

TVC ÚJSÁG

A TVC TULAJDONOSOK HAVONTA MEGJELENŐ, BELSŐ TERJESZTESŐ LAPJA 28. SZÁM 1993. MAJUS ARA: 30 Ft

LEVELEZÉSI ROVAT

A márciusi számban írtam, hogy fejléctet bárki tervezhet. István nem maradt tétlen, gyorsan készített egyet. Még rám is a meglepetés erejével hatott ez a szép munka. Mindenki megdicsérte, aki nézi is, nemcsak olvassa az Újságot.

Szintén szem előtt tartja az Újság minőségének javítását. Ha minden igaz, ezt a számot már NLÜ minőségű nyomtatásban olvasod. Persze ez még több és precízebb munkával jár, de az Olvasóért mindent (ez nem vicc)! Köszönet, István!

Viszlavszki Dániel közli, hogy az AD&D nem marad folytatás nélkül, már küldött is újabb fejezeteket. Ebből a számból csak helyhiány miatt maradt ki. Addig is, amíg nincs folytatás, Dániel közli, hogy a TSR kiadta magyarul a RAVENLOFT sorozatot. Ennek első tagja A fekete rózsá lovagja címet kapta. Mindenki figyelmébe ajánlja.

Többet követelték tőlem a WAR IN 2200 leírását. Már megkaptam TVCM-től az egyetlen példányt, de túl későn ahhoz, hogy elkezdhessem közölni. Ellenben ígérem, hogy ha 4-5 oldalt is lefoglal, akkor is leközlöm az egész leírást a következő számban. Sajnos eléggé megszaporodott a leközlendő anyagok száma, ami önmagában nem baj, de most például ezt a fontos leírást is halasztani kell.

Máskülönben keresek olyan kollégákat, akik tudnak TVC-hez egér vagy fényceruza illesztéséről. Persze mindenféle bővítővel kapcsolatos rajzot, infót szívesen fogadok.

Ólbej Árpádnak, és a hasonló ötlettel előállóknak úzenem, hogy nem bővitem az Újságot. Már írtam, egyszerűen nincs lehetőség arra, hogy ezt tegyem. Persze nem kell szomorkodni, júniusban szintén 8 oldalas lesz az Újság, de utána egy duplaszám következik! Erről a következő számban még részletesen írok.

Addig is kívánok mindenkinek kellemes nyarat, jó pihenést, kevés munkát. (Azért a TVC-t sem szabad elfelejteni!) Egy hónap múlva találkozunk. Hello!

FŐSZERKESZTŐ:

DUNDER KRISZTIÁN 3800 SZIKSZÓ BABITS MIHALY 2.

SZERKESZTETTEK:

VINDICS ISTVÁN 7695 MECSEKNADASD LISZT F. 39.

RÓZSAHEGYI ZOLTÁN NYERGESÚJFALU MAJUS 1. TER 3.

GÓRA RAJMUND 4400 NYÍREGYHÁZA SZARVAS U. 111.

CSÜCSLISTA

1. WAR IN 2200 - TVCM
2. ANTIRIAD - STV
3. ELITE - TOM
4. TVC-OLIMPIA - N. L. & T. L.
5. SOKO-BAN - UBUL
6. SPHERICAL - C. S.
7. PIPEMANIA - CS. BELA
8. SAMURAJINVASION - TVCM
9. WALLTRIS - STV
10. HEARTLAND - JEFFREY

REJTÉLY II.

Sokan ismerik az RLC programot, melyet ismeret hiányában kevesen tudnak használni. A programnak csak egy csalafintasága van: a GRIFF-grafika nevű 3d-s "alrajzoló-segédprogrammal" működik. Utóbbit mindenki ismerheti, hiszen már volt róla szó az Újságban. Ha használni akarod az RLC programot, előtte be kell tölteni a segédprogramot. Egyébként soros és párhuzamos rezgőkörök vizsgálatára szolgál. Van egy hiba is a 110. sorban. Helyesen: X=USR(RESET) A programmal lehet különböző tagok kiiktatásával is számolni, így egészen érdekes dolgok is kijöhetnek. Nem szeretnék bővebb leírást közölni erről, hiszen nem is ez a rovat célja, másrészt már eléggé ismert program. Tehát sok sikert és felhasználást kívánok.

REJTVÉNY

Rögtön az előző szám megfejtésével kezdem. A következő programokból volt egy-egy részlet a képen: OTHELLO 3D., VOLLEY BALL, NYUSZI OLVASNI TANÍT, DONKEY KONG, NIGHT SHADE, KRISZTETKASTÉLY, SPHERICAL, HARC A FOLD KOROL, FIREBOW, SZANKÖVERSENY, COMMANDO-BERY.

Lehet, hogy a kevés szín és a kép minősége miatt nehezen felismerhetővé váltak részletek. Helyes megfejtést Kocsis Árpád küldött, de felajánlotta a nyereményt Reiser Jánosnak, aki 1 hibát vétett. A mostani rejtély kapcsolatban áll a 4-5. oldalon lévő irással. Dörner Péter és Bata László egy-egy ismert programjának nevére vagyok kíváncsi (lehet kutatni a listákban). A beküldési határidő: 1993. június 30. A nyeremények kiléte titok (egyelőre), értéke azonban 810 Ft! Szponzor: Rózsáhegyi Zoltán.

VISZLAT TVCM!

