

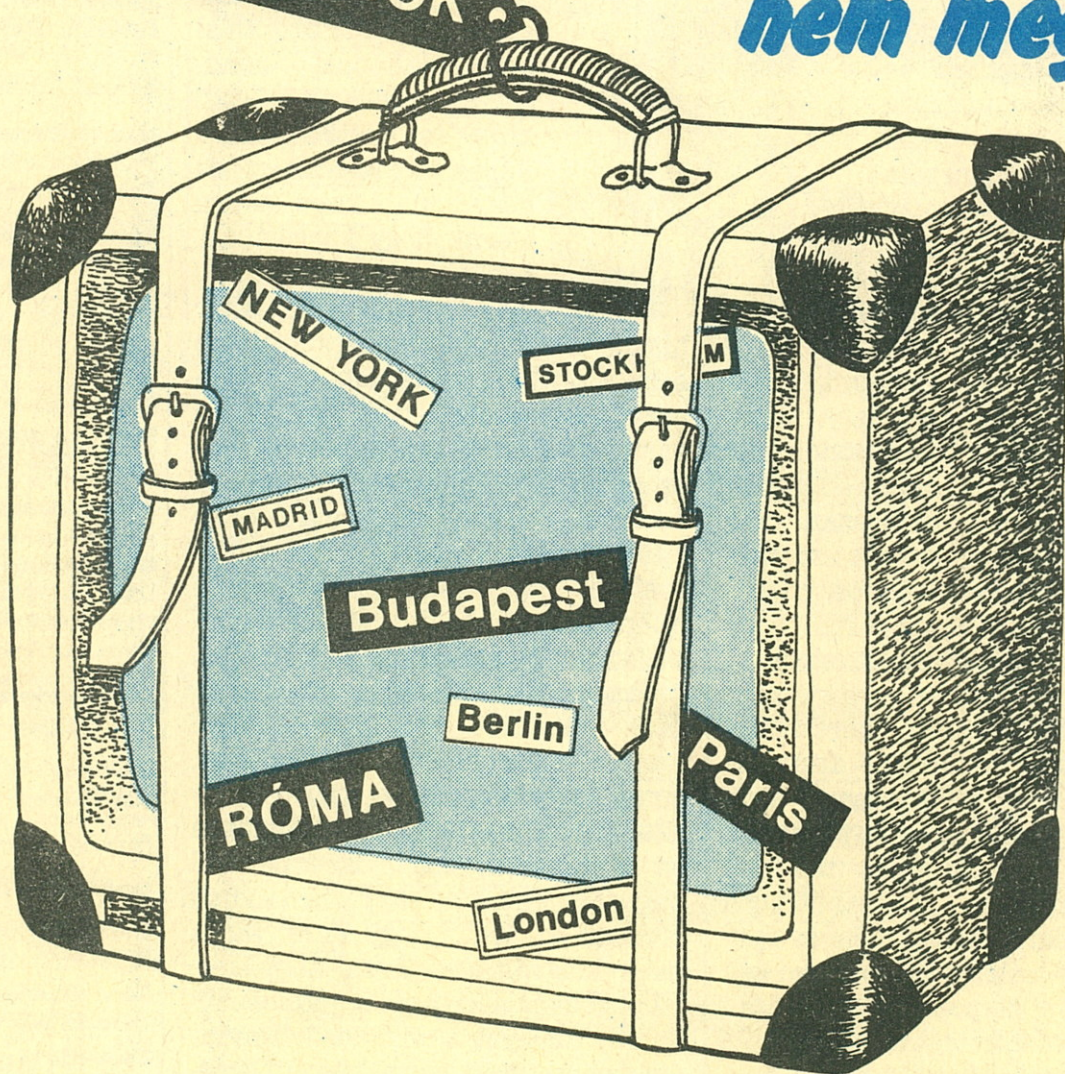
mikro≡világ

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI MAGAZIN 4. ÉVF. 16. SZÁM 1988. AUGUSZTUS 3. ÁRA: 19,50 FT

ÚTI PROGRAMOK

Gép nélkül

nem megy!



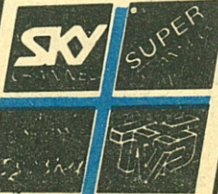
Fizetett hallgatók

A SITA hálójában

Aranyérmes játék

ÉGI JELEK

VIII. 6-tól 19-ig



Játékleírás

A számítógépes játék nem vicc.

Ha színvonalas és fordulatos a program, elkészítése komoly fejlesztői munkát igényel, a játék megértéséhez jó és részletes leírásra van szükség, minőségét sokféle szempont szerint vizsgálják, osztályozzák. Egy-egy bonyolultabb kalandjátéknak sokszor hónapokig nem ér a végére még a legtapasztaltabb játékos sem, hiába a tucatnyi ötlet, térkép, útbaigazítás és jótanács a számítógépes újságokban, sőt néha még a segély-telefonszám is. Tudok egy össznépi számítógépes kalandjátékot, amihez szintén elkél a mankó, a segítség, a térkép vagy magyarázat, amit akár-hogy nézek, gyakorolok és tanulok, nem sikerül megértenem, tehát játszhatósága legalább öt Andaxin; már csak azért is, mivel néha – tetszik, nem tetszik – muszáj játszani. Bár nem vagyok híve az illetén szórakozásnak, mégis beleestem a csapdába, s hirtelen azt vettem észre, hogy már javában szórakoznak velem.

Mert nekem van.

No nem józan eszem, mert akkor nem kötöttem volna OTP átutalási betétszámlát – mentségemre szolgáljon, hogy csak erre kaphatom a fizetésem, amit egyelőre nehezen tudnék nélkülözni –, hanem ahogy a reklám hirdeti: szabad időm és nyugalmam van nekem, hiszen nem kell a csekkekkel a postára szaladgálnom, sorban állnom, otthon várnom a villanyszámlást, újságost stb. A számítógépes – ezért természetesen korszerű – adat- és pénzfeldolgozásnak, ügyintézésnek hála, nincs más dolgom, mint megbízásokat adni vagy visszavonni, s az OTP elintéz helyettem mindent. Igaz, egy-egy új kérésemet csak két-három hónap múlva méltányolják, de hát idő kell, míg módosítják az adatokat a gépben, ám még ezzel együtt is megéri, hiszen ott a rengeteg szabad idő! Ami



kell is, hogy végigálljam a sort az OTP-ben, ha pénzt akarok felvenni, vagy városszerte kutatni a biztosítóknál, vajon hol veszett el a megbízásom, miért nem vonják a számlámról a casco-díjat, miért kell önhibámon kívül, magamnak állnom a tízezer forintnyi kárt. S ha marad még szabad időm, nyugodtan olvasgathatom otthon a Pajtás újságot vagy a Fürge ujjakat, ami hála az OTP átutalási betétszámlának, rendszeresen érkezik – igaz, hogy én a HVG-t és a Képes 7-et rendeltem, de négy hónapja nem tudom elérni, hogy korrigálják. Sebaj, horgolni és kötni már remekül tudok, akár

hiszik, akár nem, még egy pulóvert sem kellett felbontanom, a betétszámla-szerződést meg sajnós az említett ok miatt nem lehet, így játszom tovább. És várok. A postásra hónap elején, hogy meghozza az értesítést, amely a számlám két héttel ezelőtti – tehát naprakész, friss – állapotáról tájékoztat. Ezt az ügyintézőktől még sorban állás árán sem tudhatom meg, hiszen a számítógép

nem a kerületi OTP fiókban van, hanem korszerűen a központban, lévén, hogy központi az adatfeldolgozás. Várom még a villanyszámlásra és a gázosra, mert őket be kell engedni ahhoz, hogy le tudják olvasni az órát. Hogy mire várok még? Megváltásra. Arra, hogy megválthassam a jegyem a jutalomműsorra, amelyet a vízművek rendez számomra, mert szorgalmasan lemaszom a vízaknába, leolvasom és beküldöm nekik a mérő állását, hogy ők megkímélve engem, a számlámról lehívassák a vízdíjat. Még szerencse, hogy ennyi a szabad időm, így feltétlenül megnézem a műsort, s biztos remekül fogok mulatni rajta. Mert a számítógépes játszadozáson nem tudok.

Az nem vicc . . .

Kiss Szabó Hédy

mikrovilág

Kiadja:

a Computerworld
Informatika Kft.

Felelős kiadó:

Futász Dezső

Felelős szerkesztő:

Verseghi Nagy Elek

A szerkesztőség

és a kiadó címe:

Budapest

VII., Rákóczi út 16.

Telefon: 117-917

Levél cím: 1536 Budapest,

Pf.: 386.

Telex: 22-6307 cwih

Hirdetésfelvétel:

VII., Rákóczi út 10.

Telefon: 228-142

Készíti: Vörösmarty Nyomda,

Székesfehérvár; Irányi Dániel u. 6.

Telefon: (22) 12-550

Telex: 21-256

Telefax: (22) 12-170

1855246

Felelős vezető:

Papp Károly igazgató

HU ISSN 0238-4817

A lap szerkesztői:

Horváth Annamária (-ha-)

Kiss Szabó Hédy (-dy)

Lónyai László (L.L.)

Mester Sándor (M.S.)

Vértés János Andor (V. J. A.)

Olvasószerkesztő:

Gams Judit (G.J.)

Szerkesztőségi titkár:

Kugyelka Ildikó

Fotó: Nyitrai Ferenc

Grafika: Frank János

Reklámgrafika:

Varga László

Tervezőszerkesztő:

Kalocsainé Doór Vilma

Terjeszti a Magyar Posta

Előfizethető: bármely hirlap-kézbesítő postahivatalnál, a hirlap-kézbesítőknél, a Posta hirlapüzleteiben és a Hirlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR, Budapest XIII., Lehel u. 10/a, 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat. Megjelenik minden második szerdán.

Ára: 19,50 Ft

Előfizetési díj: 504 Ft/év

A Computerworld Informatika Kft. lapjaival – a *Computerworld-Számítástechnikával* és a *Mikrovilággal*, valamint tájékoztatóival (*Quick, compuTREND, Szoftver, Joint Venture*) – az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához kapcsolódik. Az IDG Communications harmincnál több országban száz folyóiratot jelentet meg.

Az IDG Communications legfontosabb kiadványai:

Ausztrália: *Computerworld Australia, PC Review*;

Ausztria: *Computerwelt Österreich*;

Dánia: *PC World, Computerworld Danmark*;

Egyesült Államok: *Amiga World, Computerworld, Infoworld, PC World, MacWorld, RUN*;

Franciaország: *Le Monde Informatique, InfoPC*;

Hollandia: *Computerworld Nederland, PC World*;

Japán:

Computerworld Japan;

Kína: *China Computerworld*;

Mexikó: *Computerworld Mexico*;

Nagy-Britannia: *Computer News, PC Business World*;

Norvégia: *Computerworld Norge*;

NSZK: *Computerwoche, PC Welt, RUN, PC Woche*;

Olaszország: *Computerworld Italia*;

Spanyolország: *Computerworld Espana, Commodore World*;

Svájc: *Computerworld Schweiz*;

Svédország: *Computer Sweden, Mikrodatorn, Svenska PC World*;

Venezuela: *Computerworld Venezuela*.

Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG nemzetközi hírszolgálatához, amely számítógépes hálózaton keresztül naponta küldi és fogadja a nemzetközi informatikai híreket. A hálózatból átvett híreket (IDG)-vel jelöljük.

IDG
COMMUNICATIONS

4. évfolyam, 16. szám 1988. augusztus 3.

Szines	
Újdonságok	4
Monitor	
Hírösszeállítás	5
Kiállítás	
Dél-koreai kereskedelmi bemutató Budapesten	6
Alkalmazás	
Nagyszámítógép helyett	8
Utazás	
Gép nélkül nem megy	9
A Sita hálójában	11
Kabinet	
Üljük körül az asztalt!	13
Iskolapad	
Fizetett hallgatók	14
Video	
Videostúdió elérhető áron	15
Program	
Commodore-programok	17
Játszótér	
Békés város, békés játékok	23
Aranyérmes játék	24
Impossible Mission II	25
Portré	
Toru Iwatani	26
Kaleidoszkóp	
A fősvény kétszer fizet	27
Észjáték	
Hogyan teszteljünk sakk-számítógéppel?	31
Hátsó gondolatok	
Levélváltás	32
Égi Jelek	
Műholdas másormelléklet	

Címlapsztori Gép nélkül nem megy

Hosszú éveken keresztül a nyári időszak volt a főszezon az utazási irodákban. Az új útlevéltörvény változtatott ezen a helyzeten: január 1-je óta állandóvá vált ez az állapot. Akkor lett a forgalom, hogy a régi, kézi módszerekkel, számítógép nélkül aligha boldogulnának. (Címlapterv: Horváth Zoltán, Sáli Róza)

Következő számunk
augusztus 17-én jelenik meg.

Észjátékprogramok olimpiája

Augusztus 9–15. között rendezik Londonban, a Park Lane szállóban – ahol 1986-ban Kaszparov és Karpov világbajnoki páros mérkőzésüket vívták – az észjátékprogramok első olimpiáját. A kiírás szerint stratégiai játékokról van szó, mint a backgammon, a bridzs, a kínai sakk, a dámajáték 8x8-as vagy 10x10-es táblán, a 9x9-es és 19x19-es go, a madzsong, a malom, a póker, a reverzi és más hasonlók. Olimpiának azért nevezik a vetélkedőt, mert arany-, ezüst- és bronzérmeket osztanak ki. Akárcsak a számítógépes sakkprogramok versenyén, a résztvevők csak passzív operátorok lehetnek, akik a program utasításait hajtják végre. Mindenesetre – a verseny újszerűségére való tekintettel is – minden játszmánál versenybíró ügyel a szabályok betartására.

Egyidejűleg szemináriumot is tartanak az intelligens észjátékok témakörében. A szervező jól ismert személyiség, David Levy nemzetközi sakkmeister, az ICCA (Nemzetközi Számítógépes Szövetség) elnöke; mindazonáltal sakkprogramok nem vehetnek részt a vetélkedőn. Aki további felvilágosítást igényel, vagy részt szeretne venni a versenyen, programjával David Levy-hez fordulhat; címe: 11 Loundon Road, London NW8 0LP.

Nyomd meg a képernyőt!

Az érintő-paneles képernyők pontosan tudják, hol értek hozzájuk, s aszerint értékelik a kapott információt. Az Elographics cég újdonsága viszont nemcsak a hol-t, hanem a hogyan-t is érzékeli, azaz az érintés erősségének változását is információként kezeli. Az IntelliTouch képernyő „tudása” egy viszonylag új eljárás, a felületi akusztikus hullámok technikáján alapszik, s a nyomás-változás 16 szintjét érzékeli-értékeli.

S hogy mindez mire jó? Nos, például a képernyőt erősebben megnyomva emelkedésre, gyengébben érintve pedig csökkenésre „készíthetjük” egy grafikon görbéjét, de arra is van lehetőség, hogy számokat növeljünk, illetve csökkentünk ujjhegyünk keményebb vagy éppen lágyabb érintésével.

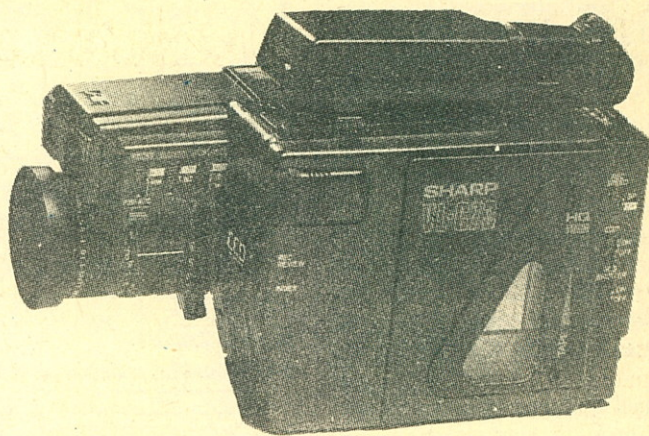
Olcsóbb és kisebb

Handy Scanner 1000 névre hallgat a Diamond Flower Electric Instruments digitalizálója, amelynek – mint-hogy kisebb és olcsóbb elődeinél – minden reménye megvan arra, hogy sikerrel debütáljon a DTP új technikáját alkalmazó vagy alkalmazni kívánó kiadóknál, hivataloknál. A Handy Scanner IBM PC vagy ezzel kompatibilis számítógéppel összekapcsolva letapogatja s a komputer számára is emészthető csemegévé alakítja a rajzokat és fényképeket.

Házi műsor videósoknak

Milliókra rúg azoknak a száma, akiket a videózás elhódított a mozitól. S ebben igazán nincs semmi meglepő. A képmagnózás ugyanis sem helyhez, sem időhöz nem kötött, s a műsorválasztás a néző ízlésére van bízva. Az amerikai Videonics cég most olyan újdonságot kínál, amely tovább növelheti a házi mozi rajongóinak számát. A DirectED egy otthoni videoműsor-szerkesztő rendszer; segítségével a legkülönbébb házi műsorok varázsolhatók a képmagnetofonhoz csatlakoztatott televízió képernyőjére. A 499 dolláros egységgel lehetőség nyí-

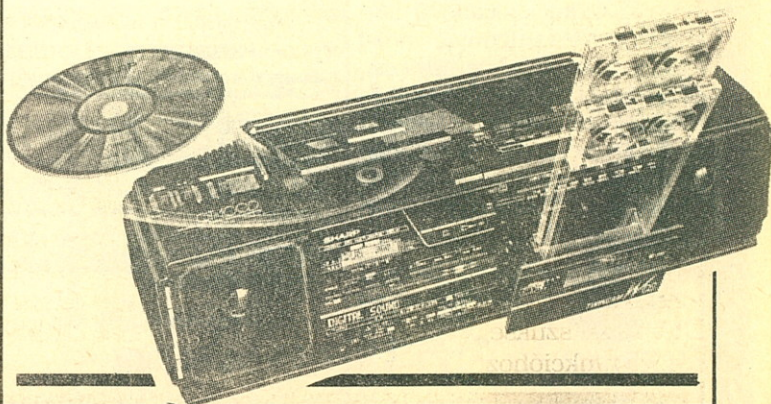
lik a szalagra felvett műsorok beszámozására, majd tetszés szerinti sorrendben történő visszajátszására. Egy speciális, ugyancsak a képernyőn megjelenő menüből címetek, speciális hanghatásokat és grafikákat lehet kiválasztani, s ezeket a már meglévő műsorra lehet kopírozni. A Videonics cég most egy igen gazdag választékú videografika-gyűjteményen dolgozik, amelyet a DirectED rendszerrel együtt lehet majd használni. A CollectED névre hallgató „könyvtár” a tervek szerint még ebben az évben megvásárolható lesz.



Sharp-csemegék „ínyenceknek”

Úgy tűnik, nem tétlenkedik a Sharp cég: két érdekes újdonsággal is megajándékozta a szórakoztató elektronika híveit. Parányi camcorderénél (a kifejezés a „camera” [felvevő] és a „recorder” [magnetofon] szavak összevonásából ered, s felvevőbe épített képmagnetofont jelent) az elsődleges cél a felhasználó-barátság volt. Másikféleképpen fogalmazva: azt szerették volna elérni, hogy a kis berendezéssel még a kezdő videósok is profi szintű felvételeket készítsenek. Éppen ezért szinte valamennyi funkciót (köztük a távolság és élesség beállítását is) automatizálták a VHS magnetofonokkal teljesen kompatibilis, 1/2"-es VHS-C kazettával dolgozó készülékben.

Ugyancsak a Sharp cég jóvoltából teljesülhet azoknak az álma, akik sétájuk közben kompakt lemez minőségű zenét hallgatnának. A japán cég öt kilogramm súlyú hordozható masinájában ugyanis egy kis CD lejátszó kapott helyet. Ez azonban csak az egyik rész: a táská hi-fi toronyban egy dupla kazettás magnetofon is található, amely alkalmas arra, hogy négy kazetta oldalnyi muzsikát egyfolytában lejátszson. S aki élő műsorra kíváncsi, az sem marad hallgatnivaló nélkül: a táskába egy igen érzékeny AM-FM sztereorádiót is beépítettek.



Elektronikus üzenetek a tengerentúlra

A Novell Inc. és a British Telecom júniusban a PC Expón bemutatta egy nemzetközi elektronikus üzenetközvetítő rendszer terveit. Ez teszi először lehetővé a PC hálózat használóinak, hogy elektronikus üzeneteket küldhessenek a tengerentúlra. A Netware rendszer Novell üzenetközvetítő specifikációi a British Telecom elektronikus postai szoftveréhez fognak kapcsolódni, amely egy nyílt operációs rendszerszabványon alapul. A vállalatok szerint a nyílt szabvány lehetővé teszi, hogy a Novell és a British Telecom szoftverhasználói kívül mások is alkalmazhassák az új rendszert.

(IDG)

Folyóirat kompakt lemezen

A londoni City pénzügyi vállalatai több mint 12 ezer amerikai cég legfrissebb adataihoz juthatnak hozzá, ha előfizetnek a Berkshire központú Lotus Development Ltd. kompakt diszk „folyóiratára”. A lemezek „hétrekész” üzleti és pénzügyi adatokat, történeti pénzügyi ismertéseket, éves beszámolókat, befektetési analízis-jelentéseket, vállalatvezetői életrajzokat és kereskedelmi információkat tartalmaznak. A termék a vállalat CD-ROM adatbázis-sorozatának része. Évi előfizetési díja 12 ezer angol font.

(IDG)

Házi börze

Nem kell a „Wall Street” című filmet megnéznünk ahhoz, hogy tudjuk: másodpercek dönthetnek el egy milliós nyereséget vagy veszteséget. A Kapsch mint az irodai- és kommunikációs ágazat egyik cége nemrégiben bemutatott egy információs- és diszpozíciós rendszert a tőzsdeügynökök számára. Az ITS (Integrated Trading System) minden nemzetközi nyelvi és adatkommunikációs lehetőséget egy vezérlőpulton összpontosít. Már egy érintéssel létrehozhatunk azonnali kapcsolatot a képernyőn megjelenő célállomással. A távolság sem játszik szerepet, a megfelelő vonal egy szempillantás alatt rendelkezésre áll. A tőzsdeügynök PC-jén keresztül nyomban reagálni tud a megváltozott követelményekre. Az ITS teljesen kompatibilis, és csupán két csatlakoztatóra van szüksége az összes telefon-, illetve adatfeldolgozó funkcióhoz.

