

TVC ÚJSÁG

TVC-sek belső terjesztésű kiadványa. 31. szám 1993 szeptember Ára: 30 Ft+postaköltség

LEVÉL AZ OLVASÓHOZ

Régl rossz szokásomhoz híven ismét levelezéssel fejezem be az újságírást és ezzel kezdődik a lap. Megígérhetem, hogy ez legközelebb nem így lesz, semmi esetre sem akarom technikai részletekkel untatni a közönséget.

Most azonban azt hiszem mindenképpen szükség lesz erre. Kezdem talán azzal, hogy elnézést kérjek azoktól, akiktől külön levélben nem kérek elnézést, de igencsak elcsúsztam időben az újság szerkesztéssel, s egyben a levelek írásával is. Mindennapi munkám mellett nem marad elegendő idő a számítógépre. A hangsúly először az ARNHEM befejezésére helyeztem, s mire a cikkek írása került volna sorra, kicsit elszaladt az idő.

A másik probléma, hogy az első számhoz nem voltam bőségesben az anyagnak. Krisztiántól ugyan megkaptam néhány írást, de kettő kivételével nem találtam őket aktuálisnak. Talán a második AD&D sorozat lesz még, amit fel tudok használni, bár nem tudom hányan vagytok, akit komolyan érdekel a téma. Én egyelőre nem foglalkozom ezzel a dologgal, de halkan megjegyzem, hogy foglalkozom a BARD'S TALE átírásának gondolatával, s ebben az esetben kénytelen leszek egy kicsit ismerkedni a szabályokkal. Az átírás még nem tény, de az érdeklődés felmérése céljából, gondoltam megemlítem.

A válaszok a kérdőívre ugyanis elég lassacskán érkeznek, s hasonló a helyzet az újság előfizetéssel is. Az ügyben annyit tudok kezdeni, hogy egy számot meghitelezek minden szóbajöhető érdeklődőnek, de a következő számot csak akkor tudom küldeni, ha az árát rendezik. Ajánlatom továbbra is él: négy szám előfizetése esetén (200 Ft) a programcsomagok árából kedvezményt adok.

Az technikai dolgokról. Az újság a Windows Word alatt készül, s a sokszorosítás nyomtatóval történik. Mivel nincs fénymásolás, ezért tetszőleges rajtot nem tudok beszerkeszteni, viszont számítógépes képeket igen. Amennyiben cikkeket küldtek, legjobban a lemezen küldött - mondjuk VUT-tal szerkesztett - szövegnek örülnék, s ha képek vannak mellette, azt is valamilyen ismert formátumban kérném, hogy a színek is kiderüljenek belőle. Természetesen azt is szívesen veszem, ha papíron kapok cikket, de ezzel dupla munka van,

egyszer a szerzőnek, egyszer nekem kell leírni illetve legépelni.

A tartalmat illetően nem szeretnék semmi kikötést tenni, útmutatást adni, sajnos én sem vagyok tájékozottabb az olvasói igényekről, mint bárki más, köszönhetően a meglehetősen kevés visszajelzésnek. Igyekeztem megtartani ebben a számban a hagyományos szerkezetet, így található benne játékleírás, gépi kódú és basic program, cikk a számítógépek kapcsolatáról. Ráadásul becsempésztem egy kis irodalmat, a második oldalon egy kis elbeszélést és néhány poént találhatsz. Ha valaki - merő rosszindulatból - azt mondja, hogy nem volt elég számítógépes cikk, akkor halkan be kell valljam, hogy van benne némi igazság. Viszont, ha nem érezném fontosnak ezeket a dolgokat, akkor kerestem volna néhány képet, mondván az is foglalja a helyét. Talán más is jónak találja az ötletet, s akkor a következő számokba is kerülhet egy ilyen oldal.

Néhány szót a további tervekről. Ha a cikkírók is úgy gondolják (hogy küldenek cikkeket), akkor november második hetére elkészülhet a következő újság, s egyben postázni tudom a 93/2-es csomagot. Ebben az ismertetőben leírt 3 gépi kódú játékon kívül lesz egy COCA-COLA demo (kis kép, hosszú digitalizált zene), s talán még néhány apróság. Felhívom a figyelmet, hogy a PIPSO programot csak külön kérésre küldöm, s nem automatikusan a csomag része.

Tehát várom a cikkeket, észrevételeket, megrendeléseket. S remélem munkámmal kicsit segíteni tudom a TVC-seket.

A tartalomból

- 1. oldal Levél az olvasóhoz
- 2. oldal Elbeszélés, hírletés, humor
- 3. oldal TVC-IBM kapcsolat
- 4. oldal Játékmertetés
- 5. oldal Játékmertetés
- 6. oldal Gépi kód: két hangcsatorna
- 7. oldal Hálózatok
- 8. oldal Basic program

Az Ember az másmilyen

Archeológus vagyok, és az Ember a témám. De akkor is kíváncsi vagyok, meg fogjuk-e ismerni valaha az Embert - már úgy értem, hogy a halott bolygókon végzett ásatások útján sikerül-e megállapítanunk, miben különbözött igazán a robottól. Mert tudják, én találkoztam egyszer emberrel, és tudom, hogy nem olyan egyszerű a dolog, mint ahogy azt az iskolában tanítják.

