

TVC - ÚJSÁG

A TVC TULAJDONOSOK HAVONTA MEGJELENŐ, BELSŐ TERJESZTESŐ LAPJA 23. SZÁM 1992. DECEMBER ÁRA: 30 FT

BÜEK MINDENKINEK!

Először is szeretnék mindenkinek programokban, Újságban, sikerekben gazdag évet kívánni. Tudom, ez még a 1992. decemberi szám, és már javában '93-at írunk, azért mégis kell egy kicsit ünnepelni. Ezért igyekeztem egy kis ilyen hangulatot érzékelteni ezen a néhány oldalon. Ebben nagy segítségemre volt Király Ernő és Vindics István, akik képeket készítettek az Újság számára.

Máskülönben szeretnék néhány szót szólni a tervek-ről. Nagyon sok leközölni való anyagot kaptam eddig, s azóta is folyamatosan érkezik. Sajnos ebben a számban a technika rovatnak már nem is jutott hely. Sebaj Tóbiás, a következő számban bepótoljuk. Az év programja cikkről viszont lenne néhány megjegyzésem. Mint látod (olvasod), nem került ebbe a számba, mert a cikk nem készült el. Az októberi Újságban leközöltem egy címet, ahová kellett volna küldeni a szavazatokat, ennek ellenére én is kaptam több helyről csócslistát. Ezt persze továbbítani kell stb., így csak később jelenhet meg. És még mindig a cikkek-nél maradvák: kaptam néhány olyan leírást, amely kisebb érdeklődésre számíthat, mégis nagyon érdekes és tanulságos cikkek. Hogy mire gondolok? Például a dBASE vagy a 8 vonalas multiplexer működésére, de kaptam olyan írást is, amely a TVC BASIC nyelvének sajátosságai-val foglalkozik. Ezek elég terjedelmes anyagok, ezért kérem, hogy írjátok meg, van-e igény leközlésük-re. Természetesen továbbra is várok mindenféle cikket, csócslistát, csak az a kérés, hogy a főszerkesztő címére küldjétek (Dunder Krisztián).

Nagy problémát jelent még az Újság megvásárlása is. Többen jeleztétek, hogy előre ki akartok fizetni néhány számot. Ez eddig is lehetséges volt, de most legalább tisztázhatjuk a dolgokat. Ha ezt a vásárlási módot választod, legfeljebb három szám árát küldd el, így nincs gond a "könyveléssel". Egy szám ára 30 Ft, ehhez jön még 20 Ft postaköltség. Ha pl. vásárlás miatt is írok, akkor postaköltséget külön az Újságra nem számolok föl. Néhányan utánvét-tel kérik a lapot. Ennek sincs akadálya, ha háromszor annyit akarsz fizetni egy számért. A legjobb mégis az, ha rőzsaszín postautalványon előre vagy utólag elküldöd az Újság árát.

Végül szeretnék a cikk írói nevében is mindenkinek Boldog Új Évet Kívánni. És a januári számg: Hello!

1. ANTIRIAD - STV
2. WAR IN 2100- TVCM
3. SOKO-BAN - UBUL
4. ATOMIX - STV
5. SPHERICAL - C. S.
6. PIPEMANIA - CS. BÉLA
7. WALLTRIS - STV
8. FIREBOW - JEFFREY
9. OSZKAR - STV
10. LADDER MAN - BERY SOFT

REJTÉLY...

Talán már Te is láttad az Antiriad programot, s jókat szórakoztál vele. De csak akkor, ha 64k-s géped van. A 64k+-os gépeknél viszont már a fej-léknél (töltéskor) kiakad a hosszúsága miatt. Ha +on akarod futtatni, POKE2B41,255:LOAD parancsot kell beírni. Erre rendszeren betölti, s futni is fog. A Zak McRacken programról is szeretnék szólni, ha már az egyes verziókon futó-nem futó programok-ról van szó. Ugyanis ez pedig csak +on fut. Ennél viszont nincs lehetőség a 64k-n való futtatásra, mert a 2.2-es grafikai utasításokkal dolgozik.

HIRDETÉSEK

Eladó egy UPM diszkes OS TVC-hez. Válaszborítékot kérek. Góra Rajmund 4400 Nyiregyháza Szarvas u 111.

VT21200 nyomtatóhoz festékszalag eladó. Ugyanitt eladó egy IBM XT. Felépítés: super turbo alaplap (10 MHz), színes (EGA) monitor, automata billentyű-zet, winchester, 1.2-es és 360-as meghajtó, soros egér, VT21550 nyomtató, programok. Érdeklődhetsz: Király Ernő 7192 Szakály Tanácsköztársaság út 116.

CÍMEINK...

Vindics István 7695 Mecseknádasd Liszt F. u. 39.
Viszlavszki Dániel 7300 Komló Május 1. u. 3.
Góra Rajmund 4400 Nyiregyháza Szarvas u 111. 3/10
Kisfűrjesi Zsolt 8400 Ajka Tózoltó út 3.
Dunder Krisztián 3800 Szikszó Babits Mihály út 2.



Official Advanced Dungeons & Dragons®

Ott tartottunk a múltkor, hogy a szörnyek és a csapat is ütött, varázsolt, mozgott, meghalt stb. Ekkor vége van a körnek, s kezdődik az egész újból, amíg az egyik fél ki nem dől. Ja, ez szerintem érdekesebb, mint Dienes professzor életjátéka.