Műholdas számítógép-ügynökség

Európában elsőként a Computer Brokers Exchange (CBE) közvetít adatokat egy műholdon keresztül a rácsatlakozó ügynökök számára.

Egy nemrégiben kötött szerződés értelmében a holland posta a CBE-nek adja át a broker-információk közvetítési jogát. A CBE 23 ország több mint 280 számítógépügynökének az információs központja. Adatbankján keresztül naponta közel 200 számítógépet és perifériát adnak el. A szervezet most valamennyi megrendelőjének ingyen akarja felszerelni a műholdas vételhez szükséges berendezéseket, hogy minden ügynök ugyanazokkal a napi információkkal rendelkezzen.

A CBE a 280 rácsatlakozott ügynöktől mindennap begyűjti a keresett és kínált számítógépek listáját. Az adatokat az ügyfelek vagy közvetlenül a CBE adatbank egy X.25 hálózatán keresztül viszik be, vagy telexen, illetve telefaxon küldik meg a központnak. Az aktualizálás után az adatokhoz egy hálózaton át a világ minden részén hozzá lehet férni.

A holland PTT a CBE adatokat videojellé alakítja át, ezt sugározza az Eutelsat ECS-F1 műhold. A vételhez egy 120 cm-es parabola antennára van szükség. A dekódolás a CBE-Satlink-Box-szal történik, amin egy RS-232 és egy Centronics nyomtató interfész található.

Northern Telecom – HP vegyesvállalat

Integrált kommunikációs és adathálózatokkal kívánja ellátni a jövőben a felhasználókat az a közelmúltban alapított vegyesvállalat, amelyet a Northern Telecom és a jónévű Hewlett-Packard hívott életre. Corporate Networks Operation néven kaliforniai székhellyel telepítik a közös céget, amelyhez mindkét fél egyenlő alaptókével járult hozzá. A komplett rendszereken túl a működéshez szükséges szakmai és személyi feltételek megteremtését is ígérik.

A szakértők kedvezően fogadták a vegyesvállalat létrehozásának hírért, és rámutattak, hogy az utóbbi időben egyre több „nagyágyú” fog össze, hogy még sikeresebben mehessen elébe a felhasználói igényeknek. Úgy látszik, a jövőben a hangsúly nem annyira a megszokott márkanevekre, mint inkább a szabványformát öltő termékekre, szolgáltatásokra helyeződik.

(IDG)

Dél-koreai kereskedelmi bemutató Budapesten

Mi tagadás, felfokozott várakozással mentem a Koreai Köztársaság, vagy ahogy nálunk jobban ismerik: Dél-Korea első magyarországi, sőt kelet-európai bemutatójára a budapesti Hiltonba. Izgatott, mit hozott hozzánk ez a nálunk alig nagyobb területű, de négyszer annyi lakosú, rendkívül dinamikusan fejlődő ország. Tudtam róla, hogy a nemzeti jövedelem évről évre 12–13 százalékkal növekszik, hogy néhány év alatt az Egyesült Államokra és Japánra vesélyes ipari nagyhatalommá vált, hogy gépkocsigyártásban, IC-előállításban, szórakoztató- és háztartási elektronikában a világpiac egyre nagyobb hányadát tudhatja magáénak. Egyszóval: olyan ipari fejlődést produkált az utóbbi évtizedben, amilyent mi is szeretnénk, de nagyon.

Rajtam kívül még sokan kíváncsiak voltak a „koreai csodára”, mert a megnyitóra zsúfolásig megtelt a szálloda bálterme. Az előtérben az olimpiai létesítmények fényképei juttatták a feledékenyek eszébe, hogy mi most a legfontosabb a koreaiak

számára, beljebb pedig egy Samsung tévéből összerakott fal szórakoztatta a várakozókat. Igaz, nem sokáig, mert a megnyitó idejére kikapcsolták a készülékeket.

Azért nem kellett unatkoznunk. A népes koreai küldöttség – több mint százán jöttek el Budapestre – vezetője néhány érdekes adattal tartotta ébren a figyelmet. Elmondta hazája fejlődésének legfontosabb számait, majd udvariasan hozzátette: a továbbiakban a magyarok közreműködésére is számítanak. Annál is inkább, mert ők otthon érzik magukat: máris nagyon sok hasonlóságot fedeztek fel a két nép között.

Ez utóbbi kijelentését megerősíthetem: jómagam is sok hasonlóságra bukkantam, de ezeknek nem tudtam maradéktalanul örülni. Mert nagyon szép, hogy egyformán írjuk a neveket, azaz előbb a családi, majd utána a keresztnévet, de azért ez kevés a boldogsághoz. Jobb lett volna, ha bőséges bemutatóval, gazdag információs anyaggal fejezik ki irántunk tanúsított nagybecsülésüket



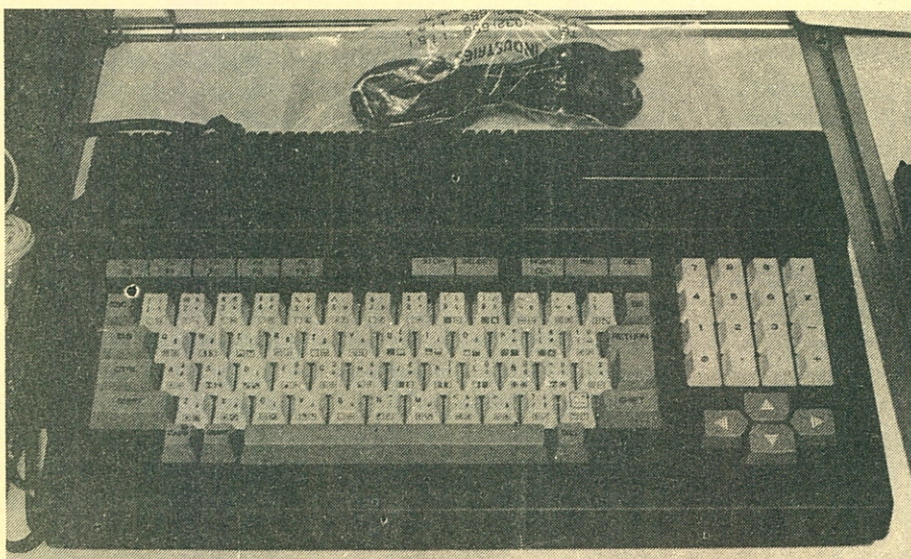
Jó lett volna valami közelebbit is megtudni erről a paraboláról

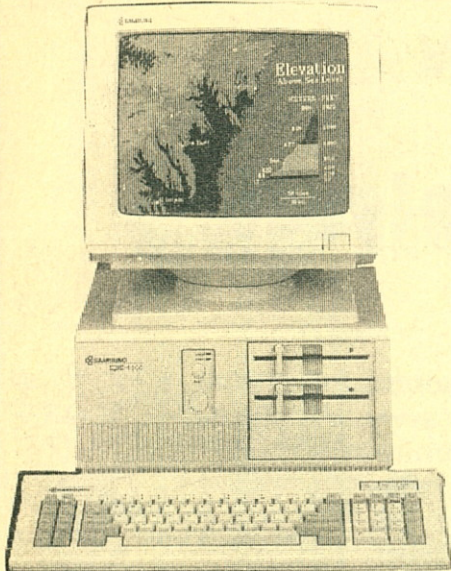
és nem csak szavakkal, de ebben is hasonlítottak hozzánk.

Mert – sajnos – nekem, mint látogatónak úgy tűnt, nem vették igazán komolyan ezt a kiállítást dél-koreai vendégeink. Talán országunk közismert devizális gondjai, talán iparunk ugyancsak titkolhatóan gyengeségei, talán mindezek együtt és még egy csomó más ok azt sugallta nekik, hogy nem Magyarországon fogják életük nagy üzleteit megkötni. Ennek megfelelő kínálattal jöttek: kützők, edények, termoszkok, azaz egy rakás bővli. Voltak azután ruhák, csomagolóanyagok, cipők, autórádiók, telefonok, videók, tv-k, rádiók, mikrohullámú sütők, és végül némi „High Tech”, illetve amiről úgy gondolták, hogy ez nálunk annak számít: egy XT, egy AT, két hobbi-számítógép és egy parabola-antenna.

Korea persze messze van, és nem lehetetlen, hogy ott is hajlamosak

Koreai hobbigép – adatai „titkosak”





Samsung MFC-6000, IBM kompatibilis AT
– nekünk legyen elég erről ennyi

sablonokban gondolkodni. Magyarország egyenlő: csikós, gulyás, puszta és különben is: talán még mindig nyereg alatt puhítják a húst!

No de azért jött több mint száz üzletember, hogy informáljon bennünket, mi pedig azért vagyunk, hogy kérdezzünk. Kérdeztünk is kollégámmal, és ekkor éreztük igazán otthon magunkat. Mintha a BNV-n jártunk volna! A Samsung képviselője biztosított arról, hogy cégük igazán a legnagyobb a Koreai Köztársaságban, éves exportjuk hárommilliárd dollár. Ehhez gratuláltunk, de inkább a kiállított számítógépekül kértünk adatokat, ám ekkor megállt a tudomány. Elmondta, hogy ő ehhez nem ért, se részletes prospektusa, se árlistája, az üzleti feltételekről sem beszélhet, adatokért forduljunk NSZK-beli kirendeltségükhöz. Ami a szórakoztató elektronikát és a háztartási gépeket illeti, a válasz: mint az előzőkben. De hogy ne távozzunk üres kézzel, egy szép, piros, Samsung feliratú szatyrot azért a kezünkbe nyomtak.

Hagyjuk a Samsungot, ennek az óriásnak nyilván nem üzlet egy ilyen kis ország, mint a miénk, nézzünk egy kisebb céget. Ilyen a Ssangyong, amelyik egy formás parabola-antennát állított ki. Nálunk most van a műholdvétele boom-ja, lássuk mit ajánl ehhez Dél-Korea? Nos, látni láttuk, de nem tudtunk meg semmit: sajnos a műholdvevőről csak egyetlen prospektusuk volt, az pedig elkeveredett valahol. Sorry, de információ helyett fogadjunk el egy olimpiai karikás, cégreklámos kulcstartót.

Kár tovább ragozni: a minket érdeklő számítástechnikai, elektronikai területen senkitől sem sikerült érdemleges információt szerezni. Kaptunk azért néhány prospektust, ezekből kiderült, mit hozhattak volna hozzánk, ha akarják! De nem akarták, mert nem tartották érdemesnek vagy fontosnak. Nekünk ez is jó, és örülünk, hogy nem szórtak üveggyöngyöt közénk!

Lónyai László

Az ECONORG Számítástechnikai Közös Vállalat
Győri Kirendeltsége tájékoztatja Tisztelt Ügyfeleit, hogy

minden eddiginél kedvezőbb PC-áránálattal

áll rendelkezésükre.

Legújabb áraink konfiguráció szerint:

JOB vagy OSBORNE PC/XT (640 KB RAM központi egység, Hercules-kártya, multi I/O kártya, 2x360 KB floppy, monokróm 12" monitor) 135 000 forint

JOB vagy OSBORNE PC/XT (640 KB RAM központi egység, Hercules vagy színes grafikus kártya, multi I/O kártya, 360 KB floppy, 27 MB winchester + controller, monokróm 12" monitor) 185 000 forint

Fenti konfiguráció színes monitorral 215 000 forint

OSBORNE PC/AT (Intel 80286 CPU, 640 KB RAM, központi egység Hercules vagy színes grafikus kártya, I/O kártya, 1, 2 MB floppy, 27 MB winchester, FD/HD controller, monokróm 14" monitor) 260 000 forint

Fenti konfiguráció színes monitorral 290 000 forint + 25% ÁFA

A konfigurációkra megadott árak *1 év teljes garanciát* tartalmaznak.

További szolgáltatásaink: szoftverkészítés, hálózatok telepítése, szerviz, garanciális és garancián túli (átalánydíjas) javítások.

HARDVER, SZOFTVER, SZERVIZ – mindez egy helyen.

Címünk: 9022 Győr, Lukács S. u. 18. Telefon: 96/14-808 Telex: 24-679

PC ÚJ SZEREPBEN

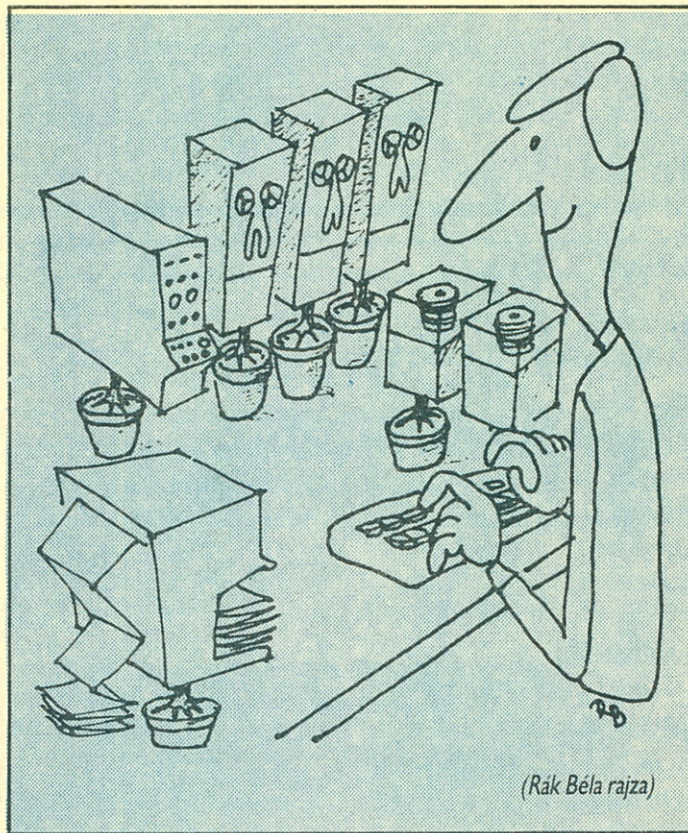
Nagyszámítógép helyett

Nem is olyan régen a gépidő még jelentős-költségtényező volt a stuttgarti OSG szoftverház költségvetésében. Amikor ugyanis a szoftverkészítők a Siemens BS2000 rendszeréhez készítettek programokat – saját nagygépi híján –, fel kellett keresniük valamelyik számítóközpontot, és kénytelenek voltak havonta 3000–8000 márkát kifizetni. Ha külső készülékeken dolgoztak, a programozás telefon közvetítésével történt, be kellett tartani az előírt működési időt, és elfogadni az „üresjáratokat”.

Az 1969-ben alapított szoftverház nagyszámítógépes programok készítésére szakosodott. A stuttgarti központ munkatársai, a müncheni és nürnbergi fiókok meg az új kölni leányvállalat dolgozói Siemens, IBM és Hewlett-Packard nagyszámítógépekhez készítettek standard és egyedi programokat, s oktatással és tanácsadással is foglalkoznak. 1983-tól két nagy programcsomag kidolgozásán fáradoznak: az OS-ANCO állóeszköz-könyvelésen és az OS-KOCO költségszámításon.

„A Siemens cég PC2000-ének megjelenésével – mondja az OSG ügyvezető igazgatója – régi problémánk oldódott meg. Lehetőségünk nyílt arra, hogy egy nem túl drága saját számítógépen dolgozhassunk.”

Ha valaki nagyszámítógépre ír programot, két hardverlehetőség közül választhat: vagy saját rendszert épít ki, vagy külső számítóközpontot vesz igénybe. Mindkét megoldás nagyon drága. Kedvezőbb egy olyan PC, amely szerencsés esetben, megfelelő szoftverrel, a nagyszámítógépekhez hasonlóan tud dolgozni.



(Rák Béla rajza)

Mi az, ami a PC2000-t olyan érdekessé, értékessé teszi a programozók számára? Elsősorban az, hogy két processzorának köszönhetően a BS2000-s üzemmódra éppúgy képes, mint a Sinix-üzemmódra. (Ez utóbbinak a különböző gépek közötti kommunikációban van szerepe.) Az

egyik üzemmódról a másikra egyetlen billentyű leütésével lehet átváltani.

Miután az OSG 1986-ban tesztelte a készülék egy prototípusát (végül is biztosan akartak lenni abban, hogy saját termékeik sikeresen futtathatók rajta), megvették és munkába állították a gépet. Számolási

sebességét és kapacitását tekintve a PC2000 egy kisebb teljesítményű nagyszámítógéphez hasonlítható. A prototípussal történt tesztelesek során alkalmazhatósága is ugyanolyannak bizonyult. „Kezelésében is hasonló a nagygépekhez, semmi újat nem kell hozzá megtanulni” – összegezte a tapasztalatokat az OSG programozási vezetője. – Az az utasítás, amely a nagygépeknél bejuttatja a szalagot, a PC-nél indítja a lemezt.”

Összehasonlítva az eddigi módszerekkel, a PC2000 előnye, hogy képernyőnként hat ablakban hat különböző program futtatható. A programozó a kiválasztott szoftver tesztelésekor munkamódot és programkódot tud váltani, aprólékosan átvizsgálhatja az egyes mezőket. A PC képernyőjén összesen 16 állomány áll a programozók rendelkezésére. További nagy előny, hogy a gépen bármikor dolgozhatnak. Ez nemcsak azt jelenti, hogy a komputert a késő esti órákban és a hétvégeken is használhatják, hanem azt is, hogy több órás programfuttatások éjszaka is elvégezhetők. A megfelelő előkészítést este elvégzik, s reggelre kész az eredmény. Az áramfogyasztástól eltekintve az éjszakai műszak nem jelent többletköltséget, ellentétben a számítóközpontok éjjeli gépidejének borsos árával.

(A PC Welt nyomán)

Állandó főszezonban

Gép nélkül nem megy

Bizony bajban volna az IBUSZ, ha csak napjainkban, az állandó főszezon idején kapna észbe, s kezdené el a számítógépesítést. Ennél az utazási irodánál azonban már kilenc éve elkezdődött egy nagyszabású fejlesztés, amelynek keretében ma már három komputeres rendszer is segít az utasok gyorsabb és jobb kiszolgálásában. Boráros András, az IBUSZ számítástechnikai és szervezési osztályának helyettes vezetője maga is tevékeny résztvevője ennek a gépesítési munkának. Tőle érdeklődtem a részletekről.

– Mint minden utazási irodánál, nálunk is összekapcsolódik a vállalat és az utazóközönség érdeke: legfontosabb a jó kereskedelmi munka. Ebből adódóan elsőként a társas kiutazások intézése került számítógépre, még 1979-ben. Először csak egy szűkített hálózattal kezdtünk dolgozni: a társas kiutazások nagy részét lebonyolító öt nagy budapesti iroda volt közvetlen kapcsolatban a központi számítógéppel, terminálokon keresztül.

– És a többi iroda?

– Létrehoztunk egy diszpécser csoportot, ennek dolgozói szolgálták ki a többi irodát. A számítógépesítésnek hamar megmutatkoztak az eredményei: a kínálat és az értékesítés pontossága érezhetően megjavult. Érthető, hiszen amikor tízezres nagyságrendű a kiutazások száma, ami mintegy 400 ezer emberrel való foglalkozást jelent, akkor bizony nagyon könnyű tévedni a dossziés módszerrel. A számítógép viszont nem felejt, nem töröl tévesen, s nem részesít senkit sem előnyben. A gépesítés a reklamációk számának csökkenésében is éreztette hatását. Ami érdekes: már az első terminálok munkába állását követően azt nehez-

Hosszú éveken keresztül a nyári időszak volt a főszezon az utazási irodákban, így az IBUSZ-nál is. Az új útlevétörvény változtatott ezen a helyzeten: január 1-je óta állandóvá vált ez az állapot. Akkor lett a forgalom, hogy a régi, kézi módszerekkel, számítógép nélkül aligha boldogulnának.

ményezték az utasok, hogy nem minden irodában dolgozik számítógép.

Egyre sürgetőbben jelentkezett az igény, hogy kiterjesszük a hálózatot. A következő lépés a nagyforgalmú vidéki, pontosabban megyei irodák bevonása volt. Hamarosan ezek az egységeink is közvetlen gépi kapcsolatban oldották meg saját területük kiszolgálását, ellátását. A közvetlenség itt nem szó szerint értendő, ezeknek az irodáknak ugyanis a számítóközponttal való kapcsolatfelvétel előtt fel kellett hívniuk egy telefonszámot. Nemrégiben ezen a területen is jelentős változások történtek: jó néhány vidéki irodánk – bérelt telefonvonalnak köszönhetően – állandó kapcsolatban áll a központi számítógéppel.

– Többször szóba került már a számítóközpont és a gép. Hallhatnánk valamit ez utóbbiról?

– Amerikai gyártmányú Datapoint számítógépek dolgoznak a központban. Már az első megvásárolt gépnél is azt értékeltük, hogy ez a komputer sokterminálos, párbeszédű üzemmódú, valós idejű rendszer. Egy uta-

zási irodának pedig, ahol azonnal válaszolni kell tudni az utasok legkülönbözőbb kérdéseire, pontosan ilyen rendszer kell. Ma már tizenegy gépünk van, ám ezek összekapcsolódnak, s a külső felhasználó felé már egy gépként dolgoznak.

– Mi történt a társas kiutazások intézésének számítógépesítése után?

– A csoportos kiutazásokat az egyéni utak gépre vitele követte. Ezután a vállalat elszámolási rendszerének gépesítése következett, amit a cégnél történő átszervezések is sürgettek. A vállalati elszámolás gépesítése egyébként azt is jelenti, hogy már három éve számítógép készíti a mérlegeket.

Az osztályvezető-helyettes ezután az új adórendszer bevezetésének hatásáról beszél, ám – munkájával összhangban – nem gazdasági szempontból, hanem a számítógépesítést érintő oldalról.

– Sajnos az új rendelkezés szinte semmivé tette addigi munkánkat. Hiszen annak, aki kézzel végzi számításait, egy-egy új szabályozó megjelenése legfeljebb annyit jelent, hogy máshova kell írni valamit, esetleg másféle szorzót kell használni. A számítógépnél viszont már ahhoz is programot, illetve rendszert kell módosítani, ha csupán más rubrikába kell írni valamit!

A társas- és egyéni utak, a vállalati elszámolás gépesítése után számítógépes szállodai helyfoglaló rendszert alakítottak ki az IBUSZ-nál.

– Mi ugyanis – magyarázza Boráros András – a kontingensek és a bérelt szállodai férőhelyek alapján a legnagyobb szálloda vagyunk. Két éve működik komputeres értékesítési rendszerünk. Szálloda, kategó-

ria és számos más szempont szerint tudunk férőhelyet ajánlani – természetesen a számítógép segítségével. Jelenleg a balatoni és a budapesti szállodák egy része tartozik a rendszerbe, de ezt bővíteni szeretnénk. Terveink között szerepel például, hogy a hegyeshalmi határátlépőn terminál várna a Magyarországra látogatókat, s szállodai férőhelyeket kínálna.