Van néhány feljegyzésünk persze, és a magamfajta robotok azon fáradoznak, hogy kitöltsék a hézagokat, de úgy érzem, még nem mentünk sokra. Tudjuk, vagy legalábbis a történészek azt állítják, hogy tudjuk, az Ember egy Föld nevű bolygóról jött. Azt is tudjuk, hogy merészen szállt csillagról csillagra; s ahol megállt, mindenütt gyarmatokat létesített - embereket, robotokat hagyott hátra -, arra számítva, hogy visszatér. De soha nem tért vissza.

Azok voltak a Világ fényes napjai. De vajon mi már olyan öregek vagyunk? Az Emberben lobogott a láng - ha jól tudom, úgy mondták, az "isten" láng - az röpdítette át az éjjeli

égbolton, de mi elvesztettük az emberszötte háló szálát.

Tudósaink azt mondják, az Ember nagyon hasonló volt hozzánk - kétségtelen, hogy az Ember csontváza majdnem ugyanolyan, mint a roboté -, csak az valamilyen mészevegyletből készült, nem titániumból. Olyan tudós dolgokat emlegetnek, mint a túlnépesedés

meg a "csillagvilág vonzása". Mindegy, akkor sem lehattunk egyformák.

Mikor utoljára voltam kiszálláson az egyik belső bolygón, személyesen találkoztam az Emberrel. Bizonyára az Utolsó Ember volt abban a naprendszerben, mert már beszélni is elfelejtett - nagyon rég magára maradhatott. De mikor megtanulta a nyelvünket,

jól megvoltunk, már arra gondoltam, hogy hazahozom. De valami baja esett.

Egy szép napon, minden látható ok nélkül panaszkodni kezdett, hogy melege van. Megmértem a hőmérsékletét, és arra a következtetésre jutottam, hogy kiégett a hőszabályzó áramköre. Volt nálam egy készlet tartalék alkatrész, s minthogy szemmel láthatólag elromlott, munkához láttam, hogy megjavítsam. Kikapcsolnom gyerekjáték volt. Beledöftem a nyakába a tűt, hogy rövidre zárjam, s éppúgy nem mozdult többé, mint egy robot. De mikor kinyitottam, belül egészen más volt. Összeraktam, de csak nem akart megindulni. Aztán valahogy szétmállott - mire a munkámmal elkészültem, körülbelül egy év múlva, és

hazaindultam, nem maradt belőle semmi, csak a csontja.

Igen, az Ember valóban más volt.

Pró-hírdetés

Sürgősen eladó korlátozott mennyiségben TVC 64K-s gépek tápegységgel, szakirodalommal és demonstrációs kazettával. Irányár: 4600 Ft/db. Soros vonali interfész korlátozott mennyiségben. Irányár: 1000 Ft/db. Eladó még egy 720K dupla floppy - esetleg tartozékokkal. Ára: 8000 Ft. A választ erre a címre kérem: One Unlimited TVC STUDIO - GÓRA RAJMUND, 4400 NYÍREGYHÁZA, SZARVAS U 111. 3/10.

TEL.: 06-42-313077. (este 5 óra után)

Válaszlevelezőlapot kérek! Garantált minőség!



HUMOR
(válogatás nélkül)

Az egér nem más, mint az elefánt japán változata.

Az egészség valószínűleg a halál leglassabb formája.

Te is mosolyognál, ha tudnád amit Mona Lisa tudott!

Hárman is képesek egy titkot megtartani, ha közülük legalább kettő halott.

A válások legfőbb oka a házasság.

A számítógépek sohasem fogják az emberi hülyeséget pótolni.

Minden érdekes program tartalmaz legalább egy változót, egy elágazást, egy ciklust és egy hibát.

A konklúzió akkor keletkezik, ha már lusták vagyunk tovább gondolkodni.

A csapatmunka lényege: mindig van kit hibáztatni.

TVC-PC kapcsolat (2)

A számítógépek egyik tipikus alkalmazási területe a szövegszerkesztés, feldolgozás. TVC-re is több szövegszerkesztő program készült. Ezek közül valószínűleg a NOVOTRADE-s SZÖVEGSZERKESZTŐ (Basic alatt), illetve a DOS alatt futó VUT a legjobb (illetve a WS, de ez nem ékezetes).

A szövegszerkesztőkkel készített munkánk eredménye szövegfájlok formájában kerül tárolásra. Természetesen más módon is előállíthatók ilyen állományok, például a PRINT paranccsal.

Ahhoz, hogy kapcsolatba tudjunk lépni a PC-vel, természetesen floppyval kell dolgoznunk. (Célszerű, ha 360K-s lemezformátumot használunk, ezt problémamentesen kezeli az XT, AT egyaránt.) Az első kérdés persze az lehetne, hogy mi értelme van kísérletezgetéseinknek? Nos, ha nincs otthon nyomtatónk a TVC mellett, vagy ha van is, de szeretnénk, ha anyagaink "csicsásabbak", elegánsabbak lennének, ha kiegészítenénk néhány olyan extrával, amit csak a PC tud ...

Ez esetben bátran próbálkozzunk!

