

BÚCSÚZUNK!

A BIT-LET több mint négy éve kezdte meg „működését”. Az 51. szám – ez, amit most ön a kezében tart – mérföldkő lapocskánk történelmében. Ezzel a számmal ugyanis megszűnünk.

VAN JÖVŐNK?

Remélhetőleg ez a megszűnés egyben valaminek a kezdetét is jelenti. A tervek, elképzelések szerint ugyanis csak most lesz igazán BIT-LET. Jövőre ugyanis önálló lapként szeretnénk megjelenni a piacon. Az első időkben aligha leszünk havilap. Célunk persze nyilván ez.

ELŐRE!

Igyekszünk majd, hiszen már magát a tény is előrelépésnek tekintjük, hogy kiléphetünk anyalapunk kebeléből. De a lap profiljában is sokféle változást, bővülést tervezünk. Nyitni szeretnénk a profil felé is. Mert úgy gondoljuk, hogy amit nem tehetünk meg eddig havi 16 oldalon, azt megtehetjük 32–40 oldalon.

SOSEM HÁTRA!

Ez a jelszó azt is jelenti, hogy ami jó volt a 16 oldalas BIT-LET-ben, azt természetesen megtartjuk. Sőt, bővíteni kívánjuk sikeres rovatainkat, továbbra is nagyszájúak akarunk maradni, továbbra is célunk az amatőrök érdekeit szolgálni.

KÖSZÖNET

Azoknak, akik lapunk eddigi pályafutása során bizalmat szavaztak nekünk, s törzsolvasóinkká váltak, őket szeretnénk megtartani a jövőben is. Köszönet azoknak, akik programokat küldtek lapunknak, akik cikkeikkel járultak hozzá a 16 oldal elkészítéséhez. Munkájukra az új lap létrejötté esetén is igényt tartunk. Kérjük tehát, hogy ne veszítsenek szem elől bennünket.

JOGFOLYTONOSSÁG

Szeretnénk mindazok türelmét kérni, akiknek cikke, programja vár nálunk közlésre. Az új lap – a jelenlegi folytatása – szerkesztése során mindazokat a közlésre érdemes anyagokat szeretnénk felhasználni, amelyek ma fiókunkban vannak.

BIZONYTALANSÁG

Persze a dolgok természetéből következik, hogy ma még nem tudjuk pontosan megmondani, hogy mikor és hány oldalon, valamint, hogy milyen áron jelenik majd meg az új lap. Mindazoknak, akik előzetes információra tartanak igényt, főlhívjuk a figyelmét a 30. oldalon található kis értesítő kártyánkra. Igérjük, hogy nem felejtkezünk el az előzetes értesítésről.

VÉGÜL

Végül búcsúzik a szerkesztő, boldog új évet kíván minden BIT-LET olvasónak, s első ízben jelzi, hogy a jövő havi megjelenés dátumát hiába keresik a melléklet 16. oldalán.

BELÜLRŐL

- 26 **Hiroldal** – amelyben ezúttal is találunk érdekességeket és kevésbé érdekességeket.
- 28 **Rotary** – aki ismeri ezt a szellemes játékot, annak azért, aki nem ismeri, annak azért érdekes a játék. A szabályokat nem ismétljük, megjelent szeptemberi számunkban.
- 31 **Mátrix 26** – egy táblázatkezelő program Spectrumra – nem kevés programozói tanulsággal.
- 34 **A GEOS-ről** – azoknak, akik a GEOS-t még nem ismerik, s azoknak, akik a GEOS-t már jól ismerik.
- 35 **Szoftverötlet** – kör Laser BASIC-ben. Egy spectrumos bővítés apró hiányosságát szünteti meg e program.
- 36 **Programajánlat** – gépi kódú programok DATA sorokban – mindez Primora.
- 37 **Posta** – néhány praktikus kérdés – néhány praktikus válasz – valamint néhány provokatív kérdés – válasz nélkül.
- 38 **Könyvmoly** – a megjelent új könyvek közt két érdekességre bukkantunk. Végre találtunk egy Atari könyvet, s mi végre találtunk egy ránk hasonlító könyvet.
- 40 **Tapasztalatnyerő** – Ennek a pályázatnak az eredményeivel még adósok voltunk. A beérkezett programok közül is közlünk részletet az egyikből. (Cseles egy darab.)