– BC-számlával rendelkező honfitársaink már tapasztalhatták, hogy a számlakezeléssel kapcsolatos ügyeket újabban számítógépes terminál előtt ülve végzik az IBUSZ dolgozói...

– Mindez harmadik nagy rendszerünknek, a decentralizált számítógépes BC-számla kezelésnek köszönhető. Ez azt jelenti, hogy az utas, ha már BC-számlája van, bármelyik IBUSZ irodában felveheti pénzét. Ezen a területen is olyan forgalmi felfutás van, hogy nem is tudom, mit

csinálnánk komputer nélkül. Csak a Tanács körüli főirodánk 700–800 számlát kezel naponta, s körülbelül ennyi oszlik meg a többi budapesti és a vidéki iroda között. Azt hiszem, ez az a terület, amelyre a legjobban ráfért a gépesítés. Itt mi valutával dolgozunk, amivel nem lehet tréfálni. Nem engedhetjük meg azt, hogy valaki – akár jóhiszeműen is – kétszer vegye ki ugyanazt a pénzt számlájáról. Ugyanakkor az utas is elve szítheti papírjait, ám a bankgarancia értelmében joga van így is a pénzéhez. Kettős érdek tehát, hogy a tévedhetetlen számítógép kezelje a BC-számlákat.

– Ez így nagyon szépen hangzik, én viszont nemrégiben fura esetnek voltam szemtanúja. Az egyik, terminállal felszerelt irodájukban azt láttam, hogy egy BC-számlával rendelkező utasnál vagy felőráig telefonálgattak ide-oda, s csak ezután kaphatta meg

a pénzét. Mi szükség volt a telefonálásokra, ha ott volt a szemmel láthatóan működő terminál, s így a számítógép is?

– Nos, a jövőben nem fog ilyen esettel találkozni. Idáig ugyanis a bank értesítette az ügyfelet a pénz megérkezéséről, és gyakran előfordult, hogy ez az értesítés előbb érkezett az utashoz, mint hozzánk a pénz meg a jóváírás. Ilyen esetben utána kell nézni, hogy megjött-e már a pénz, s ha igen, azonnal gépre kell vinni. No persze, az értesítő alapján akkor is fizetünk, ha a pénz még nem érkezett meg, ám ezt a kifizetést is meg kell jegyezni valahol. Bizonyára ezért volt az említett esetben is a hosszadalmas telefonálgatás. Nemrégiben megállapodást kötöttünk a bankkal, hogy át vesszük a kiértékelés feladatát, így ha valaki megkapja az értesítőt, azonnal jöhet a pénzéért, biztos, hogy nálunk van.

– ha –

TÉNYEK UTAZÓKNAK 1988

Merre? Mivel? Mikor? Hol? Mennyiért?

Az utazók legfontosabb kérdései ezek. S jó, ha már indulás előtt tudják a választ. De hennan lehet megtudni? Sok forrásból: menetrendekből, díjtáblázatokból, külföldi szállásjegyzékekből, útikönyvekből, eseménynaptárakból.

Újra megkérdezhetjük: Hol, mennyiért, mikor találja meg az utazó ezeket a forráskiadványokat, s főként: mennyi ideje megy veszendőbe, míg mindent összekeresgél?

Két tapasztalt utazó, Lipovecz Iván és Baló György szerkesztésében ezért adja közre a Computerworld Informatika Kft. a Tények utazóknak című kötetet, amely megkíméli Önt az időrabló kutatástól. Ez a könyv a szerkesztők szándéka szerint tartalmazza mindazt a friss, 1988-as információt, amelyre utazása megtervezéséhez, majd pedig külföldön feltétlenül szüksége lehet, s egyébként csak hosszas utánjárással vagy egyáltalán nem hozzáférhető.

Nemzetközi vasúti, autóbusz- és repülőmenetrendek, fontos tengeri kompjáratok, autópályák és határátkelők, napi 25 dollárnál olcsóbb európai és izraeli szálláshelyek hosszú listája, lényeges tudnivalók 47 országról, nemzetközi sport- és kulturális eseménynaptár, a magyar külképviseletek címei, útlevel-, deviza- és vámszabályok.

Mindez egy kötetben — az utazók kézikönyvében.

TÉNYEK UTAZÓKNAK 1988

Baló György és Lipovecz Iván szerkesztésében

Kiadja a Computerworld Informatika Kft.



Megjelent május elején — ára 99 forint.

mikrovilág

MEGRENDELŐ

Előfizetéssel megrendelem a kéthetente megjelenő (lapszámanként 19,50 Ft-ba kerülő) Mikrovilág című újságot, egy évre 504 forintért.

Név: _____

Cím: _____

Aláírás

A MEGRENDELŐLAPOT KITÖLTVE
AZ ALÁBBI CÍMRE KÜLDJE:



Computerworld
Informatika Kft.
1536 Budapest Pf. 386

A SITA hálójában

Ha eldöntöted, hogy repülővel utazol valahová, menj el az egyik légitársaság irodájába, érdeklődj a járatokról, foglalj le a helyed, gondoskodj előre a szállásodról, válts jegyet és szállj fel a gépre. Isten ments, hogy elveszzen a poggyászkod, de ha mégis megesik, feltétlenül kerestessd!

Ha pilóta vagy, kérj optimális repülési tervet, optimalizáld a gép hasznos terhet, kérj meteorológiai előrejelzést a légi országutakra.

Bármit teszel, ami kapcsolatos a légiközlekedéssel, a SITA (Société Internationale de Telecommunications Aeronautiques) hálójába kerülsz, amely segít égi és földi céljaid elérésében.

A SITA-t 1949-ben tizenegy légiforgalmi társaság alapította azzal a céllal, hogy gyors, megbízható és gazdaságos távközlési rendszert hozzon létre. Az Air France, a KLM, a Sabena, a TWA, három brit légitársaság (amelyek később a British Airways-t megalakították) és a SAS három skandináv jogelődje a közhasznát szolgálva saját rádió és távíró hálózataikat egyesítették a SITA-ban.

Ma már a SITA igazi nemzetközi szervezet, amelynek több mint 300 légitársaság a tagja, és 170 országban működik képviselője. Ez a világ legkiterjedtebb speciális célú távközlési hálózata, amelyet mindössze 2100 ember működtet.

A SITA kizárólag légiforgalmi, repülési műszaki, kereskedelmi és hivatali információk számára létesült. A SITA-nak tagja lehet bármely légitársaság, függetlenül attól, hogy utasok, teherszállmányok vagy postai küldemények továbbításával foglalkozik.

A SITA-hálózat a világ 1104 városában, 18 100 légiforgalmi irodában 34 ezer terminállal rendelkezik. Ez utóbbi szám magában foglalja azt a 20600 VDU-t (Visual Display Unit), amelyek

74 hostgépen létrehozott különböző számítógépes rendszerekhez adnak hozzáférési lehetőséget, több mint 150 légitársaságnak.

Távközlési hálózata mellett a SITA két adatfeldolgozó központot is működtet, az egyiket Atlantában (Egyesült Államok), a másikat Londonban.

Távközlés adatfeldolgozás

A SITA igazgatási központja Párizsban található,

de mint cég – bizonyára a kedvezőbb adózási feltételek miatt – Belgiumban van bejegyezve. Gazdálkodási formája a részvénytársasághoz hasonlatos, azzal a különbséggel, hogy a szervezet nem profitorientált (non-profit maker), de természetesen a veszteséget is kerüli. Mivel nincs profit, osztalék sincs. A SITA a költségeit osztja fel felhasználói között, nincs saját működő tőkéje az üzemeltetési kiadások fedezésére. Átlagosan több mint 150 millió dollár bevételre tesz szert évente.

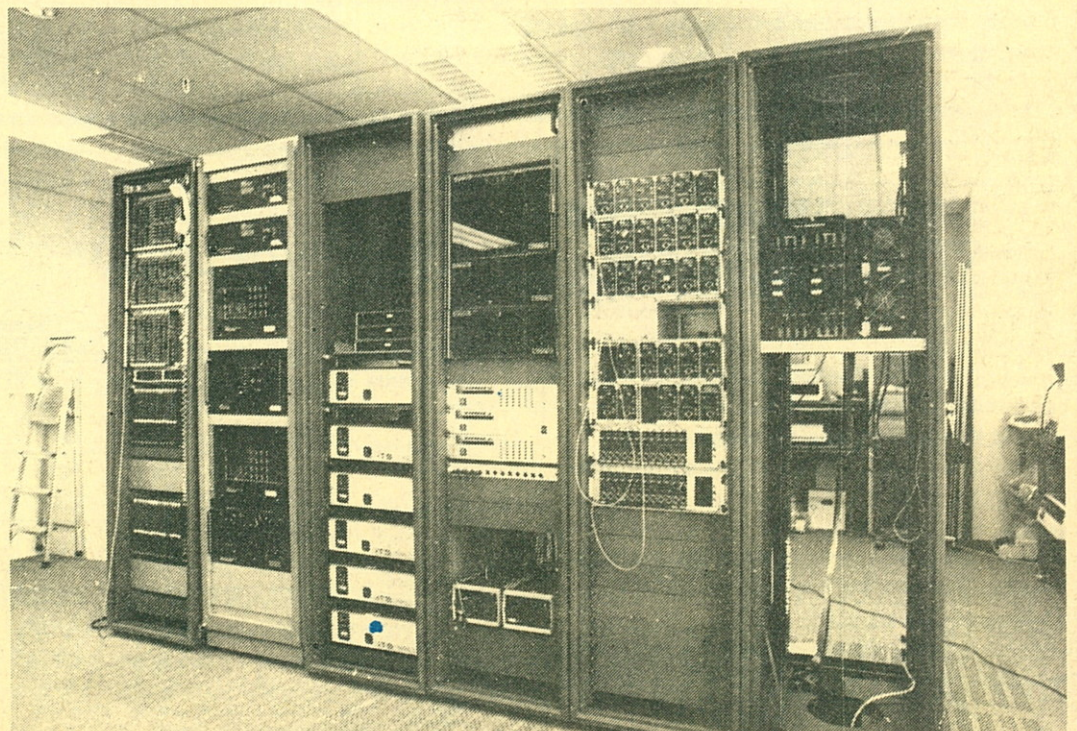
A SITA tevékenységeinek egyik fő csoportja a telekommunikáció. Hálózata többféle úton érhető el a különböző helyi berendezésekkel (távközlési társaságok (PTT-k) vonalainak bér-

lése, a nemzeti közösségi telefonhálózatok (PSTN-ek) és a nemzeti telexhálózatok használata. A közeljövőben várható, hogy a nemzeti adatátviteli hálózatok (PSDN-ek) adják majd a negyedik elérési utat a SITA-hoz. A hálózat adatátviteli sebessége a 75 bit/s-tól (távközlési hatóságoktól bérelt vonalakon működő számítógépes rendszerek esetében) változhat.

A SITA számos protokollt fejlesztett ki, amelyek lehetővé teszik a hálózat elérését gyakorlatilag bármilyen típusú és bonyolultságú számítógépes berendezéssel, a csatlakozásnak a hálózatban elfoglalt helyétől függetlenül.

A szervezet másik tevékenységcsoportja az adatfeldolgozás. Az előbbieken említett két adatfeldol-

A SITA Átrium-Hyatt szállodában működő budapesti távközlési központjának főegysége



gozó központ közül az atlantai nyitotta meg elsőként kapuit (1976-ban). Jelenleg nyolc – utasszolgálati és repülőtéri – szolgáltatást működtet. A londoni központot 1983-ban avatták föl. A szigetországi adatfeldolgozó központ hat – teherszállítási, repülési és adminisztrációs – szolgáltatást ajánl és tart fenn.

Az atlantai központ elsőként kimunkált szolgáltatása a GABRIEL. Ez a több SPERRY típusú hostgéppel működő rendszer széles körű helyfoglalási és utasszolgálati feladatok megoldását teszi lehetővé. Rendkívül rugalmas a menetrendek és a szabad helyek bemutatását illetően: figyelemmel kíséri például az ülőhely osztályát és a gépen elfoglalt pozícióját. A rendszer információt nyújt többek között a járatokról, a forgalomról, a gép terhelési tényezőiről.

A londoni központ egyik hasznos szolgáltatása a repülési terv készítése. A légi járatok az üzemanyag-felhasználás szempontjából optimalizált repülési útvonalat (három dimenzióban, különböző sebességekkel) kapnak e szolgáltatás kere-

tében. A repülési terv betartása jelentős (akár 10 százalékos) kerozin-megtakarítást eredményezhet. Központi adatbázisa segítségével a SITA automatikusan készíti és küldi el a repülési terveket az előfizető légitársaságoknak.

A kedvező repülési terv kiválasztása nagymértékben függ a meteorológiai viszonyoktól. A METEO nevű londoni szolgáltatás a felső légrétegekben várható időjárás előrejelzését nyújtja előfizetőinek. Szélsebességről és irányokról, léghőmérsékletről (három különböző magasságban) napi két alkalommal kapnak tájékoztatást a légitársaságok.

A magyar kapcsolat

1975-ben Magyarországon is megalakult a SITA képviselője, amely először a Ferihegyi repülőtér utaskiszolgálási és -fogadási rendszerét készítette el. Később kiépítette kapcsolatrendszerét a fővárosban működő légitársasági irodákkal, és részt vett a Feri-

hegy 2. beruházásában. Az Átrium-Hyatt szállodában épült meg a SITA korszerű távközlési központja.

A 25 fővel működő magyar SITA-központ a Magyar Postától bérelt kábeleken keresztül közvetlen összeköttetésben áll Párizsszal és Amszterdammal. Az adatátviteli kábelek 300 és 3 kHz közötti frekvenciatartományban továbbítják a jeleket. A jelátvitel sebességének maximuma jelenleg 14,4 kbit/s.

A magyar képviselő 300 Westinghouse típusú intelligens terminált, 3 Honeywell Mini 6-os gépet, 150 modemet, közel 200 nyomtatót, 120 távnyomtatót, 2 Westinghouse 1656-os terminál koncentrátort és 3 időosztásos telex multiplexert működtet. Az Átrium-Hyatt használja a SITA IBM Series 1-es gépet, amely a szálloda vendégforgalommal kapcsolatos adminisztrációs feladatait oldja meg.

A SITA telexszolgáltatásának olcsóságára jellemző, hogy egy 1000 karakteres szöveg 32 címre való továbbítása hazánkból a világ bármely pontjára csupán pár forint. A SITA GAB-

RIEL rendszerében egy olyan utasnak a helyfoglalása, aki fel is száll a gépre, jelenleg 30 dollárcentjébe kerül a szolgáltatást igénybe vevő légitársaságnak.

A budapesti SITA forgalmának 95 százaléka a MALÉV megbízásaiból tevődik össze, a maradék 5 százalék megoszlik a külföldi légitársaságok magyarországi képviselői között.

A SITA szervezetének a MALÉV is tagja. Számára ez a hálózat a világgal, a légi közlekedés világgal való közvetlen kapcsolatot jelenti. Utasforgalma az utóbbi években jelentősen megnövekedett; ebben a SITA nyújtotta lehetőségek is fontos szerepet játszottak. A MALÉV előfizetője az atlantai GABRIEL szolgáltatásaládnak, és Londonból kéri a repülési terveket, ha olcsón akar repülni.

A SITA távközlési és adatfeldolgozási szolgáltatásai a high-tech rohamlépteivel fejlődnek. A repülés szent dolog, vagy annyira fontos üzlet, hogy a technológiaátadás körüli harcban a SITA fegyvermentes övezetet alakított ki magának.

M. S.

COMPUTERWORLD



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

A 88/16. szám tartalmából

KomputERRORizálás

Egy szovjet újságíró véleménye a személyi számítógép, a „perszonalka” szovjetunióbeli karrierjéről.

Ezer tó, három és fél ezer bankfiók országa

Finnországban egymillió lakosra 195 automata pénzkidobó berendezés jut.

Kártyázzunk


A Fókusz rovat az aktív memóriakártya alkalmazási lehetőségeit és hazai bevezetésének helyzetét tekinti át.

Szövegszerkesztők kavalkádja

A tizenkét legismertebb szövegszerkesztő programcsomag összehasonlító értékelése az InfoWorld című lap tesztje alapján.

Keresse az újságárusoknál augusztus 10-től!

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a  **SZÁMÍTÁSTECHNIKA** című, kéthetente megjelenő folyóiratot egy évre, 852 forintért.

Nev (intézmény neve): _____

Cím (emelet, ajtó is): _____

Irányítószám: _____

(cégyszerű aláírás)



A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:
COMPUTERWORLD INFORMATIKA KFT.
1536 Budapest, Pf. 306.

HUBER ÚR ÖRÖME

Üljük körül az asztalt!

Júniusban hazánkban járt egy amerikai. A dologban nincs semmi különös. George P. Huber úr, a Texasi Egyetem tanára azonban nem csak földrajzi értelemben véve távoli vidék lakója. A tengerentúli professzor a szervezeti döntéstámogató rendszerek szakértője. Legutóbb, június 20-án, az Információ-feldolgozás Nemzetközi Szövetségének az olaszországi Comóban rendezett munkakonferenciáján is előadóként szerepelt e tárgykörben.

Huber úr a SZÁMALK Döntési Konferencia Központjában nagyszámú érdeklődő előtt rövid előadást tartott az egyéni vezetői, csoportos és szervezeti döntéseket támogató rendszerekről. Írásunkban beszámolunk a hallottakról.

Az egyéni vezetői döntés támogatásában a hálózatba kötött mikroszámítógép elsősorban a kommunikációt segíti. Az elektronikus levelezés módszerével kapcsolatot teremt a többi vezetővel, illetve alkalmazottal. A vezető a gép segítségével cégen belüli és külső adatbázisokat érhet el, valamint stratégiai elemzéseket, költségelemzést és egyéb számítástechnikai feladatokat végezhet el.

Napjaink gyakorlata az Egyesült Államokban azt mutatja, hogy a felső szintű vezetők általában a számítógépet szakemberek vagy a titkárság segédelmével használják. Lejjebb haladva a ranglétrán egyre több vezetőt találunk, aki maga kezeli gépét. Az informatika széles körű oktatásának köszönhetően a fiatal menedzserek már bensőséges viszonyban állnak a számítástechnikai eszközökkel.

A csoportos döntés számítástechnikával való támogatása nem tekinthető mindennaposnak. Egy ilyen „technológiájú” döntéshozáskor szakértők egy csoportja azért gyűlik

össze, hogy helyi, azaz „asztali” hálózatba kötött számítógépeket és egy közös, nagyméretű képernyőt alkalmazva megoldjon egy problémát.

Huber úr tanulságos példával igazolta e módszer életrevalóságát. Egy amerikai cégnél is alkalmazásban áll, amely egy új szoftvertermék piaci bevezetésének problémájával találta magát szembe. A termék merőben elütött a szokásos szoftverektől, és a cég éppen mélyrepülésbe kezdett, fontos volt tehát, hogy helyes döntés születjen. Megbízta egy reklámmal és marketinggel foglalkozó vállalkozást, hogy készítsen javaslatot.

A termék bevezetésére 12 projektből álló csomagot tett a döntéshozók asztalára a szakértő cég. A csomag valamivel „súlyosabb” volt a kelletnél: 200 ezer dollárba került volna az összes projekt maradéktalan megvalósítása, holott e célra csak 100 ezer dollárt kívántak áldozni a döntéshozók. Volt tehát miről vitatkozni.

Heten voltak, mint a gonoszok, mármint a szoftver piaci bevezetésére készülő cég hozzáértő vezetői. Egy patkó alakú asztalt ültek körül, mindegyikük előtt az asztalon egy számítógép, a gépek hálózatba kötve, és az asztal fókuszában egy közös nagy képernyő.

A javaslatcsomagot felbontották, darabokra szedték, majd újra közös erővel összerakták, elhagyva bizonyos darabokat. Az egyes részproblémákról először minden vezető a saját előzetesen kialakított álláspontja alapján mondott véleményt, azaz beütötte számítógépébe a véleményét tükröző adatot (dollárösszeget, időtartamot, határidőt, néhány szót). Az összes nézet egyszerre jelent meg a közös képernyőn. Ezután következett a vita, amely alkalmat adott az információk cseréjére, az álláspontok tisztázására. Ekkor ismét a számítógépes vélemény-nyilvánítás következett, és a szemmel láthatóan közeledő véleményekből az átlagot választották ki a döntés elemeként.

Egyetlen délelőtt sikerült meghozni a döntést. Az eredeti javaslat 12 projektjéből a fele maradt meg, az akcióra szánt összeg a 100 ezer dollár közelébe került. Effajta kérdések hagyományos módszerekkel (értekezletekkel, levelezéssel) való eldöntése több napot venne igénybe, és a végső döntésnek kisebb lenne a „konszenzustartalma”.

E példában a számítógépek a kommunikációt szolgálták, számítási feladatot csak néhány esetben (például a költségkeretnek a projektek közötti szétosztásakor) oldottak meg.

(A történethez hozzátartozik, hogy a cég hét vezetője a fenti ügyben öt évvel ezelőtt ült körül az asztalt. Az akkor hozott döntés nem lehetett rossz, hiszen a cég kikerült a hullámvölgyből – Huber úr öröme.)

A szervezeti döntések korszerű informatikai eszközökkel való támogatásáról szólt előadásának befejező részében az amerikai professzor. Egy korszerű vállalatnál a hálózatba kötött számítógépek horizontális és vertikális kapcsolatot hoznak létre a munkatársak között; végül is mindenki mindenkivel kommunikálhat a rendszer segítségével. Az elektronikus levelezés alkalmazásával felgyorsul és tökéletesedik az információk áramlása. Megválasztható az, hogy kitől fogad el a munkatárs üzenetet. Van olyan vezető, aki elektronikus levelezésének kezelését titkárnójára bízta, de van, aki maga végzi a „postabontást”. Mindenki választhat, hogy a különböző „címlisták” közül (például mérnöki, projekt, marketing) melyikre vagy melyikekre kéri a nevét fölvetetni. Ha neve szerepel a listán, az adott témakör információi az ő „levelesládájába” is eljutnak.