Tehát első lépésként készítsük el TVC-vel a szövegfájl. (Ha szövegszerkesztőt használunk, ne alkalmazzunk speciális vezérlő jeleket, hisz a PC ezeket nem értelmezi megfelelően.) A szövegfájl hívjuk be valamelyik PC-s szövegszerkesztővel. Tapasztaljuk, hogy gond nélkül megtörténik a fájl beolvasása. Azaz a monitorra kerülve láthatjuk, hogy azért került légy a levesbe! Az ékezetes karakterek helyén egészen más jelek foglalnak helyet... . Nos nem kell elkeseredni, néhány perces (vagy tízperces) "matatással" rendet teremthetünk. Minden szövegszerkesztő rendelkezik keres/cserél funkcióval. Cseréltessük le ezeket a karaktereket a megfelelőre, és ezután azt csinálunk, amit akarunk (illetve amit a PC tud ...).

Ha van a TVC-hez VT-DOS-unk, akkor a fenti munkát megkönnyítjük, illetve megspórolhatjuk a nagy részét. A VT-DOS-ban rendelkezésünkre áll a TRANS parancs. Ennek segítségével a szövegfájlban előre elvégezhetjük a karaktercserét, méghozzá egyetlen paranccsal le tudjuk cserélni a az összes problémás karaktert. Ha többször is használjuk ezt a módszert, akkor célszerű egy rövid DOS programot (batch fájl) készíteni. (Ha érdekel valakit, szívesen elküldöm.) Ezt használva csak az átalakítandó illetve az új fájl nevét kell megadni, a többi meg magától.

Megeshet persze a fordított helyzet is.: PC-ről akarunk TVC-re szövegfájl átvenni. Nos a dolog az előzőekben leírtak szerint működik, csak persze fordítva.

Nos, tehát összegzésül megállapíthatjuk: TVC-nk elég jól "elszövegel" a PC-vel.

Ezen a ponton elnézést kell hogy kérjek a cikk szerzőjétől, Rózsahegyi Zoltántól, ugyanis az írása itt véget ért. Viszont nekem is lenne néhány hozzáfűznivalóm a témához. Az egyik lehetőség a két gép együttműködésére valóban a szövegszerkesztés, de mást is el lehet képzelni.

Az újság készítése során a TVC képeit kellett áttennem a PC-re. Szerencsére hamar "összeismerkedtem" a bitmap (.BMP) formátummal. Egy 16 színű BMP fájl esetében rövid fejléc után az adatok majdnem olyan módon következnek, mint a TVC-n. A leglényegesebb eltérés, hogy a színeket 4 biten írják le, tehát egy négyes grafikájú kép kétszerannyi memóriát foglal, mint egyébként. A 16-os grafikájú képnél ez nem fordulna elő, de az arányok megtartása miatt itt is ezt a megoldást érdemes választani. A másik fontos dolog, hogy fejreáll a kép a TVC-hez képest, ha nem vigyázunk, ugyanis a fájl elején a kép legalsó sora található, s a legfelső sor a fájl vége. Persze ezeket a "trükköket" nem kell mindenkinek tudni ahhoz, hogy TVC képeket PC-re tegyen, elég egy kis segédprogram az átalakításhoz. Tudom, hogy fordítva sokkal nagyobb érdeklődésre tartana számot, de ha ez is érdekel valakit, szívesen közreadom a programot.

Mellesleg előfordult az is, hogy IBM képet tettem át TVC-re. Természetesen nem a legszebb grafikákkal kell próbálkoznunk, de kisméretű, nem sok színt használó képek áttehetők.

A lakóhelyemen kiépítettek egy kábelhálózatot, melyen át a műholdas csatornák adását juttatják el a lakásokba. Az egyik frekvenciát pedig helyi adások számára tartják fenn, ami azt jelenti, hogy videojelet a berendezésre téve az egész falu nézheti azt. Mivel a TVC-ből is elővehető a videojel, célszerű felhasználásnak tűnt, hogy fontosabb információkat számítógéppel tartsunk adásban hosszabb időn keresztül. Viszont TVC-n elég körülményes egy szép feliratot megszerkeszteni, mert a használhatónak mondható jelek túl nagyok bizonyulnak egy hosszabbacska hírnek. Windows alatt azonban megszámlálhatatlan betűtípust, ábrát szerkeszthetünk tetszőleges méretben rövid idő alatt. Igaz, hogy a TVC felbontásához igazított kép nem nagyon gyönyörködteti a jobbhöz szokott szemet, de még mindig ez volt legkényelmesebb, tűrhető minőségű megoldás.

Másik ötlet -lehet, hogy abszurdnak hangzik-, hogy TVC programokat futtassunk IBM-en. Ez persze nem a programozás szempontjából abszurd, ugyanúgy, ahogy Spectrum emulátort készítettek PC-re, lehetne TVC-emulátort is alkotni. A következő számban szeretnék erre is visszatérni.

STV93/2

Az legutóbbi számhoz mellékelt kis lapon ígértem, hogy idén még két programcsomagot elkészíték. Az első csomag kezd lassan összeállni, ezért - mondjuk kedvcsinálóként - ismertetem a csomag tartalmát, illetve a programok leírását.

Aki találkozott már IBM-mel, az biztosan látta a Windows-t. A Windowsban pedig biztosan játszott néhány játékkal. A rendszerhez egy csomó egyszerű játékoska van elterjedve. Nekem ezek azért tetszenek, mert gyorsan elővehetők, könnyen játszhatók, és bármikor abba lehet hagyni őket. (Ez a komolyabb játékokról nem mindig mondható el.)