www/
Béha

HIRLOKAL



ALUMINIÓBÁT

Egy kutatási program keretében a zürichi műszaki egyetem szilárdtest-fizikai laboratóriumában sikerrel növesztettek káliumnióbat kristályokat. Ezeknek a nagy értékű mesterséges kristályoknak az előállítását – kutatási véleménye szerint – márföldkő az optikai rendszerek fejlesztésében. Ezek segítségével a számítógép elektronikus vezérlésű áramköröit optikailag lehet majd felváltani. Zürichben állítólag sikerült a káliumnióbat kristályokat a világon eddig még el nem ért tisztaságban előállítani, és ezeknek nagyon jók az optoelektronikai tulajdonságai.

TELEFONKÖNYV

Másfél évvel ezelőtt döntött a Magyar Posta arról, hogy a korábbi bontás helyett megyénként adja ki a telefonkönyveket. Az első hat megyei telefonkönyv elkészülte után a Posta megállapodást kötött az Idegenforgalmi Propaganda és Kiadó Vállalat TD képviselőivel, s ez gyökeres változást hozott a névsorok szerkesztésében, előállításában. A megállapodás alapján ugyanis az év márciusa óta az IPV TD számítógépe végzi a telefonkönyv-tördelést, szedését. A gép körülbelül öt percenként állít össze egy oldalt, amiről lézer másoló készít nyomdakész levonatot. Ezt léptetőzzák, és a filmről sokszorosítják a telefonkönyv lapjait. A számítógép folyamatosan ellenőrzi az adatokat és jelez, ha hibára akad. Előnyösebb, mint a hagyományos eljárás: egy óhasábbos, komplett könyvdalt készít annyi idő alatt, amennyi egy hasáb kézi tördeléséhez szükséges. A gyors átfutási időnek köszönhetően a legfrissebb adatváltozások is szerepelnek az új kötetekben.

SZOLFÉZS

A zenetanítás egyik alaptárgya a szolfézs, alapos elsajátítására viszont a tapasztalatok szerint a zeneiskolákban rendelkezésre álló heti két óra nem elegendő. Az otthoni és iskolai gyakorlást teszi most hatékonyabbá és könnyebbé, melyet alkotott meg és a Tudományszervezési és Informatikai Intézet forgalmaz. A Commodore 64 és 128 típusú számítógépeken futtatható programok jártasságot, ám segítségükkel a tanulók elmélyültebb ismeretséget köthetnek a hangközökkel, hangzatokkal, hangnemekkel, és fejleszthetik dallamirítási készségüket is.

NDK CHIP

Új chip gyártását kezdték meg az NDK-ban. A saját fejlesztésű, 256 kilobit kapacitású integrált áramkörök készítésére ma még csak néhány vezető tőke ország képes. Az NDK-ban jelenleg 120 ezren dolgoznak a mikroelektronikai alkatrészek, részegységek kutatásában, fejlesztésében és gyártásában.

AUTOMATÁBÓL

Az Egyesült Államokban szoftvert is lehet kapni automatából. A Computerland cég 550 üzletben olyan automatákat állított fel, amelyekből a vevő 1000-nál több programot választhat ki. A programokat optikai lemezes memóriában tárolják. A vevőknek először bemutatják a szoftvert ismertető rövid videofilmet, azután megvizsgálhatja a kiválasztott programot és ha megfelel, készíthet róla hajtással meze másolatot. Ezt egy rövid leírással együtt megkapja. Az eredeti kézikönyv néhány nap múlva postán érkezik.

TÖRÖLHETŐ LEMEZ

A Sony eredetileg informatikai adattároló céljára fejlesztette ki törölhető és újraintható optikai lemezét. A 13 cm átmérőjű lemez oldalanként 300 millió byte-ot tárol – ez 200 000 gépelt oldalal egyenértékű – szemben a kompaktlemez egymillió byte-jával. A lemez nem jelent konkurenciát a videoszalagnak, a mozgókép egyébként is hatalmas mennyiségű információ tárolását igényli. Komoly versenytársává válhat azonban a kompaktlemeznek.