Huber úr példával szemléltette e rendszer hasznosságát. Egy cég szoftverekkel foglalkozó vezetője olyan problémára akadt, amelyet sehogy sem tudott megoldani. Mit volt mit tenni, gondját megosztotta a cég munkatársaival: a problémát

„kisugározta” a hálózatba. Másnap reggel, amikor kinyitotta elektronikus postaládáját, hét üzenetet talált benne, hét javaslatot. Az egyik üzenet megadta az üdvözítő megoldást.

A tengerentúli tapasztalatok azt mutatják, hogy a kommunikáció hagyományos lehetőségei, a személyes (face to face) találkozások és a telefonon történő beszélgetések száma, jelentősége kismértékben csökkent. Az új kommunikációs lehetőségek (beleértve a telekonferenciát és a videokonferenciát) azonban előretörnek, az összes kommunikáció mennyiségét növelve és gyorsítva a döntési folyamatokat.

Az új informatikai megoldások lényeges változásokat eredményeznek a vállalatok szervezeti életében, szerkezetében. Az egyes döntések meghozatalában többen vehetnek részt, több szakértő véleményének mérlegelésére van mód. Az egyes döntéselőkészítő szervezeti egységek nagysága és heterogenitása csökkenhet, a szakértők szerepe viszont felértékelődik.

Különös és lényegi változásnak tekinthető az, hogy csökken az elen-

gedhetetlenül szükséges döntési szintek száma. A felső vezetés és az alsó szint (a tényleges végrehajtás) közötti tökéletesített információ-áramlás miatt a középvezetői szint létjoga megkérdőjeleződik.

Egy amerikai szakértő szerint a felső vezetők már nem csinálnak semmit, csak kommunikálnak. Hogy ez igaz-e, vagy sem, Huber úr nem foglalt állást. Az mindenesetre tény, hogy az amerikai menedzserek többségét kitűnő információs rendszer támogatja.

Huber úr egyik tanártársát néhány éve egy élelmiszercikket forgalmazó hálózat arra kérte, hogy adjon javaslatot a gázolaj értékesítési költségeinek csökkentésére. (A szóban forgó hálózat ezek szerint nem csak élelmiszerekben utazik.) A tanártárs kitűnő megoldást talált: a költségek évi 7 millió dollárral estek vissza. A javaslatot nem mindenki fogadta kitörő lelkesedéssel. Ennek a szép summának a döntő hányadát ugyanis a lapátra tett középvezetők fizetése tette ki.

Előadását követően alkalmam volt

néhány szót váltani Huber úrral, amúgy „face to face”.

– Igen érdekes, amit a középső döntési szintekről mondott. Gorbacsov úrnak és Grósz úrnak is ezzel a szinttel van a legtöbb baja.

– Azt hiszem, igaza van – felelte.

– Csak hát nekik számítógépek nélkül kell a problémát megoldani.

– Természetesen tudom, hogy ami ma elhangzott, az az önök számára még csak a jövő. Az is igaz, hogy a PC-k ára rohamosan csökken, nem kell sokat várniuk erre a jövőre.

– Az amerikai középső döntési szintek menedzserei hogyan élik túl ezt a megrázkódtatást?

– Van, aki kis cég alapításába fog, van, aki megpróbálja hasznossá tenni magát a cégénél, új tevékenységet találva.

– Adna egy hosszabb interjút a Mikrovilágnak?

– Nem. Nem szeretek interjút adni, mert az a tapasztalatom, hogy nem azt olvasom, amit mondtam.

(Ha nem, hát nem. Talán majd egyszer, amikor egy „asztali” hálózaton beszélgethetünk, azaz kommunikálhatunk?)

M. S.

Fizetett hallgatók

A SZÁMALK vezérigazgatója néhány hónapja fontos bejelentést tett. Havass Miklós a tavaszi BNV-n megtartott sajtótájékoztatón elmondta: vállalata tervezi, hogy idén szeptemberben speciális képzést indít be érettségizett fiatalok számára.

Tavaszi terveit valóra váltja a SZÁMALK. Mindenekelőtt megalkotta a képzés formáját. A hat hónapos (számítógépkezelői), illetve kétéves (folyamatszerzői, programozói, műszaki) tanfolyamokra jelentkező fiatalok a SZÁMALK állományába kerülnek, 3000 forintos havi fizetéssel. A tanulmányi idő felét a képzés, másik felét az úgynevezett foglalkoztató (számítástechnikai vagy a számítástechnikát alkalmazó) vállalatoknál végzett gyakorlati munka teszi ki. A foglalkoztató vállalatok a SZÁMALK-kal kötött szerződésben határozzák meg azt, hogy hány hallgatót kívánnak fogadni, valamint e megállapodás keretében vállalják a képzés költségeinek a megtérítését.

Kinek miért előnyös ez a képzési forma? A hallgatók haszna magától értetődő: pénzt is keresve egy – remélhetőleg húzó ágazattá fejlődő – terület alapismereteit sajátíthatják el, és nem vesztegetik el életük fogékony éveit mellék- vagy holtvágányra sodródva. A foglalkoztató vállalat olyan munkaerőhöz jut, amely nem „bérforintba”,

hanem „költségforintba” kerül; „elcsábíthatja” a kiemelkedő teljesítményt nyújtó hallgatókat; saját dolgozói gyermekeit – a SZÁMALK ígérete szerint – előnyben részesítheti a felvételnél.

A SZÁMALK is hasznot remél a vállalkozástól. Szándéka és előzetes számításai szerint nyereséget nem hoz majd ez a foglalkoztatással egybekötött képzési forma, azonban neki is megadatik a tehetségek felfedezésének és megtartásának irigylésre méltó lehetősége.

A SZÁMALK Oktatási Irodája 165 vállalat vezetőjét körlevélben tájékoztatta – az előszerződést is mellékelve – az új lehetőségről. A fővárosi egyetemek számítástechnikai ágazatainak sikertelenül felvételizett 300 fiatal az elutasító végzés mellett megkapta a munkaviszonnyal járó kurzus ismertetőjét is. A SZÁMALK levélben jelentette be az Állami Bér- és Munkaügyi Hivatalnak, hogy megpályázza e képzési formának a Foglalkoztatási Alapból történő részbeni fedezetét.

A SZÁMALK most várja, hogy megköthesse a szerződéseket a foglalkoztató vállalatokkal (közülük szóban néhány már jelezte fogadókészségét). Várja a fiatalok jelentkezését (határidő: augusztus 17.) És várja, hogy az ÁBMH méltányolja a kezdeményezés jelentőségét.

M. S.

KÜLÖNÖS HÁZASSÁG

Videostúdió elérhető áron

A videoszalag pörög, a képernyőn merész szellevas birkózik az óceán hullámaival. Majdnem felbukik, ám nemcsak szíve, hanem egyensúlyérzéke is a helyén, így a deszkán maradván várja a következő hullámhegy támadását. Váratlanul stilizált, cseppnyi négyzetekből összeállított emberkéek jelennek meg a képernyő alján, miközben főntebb egy jól ismert emb-léma és egy felirat rajzolódik ki: Mi is a Skálába megyünk.

Ez a színpompás, figyelemfelkeltő reklámfilm nem méregdrága stúdióberendezésekkel, hanem egyetlen videomagnetofon, egy Commodore 64-es számítógép és egy különös kis doboz segítségével készült. E kis doboz neve Videocomposer, s – amint talán az már az eddigiekből is kiderült – videotechnikai trükkök megvalósítására teszi alkalmassá a számítógépet.

A Videocomposer a Microcontrol Kiszövetkezet szabadalma. Lelekács Sándor elnökhelyettes maga is a fejlesztők közé tartozik, érthető hát, hogy lelkesen magyarázza, hogyan született meg, s mit is tud a kis berendezés.

– A számítógép az esetek többségében a képernyőjén nyújtja az információkat. A megjelenített kép – leszámítva a számítógépes grafika sajátosságait – nem sokban különbözik egy másik képalkotó eszköztől, mondjuk egy videomagnetofon képétől. Mégis, ha a

kétféle képet egyetlen képernyőre szeretnénk varázsolni, technikai problémák garmadával találjuk magunkat szemben. A nálunk forgalomban lévő számítógépeket ugyanis nem tették alkalmassá arra, hogy az általuk létrehozott ábrákat, grafikákat vagy akár a teljes számítógépes képernyőt egy másik képre lehessen keverni. A Videocomposer éppen ezzel a többlettel ajándékozza meg a komputert, számos olyan lehetőségre adva alkalmat, amelyeket eddig csak jól felszerelt videostúdiókban lehetett megvalósítani.

Az elnökhelyettes ezután elmagyarázza, hogyan készül a hagyományos video- vagy televíziótechnikában egy olyan, viszonylag egyszerű trükk, mint amilyen például egy bemondó nevének a képre tevése. Az egyik kamera a bemondó képmását rögzíti, a másik alá pedig egy papírt tesznek, amelyre a nevet írták. Ezu-

tán egy képkeverő egyetlen képpé olvasztja a két kamera által szolgáltatott látványt. Idáig minden nagyon egyszerűnek tűnik, ám tudni kell, hogy az a kamera, amelyik a szöveget mutatja, nem egyszerű felvevő, hanem – akárcsak a stúdiótechnikában szinte valamennyi hasonló eszköz – videotechnikai rendszerbe kapcsolható. Erre azért van szükség, mert mind a televízió, mind pedig a számítógép képernyőjén egyetlen elektronsugár rajzolja a képet. Ahhoz, hogy két kép egy időben megjelenhessen, az elektronsugár útját kijelölő, ún. szinkronjeleknek hajszálpontosan együtt kell futniuk. Másképp fogalmazva: két videojelet csak akkor lehet egy képernyőre varázsolni, ha azok szinkronban vannak. Ilyen lehetőséget viszont – legalábbis eddig – csak a profi vagy félszínész célokra gyártott (s ennek megfelelően igen drága) készülékek kínáltak.

– A mi berendezésünk éppen a szinkronizálásban segít, s mivel képkeverő áramkörök is vannak benne, egyetlen képernyőre tudja vinni a video és a számítógép képét.

– Két videoképet nem tud összemácsolni?

– Sajnos nem. A szinkronizálást mindig a jelforrásban kell elvégezni. Mivel sem a kamerában, sem pedig a videomagnetofonban nem tudjuk ezt megcsinálni, marad egy olyan jelforrás, amely viszonylag egyszerűen hozzáférhető, és ez a számítógép.

A Videocomposer működtetése igen egyszerű. Rá kell kapcsolni a képmagnetofonból kijövő videojelet, s össze kell kötni a számítógéppel. A Videocomposer kimeneti jele már az összekevert képet, tehát a számítógépes grafikát és a videoképet együtt mutatja. Ettől kezdve a képalkotási lehetőségek szinte korlátlanok, a felhasználó fantáziájára és leleményességére vannak bízva. Az elnökhelyettes példákat is mond. Tegyük fel, hogy a számítógéppel létrehoztunk egy téglalap alakú foltot, amelyet a botkormánnyal lehet mozgatni. Keverés után a téglalap felülírja, azaz letakarja a videokép megfelelő részét. Ennek a fordítottja is megvalósítható: meghatározott képrészlet úgy emelhető ki, hogy a nagyobb részt a számítógép képe elnyomja.

– Milyen szoftverre van szükség a Videocomposerhez?



– A számítógépben futó program és a képkeverő berendezés függetlenek egymástól. Minden olyan szoftver, amely a komputeren futni tud, a Videocomposerrel is használható. Az tehát, hogy mi jelenik meg a videoképpel együtt, hogy vonalat, nyilat, kisbetűt vagy nagybetűt rajzol oda a számítógép, csakis a – tetszőleges – szoftver függvénye.

– Milyen számítógépek csatlakoztathatók a Videocomposerhez?

– Berendezésünk nem univerzális, azaz adott számítógéphez meghatározott képkeverőre van szükség. A csatlakoztatható számítógépeknél (C-64, C-16, C + 4, C-128, TV-Computer, Spectrum, QL) némi át-

alakítást kell végeznünk, hogy alkalmassá tegyük a Videocomposerrel való együttműködésre. Olyan jeleket kell ugyanis kivezetni a számítógépből, amelyeket eredetileg nem vezettek ki, mert nem volt rá szükség. Megnyugtatóan rögtön elmondom, hogy ez semmiféle kompromisszummal nem jár, tehát nem rontja a gép memóriakapacitását és semmilyen tulajdonságát nem befolyásolja. Ami kellemetlen: nem elég, hogy valaki megveszi a Videocomposert, meg kell várnia, amíg számítógépén elvégezzük az említett átalakítást.

Az elnökhelyettes újabb kazettát helyez a videomagnóba. Ennél is és az előbbi filmnél is fekete-fehérben

jelennek meg a szövegek, feliratok.

– Színes képeket nem is lehet összeházasítani?

– A Videocomposernek ez a változata fekete-fehérben teszi a számítógépes grafikát a színes videoképre. Ezt műszaki és gazdasági megfontolásokból csináltuk így. A színes képek tökéletes szinkronizálása ugyanis igen nehéz feladat, jóval bonyolultabb áramkörökre lett volna szükség, ami persze a berendezés árán is éreztette volna a hatását. A rendszert úgy alakítottuk ki annak idején, hogy lehessen majd bővíteni. Nemrég készültünk el a Color Unit nevű bővítőegységgel, amely – összekapcsolva a Videocomposerrel – lehetővé teszi, hogy a színes számítógépes grafikát

közvetlenül a videoképre keverjük.

A képvarázsló készülék ára 45 ezer forint ÁFA nélkül; azoknak, akik a forgalmi adót nem tudják visszaigényelni, közel 52 ezer forintot kell fizetni érte. Első hallásra elég borsosnak tűnik az ár, különösen a házi számítógépesek számára. Ám nem ezt a réteget szeretnék elsősorban meghódítani készülékünkkel. Sokkal inkább a videostúdiókra, oktatási intézményekre és az ipari folyamat-szabályozásban tevékenykedő vállalatokra gondoltak. Ez az a vevőkör ugyanis, amelyik valóban hatékonyan ki tudná használni a Videocomposer kínálta előnyöket.

Horváth Annamária

SZÁMÍTÓGÉP-felhasználók FIGYELEM!

A Periféria Kiszövetkezet egyhetes szállítással ajánlja:

P-AT 6/12 megahertz turbó alaplap
640 kilobájt RAM
1,2 megabájt hajlékonylemez
20 megabájt winchester soros/párhuzamos csatoló
egyszínű monitor

220 ezer forint + ÁFA

P-XT 8 megahertz turbó alaplap
640 kilobájt RAM
360 kilobájt hajlékonylemez
20 megabájt winchester soros/párhuzamos csatoló
egyszínű monitor

160 ezer forint + ÁFA

FX 1000 nyomtató: 104 ezer forint + ÁFA, lapadagoló: 50 ezer forint + ÁFA

80287/6 kooprocesszor: 45 ezer forint + ÁFA

Igény szerinti konfigurációk összeállítása, 386-os AT, streamer, hálózati rendszerek, 40, 80 megabájtos winchesterek.

Cím:
Budapest, VII. kerület,
Peterdy utca 30.
Telefon: 213-588

ADOK- VESZÉK- CSERÉLEK

Egy gépelt sor – 36 karakter – ára
50 forint

C + 4 magnóval, joystickkal, 600 játékkal, turbó programokkal, könyvekkel ELADÓ. Ára: 18 000 forint. Érdeklődni lehet: Baranyai László, Győr, Hermann Ottó út 24. V/9. 9023.

C-64-es programjaim kazettán eladók. Takács Gábor, Budapest, Csikó sétány 7. 1214.

C + 4 és C-16-os programokat cserélek kazettán. Listát kérek. Medra Károly, 5435 Martfű, Merő I. út 20.

ANGOL nyelvoktató program (DIALOGUES TO REMEMBER) már kapható (ismertette: 12. szám)! C-16, Plus/4 kazettás (580 forint): 2C.C-64 lemezes (egyéni: 990 forint, közületi: 1980 forint): COMPUTER-M vagy utánvétellel megrendelhető: Rovny Ferenc, 4032 Debrecen, Jerikó utca 15. XIV. 112.

C-16 és Plus/4-es programokat cserélek. Devecz József, 8900 Zalaegerszeg, Erkel Ferenc út 6. II. 5.

C-64-es programokat cserélek kazettán. Ugyanott C + 4 eladó. Egri Imre, 5561 Békésszentandrás, Pacsirta utca 6.

A szöveget és a befizetést igazoló nyugtát (rózsaszín postautalványon) az alábbi címre küldjek:
Computerworld Informatika Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.
Bankszámlaszámunk: MKB 203-30055