A sok közül az Aknakereső (Minesweeper) volt az, amit elkészítettem TVC-re. A feladat röviden összefoglalva: a téglalap alakú tábla tulajdonképpen egy aknamező, s egy négyzet alakú lap alatt nem tudható, van-e bomba vagy nincs. A játékosnak fel kell deríteni a tiszta mezőket, s ezzel a bombák helyét.

A program kezelése: a bejelentkező menü nagyjából magyarázza önmagát. Talán annyit lehetne hozzáfűzni, hogy az A,B,C opciók csak az egyedi tábla kiválasztása után élnek. A pályák adatai: kezdő fokozaton 8*8-as tábla, 10 bomba. A haladó már 16*16-os, és 40 bombát rejt. A mester fokozat 30*16-os tábláján 99 bombát kell megtalálni, lehetőleg 999 másodpercen belül, mert csak így van esély a csúcsra kerüléshez.

Miután 0-val elindítottuk a játékot, a joystickal vagy az E, S, D, X betűkkel irányíthatjuk a keretet. Az A betű a mező megnézése, az F pedig arra ad lehetőséget, hogy megjelöljük a bombának vélt mezőket. Ezek a jelölések csak annyiban fontosak, hogy a hátralevő bombák számát eszerint írja ki a gép. A jelölés az F gomb ismételt alkalmazásával eltüntethető, viszont ha az A-t egy bombán nyomjuk le, felrobbanunk.

Egy üres mező megtalálásakor megjelenik rajta egy szám. Ez a szomszédos mezőkön található bombák száma (legfeljebb 8). Így az első néhány rizikós lépés után jó esetben már biztosra mehetünk ezen számok ismeretében. Például ha egy bomba mellett van egy 1-es felíratú mezőnk, akkor biztos, hogy ennek már nincs több bomba-szomszédja, így ezeket nyugodtan felfedhetjük.

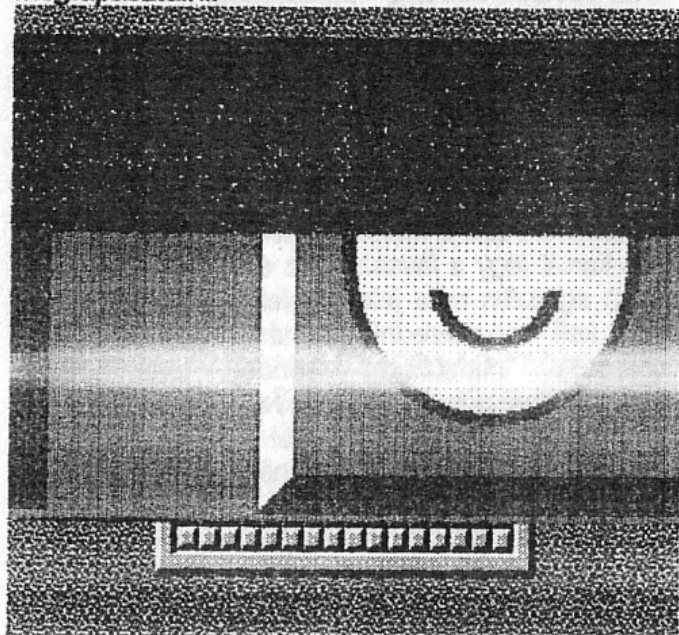
Más információ azt hiszem nem kell a játékhoz, az alkalmazható trükkökre mindenki menet közben rájöhet. Esetleg egyet a bonyolultabbak közül: ha kialakult számokból egy összefüggő terület, amelynek határán 1, 2, 1 sorozat megtalálható (úgy, hogy egyik sem sarok), akkor biztosak lehetünk, hogy a bombák az egyesekkel vannak

párban.



Többek között az ilyen trükkök miatt is érdemes összefüggő területekre törekedni, és nem szanaszét lövöldözni.

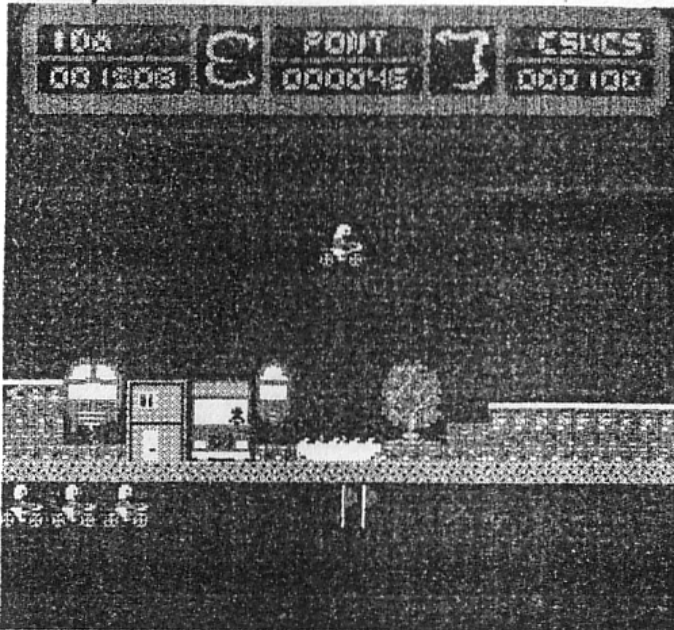
Tehát a többit már javaslom a gép mellett megtapasztalni.