JAPÁN ROBOTOK

Japánban napjainkban már százezer teljesen automatizált robot működik. A gyárakban az összes szerelési munka 20 százalékát az egyesült államokiban csak hűszezer robot gépek végzik. Ezzel szemben például az Egyesült Államokban s ezek felét is a gépjárműgyártásban. A Fanuc japán robotgyárt, ezen az évben már havi ezer robotot gyárt, külön-külön a világban készülő különböző géptípusokhoz különleges szerzőm gépeket. s központi vezérlő berendezéseket. A kutatólaboratóriumokban pedig olyan gépeket dolgoznak a tengerfenéken, tüzeknél helyettesítik a tűzoltókat, s az atomerőművekben is dolgozni tudnak.

VIVAS

1987. október 1-jétől a Datacoop lett a Magyar Vívó Szövetség hivatalos támogatója. Ami az információban a legfontosabb és leglényegesebb: a számítástechnikai korszak kezdetét hozta a szövetség, s miután a megállapodás érvényesült, a szövetség a legfontosabb támogatást a Datacoop elnöke szerint a prosperáló cég számára kifizető reklámhordozónak tűnik. A Datacoop jelentős nemzetközi eredményt ért el a világbajnokságon, amely az utóbbi 31-ig érvényes megállapodást. A szerződés természetesen a szövetség tagjai – az Olimpia és a kadett válogatott tagjai – az Olimpia és a hazai nemzetközi viadalokon meglehetősen jól teljesítettek. Ez a jelenlegi helyen viselik a Datacoop feliratot. Ez a világbajnokságon, nemcsak a meglehetősen nagy sikerrel, hanem a világbajnokságon, tászkán, fürdőköpenyen és a trikón is elhelyezték az új szponzor nevét. Abban is megállapodtak, hogy az MVSZ kötelezi a nemzetközi és hazai viadalokon döntőbe jutott, nem válogatott versenyzőket s a Datacoop felirat viselésére.

GYÓGYSZER

A Szovjetunió Gyógyszerészeti Tudományos Kutató Intézetében kidolgozták a Gyógyszer nevű számítógépi rendszert, amelytől az orvosok naprakész információt kaphatnak a forgalomban lévő gyógyszerekről, azok klinikai alkalmazásáról, arról, hogy mely készítmények helyettesíthetik egymást és – összeférhetetlenség miatt – melyek nem adhatók egyidejűleg a betegnek. A rendszer felvilágosítást ad a gyógyszerek fizikokémiai tulajdonságairól, minőségük ellenőrzésének és tárolásuknak a módjáról is. A még az idén üzembe helyezésre kerülő rendszer majd az új nyát rendszeresen kiegészítik majd az újonnan megjelenő bel- és külföldi gyógyszerek készítmények adataival. Az új információs rendszer előnyeit nemcsak a moszkvai egészségügyi intézményekben használhatják, hanem a fővároson kívüli központokban is, ahová az adatokat mágnesszalagon juttatják el.

