételét, nyomtatását mikroprocesszor vezérli. Az adatok tárolására egy 1500 karakteres puffer áll rendelkezésre, mellyel biztosítható az állandó nyomtatási sebesség. A karakterek 9x9-es pontmátrixban nyomtatódnak ki, melyek dupla szélességben is nyomtathatók. Változtatható a sor és a karakterek távolsága is a vonalról jövő ESC szekvenciákkal. Konfigurációs kapcsolókkal beállítható automatikus soremelés, perforáció átlépés stb. Összesen 96 ASCII, 64 grafikus és 10 definiálható karaktert használ. Nézzük meg először a két nyomtató műszaki specifikációit:

VT21200	Nyomtató típus	VT21400
pontmátrix	Nyomatási mód	pontmátrix
9 tds nyomtató fej		9 tds nyomtató fej
oda-vissza nyomtatás		oda-vissza nyomtatás
125 kar./sec	Nyomatási sebesség	140 kar./sec
200 sor/perc 20 kar./sornál		210 sor/perc 20 kar./sornál
140 sor/perc 40 kar./sornál		140 sor/perc 40 kar./sornál
100 sor/perc 60 kar./sornál		103 sor/perc 60 kar./sornál
80 sor/perc 80 kar./sornál		83 sor/perc 80 kar./sornál
30 sor/sec (nem nyomtat)	Papír továbbítási sebesség	15 sor/perc (nem nyomtat)
9x9 mátrix (12x9 mátrix grafikus)	Karakterméret	9x9 mátrix (12x9 mátrix grafikus)
0.08 inch (2.04 mm) széles		0.08 inch (2.04 mm) széles
0.116 inch (2.81 mm) magas		0.116 inch (2.81 mm) magas
40 kar./sor 5 kar./inchnél	Soronkénti karakterszám	66 kar./sor 5 kar./inchnél
53 kar./sor 6.6 kar./inchnél		88 kar./sor 6.6 kar./inchnél
66 kar./sor 8.3 kar./inchnél		110 kar./sor 8.3 kar./inchnél
80 kar./sor 10 kar./inchnél		132 kar./sor 10 kar./inchnél
106 kar./sor 13.3 kar./inchnél		176 kar./sor 13.3 kar./inchnél
132 kar./sor 16.6 kar./inchnél		220 kar./sor 16.6 kar./inchnél
96 kar. ASCII	Karakterkészlet	96 kar. ASCII
64 kar. grafikus		64 kar. grafikus
10 kar. definiálható		10 kar. definiálható
6.8 vagy 12 sor/inch	Sortávolság	6.8 vagy 12 sor/inch
2.5-10 inch perforációval együtt	Papír	2-15.125 inch perforációval együtt
vastagság max. 0.018 inch (3 példány)		vastagság max. 0.018 inch (3 példány)
44x18x33.5 cm	Méret	62.2x15.2x38.1 cm
12 kg	Tömeg	13 kg
200V 50Hz 100W	Elektromos adatok	200V 50Hz 100W

A nyomtató hátoldalán található a 2 db 20 mm-es típusú biztosíték. Értéke: 220V/1.25A (lassú kiolvadású). A festékszalag-kazetta típusa: DIABLO 1250. A csere végrehajtása: a nyomtató kikapcsolt állapotában vegyük le a plexi fedelet, mozgassuk a nyomtató-fejet középpállásba, a két rögzítő fület nyomjuk szét, közben a festékszalag-kazettát függőlegesen húzzuk ki. Az új kazettát tegyük a helyére, majd a forgatógombot tekerjük addig, míg a kazetta a szalagtovábbító tengelyére illeszkedik, ezután nyomjuk a rögzítő fülek közé.

A papír befűzése: vegyük le a plexi fedelet, nyissuk ki a papírszorítókat, emeljük el a papírfeszítőt, helyezzük be a papírt hátulról, húzzuk a papírt a nyomtató mechanika fölé, állítsuk be a papír méretet, majd a szorító és feszítő visszatétele után tegyük vissza a plexi fedelet, s helyezzük üzembe a nyomtatót.