A programcsomag második darabja szerintem mindenkinek ismerős lesz. Annak idején többen túl könnyűnek találták a MOTORODEO játékunkat (volt aki örök élettel...), ezért a szerző (Ehreth Imre) elkészített egy nehezebb változatot.

A játék lényege változatlan, viszont új formájú akadályok és új összeállítású pályákkal találkozhatunk. Alaposan helyén kell legyen az ember, ha messzire el szeretne jutni. Ehhez annyit szemléltetésül, hogy néhány nap gyakorlás után is csak a 10. pályáig jutottam, míg az előző változatban szinte csukott szemmel teljesítettem a 16 pályát.

A képen néhány látható az új akadályokból.



A későbbi tervek közé tartozik a 16 színű változat elkészítése, amelyben sokkal 'színesebb' lesz minden.

Mielőtt a harmadik gépi kódú játékról szó esne, szeretném elmondani, hogy a csomag megjelenését az újság következő számával egyidőben, tehát október utolsó hetében tervezem. Addig még alakul a kiegészítő programok köre. Ha sikerül, szeretnék egy zeneprogramot írni azzal a módszerrel, amit a gépi kódú programozásnál leírtam. A többit majd meglátjuk.

Tehát jöjjön az Arnhem. Sokáig ez volt a legjobb stratégiai játék Spectrumon, ezért reméltük, hogy TVC-n is sikere lesz. Az eredeti leírás eléggé hosszú, így most csak egy részét tudjuk közölni, a többi az októberi számra marad.

A következő sortól kezdődik az eredeti Spectrumos leírás.

Bizonyára sokan ismerik a világsiker aratott "A híd túl messze van" című filmet és könyvet. Ezeknek az eseményeit dolgozza fel a program.

A játék történelmi háttere: 1944. június 6-án a szövetséges haderők partraszálltak Normandiában, megnyitva ezzel a második frontot. Franciaország 6 hét múlva felszabadult és az angol-amerikai haderő Hollandia határán állt. Itt azonban a győzelmes előrenyomulás megszakadt, a front megmerevedett. A frontszakasz parancsnoka, az óvatosságáról híres Montgomery tábornok ekkor hihetetlenül vakmerő tervezetet nyújtott be a nyugati hadszíntér parancsnokának, Eisenhower tábornoknak. Egy légideszant hadművelettel el kívánta foglalni az Eindhoven-Arnhem út összes hídját, amelyen a XXX. hadtest egységei végigszágulának Hollandián, benyomulnának a Ruhr-vidékre, amely megbénítaná a német hadiipart. A hadművelet a

történelem legnagyobb ejtőernyős akciója volt: több, mint húszezer ember és 6000 repülőgép vett részt benne. Ha a vakmerő támadás sikerrel járt volna, Németország még karácsony előtt kapitulál, és sokezer ember élete megmenekült volna. De -mint azt a történelemből tudhatjuk- a híd túl messze volt.

A CSS cég játékában a hadműveleteket játszhatjuk végig, megmutathatjuk, hogy -hiába szolgált hamis adatokkal a felderítés- a híd nem volt olyan messze.

A játék egy menüvel jelentkezik be, amelyben kiválaszthatjuk, hogy a teljes MARKET-GARDEN hadműveletet, vagy csak valamelyik részét kívánjuk lejátszani. Az opciók választása a hozzá tartozó számbillentyűvel történik, a következő eredménnyel:

1: Előrenyomulás Eindhovenig (cél az eindhoveni közúti híd elfoglalása és a városból kelet felé vezető híd biztosítása.)

2: GARDEN hadművelet (a teljes ejtőernyős hadművelet az eindhoveni térségtől.)

3: MARKET hadművelet (a teljes ejtőernyős hadművelet a Grave-Nijmegen-Arnhem térségben, a XXX. hadtest csapatai a haditervben megállapított időben érkeznek.)

4: "A híd túl messze van" (az arnhem-i ejtőernyős hadművelet.)

5: A teljes MARKET-GARDEN hadművelet

A kívánt opció kiválasztása után a gép megkérdezi, hogy hány játékos akar játszani. Ha két játékos választunk, a szövetséges és a német hadmozdulatok is a játékosok által irányíthatóak. Egy játékos esetén a német csapatokat a gép irányítja.

A képernyő szerkezete:

1. A bal felső sarokban a nagyablak található. Az aktuális fazisban lépő összes egység lépésének beállítása után itt láthatóak a mozgások és harccselekmények.

2. Alatta az éppen lépő egység megnevezése. A felső sorban a zászlóalj, az alsóban a hadosztály megnevezése, amelybe a zászlóalj tartozik.

3. A név mellett a zászlóalj megjelölése (kis kép).

4. A jobb felső sarokban az időablak. Az első sor a hónap, nap. A második sor a napszak, a harmadik a lépő egység nemzetisége, a negyedik pedig a fázis száma.

5. Az időablak alatt az információablak. Itt közli velünk a gép az egységgel végezhető műveleteket, illetve a rá vonatkozó adatokat.