TRÓFEABÍRÁLAT

A számítástechnika rohamos elterjedése következtében életünk egyre több területén találkozhatunk számítógépekkel. Tavaly az Országos Trófeabíráló Bizottság Szolgálat központja és a MÉM Erdőrendezési Szolgálat arra az elhatározásra jutott, hogy számítógépet használ a bírálóbizottságok munkájának könnyítésére és pontosítására. A számítógépes bírálat esetében a méretfelvételeket ugyanúgy el kell végezni, mint a hagyományos módon. A méretek itt is törzkönyvbe kerülnek, de a számítógép pillanatok alatt kiszámolja a trófea pontszámát, és az adatokat mágneslemezen tárolja. A mágneslemezes tárolás előnye, hogy sok adatot lehet nagyon kis helyen tárolni, és ki lehet küszöbölni a számolási hibákat, pontatlanságokat is. A számítógép segíti az adatfeldolgozást is. A gép a mágneslemezen tárolt adatokat a meghatározott program szerint, és azokat gyorsan feldolgozza. Ebben az esetben is sok mechanikus számológépet takarít meg. A terveknek megfelelően a számítógépes bírálatot a bíráló- és adatfeldolgozó programok segítségével bevezetik a trófeabíráló bizottságoknál is. A trófeabírálati bizottságoknál is bevezetik a számítógépes bírálatot. A bíráló- és adatfeldolgozó programok segítségével pontosan lehet feldolgozni, így az országos adatfeldolgozást is jóval gyorsabban végezhető el, mint a hagyományos módon. Számítógép segítségével világgranglistájának és azok naprakész listájának elkészítésében és azok naprakész vezetésében is. Az OTB tervezi, hogy a számítógép segítségével tájékoztatni tudja a vadászatókat a vidéki trófeabíráló bizottságoknál bemutatott külföldi és hazai vadászókkal elért vadfajok trófeáinak adatairól is.

ú!



AST PREMIUM/386

Az amerikai AST Research Corporation cég legújabb produkciója az Intel 80386 típusú mikroprocesszorra alapozott, AST Premium/386 névre keresztelt számítógépe. Az első 20 MHz-es, 32 bites számítógép memóriája 2-től 13 Megabyte-ig bővíthető. 40, 90 és 150 Megabyte-os fix lemezegységek kapcsolhatók hozzá. Beépített floppy egysége 5 1/4 inches, 1,2 Megabyte-os. Kétúdon üzemeltethető MS OS/2 és XENIX operációs rendszerek alatt. Az új számítógép különösen előnyösen alkalmazható CAD/CAM grafikus feladatokra és hálózati rendszerekben.

ORVOSKÉPZÉS

A budapesti Semmelweis Orvostudományi Egyetemen az orvostanhallgatók képzésében már rendszeresen alkalmaznak olyan számítástechnikai programokat, amelyek segítségével a medikusok alaposabban elsajátíthatják a tananyagot. A személyi számítógépekre alkalmas programokból pedig huszonötöt készítettek a Biofizikai Intézet munkatársai, s ezek közül többnek az összeállításában a hallgatók is részt vettek. A programok segítségével tanulják meg a medikusok többek között az EKG-görbék keletkezését, s modellezik a vérkeringést. Megismerkednek az orvostudományban alkalmazott legfontosabb műszerek felépítésével, működésével, valamint a számítógépek gyógyászati felhasználásának lehetőségeivel. A hallgatók a programokat a laboratórium gyakorlatokon hetente rendszeresen tanulmányozzák, de ezenkívül önszorgalomból bármikor újból áttekinthetik. Az eddigi tapasztalatok szerint a szemléletes módszerrel a medikusok könnyebben sajátítják el a tananyagot.

NYELVTANULÁS

Nyolchetes, bentlakásos angol nyelvtanfolyamot indított október közepén a TIT soproni szervezete. A tanfolyam hallgatói hazánkban egy eddig még nem alkalmazott módszerrel tanulják meg az idegen nyelv alapjait. Az új módszer az OTB-nél gyorsan és pontosan a nyelvtanulási szolgálatába állítják. Valamennyi hallgató kap egy mikroprocesszorral vezérelt oktatókészüléket, amely a légszűrőből érzékeli használója idegállapotát, s csak akkor indítja el önműködően a magánnyelvtanuló nyugalmi állapotba kerül, a la- zítását kellemes fény- és hangjelek továbbításával segíti az NYZK-ból érkező készülék. A tanfolyamon nyelvtanór, orvos és pszichológus is a hallgatók rendelkezésére áll.

meghaladták a tartalom előállításának költségeit stb.) ”

Gratulálunk Nagy Lászlónak a szerintünk is igen magas szintű, gondolkodtató, élvezetes és épp ezért jobb sorsra érdemes játékhoz. Nagyon sajnáljuk, hogy ez a játék is a magyar találmányok nagy részének sorsára jutott. Szerintünk a játék ára a mai játékarakhoz viszonyítva nem volt kiugróan magas, valóban a reklám hiánya (és a csomagolás) lehetett a kudarc egyik fő oka, a másik talán a kitarítás hiánya (mármint a MÜTEX részéről), ugyanis tapasztalataink szerint a magyar játékpiacon nem ritka jelenség, hogy egy játék csak 2-3 évvel árusításának megkezdése után fut be igazán (ez a késési idő még a Bűvös kockánál is kb. két év volt). Nagy László igen jól játszó programját a Commodore újság szeretné közölni.