Az öntesztel ellenőrizhetjük a nyomtató működését. Ha nem világít a SEL (zöld) lámpa, nyomjuk meg a RESET gombot. Nyomjuk meg ismét a RESET gombot a SEL gombbal együtt. Ekkor kinyomtatja a karakterkészletet. Addig ismétli a nyomtatást, míg meg nem nyomjuk ismét a SEL gombot. Ha hiba történik közben, kigyullad a PE. A nyomtatón 4 kapcsoló és 4 LED található. A főkapcsoló a hátoldalon van, a többi kapcsoló elől található. Ha a nyomtató be van kapcsolva, a PWR jelzésű LED világít. Alatta található a PE LED, mely akkor jelez, ha elfogyott a papír. Új papír befűzése után a RESET gomb megnyomására folytatódik a nyomtatás. Ha papír befűzés előtt nyomjuk meg a RESET gombot, egy sort kinyomtat. A SEL kapcsoló megnyomása esetén ON LINE - OFF LINE állapotba vált a nyomtató, amit a zöld LED jelez. Van még egy ERROR LED is a nyomtatón, ez hiba esetén világít, s hangot ad a nyomtató. Az LF-FF kapcsoló megnyomására a papír egy sornyt emelkedik. Ha fél másodpercig lenyomva tartjuk, lapemelést váltunk ki. A RESET gombbal NOT SEL állapotban a fej bal oldalra áll be, a méretek beállnak, a perforáció átugrás négy sor lesz.

A lap elejét a következő módon állíthatjuk be: kapcsoljuk a nyomtatót NOT SEL állapotba, az LF gombbal vagy kézzel állítsuk a lap elejére, úgy, hogy a perforáció egy szinten legyen a nyomtató fejével. A művelet után nyomjuk meg a RESET gombot, majd állítsuk a nyomtatót SEL állásba. A nyomtatón két csatlakozó van. Ha TVC-hez csatlakoztatjuk, az alsó csatlakozóba kell a vezetékét dugni, a másik végét a számítógép nyomtató csatlakozójába kell dugni. A következő számban a karakterekkel, valamint a vezérlő kódokkal foglalkozunk.

ÚJ PROGRAMOK LEÍRASAI

CIRKUSZ DEMÓ

Végre van egy olyan demó is, amelyben a grafika és a zene is jól ki van dolgozva. Mit jól! Két kép, két zene, két szerző, s kétféle, hogy fél nap alatt készült a demó. A demó öt részből áll. Az első két rész után magnó állj, egy négy színű képet láthatunk, s Benny Hillre emlékezhetünk, amikor a komikus műsorainak aláfestő zenéjét játssza a TVC. Ha meguntuk, jöhet a következő kép. Egy helyen meg kell állítani a magnót, ezt jelzi is a program. Utána még be kell tölteni a CIRKUSZ részt, s jöhet az újabb csodálkozás! Hogy mi van a képen, nem árulom el (legyen meglepetés), de annyit megjegyzek, hogy a zene három szólamó digitalizált zene, méghozzá a cirkuszokban jól hallható dallammal. Írta GOLDFISH és PORKYSOFT.

OLIMPIA

Egész nyáron a képernyő előtt izgulhattunk kedvenceinkért, velük örültünk a sikereknek, s talán még abba is belegondoltunk, milyen jó lenne a helyükben lenni. Örömmel jelentem, hogy már TVC-n is van ilyen program.

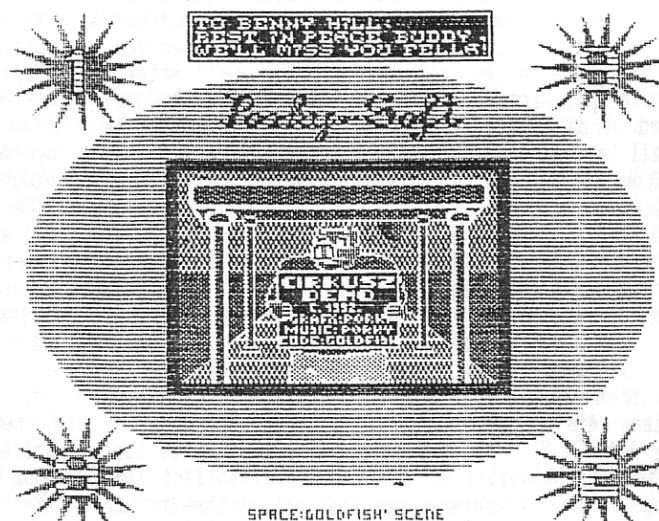
A betöltés három részből áll, az első töltése után meg kell állítani a magnót. Utána még töltsd egy szuper képet, s aztán magát a programot. Töltés után két figura mozog a képen.