6. Az időablak alatt közli velünk a gép az általunk elkövetett szabálytalan lépéseket.

A következő számban a tereptárgyak, hangjelzések jelentésével ismerkedünk meg, s megtudhatunk néhány fontos dolgot a játék kezelésével kapcsolatban.

Két hangcsatorna szoftverből

A TVC hangját már sokan sokféleképpen próbálták fejleszteni hardver segítségével, én személy szerint eddig három eszközzel találkoztam, de ennél biztosan több létezik.

A beépített lehetőségek kihasználására is több módszer létezik. Nemrég a MOTORODEO zenéjével kapcsolatban találkozhattunk a megszakításból irányított hangadással. Így működik egyébként a basic SOUND parancsa is, legalábbis ami a hossz szabályozását illeti.

A játékokban -most elsősorban a Spectrumról, Primoról átirítakra gondolok- más megoldást használnak, mivel ezekben a gépekben nincs hanggenerátor. Akkor hogyan adnak hangot? A beépített hangszórót közvetlenül a processzor vezérli, egy output port egyetlen bitjét változtatva.

Ennek a portnak TVC-n a hangerőszabályzó (6-os) kimenet felel meg. Az általam átirít játékokban a beépített hanggenerátort letiltom, s a hatos port 4-es bitjét változtatva kapom ugyanazt a hangot, mint amit a Spectrumon vagy a Primon hallanánk. Azért pont a négyest, mert a másik két gépnek ez a hangvezérlő bitje, s ehhez igazodnak a programok, nem érdemes átirni őket. Ez persze azzal jár, hogy a hangerő 4-es nagyságú lesz. de ezt a TV-n lehet korrigálni.

Ez a módszer nagyon leköti a Z80-at, s nem is várható tőle CD minőség, de -főleg a Spectrumról érkező zenék- azért hallgathatók. Talán itt kell emlékeztetni arra is, hogy a digitalizált hangok lejátszása is ezen az elven történik, de sajnos általában egy biten. Ilyen egyébként a Dobgép program is.

A TVC portja viszont 4 bites, tehát egyrészt 16 szintre lehet digitalizálni, másrészt négy Spectrum szintű hangunk lehetne egyszerre! Ez persze nem teljesen igaz, hiszen a négy bit nem egyforma hangerőt produkál. Viszont, ha megelégszünk két ilyen csatornával, akkor vehetjük a legfelső bitet (8-as hangerő) egynek, s a másik három bit lenne a második "beeper", együttes erősségük 7, így nagyjából egyezik az előzővel.

Eddig tehát az alapötlet, s hogy milyen az eredmény, azt javaslom, hogy próbáld ki! A következő kis rutin egy ilyen hangot szólaltat meg. A program működési elve, hogy mindkét hangcsatornához alkalmaz egy számlálót, s ha ez nullára csökken, akkor ellentétesre váltja a port állását. Sajnos a processzornak ez elég sok számításába kerül, ezért a szabályozhatóság nem túl jó. Ez azt jelenti, hogy egy előre eltervezett hangmagasságot elég nehéz pontosan beállítani. A beépített hanggenerátor ennél pontosabb, de csak

egyszólamú. Most pedig következék az assembler és a basic lista:

```

2          ORG $2000
4          DI
6          LD A,0
8          OUT (5),A
10         LD A,$80
12         LD C,06
14 CIKLUS: LD HL,SZOLAM1
16         DEC (HL)
18         JR NZ,CIK2
20         LD (HL),HANG1
22         XOR $1C
24 CIK2:   LD HL,SZOLAM2
26         DEC (HL)
28         JR NZ,CIK4
30         LD (HL),HANG2
32         XOR $20
34 CIK4:   LD B,VAR
36         OUT (C),A
38 V1:    DJNZ V1
40         JR CIKLUS
42 SZOLAM1: DB HANG1
44 SZOLAM2: DB HANG2
46 HANG1:  EQU 60
48 HANG2:  EQU 40
50 VAR:    EQU 2
52         END

```

```

10DATA243,62,0,211,5,62,128,14,6,17,0,128,33,4
8,32,53,32,4,54,60,238,28,33,49,32,53,32,4,54,40,
238,32,6,2,237,121,16,254,27,111,122,179,125,32,
223,251,201

```

```

20 FORI=0TO46:READ A:POKE8192+I,A:NEXT
30A=USR(8192):READA,B:POKE8192+19,A:POK
E8192+29,B:GOTO30

```

```

40DATA58,40,55,40,50,40,47,40,44,40,42,40,40,3
0,50,40,60,50,70,40

```

Ha a kedves olvasó mindkét programot kipróbálja, kiderül néhány különbség. A basic listában leközölt program kicsit többet tud, de az az igazság, hogy ez sem sokat.

Jelenlegi célom csak annyi volt, hogy egy lehetőséget bemutassak. Én személy szerint látok benne fantáziát, de nem tudom, mikor lesz alkalmam az ötletet teljesen kidolgozni. A basic program második DATA sora a hangmagasságot tartalmazza, ezen lehet módosítani. A hangok hosszát az első sorban található 128 módosításával változtathatjuk.