1993. május 07.: nevezetes dátum marad sokak számára ez a nap. Ismét eggyel kevesebben vagyunk. S mindez minek köszönhető? Egy programnak? Nem. Sok kisebb apróság, s ez egy TVC-s lemondásához vezet. És mostanában egyre gyakrabban tapasztalunk ilyet. Mindenki ismeri a körükből eltávozott kollégát. Őgy hívják, hogy Kocsis Árpád. Nemes egyszerűséggel csak TVCM, TVC MAESTRO. Megérdemli ezt a címet. Nélküle most sehol sem volna ez a kis tábor, amelynek Te is tagja vagy, kedves Olvasó. Ismerheted programjait is, főleg legújabb stratégiai játékat, amely miatt vége mindennek. Egy felelőtlen alak, aki semmibe vette a jogvédelmet, kijavította a WAR IN 2200 demó változatának hibáit, így egy huszasért megszerezte a játékot. Ez már Arpinak is sok volt. Egy éve dolgozott a játékon. Ezért? Van így értelme valaminek?

Két levélből szeretnék idézni. Megkértem Vindics István és Rózsahegy Zoltán barátomat, hogy írják meg, ők "hogyan állnak" TVCM-mel.

István: Arpival tulajdonképpen csak abban az időszakban tartottam a kapcsolatot, amikor még ők készítették az Újságot. Ráadásul ez egybeesett azzal az időszakkal, amikor a legtöbb programot készítettem, így levelezésünk leginkább e két téma körül zajlott. Sok tervéről írt - amelyből tudtommal nem minden készült el -, mégis nagyon sok jól használható dolgot (program, információ) kaptam tőle. A programok közül a Képkonverter nélkül talán mozdulni sem tudnék a grafikában, és sokat játszottam a WAR első változatával. Én ugyan nem vagyok érintett, mivel nem használom a 2.2-es BASIC-et, de akiknek ilyen gépük van, mindenképpen naponta használják Arpi munkáit. A legfontosabbnak azonban mégsem ezt érzem. Szinte felbecsülhetetlen az az érdem, hogy a TVC-seknek létrehozták az Újságot, amely nélkül sokkal szegényebbnek érezném magam (mint TVC felhasználó). Remélem, mások is így gondolják, bár tudom, nem vagyunk túl sokan, akik komolyan veszik a TVC-t. Könnyű lenne rákérdezni, miért nem tart ki ő is a TVC mellett, de nem lenne sportszerű a részéről. Egyáltalán nem biztos, hogy ha nem kötne az oktatás, az iskola 17 TV-Computere, a nehéz anyagi helyzete, akkor is csinálnám-e tovább, csupán "szerelemből". Nekem a PRIMO volt az "első", mégis kénytelen voltam félretenni, mert egyszerűen nem lehet mindennel egyidőben foglalkozni. Szóval sajnálom a dolgot, de megértem. Viszont az életnek mennie kell tovább.

Zoltán: Sajnos TVCM-et nem nagyon ismerem, "csak" a programjait, illetve a TVC-Újságba írt cikkeit. Azt hiszem, hogy a szentesiek nagyon sok mindent tettek a TVC-ért, talán nélkülük ma a TVC-sek magányos farkasok lennének. Ha végleg kiszállnak, az komoly veszteség. Jó lenne, ha "külsőként" szakértelmükre továbbra is számíthatnánk. Talán ki kellene találni egy címet, és egy díszes oklevelet küldeni nekik ("örökös és tiszteletbeli TVC-sek").

Ez volt a két idézet. Azt hiszem, sok dolog kitűnik belőle. Felbecsülhetetlen érdem az, amit tettél, kedves TVCM! Számomra az is kiderült, hogy talán én ismerlek legjobban a TVC-s olvasótáborból (ill. már "szerkesztőtáborból"). Emlékszem, egyszer írtam

Neked egy megalevelet (Te nevezted így), melyben volt néhány cikk is. Le is közölted mindegyiket, de tettel hozzá egy megjegyzést: a következő száma már felirhatom, hogy szerkeszti, kiadja, írja, olvassa Sixoft. Látod? Ez történt. Megpróbáltam átvenni a helyed, mégha csak jelképesen is. Hogy sikerült-e? Nem tudom. Az tény, hogy az a kis számú olvasótábor elfogadta személyemet, de Te pótolhatatlan leszel számukra és számomra is. Tudom, volt még egy próbálkozásod, a 25. szám elkészítése. Nem jött össze. Csak én tudom Rajtad kívül, hogy miért (legalábbis azt hiszem). Ugyanez volt az oka annak is, hogy abbahagytad az Újság szerkesztését. Nem egészen kellett az igazságot elpalástolni három betű mögé. Nem merted talán megmondani? Ja, igen. Ennek az Újságnak olvasói is vannak (még), s ők nem nagyon érthetik, mire is célzok. A 17/13. szám bücsűjeként azt írtad, hogy IBM gép vásárlása miatt hagysz fel a TVC-vel. Nem így történt. Szóke Zoltán megvette a PC-t, de Te maradtál a TVC-nél. Tehát nem egy másik gép miatt hagytál fel az Újság szerkesztésével. Sokkal inkább a jövő miatt. Remélem, nem haragszol, ha elárulom az Olvasónak, mi a helyzet valójában. Tehát TVCM ez éven volt a Kossuth Zsuzsanna Műszaki Szakközépiskola 4. osztályos tanulója. Azt hiszem, mindenki megérti, hogy a vizsgákra, az érettségire tanulni kell, s így már nem maradhat volna ideje az Újság szerkesztésére. Szerintem ez az igazság, bár TVCM-mel sohasem beszéltem erről. Arról sem, hogy hogyan szerkesztették az Újságot Szentesen. De bizonyos utalásokból tudok néhány dologról. TVCM megírta a küldött és írt anyagokból, tördelte, nyomtatta, ragasztgatta az Újságot, majd Andrásnak odaadta fénymásolni és terjeszteni (TVCM ez utóbbiban is segített). És ezt majdnem két éven át művelni! Közben fejlesztés, tanulás, szórakozás, s még sok fontos dolog, melyekre időt kellett szakítani. Már tudom, min ment át TVCM, így osztom véleményemben. Ilyen légkörben én sem folytatom sokáig. Persze most nem rólam, hanem Rólad van szó, kedves TVCM.