A bemutató csata: jelenleg ketten játszanak. Péter a mesélő, Rita pedig egy Akirel nevű harcost alakít, aki verekedésbe kerül egy ork banditával. Akirel bőrpáncélt és pajzsot visel, így van 6-os AC-je. Fegyvere egy hosszú kard, sebzése 1-8 életpont. Az ork láncinget visel, kétkezes kardot használ, így 5-ös AC-je van, sebzése pedig 1-10 életpont. Itt említem meg, hogy a fegyverek másképpen sebeznek az emberméretű és az óriásméretű lényekre. Péter dobja a kezdeményezőt az ork nevében a 10 oldalú kockával, és dob ötöt. Rita négyet dob kezdeményezőnek. Péter hozzáadja az ork kezdeményezőjéhez a fegyversebességet, ami jelen esetben tíz, tehát az ork 15-tel indul. Rita szintén hozzáadja ötös fegyversebességét a kezdeményezőhöz, és még kettőt, mert hat méterrel előre kell menni az orkhoz. Rita 12-vel jön. Akirel nevű harcosa út először. Meglengeti hosszú kardját és lecsap. Akirelnek 18/76-os ereje volt, ezért kettővel jobban talált. Sajnos 1-et dobott, ez pedig azt jelenti, hogy orraesett. Ez aranyszabály, ugyanis ha valaki egyet dob, automatikusan orraesik, de ha huszat dob, akkor bárkit és bármit eltalál. Az orknak huszas a thac0-ja, ő is út, +2-vel talál, mivel Akirel el-esett. Dob 15-öt. 20-2=18, 18-15=3, tehát hármas AC-t ütött. Az ork sebez a kardjával, dob hármat, Akirel vesztett három életpontot. A következő körben Rita dob kettőt, Péter hatot. Rita harcosa út először. Dob 14-et. ő első szintű, huszas thac0-ja miatt jön a találatra még kettő. 20-2-14=4, tehát

négyes AC-t ütött. Sebez az orkra fegyverével nyolcat, az erejéből pedig négyet vesz, tehát 8+4=12 életpontot vesz le az orktól. Hát szegény ork ettől ettől elterül, mint a fél téglá. Akirel bekötözi az ork sebeit. Ha valaki 0 HP-ba (életpont), vagy attól lejjebb kerül, elájul. Ha bekötözik, nem vérzik el, így nem hal meg. Ezt nevezük ájult állapotnak. 0 életponttól -10 életpontig tart. Ha valakinek -11 van, az már halott, de megfelelő varázslattal feltámasztható. Ha valakit nulla életponton gyógyítanak, az a következő körben felkel. Nulláról az illető nem romlik tovább. Ha valakit mínusz ponttól gyógyítanak, és gyógyítás után sincs legalább nulla életpontja, akkor annak konyec. De ha mínusz ponttól nulla fölé gyógyítják, akkor 10-60 percig ájult. Ezt 6 oldalú kockával kell dobni. Amennyiben a szivart leütik, de ugyanabban a körben nulla fölé gyógyítják, akkor a következő körben felkelhet, harcolhat tovább.

Megterhelés: minden ember 25 kg-t bír el, de erre jön még az erőből származó plusz (nem, ez nem a szükséges). Sajnos ez fontban van megadva, ezt át kell számolni. A maximális megterhelés azt jelenti, hogy maximum mennyit bír el egy karakter. Ez tulajdonképpen arra jó, hogy a mesélő megállapítsa, hogy mikortól dobasson különleges erőpróbát, és maximum mennyit bír el egy csóka.

Ajtó nyitás: ez azt mutatja meg, hogy valakinek mekkora esélye van arra, hogy egy beszorult, régen használt, ócska ajtót kinyisson. A mögötte lévő, zárójelben található szám megdobásával mágikusan, rendesen, illetve eltorlaszolt ajtókat be tud törni. Ennyi fért ebbe a számba, de folytatjuk!

VISZLAUSZKI DANIEL



HIPERDIGITAL-SYSTEM 3.5

Biztosan mindenki hallott már TVC-n digitalizált zenét. Talán sokan meg is irigyelték az ilyen jellegű programok íróit, milyen jó dolgokat tudnak ők készíteni, és hogy milyen jó lenne "háziilag" is készíteni ilyen zenéket. Örömmel jelentem, TVC-n létezik egy olyan program, amellyel álmainkat valóra válthatjuk. Lehet a magán bemenetén keresztül bevitt zenén (vagy amin tetszik) későbbi alakítgatásokat végezni: vágni, gyorsítani, lassítani, és még sok mindent, mi szem-száj-TVC ingere.

A program lényegében két ikonos menüből áll, alatta mindig a jelölt cím memóriaterületről látható egy részlet. Nézzük a főmenü funkcióit balról kezdve:

1. ikon: a képernyőn látható memóriarészletet lehet ezzel felfelé lapozni.
2. ikon: a képernyőn megjelenő memóriarészletet lehet felléptetni.
3. ikon: digitalizálás a memóriába (magnóról). Először a munkaterület kezdetét kell kijelölni a szóközzel. Utána a szóköz ismételt megnyomásával a végcím is ki kell jelölni. A digitalizálás a kezdőcímtől a végcímig tart, kilépés: ESC.
4. ikon: a digitalizált anyag lejátszása. A kezdő- és végcím kijelölése megegyezik a feljebb leirtakkal, kilépés: ESC.
5. ikon: töltés a memóriába. Kilépés: CTRL+ESC.
6. ikon: a memória kimentése. Kilépés: CTRL+ESC.
7. ikon: ha ez a doboz inverzben van, akkor a digitalizálás, a visszajátszás, a betöltés és a kimentés a teljes memóriára vonatkozik.
8. ikon: memória áthelyezés. A munkaterületen jelöljük ki szóközzel a kezdő- és végcímeket. A szóközzel jelöljük ki a célcímet. A kijelölt részlet átmásolódik a célcímmel jelölt címre, kilépés: ESC.

9. ikon: ez az ikon a kazettáról érkező anyagot folyamatosan digitalizálja, hallhatóvá teszi, de a memóriában nem tárolja. Kilépés: szóköz.

10. ikon: a digitalizálás és a visszajátszás sebességét állíthatjuk a joystick jobbra-balra mozgásával. Nagyobb értéknél (maximum 96) több hang fér el ugyanannyi memóriában, de annál torzabb lesz a zene. Kilépés: szóköz.

11. ikon: ez az üres ikon szolgál az almenübe való áttérésre.