A játékosok száma 1-8 lehet. Hat szám között válogathatunk, de kérhetünk teljes játékot is a géptől. A számok: 100 m futás, távolugrás, súlylökés, magasugrás, 400 m futás, 110 m gátfutás. Két módban sportolunk: a 100, valamint a 400 méteres futásnál felülnézetből látjuk a pályát, míg a többinél oldalnézetből. Az irányító gombok mindig ki vannak írva. Ha több játékos játszik, egyszerre 1 vagy 2 sportoló versenyezhet, ez sportágtól függ. Az ugró- és a dobószámoknál figyelembe kell venni a szöglet is. Magas- és távolugrásnál addig kell nyomni a billentyűt, amíg nem elég szerintünk a szög (az ideális 45 fok). A program figyelembe veszi a sportágnak megfelelő szabályokat, tehát nem szabad belépni, rajt előtt elindulni stb... A teljesítési minőséget a TVC pontozza, s eredményhirdetéskor a dobogósokat ki is rajzolja.

A játékot ML és PORKYSOFT készítette.

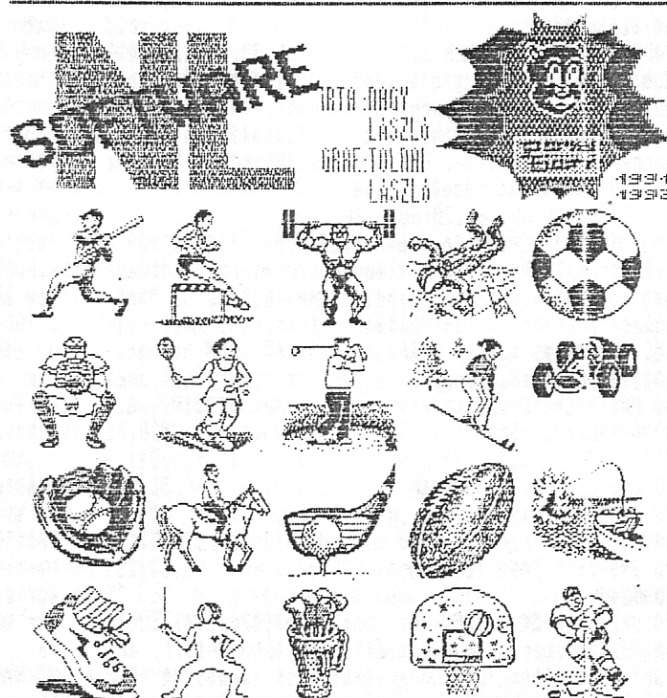
A két program ezen a címen vehető meg:

TOLNAI LASZLÓ 8000 SZÉKESFEHÉRVAR
NOVAK KARGLY LTP. 22. 1/32.



SPACE-GOLDFISH' SCENE

OLIMPIAI JÁTÉKOK



Az IBM Neus képei elérhetők már TVC-re is!

1992/05

GÉPI KÓDŰ PROGRAMOZÁS

A "házi feladat" megoldása előtt a legutóbbi "nyomdahibákat vesszük sorra. A házi feladatba is csúszott egy: a 35 helyett 25-nek kellett volna lennie, hogy egy működjön, ahogy illik. A másik pontatlanság a képernyőtörítés BASIC változatában van. Ott ugyanis a gépi kódban jó, ha H és L értéket beállítom, viszont BASIC-ben ettől HL értéke 0 marad. Ha BASIC-ben akarjuk futtatni a programot, be kell toldani a HL=H*256+L utasítást. Tehát a lista:

```
10 H=128:D=0:E=64:C=63      38,128,22,0,30,64,14,63
20 A=255                      62,255
30 POKE HL,A:HL=HL+DE       119,25
40 C=C-1: IF C<>0 THEN 30    13,32,(251),[201]
```

Egyébként a rutin egy oszlopot tesz a képernyőre. Ha C értéke 63 helyett 240, akkor teljes képernyőmagasság az oszlop. (A BASIC-ben való futtatáskor itt is be kell állítani HL és DE értéket!)