Emlékszel arra, hogyan ismerkedtünk össze? Ugyanabban a MikroVilágban jelent meg a hirdetések, amelyekben az enyém. Te írtál nekem először. Kézírásod alapján egy 13-14 éves fiúcskának gondoltalak. Tudásod alapján pedig érett felnőttnek. Nem mondom, az idők folyamán valóban az lettél (bocs, ha ez esetleg sértőleg hatott rád). Két-három hónap kiáradással (amely "volt társaidnak" köszönhető), folyamatos levelezésben állunk azóta is. Nem kis dolog. Sok programot, ötletet, információt cserélünk ez idő alatt. Szép volt, jó volt, talán igaz sem volt.

Sok, kezdetben írt programról nem is tudjuk/tudják, hogy Te írtad. Pedig büszke lehetsz rájuk. Azok voltak az indító motívumok. NYAKTERVEZŐ, OFFENZÍVA stb. Aztán jöttek a "nagy" programok, de ezeket már mindenki ismeri. S Téged is. Ha nem is maradtál TVC-s, a mi emlékeinkben, s 64k(+)-os memóriánkban örökké megmaradsz.

1993. május 07.: nevezetes dátum marad sokak számára ez a nap. Ismét eggyel kevesebben vagyunk. S mindez egy programnak is köszönhető. VISZLAT TVCM!

HA MÁR A GÉPEDNEK IS FELFORR AZ "AGYVIZE"...

Ha már nemcsak Neked, hanem a gépednek is felforr az agyvize, ott már komoly gondok lehetnek. Ilyenkor azt lehet ajánlani, hogy menj el orvoshoz, vagy fekdj le, pihend ki magad, nyugodj meg. Ha mindezt megtetted, akkor olvasd el ezt a cikket, és nemcsak Te, hanem a géped is meggyógyul.

Azok a TVC-s társaim, akik 32k-s, vagy ugyanilyen, de 64k-ra bővített géppel rendelkeznek, hamar fellemelegednek, s becsikozzák a képernyőt, tehát felforr az agyvizük. Ez a lemezevedés több okból kifolyólag történhet. Az egyik, hogy ritkán (egy-két havonta) használják a gépet, vagy nagy hőingásnak tesszük ki. Kis mértékben, de abból is adódhat baj, hogy túlnyúztóljuk a gépet. Ilyenkor kb. 20-30 perc múltán bedobja a törülközőt. Nem fontos egyből szervizbe vinni, mert Te is vagy olyan ügyes, hogy megcsináld géped.

Aki már ismeri a TVC-t - természetesen hardver szempontból -, az tudja, hol helyezkedik el a stabilizátor IC. Valójában ennek az IC-nek a gyors fellemelegedése okozza a gondot. Tehát meg kell oldani azt, hogy az IC ne melegedjen fel olyan hamar.

Egyik legjobb módszer, ha veszünk egy könnyű, vékony alumínium lapot. Ez a lap fogja átvenni a hőt, így megpróbálja stabilizálni az IC hőmérsékletét. Az alumínium lapra először fúrjunk egy csavar átmerőjű lyukat, ugyanis így fogjuk rögzíteni a fémlapot az IC-hez. Az IC végén van egy lyuk, e végét hajlitsuk el úgy, hogy merőlegesen álljon a rögzítési pontra. Miután meghajlítottuk, csavarozzuk az alumínium lapot az IC-hez. Vigyázz! A lap ne érjen semmihez sem, mert gondot okozhat. Tehát vizsgálj meg alaposan mindent.

A lap mérete kb. 10x8 cm legyen. Természetesen ezt mindenki izlésétől függően dönti el. Azonban nagyon vagy túl kicsi se legyen.

Ha még nem vagy mester a géped "átépítésének", akkor ne fogj hozzá egyedül e "mesteri" művelethez, kérd inkább szakember segítségét. Ha pedig minden kötél szakad, írj nekem egy levelet. Címemet az első oldalon találod.

Végül sok sikert kívánok Neked és gépednek is.

GORA RAJMUND

PROGRAMSOROK EGYBESZERKESZTÉSE

Tudjuk, hogy két bekezdést, például két kilistázott programsort, nem tudunk normál módon összefűzni. Normál módon nem, de egy trükkal igen! Ehhez a következőket kell tudni:

Az editor a munkaterületén nyilvántartja minden képernyősorról, hogy az hány karaktert tartalmaz. Erre 24 bájtot használ. Sőt itt jelzi azt is, hogy a sornak van-e folytatása vagy sem. Ha a hosszú bájtfelso bitje 1-es, akkor a bekezdés a következő sorban folytatódik. Ezek alapján egyszerűen össze tudunk fűzni két bekezdést:

LINE TAB 24 bájtt, címe 3664=0E50h

Négyszínd módban a sorhossz 32 karakter, a táblázatba írandó érték: 32+128 (tele sor+folytatás): POKE3663+SOR,160

A SOR változó helyére a kívánt sor számát (1-24) kell írni. Pl. a program tartalmazza az alábbiakat:

100 Y=960-40*X:Y=X=32*X-32

110 PLOT ,X,Y;X+28,Y;X+28,Y+36;X,Y+36;X,Y

Ebből akarunk egyetlen 100-as sort készíteni. Töröljük le a képernyőt és listázzuk ki ezt a 2 sort: CLS:LIST100,110

Most a képernyő első sorában van a 100-as sor. Az összefűzés:

POKE3663+1,160

Ezután a kurzort az első sor végére visszük, odateszünk egy : jelet, majd addig ejtjük ki a karaktereket (SHIFT+DEL), amíg a PLOT P-je a kurzor pozíciójába kerül. A sort RETURNnel zárjuk, és kitöröljük a feleslegessé vált 110-es sort:

DELETE 110

Végül javasolom mindenkinek kipróbálásra, mi lesz, ha az eredeti sorhosszhoz adjuk hozzá a 128-at: POKE3663+SOR,PEEK(3663+SOR)

TECHNIKA - CD (HÉT KILOMÉTER TENYERNYI HELYEN)

Székesfehérváron készült el 1988-ban az első olyan CD, amelyet Közép-Európában gyártottak. Hogy mi is az a CD, s hogyan készül, röviden erről szölok.