Nézzük akkor az almenü ikonjait is. Balról kezdve:

1. ikon: memórialapozás finoman fel-le joystickkal. Kilépés: szóköz.
2. ikon: digitalizálás a legmagasabb címtől a legalacsonyabbig, bájtfolytonosan. A magnóról bejövő 16 bit: 01000100 01000111. Ez a következőképpen tárolódik: 01000111 01000100. Tehát a bitek balról jobbra íródnak fel, a bájtok pedig jobbról balra.
3. ikon: digitalizálás a legmagasabb címtől a legalacsonyabbig, bitfolytonosan. Bitfolytonos lerakódás visszafelé: 11100010 00100010. Tehát a bitek jobbról balra rakódnak le folytonosan. Bitfolytonos digitalizálás memóriában előre: 01000100 01000111.
4. ikon: visszajátszás a legmagasabb címtől a legalacsonyabb címig, bájtfolytonosan.
5. ikon: visszajátszás a legmagasabb címtől a legalacsonyabb címig, bitfolytonosan.
6. ikon: kilépés az almenüből, belépés a főmenübe. A szóköz minden esetben a külső joy tázgombját is jelenti. A CTRL F megnyomását tázként nem érzékeli, ha nincs külső joystick, akkor "áltözei" kell dolgozni (pl. ALT-INS-ESC megnyomása egyszerre). Ahol szóközt nem fogad el a gép, ott ezt kell használni. A programot a Fast & Force Softhouse írta 1989-ben.

EZ EGY REJTÉLY: DEMO

Megvan az okom arra, hogy ilyen furcsa címet választottam ennek a cikknek. A DEMO szó most nem máfaji jelölés akar lenni, hanem egy program neve. Digitalizált képekből áll, de ahhoz, hogy azokat meg is tudjuk nézni, külön mester kell.

Van egy kb 2k-s betöltő az elején, szerintem ebben van a hiba. Betöltőd, a kép világosra vált, lent olvasható a két szerző neve: HS & V6y. Itt van még a készítési idő is: 1987. Ahhoz képest elég gyorsan el kezdett terjedni, nem? Na szóval, további töltésre vár a program. Betöltőd az első kép fejlécét, ekkor a képernyő mérete megváltozik: kiszélesedik, a magassága viszont lecsökken (szélesvásznú TVC). Ha mindez megtörtént, már tölti is a képet. Ha töltési hiba van valahol, esetleg CTRL+ESC-et nyomtunk, a program újraindítja a gépet. Ha betöltötte az első képet, néhány másodpercet vár, majd kiírja a kép címét. Töltésre vár, s a következő (kettes) kép fejlécének betöltésekor rajzolja ki az előző képet. Csakhogy rosszul! Ugyanis a képek kicsit vízszintesen csíkosak, tehát rosszul rajzolja ki a betöltő miatt. Természetesen ettől még fut tovább a program, tölti a következő képet, de az is ugyancsak csíkos lesz. S ha jobban belegondolsz, ez a kirajzolás technika nem egészen jó. Majd meglátnod, ha betöltötted a nyolcadik képet. Merthogy azzal még minden rendben, tölti is a következő ké-

pet, nevezetesen a kilencset, mely fejlécének a betöltésekor kirajzolja a nyolcadik képet, s tölti a kilences anyagát. Csakhogy ahhoz, hogy ezt is kirajzolja, egy tízedik kép fejléce kellene, ami pedig nincs! És akkor mi a megoldás? Természetesen van egy egyszerű mód a képek megtekintésére. Az egész mindössze annyiból áll, hogy elfelejtjed a betöltőt, s a képeket egyenként töltöd be. Ha így próbálsz ki a programot, nem lesz annyi gond. Já, a képeket önállóan is be lehet tölteni, s még jól is néznek ki kirajzolás után. Nem lesz csíkos, a képernyő mérete is olyan lesz, mintha betöltővel együtt töltötted volna. Mondanom sem kell, ez jobb megoldás, de ennek is van egy hátránya. Egy kicsit remeg a kép, de azt hiszem, ez nem olyan nagy baj a betöltős változathoz képest.

A képekről szeretnék még néhány szót szólni. Kilenc képből áll a program, melyben találkozhatunk Samantha Fox képeivel is, amelyek kísértetiesen hasonlítanak a Sammy Strip program képeire. De van itt Lincoln dről is egy kép, s szerepel egy - más gépeken futó - játék képe is. A Yie Ar KUNG-FU előképeről van szó. Ennek külön érdekessége, hogy a többi képpel ellentétben ez tizenhat színd.

És még valami: elnézést, hogy ilyen hosszasan szövegeltem a program hibáiról, ami szerint rossznak feltételezhető, de mindezek ellenére ez nem igaz!

A játék

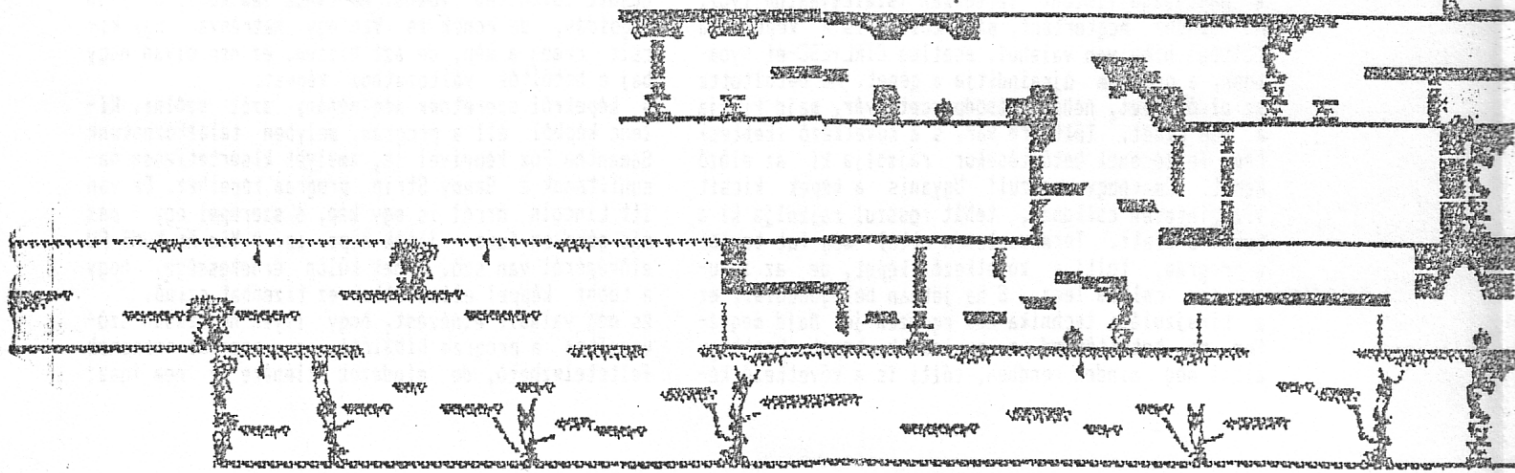
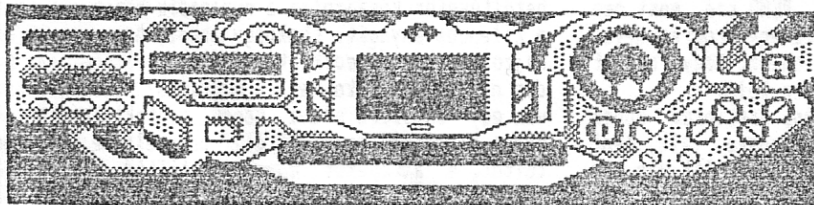
Az augusztusi számban addig jutottunk, hogy Tal, a benszülöttek legkiválóbb fiatalja elindul, hogy felrobbantsa az idegen hódítók generátorát. Útján sok nehézséggel találkozik. Nagy ügyességre van szüksége, mikor életveszélyes ugrásokat hajt végre, és természetesen meg kell küzdenie az idegen harcosokkal is. Ehhez a fegyvere egy halom kő, melyet az induláskor szedhet össze. (Mellesleg a térkép alján a jobb illetve a bal szélről indul, véletlenszerűen.)