8



33



4



6



0



4



8

A PROGRAM

Mi most **Dévényi Imre** programját közöljük (kisebbs változtatásokkal), mely ugyan egy kicsit gyengébben játszik a másik kettőnél, képernyőképe sem olyan szép, viszont csak fele olyan hosszú, mint azok.

A program a játék tábláját egy 8x8-as T% tömbben tárolja (ábra a köv. o.), melynek sorai a tábla jobbra felfelé haladó vonalainak, oszlopai pedig a tábla vízszintes sorainak felelnek meg. A tömb egy elemének értéke 0, ha a megfelelő helyen nincs korong, +1 ill. -1, ha ott fekete, ill. fehér korong van. Ennek a +-1-es tárolásnak hatalmas előnye, hogy egy üres lyuk 6 szomszédjának a tartalmát összeadva az eredmény előjele megmutatja, hogy ki forgathat ott. A kiindulási helyzet a 4-14-es DATA sorokban van leírva. A megjelenítés karaktergrafikával történik, s emiatt a tábla képe egy kicsit torz, viszont a megjelenítés nagyon gyors. Mivel (főleg a karaktergrafika miatt) a program listája „tele van” grafikus karakterekkel, ezért a megfelelő sorok végére megjegyzésként odaírtuk, hogy az ott szereplő grafikus karakterek hogyan állíthatók elő. Ha egy jel több egymás utáni sorban is szerepel, akkor csak az első sorba írtuk ki a jelentését; a C < a commodore-billentyűt jelöli. Természetesen ezeket a jelmagyarázó REM részeket begépeléskor érdemes elhagyni.

A program játékstratégiája elég egyszerű. Először is a tábla egyes mélyedéseihez az ábrán látható alapértékeket rendeli. Ezek az alapértékek azt mutatják, hogy mennyire fontos az a mező, mennyire kell törekednünk az illető mező golyóval történő elfoglalására. Az állások kiértékeléséhez egy értékelő függvényt használ, mely egy játékállást úgy értékel ki, hogy összeadja az egyes mezők tartalmának és alap-értékének a szorzatát. (Emlékezzünk rá: -1-et akkor tartalmaz egy mező, ha az adott helyen fehér golyó van, +1-et pedig akkor, ha fekete; 0 akkor szerepel táblázatunkban, ha üres a mező.) Ugyanezt végrehajthatjuk úgy is, hogy megszámoljuk, mennyivel több fekete golyó van a 2-es értékű lyukakban,

mint fehér. (Ez a különbség lehet negatív is.) Az így kapott számot két-tővel megszorozzuk, majd ugyanezt kiszámítjuk a 4-es, 8-as, ill. 33-as értékű lyukakra is, - itt, persze, értelem-szerűen a 4-gyel, 8-cal, ill. 33-mal szorozzuk meg a különbséget, és ezután a négy beszorzott értéket összeadjuk.