A CD a compact disc=kompaktlemez meghatározásból ered. 80 vagy 120 mm átmérőjű ezüstös színd lemez. Kevésbé törekeny, mint a hagyományos hangleméz, sőt a CD-be egy kis lyukat fúrva sem lesz semmi gond, egy jó CD-játszón nem is hallható az "áldásos" tevékenység.

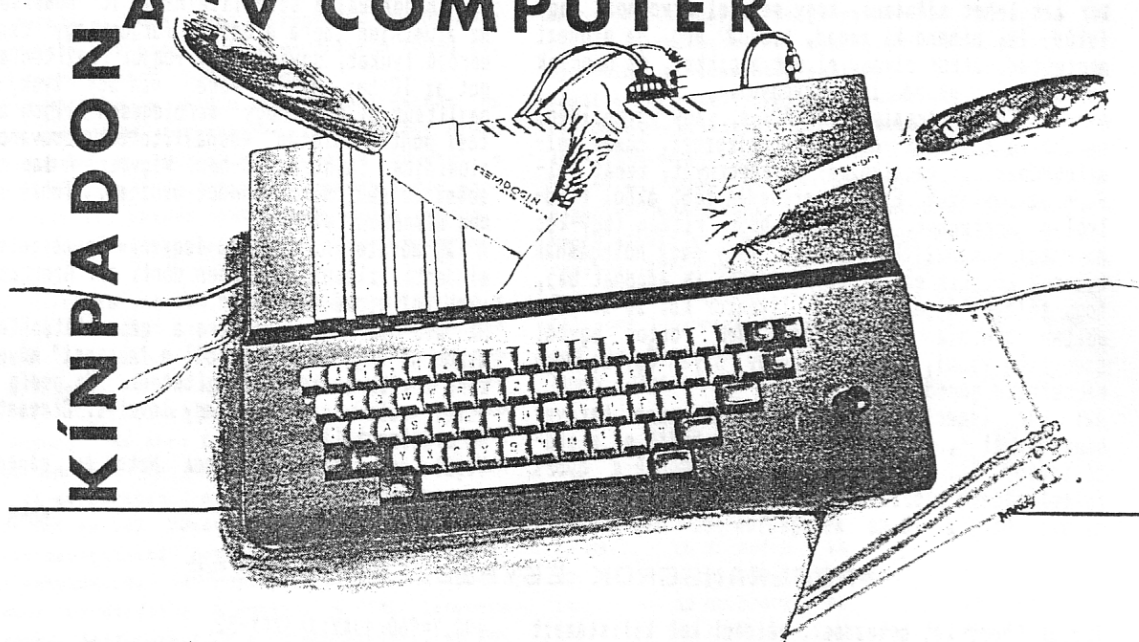
Ennek az a magyarázata, hogy a CD-n egy bizonyos algoritmus szerint szétszórva található az egymást követő jelek. 80 és 120 milliméteres változatokat gyártanak, a 120-asra 76-80 percnyi anyag kerül, 7 kilométeres spirális pályán PCM kódban. Ez a hangnak egyfajta jelle alakítása, s meghatározott formájú, hosszabb-rövidebb gödröket jelent. Egy lézerdioda dekódolja a CD megvilágításával a "gödöröske"-jeleket, s átalakítja hanggá. A fény vissz-

száerkezésének idejét órajellel méri. Sérülésnél a lejátszó "tudja", hogy ilyen méretű és formájú a kód szerint nem következhet, ezért korrigál.

A tényleges lemezgyártáshoz kell egy mesterlemez, melynek alapja egy 256 mm átmérőjű üveglap. Vörös, fotoérzékeny anyaggal vonják be. Egy lézernyaláb exponálja a "képet" ebbe a vörös rétegbe, persze előtte egy számítógép már elvégezte az audio-editálást, mely a hanganyag digitális jeleinek algoritmus szerinti szétszórása. Ezután következik az előhívás és az ezüstbevonat felvitele. Meghallgatják, s ha nem hibás, elkészítik a negatívját. Erről már lehetne gyártani, de nagyon drága, s ha megsérül, akkor nincs pótlemez. Ezt egyébként "apának" hívják, s erről "készül" az "anya". Csakhogy ez pozitív, ezért mintának alkalmatlan. Az anya segítségével "jön létre" a főd. Ez szolgál a sorozatgyártás alapjául (a sorozatgyártók ezt veszik). Folytatom.

ötlet

KÍNPADON A TV COMPUTER



Néhány hete Rózsahegy Zoltántól már-már "régészeti leletnek" számítógépeket kaptam. Olyan BIT-LET mellékleteket, melyek a nyolcvanas években kis házámban az 1. számítástechnikai lapot jelentették. Már közöltem ebből a mellékletből cikket, de most, hogy szinte az összes számot megnézhettem, találtam nem is egy közkinccsnek számítógépet. Például a mostani egy igazi csemege. Volt egy Vállató nevű rovat, melyben gépeket teszteltek mindenféle szempont szerint. A TVC sem kerülte ezt el, s mikor megláttam az eredményt, elhatároztam, hogy ezt nem lehet kihagyni. A cikk 1986. decemberében jelent meg, most teljes egészében közlöm. Nézzük!