Az első feladata, hogy megtalálja Antiriadot, a legendás fegyvert, amely lehetővé teszi küldetésének végrehajtását. Szerencsére nincs nagyon elrejtve, könnyen megtalálható. (Mivel nem akarom teljesen elvenni a játék élvezetét, nem rajzoltam be a tárgyakat, és nem írok le mindent részletesen, csak egy kis útmutatást szeretnék adni.)

A páncélatot úgy lehet felvenni, hogy "beleugorjék" és arccal magam felé fordítom Talt. Ha a páncélt ilyen helyzetbe hozom, és oldalt indulok, akkor kilépek belőle. Ezért Antiriaddal felfele kell elindulni. A játék elején a robot még nem működőképes, az első belépéskor csak a módszerfal aktivizálódik. Tállal meg kell keresni egy energiaadagot és egy cipőt, amelyik biztosítja a páncél felszállóképességét. Ezután még három tárgyat kell megkeresni, de ezt már Antiriaddal: egy lézertöltetet, egy atomtöltetet, és egy sugárvédő eszközt, ezután lehet indulni a robbantáshoz.

De ne siessünk ennyire előre: a tárgyak felvételét a módszerfal jobb alsó részén négy "pötyty" mutatja, a kialakuló gyűrű pedig a magassággal van összefüggésben. A középső rész az információs blokk, képernyőn is és szöveggel is kapunk jelzéseket. A bal oldalon az energiákat kísérhetjük figyelemmel. Az alsó Tal energiája, ha elfogy, egy élet elveszik. Egyébként Antiriad belsejében Tal energiája növekszik. A felső Antiriad energiája, ezt az energiaegységek felszedésével tölthetjük fel. Sajnos, ha a páncél energiája elfogy, működésképtelenné válik, és a legritkább esetben fordul elő, hogy Tal találhat a közelben újabb energiaegységet.

A generátor közelében (felső két pálya), nagyon kell igyekeznünk, gyorsan elfogy az energia. Ha sikerül a legfelső pálya középső pontjára állnunk (a tárgyak persze már megvannak!), elindul a visszaszámolás, a generátor felrobban.



A

B

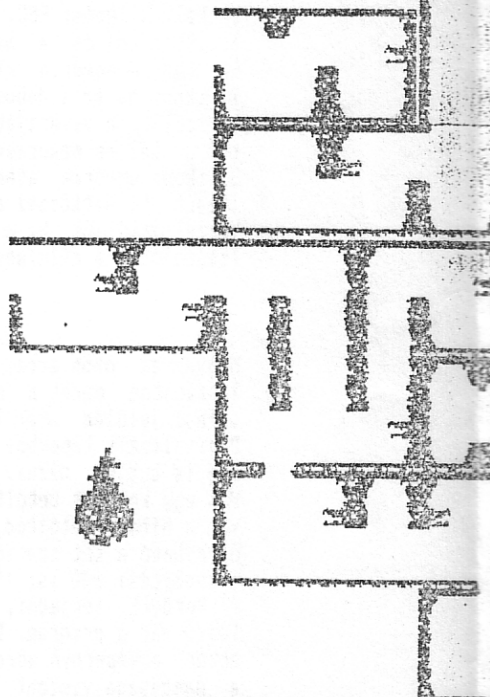
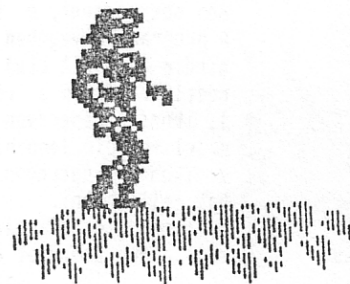
C

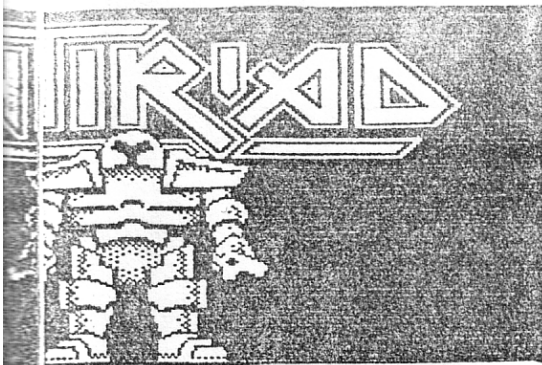
D

E

F

G





A program

Szeretnék néhány szót szólni a programozásról is. Ez volt az első program, melyet Spectrumról irtam át, így elég sok probléma akadt, amelyet meg kellett oldanom.