TVC-k összekapcsolása

A hangadásnál már találkoztunk azzal a jelenséggel, hogy nem teljesen megoldott dolgokat a felhasználók sokféle módon fejlesztenek, pótolnak ki. Így van ez a számítógépek összekapcsolásánál is. Ez nem speciális TVC-s jelenség, az elterjedt gépek közül mindre igaz. Csak az Apple cég Macintosh-áról hallottam, hogy benne van minden, ami egy hálózathoz kell, s egy egyszerű kábellel működik a rendszer.

A TVC-n többféle megoldással találkozhatunk. A legelterjedtebb szerintem a TVC-NET hálózat, de hallottam már arról is, hogy soros illetve párhuzamos portokon keresztül kötötték össze a gépeket. Ezekről nem szeretnék sokat beszélni, mert gyakorlatilag nem ismerem őket. A közös bennük, hogy mindkettőhöz bővíthetőségre van szükség az összes géphez. Ez elég drágává teszi a megoldásokat, hiszen a hardver mellé még megfelelő szoftverre is szükség van.

A TVC-NET valószínűleg annak köszönheti sikerét, hogy nagyon kevés hardver kell hozzá, s a rendszerprogram meglehetősen jó, sok szolgáltatást nyújt. Nézzünk bele kicsit alaposabban!

A hardver gyakorlatilag a huzalozásból és egy kis dobozból áll. A vezeték egy sima egyeres árnyékoló kábel, amely csatlakozik a számítógép magnóbemenetére és a magnó vezérlő kimenetre. A bemeneten nem kell sokat magyarázni, a magnó jelét tartalmazó porton keresztül lehet figyelni a vonal állapotát. A kimenet már valamivel érdekesebb. A magnó távvezérlése TVC-n úgy történik, hogy egy IC segítségével szabaddá lehet tenni az áram útját egy kis relén keresztül, ami kapcsolhatja a magnó áramkörét. Tehát két lehetőségünk van.: földre húzzuk a vonalat, vagy nem piszkáljuk. Viszont ahhoz, hogy földre lehessen húzni valamit, ott feszültségnek kell lenni. Ezt biztosítja a kis doboz, amely a gép magnócsatlakozójára kivezetett 5 V-tal "felhúzza" a vonalat magas szintre. Ez persze nem sima rákötéssel megy, mert a "lehúzást" végző IC-k áramterhelhetősége igencsak korlátozott, könnyen elromlanak.

Ehhez a meglehetősen egyszerű hardverhez azt híhetné az ember, hogy nem nagyon lehet ütőképes szoftvert írni. A TVC-NET szoftvere alaposan rácáfol erre. Amíg a basic programozás hatókörén belül maradunk, rengeteg szolgáltatást nyújt, elsősorban az oktatás számára. A tanári gépről szinte tetszőlegesen irányítható a tanulói gép: írható és olvasható a memória, a basic program, a képernyőtartalom, változók, s kiadhatók parancsok is. Ezen felül a tanulói gépek kezelhetik a perifériákat: a lemezmeghajtót és a nyomtatót (a

felépítés miatt magnót nem szabad a rendszerre kötni). Ez a kezelés a nem túl hosszú basic programokra, illetve egyrészes gépi kódúakra működik. A többi programnál a funkcióhívásokkal és az elfoglalt RAM területek okoznak zavart.

Az előbbi a program fejlesztésével meg lehetett oldani (a GATO BT szoftverére gondolok), de a RAM lefoglalása nehezebb probléma. Például komolyabb rajzprogram nem fér el a hálózati szoftver mellett.

Kihasználva a hardver azon tulajdonságát, hogy magnóbemenetet használ, valamennyire kezelhetővé tehető a problémás szoftverek is. A főgépen elindítva a PLAY programot, be tudunk tölteni szinte mindent úgy, mintha magnóról jönne. Ez a kapcsolat persze egyirányú, tehát a tanulói gépbe betölthető a Varázsecset, de az elkészítet képet nem lehet kimenteni.

Gondot jelent, hogy a szoftvert indításkor be kell tölteni, illetve hideg reset után újratölteni. Ez talán az epromba égetésével megoldható lenne, de csak úgy, ha reset után a RAM-ba tölti magát. Legalábbis nekem - s tudomásom szerint másnak sem - nem sikerült ROM-ban futásra bírni.

Ahhoz, hogy epromba tehessem a rendszert, kénytelen voltam leszűkíteni a szolgáltatásokat. Kihasználtam, hogy az 1.2-es basic mellett az EXT ROM csak 4K-t foglal el a lehetséges 8-ból, s ráadásul itt vannak a magnó rutinjai is. A magnós funkcióhívásokat elágaztattam, s egy kapcsolóval állítható, hogy az eredeti magnós rutinok vagy a hálózati szoftver éljen. A hálózati programban felhasználtam a TVC-NET alaprutinjait, de csak a funkcióhívások paramétereinek és adatainak átküldését valósítottam meg. Most tehát a tanulói gép szinte észre sem veszi, hogy nem magnó van mellette, hanem a hálózaton keresztül a központi lemezegység. Csupán kb. egy tucat változót tárolok a RAM területen.

Az előző évben hónapokig zavartalanul működött a rendszer, most azonban - úgy érzem hardver problémák miatt - kicsit bizonytalan a működése, ezért nem tudom jelen pillanatban tiszta szívvel ajánlani mindenkinek e megoldást.