ADATOK Memóriaméret: 32k szabad terület. Billentyűzet: szabványos ékezetes magyar billentyűk, 1 db beépített botkormány. Kép: 2 szín-64*24 karakter 240*512 képpont 4 szín-32*24 karakter 240*256 pont 16 szín-16*24 karakter 240*128 pont. Csatlakozási lehetőségek: TV, monitor, 2 külső magnó, memóriabővítő, CENTRONIX, 2 külső joystick, egyszóval minden, mi szem-szájnak ingere. Méret: 460*190*110 mm. Súly: 280 dkg+80 dkg tápegység.

AR - 4.6 Jelen pillanatban a gép ára 12800 Ft (32k memóriával). Talán már idén boltokba kerül a 64k-s változat, előreláthatólag 13900 Ft-ért. Inkvizitoraink szerint - és boldogok vagyunk, hogy végre ilyen is irhatunk a vállalatban - ez az ár már nem elfogadhatatlan. A magyar gyártmányú gépekhez képest olcsó, a Commodore-ral viszont nem lehet versenyezni. Egyetlen inkvizitorunk adott rosszabb osztályzatot azzal az indoklással, hogy a gép ugyan más konstrukciókhoz képest nem drága, ahhoz azonban igen, hogy tömegesen elterjedhessen. A téma érde-

kessége, hogy amikor a gép megjelent, 7000 forinttal drágábban kezdték árusítani. Minthogy óriási volt a gépinség, így is vettek belőle jó néhány példányt. Néhány hónap után a gyár úgy döntött, hogy a forgalom élénkítésére leszállítja az árat. És megtörtént, ami nem gyakran szokott: a poruljárt korai vásárlók még fel sem ocsdtdak első gutaütésükből, máris hozta vissza a postás a különbözetet. A VIDEOTON az eladási listák alapján külön felszólítás és könyörgés nélkül, önként visszafizette valamennyi vásárlójának a 7000 forintot. Szép gesztus, bár gyakrabban találkozhatnánk vele.

PERIFÉRIÁK - 5.0 Az osztályzathoz sok magyarázatot inkvizitoraink sem tudtak fűzni: egyszerűen minden megvan, ami egy ilyen kategóriájú gépen elvárható. Még olyan is van, ami nem várható el: beépített CENTRONIX interfésszel rendelkezik, ami azt jelenti, hogy komolyabb printer is köthető a géphez. (Szerk. megj.: ide írtak egy kis hülyeséget, ami szerint nem szabvány csatlakozóról van szó, de később helyesbítettek.)

Hozzá kell tennünk a kiváló osztályzathoz, hogy ebben csak a lehetőségeket minősítettük, nem a valóságot. Jelen pillanatban ugyanis még nem sok mindent lehetne bedugni a csatlakozásokba. Magyar szokás szerint a perifériák többsége még csak ígéret (lesz floppy, lesz memóriabővítő olcsón, minden lesz), csak hogy az ígéretek egyelőre nem lehet a gépbe dugni.

KÉPERNYŐKEZELES - 4.8 Inkvizitoraink el vannak ragadtatva a lehetőségektől. A hasonló kategóriájú gépeknél ma már megszokott funkciók közül mindössze kettőt hiányolnak: nincs CIRCLE utasítás és nem le-

het ellenőrizni, hogy a képernyőn valamelyik pont fel van-e győjtve vagy nincs. Ezzel szemben a gép tud néhány olyan dolgot, amit mások nem: háromféle karakterméret lehetséges a képernyőn 16, 32, 64 karakter/sor; PLOT x,y:PRINT#0 utasításokkal a képernyő bármelyik pontjából kiindulva lehet karaktereket írni. Ezzel tehát indexelni lehet, hatványkitevőt írni, egy szép képernyőbe pontosan odahelyezhető a felirat, ahova kívánkozik; 14-féle vonalat képes hűzni és külön kódolható, hogy a kereszteződések hogyan legyenek, melyik vonal fedje a másikat; a PRINT AT kitűnően használható. A kapott osztályzat azt mutatja, hogy inkvizitoraink ezek miatt hajlandók elfelejteni az előbb említett kényelmetlenségeket. Hasonló módon elégedettek a képernyőkezelés programozásával is, nem érzik túl bonyolultnak, a funkcióknak éppen megfelelő.

HANG - 4.8 Érzésünk szerint itt az inkvizitorok nem a hang minőségét, inkább a programozás egyszerűségét osztályozták. A gép egy programozható hangcsatornával rendelkezik, amivel megfelelő programbeli ügyeskedéssel meglepően szép hanghatásokra képes. Ezzel szinte mindenki elégedett, játékprogramok kíséretére is maximálisan alkalmassá tartják. Külön előnye a módszaki megoldásnak, hogy a hangkeltés nem a processzort terheli, az ugyanolyan sebességgel dolgozhat a hang elindítása után is. Egy kísérletező kedű inkvizitorunk a hangkimenetet folyamatvezérlésre használja, hiszen a megfelelő átalakításokat már a számítógép elvégzi. A gépnek saját hangszórója nincsen, a hang a televízióból szól, egy rosszajúd megjegyzés szerint minősége is a TV-től függ.

KAZETTAS TÁROLÁS MEGBIZHATÓSÁGA - 4.8 Az eltelt nem hosszú használati idő alatt lényegében senkinek sem hibázott sokszor. Az ellenőrzés során néhányan már tapasztaltak hibát, de a felvétel - mint utólag kiderült, akkor is jó volt. Néhány inkvizitorunk nem elégedett a kazettás tárolás sebességével, és -magnóról lévén szó - nagyobb adatmennyiséggel még senki sem próbálta. A szokásos gond, hogy más magnóval készült felvételt nehezen olvas vissza, itt nem merül fel, eddig még mindenkinek sikerült.

GÉPI KÓD PROGRAMOZÁS LEHETŐSÉGE - 3.9 A gépben nincsen beépített monitor, ami még nem lenne baj, de egyelőre külön szoftverként sem kapható. Hogy mégis majdnem négyes átlagot kapott ez a kin, annak oka, hogy az operációs rendszer rutinjai BASIC-ből elérhetőek, még adatok is átadhatók ezeknek a rutinoknak. Így viszonylag könnyedén, gépi kód programozás nélkül is bizonyos feladatok megvalósíthatók egy gyorsabb működésű programrészletként.