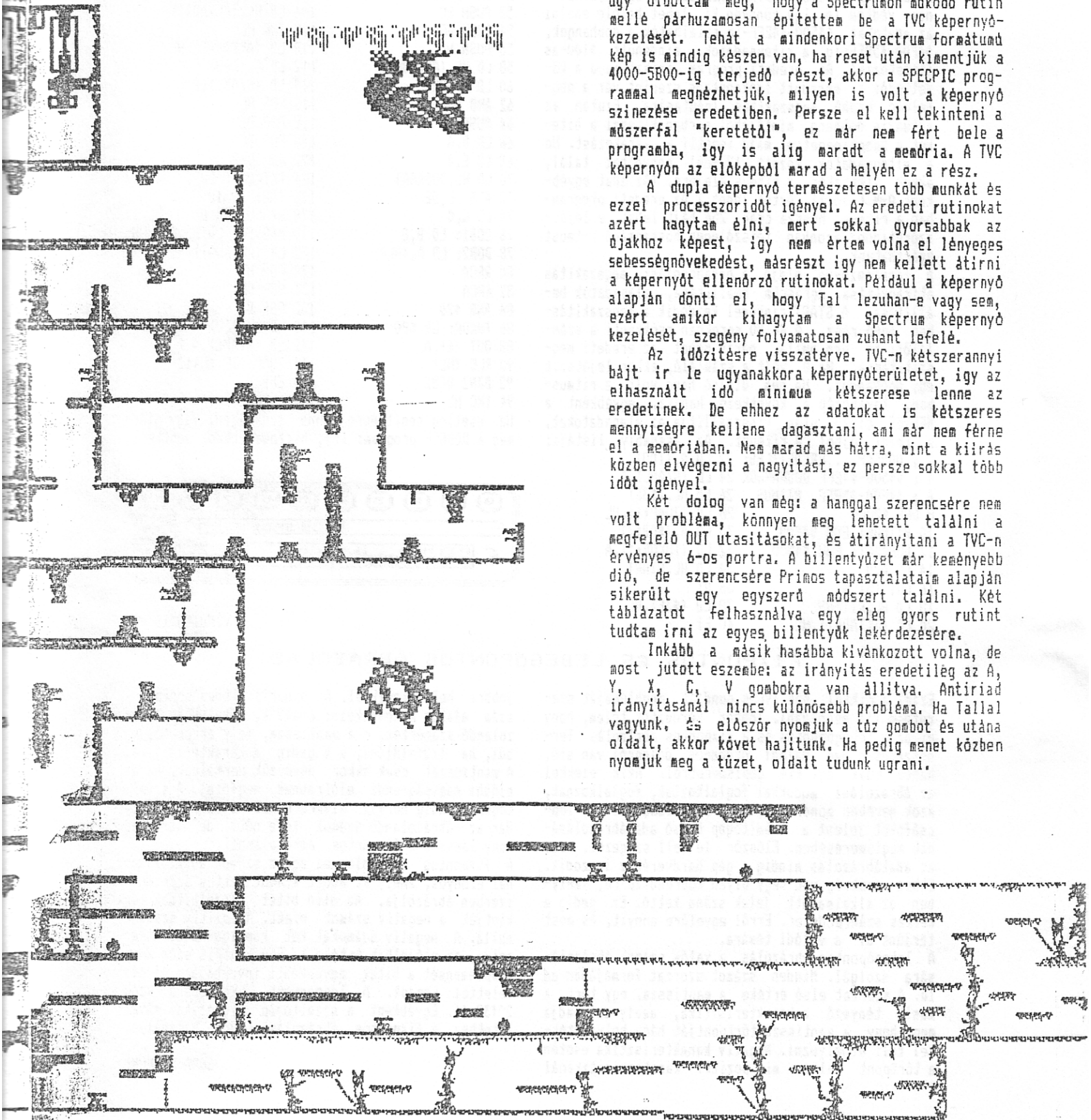
Túlságosan nem akarok persze belemélyedni a programozói trükkökbe, hiszen erre nem sokan kíváncsiak. A játékosok számára a legérdekesebb információ a képernyő kezelése. Ezt jelen esetben úgy oldottam meg, hogy a Spectrumon működő rutin mellé párhuzamosan építettem be a TVC képernyőkezelését. Tehát a mindenkori Spectrum formátumú kép is mindig készen van, ha reset után kimentjük a 4000-5800-ig terjedő részt, akkor a SPECPIC programmal megnézhetjük, milyen is volt a képernyő színezése eredetiben. Persze el kell tekinteni a módszerfal "keretétől", ez már nem fért bele a programba, így is alig maradt a memória. A TVC képernyőn az előképből marad a helyén ez a rész.

A dupla képernyő természetesen több munkát és ezzel processzoridőt igényel. Az eredeti rutinokat azért hagytam élni, mert sokkal gyorsabbak az újakhoz képest, így nem értem volna el lényeges sebességnövekedést, másrészt így nem kellett átírni a képernyőt ellenőrző rutinokat. Például a képernyő alapján dönti el, hogy Tal lezuhan-e vagy sem, ezért amikor kihagytam a Spectrum képernyőkezelését, szegény folyamatosan zuhant lefelé.

Az időzítésre visszatérve. TVC-n kétszerannyi bájtt ír le ugyanakkora képernyőterületet, így az elhasznált idő minimum kétszerese lenne az eredetinek. De ehhez az adatokat is kétszeres mennyiségre kellene dagasztani, ami már nem férne el a memóriában. Nem marad más hátra, mint a kiírás közben elvégezni a nagyítást, ez persze sokkal több időt igényel.

Két dolog van még: a hanggal szerencsére nem volt probléma, könnyen meg lehetett találni a megfelelő OUT utasításokat, és átírányítani a TVC-n érvényes 6-os portra. A billentyűzet már keményebb dió, de szerencsére Primos tapasztalataim alapján sikerült egy egyszerű módszert találni. Két táblázatot felhasználva egy elég gyors rutint tudtam írni az egyes billentyűk lekérdezésére.