Szintén a legutóbbi részben található programot kissé átalakítva egy "érdekes" effektet kapunk: Az A=A XOR 255 helyett írjuk az A=A+A utasítást (238,255 helyett 135,0 - itt a 0 helypótlást jelent, erre a kódra a gép nem csinál semmit) az inverz képet csináló programban.

Előfordul, hogy nem az egész képernyőn, hanem csak bizonyos részén akarunk valamit csinálni, például inverzbe váltani. Az alábbi program ezt valósítja meg. A bemenő adatok: HL a bal felső sarok memóriacím, C a szélesség bajtokban, B a magasság, E tartalmazza a szükséges korrekciót (C és E értéke 64 kell, hogy legyen).

```
10 H=128:L=0:D=0            38,128,46,0,22,0
20 E=34:B=99:C=30          30,34,6,99,14,30
30 A=PEEK(HL):A=A XOR 255  126,238,255
40 POKE HL,A:HL=HL+1      119,35
50 C=C-1:IF C<>0 THEN 30  13,32,(248)
60 HL=HL+DE                25
70 B=B-1:IF B<>0 THEN 20  5,32,(242),[201]
```

S hogy ne csak mindig a képernyővel foglalkozunk, nézzünk valamit a hang témaköréből. A hangkeltés egyik módja (ezt használja a digitalizálás is) a hangerő változtatása. Ezt megtehetjük BASIC-ben is, az OUT utasítás segítségével:

```
10 OUT 6,160:OUT 6,128:60TO 10
```

(Ez GRAPHICS 2-ben jó, GRAPHICS 4-ben 161 és 129 a két érték.) Ha ezt gépi kódban ugyanígy oldanánk meg, nagyon magas hangot hallanánk. Ezért, ha "normális" hangot akarunk hallani, lassítani kell rajta. Ehhez az alábbi programban a SYS ROM-ot használjuk fel adatként, s egy rövid zajt hallunk.

```
10 H=192:L=0:C=255          38,192,46,0
20 A=PEEK(HL):B=A           126,71
30 A=160:OUT 6,A           62,160,211,6
40 B=B-1:IF B<>0 THEN 40   5,32,253
50 A=PEEK(HL):B=A           126,71
60 A=128:OUT 6,A           62,128,211,6
70 B=B-1:IF B<>0 THEN 40   5,32,253
80 HL=HL+1                  35
90 C=C-1:IF C<>0 THEN 20   13,32,(234),[201]
```

Ha HL értékét a RAM-ra állítjuk (pl. H=101), akkor mi állíthatjuk be a várakozási adatokat (FOR I=0 TO 255:POKE25856+I,...), lehet kísérletezni. Am ezelőtt le kell tiltani a hanggenerátort (OUT5,0), hogy ne halljunk "második szöveget" a művünkhez.

Amit eddig csináltunk, az ténylegesen gépi kódú programozás volt. Ezzel a módszerrel csak rövid rutinokat érdemes írogatni, bonyolultabb programot már nem. Ennek egyik oka, hogy a kódok keresgélése sokáig tart, nem is beszélve az ugrások számítá-sáról. És az a legjobb "poén", ha netán kifelejtünk egy bajtot, akkor javíthatjuk át az összes ugrást. Ezen problémák megoldására találták az ASSEMBLY nyelvet, valamint az ASSEMBLER programokat.

Az utasítások kódjai helyett elég a funkciójukat, néhány rövidítést megtanulnunk, s a fordító ezekből előállítja a kívánt kódot, majd elhelyezi a memóriában. Például az adatot áthelyező utasítások értéket töltenek (LOAD) valahová, ezért assembly-ben az LD "szót" kell begépelni, majd a paraméterek következnek: először a cél, utána a forrás. Tehát az LD A,B jelentése: töltsd A-ba B értékét (BASIC: A=B). Ilyenkor a fordító 120-as kódot generál.

A regiszternövelő utasítások az INCREMENT szóból származtatva az INC nevet kapták. Az INC HL a fordító számára a HL regiszter növelését (HL=HL+1) jelenti, s 35-ös kódot állít elő. Hasonló módon minden utasítás egy rövid elnevezést kapott. Ezek részletes ismertetése Sztrókey Kálmán: A Z80 assembler c. könyvében két és fél oldalt foglal el, (142-144), így itt nem vállalkozom rá. Az utasítások jelentését talán a TVC HARDVER könyvből érdemes megnézni (23. oldal). És hogy "elvegyem mindenki kedvét a gépi kódtól", megemlítem, hogy egy komolyabb programhoz már ismerni kell a gép felépítését is, ami nem megy egy-két nap alatt.