Aszteroidok

Ügyességi játék C-64-esre. A képernyőn balról jobbra kell egy „űrhajót” átvezetni úgy, hogy ne ütközzön az alulról felfelé haladó pontocskákkal (aszteroidokkal). A játék használatát a program részletesen ismerteti.

```

10 REM ***** <AD
15 REM * <15
20 REM * ATKELES AZ * <13
25 REM * * <46
30 REM * ASZTEROIDOK * <B9
35 REM * * <B6
40 REM * KOZOTT * <FA
45 REM * * <E7
50 REM ***** <72
100 GOTO 1580 <DF
110 POKE VO,SD:POKE SZ,33:POKE HF,Q:PO <BE
    KE SZ,32:RETURN
120 FOR MZ=1 TO 255 STEP 4:POKE VO,7:P <11
    OKE SZ,33:POKE HF,MZ:POKE SZ,32:NE
    XT MZ:RETURN
130 FOR MZ=255 TO 1 STEP -4:POKE VO,7: <BD
    POKE SZ,33:POKE HF,MZ:POKE SZ,32:N
    EXT MZ:RETURN
140 SM=54272:HF=SM+1:VO=SM+24:SZ=SM+4: <AE
    FOR I=SM TO SM+24:POKE I,0:NEXT
150 POKE SM+5,8:POKE SM+5,8:RETURN <31
160 DATA 169,0,141,32,208,141,33,208,1 <12
    41,0,4,141,1,4
170 DATA 141,2,4,169,149,141,0,221,169 <01
    ,5,141,24,208,169,128
180 DATA 141,136,2,133,56,96,96 <85
190 PG$="ATKELES AZ ASZTEROIDOK KOZOTT <C3
    ":NM$="13":GOSUB 1300
200 MS=2 <E8
210 DEF FN R(X)=INT(RND(1)*X+1) <2F
220 R=5:NS=5 <24
230 SD=0:PRINT "[2DOWN]LEGYEN HANG? "; <87
    :GOSUB 1030
240 GOSUB 140 <7F
250 IF LEFT$(IN$,1)="I" THEN SD=15 <40
260 PRINT "[DOWN]EROSSEG (1=KONNYU - 9 <F4
    =NEHEZ)? ";:GOSUB 1030
270 IF IN$="" THEN IN$=STR$(R) <EA
280 R=VAL(IN$):IF R<1 OR R>9GOTO 260 <E0
290 IF R<>INT(R) THEN 260 <F0
300 SF=(R-1)/8*(MS-1)+1 <72
310 TD=0:W=0:YY=0:L=0:T=0:TL=0 <11
320 P=32768+R*80 <3F
330 SS=P <4F
340 PRINT " <3D
350 FOR I=1 TO 24:PRINT TAB(FN R(37)+1 <1E
    );".[UP]":PRINT TAB(FN R(37)+1);".
    ":NEXT I
360 T=T+1:CC=0 <C8
370 Q=0:GOSUB 110 <BD
380 CC=CC+1 <FD
390 POKE P,62 <86
400 OP=P <71
410 GET Q$:A=ASC(Q$+CHR$(0)) <A6
420 XY=15:XX=255:IF A=41 OR A=42 THEN <B1
    XX=128+SS-P:XY=9:IF A=42 THEN XY=5
430 Q=XX:GOSUB 110: <05
440 IF A=46 THEN P=P+1 <3C
450 IF A=44 THEN P=P-1 <62
460 IF P>=SS+39 THEN 600 <89
470 IF P<SS THEN P=SS <7E
480 POKE OP,32 <81
490 PRINT TAB(FN R(37)+1);".[UP]":PRIN <40
    T TAB(FN R(37)+1);"."
500 IF PEEK(P)<>46 THEN 380 <E5
510 L(T)=P-SS <53
520 PRINT "[HOME]";TAB(25);"FELROBBANT <C2
    !":PRINT TAB(25);"URHAJO ";T
530 Q=15:GOSUB 110 <70
540 FOR I=50 TO 250 STEP 3 <EA
550 POKE P,42 <EE
560 Q=I:GOSUB 110 <93
570 POKE P,62 <93
580 NEXT I <2A
590 GOTO 650 <5B
600 POKE OP,32:XX=0 <84
610 PRINT "[HOME]";TAB(25);"SIKERULT ! <56
    ":PRINT TAB(25);"URHAJO ";T
620 GOSUB 120:GOSUB 120:GOSUB 120:GOTO <6C
    640
630 POKE QL,24 <18
640 W=W+1:L(T)=40 <A3
650 Q=0:GOSUB 110 <3C
660 POKE P,32 <47
670 GET T$:IF T$<>"" THEN 670 <98
680 D=((P-SS)*T)/CC:TD=TD+D:GOSUB 1020 <EF
    :PRINT " ";:PONTOK: ";YY
690 D=TD:GOSUB 1020:PRINT "OSSZPONTSA <31
    M: ";YY
700 PRINT "[HOME][23DOWN]NYOMJ EGY BIL <34
    LENTYUT: ";
710 IF T=NS THEN PRINT "VEGEREDMENY" <6E
720 IF T<NS THEN PRINT "KOVETKEZO URHA <F4
    JO"
730 GET T$:IF T$="" THEN 730 <A4
740 IF T<NS THEN P=SS:GOTO 320 <6B
750 PRINT "[CLR][7DOWN]SIKERULT ATKELN <CE
    I";W;"URHAJONAK !!!"
760 D=TD:GOSUB 1020 <27
770 IF W=0 AND SD>0 THEN GOSUB 870 <6E
780 PRINT "[2DOWN]PONTSZAM=";YY <20
790 IF YY>HY THEN HY=YY <78
800 PRINT "[2DOWN]REKORD[3SPC]=";HY <9F
810 GET T$:IF T$<>"" THEN 810 <DA
820 PRINT <FB
830 PRINT "[2DOWN]UJABB JATEK[3SPC](I/ <BB
    N)[5SPC]? ";
840 GOSUB 1030 <B6
850 IF LEFT$(IN$,1)<>"N"GOTO 260 <17
860 END <AC
870 RESTORE :A=20 <79
880 PRINT "[DOWN]AZ OSSZES URHAJOD FEL <0A
    ROBBANT."
890 PRINT "NEM TUDTAL ATJUTNI AZ ASTRO <D9
    IDOKON."
900 PRINT "GYENGE TELJESITMENYT NYUJTO <AC
    TT A PILOTA!"
910 Q=0:GOSUB 110 <BF
920 READ C,T,Z <7C
930 T=T*A:Z=Z*A <39
940 Q=C:GOSUB 110:FOR I=1 TO T/10:NEXT <49
    I
950 Q=0:GOSUB 110:FOR I=1 TO Z/10:NEXT <4C
    I
960 IF Z>0 THEN 920 <8B
970 Q=0:GOSUB 110:RETURN <41
980 DATA 237,10,1,237,5,1,177,20,5,237 <70
    ,10,1,177,5,1,140,20,5
990 DATA 237,10,1,177,5,1,140,15,2,237 <89
    ,10,1,177,5,1,140,15,2
1000 DATA 237,10,1,177,5,1,140,25,5,177 <F2
    ,10,1,140,5,1,118,25,1
1010 DATA 140,20,1,177,15,1,237,25,1,23 <81
    7,20,1,237,10,1,177,25,0

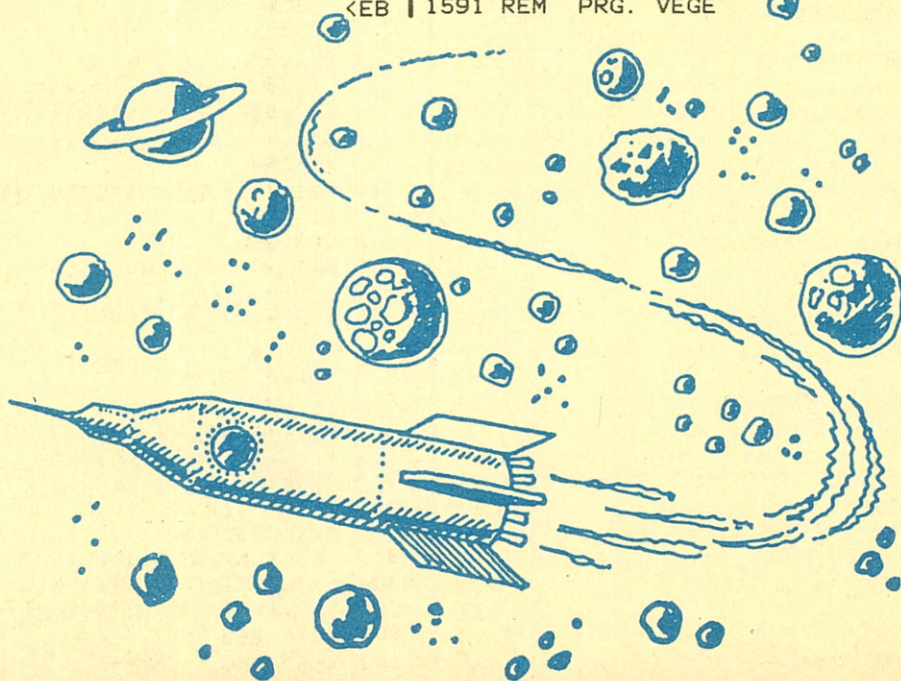
```



```

1020 YY=INT((D*SF)/(39*MS*NS)*1000):RET <D4
URN
1030 IN$=" ":ZT=TI:ZC=2:ZD$=CHR$(20) <E8
1040 GET Z$:IF Z$<>" " THEN 1070 <E7
1050 IF ZT<=TI THEN PRINT MID$( " [C=/+ ]",Z0,1);" [LEFT]";:ZC=3-ZC:ZT=TI+15 <E7
1060 GOTO 1040 <B3
1070 Z=ASC(Z$):ZL=LEN(IN$):IF (Z AND 12 <E9
7)<32 THEN PRINT " [LEFT]";:GOTO 1
110
1080 IF FL AND (Z AND 127)>64 AND (Z AN <E9
D 127)<91 THEN Z$=CHR$((Z+128) AND
255)
1090 IF ZL>254 THEN 1040 <C6
1100 IN$=IN$+Z$:PRINT Z$;ZD$;Z$; <E8
1110 IF Z=13 THEN IN$=MID$(IN$,2):PRINT <E8
CR$;:RETURN
1120 IF Z=20 AND ZL>1 THEN IN$=LEFT$(IN <C9
$,ZL-1):PRINT " [LEFT]";:GOTO 1040
1130 IF Z=141 THEN Z$=CHR$(-20*(ZL>1)): <CC
FOR Z=2 TO ZL:PRINT Z$;:NEXT Z:GOT
O 1030
1140 GOTO 1040 <F6
1150 IF PN=0 THEN 1190 <D2
1160 GOSUB 1280 <C30
1170 PRINT "[DOWN]NYOMJ [RVSON]RETURN[R <E43
VSOFF]-T"
1180 GET T$:IF T$<>CHR$(13) THEN 1180 <E4
1190 IF PN=LP THEN 1230 <E6
1200 PN=PN+1:PRINT "[CLR]";TAB(6);PG$ <E1
1210 GOSUB 1280 <E42
1220 RETURN <D4
1230 PRINT "[CLR]";CLR :GOSUB 1240:GOTO <E46
200
1240 QK=198:QL=245:QM=134:QP=205:QQ=234 <A4
:QS=516:QV=1:CR$=CHR$(13)
1250 IF PEEK(50000)=0 THEN RETURN <B1
1260 QK=198:QL=216:QM=52:QP=203:QQ=205: <E28
QS=152:QV=2:POKE 1022,128
1270 RETURN <F1
1280 FOR I=1 TO 10:PRINT "[4SH/*]";:NEX <E07
T I:RETURN
1290 FOR I=1 TO 10:PRINT "....";:NEXT I <E90
:RETURN
1300 PRINT "[CLR]";FOR IR=1 TO 17:GOSUB <E84
1290:NEXT IR
1310 GOSUB 1280 <E46
1320 GOSUB 120:GOSUB 130 <E06
1330 PRINT "[HOME][3DOWN]";TAB(6);PG$ <E2A
1340 PRINT "[HOME][20DOWN]ISMERED A JAT <E12
EKOT[2SPC]? " ;:GOSUB 1030
1350 IF LEFT$(IN$,1)<>"N" THEN 1230 <E20
1360 LP=3:GOSUB 1150 <E4C
1370 PRINT "A KEPERNYO SZELESSEGE BEN AL <E4D
ULROL FELFE-"
1380 PRINT "[DOWN]LE HALADNAK AZ ASZTER <E4B9
OIDOK. EZEK KOZOTT"
1390 PRINT "[DOWN]KELL ATVEZETNI AZ URH <E4CD
AJOT A KEPERNYO"
1400 PRINT "[DOWN]JEGYIK SZELETOL A MASI <E476
KIG, MINEL GYORSAB-"
1410 PRINT "BAN." <E4AD
1420 PRINT "[DOWN]JAZ ASZTEROIDOKAT [RV <E46B
SON].[RVSOFF]-OK JELOLIK, MIG AZ"
1430 PRINT "[DOWN]URHAJOT [RVSON]>[RVSO <E4BF
FF] JELLEL ABRAZOLJUK."
1440 GOSUB 1150 <E491
1450 PRINT "OSSZESEN 5 URHAJONK VAN, EZ <E44C
AZONBAN"
1460 PRINT "[DOWN]MINDEN UTKOZESKOR VAG <E454
Y PARTRA ERESKOR"
1470 PRINT "[DOWN]JEGYEL CSOKKEN." <E4D3
1480 PRINT "[DOWN]JAZ URHAJOT A [RVSON], <E454
[RVSOFF] ES A [RVSON].[RVSOFF] JEL
EKKEK IRANYIT-"
1490 PRINT "[DOWN]HATJUK. A JATEKOT 9 F <E46D
ELE NEHEZSEGI"
1500 PRINT "[DOWN]FOKOZATBAN JATSZHATJU <E4D5
K (1-9)-IG."
1510 PRINT "[DOWN]JA JATEK VEGEN MEGJELE <E4A7
NIK A PONTSZAMUNK,"
1520 PRINT "[DOWN]JES AZ EDDIG ELERT REK <E4BC
ORDOT IS LATHATJUK." ;
1530 GOSUB 1150 <E404
1540 PRINT "[7DOWN]" <E490
1550 PRINT TAB(12);"JO SZORAKOZAST !" <E498
1560 PRINT "[7DOWN]" <E433
1570 GOSUB 1150 <E449
1580 FOR I=50000 TO 50035:READ A:POKE I <E4A1
,A:NEXT :POKE 650,128
1590 GOSUB 140:SYS 50000:PRINT "[CLR]"; <E45A
CHR$(5);CHR$(142);CHR$(8):GOTO 190
1591 REM PRG. VEGE <E4B0

```



#A)Q2A
 #A,S# T
 "#=2A 71

DISK-ABC

Directory sortoló C-64-es gépre. A lemezen tárolt programok nevét alfabetikus sorrendbe rakja, így azt könnyebben áttekinthetjük. A programot Vigh Dániel készítette.

```

20 POKE 53280,14:POKE 53281,1 <5A
150 PRINT "[CLR][BLK]" <2D
160 PRINT "[10RIGHT][3SPC]DIRECTORY AB <7F
C
170 PRINT "[10RIGHT][19SH/E][DOWN]" <87
180 PRINT "[10RIGHT][SH/E][2SH/D][SH/* <56
JVIGH DANIEL[SH/*][2SH/D][C=/Y]"
210 DIMPN$(143),SE(19),MC$(143) <EE
220 GOSUB 1030 <B1
230 GOSUB 2060 <D2
240 GOSUB 3060 <04
250 PRINT " ":PRINT# 15,"I":CLOSE 15:C <80
LOSE 2
251 POKE 198,3:POKE 630,13:POKE 631,13 <25
:POKE 632,13
252 PRINT "[CLR][GREY3][3DOWN]LOAD"+CH <C6
R$(34)+"$"+CHR$(34)+"",8"
254 PRINT "[4DOWN]LIST[GREY1][HOME]":E <5F
ND
1030 OPEN 15,8,15,"I":GOSUB 4030 <B6
1040 OPEN 2,8,2,"#":GOSUB 4030 <53
1050 GET #2,P$ <C1
1060 P$=CHR$(ASC(P$)+3) <B9
1100 T=18:S=0 <96
1110 PRINT "[DOWN]OLVASAS:","TRACK",,T <CD
[DOWN]"
1120 GOSUB 1530 <3D
1160 FOR L1=0 TO 17 <A7
1170 S=SE(SC) <06
1180 PRINT " ","SZEKTOR",,S <B3
1190 GOSUB 1530 <F3
1200 FOR L2=0 TO 7 <B8
1210 EI=L1*8+L2 <10
1220 FOR L3=1 TO 30 <87
1230 GET #2,A$ <30
1240 IF L3<4 OR L3>19 THEN 1260 <5D
1250 IF A$="" THEN A$=CHR$(160):GOTO 12 <4F
70
1260 IF A$="" THEN A$=CHR$(0) <0B
1270 PN$(EI)=PN$(EI)+A$ <AC
1280 NEXT L3 <0C
1290 IF L2=7 THEN GOTO 1310 <E8
1300 GET #2,A$:GET #2,A$ <1A
1310 NEXT L2 <7C
1320 IF T=0 THEN RETURN <AA
1330 NEXT L1 <7F
1340 RETURN <C5
1530 PRINT# 15,"UA";2;0;T;S:GOSUB 4030 <8A
1570 PRINT# 15,"B-P";2,1 <C0
1580 PRINT# 15,"M-R"CHR$(0)P$ <CE
1590 GET #15,A$ <92
1600 IF A$="" THEN A$=CHR$(0) <80
1610 T=ASC(A$) <C3
1650 GET #2,A$ <ED
1660 IF A$="" THEN A$=CHR$(0) <AD
1670 SC=SC+1:SE(SC)=ASC(A$) <B6
1680 RETURN <9B
2060 PRINT "[DOWN]RENDEZES:" <8A
2070 FOR S1=0 TO EI <E6
2080 GL$="0" <5A
2090 IF ASC(MID$(PN$(S1),1,1))=0 THEN G <8F
L$="1"
2100 MC$(S1)=GL$+MID$(PN$(S1),4,16)+STR <B1
$(S1)
2110 NEXT S1 <13
2150 PRINT "ATIRAS",, <22
2160 C1=PEEK(211):C2=PEEK(214)-1 <D2
2170 FOR S1=0 TO EI <48
2180 POKE 211,C1:POKE 214,C2 <BC
2190 PRINT S1+1 <95
2200 FOR S2=EI TO S1+1 STEP -1 <D9
2210 IF MID$(MC$(S2),1,17)<MID$(MC$(S2- <FA
1),1,17) THEN GOSUB 2530
2220 NEXT S2 <4B
2230 NEXT S1 <1B
2240 RETURN <4D
2530 TA$=MC$(S2) <DD
2540 MC$(S2)=MC$(S2-1) <55
2550 MC$(S2-1)=TA$ <E0
2560 RETURN <20
3060 T=18 <60
3070 PRINT "[2DOWN]UJ HELY:","TRACK",,T <C6
[DOWN]"
3080 FOR W1=0 TO SC-2 <AD
3090 S=SE(W1+1) <11
3100 BL$=CHR$(SE(W1+2)) <8E
3110 FOR W2=0 TO 7 <24
3120 W3=W1*8+W2 <77
3130 W4=VAL(MID$(MC$(W3),19,3)) <05
3140 BL$=BL$+PN$(W4) <95
3150 IF W2=7 THEN GOTO 3170 <78
3160 BL$=BL$+CHR$(0)+CHR$(0) <02
3170 NEXT W2 <09
3180 GOSUB 3330 <9C
3190 GOSUB 3530 <92
3200 NEXT W1 <79
3210 RETURN <29
3330 IF SE(W1+2)=255 THEN 3360 <88
3340 PRINT# 15,"M-W"CHR$(0)P$CHR$(1)CHR <03
$(18)
3350 RETURN <53
3360 PRINT# 15,"M-W"CHR$(0)P$CHR$(1)CHR <61
$(0)
3370 RETURN <F5
3530 PRINT " ","SZEKTOR",,S <5C
3540 PRINT# 2,BL$; <3A
3550 PRINT# 15,"B-P";2;1 <A3
3560 PRINT# 15,"UB";2;0;T;S <38
3570 GOSUB 4030 <F7
3580 RETURN <50
4030 INPUT# 15,NR,KT$,SP,SR <44
4040 IF NR=0 THEN RETURN <65
4050 PRINT "[DOWN]" <FF
4060 PRINT "[RVSON][10RIGHT]LEMEZ HIBAI <4F
RVSOFF][DOWN]"
4070 PRINT NR,KT$,SP,SR <E0
4080 INPUT "[DOWN]TOVABB ?";W$ <37
4090 IF W$="I" THEN RETURN <E2
4100 GOTO 250 <0D
4101 REM PRG. VEGE <AE

```


Fekete pontocska

Egy véletlenszerűen kirajzoló labirintusban kell összeszedni az úrlényeket, ami meghatározott idő alatt lehetséges. Ha túljutottunk az első fokozaton, akkor a gép egy másik pályát rajzol, és kevesebb időt engedélyez. Ha több pályán is túljutottunk, zenével jutalmaz. A programot PLUS/4-es gépre Szauter István készítette.

```

1 PRINT "[BLK][CLR]":CLR:POKE 56,47 <7C
2 COLOR 4,7,1:COLOR 0,4,4 <1D
4 VOL 8:HIGH=0:SZI=1 <89
5 BE0=1 <0A
8 REM ***KARAKTER ATIRAS*** <4A
10 V=65280:RESTORE 50 <11
20 POKE V+18,PEEK(V+18) AND 251 <28
30 POKE V+19,PEEK(V+19) AND 3 OR 48 <45
40 FOR T=832 TO 849:READ A:POKE T,A:N <A3
EXT :SYS 832
45 FOR T=12800 TO 13000:READ A:IF A>- <28
1 THEN POKE T,A:NEXT
50 DATA 162,0,189,0,208,157,0,48,189, <EF
0,209,157,0,49,202,208,241,96
60 DATA 0,0,0,24,24,0,0,0 <A9
62 DATA 60,126,231,255,255,255,126,60 <5B
64 DATA 62,127,228,248,240,252,127,62 <68
66 DATA 124,254,39,31,15,63,254,124 <24
68 DATA 60,126,255,223,215,231,199,68 <15
70 DATA 68,199,231,215,223,255,126,60 <8B
72 DATA 66,36,24,90,189,24,90,189 <2F
74 DATA 66,36,255,60,255,60,126,153 <AE
76 DATA 66,165,153,60,90,255,189,153 <F2
78 DATA 129,44,90,255,102,60,90,129 <71
80 DATA 66,165,24,60,255,60,126,153 <A3
82 DATA 0,127,127,127,0,239,239,239 <C1
84 DATA 60,102,231,129,129,231,102,60 <03
86 DATA 0,32,96,255,96,32,0,0 <17
88 DATA 0,4,6,255,6,4,0,0 <0D
200 DATA -1 <41
201 REM ***ERTEKNULLAZAS*PALYARAJZ*** <68
202 PRINT "[CLR]":P=0:MTV=0:GOTO 1380 <17

```

```

205 POKE 56,47:Q=1300:MM=1300:KK=76 <BA
210 DD=50:MTV=MTV+1:U=0:IR=8:LI=7:G=0: <1C
AE=INT(RND(0)*50)+1:GOTO 1200
220 FOR O=0 TO 39:POKE 3112+O,75:POKE <EE
2088+O,SZ:POKE 4032+O,75:POKE 3008
+O,SZO:NEXT
300 R=3152:FOR I=1 TO 300:KOP=INT(RND( <9C
0)*860)+1:POKE R+KOP,75:POKE 2128+
KOP,SZI:NEXT :H=2128
301 POKE 3530,65 <DE
302 FOR K=1 TO 10 <AE
304 S=INT(RND(0)*860)+1:IF PEEK(R+S)=3 <F0
2 THEN POKE R+S,70:POKE H+S,10:ELS
E :GOTO 304
306 NEXT <D5
308 FOR K=1 TO 20 <93
310 S=INT(RND(0)*860)+1:IF PEEK(R+S)=3 <58
2 THEN POKE R+S,71:POKE H+S,20:ELS
E :GOTO 310
312 NEXT :W=65 <A4
314 FOR K=1 TO 15 <A4
316 S=INT(RND(0)*860)+1:IF PEEK(R+S)=3 <AC
2 THEN POKE R+S,72:POKE H+S,1:ELSE
:GOTO 316
318 NEXT <16
320 FOR K=1 TO 9 <8E
322 S=INT(RND(0)*860)+1:IF PEEK(R+S)=3 <ED
2 THEN POKE R+S,73:POKE H+S,0:ELSE
:GOTO 322
324 NEXT <D6
326 FOR K=1 TO 30 <52
328 S=INT(RND(0)*860)+1:IF PEEK(R+S)=3 <5D
2 THEN POKE R+S,74:POKE H+S,120:EL
SE :GOTO 328
330 NEXT <96
340 PRINT "[HOME]PONT:[RVSON][11SPC][R <A3
VSOFF]IDO:000[RVSON][9SPC][RVSOFF]
BONUS:9"
342 POKE 2048+39,0:POKE 3072+39,160:C0 <50
=3530:X=0:F=0
400 REM ****MOZGATAS**** <4E
500 Q=Q-1:PRINT "[HOME]";TAB(19)Q:IF Q <3B
<=0 THEN GOTO 1350
507 IF Q<=100 AND IR=8 THEN SOUND 1,10 <54
00,1:POKE 3520+AE,KK+128:POKE 3520
+AE,KK:DD=0
508 IF X>500 THEN X=X-880 <3D
509 IF X<-378 THEN X=X+880 <B6
510 IF PEEK(C0+X)>69 THEN GOTO 1000 <E0
520 POKE C0+X,W <34
535 GET A$:W=65:IF JOY (1)=3 OR A$="*" <E5
THEN X=X+1:GOTO 600
538 IF JOY (1)=7 OR A$=":" THEN X=X-1: <AC
GOTO 700
540 IF JOY (1)=1 OR A$="@" THEN X=X-40 <D1
:GOTO 800
550 IF JOY (1)=5 OR A$=" " THEN X=X+40 <A4
:GOTO 900
560 GOTO 500 <E6
600 W=66:POKE C0+X-1,64 <81
605 POKE C0+X-1,64 <B8
620 GOTO 500 <99
700 W=67:POKE C0+X+1,64 <E4
705 GOTO 500 <8F