MEGBIZHATÓSÁG - 4.8 Eddig még egyetlen inkvizitorunk programja sem szállt el nyomtalanul! Vicc nélkül, ez nem kis eredmény. A gép egy kicsit melegszik, de egy idő után beáll az üzemi hőmérsékletre és úgy még a 24 órás strapát is bírta több alkalommal. Egy inkvizitorunknak repedt el a kapcsológombja, de amióta kicserélték, olyan, mintha kicserélték volna. Az egyetlen konstrukciós apróság, ami nem tetszett a többségnek: a RESET gomb használata. A gép alján lévő gombot véletlenül nem lehet megnyomni, eddig rendben is volna. Egyszeri megnyomásra a programfutás leáll, kétszeri gyors megnyomásra viszont a program is törlődik. Nem egyszer fordult elő már többekkel, hogy csak egyszer szerették volna megnyomni a gombot, mégis duplázni sikerült. Előfordult ez idegességből, de előfordult a kapcsoló duplázóképességéből is. Egyik bosszantóbb, mint a másik. Érdekes, hogy a házi számítógépeken mennyiféle megoldással kísérleteznek a konstruktőrök, holott az IBM gépeken elfogadott módszer egyszerű is és úgy tűnik, megbízható is: egyszerre három billentyűt kell megnyomni a teljes memóriatörléshez. Mince szükség fondorlatosan eldugott kapcsolókra, egyéb biztonsági módszerekre, a véletlen szinte kizárt.

Ez volt az első 7 kin, még nyolc vár leközlésre. Ezek: billentyűzet, dokumentáció, editálás, a gép programnyelve, tanulhatóság, emberközeliség, szubjektív vélemény, szoftverellátás. Tehát lesz mit még olvasni legközelebb ebben a témában. Lejjebb található egy kép azokról az emberekről, akik tesztelték a TVC-t. Azt hiszem, van néhány ismerős a képen, ugye? Ehhez kapcsolódik a mostani rejtély, amely kérdése az 1. oldalon található.



CIKKCAK

A PRIMO számítógép demó kazettáján találkoztam ezzel az ötlettel (még "időszámításunk előtt"), s az volt a feladata, hogy a gép gyorsaságát demonstrálja. Gondoltam, ez elég röviden megoldható TVC-n is, és akad benne néhány fontos fogás.

Hogy a végén kezdjem: három listát készítettem. Az egyik az assembler forrásszöveg, a másik egy olyan BASIC program, amelyiken nyomon lehet követni a gépi kódú program logikáját, a harmadik pedig azok számára készült, akiket csak a végeredmény érdekel, e pár sor beírásával működőképessé, gyors programot kapunk.

Nezzük, miről is van szó. Kiválasztunk egy pontot a képernyőn, ebből 45 fokos szögben elindulunk, és pattogunk a falakon, mint a fénysugár (azért nem olyan gyorsan). Amerre elhaladunk, a képernyő pontját inverzbe váltjuk, így egy elég gyorsan változó kepet kapunk. Az ábra függ a pont helyétől, de a program adatait is változtathatjuk. A harmadik lista 11-es sorában a 254,185 számpárnál a 185 helyett 160 és 187 közötti értékekkel megváltozik az alsó visszapatnási határ, és más képeket kapunk. A billentyűzetről is befolyásolhatjuk az ábrát: a szökő újraindítja a rutint, a CTRL lenyomva tartásával felfüggesztjük a továbbhaladást, az ESC visszatér BASIC-be.

Most nézzük a működést. A második lista sorszámai és az assembler címkéi megkönnyítik a két lista összehasonlítását.

Az első lépés a videomemória belapozása, ezt BASIC-ben nem tettem meg, inkább a szokásos, 16384-gyel történő címnövelést választottam. A B5 címke egy CLS utasításnak felel meg.

A B20: egy LD A,R utasítással indul. Az R regiszter értéke folyamatosan változik a gép működése során a programoktól függetlenül, ezért előre nem lehet megjósolni az értékét. Ennek segítségével töltjük fel a HL regiszterpárt, amely az éppen aktuális képpont bájtcímét tartalmazza. A két rész közötti HALT utasítás egy kis időt ad R-nek a változásra. Amikor egy megszakítás lefutott, akkor olvassa be H értékét, amit egy kicsit módosítani kell, hogy a képernyő felső részére essen. A B regiszterbe a színnek megfelelő érték kerül, most \$F0, vagyis 1-es palettaszínről lesz szó. (\$0F lenne a 2-es, \$FF a 3-as szín.) C az aktuális pontnak a bájton belüli helyzetét adja (\$11 a jobbszélső, balra haladva: \$22, \$44, \$88). Mindegyik értékben két bit aktív, ez következik a négyes grafika képszerkezetéből, amit már többször megnéztünk.

A B30 a jobbra és lefelé haladást állítja be, a D és E regiszterek jelzik az éppen aktuális irányokat. B40 egy pont invertálását tartalmazza, nagyon fontos négy utasítás! A-ba teszem a szint, ebből a maszkkal (C) kivágom az éppen aktuális részt. A XOR utasításnál így csak ez az egy pont változik.

A B50-nél a jobbra- és balrahaladás logikája meg-egyezik. Először forgatom a maszkot. Ha nem keletkezett átvitel, akkor készen vagyok, ha igen, át kell lépnem a szomszéd bájtra. Ha nem léptem át a kép szélén, akkor nincs több dolgom, de ha igen, akkor vissza kell lépnem a memóriában is, a maszkkal is, és meg kell a lépésirányt is változtatni.