Néha a fordító kezelése is nehézséget okoz, ezért most egy ilyen ismerteték. A BASIC-ből átlépő felhasználónak a Kós Géza féle TVC-Assembler vagy hasonló elven működő, de lényegesen több szolgáltatást nyújtó GNG-Assembler. Az utóbbi hátránya, hogy nincs elterjedve, és igazán csak lemezen fut. (Magánvéleményem, hogy magánval programfejlesztésbe fogni "életveszélyes és tilos".)

Tehát betöltve a programot - a BASIC-ben megszokott módon - teljes képernyős editort alkalmazhatunk, és a forrásszöveget is ugyanúgy, sorszámozva írhatjuk be. Ez néha kényelmetlenné teszi sorok beillesztését, de a GNG-Assemblernek fejlett átsorszámozó rendszerrel rendelkezik.

Van az assembly nyelvben néhány utasítás, amely nem a Z80-nak, hanem a fordítóknak szól. Ilyen például az ORG memóriacím utasítás, amely a gépi kódú program futás közbeni elhelyezkedést határozza meg. A fordítás egyből ide történik, kivéve, ha a LOAD utasítás után másik memóriacímek irunk. Ekkor ide töltődik fordítás közben a kód. A programszövegben mindig szerepelni kell egy END utasításnak, ez jelzi a fordítandó rész végét.

Nézzük az ugrásokat: ha a sorszám után néhány karaktert és egy : jelet teszünk, akkor címke van a sor elején. Ha arra a sorra akarunk hivatkozni, akkor egy adott cím helyett használhatjuk a címkét.

```
46 LD A,12
```

```
48 VAROK1: DEC A
```

```
50 JR NZ,VAROK1
```

Ez egy várakozást hajt végre, addig ugrál, amíg A értéke 0 nem lesz.

Ezek a fordítók a számokat - forrásszóvegben - tízes számrendszerben értelmezik, ha hexadecimális számot akarunk beírni, elé egy \$ jel kell. Ha kész a forrásszóveg, az A paranccsal lefordítjuk gépi kódra. Hiba esetén - tehát ha a fordítás lehetetlen - a fordítás leáll, és kiírja a hibát okozó sort. Javítás után ismét le kell fordítani a szóveget. Ha nem kaptunk hibajelzést, a programunk bekerült a memóriába. Ezt az assemblerből a B paranccsal indíthatjuk (itt az indítási címet már hexadecimális számrendszerben kéri), illetve ki- lépve BASIC-be használhatjuk azUSR függvényt. A

hibátlan fordítás nem jelenti azt, hogy a program működni fog; egy kis elírás is "végzetes" dolgokat művelhet - például törli a teljes memóriát. Ezért érdemes a forrásszóveget próba előtt elmenteni. Úgy érzem, ennyi kell ahhoz, hogy valaki elindulhasson a gépi kódú programozás rögzös útjain. Amire ezután szüksége lesz, az sok szorgalom és egy kis tehetség. Remélem, akad olyan, akinek segített ez a cikksorozat. Az elkövetkezendő időkben inkább nagyobb rutinok forrásszóvegeit szeretném bemutatni.

VINDICS ISTVAN

TECHNIKA - MAGNÓ

A hatvanas években sok kísérlet folyt a hangrögzítés házi megvalósításáról. Addig-addig ügyeskedtek, míg kitaláltak egy remek szerkezetet. Talán mondanom sem kell, miről van szó. A magnetofonok fontos részévé váltak életünknek, ezért azt hiszem, illik erről is valamit szólni. Kezdetben az orsós magnók voltak divatban, amelyek házibulikon jól megfelelték - akkor. Felépítését tekintve elég egyszerűk voltak, a billentyűzetet akár egy gombra is le tudták egyszerűsíteni (természetesen forgó gombra). A hangszóró vagy az oldalán vagy külön helyezkedett el. A szalagot befűzőes technikával oldották meg. A technika fejlődött, a hetvenes években megjelent a kazettás technikával működő magnó. Először monó technikával, majd a hetvenes évek végén már sztereó magnókat is gyártottak. Kevésbé elterjedt hangrögzítő eszköz a deck. A legjobb minőségű felvételeket ezekkel lehet készíteni. Altalában rendelkeznek kivezrlésjelzővel, zajszintcsökkentővel (Dolby vagy Noise Reduction), állítható a felvételi szint stb... Hátránya, hogy rádiót és erősítőt nekünk kell csatlakoztatni hozzá, s az ára sem a legolcsóbb.