```



```

710 POKE C0+X,W <20
720 GOTO 500 <4F
800 W=69:POKE C0+X+40,64 <47
805 GOTO 500 <C4
900 W=68:POKE C0+X-40,64 <4F
920 GOTO 500 <5D
980 REM *** (PEEK)*UTKOZOTT VAGY EVETT* <B8
**
1000 E0=C0+X:IF PEEK(E0)=70 THEN FOR O= <8C
1 TO 50 STEP 20:SOUND 1,1000-O,1:N
EXT :P=P+50:GOTO 1095
1010 IF PEEK(E0)=75 THEN FOR N=1 TO DD: <A6
SOUND 3,700-N,1:Q=Q-1:PRINT "[HOME
J]";TAB(19)Q:NEXT :P=P-80
1020 IF PEEK(E0)=71 THEN FOR J=900 TO 1 <EF
023 STEP 60:SOUND 1,J,1:SOUND 2,J-
70,2:NEXT :P=P+10:GOTO 1095
1040 IF PEEK(E0)=72 THEN FOR K=1 TO 200 <9E
STEP 30:SOUND 3,1023-K,1:NEXT :P=
P+20:GOTO 1095
1060 IF PEEK(E0)=73 THEN FOR M=500 TO 0 <F1
1023 STEP 60:SOUND 2,M,1:NEXT :P=P
+5:U=U+1
1070 IF U=9 AND LI=7 THEN FOR O=1 TO 10 <1F
23 STEP 60:SOUND 1,O,1:NEXT :LI=3:
GOTO 1095
1080 IF PEEK(E0)=74 THEN FOR G=500 TO 9 <AD
00 STEP 80:SOUND 1,G,1:NEXT :P=P+3
0:GOTO 1095
1090 IF PEEK(E0)=76 THEN FOR TY=1 TO 50 <BC
0 STEP 35:SOUND 3,1023-TY,1:NEXT :
P=P+(Q*10):IR=0
1095 PRINT "[HOME]PONT:[RVSON][4SPC][RV <2A
SON][6SPC][RVSOFF]IDO:[3SPC][RVSON
][9SPC][RVSOFF]BONUS:"
1100 PRINT "[HOME][BLK]";TAB(5);P;TAB(3 <B8
7);(9-U):POKE E0,65:GOTO 500
1200 PRINT "[CLR]":IF MTV<12 THEN MM=MM <A9
-100:ELSE :GOTO 1700
1205 IF SZI<=255 THEN SZI=SZ+1:ELSE :SZ <FE
I=1
1260 REM ****MASODPERC ES PONTSZAM KIIR <45
AS***
1300 J0=0:B=0:C=0:FOR D=3553 TO 3552+39 <D4
:B%=D/2:C=D/2:IF B%=C THEN J0=65:G
=700:ELSE :J0=66:G=800
1310 POKE D,J0:POKE D-1,64:FOR O=1 TO 5 <15
0:NEXT
1320 ALA$="[HOME][RIGHT][DOWN][14RIGHT] <29
[11DOWN]":PRINT ALA$:Q/10;"SEC ";
[2DOWN][8LEFT]";"PONT:";P
1330 SOUND 2,G,3:NEXT :CHAR 1,8,16,"STA <E7
RTI[WHT]":[LT.BLU]SPACE VAGY [LT.BLU
]JOY(1)"
1340 GET W$:IF W$<>" " AND JOY (1)<1 TH <B8
EN 1340
1345 PRINT "[CLR]":GOTO 220 <E6
1350 IF U=9 THEN LI=7:Q=MM:GOTO 210:ELS <F9
E :GOTO 1450
1380 REM ****CIM KIIRATAS***:COLOR1,1 <86
1385 IF BE0=1 THEN BE0=0:GOTO 10 <6F
1390 QI$="[11SH/*]FEKETE PONTOSKA[12SH <2C
/*]":PZ=12:VI=0
1400 PRINT "[CLR]":E$="[SH/A]" <14
1403 COLOR 4,7,1:COLOR 0,4,4 <A2
1405 FOR L=1 TO 40:CHAR 1,0,PZ,LEFT$(QI <37
$,L):CHAR 1,L-1,PZ,E$:E%=L/2:I=L/2
1410 IF E%=I THEN E$="[SH/B]":S=300:ELS <AB
E :E$="[SH/A]":S=500
1415 SOUND 1,S,3:FOR O=1 TO 70:NEXT :NE <A0
XT :VI=VI+1:PZ=14:CHAR 1,39,12,"[S
H/*]"
1420 IF VI<2 THEN QI$="[7SH/*]KESZITETT <1F
E:SZAUTER ISTVAN[7SH/*]":GOTO 1405
1425 CHAR 1,30,14,"," <B4
1430 CHAR 1,8,14,"," :CHAR 1,10,2,"FEL- <68
0'[7SPC]LE-' '
1433 CHAR 1,10,4,"BAL-'':[5SPC]JOBBA-'*' <50
"
1436 CHAR 1,8,6,"[LT.BLU]START[WHT]:[YE <A3
L]SPACE VAGY [LT.BLU]JOY(1)":CHAR
1,16,9,"1988[BLK]"
1440 GET D$:IF D$<>" " AND JOY (1)<1 TH <18
EN 1440
1444 GOTO 205 <68
1445 REM ****JATEK VEGE**** <91
1450 PRINT "[CLR]":E$="[SH/A]":RESTORE <BD
1490
1455 RESTORE 1490 <B8
1460 FOR L=0 TO 38:READ W$:CHAR 1,L,12, <41
W$:CHAR 1,L+1,12,E$:E%=L/2:I=L/2
1470 IF E%=I THEN E$="[SH/B]":S=800:ELS <22
E :E$="[SH/A]":S=900
1480 SOUND 1,S,3:FOR H=1 TO 50:NEXT :NE <7E
XT
1490 DATA "[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","[ <55
SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","
"[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]
","[SH/*]"
1500 DATA "[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","G <C8
","A","M","E","[SH/*]","O","V","E"
,"R","[SH/*]","[SH/*]"
1550 DATA "[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","[ <32
SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","
"[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]
","[SH/*]","[SH/*]","[SH/*]","[SH/
*]"
1555 CHAR 1,3,14,"PONTSA[LEFT][UP],[DO <D5
WNJM TALEFT][UP],[DOWN]BLA(ELORE/
OLDALRA)I/N":SOUND 3,1000,10:FOR
O=1 TO 5:PRINT :NEXT
1557 PRINT TAB(15)ALA$;"PONT:";P <03
1560 GET G$:CHAR 1,12,16,"JOY([FLASH-ON <1D
])[FLASH-OFF]VAGY (I/N)":IF JOY (
1)<1 AND G$="" THEN GOTO 1560
1570 IF JOY (1)=1 OR JOY (1)=5 OR G$="I <D7
" THEN GOTO 1600
1574 IF JOY (1)=3 OR JOY (1)=7 OR G$="N <4E
" THEN 1750
1576 IF JOY (1)<1 THEN GOTO 1560 <C3
1580 REM ****PONTSZAM TABLA**** <F6
1600 PRINT "[CLR]":R$="[DOWN][11RIGHT]" <14
:S$="PONT":D$="[10RIGHT]":COLOR 0,
13,4:COLOR 4,7,0
1605 PRINT R$;"[YEL] PONTSZAM TABLA <1D
1610 PRINT R$;"[WHT][16SH/*]" <59
1627 PRINT R$;"[BLK][SH/L]";D$;"[2LEFT] <20
1000";S$
1629 PRINT R$;"[GRN][SH/F]";D$;"50";S$ <3E
1640 PRINT R$;"[WHT][SH/J]";D$;"30";S$ <50
1660 PRINT R$;"[BROWN][SH/H]";D$;"20";S <74
$
1670 PRINT R$;"[LT.BLU][SH/G]";D$;"10"; <13
S$
1680 PRINT R$;"[BLK][SH/I]";D$;"[RIGHT] <DC
5";S$

```



```

1690 PRINT R$; "[SH/K]"; D$; "[LEFT]-80"; S <F8
$
1695 PRINT R$; "[GRN]START:JOY(IFLASH-ON <2F
J1[FLASH-OFF]) VAGY SPACE"
1697 GET Q$:IF JOY (1)<1 AND Q$<>" " TH <7C
EN GOTO 1697
1698 GOTO 1750 <82
1700 REM ****BONUS**** <5E
1705 RESTORE 1710:FOR E=1 TO 28:READ B, <C9
C:SOUND 1,B,C
1706 CHAR 1,16,12,"BONUS!":COLOR 1,INT( <66
RND(0)*15)+1,INT(RND(0)*6)+1
1708 NEXT :Q=1300:MM=1300 <86
1710 DATA 453,10,419,10,453,10,306,20 <16
1715 DATA 453,10,419,10,453,10,306,20 <A7
1720 DATA 453,10,485,10,453,10,384,20,3 <7F
06,12,386,20
1725 DATA 384,10,346,10,384,10,263,20 <B1
1730 DATA 384,10,346,10,384,10,263,20 <F0
1735 DATA 384,10,453,10,384,10,306,20,2 <49
63,12,306,20
1738 PRINT "[BLK]":GOTO 201 <48
1750 REM ****PONTSZAM TABLAZAT**** <66
1753 GOTO 2005 <B0
1755 PRINT "[CLR]":D$="[10RIGHT]":PRINT <79
"[BLU]":COLOR 0,1:COLOR 4,1:C=0:E
E=0
1770 PRINT D$; "[2LEFT][3SH/K][10SPC][SH <C5
/K][6SPC][SH/K][2SPC]"
1774 PRINT D$; "[2LEFT][SH/K] [SH/K] [3S <B1
H/K] [3SH/K] [3SH/K] [3SH/K] [SH/K
] [SH/K]"
1776 PRINT D$; "[2LEFT][3SH/K] [SH/K] [S <1A
H/K] [SH/K] [SH/K][2SPC][SH/K][2SP
C][SH/K] [SH/K] [2SH/K] "
1778 PRINT D$; "[2LEFT][SH/K][3SPC][3SH/ <31
K] [SH/K] [SH/K][2SPC][2SH/K] [3SH
/K] [SH/K] [SH/K]"
1783 DY$="[ORANGE][LT.BLU][3LEFT][26SH/ <02
L]"
1788 PRINT D$;DY$:FU$=RIGHT$(DY$,1)+"[1 <42
9SH/*]PONT[SH/*][SH/L]":FA=65
1793 FOR O=0 TO 7:COLOR 1,7,0:CHAR 1,7, <DA
7+O,FU$:NEXT
1795 FOR O=2 TO 7:COLOR 1,7,7-0:CHAR 1, <78
7,13+O,FU$:NEXT
1798 CHAR 1,6,20," [26SH/L][WHT]":GOTO <05
3200
2005 Y=0:IF SC(1)<P THEN SC(1)=P:Y=1:GO <60
TO 3000
2010 IF SC(2)<P THEN SC(2)=P:Y=2:GOTO 3 <D7
000
2030 IF SC(3)<P THEN SC(3)=P:Y=3:GOTO 3 <BA
000
2040 IF SC(4)<P THEN SC(4)=P:Y=4:GOTO 3 <3D
000
2050 IF SC(5)<P THEN SC(5)=P:Y=5:GOTO 3 <B1
000
2060 IF SC(6)<P THEN SC(6)=P:Y=6:GOTO 3 <34
000
2062 IF SC(7)<P THEN SC(7)=P:Y=7:GOTO 3 <D8
000
2064 IF SC(8)<P THEN SC(8)=P:Y=8:GOTO 3 <63
000
2066 IF SC(9)<P THEN SC(9)=P:Y=9:GOTO 3 <37
000
2068 IF SC(10)<P THEN SC(10)=P:Y=10:GOT <4C
O 3000
2070 IF VC(1)<P THEN VC(1)=P:Y=11:GOTO <65
3000
2072 IF VC(2)<P THEN VC(2)=P:Y=12:GOTO <D8
3000
2074 IF VC(3)<P THEN VC(3)=P:Y=13:GOTO <BC
3000
3000 PRINT "[CLR]":COLOR 0,7:COLOR 4,7, <07
0:PRINT "[BLK]"
3005 PRINT "[HOME]";"KEREM A NEVEDET":I <63
F Y=1 THEN INPUT AI$
3010 IF Y=2 THEN INPUT BI$:IF LEN(BI$)> <49
10 THEN GOTO 3010
3015 IF Y=3 THEN INPUT CI$:IF LEN(CI$)> <0D
10 THEN GOTO 3015
3020 IF Y=4 THEN INPUT DI$:IF LEN(DI$)> <04
10 THEN GOTO 3020
3025 IF Y=5 THEN INPUT EI$:IF LEN(EI$)> <C8
10 THEN GOTO 3025
3030 IF Y=6 THEN INPUT FI$:IF LEN(FI$)> <98
10 THEN GOTO 3030
3032 IF Y=7 THEN INPUT GI$:IF LEN(GI$)> <D9
10 THEN GOTO 3032
3034 IF Y=8 THEN INPUT HI$:IF LEN(HI$)> <37
10 THEN GOTO 3034
3036 IF Y=9 THEN INPUT JI$:IF LEN(JI$)> <50
10 THEN GOTO 3036
3038 IF Y=10 THEN INPUT KI$:IF LEN(KI$) <E6
>10 THEN GOTO 3038
3042 IF Y=11 THEN INPUT MI$:IF LEN(MI$) <5F
>10 THEN GOTO 3042
3044 IF Y=12 THEN INPUT NI$:IF LEN(NI$) <05
>10 THEN GOTO 3044
3046 IF Y=13 THEN INPUT OI$:IF LEN(OI$) <7E
>10 THEN GOTO 3036
3190 GOTO 1755 <60
3200 RESTORE 3250:FOR O=0 TO 7:COLOR 1, <3F
2,0:READ H$:CHAR 1,8,7+O,H$:NEXT
3220 FOR O=0 TO 5:COLOR 1,2,7-0:READ H$ <75
:CHAR 1,8,14+O,H$:NEXT
3250 DATA "1","2","3","4","5","6","7"," <33
8"
3260 DATA "9","10","11","12","13","14", <AF
"15"
3270 COLOR 1,8,7:CHAR 1,10,7,AI$ <F8
3275 CHAR 1,10,8,BI$ <F6
3280 CHAR 1,10,9,CI$ <14
3285 CHAR 1,10,10,DI$ <2E
3290 CHAR 1,10,11,EI$ <ED
3295 CHAR 1,10,12,FI$ <61
3300 CHAR 1,10,13,GI$ <E2
3305 CHAR 1,10,14,HI$ <16
3310 CHAR 1,10,15,JI$ <C4
3315 CHAR 1,10,16,KI$ <78
3320 CHAR 1,10,17,MI$ <2E
3325 CHAR 1,10,18,NI$ <62
3330 CHAR 1,10,19,OI$ <21
3340 S$="[HOME][7DOWN][20RIGHT]" <68
3341 V$="[20RIGHT]" <94
3342 PRINT S$;SC(1) <B4
3344 PRINT V$;SC(2) <38
3346 PRINT V$;SC(3) <DF
3348 PRINT V$;SC(4) <7D
3350 PRINT V$;SC(5) <AE
3352 PRINT V$;SC(6):PRINT V$;SC(7):PRIN <05
T V$;SC(8):PRINT V$;SC(9)
3354 PRINT V$;SC(10):PRINT V$;VC(1):PRI <80
NT V$;VC(2):PRINT V$;VC(3)
3360 CHAR 1,14,23,"START:JOY(1)[BLK]" <01
3370 GET ZE$:IF JOY (1)<>128 AND ZE$="" <02
THEN GOTO 3370
3380 GOTO 202 <2E
3381 REM PRG. VEGE <B0

```


Békés város, békés játékok

Vannak városok, amelyek gazdag kirakataikkal, robusztus épületeikkel, hősi emlékműveikkel az erőt, hatalmat szuggérálják a látogatókba. Kevés hely maradt, amely még őrzi természetes szépségét, megtartotta megmagyarázhatatlan báját. Végzetüket ezek is csak ideig-óraig kerülhetik el: megjelennek a turisták, s aztán ellepik a várost a hamburger-sütők és a csecsebecseárosok – s a varázs szertefoszlik.

Csongrád számomra olyan volt, mint a béke szigete. Széles, faszorral határolt út, hatalmas park, tiszta levegő, békés Tisza-part. A szálloda szinte üres, a recepción ülő kedves néni ráér egy kis beszélgetésre. Az emberek két keréken közlekednek, az üzletek előtt kitémasztják a biciklit, s eszükbe sincs lelakatolni. Minek? Senki sem akarja ellopni. Mint ahogy senkinek sem jutna eszébe obszcén feliratokkal vagy rockegyüttesek nevével elcsúfítani a falakat, személtelni, randalírozni.

Nem tudom, hogy a hely szelleme sugallta-e, vagy sem, de a csongrádiak a béke gondolatát nem agitációval, hanem szelíd eszközökkel próbálják terjeszteni. Meghirdették például: „Hozz be egy játékfegyvert, cserébe választhatsz valami más játékot.” Egy hatalmas, géppuskákkal, pisztolyokkal telirakott papírdoboz bizonyítja, hogy a gyerekek szívesen fogadják az ötletet.

Másik vállalkozásuk a „békés játékok” pályázat kiírása volt. Aki egy kicsit is járatos a játékszoftverek világában, tudja, hogy a piacot előzőnlőtték a lövöldözős, bombázós játékok. Vanak köztük jobbak, rosszabbak, s túlzás lenne azt állítani, hogy kizárólag belőlük áll a játékprogram-kínálat. Aggodalomra az ad okot, hogy garmadával készülnek és a legjobb kivitelben. Időről időre jó szándékú tanárok, pszichológusok próbálják értelmezni szavukat – csekély eredménnyel. A „dörgedelm” mindaddig hatástalan marad, amíg a piac az agresszív játékokat követeli. Jó példa erre, hogy a Novotrade is megpróbálkozott Dienes professzor játékaival és hasonló „szelíd” programokkal, de ezek – tudomásom szerint – nem arattak átütő sikert, ugyanakkor a Super Cobra és társaik jól eladhatók.

Ebből arra következettünk, hogy nagyobb reményekkel kecsegtet, ha a békés játékok ügyét kezdetben nem üzleti vállalkozásként indítjuk el, hanem megpróbáljuk összegyűjteni a meglévő programokat, használható ötleteket és ezeket minden létező helyen bemutatnánk, a szó nemes értelmében propagálnánk.

A csak szűk körben ismert gondolat mellé néhány hét leforgása alatt olyan személyek csatlakoztak, mint Hernádi Gyula író, Szentiványi Tibor, a SZÁMALK tanácsadója, s egyben a Magyar Játéktársaság elnöke, Bornai

Tibor, a KFT együttes billentyűse, Koncz Zsuzsa és mások.

A békés játékok gondolatának egyik legegyszerűbb „agitátora” Pálffy László programozó-matematikus. Arról beszélgettünk, hogy a játék mennyire tükrözi egy társadalom értékrendjét. Véleménye szerint a kollektivitás eszméjét előtérbe helyező Japánban elképzelhetetlen lenne egy „Ki nevet a végén?” típusú játék. A távol-keletiek feltehetően azon törnénk a fejüket, hogyan tudnának az ütés helyett valami mást lépni.

Ezek a gondolatok motoszkálnak a fejemben, amikor hazafelé tartok Csongrádról. Útközben egy ismerősbe botlok; felidézgetjük a régi dolgokat.

– Ismerted E.-t? – kérdezi szinte mellékesen.

– Futólag. Miért, mi van vele?

– Nem tudad? Megölték.

– Mikor? Hogyan? Miért? – dadogok meglepetten.

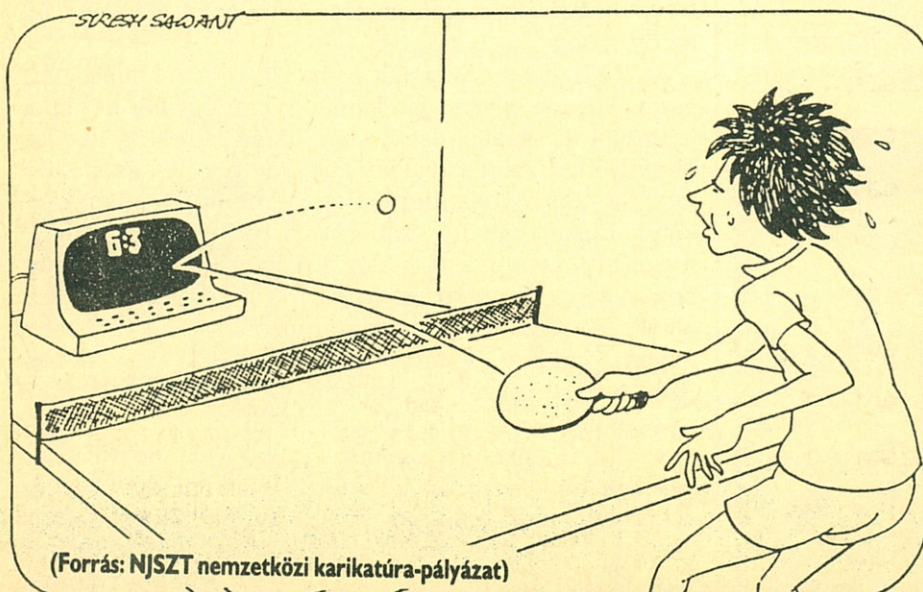
– Van annak már másfél éve is. Belevágtak egy konyhakést. A gyilkos néhány óra múlva visszatért, összecsomagolta az ékszereket, és elsétált az első bizományiba.

– Ki volt a tettes?

– A napnál is világosabb, hogy az élettársa. A tetem alatt megtalálták az óraszíját, és az ékszereket is ő adta el. De nehogy azt hidd, hogy könnyű elítélni: nincs szemtanú, s a pacák mindent tagad. Az elsőfokú ítéletet megfellebbezte. Nem lennék meglepve, ha közvetlen bizonyíték hiányában felmentenék.

Az újságokban csecsemőgyilkosságról olvashatunk, a híradóból megtudhatjuk, hogy Bangladesben hányan haltak éhen, a terroristák hol, mit robbantottak fel. Palesztina, Libanon, Banglades? Nem kell olyan messzire menni! A civilizáltak mondott Európa közepén ezrek lépik át a határt, házukat, vagyonukat, gyerekeiket hátrahagyva. Buldózerek készülnek arra, hogy letarolják egy kultúra tárgyi emlékeit. Szinte bárhová nézünk, fájdalmasan hiányzik az együttműködés, az együttérzés, a tolerancia.

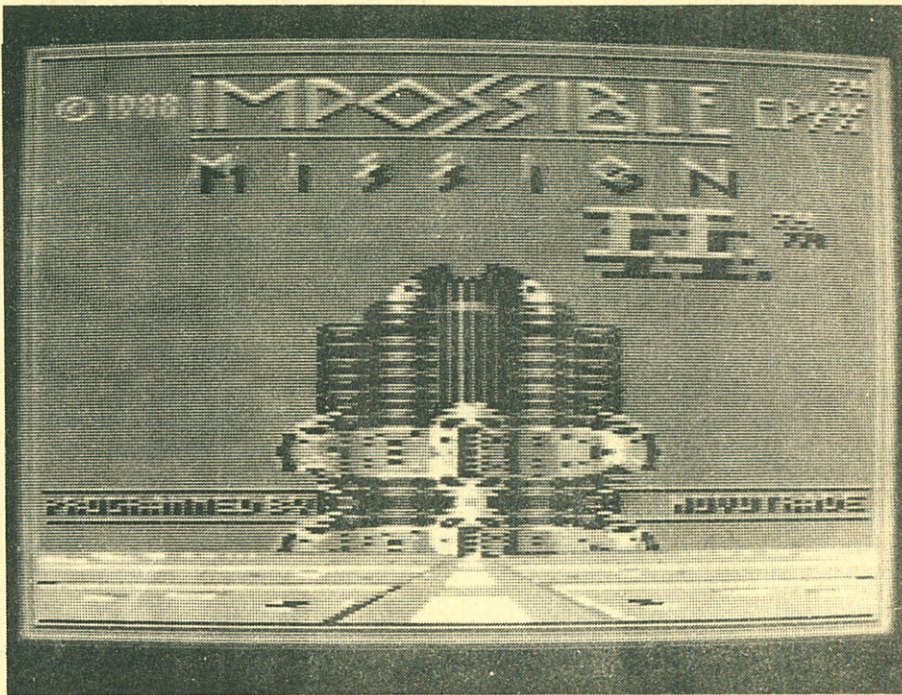
Szabó Szilárd



Aranyérmes játék

Az Egyesült Királyságban havonta megjelenő ZAPP! 64 című magazin júniusi száma aranyéremmel tüntette ki az Impossible Mission II számítógépes játékot. A C-64-es gépre írt játékprogramokat ismertető és a fogyasztók érdekeit szigorú minősítéssel védő ZAPP! 64 az IM II-t minden idők egyik legjobb C-64-es játékának rég várt folytatásaként üdvözli. Az IM II-t az EPYX dobta piacra, de amint az a játék bejelentésekor a képernyőn olvasható: a program a Novotrade munkája.