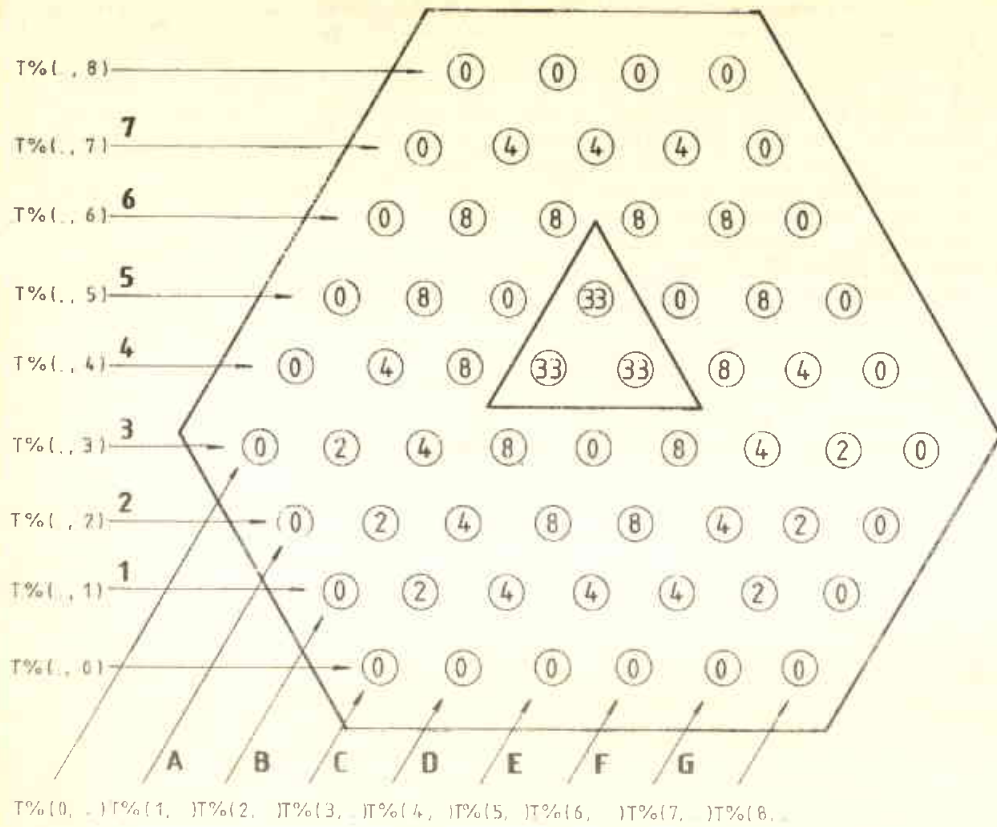
Mivel a gép (ha játszik) a világos golyókat kezeli, és ezeket a T% tömbben -1 jelzi, így a lehetséges lépések közül a gép azt fogja lépni, amely a lehető legkisebb értékű helyzetet állítja elő. (Ez a végigpróbálgatás a 302-336 sorokban található, egy helyzet kiértékelését a 358-362 rutin végzi.)