Inkább a másik hasámba kíváncskozott volna, de most jutott eszembe: az irányítás eredetileg az A, Y, X, C, V gombokra van állítva. Antiriad irányításánál nincs különösebb probléma. Ha Tallal vagyunk, és először nyomjuk a tűz gombot és utána oldalt, akkor követ hajítunk. Ha pedig menet közben nyomjuk meg a tűzet, oldalt tudunk ugrani.



GÉPI KÓDÚ PROGRAMOZÁS

A következő gépi kódú rutin a DOBGEP programhoz készült. Ennek segítségével a már megszerkesztett "zene" megszakításban futtatható, tehát programok zenei aláfestésére is használható.

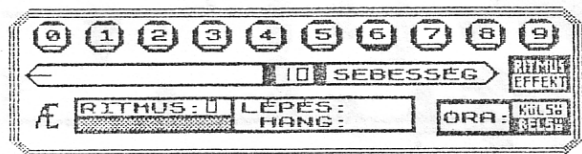
A DOBGEP programot - mint általában programjaimat - nem védtem le, így könnyen ki lehet belőle emelni az adatokat. \$4500-\$4EFF-ig találhatók a dobhangok, \$4F00-\$58FF-ig a ritmusadatok, mindenütt \$100-as lépésközzel. Az eredeti program szisztemája a következő: a megadott időkonstans szerint vár a megfelelő számú megszakítás lefutására. Ezután az aktuális dobhang mintájából sorban kiteszi a biteket a hangkimenetre, majd ismétli a várakozást. Ha a ritmusadatok között 127-nél nagyobbat talál, akkor visszatér a ritmus elejére. (Az adat egyébként 0-9 közötti érték lehet.) Az eredeti programban a ritmus hossza csak 256 bajt lehet, e lejátszórutinhoz azonban tetszőleges hosszúságú ritmust gyárthatunk.

A forrásszöveg eleje a bekapcsolás: megszakítás átirányítása, ugráscím beállítása, alapadatok beállítása. A START címkénél kezdődik a megszakításban futó rész. A 44-50 sorokban csökkenti a számlálót; ha nem nulla, máris mehet az eredeti megszakításra. Ha 0 volt a számláló, akkor lejátszik egy dobhangot. Ha nem utolsó hang volt a ritmusban, továbblép a következő hangra, egyébként a MEGVEG címke után visszaállítja az alapadatokat, s kezdi újból a ritmust. Az assembly listája:

| | |
|---|-------------------|
| 2 ; DOBGEP... EREDETILEG: 22 LD A,(IDO) | 24 LD (SZAML),A |
| 4 ; \$4500-\$4EFF DOBHANGOK | 26 LD HL,(\$3E) |
| 6 ; \$4F00-\$58FF RITMUS | 28 LD (JUMP+1),HL |
| 8 ORG \$2000 | 30 LD A,(\$0B13) |
| 10 RITMUS: EQU \$4F00 | 32 LD (TUKOR+1),A |
| 12 DOBADAT: EQU \$4500 | 34 LD HL,START |
| 14 LD A,0 | 36 DI |
| 16 OUT (5),A | 38 LD (\$3E),HL |
| 18 LD HL,RITMUS | 40 EI |
| 20 LD (AKTADAT),HL | |

| | |
|------------------------|--------------------------|
| 42 RET | 96 DEC C |
| 44 START: LD A,(SZAML) | 98 JR NZ,DOB1 |
| 46 DEC A | 100 POP HL |
| 48 LD (SZAML),A | 102 BIT 7,(HL) |
| 50 JR NZ,JUMP | 104 JR NZ,MEGVEG |
| 52 PUSH BC | 106 LD HL,(AKTADAT) |
| 54 PUSH DE | 108 INC HL |
| 56 PUSH HL | 110 LD (AKTADAT),HL |
| 58 LD HL,(AKTADAT) | 112 LD A,(IDO) |
| 60 LD A,(HL) | 114 LD (SZAML),A |
| 62 AND \$0F | 116 POP HL |
| 64 PUSH HL | 118 POP DE |
| 66 LD D,A | 120 POP BC |
| 68 LD E,0 | 122 JR JUMP |
| 70 LD HL,DOBADAT | 124 AKTADAT: DW 0 |
| 72 ADD HL,DE | 126 IDO: DB 10 |
| 74 LD C,0 | 128 SZAML: DB 0 |
| 76 DOB1: LD B,8 | 130 MEGVEG: LD HL,RITMUS |
| 78 DOB2: LD A,(HL) | 132 LD (AKTADAT),HL |
| 80 RRCA | 134 POP HL |
| 82 RRCA | 136 POP DE |
| 84 AND \$20 | 138 POP BC |
| 86 TUKOR: OR \$80 | 140 LD A,(IDO) |
| 88 OUT (6),A | 142 LD (SZAML),A |
| 90 RLC (HL) | 144 JUMP: JP \$C412 |
| 92 DJNZ DOB2 | 146 END |
| 94 INC HL | 148 ; VEGE |

Ha esetleg segítségre lenne szükséged, vagy nincs meg a DOBGEP program: írj, biztosan tudok segíteni.



VINDICS ISTVAN

FIXPONTOS ÉS LEBEGŐPONTOS ÁBRÁZOLÁS

Ezzel a cikkel sok TVC-s gondját, problémáját szeretném (!) megoldani. Többen kérdezték tőlem, hogy mi az a lebegőpontos és a fixpontos ábrázolás. Természetesen nem valami ördögös dologról van szó, hanem csak egy kis gépismeretről. Ákik ezekkel az ábrázolási módokkal foglalkoztak, foglalkoznak, azok nevében mondhatom, hogy ezek ismerete egy lépcsőfokot jelent a számítógép belső adatábrázolásának megismerésében. Először le kell szögezni, hogy az adatábrázolás mindig a gép hardveréhez igazodik. Ehhez szükség van egy olyan kódrendszerre, amelyben az alkalmazott jelek száma kettő. Ez pedig a kettes számrendszer. Erről egyelőre ennyit, és most térjünk át a valódi témára.