Végül egy más hasonló jellegű tapasztalatomat szeretném leírni. Sokunknak okozott már bosszúságot, hogy gépünk csak nagyon magas jelszinten hajlandó olvasni a magnó adatait. Az alacsonyabb jelszint kényelmesebb lenne a magnó szempontjából is, s elérhető lenne, hogy egyik gépből a másikba közvetlenül a másikba vihető lenne az adat. Ennek részleteire azonban már csak a következő számban lesz hely, ha érdekel valakit.



Az újságot készítette: **Vindics István**
Az észrevételeket, közlésre szánt anyagokat a következő címre várom:

7695 Mecseknádasd, Liszt F. u. 39.

Telefon: (72) 463-428 (napközben üzenetrögzítő)

A TVC-IBM kapcsolat cikk szerzője Rózsahegy Zoltán

2536 Nyergesújfalu, Május 1. tér 3

A humor rovat poénjai Viszlavszki Dániel
gyűjteményéből származnak.

Az alábbi lista egy egyszerű kis logikai játék, amely tartalmaz néhány érdekesebb programozási fogást is. A tábla kírásánál használd a grafikus karaktereket (a * helyett grafikus jel, a - helyett szóköz)!

```
5 GRAPHICS 4
6 GOSUB 1000
10 DIM T(5,5)
15 JS=" .ox"
16 X=3:Y=3:KO=3:KS=3
20 FOR I=1 TO 5
30 FOR J=1 TO 5
40 READ T(I,J)
50 NEXT
60 NEXT
61 PRINT"*****_"
62 PRINT"*_*_*_*_*_"
63 PRINT"*****_"
64 PRINT"*_*_*_*_*_"
65 PRINT"*****"
66 PRINT"*_*_*_*_*_"
67 PRINT"*****"
68 PRINT"*_*_*_*_*_"
69 PRINT"*****"
70 DATA1,1,2,2,2,1,1,2,2,2,3,3,0,2,2,3,3,3,
1,1,3,3,3,1,1
71 PRINT"*_*_*_*_*_"
72 PRINT"*****"
73 PRINT"-----"
74 PRINT"
80 FOR I=1 TO 5
90 FOR J=1 TO 5
100 PRINT AT 12-J*2,I*2,JS(T(I,J)+1)
110 NEXT
120 NEXT
130 VS=KS:VO=KO
140 SETINK 0;PAPER 1:PRINT AT 12-
2*Y,2*X,JS(T(X,Y)+1);:GET L$
141 SETINK 1;PAPER 0:PRINT AT 12-
2*Y,2*X,JS(T(X,Y)+1);
142 IF L$="a" AND Y<5 THEN Y=Y+1
144 IF L$="y" AND Y>1 THEN Y=Y-1
146 IF L$="." AND X<5 THEN X=X+1
148 IF L$="," AND X>1 THEN X=X-1
150 IF L$=" " THEN 210
160 GOTO 140
170 IF L$(2)>"5" OR L$(2)<"1" THEN 200
180 IF L$(4)>"5" OR L$(4)<"1" THEN 200
190 GOTO 210
```

```
200 PRINTAT16,1,"Érvénytelen lépés!"
202 FOR I=1 TO 1000
204 NEXT
206 PRINT AT 16,1,"
208 GOTO 140
210 KS=Y:KO=X
250 IF T(VO,VS)<>0 THEN 200
260 IF T(KO,KS)<2 THEN 200
270 IF KS=VS THEN 400
280 IF KO<>VO THEN 200
290 IF ABS(KS-VS)>2 THEN 200
300 GOTO 500
400 IF ABS(KO-VO)>2 THEN 200
500 T(VO,VS)=T(KO,KS)
510 T(KO,KS)=0
520 PRINT AT 12-VS*2,VO*2,JS(T(VO,VS)+1)
530 PRINT AT 12-KS*2,KO*2,JS(T(KO,KS)+1)
600 KH=SGN(KO-KS+0.5)
610 VH=SGN(VO-VS+0.5)
620 IF KH=VH THEN 670
630 IF VH=1 THEN 700
650 IF T(VO,VS)=3 THEN CS=CS+1
660 IF T(VO,VS)=2 THEN CS=CS-1
670 IF CS=16 AND T(3,3)=0 THEN 900
680 GOTO 130
700 IF T(VO,VS)=2 THEN CS=CS+1
710 IF T(VO,VS)=3 THEN CS=CS-1
720 IF CS=16 AND T(3,3)=0 THEN 900
730 GOTO 130
900 PRINT AT20,1,"Gratulálok, jól játszottál!"
910 END
1000 PRINT"-----*****"
Sprint *****"
1004 PRINT
1010 PRINT" Szabályok"
1015 PRINT
1020 PRINT"Ez a játék egy egyszemélyes já-ték. A
cél az, hogy az x-ek és az o-k helyet cseréljenek.
Lehetlépni és átugrani is. Irányítás:A-fölfelé
Y-lefelé ?-balra,-jobbra. A megjelölt bábu
lép az üres me-zőre."
1031 PRINT" Jó játékot kívánok!"
1032 PRINT
1034 PRINT
1040 PRINT"-----*****"
*****"
1199 GET:CLS
1200 RETURN
```