Fontos észrevétel: mivel azt a lépést keressük, amely a pillanatnyi helyzet értékén minél többet

```

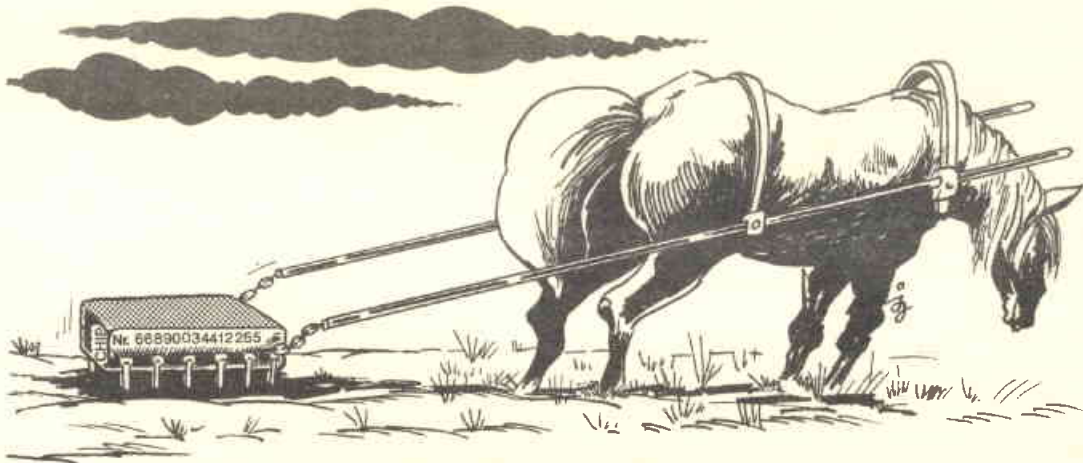
100000 CHAR,35,25,B4+"-
100001 GETKEYB$:IF B$<"0"OR B$>"9"THEN100
100002 IF B$="0"THENCHAR,35,25," " GOTO150
100003 CHAR,37,23,B$(F=VAL(B$))
100004 FORI=1 TO F
100005 DWSUB 228
100006 GOSUB252: SOUND 1,776+20*I,3:NEXTI
100007
100008 FORI=1TO208:NEXTI
100009 GOSUB290: GOSUB276
100010 CHAR,8,22,BL$(CHAR,8,25,BL$
100011 GOSUB292:REM KIERTÉKELÉSHEZ
100012 IF GY THEN CHAR,2,22,B$(GY+2)+ " JATEKOS NYERT " GOTO154
100013 G=5+I:GOTO136
100014 VOLT:FORI=1TO4: SOUND1,500+50*I,10+2*I:NEXTI
100015 CHAR,2,23,"AKRASSZ UJRA JATSZHAT? (Y/N)"
100016 GETKEYB$:IF B$="I"THEN206
100017 IF B$<"N" THEN156
100018 CHAR,8,23,BL$
100019 CHAR,8,23,"RR NEM HAT NEKI":END
100020 RESTORE:FORI=8TO0:FORJ=3TO0:READR
100021 TX(I,J)=R:NEXTJ,I
100022 GOSUB136:GOTO134
100023
100024 REM *** LETEHETO? ***
100025 N=0:IF +Y<0OR+Y>11THENRETURN
100026 IF TX(0,Y)<0THENRETURN
100027 SZ=TX(0,Y+1)+TX(0,Y-1)+TX(0-1,Y)+TX(0-1,Y+1)+TX(0+1,Y)+TX(0+1,Y-1)
100028 IF SZ<0AND G=1THEN N=1:RETURN
100029 IF SZ<0AND G=-1 THEN N=1:RETURN
100030 RETURN
100031 ZK=TX(0,Y+1):REM ***FORGATHAS***
100032 TX(0,Y+1)=TX(0-KF,Y-KF+1)
100033 TX(0-KF,Y-KF+1)=TX(0-KF,Y+KF--1)
100034 TX(0-KF,Y+KF--1)=TX(0,Y+1)
100035 TX(0,Y-1)=TX(0+KF,Y+KF+1)
100036 TX(0+KF,Y+KF+1)=TX(0+KF,Y-KF--1)
100037 TX(0+KF,Y-KF--1)=ZK
100038 RETURN
100039 REM *** UJ ALLAPOT RAJZOLAS ***
100040 CHAR,30,0,Y+1,2*(9-(Y+1)),6*(TX(0,Y+1)+2)
100041 CHAR,30,0,Y+1,2*(9-(Y+1)),6*(TX(0-1,Y+1)+2)
100042 CHAR,30,0,Y-1,2*(9-(Y-1)),6*(TX(0-1,Y-1)+2)
100043 CHAR,30,0,Y-1,2*(9-(Y-1)),6*(TX(0+1,Y-1)+2)
100044 CHAR,30,0,Y+1,2*(9-(Y+1)),6*(TX(0+1,Y+1)+2)
100045 CHAR,30,0,Y+1,2*(9-(Y+1)),6*(TX(0+1,Y+1)+2)
100046 RETURN
100047 CHAR,8,9,CHR$(129)+LEFT$(F$,17)+ " "+LEFT$(LF$,18)
100048 CHAR,8,10,LEFT$(LF$,17)+ " "+LEFT$(F$,18)
100049 CHAR,16,16,LEFT$(F$,17)+ " "+LEFT$(LF$,8)
100050 CHAR,16,11," "+CHR$(144) *REM "-"=SHIFT C
100051 RETURN
100052 CHAR,30,0,Y,2*(9-Y),CHR$(144)+R0$:RETURN
100053 CHAR,30,0,Y,2*(9-Y),CHR$(5)+R0$:RETURN
100054 CHAR,30,0,Y,2*(9-Y),CHR$(129)+R0$:RETURN
100055 SZ=TX(3,4)+TX(3,5)+TX(4,4):REM ERT
100056 IF SZ=8 THEN GY=1:GOTO300
100057 IF SZ=-8 THEN GY=-1:GOTO300
100058 GY=0
100059 RETURN
100060 CC=-999:KF=1:PR=36
100061 RESTORE 28
100062 CHAR,2,23,"RZ EN LEPSSEN? " *REM "-"=CC 2
100063 IF CC<0THENPR=30
100064 FORI=1TOPR:READO,Y:GOSUB216
100065 IFN=0 THEN330
100066 GOSUB358:PE=E
100067 FORJ=1TO5:GOSUB228
100068 GOSUB358:C=PE-E:IF CC<0S THEN 326
100069 R=X:G=Y:F=J:CS=C
100070 GOSUB292:IFGY=-1THENI=37
100071 NEXTJ
100072 GOSUB228
100073 NEXTI
100074 IF F>3 THEN F=5-F:KF=-1
100075
100076 K=R:Y=G:B$=CHR$(64+O)+"+"+STR$(GY)
100077 CHAR,16,23,B$
100078 IF KF=1 THENB$=" JOBBRA"
100079 IF KF=-1 THENB$="BALRA "
100080 CHAR,21,23,"FORGATHAS "+B$+STR$(F)
100081 FORI=1TO300:NEXTI
100082 GOSUB228
100083 FORI=1TO1500:NEXTI
100084 GOTO172
100085 E=P*(TX(0,Y+1)+TX(0,Y+1)+P*(TX(0+1,Y)+TX(0+1,Y)+P*(TX(0+1,Y-1)+TX(0+1,Y-1)
100086 E=E-P*(TX(0,Y-1)+TX(0,Y-1)+P*(TX(0-1,Y)+TX(0-1,Y)+P*(TX(0-1,Y+1)+TX(0-1,Y+1)
100087 RETURN