A függőleges lépés (B55) annyival egyszerűbb, hogy csak a memóriacímét kell változtatni (1 sor az 64 bájtt), és vizsgálni nem léptünk-e ki a képből. Ha igen, visszalépünk és megváltoztatjuk az irányt, úgy, mint a vízszintes esetében.

Végül a billentyűfigyelés: a lekérdezés idejére le-tiltom a megszakítást, mert előszeretettel előállitja a kiválasztott billentyűsört. A BIT utasítás akkor ad Z jelzést, ha a kiválasztott gomb aktív, így eszerint ugorhatunk. A billentyűzet címkiosztás megtalálható az Operációs rendszer könyvben, de egy régebbi TVC-Ujságban is leközöltük. Erre akkor van szükség, ha bővíteni szeretnéd a programot, hogy pl. gomb lenyomásával változtatni lehessen a képernyő alsó határát.

Ahogy ígertem, először az assembler listát közlöm.

2	ORG \$2000	86	CP \$3F
4	LD A,\$50	88	JR NZ,B55
6	LD (3),A	90	INC HL
8	OUT (2),A	92	RRC C
10 B5:	LD HL,\$8000	94	LD D,1
12	LD DE,\$8001	96 B55:	BIT 0,E
14	LD BC,\$3BFF	98	JR Z,FEL
16	LD (HL),0	100 LE:	PUSH BC
18	LDIR	102	LD BC,64
20 B20:	LD A,R	104	ADD HL,BC
22	LD L,A	106	LD A,H
24	HALT	108	CP \$BB
26	LD A,R	110	JR NZ,LEOK
28	AND \$1F	112	SEC HL,BC
30	OR \$80	114	LD E,0
32	LD H,A	116 LEOK:	POP BC
36	LD B,\$F0	118	JR KEY
38	LD C,\$11	120 FEL:	PUSH BC
40 B30:	LD D,1	122	LD BC,64
42	LD E,1	124	OR A
44 B40:	LD A,B	126	SBC HL,BC
46	AND C	128	LD A,H
48	XOR (HL)	130	CP \$7F
50	LD (HL),A	132	JR NZ,FELOK
52 B50:	BIT 0,D	134	ADD HL,BC
54	JR Z,BALRA	136	LD E,1
56 JOBBRA:	RRC C	138 FELOK:	POP BC
58	JR NC,B55	140 KEY:	LD A,7
60	INC HL	142	DI
62	LD A,L	144	OUT (3),A
64	AND \$3F	146	IN A,(\$58)
66	JR NZ,B55	148	EI
68	DEC HL	150	BIT 3,A
70	RLC C	152	RET Z
72	LD D,0	154	BIT 4,A
74	JR B55	156	JR Z,KEY
76 BALRA:	RLC C	158	BIT 5,A
78	JR NC,B55	160	JP NZ,B40
80	DEC HL	162	JP B5
82	LD A,L	164	END
84	AND \$3F	166	; VEGE

A másik két lista a következő oldalon található. Végül pedig kellemes cikázást kívánok mindenkinek.

VINDICS ISTVAN

```

5 GRAPHICS4
20 RANDOMIZE:L=RND(255):H=(RND(255)AND31)OR128:B=240:C=17:HL=H#256+L
30 D=1:E=1
40 A=B AND C:A=A XOR PEEK(HL+16384):POKE HL+16384,A
50 IF D=0 THEN 53
51 C=INT(C/2)+128*(C AND 1):IF C<>136 THEN 55
52 HL=HL+1:L=HL-256#INT(HL/256):IF (L AND 63)<>0 THEN55:ELSE HL=HL-1:C=C#2-255#S6N(C AND 128):D=0:GOTO55
53 C=C#2-255#S6N(C AND 128):IF C<>17 THEN 55
54 HL=HL-1:L=HL-256#INT(HL/256):IF (L AND 63)<>63 THEN55:ELSE HL=HL+1:C=INT(C/2)+128*(C AND 1):D=1:GOTO55
55 IF E=0 THEN 58
56 HL=HL+64:A=INT(HL/256):IF A=187 THEN HL=HL-64:E=0
57 GOTO 60
58 HL=HL-64:A=INT(HL/256):IF A=127 THEN HL=HL+64:E=1
60 A$=INKEY$
61 IF A$=CHR$(27) THEN END
62 IF A$=" " THEN 5
63 IF A$7"C" THEN 60
64 GOTO 40

1 C=8192:FORI=0TO141:READA:POKEC,A:C=C+1:NEXT
2 GRAPHICS4:PRINTAT24,1,"SPACE-dj CTRL-vár ESC-vége";
3 A=USR(8192):POKE3,112:OUT (2),112
10 DATA62,80,50,3,0,211,2,33,0,128,17,1,128,1,127,57,54,0,237,176,237,95,111,118,237,95,230,31,246,128,1
03,118,6,240,14,17,22,1,30,1,120,161,174,119,203,66,40,17,203,9,48,30,35,125,230,63,32,24,43,203,1,22,0,24
,17,203,1,48,13,43,125
11 DATA230,63,254,63,32,5,35,203,9,22,1,203,67,40,17,197,1,64,0,9,124,254,185,,32,4,237,66,30,0,193,24,1
6,197,1,64,0,183,237,66,124,254,127,32,3,9,30,1,193,62,7,243,211,3,219,88,251,203,95,200,203,103,40,241,20
3,111,194,40,32,195,7,32

```

REJTÉLY...

Az Újság története során már találkoztunk egy-két rejtéllyel, de számomra ez a legmeglepőbb. Természetesen nem magával a géppel kapcsolatos, hiszen erről megbízható ismereteink vannak.

Kaptunk egy levelet (az iskola, ahol tanítok), amelyben a TIT (illetve utóda) oktatóprogramokat ajánl fel C16/+4 és TVC gépekre. Megérdeklődtük, a kb. 2000 Ft-os programcsomagokban 10 körül van a részek száma, tehát ha nem is mondható olcsónak, azért kapunk valamit a pénzünkért.