A lebegőpontos ábrázolás a valós számok ábrázolására szolgál. Minden számot szorzat formájában ad le. A szorzat első értéke a mantissza, egy tört, a másik tényező a karakterisztika, amely azt adja meg, hogy a mantissza törtpontját hány helyiértéssel kell áthelyezni. Negatív karakterisztika esetén a törtpont balra, míg pozitív karakterisztikánál

jobbra helyezkedik el. A bináris lebegőpontos szám alakja a következő: $L = m \cdot 2^k$, ahol L az ábrázolandó számérték, m a mantissza, mely akkor teljesül, ha $1/2 < |m| < 1$, a k pedig a karakterisztika. A mantisszát csak akkor nevezzük normálnak, ha az előbbi nagyságrendi előírásnak megfelel. A számítógép mindig normál alakra hozza a beírt számot. Bár az ábrázolandó számok köre nőtt, de hátránya, hogy lassabb a fixpontos ábrázolásnál.

A fixpontos ábrázolás az egész számok ábrázolásánál előnyös, amely az adott számot kettes számrendszerben ábrázolja. Az első bitet előjelbitnek tekintjük a negatív számok miatt. A pozitív számoké nulla. A negatív számokat két komplementtel ábrázolja, az előjelbit értéke 1. Egy bináris szám 2-es komplementjét a bitek egyenkénti invertálása +1 művelettel kapjuk. A legnagyobb ábrázolható szám $2^{(32-1)}$. Egyébként a számítógép matematikai műveletekhez a fixpontos ábrázolási módot használja.

GÓRA RAJMUND

DIRLISTA, VAGY AMIT AKARTOK!

Gondolom, mindenkinek vannak partnerei, akikkel programokat cserél. Ilyenkor elengedhetetlen egy pontos lista. Hogy hogyan készül?

1. Megragad egy tollat, leírogatja, sokszorosítja.
2. Beírja egy szövegszerkesztőbe, s nyomtatón (ha van) kinyomatja.

A DOS-sal rendelkezőknek van egy egyszerű lehetőségük arra, hogy HAMAR, KÉNYELMESEN, PONTOS listát szerkesszenek az alábbi sorral:

dir a: >>b:katalog.txt

Ez a sor a két meghajtós rendszert támogatja, de eg meghajtóval is működik. Lényege: az a: meghajtóban lévő lemezkönyvtárat bemásolja a b: meghajtóban lévő lemez KATALOG.TXT (TXT=text=szöveg) fájlba. E .TXT a WORDSTAR, VUT programokba betölthető, rendezhető, nyomtatható. A BASIC alatt futó szövegszerkesztőbe is lehet, ha nem hosszabb 32 kilobájt-nál, valamint figyelembe van véve a kiterjesztés. Ilyen formában tesz el a fájlba egy directoryt:

Volume in drive C is MS-RAMDRIVE
Directory of C:\

| | | | | |
|------------|-----|--------------|--------------------|--------|
| SIXOFT | TXT | 926 | 11-02-92 | 8:33a |
| KATALOG | BAT | 882 | 11-02-92 | 8:38a |
| KATALOG | TXT | 0 | 11-02-92 | 8:39a |
| RAMDRIVE | SYS | 5873 | 05-30-91 | 12:00p |
| CONFIG | SYS | 112 | 10-20-92 | 7:39p |
| PM | EXE | 91680 | 04-26-90 | 10:30a |
| CONFIG | OLD | 70 | 01-07-80 | 7:58p |
| HIMEM | SYS | 11552 | 05-30-91 | 12:00p |
| HT12EMS | SYS | 11800 | 12-10-90 | 9:59a |
| MOUSE | SYS | 17429 | 01-01-80 | 10-19a |
| COMMAND | COM | 47845 | 05-30-91 | 12-00p |
| 11 file(s) | | 178169 bytes | 1252352 bytes free | |

Ez már átszerkesztett katalog a demonstráláshoz.

KISFORJESI ZSOLT

KARAKTERKÉSZÍTŐ

A karaktervező a TVC 96 átdefiniálható karakterének megtervezésére szolgál. A megtervezett készlet kimenthető, betölthető (pl. további szerkesztésre), de függetlenül is felhasználható más programokban. A két részből álló program csak 1,2-n fut, a második rész töltése alatt egy kép látható.

A program a főmenüvel jelentkezik be. A botkormány és a szókör segítségével választhatunk a funkciók közül: a kis mozgatható nyilat a kívánt sorba kell irányítani. Itt kell eldönteni, hogy mit szeretnél csinálni. Kimentésnél választhatsz, hogy végleg vagy csak ideiglenesen akarod a kimentést. Ha végleg, akkor egy rutin is kimentődik, amellyel a szerkesztő nélkül is gépbe lehet tölteni a fájlt. Betöltéskor a megadott névvel kimentett készlet betöltődik.

Figyelem!!! Az éppen használt karakterkészlet elvész, ha előzőleg nem mentjük ki az egyik memóriába.

Szerkesztéskor újabb menü íródik ki, ekkor kezdhetjük meg a tényleges szerkesztést. Az aktuális karakterkészletet tartalmazó jobb felső terület valamelyik részét kijelölve a nyillal a hozzá tartozó bittérkép a bal oldalon nagyítva megjelenik, és ezen a bittéképen az egyes bitek ellenkező állapotba válthatók. A kiválasztott karakter mindenkorj képe jobb oldalon nyomon követhető, az egyes karakterek ASCII kódjával együtt.

Az aktuális karakter törölhető, invertálható. Az EGYEB kijelölés után még egy menü jelenik meg, melyben a következő funkciók találhatóak:

MEMÓRIA: a program egyszerre hét készlettel tud dolgozni. Az aktuális készlet bármikor kicserélhető egy másikra, amelyre sorszámmal kell hivatkozni.
MÁSOLÁS: az aktuális karakter ennek segítségével a jobb felső terület bármelyik pozíciójába átmásolható, lehetővé téve hasonló karakter gyorsabb megszerkesztését, több hasonló karakter ideiglenes tárolását. Ez a funkció addig marad életben, amíg a jobb felső területen kívül meg nem nyomjuk a szóközt. (Ebből következik, hogy az aktuális karakter

több helyre is letehető a képernyő területén.)