A hangrögzítés mágneses dtton működik, ez benne van a magnetofon nevében is.

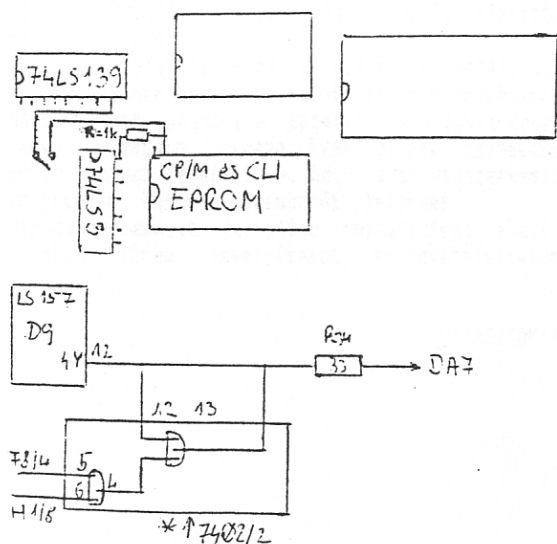
A hangrögzítéshez a mágneses indukció gyors változását használják fel. A kazettán különböző jelek találhatók más-más irányú és nagyságú indukcióvonalak formájában. A kombinált fejzen elhaladva az indukcióvonalnak megfelelő áram indukálódik a fej tekercsében. Ez egy kis értékű, megfelelő erősítővel a jelet felerősítik, s a hangszórókon át hallhatóvá tesszik. Ezt nevezzük analóg módnak.

Van egy másik módszer is, a digitális. Sajnos nem ezt használják, pedig gyakorlatilag CD minőségű felvételeket lehetne készíteni így. Lényege, hogy a kazettán nem maga a jel található, hanem annak megfelelő adatok. Például a hangerőt 8 bites adatként tárolják a szalagon. Így 256 különböző hangerő lehetséges. Ezzel a módszerrel nem hallható a kazettán a tranzistorok zaja.

A törlést két módon oldják meg: vagy állandó mágneset használnak (hátránya, hogy nagyon zajosan töröl, de előnye, hogy olcsó) vagy elektronikus dtton törölnek (ekkor az emberi fül számára nem hallható frekvenciájú hangot vesz föl a magnó, melynek értéke 20 kHz környékén mozog).

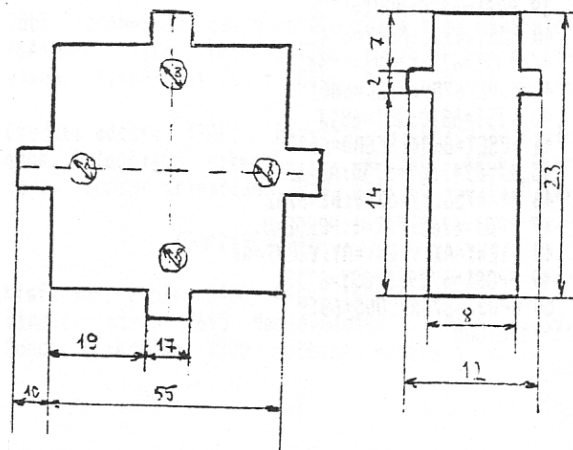
CLI-CP/M FLOPPY RAJZ

Floppival rendelkező TVC tulajdonosoknak szeretnék segíteni. A bal alsó rajzon a CLI-CP/M floppy kapcsolási rajza látható. Azok tudják főleg használni, akiknek nincs DOS kártyájuk. Figyelem! Nem minden CP/M-es kártya fogadja el ezt a megoldást (a CLI-s igen). *a DOS miatt az IC-t ide kell berakni, ha nem +os az alaplap vagy nem 32k-ról bővített, anél a bővítőkártya már tartalmazza.