A Novotrade Rt. alapítása óta építi kapcsolatait a tengerentúli számítástechnikai cégekkel, így az EPYX-szel is. 1983-ban hazánkban járt Michael Katz, az EPYX akkori elnöke. Találkozott a Novotrade programozóival, és megtekintette játékinálatukat. Udvarias, de kérlelhetetlen véleménye: ezeket a játékokat nem lehet eladni Amerikában.



Mitől jó egy számítógépes játék? Cris Crowford, a játéktervezők mestere kutatócsoport élén kereste a „fun formula”-t, a szórakozás receptjét, azaz a titkot, melynek ismeretében válasz adható a kérdésre. Könyvet is írt a számítógépes játékokról, de végül hiábavalónak ítélte a nagy igyekezetet. Crowford arra a következtetésre jutott, hogy a „fun formula” nem létezik, a sikernek nincs receptkönyve. Vannak rossz és vannak jó játékok. A jó játékok azok, amelyek kelendők.

Az IM első verziója jó játék volt, nagy sikereket aratott a világban. Az EPYX az 1983-ban megkezdett ismerkedést a Novotrade-del 1986-ban egy bér munka jellegű megbízással folytatta. Elégedettségét egy újabb feladattal fejezte ki: megbízta a Novotrade szoftvereseit, hogy készítsék el az IM kettes változatát. Tavaly májusban láttak munkához a magyar játéktervezők, és az idén áprilisban elkészült az IM II, májusban volt a játék

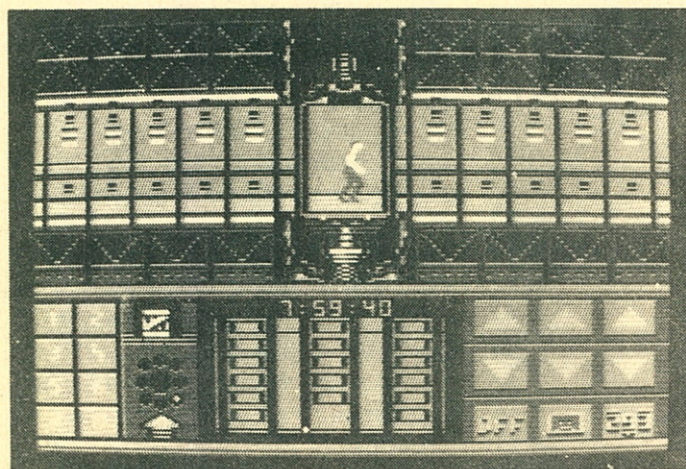
világpremierje. Az EPYX reményei szerint 100 ezer játékhordozó fog gazdára találni a világon.

A Novotrade e játék sikerében üzleti értelemben nem érdekelt (a magyarországi értékesítést kivéve), hiszen az IM II elkészítésére szóló szerződés kizárta a jogdíjából való részesedést. Ez a munka is bér munka jellegű volt, hozta a pénzt, azonnal és biztosan, de az esetleges üzleti siker hasznából nem jut a Novotrade-nek. Ugyanakkor az is igaz, hogy e munka során sok tapasztalattal gazdagodtak a szoftveresek, és a Novotrade bizonyította, hogy világszínvonalú termék előállítására képes: betört a világ legnagyobb piacára. Újabb szerződéseit (például az általa kifejlesztett grafikus és animációs programjainak értékesítéséről szólót), már a legjobb feltételekkel, előleggel és az eladásból való részesedéssel (15 százalékos royaltyval) kötötte meg.

Az IM II az amerikai piac szája íze szerint kifejlesztett játék. Európa sikeres játékainak zöme egy-két hónapot tündököl az eladási listák élén, aztán eltűnik a féledés homályában. Az európai játékok kidolgozottsága, a beléjük fektetett munka mennyisége elmarad az amerikaiakétól. Európában fél emberévnnyi munka (egy programozó félévi munkája) is elég a piacon való megjelenéshez. A tengerentúlon igényesebb a fogyasztó. Az IM II elkészítése a Novotrade programozói csapatának (Cseri István, Kanizsai Zoltán, Szentesi József, Tóth Zoltán, Szenttornyai László, Kováts Imre és munkatársaik) több mint öt emberévnnyi munkájába került.

Az IM II speciális ügynöke újabb kalandokra kész. Szinte a lehetetlenre vállalkozik, amikor felveszi a harcot a bomlott agyú tudóssal, Elvin Atombenderrel. Akik a játékot készítették, már túl vannak egy lehetetlennek tűnő feladaton.

Mester Sándor



Két év telt el a 4125-ös speciális ügynök legutóbbi nehéz feladata óta. Az Elvin Atombender-ügyet Impossible Missionnak, azaz „Megvalósíthatatlan Küldetés”-nek nevezték, a 4125-ös mégis megoldotta a feladatot.

Kedvére való a nagy napok emlékeiben elmerülni, amikor robotokkal harcolt, akadályokon küzdötte át magát. Ezeket az emlékezéseket egy napon felbeszakítja az IMA Speciális Terrorista-ellenes Egysége, tájékoztatva őt arról, hogy Atombender visszatért, és egy rakétával el akarja pusztítani a világot. A központ bizonyos abban, hogy az örült zsenit csak egyvalaki győzheti le ismét, így hát a 4125-öst azonnal elküldik Atombender nyolctornyú birodalmába, az Impossible Mission II fedőnevet adva küldetésének.

Nyolc óra áll az ügynök rendelkezésére. A 4125-ös egy véletlenszerűen kiválasztott torony liftjében találja magát, rövid futásnyira a komplexum rengeteg szobájának egyikétől. Minden szoba zsúfolásig telve vízszintes járőfelületekkel (platformokkal), liftekkel és cirkáló, örökdő robotokkal, amelyeket a játékos futva, leguggolva és szaltózva kerülhet ki. A platformokon a különleges torony működéséhez szükséges tárgyak találhatók.

A rettenthetetlen ügynök fő célja az, hogy zenei részleteket találjon, amelyeket együtt lejátszva kinyithatja az expressz-felvonó ajtaját. Ez a gyorslift juttatja majd el Atombender rakétavezérlő szobájába. De az ügynöknek közben meg kell keresnie valamennyi torony minden tárgyát, hogy megelje azoknak a számkódoknak az összetevőit, amelyek nyitják a szomszédos tor-

nyok biztonsági ajtóit. A tárggyal szemben állva és a botkormányt előre döntve megtudhatjuk, hogy mit rejteget a tárgy. Ha netalán a helyzet veszélyessé válna, az ügynök megszakíthatja a vizsgáldást, és később is visszatérhet oda, ahol abbahagyta a kutakodást.

Ha a vizsgáldás során nem kerül elő a biztonsági kód egy részlete, a fáradozás hiábavalónak mondható. Az esetek többségében használható adatok tűnnek elő, hogy segítsék a játékost a keresésben. Ilyenek például a biztonsági terminálpárancsok, amelyek lehetővé teszik a játékos számára, hogy egy szoba jellemzőit megváltoztassa, miután megközelítette a képernyővel rendelkező számítógépet. Ekkor a képernyő vált, és időzített bombákról, aknákról, a robotok időleges megbénításáról, a szoba világításáról ad képes információt.

Hatféle robot cirkál a szobákban, hogy mielőbb eltegye láb alól az ügynököt. A Sentrybot plazmatöltetű mordállyal van felfegyverkezve. Halálosan veszélyes minden emberi lényre, aki hat lábnyi lőtávolságán belülre merészkedik. A Minebot a platformokon mászkál, és alattomban aknákat fektet, míg a hozzá hasonló Pestbot nem csinál semmit, csak imád potyázni a mozgó platformokon, különösen, ha a 4125-ös is

IMPOSSIBLE

Mission II

Minden idők

egyik legnagyobb C-64-es játékának
rég várt folytatása

készül felszállni. A Squatbotok egy helyben állnak, kitágnak és összehúzódnak. Ha a 4125-ös elég ügyes és óvatos, ezeket dobbantónak használhatja, de ha nem elég körültekintő, könnyen a plafonra kenve találhatja magát. A hétköznapi Bashbot klaffogó markolójával megragadhatja, falhoz lapíthatja és a mélybe taszíthatja a jobb sorsra érdemes ügynököt. A kevésbé szokványos Suicidebot („Öngyilkos robot”) nevéhez híven megragadja a közelébe kerülő ügynököt, és Dugovics Titusz-szerűen leveti magát vele együtt a platformról.

A robotokkal való találko-

PRESENTATION 90%

Comprehensive instructions and excellent on-screen display. The disk version has a very useful Save Game facility.

GRAPHICS 92%

Great sprite animation and tremendous attention to detail on backdrops.

SOUND 83%

The same marvellous speech effects as IM with a pleasant title tune.

HOOKABILITY 93%

Fiendish platform-puzzles prove horribly addictive.

LASTABILITY 94%

It's supposed to be impossible, and it'll take much playing to prove otherwise.

OVERALL 96%

More superb a sequel than anyone could have hoped for.

ZZAP! 64 June 1988

A ZAPP! 64 magazin minősítése
az Impossible Mission II játékról

zason túl a halál máskor is ott leselkedik az ügynökre; elég eltéveszteni egy ugrást, vagy leesni a mélybe. A játékos gyorsan újjászületik, és az ügynök megjelenik a szoba bejáratánál. Hat perc azonban elvész, ennyibe kerül az ügynök reinkarnációja.

A fennmaradó időt a zsebszámítógépen lehet ellenőrizni. A kis komputer a képernyő alsó részén akkor rajzolódik ki, amikor a 4125-ös valamelyik folyosón jár. Ekkor látható az éppen vizsgált torony és két szomszédjának vázlatos függőleges metszete, valamint a nyolc torony egyszerűsített „helyszínrajza” is. A számítógép két fő feladata a háromjegyű numerikus kódok és a zenerészletek összegyűjtése. Amint a számok összejönnek, beíródnak a számítógépbe, amellyel a játékos addig változtatja sorrendjüket, amíg a helyes kombinációt meg nem találja. A széfekben meglelt zenerészleteket a számítógép kis kazettás magnójára lehet rögzíteni, amellyel a részletek össze- szerkeszthetők.

A zenerészletek duplikátjait letörölve és a teljes dal- lam ismeretében a 4125-ös végre belép az expressz-felvonóba, majd a rakétavezérlő szobába. A szinte már megszokottan nyüzsgő robotok mellett három terminál is található a szobában, de közülük csak egy képes leállítani a „végső visszaszámlálást”, a másik kettő gyors halállal fenyegeti a szerencsétlen ügynököt.

Ha a játékos minden igyekezete ellenére kifut az időből, a játéknak és a világnak is vége. Ezután a játékos leltárt csinálhat, mit sikerült elérnie (számokat, tárgyakat, zenerészleteket stb.) a hosszú harc alatt.

(A ZAPP! 64 cikke nyomán)

Toru Iwatani

Toru Iwatani játékkervező 1955. január 25-én született a tokiói Meguro Kórházban. Nem folytatott sem számítástechnikai, sem képzőművészeti vagy grafikai tanulmányokat, önképzéssel fejlesztette tudását. Huszonkét éves volt, amikor elhelyezkedett a NAMCO Limited tokiói szoftverháznál.

Négy kollégájával másfél év alatt készítette el a Pac Mant. A játékot először Japánban mutatták be, ahol nagy sikert aratott. A Pac Man az amerikai és az európai piacot is meghódította. Iwatani folytatta játékkervezői munkáját, kedvence a Libble Rabble lett. Újabban a NAMCO Limited üzleti és gazdasági ügyeit is intézi.

– Miért esett éppen a videojátékokra a választása?

– A NAMCO-hoz 1977-ben kerültem, és véletlenül csöppentem bele a játékkervezésbe. Semmilyen előképzettségem nem volt; önképzéssel jutottam előre. Mindössze annyit tudtam, de azt eléggé pontosan, hogy mit jelent játékkervezőnek lenni: azért végez tervezőmunkát, hogy másokat boldoggá tegyen. Célja kizárólag ennyi. Én nem vagyok programozó. Terveim alapján a kollégáim készítik el a programot.

– Honnan vette a Pac Man ötletét?

– Legelőször a kanji nyelv egyik szava, a „taberu” jutott eszembe, ami azt jelenti, enni. A játékkervezés gyakran indul ki egyetlen szóból. Először magával a szóval játszottam. Jegyzetfüzetemben vázlatokat készítettem. A manapság kapható videojátékok erőszakot sugallnak. Nem volt a piacon egyetlen olyan játék sem, aminek mindenki örült volna, nem beszélve a nőkről. Ezért akartam olyan „vicces” játékot létrehozni, amit ők is szívesen játszanak. Ami pedig a Pac Man történetét illeti, egyszer ebédidőben rendeltem magamnak egy pizzát. Addig törtem a fejem, amíg kiötlöttem a Pac Mant.

– A pizza-sztori ezek szerint tényleg megtörtént?

– Igen, félig-meddig. Japán nyelven a száj írásjele (kuchi) négyzetes. Nem kerek, mint a pizza, de

elhatároztam, hogy én majd kikerekítem. Azon igyekeztem, hogy a Pac Man formája a lehető legegyszerűbb legyen. Már terveztem a játékot, amikor valaki azt mondta, csináljunk neki szemet is. Aztán elvetettük ezt az ötletet, mert ha egyszer már szeme van, legyen szemüvege, sőt talán még bajusza is. Ennek aztán nem lett volna se vége, se hossza.

Az alap gondolat másik része a táplálék. Eredeti elképzelésem szerint a játékost a képernyő teljes terjedelmében ábrázolt étel közepére helyeztem volna. De amikor ezt átgondoltam, rájöttem, hogy így a játékos nem tudná pontosan, mit kell tennie és a játék célja magyarázatra szorulna. Ezért létrehoztam egy labirintust és ebben helyeztem el a táplálékot. Így aztán a játékos valamilyen alakzatot vesz fel, ahogy mozog a labirintusban. A japán szlengben a paku-paku szó írja körül az étkezés szájmozgását. A Pac Man elnevezés is ebből a szóból származik.

– Milyen tulajdonságokkal akarta Pac Mant felruházni?

– Pac Man jellemét nehéz megmagyarázni még a japánoknak is: különös figura. Nem tanították ugyanis meg arra, hogy különbséget tegyen jó és rossz között. Viselkedése inkább egy kisgyerekére hasonlít. Tekintsék tehát úgy, mint egy gyermeket, aki állandóan tanul. Ha valaki azt mondja neki, hogy a fegyverek rosszak, akkor biztosan kiszaladna és megenne minden fegyvert, még a rendőr revolverét is. Nem tud különbséget tenni, mert naiv. Ám képes arra, hogy megtanulja: némelyeknek, például a rendőröknek, szükségük van revolverre, ezért nem ehet meg minden fegyvert.

– Mi volt a játék tervezésének a legnehezebb szakasza?

– A négy szellemnek, Pac Man ellenségeinek az algoritmus. Meglehetősen bonyolult volt, hiszen a szörny mozgása elég összetett. Ez tulajdonképpen a játék szíve. Azt akartam, hogy minden egyes szellemellenségnek legyen saját jellege, illetve saját mozgása, ne mind hajkurássza Pac Mant, mert a játék unalmassá és fárasztóvá válhat. Közülük



a piros szellemet Blinkynek hívjuk, ő Pac Mant kergeti. A második szellem néhány pontnyi távolságban helyezkedik el a Pac Man szája előtti síkban. Ha Pac Man közepén van, akkor az A és B szörnyek egymástól és Pac Mantól egyenlő távolságra vannak, de mindkettő függetlenül mozog, szinte betakarva Pac Mant. A többi szellem még szabadabban mozog, így természetesen közelebb is kerülhetnek Pac Manhez. Ha egy ember állandóan ilyen támadásoknak van kitéve, elbátortalanodik. Ezért kidolgoztuk a hullámvonalas támadást, az idő múlásával a szellemek újra csoportosulnak és ismét támadnak.

– A Pac Man valóban olyan népszerű lett a nők körében, amint remélte?

– Igen, nemcsak Pac Mant szerették meg a nők, hanem a többi változatot, például a Pac Man kisasszonyt is. A Pac Man külföldön sokkal népszerűbb lett, mint gondoltam. Abban biztos voltam, hogy a játék sikeres lesz Japánban, de nagyon meglepett, amikor az Egyesült Államokban és másutt is megkedvelték.

– Mit gondol, milyen lesz a játéktervezés tíz év múlva?

– Egyre jobban hasonlítani fog a mozihoz. Már ma is ez jellemző a nagyüzemi játékgyártásra. Kialakul a több játékost foglalkoztató játékok köre, a hálózatjátékok sorozata, mint például a Mega War – az ismeretlen leküzdésének varázsa. Olyannal lehet majd játszani, amit nem ismerünk és nem is látunk.

(A Programmers at Work című kiadvány nyomán)

A fősvény kétszer fizet

(Egy pszichofiziológus intelmei)

A nyolcvanas évek elejére az iparilag fejlett országokban az élet szinte valamennyi területére betörték a számítógépek. „A számítógéphez csatlakoztatott televízió egyszerre könyv, notesz, rajztábla, sőt festőállvány!” – haragot a reklám. S valóban: ez volt a szintiszta igazság.

Amikor azonban a számítógép-képernyők előtt ülők száma kezdte megközelíteni a tévézőkét, kiderült, hogy a monitor egyáltalán nem olyan ártatlan jószág, mint a televízió. Tíz számítógépen dolgozó ember közül kilenc kellemetlen érzésre panaszkodott, hét pedig objektív tüneteket produkált. A vizsgálatok hamarosan megállapították, hogy romlik a látásuk, idegrendszerük fáradékonyabb, gyakoribbak az allergiás megbetegedések. Megtalálták a bűnöst is – a rossz minőségű számítógép-monitorokat, amelyek nem nyújtottak elég éles és tiszta képet. Hasonló képminőség a tévézőt talán nem zavarja, esetleg fel sem tűnik neki, az operátor viszont, aki megfizetve dolgozik, alaposan elfárad tőle. Különösen érvényes ez a gyermekekre. Először is a felnőtteknél sokkal jobban lelkesednek a csodálatos játékujdonságnak számító mikrogépekért, másodsor a gyermekek idegrendszere lényegesen érzékenyebben reagál a képernyő fárasztóan élvezhetetlen minőségére.

Le a bűnössel!

Éppen ezért 1985-ben a WHO, az ENSZ Egészségügyi Világszervezete, írásbeli ajánlást tett közzé a számítógép-monitorok minőség-ellenőrzésének megszigorításáról. A nyugati országok többsége eleget is tett ennek a felhívásnak: megszigorította az idevonatkozó egészségügyi előírásokat. Ezzel egyidejűleg a szakszervezetek is követelni kezdték a munkaadóktól a normák betartását. Azóta a világ legnagyobb számítógép-

gyártói olyan berendezésekkel jönnek ki a piacra, amelyek megfelelnek a WHO által javasolt szabványnak. Ugyanakkor ez nem mutatkozott meg lényegesen a számítógépek fogyasztói árában.

Országunk még csak most érkezett el a számítógépesítés küszöbére. Még minden előttünk áll, bár az iskolákban, sőt a lakásokban is megjelennek már az első megfizethető árú számítógépek. Illetve, ha egészen precíz akarok lenni, akkor egyes számot kell használnom. Egyelőre csak egyetlen gépről van szó – az „Elektronika BK-0010”-ről. Lassú, memóriája gyér, és csak egyetlen tökéletlen számítógépnyelvet ért...

De a legszörnyűbb az, hogy az amúgy is szegényes grafikát közönséges televízió képernyőjén kénytelen áttekinteni a felhasználó, mivel nincsenek speciális monitorok.

Nem spórolhatunk az egészségen

Harminckét külföldi és hét szovjet, iskoláknak szánt számítógép vizsgálata azt mutatta, hogy a külhoni gépek közül huszonöt, a hazaiakból pedig öt alkalmatlan a célra. Kimondták a halálos ítéletet egy sor monitorra is. A japán Yamaha cég gyorsan reagált az MSX számítógépekhez szállított monitorokat ért kritikára: haladéktalanul jobb minőségű képernyőkkel látta el gépeit. Nálunk is hamarosan megkezdik a magas színvonalú monitorok gyártását. Természetesen drágábbak lesznek, mint a silány tömegcikkek. De szabad-e éppen gyermekeink egészségén spórolni? Én mondom, kétes értékű az efféle takarékoság!

A minden területet érintő számítógépesítésről persze nem mondhatunk le, ezt már sokszorosan bizonyították más országok tapasztalatai. Ha viszont továbbra is ilyen átgondolatlanul hajtjuk végre az iskolák számítógépesítését, akkor csak

1988–1989-ben 5–10 millió gyermek egészségét veszélyeztetjük. Észlelhetően károsul (itt a látásromlásra gondolok) nem kevesebb mint egymillió gyermek. Öt év múlva számuk akár 3–5 millióra is rúghat! Durva becslések szerint egy ilyen széles réteg gyógyítása az elkövetkezendő években minimum 3–4 milliárd rubel költségkihatással jár majd. Ha ennek a pénznek csak egy részét veszem, és átszámítom valutára (akár feketepiaci árfolyamon is), már azon is kitűnő minőségű, drága, nyugati gyártmányú gépekkel szerelhetünk fel iskoláinkat.

Amikor az olcsó a drágább

Nem szabad olcsó gépekre berendezkednünk. Az iskolai, illetve házi számítógépnek pontosnak, megbízhatónak és jól használhatónak kell lennie. Az egyszerű gépecskék csekély tárkapacitása, rendkívül korlátozott lehetőségei, és alkalmatlansága az emberrel való rugalmas, felhasználóbarát párbeszédre nemigen fogják meggyőzni korunk gyermekeit arról, hogy az ILYEN számítógép teljességgel nélkülözhetetlen a munkában és az életben. A csak szórakoztató játékokra használható számítógép esetleg még el is fordíthatja őket mindentől, ami szép, intellektuális és technikával kapcsolatos. És ebben nem csak a számítógép a hibás. A teljes értékű gyermek-gép párbeszédhez pszichológusok közreműködésével kidolgozott programcsomagokra is szükség van, hiszen itt a hibák és figyelmetlenségek rosszabb hatással lehetnek a gyermekekre, mint egy tanár a maga emberi gyengeségeivel együtt.