Hosszas várakozás után a következő levelet kaptuk: "Köszönjük szíves megrendelésüket. Sajnálattal tájékoztatjuk, hogy a megrendelt C16/+4, TVC-re szóló lemezek és kazetták már elfogytak."

Hogy ennek hallatán én mit kaptam, nem részletezem.

Szóval addig jutottunk, hogy ennél az intézménynél nincs egy olyan ember, aki félszemmel odafigyelne ezekre a kis gépekre. Mert ha lenne ilyen, akkor biztosan felretett volna egy másolatot a programokról, amiről kb. 5 perc alatt lehetne ismét egy eladható példányt gyártani. Hogy ez miért nem így történt, máig sem értem.

Mindenesetre most, hogy már tudok a programok létezéséről, szeretném őket megszerezni. Ha valaki tud, kérem, segítsen. Fáradozását előre is köszönöm. Remélem, sikerül megvásárolni, hiszen az iskolai oktatásban szükség lenne rá.

Észrevételeket az első oldalon lévő címre kérnék.

VINDICS ISTVAN

SOROS VONALI INTERFÉSZ 4.

SAVE#6:"JATEK" A memóriában lévő programot a soros vonalra küldi. A név elhagyható, mert a kezelőprogram figyelmen kívül hagyja. Az átviteli jellemzők \$BAUD és \$FORMAT szerint állnak be.

TRACE#6:ON A nyomkövetést bekapcsolja, a végrehajtott BASIC sorok sorszámaikat a soros vonalra küldi. TRACE#6:OFF Kikapcsolja a nyomkövetést.

VERIFY#6:"JATEK" A soros vonalról érkező programot összehasonlítja a memóriában levővel. A név ("JATEK") elhagyható, mert a kezelőprogram nem veszi figyelembe. Az átviteli jellemzők \$BAUD és \$FORMAT szerint állnak be.

Egyszerre maximum 4 kártyát lehet a TVC-re csatlakoztatni. Ilyenkor az lesz a soros vonal számára kijelölve, amelyik a legkisebb számú dugaszban van. A memóriában egy-egy rendszerváltozó tartalmazza

azt, hogy melyik dugasz vonalával végezze el a #6 paramétered utasításokat.

	NEV	MEMORIACIM	
		DECIM.	HEXAD.
beolvasás (input):	IN-CARD	2823	0B07H
kivitel (output):	OUT-CARD	2831	0B0FH

Ezeket a PEEK függvénnyel bármikor kiolvashatjuk, és a POKE utasítással a kívánt értékre (0, 1, 2, 3) beállíthatjuk. Folytatás a következő TVC-Újságban.

MI CSAK SZÖVEGELNI TUDUNK ?!?

Három "szöveges" programot lehet most begépelni. Az első egy maximum 250 karakteres szöveg (vessző nem lehet benne, s túlhossz ellen nem védett) betűt keveri össze. Szóközre újrateker, ESC-re új

szöveg, V-re leáll. A második egy maximum 18 betűs szöveget villogtat. A villogás sebessége a 11. sorban állítható. A harmadik egy ablakrutin, maximum 31 betű, 1-re új szöveg, 2-re új ablak, 0-ra vége.

```

1 ! BETUK KEVERESE
2 GRAPHICS2:DIMW#250,A$(250),S#250
3 INPUTPROMPT"A szöveg (max. 250 betű):" :W$
4 IFLEN(W$)=0THENPRINT1,1,"";GOTO3
5 ! BETUK
6 FORI=1TOLEN(W$)
7 A$(I)=W$(I)
8 NEXTI
9 ! KEVERES
10 RANDOMIZE
11 FORI=1TO50
12 R=RND(LEN(W$))+1:S=RND(LEN(W$))+1
13 T$=A$(R):A$(R)=A$(S):A$(S)=T$
14 NEXT
15 ! OSSZEFUZES
16 S$=""
17 FORI=1TOLEN(W$)
18 S$=S$&A$(I)
19 NEXT
20 ! KIIRAS
21 PRINTCHR$(24);"A kevert szöveg:";S$:PRINT
22 PRINT"Szóköz: újratekeres  ESC: új szöveg  V: vége"
23 V$=INKEY$:IFV$=""THEN23
24 IFV$=CHR$(32)THEN6
25 IFV$=CHR$(27)THENCLS:GOTO3
26 IFV$="v" ORV$="V"THENCLS:END
27 GOTO3

```

```

1 ! VILLOGO KIIRAS
2 GRAPHICS4
3 INPUTPROMPT"A szöveg:" :Q$
4 IFQ$=""THENPRINT1,1,"";GOTO3
5 SETPALETTE68,85,80,21:CLS
6 I=12:GOSUB8
7 GRAPHICS4:END
8 ! villogtató szubrutin
9 SETPAPER1-V:SETINKV
10 PRINTAT1,17-LEN(Q$)/2,Q$
11 FORT=1TO300:NEXT
12 V=1-V:W$=INKEY$:IFW$=""THEN9
13 RETURN

```

```

1 ! ABLAK
2 GRAPHICS4:DIMW#32
3 CLS:INPUTPROMPT"Szöveg:" :W$
4 IFW$=""THEN3
5 CLS:W$=W$&" "
6 CLS:INPUTPROMPT"Ablak:" :L
7 IFL<=0ORL>30THEN6
8 CLS
9 PRINTAT12,16-L/2,W$(L)
10 W$=W$(2:)&W$(1)
11 FORI=1TO100:NEXT
12 Q$=INKEY$:IFQ$=""THEN9
13 IFQ$="1"THEN3
14 IFQ$="2"THEN6
15 IFQ$="0"THENCLS:END
16 GOTO9

```