BETÉTCSERE

Az alábbi rajz beépített botkormányhoz való, segítségével betétcsere hajthatunk végre a TVC-n. Anyag igény: 1 db 75x75x8 mdanyag lap; 4 db 23x12 mdanyag henger; 4 db tolorugó. A kereszt középpontját 20 mm átmérőben, 5 mm mélyen kell kimaradni. A furatok középpontja a kereszt középponttól 20 mm-re legyen. A sarkokat behelyezés előtt le kell törni. Ezen módszer csak ideiglenes használatra való.



Kisfürjesi Zsolt

GRIFF PELDAPROGRAMOK

A GRIFF programról az előző számban már olvashattatok egy kis izelítőt (aki esetleg nem tud erről: ez egy grafikai szubrutincsomag, mellyel akár 3 dimenziós rajzokat is tudunk készíteni). A teljes leírás hamarosan elkészül, addig is itt van egy program, amely csak a GRIFF segítségével működik. Sz a "kis" demo a program képességeinek 1/4 részét sem használja fel, csupán izelítő akar lenni. Akinek 1.2 verziójú gépe van, nagy hasznát tudja venni,

hiszen ezzel a gyűjteménnyel könnyen rajzolhatunk köröket, téglalapokat, és még mindent, ami a 2.2 verziójú gépben eredetileg megtalálható. Igaz, nem dgy kell programozni, de az eredmény kárpótol. Az alábbi demo két részből áll. Az első két rajzot produkál egy képernyőre, a második rész pedig felhasználva a 4*16k videomemóriát, egy színes, forgó kört rajzol ki. Egyébként a demo megvizsgálja a futás előtt, hogy a memóriában van-e a GRIFF program.

```

1 !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
2 !
3 ! GRICTURES... COPYRIGHT SIXOFT 1992 !
4 !
5 !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
6 IFPEEK(6819)<>195THENGRAHICS4:PRINT"Nincs betöltve a GRIFF program!":END
7 OUT15,0:GRAPHICS4
8 GOSUB33
9 ! GRICTURE ONE
10 C=USR(RESET)+USR(POSY,800)+USR(POSY,800)
11 K=200:FORA=800TO100STEP-8
12 FORI=1TO14:X=USR(FWARD,K)+USR(TURN,167):SETINKK:NEXTI
13 X=USR(POSY,A)+USR(POSY,A)
14 K=K-1:NEXTA
15 ! GRICTURE TWO
16 C=USR(RESHD)+USR(POSY,70)+USR(POSY,730)
17 K=150:FORA=800TO100STEP-8
18 FORI=1TO7:X=USR(FWARD,K)+USR(TURN,-205):SETINKK:NEXTI
19 X=USR(POSY,850-A)+USR(POSY,A)
20 K=K+1:NEXTA
21 GET
22 ! AZ ITT KÖVETKEZO RESZT CSAK AZOK TUDJAK HASZNALNI, AKIKNEK VAN 4*16K VIDEOMEMORIA A TVC-BEN.
23 ! GRICTURE THREE
24 GRAPHICS16
25 FORV=0TO60STEP20:OUT15,V:CLS
26 X=USR(RESHD)+USR(POSX,512)+USR(POSY,480)
27 FORA=V+1TO360+V:SETINKA/2:X=USR(FWARD,474)+USR(TURN,1)
28 X=USR(POSX,512)+USR(POSY,480)
29 NEXTA,V
30 FORP=0TO60STEP20:OUT15,P:FORR=1TO40:NEXTR,P
31 IFINKEY$=""THEN30
32 OUT15,0:GRAPHICS4:END
33 TURN=6792:TILT=6795
34 TWIST=6798:PEN=6768
35 UP=1:DOWN=0
36 FWARD=6771:BACK=6774
37 LSID=6777:RSID=6780
38 LIFT=6783:SINK=6786
39 POSX=6720:MOVX=6738
40 POSY=6723:MOVY=6741
41 POSZ=6726:MOVZ=6744
42 MOVE=6789:FILL=6801
43 VISI=6810:DOT=6813
44 RESET=6804:RESHD=6807
45 AX=6747:AY=6750:AZ=6753
46 BX=6756:BY=6759:BZ=6762
47 PROJ=6765:PAR=1:PERSP=0
48 VIEWX=AX:VIEWY=AY:VIEWZ=AZ
49 GPOSX=6729:GPOSY=6732
50 GPOSZ=6735:LOGO=6819
51 RETURN

```