Természetesen a programokon sem szabad takarékoskodnunk. Lehet, hogy a nyereség rubelben mérhető, de egy egész nemzedék jövőjét kockáztatjuk.

O. Tairov

(Lityerturnaja Gazeta)

enterprise l'entapraiz

1. vállalkozás, vállalat
2. merészség, vállalkozó szellem

„SZINKRONBAN AZ IDŐVEL”



Fogyasztói ár:

Hardver:

EX-DOS lemezvezérlő kártya, műszaki leírás, IS-DOS rendszer-lemez	10550 forint
ZX EMULATOR Spectrum emulátor kártya	6300 forint
S-B-B System Bus Bridge (összekötő elem):	1470 forint
Speak EASY beszéd szintetizátor:	3750 forint
EP MOUSE „egér” grafikus vezérlő:	4000 forint

Kiegészítők, tartozékok:

RCA, DIN, EURO-SCART, OEM monitorkábelek, szervizben történő átalakítással együtt:	1248 forint
EPSON, DATACOP, OEM centronics printerkábel	4730 forint
DUAL, OEM RS-232 network kábel	998 forint
joystick adapter:	456 forint
Enterprise jelvények:	36 forint
Enterprise plakátok:	120 forint

Szoftver:

Játékprogram újdonságok: BATMAN, AIRWOLF, SUPER PIPELINE II., JAMMIN, DOT BREAKER-DOT COLLECTOR, „HIT SOFT” ENTER & MAGIC BALL
Felhasználói programok: LISP, CBM-MFT, ENTER-VIDEO, SIMON ASS, IS-FORTH, HI-SOFT DEVPC, WINDOWS-II., Személyi Jövedelemadó Program: SZJA '88.

Szakkönyvek:

EXOS, EX-DOS, IS-DOS
Ismerkedés az Enterprise számítógéppel
Hetedhét Enterprise I.
CHIP SPECIAL (program példatár)
128 program az ENTERPRISE 128K-n I-II. (megjelenik IX. hó)
ENTERPRISE BASIC oktató I-II. (megjelenik XI. hó)
ENTERPRISE termékkatalógus (megjelenik XI. hó)

Őszi újdonságaink:

RF hangmodulátor (szervizben történő átalakítással): VIII. hó
Enterprise számítógép & adatmagnó porvédő huzat: VIII. hó
Enterprise (Spectrum tápfeszültség ki-be kapcsoló): IX. hó
BNC-RCA monitorkábel (szervizben történő átalakítással): IX. hó
„SOFTCART” különféle felhasználói programok cartridge-ban: IX. hó
Enterprise dual RF mikrokapcsoló (TV-Computer): IX. hó
Spectrum Emulator Kempston interfész: X. hó
Active stereo booster (hangszóró doboz mini méretben): X. hó

Keresse fel Ön is Kedves Enterprise Vásárlónk a budapesti ENTERPRISE MÁRKA OSZTÁLYAINKAT az alábbi Centrum Áruházakban:

CENTRUM KISPESTI ÁRUHÁZ

Budapest, XIX. kerület Kossuth tér 4-5. Telefon: 275-066

CENTRUM OTTHON ÁRUHÁZ

Budapest, VII. kerület Rákóczi út 74-76. Telefon: 425-741

CENTRUM ÚTTÖRŐ ÁRUHÁZ

Budapest, V. kerület Kossuth Lajos utca 9-11. Telefon: 173-511

ENTERPRISE SOFT TOP LIST '88.

1. MAGIC BALL
2. SORCERY
3. BAT MAN
4. AIR WOLF
5. ENTER BALL
6. WRIGGLER
7. NOUDES OF YESOD
8. NAUTILUS
9. SUPER PIPELINE II.
10. CHESS CYRUS II.

EPSON®



Az EPSON RX-80-as típusú mátrixnyomtatót nem azért ajánljuk Önöknek, mert világbajnok volt a tartós nyomtatásban (2904 órát megszakítás nélkül nyomtatott), még csak azért sem, mert csupán három gomb is elegendő a kezeléséhez, vagy csak hozzá kell illesztenie személyi számítógépéhez, és egy megfelelő programmal máris üzemképes lesz, hanem azért:

- mert **megbízható**
 - mert **nagy teljesítményű** (100 karakter),
 - mert **könnyű** (5 kilogramm),
 - mert a **nyomtatófej és festékszalag-kazetta hosszú élettartamú**
 - mert egykártyás felépítésű és **könnyen javítható**,
 - mert karakterkészlete **tartalmazza a magyar ábécét is**,
 - mert **53 vezérlőparanccsal** rendelkezik,
 - mert **96 ASCII karaktert, 32 grafikus karaktert és 11 nemzeti karaktert tartalmaz**,
 - mert a cég a **nyomtatópiac 35,5 százalékát uralja**,
 - mert **12 hónapig garanciális**,
 - mert az EPSON nyomtató **más, mint a többi...**
- Folyamatosan kapható valamennyi Centrum Áruház Műszaki Osztályán!**

	Fogy. ár:
EPSON RX-80 mátrixnyomtató	56 400 forint
Ékezetes magyar ABC E-PROM bővítő	2 030 forint
Centronics PC kábelcsomag (x)	4 730 forint
Enterprise-128K kábelcsomag (x)	4 730 forint
Commodore soros interfész kábel- és szoftver csomag (x)	18 000 forint
Commodore 600/700 PIC printer interfész chain kábel- és szoftver csomag (x)	20 800 forint
TV Computer nyomtató kábelcsomag (x)	1 630 forint

Figyelem! (x): valamennyi kábelcsomag mellé –
grátisz – egy szakkönyvet is adunk:
az EPSON nyomtatók könyvét, amely a Data Becker sorozatban jelent meg.

KERESSE ÁRUHÁZAINKBAN AZ EPSON RX-80-as típusú mátrixnyomtató részletes műszaki tájékoztatóját!

EPSON®



Tárgy: Commodore 600/700 nyári vásár

- * CBM—610 számítógép (128K)
- * CBM—8028 margarétafejes nyomtató
- * SFD—1001 floppy (1 Mbyte)
- * MD—1255H SAMSUNG adat monitor
- * (kiegészítők és tartozékok nélkül!)

Fogyasztói ár:
40200 forint
45200 forint
56000 forint
18700 forint

Közel 20-féle felhasználói programcsomag
25—30%-os engedménnyel

BASIC 4.0 COMPILER
ASSEMBLER COMPILER
EXBASIC
EXTROM BASIC + ASS
HELP TEST COPY
MATH—LIB
MEMOBASIC
MS—„SZÖSZI” STANDARD
MS—„SZÖSZI” HUN:
MASTER—600
MASTER—700

UTILITY I.
UTILITY II.
UTILITY III.
MULTI FILE TRANS' C—64
SZM—1420 EMULATOR
HONEYWELL—BULL EMULATOR
VT—52 EMULATOR
MULTI FILE TRANS' CENTRONICS
PRINT CHAIN

Szakkönyvvásár (magyar, angol és német nyelvű)
műszaki dokumentáció, könyv

50%-os árengedménnyel!

AMEDDIG A KÉSZLET TART!



CENTRUM KISPESTI ÁRUHÁZ

Budapest, XIX. kerület Kossuth tér 4—5. Telefon: 275-006

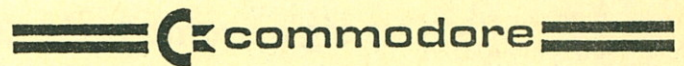
CENTRUM OTTHON ÁRUHÁZ

Budapest, VII. kerület Rákóczi út 74/76. Telefon: 425-741

Budapest, 1988. augusztus-szeptember

Szivélyes üdvözléssel

CENTRUM ÁRUHÁZAK VÁLLALAT
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZOLGÁLTATA



Típusváltás miatt
KEDVEZMÉNYES ÁRON

eladjuk

újszerű állapotban levő

SZM—4/20
számítógépünket

(512 kilobájt operatív tárral,
lemezegységgel,
ESZ—5400 típusú
szalag- és mátrixnyomtató
perifériákkal.)

Érdeklődni lehet:
Pollack Mihály Műszaki Főiskola,
Pécs, Boszorkány utca 2.
Telefon: (72)24-277, 199-es mellék.

IBM PC/XT kompatibi-
lis TANDON (USA)
gyártmányú számítógép (vállalatok által is megvásárolható) eladó. 640 kilobájt, 360 kilobájt floppy, 21 megabájt winchester, soros, párhuzamos csatoló, Hercules grafikus kártya, 8087 aritmetikai processzor, egér.

Telefon: 127-047 dél-
előtt 9—13 között

OTP Számítástechnikai
és Üzemszervezési Igazgatósága felvételre keres
ANGOL/NÉMET nyelvtudással rendelkező

**villamosmérnököt,
technikust,
raktárkezelőt**

hardverfejlesztési munkáihoz.
Telefon: 756-130, 566-444/17 mellék

Az év könyve:

TÉNYEK KÖNYVE '88

Tények, adatok, dátumok. A számítástechnika történeti áttekintése. A mikroelektronika forradalma. Táblázatok a csúcstechnológiáról. Számítástechnikai berendezések: termelés, gyártók, forgalom. Nagy, közepes, kis és személyi számítógépek. Az IBM legfontosabb modelljei. Az európai szocialista országok számítógépei. Magyarország: számítógépek és alkalmazásuk. Robotok. Távközlés, hírközlés. A jövő már elkezdődött — kistanulmány. Számítástechnikai miniszortár...

...mindez a Tények könyve '88-ban. S ezenkívül: technika, tudományok. Világűrpremierek és űrközponok. Biotechnológia. A Nobel-díjasok teljes névsora. Adatok a világ minden független államáról. Sport: olimpiák, világbajnokságok, Forma-1, tenisz, labdarúgás — érmesek és világszcúcsok. Részletes adatsorok a magyar gazdaságról.

Szerkesztette:
Baló György és Lipovecz Iván

TÉNYEK KÖNYVE '88 — az év könyve

Dátumok, adatok, tények,
számok — 852 oldalon.

Kapható a könyvesboltokban



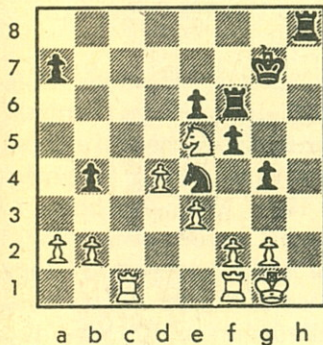
Computerworld Informatika Kft.



Hogyan teszteljünk sakk-számítógéppel?

A gép elleni játékra mutattunk be példákat és adtunk tanácsot 12. és 14. számunkban. Sokan azonban nem játszani szeretnek számítógéppel, hanem kipróbálni, hogy megtalálják-e fogós állásokban a legjobb lépést és mennyi idő alatt?

A számítógépek tesztelésének, játéktudásuk megítélésének kitűnő módja, hogy a gyakorlati játszmákból vett hadállásokat táplálunk be, s azután megfigyeljük, hogyan viselkednek. Megtalálják-e a helyes utat vagy sem; ha nem, mi lehet az oka, ha igen, gyorsabban bukkannak-e rá, mint az ember, vagy esetleg csak nagyon nehezen, hosszú számítás után. S megint: mi a magyarázat? A közel-múltban Budapesten kisebb csoporttal tesztorozatot hajtottunk végre a több világbajnokságot nyert Mephisto Amsterdam, Dallas és Roma számítógépekkel. Ebből választottunk ki két hadállást, hogy megmutassuk az olvasónak, hogyan működik a programok védekező mechanizmusa. Jobban-e vagy gyengébben, mint az emberé?



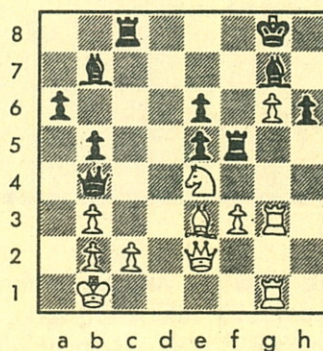
Ez a hadállás egy Kreuztaler-Leopold játszmában 1973-ban Zittauban jött létre. Sötét következik, s 1. – B6 után védhetetlen mattal fenyegetne h1-en, ha világosnak nem lenne 2. Bc7 + útján sikeres ellen-

játéka. Olyan helyzet ez, amelyben közepes sakkozó is megtalálja a legjobb lépést: mellőzve a rögtöni mattfenyegetést, előbb kivédi az ellenfél bástyasakkját 1. – Hc3! tisztáldozat útján. Úgy találja, világos ezután sem tehet semmit a fenyegető 2. Bf6! ellen, ami az áldozat elfogadása esetén 2. bxc3-ra, vagy bármi más lépésre bekövetkezik. Javasoljuk olvasóinknak, ha van sakk-számítógépük, táplálják be a fenti állást és állapítsák meg, rájön-e a huszárlépésre, s ha igen, mennyi idő alatt. Meglepően hosszú idő kell hozzá; az említett három világbajnok készülék 8–19 perc után dönt csak e kézenfekvő, nyerő Hc3 mellett.

Kézenfekvő? Az embernek az, de a gép ebben a helyzetben előbb végigszámít minden változatot 1. – Bf6 2. Bc7 + után. Ki tud-e térni a sötét király a sakkok elől úgy, hogy nem zárja el a h vonalat, s nem teszi lehetővé egyik bástyájának cseréjét sem, ami a matthelyzet feladásával lenne egyértelmű? Ez bizony temérdek számítás igényel, amit az ember mellőz, hiszen azonnal észreveszi, hogy a bonyodalmakat megelőzheti. S még csak azt sem mondhatjuk, hogy a gép algoritmusai hibás, ha végigszámítja világos bástyasakkjának következményeit. Annál kevésbé, mert a mattot mégiscsak el lehet odázni, de némi anyagi áldozat árán: 2. Bxc3! bxc3 3.

bxc3 Bf6 4. Kf1 és nincs matt. Az ember számára elég, ha látja, hogy minőségelőnye és kitűnő állása marad, de a gép, ha eddig eljut számításában, nagy valószínűséggel megint visszatér 1. – Bf6-ra, amíg csak végérvényesen meg nem állapítja, hogy ezzel nem ér célt. Ez lehet „habozásának” oka.

A következő hadállásban szintén a védekező mechanizmusnak kell jól működni, az ellenfél hibás kombinációjával szemben megtalálni a helyes védelmet.



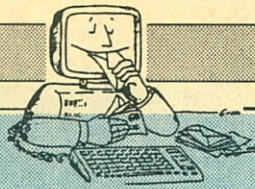
Ez a helyzet Sherzer és Gurevich között jött létre, 1987-ben, Los Angelesben. Sötét 1. – Bxf3?-mal folytatta a játszmát. Az áldozat „lyukas”, és hogy az, nemcsak a sötét bábok vezetője vette észre, de kiszámítja minden jó sakk-számítógép is. Próbálják meg olvasóink a sajátjukkal! Következett a játszmában a 2. Vxf3 Fxe4 (Ebben bízott sötét). 3. Vf7 + Kh8 4. Bcl Vxb3 5. Fxh6! (Ezzel viszont nyilván nem számolt.) 5. – Fxc2 + 6. Kal Va4 + 7. Ba3! Világos mindent kivédett és meg is nyerte a játszmát. Az áldozatot mindhárom Mephisto készülék azonnal elfogadta, s a következő lépéseket is szinte számítás nélkül megtette. Kisebb probléma csak a 4. lépésnél adódott.

Hogyan védje világos a még mindig fennálló fenyegetéseket? Az Amsterdam és a Dallas program 2–3 pernyi számítás után ugyanazt lépete, amit a világos bábokat vezető fiatal amerikai mester. Roma azonban meglepetést okozott. Az ő lépése 4. Vd7 volt, méghozzá igen gyorsan tette meg. Vártunk, hogy eltér-e ettől, ha tovább hagyjuk számítani, de nem tágitott. Azután közelebről megvizsgálva a hadállást, gyorsan rájöttünk, hogy 4. Vd7! jóval erősebb, mint 4. Bc1, ami a játszmában történt – s amit a két másik program is választott –, mert erre egyáltalán nincs sötétnek lehetősége, még a játszmaellenjátékra sem.

Amint láttuk, a 4. lépésben legalább két olyan folytatása van világosnak, amin az ellenfél kombinációja megbukik. De hogy a számítógép erősebb folytatást választott, mint maga a sakkmester, nem vitás. A világbajnoki címet jelenleg védő Roma program algoritmusai pedig ez esetben jobbnak bizonyult a korábbiaknál, mint ahogyan ez egyébként a teszt során általánosítható is volt.

Mi itt a védekező mechanizmusok működését mutattuk be. Általános tanácsunk azoknak, akik hadállások útján tesztelik sakk-számítógépüket: tápláljanak be készülékükbe minél többféle jellegű, típusú hadállást! Használják az elemző (végtelen) fokozatot; gyorsabban, például versenyfokozatot csak akkor, ha a feladat könnyebbnek látszik. Amennyiben így nem sikerül a teszt, még mindig átkapcsolhatnak hosszabb gondolkodásra.

DLL



A Mikrovilág 1988. június 22-i számában "Világpremier" címmel megjelent híradásunkban az szerepel, hogy a magyar Ventura dealerszerződés keretében a Műszertechnikánál is kapható. Ez nem felel meg a valóságnak. Mint ahogy a BNV alkalmából tartott sajtótájékoztatónkon is közöltük, jelenleg csak a Softinvesttel van érvényes dealerszerződésünk. Ezt egyébként testvérlapjuk, a CW Műszertechnika helyesen közölte is.

A téves információ sérti az SZKI és a Softinvest érdekeit. Kérem a megfelelő helyreigazítás közzétételét. Magam és munkatársaim készségesen állunk rendelkezésükre további részletekkel.

Üdvözlettel

Gerl Zsolt
főosztályvezető
SZKI

Az említett cikk és e sorok írója sajnálatát fejezi ki a téves információ közreadása miatt. A helyreigazítás kérő levél egyik mondatát („A téves információ sérti az SZKI és a Softinvest érdekeit”) azonban nem egészen érti. A híradás pontatlan volt, de miként sértheti a két eladó érdekeit? Hiszen ha valaki a Műszertechnikához rohan Venturát venni, ott úgysem fog kapni. Vagy mégis?

Amikor azt kutattam, miképp csúszott – ezek szerint – „hamis” tudatomban a Műszertechnika az egyetlen dealer, a Softinvest mellé, azon merengtem, hogy káprázott volna a szemem a tavaszi BNV-n a Műszertechnika standján? Hát nem kínálta a Venturát a Műszertechnika is?

Felhívtam Gerl Zsoltot; aki elmondta, hogy a múlt év végén az SZKI eladta a Ventura 1.1-es változatának öt példányát – viszonteladási joggal – a Műszertechnikának. Azóta az 1.1-es változatot nem forgalmazza az SZKI. Az 1.2-es Ventura értékesítésére, erősítette meg a főosztályvezető, eddig még nem jött létre a két cég között a dealerszerződés.

Árulja-e a Venturát a Műszertechnika, és ha igen, annak melyik verzióját, és hány példányban? Felhívtam a Műszertechnika bemutatótermét. Mázsár Marianntól megtudtam, hogy a Rank Xerox kitűnő kiadványszerkesztő szoftverének, a Ventura Publishernek a magyar változatát igenis árulja a kisszövetkezet (149 ezer forintért), mégpedig az 1.0-ás változatot. Ez igen érdekes lehet, gondoltam, mert eddig csak az 1.1-es és 1.2-es változatról hallottam.

Meg kell nézni! Szerkesztőségünk-ből átsétáltam a Műszertechnika Majakovszkij utcai bemutatótermébe, és vállalkozónak adtam ki magam.

– Egy cég alapításával foglalkozom – kezdtem mondókámat. – Kiadványokat fogunk készíteni, az ország több pontján hozunk létre kirendeltségeket. Kérem, adjon árajánlatot tíz Ventura Publisherre. Lehetne szó árengedményről?

Felizardo António, a Műszertechnika tíz éve hazánkban élő portugál műszaki tanácsadója helyet kínált,

és megkezdte a tárgyalást. A szakember elem tette cége legfrissebb (július 1-jétől érvényes) árjegyzékét, amelynek a 7. oldalán, a „Kiadványszerkesztő és szövegfeldolgozó rendszer” cím alatt található a Ventura. Ára valóban 149 ezer forint (magyar elvásztással).

Ragaszkodtam a tíz példányhoz, hiszen ez mindenképpen több, mint amennyit az SZKI az 1.1-es változatából eladott a Műszertechnikának. Ha azt kapom válaszul, hogy ebből a változatról megkaphatom a tízet, roppant gyanússá válik a szoftver eredete.

Addig-addig erősködtem, míg Felizardo felhívta a kisszövetkezet Szállás utcai központját, hogy megkérdezze, pontosan melyik változat eladása jöhet szóba. A választ megismételve Felizardo elmondta, hogy az 1.2-es Venturáé. Ezt a változatot – az SZKI-tól függően, amely az utolsó simításokat végzi a szoftveren – úgy három hét múlva tudja szállítani.

A műszaki tanácsadó ezután át kívánt térni a hardverre, de elérkezettnek láttam az időt, hogy bevalljam jövetelem igazi okát. Felizardo arcزدülés nélkül fogadta önleplezésemet, s végül összegeztük a tényeket, ahogyan ez egy üzleti tárgyalás végén illik.

1. A Műszertechnika az 1.1-es változatot nem kínálta eladásra. 2. A Ventura 1.2-es változatát csak ígérte, megemlítve, hogy a szállítási határidő végül is az SZKI-tól függ. Ezzel jelezte, hogy a szoftver onnan érkezik majd, nem holmi tisztátalan forrásból.

Minden világos, azazhogy mégsem. Az SZKI ugyanis nem véletlenül kéri a helyreigazítást, hiszen a Venturát jelenleg csak ő és a Softinvest árulhatja. Ha a Műszertechnika az SZKI-val nem kötött dealerszerződést, akkor miért szerepelteti árjegyzékében, és miért ígéri – ráadásul az SZKI szállítókészségétől téve függővé – az 1.2-es Venturát?

És még valami. Ha egészen pontos akarok lenni, helyesbitenem kellene kiigazított cikkem címét is. Amikor-e sorokat írom (július elején), a Ventura 1.2-es változata még nincs forgalomban. Jobb lett volna ez a cím: Világfóproba.

Mester Sándor