PROBA: a megszerkesztett készlet kipróbálható. A bal oldalon megjelenő téglalap bármelyik karakterpozíciója kijelölhető a nyillal, bárhová lerakhatjuk bármelyik karaktert. Kipróbálható, hogy az egyes karakterek hogyan férnek el egymás mellett, fölött. Ebben a módban a nyíl mozgatása a botkormánnyal és a return gombbal történik. A funkcióból kilépni a menü sorára való tüzeléssel lehet, a korábbi menübe is mindig így lehet visszatérni.

A program nagy segítséget nyújt az újabb készlet gyors előállításában, az oktató jellegű programok hatékony segítőtje lehet. Egy karakternél nagyobb figurák is előállíthatók, ezáltal magasabb színvonalú BASIC grafikák használhatók.

A programot Pető Péter írta. Talán mondanom sem kell, hogy gépi kódú program. A betöltő is az, amellyel az elkészült karakterkészletet betölthetjük, de az "ki van fordítva" BASIC-be.

Még annyit erről a programról, hogy MAKE-CHR néven is terjed, valószínűleg a floppysok "kedvéért".



UNNEPI PROGRAMOK

Sajnos egy hiba kijavításával kell kezdenem. Az előző számban leközöltünk egy 64k+-os programot is, amely egy kicsit hibás lett. Az történt ugyanis, hogy 1.2-n készült a nyomtatás, és az az új utasításokat nem ismeri. A programok nyomtatása nem szövegszerkesztővel készül(t), ezért a 3-as és 5-ös sorban lévő ! helyett ELLIPSE, a 7-es és 8-as sorban pedig POLYGON szót kell a ! helyett beírni.

Essen néhány szó azért a lenti programokról is... Két közkezen forgó programot lehet most bepótyóg-ni, amelyek -áldásos tevékenységeinek köszönhetően- eléggé eltérnek az eredeti programoktól. Egyébként a 'Kis karácsony... kezdetű "nófa" a MEGAMIX nevű gyűjteményből származik, melyet ORION készített. A JINGLE BELLS írója (eredetileg) Bagi László, a javított, kiegészített programot most közöljük.

```

1 ! KIS KARACSONY... COPYRIGHT ORION & SIXOFT 1992 !
2 GRAPHICS4:PRINTAT1,1:"":INPUTPROMPT"Verzio (1-15):":SE:IFSE<1 OR SE>15THENZ
3 GRAPHICS4:SETBORDER0:PRINTAT1,2,"KELLEMES KARACSONYI UNNEPEKET!":POKE2896,2:PLOT36,953:SETINK3:PRINT#
0:"KELLEMES KARACSONYI UNNEPEKET!":SETINK1
4 PLOT 500,900;300,700;400,700;200,500;300,500;100,300;200,300;1,100
5 PLOT 500,900;700,700;600,700;800,500;700,500;900,300;800,300;1000,100
6 PLOT 1,100;400,100;400,1;600,1;600,100;1000,100:SETINK1:PLOT500,500,PAINT
7 RESTORE 14
8 READAAA:IF AAA=0 THEN FOR PAA=1 TO 150:NEXT:GOTO 8
9 IF AAA=0 THEN FOR PAA=1 TO 150:NEXT:GOTO 8
10 IF AAA=1 THENZ3
11 FORXA=15TOOSTEP-SE:SOUNDPITCHAAA,VOLUMEXA:NEXTXA
12 GH=RND(256):SET12,255-GH,GH/SE,255-GH/SE
13 GOTO 8
14 DATA 3099,0,2766,0,3099,0,0,3305,0,0
15 DATA 3208,0,3099,0,3208,0,0,3208,0,0
16 DATA 3099,0,2766,0,3099,0,0,3305,0,0
17 DATA 3208,0,3099,0,3208,0,0,3208,0,0
18 DATA 3305,0,3349,0,3431,0,0,3099,0,0
19 DATA 3349,0,3305,0,3208,0,0,3208,0,0
20 DATA 3305,0,3349,0,3431,0,0,3099,0,0
21 DATA 3305,0,3208,0,3099,0,0,3099,0,0
22 DATA 1
23 GET:GRAPHICS4:PRINT"Meghallgatod ujra?":GETA#:IFA#="i"OR A#="I"THENRUN:ELSECLS

```

```

1 SETBORDER85:SETPALETTE1,68
2 DIM HANG(9),A#*32:GRAPHICS 4:PRINT AT 12,1,:A#=" Kellemes karacsonyi unnepeket! ":FOR I=1 TO LEN(A#)
:PRINT A$(I):FOR J=1 TO 200:NEXTJ,1:PRINT AT 14,9:"(Jingle Bells)"
3 DATA 3503,3568,3624,3652,3701,3744,3763,3800,3832
4 U=360:FORI=1TO9:READ HANG(I):NEXT
5 DATA 1,2,6,2,5,2,4,2,1,3,0,1,1,1,1,1,1,2,6,2,5,2,4,2,2,3,0,2
6 DATA 2,2,7,2,6,2,5,2,3,3,0,2,8,2,8,2,7,2,5,2,6,3,0,1
7 DATA 1,2,6,2,5,2,4,2,1,3,0,2,1,2,6,2,5,2,4,2,2,3,0,1,2,1
8 DATA 2,2,7,2,6,2,5,2,8,2,8,2,8,2,8,2,9,2,8,2,7,2,5,2,4,4,0,1
9 DATA 6,2,6,2,6,2,0,1,6,2,6,2,6,3,6,2,8,2,4,3,5,1,6,5
10 DATA 7,2,7,2,7,3,7,1,7,2,6,2,6,2,6,1,6,1,6,2,5,2,5,2,4,2,5,3,0,2
11 DATA 6,2,6,2,6,2,0,1,6,2,6,2,6,2,6,2,8,2,4,3,5,1,6,5
12 DATA 7,2,7,2,7,3,7,1,7,2,6,2,6,2,6,1,4,1,8,2,7,2,6,2,5,2,4,3,0,0,-1,-1
13 READ P,D:IF P>-1 THEN SOUND:PITCH HANG(P),VOLUME15+15*(P=0),DURATION(60/U*50*#D):SOUND;VOLUME0,DURATIO
N5:Y=Y+2:GOTO13
14 GRAPHICS4:PRINT"Meghallgatod ujra?":GETA#:IFA#="i" OR A#="I"THENRUN:ELSECLS

```