```



csökkent, így csak a két helyzet értékének a különbségére vagyunk mindig kíváncsiak. Ehhez pedig elég az éppen próbált letevés körüli értékeket kiszámítani – hiszen a tábla többi mezőjének értéke úgyszemint változik. Tehát egy forgatás akkor jó, ha a körülötte álló fehér golyókat minél nagyobb, a feketéket pedig minél kisebb értékű lyukakba forgatja át. Pl. a 2. ábrán a C3 lyuk körüli részt látjuk, az alapértékeket a lyukak mellé írtuk. Ha most a forgatót C3-ra helyezzük, s egyet jobbra forgatunk, akkor a fehér golyók a 8, 0, 4 értékű lyukakból a 33, 8, 4 értékűekbe vándorolnak, míg a feketék a 33 és 8 értékűből a 0 és 4 értékűbe, így az állás értéke $33-8+8-0+4-4-(0-33+4-8)=70$ -nel javul (azaz a gépben 70-nel csökken).

A program kezelése igen egyszerű, s futás elején ki is íródik a képernyőre. A korong letevésének helyét az ábrán vastag betűkkel szedett koordináták segítségével adhatjuk be – ezek játék közben a képernyőn is láthatók. Az elforgatást az irány (B=balra, J=jobbra) és egy 1 és 3 közötti szám segítségével adhatjuk be, mely szám azt mutatja, hogy hányszor hatvan fokkal akarjuk a korongot elforgatni. Mindenkinek jó játszadózást kívánunk!



ÖR...
 ÉRTE...
 ÉRTE...
 ÉRTE...
 ÉRTE...
 ÉRTE...

Lapunk törzsolvásóinak fölajánljuk azt a lehetőséget, hogy előzetes értesítést küldünk az önálló BIT-LET megjelenése előtt. Az értesítésben jelezzük majd a várható utcára kerülés időpontját, a lap pontos árát, s némi előzetest az első lapszám tartalmából.

Amennyiben igényt tart erre az előzetesre, kérjük töltse ki ön is az alábbi cédulát, s küldje el az Ötlet szerkesztőség címére: Ötlet-BIT-LET Budapest 1986

Név:

Város:

Cím:

Irányítószám: