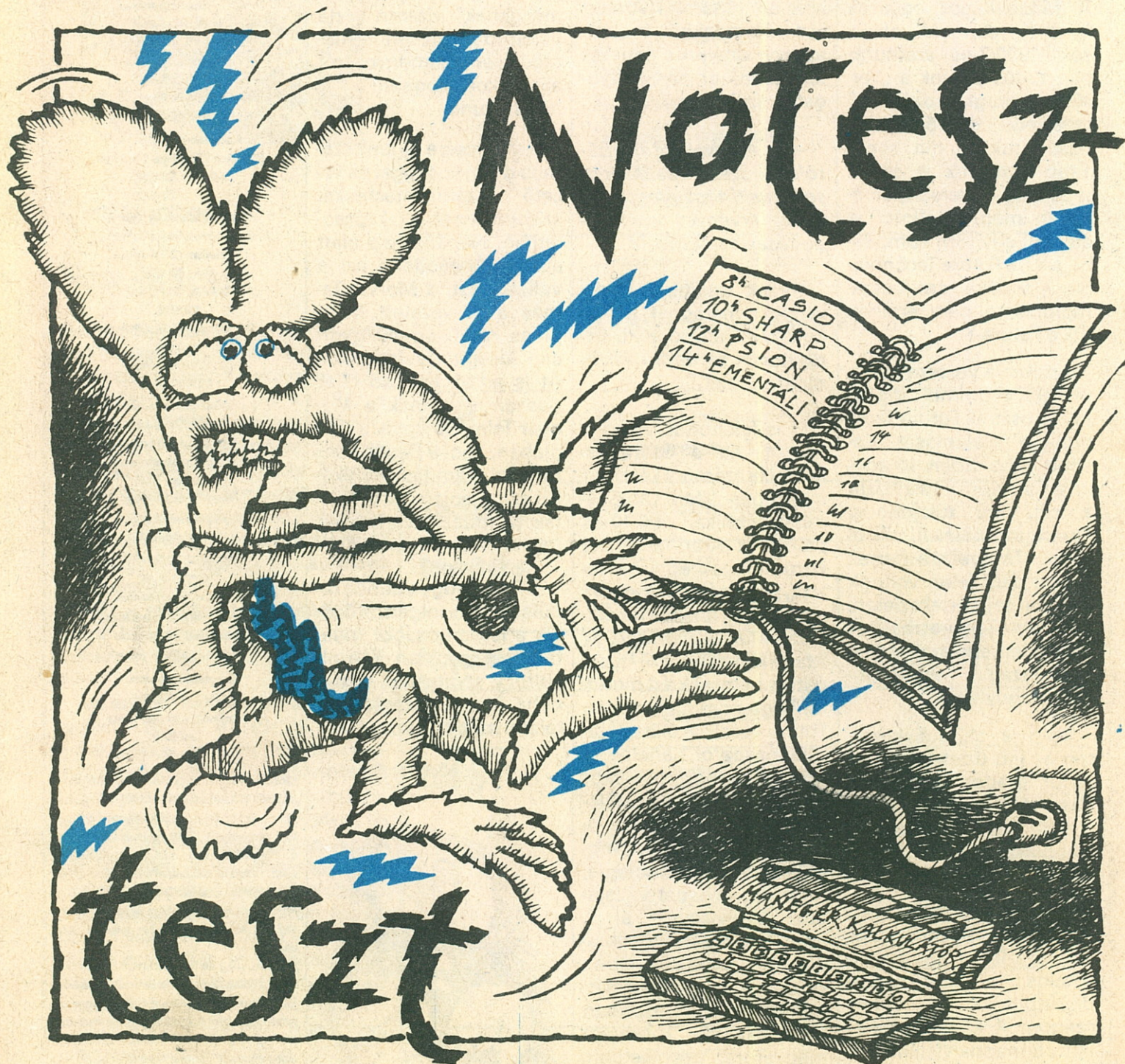


mikrovilág

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI MAGAZIN 6. ÉVF. 9. SZÁM 1990. ÁPRILIS 25. ÁRA: 29 Ft



Commodore Show
Intelligencia a mellényzsebben
Menedzsereknek ajánlják

A megoldás

A Mikrovilágot egyesek igen figyelmesen olvassák. 1990/7-es számunkban tudósítottunk a „Verseny programozóknak” vetélkedő döntőjéről, s felsoroltuk, ki mit nyert. Több olvasónk is szóvá tette, hogy a verseny kiírásában még ez állott: az első díj egy IBM-kompatibilis XT, a Future Technologie ajándéka, ám beszámolóinkban nem említettük a Future-t.

Amikor a versenyt szerveztük, örömmel fogadtuk az osztrák Future Technologie felajánlását. Később több ízben is adódott alkalom találkozni a cég ifjú tulajdonos-vezérigazgatójával, *Thomas Theuretzbacher*rel. Így például jelen voltunk azon a sajtóértekezleten, amelyen Theuretzbacher úr bejelentette az első magyarországi Herlangobolt megnyitását.

Ezen a sajtótájékoztatón az ifjú üzletember interjút is adott lapunknak (lásd Mikrovilág, 89/25. szám). Többek között az alábbiakat mondta Theuretzbacher úr:

„– Az Atari teljes termékcsalájának mostantól a Future Technologie a hivatalos és kizárólagos disztribútora Magyarországon. A következő néhány hónapban felállítunk itt egy központot, amely ezzel a termékcsaláddal foglalkozik. Menedzserek, kereskedők és szervizszakemberek gondoskodnak majd arról, hogy a magyaroknak ne kelljen az NSZK-ba vagy Ausztriába utazniuk, ha ilyen termékeket

akarnak vásárolni. A szervizt mi biztosítjuk, és azon az áron kínáljuk a gépeket forintban, amelyek Nyugaton szokásosak.

– *Az Atarival kötött kizárólagos szerződésük megsemmisíti a magyar cégek eddig érvényes megállapodásait az Atarival?*

– Ezek továbbra is érvényben maradnak, de rajtunk, mint az exkluzív disztributoron keresztül folyik majd az üzlet.”

Ei is felejtettük volna a dolgot, ha a Számítástechnika számára készített interjúbán (lásd CW-Számítástechnika, 90/10-es szám) az Atari amerikai központjának egyik vezetője nem cáfolja meg az osztrák cég főnökének állítását. *Max Bambridge*, az Atari kereskedelmi igazgatója nemcsak azt mondta, hogy nem igaz, amit a Future vezetője állít a kizárólagosságról, hanem küldött gyorsan egy telefaxot is *Rényi Gábornak*, a Novotrade Rt. vezérigazgatójának, az alábbi szöveggel: „Future Technologie, Ausztria – Német vállalatunk tájékoztattott arról, hogy a Future Technologie, Ausztria valóban kereskedelmi kapcsolatban áll velük, ez azonban nem exkluzív kapcsolat Magyarországot illetően. Még egyszer kérjük, ne aggódjanak, mi a Novotrade Rt.-ot tekintjük üzletpartnerünknek.

Üdvözlettel:

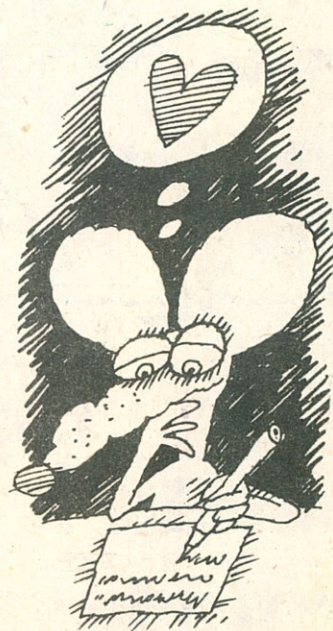
Max Bambridge
Atari Corporation”

Hosszas mérlegelés után szerkesztőségünk arra a következtetésre jutott, hogy a Future Technologie vezetője Atari-ügyben nem éppen „szeplőtelen”. A „Verseny programozóknak” viszont tiszta vetélkedő, nem lenne ildomos ilyen adományozótól ajándékot elfogadni – így határoztunk.

Szerencsére lapunk számos magyar céggel és vezető számítástechnikai szakemberrel áll kapcsolatban. Néhány nap alatt sikerült megtalálni azt a vállalkozást, a Morvai Tamás által vezetett *Megoldás Kft.-t*, amely gyorsan kiségitette lapunkat. Át is adtuk az első díjat *Sasvári Gyulának* a Magyar Televízió egyik stúdiójában, ahol a Perpetuum Mobile számítástechnikáról szóló epizódját forgatták (a műsort várhatóan május 21-én sugározzák).

A Future-ügy számos tanulsággal szolgált. Közülük a legfontosabb: mostanában gyakran kérünk külföldi segítséget, pedig néha itt az országban is találni megoldást.

Mester Sándor



mikrovilág

Kiadja:

a Computerworld Informatika Kft.

Felelős kiadó: Futász Dezső

© 1990 Computerworld

Informatika Kft.

Főszerkesztő:

Mester Sándor (M. S.)

A kiadó címe és

hirdetésfelvétel

Budapest VII., Rákóczi út 16.

Telefon: III-7917

Telefax: 142-3965

Levél cím: 1536 Budapest, Pf.: 386

Telex: 22-6307 cwih

A szerkesztőség címe:

Budapest XIV., Május 1 út 57/59.

Telefon: 121-2390

121-4475

Készíti: Vörösmarty Nyomda

Székesfehérvár, Irányi Dániel u. 6.

Telefon: (22) 12-550

Telex: 21-256

Telefax: (22) 12-170

1957852

Felelős vezető: Papp Károly

igazgató

HU ISSN 0238-4817

A1044685

A lap szerkesztői:

Bognár Ákos (-bá)

Guttray László (-ray)

Horváth Annamária (-ha-)

Szabó Hédy (-dy)

Tiborc Tímea (-mea)

Olvasószerkesztő:

Gams Judit (G.J.)

Szerkesztőségi titkár:

Kugyelka Ildikó

Grafika: Dániel András

Réklámgrafika: Frank János

Művészeti szerkesztő:

Kalocsainé Doór Vilma

Tervezőszerkesztő:

Radnóti Ágnes

Terjeszti a Magyar Posta

Ára: 29 Ft

Előfizetési díj: 744 Ft/év

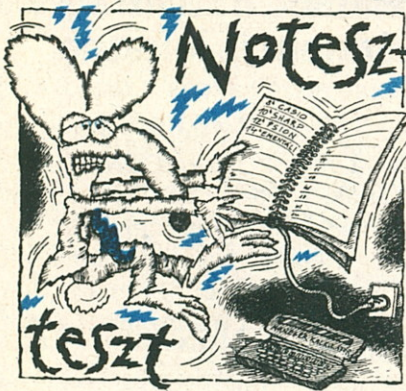
Előfizethető: bármely hírlapkézbesítő posta-hivatalnál, a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR, Budapest XIII., Lehel u. 10/a, 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat. Megjelenik minden második szerdán.

A Mikrovilág az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhoz kapcsolódik. Az IDG Communications közel száz számítástechnikai kiadványt jelentet meg több mint 30 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta tizennégy millió ember olvassa. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírszolgálatához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket. A hálózathálóból átvett híreket IDG-vel jelöljük.

IDG
COMMUNICATIONS

mikrovilág

INFORMATIKAI MAGAZIN 6. ÉVF. 9. SZÁM 1990. ÁPRILIS 25. ÁRA: 20 Ft



Címlapsztori

Notesz-teszt

Kedvenc Egerünknek szó szerint megrázó élményben volt része, amikor kinyitotta házilag fabrikált elektronikus noteszét. Azon a napon éppen a CASIO, a SHARP és a PSION menedzser-kalkulátort kívánta összehasonlítani tíz deka ementáli mellett a Nagyvilági Egérlyukokban használatos Manegér kalkulátorral. Csakhogy a megrázó élmény nyomán úgy sarokba vágta a jegyzetfüzetét, hogy már maga sem igazodik ki a korábban beszerzett információhalmazban.

Neki is segítünk összefoglalni, hogy miben különböznek egymástól ezek a menedzser-kalkulátorok, illetve zseb-PC-k.

Azt tudjuk, hogy nem a ruha teszi az embert – de nem is a kilobájt. Bár van annak valami nehezen megfogalmazható varázsa, amikor jegyzetfüzet és toll helyett partnerünk előveszi a „digital diary”-t, vagy ahogyan Magyarországon elterjedt: a menedzser-kalkulátort. Korábban hihetetlennek vélt lehetőségeket súrítenek a gyártók valóban notesz méretű használati tárggyá, s gyanítható, hogy a további miniatürizálás egyik korlátja ma már az emberi kéz „túlméretezettsége”, illetve a szem felismerőképességének határa. Persze az Egérpraclival könnyű...

Említésre érdemes még, hogy itthon, forintért is megvásárolhatjuk a SHARP, a CASIO, az ATARI és a PSION termékeit, sőt a legújabb CASIO SF-9000-es ugyanakkor jelent meg a Microsystem-nél, mint a nyugati boltokban. Ráadásul többnyire olcsóbban juthatunk hozzá, mintha a korábban népszerű bécsi vagy müncheni üzletekben vásárolnánk.

(Címlapterv: Dániel András)

6. évfolyam, 9. szám 1990. április 25.

Monitor	Hírcsokor	4
	A hang képe	4
	Ötletes kalkulátor	4
	Kisebb már nem is lehetne	4
	Szabad választás	4
	Navigátor az irodában	5
	Színes lemezek	5
	Beszél ön spanyolul?	5
	Modellek azonnal	5
	A feltörő Psion	5
Kiállítás	Commodore Show, Budapest	
	Itt az Amiga!	6
	Játékszoftverek a hazai piacon	6
	Mi micsoda?	7
Riport	Tanulságok kezdőknek és haladóknak	
	Egy szerelem története	10
Alkalmazás	A robotpilóta lelke	12
Tolvajkulcs	XERTYN-X	14
	Démonok birodalma	15
Program	Commodore- és Atari-programok	17
Játék	28 olvasónk nyerhet!	25
Körkép	Hét nyelven beszél	26
	Intelligencia a mellényzsebben	27
	Iroda a táskában	28
	Testet öltött sokoldalúság	29
	Majdnem laptop	30
	Kiejtés a képernyőn	31
Video	Hifi a képmagnóban (is)	32
Égl jelek	Múholdas műsorajánlat	34
Bitsarock	Music Messe	
	Valami, ami nincs sehol	36
Hátsó gondolatok	Frankfurti pultok	39
	A bűnbak	39
	Következő számunk május 9-én jelenik meg.	

Hírcsokor

Vegyes vállalatot alapított a kanadai Norther Telecom, az osztrák Austria Telecommunication és a magyar BHG. A 3 milliárd forintos alapítókével létrejött vállalkozás digitális telefonközpontokat gyárt majd. A Magyarországon eddig üzembe helyezett digitális központok – egy kivétellel – a két társuló külföldi cég közreműködésével kerültek hozzánk; most végre itthon is elkezdődhet a gyártás.

Az Egyesült Államokban az AT and T, az IBM és a Du Pont, Japánban pedig a Sumitomo Electric és a Hitachi jár az élen a szupravezetők kutatásában. Annak ellenére, hogy ezek elterjedése csak a jövő században várható, mindkét ország évente közel 250 millió dollárt fordít erre a területre.

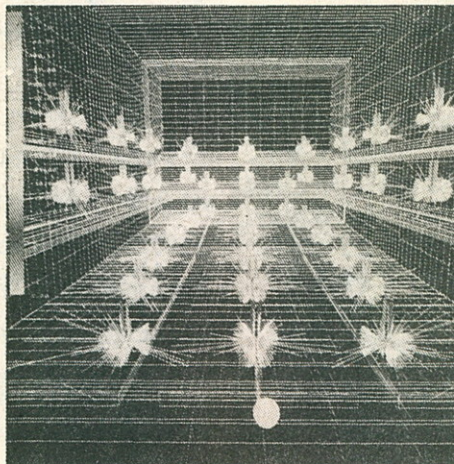
A Szovjetunióban is hamarosan megkezdődik a videokazetták gyártása. Aláírás előtt áll a megállapodás egy gyár létrehozásáról a hongkongi Swilynn International Ltd.-vel évi 15 millió kazetta gyártására.

Fiataloknak szól majd az első kereskedelmi rádióadás a Szovjetunióban. A megállapodás a francia Europe-1 rádióhálózat és a szovjet állami rádió- és tévévállalat között az Europa Plus közreműködésével jött létre.

Újabb hibát fedezett fel a Compaq és a Hewlett Packard az Intel 80486-os mikroprocesszorán, ezért elhagyták új architektúrájú rendszereik szállítását.

A világ legnagyobb számítástechnikai cégei Bécsset szemelték ki a kelet-európai terjeszkedés első állomásának. Legutóbb a Hewlett Packard és az IBM nyitott itt olyan központot, amely a keleti térségbe irányuló exportot irányítja.

Vegyes vállalatot alapított a francia Alcatel és a Finommechanikai Vállalat, 2-től 22 GHz-ig terjedő rádióhírközlési mikrohullámú berendezések gyártására. Az Alcatel a terület legkorszerűbb technológiáját ígéri a magyar félnek.



A hang képe

Amit itt látnak, a Bostoni Zeneakadémia belülről. Számítógépes grafikával azt vizsgálták, milyen a terem akusztikája, hogyan terjed, illetve miként jut a hallgatók füléhez a hang.

A hang képét szolgáltató programot két, számítógépes grafikával foglalkozó fiatalember készítette New Yorkban. Munkájukat első lépésnek tartják egy nagyobb szabású feladatban: a számítógéppel segített koncertterem tervezésében. Végre lehetőség nyílik arra, hogy egy ilyenformán megépített hangversenyteremben a hallgatók mindegyike olyan helyre kerülhessen, ahol minden szempontból tökéletesen élvezhetik a hangot.

Ötletes kalkulátor

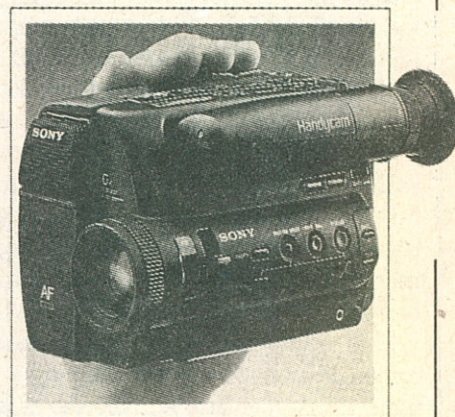
Alig kétszáz dollárba kerül a Texas Instruments cég Financial Investment Analyst (pénzügyi befektetés elemző) nevű kalkulátora. Eltérően más zsebszámológépektől, ez a modell nemcsak a választ, hanem a feltett kérdést is kiírja viszonylag nagy (hatsoros) folyadékkristályos kijelzőjén.

Az ügyes kalkulátornak tíz beépített számítási eljárása van. Ezekkel az olyan misztikusnak tűnő számításokat könnyíti meg, mint amilyen az árfolyamvesztés vagy az amortizáció kalkulálása.

Kisebb már nem is lehetne

Nem egészen másfél kilogramm a súlya a világ legkisebb felvevő-lejátszójának, a Sony CCD-TR5 Handycam nevű kamkorderének. Apró méretét miniatürizált szalagvezető rendszerének és a hagyományosnál jobban integrált elektronikus áramköreinek köszönheti.

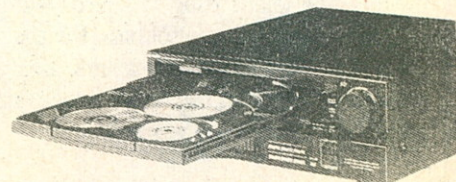
A nyolc milliméteres szalagot használó gép semmivel sem kevesebb hagyományos méretű társainál. Képbontócsövében CCD, azaz töltéscsatolt elem, lejátszó részében pedig mozgó törlófej dolgozik. A hifi hangrendszerű készülékkel szalagszerkesztési funkciók is megvalósíthatók.



Szabad választás

A Sharp cég nemrégiben olyan lemezjátszót hozott forgalomba, amelynek tulajdonosa szabadon dönthet arról, hogy a gépbe helyezhető három kompaktlemez mellé egy kompakt videolemezt vagy pedig egy mozifilm tartalmú videolemezt helyez.

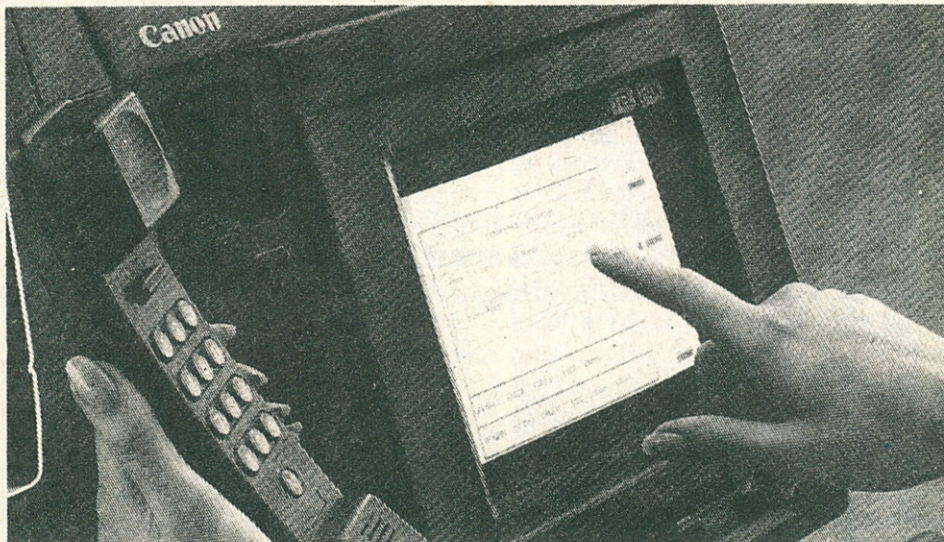
A gépbe tett lemezek lejátszási sorrendje programozható, de arra is lehetőség van, hogy véletlenszerűen játssza le a CD-ken lévő számokat.



Navigátor az irodában

A jövő irodáját idézi a Canon újdonsága, a Navigátor névre hallgató berendezés. Első pillantásra olyan, mint egy asztali PC, pedig valójában több ennél. Belsejében nemcsak egy személyi számítógép, hanem egy távmásoló-készülék és egy üzenet-rögzítő telefon is található.

Amint a felhasználó felemeli a telefonkagylót, a 25 centis, EGA monokróm képernyőn máris feltűnik egy elektronikus telefonkönyv. Ebben 300 telefon- és telefaxszámmal ellátott név kapott helyet. Tárcsázásra nincs szükség, csupán ujjhegygel kell megérinteni a kiválasztott számot. Egyetlen érintéssel elintézhető az is, hogy a számítógép szövegszerkesztőjével készített anyag a telefonvonalon keresztül rendeltetési helyére jusson. A számítógép belsejében



ben 8086-os mikroprocesszor, a faxében pedig V50-es dolgozik. Az adattárolásban két, 3,5"-es hajlékonylemezes egység segít. Beépített

programjainak köszönhetően a Navigátor ismeri napjaink népszerű elektronikus noteszeinek valamennyi menedzserfunkcióját is.

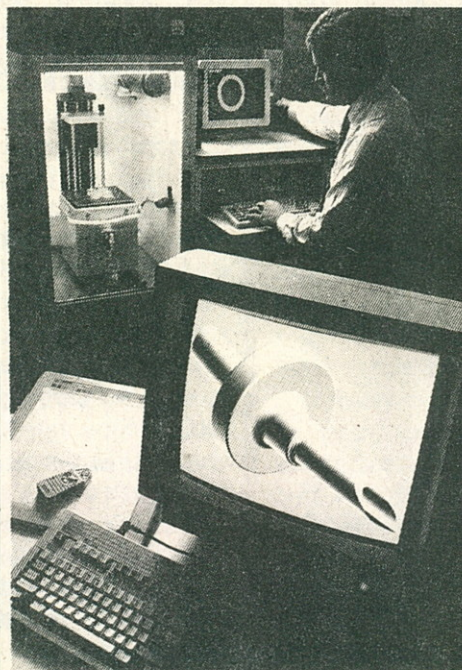
Színes lemezek

A Sony cég legújabb, 3,5"-es hajlékonylemezei különféle színűek. A Commodore 1581-es meghajtóba való, kétoldalú, dupla sűrűségű lemezek piros, sárga, kék és zöld színekben láttak napvilágot.

Az első pillanatban kissé bohókásnak tűnő ötletnek igen ésszerű magyarázata van: éppen a színek adhatnak tájékoztatást arról, hogy a felhasználó mit tárol az eltérő színű lemezekben.

Beszél ön spanyolul?

Ha nem, de tud angolul, akkor csupán egy olyan elmés készülékre van szüksége, mint a Voice komputer, s máris tanulhatja a dallamos spanyol nyelvet. Ha ugyanis elmond egy angol mondatot, akkor a kis masina azonnal visszamondja önnek – nyelvtanilag hibátlan spanyol nyelven. Az Advanced Products and Technologies amerikai cég új termékét nagy előrelépésnek tartják a beszéd felismerésben és -szintézisben.



Modellek azonnal

Sztereolitográfianak nevezték el azt a különleges folyamatot, amelynek során pillanatok alatt elkészül a számítógép-monitoron felvillanó térbeli alakzat kézzelfogható modellje. Ehhez komputervezérlésű lézersugarat használnak, amely szinte beégeti az adott alakzatot a tárgyasztalon lévő fényérzékeny műanyagba.

A feltörő Psion

A Psion angol céget 1980-ban dr. David Potter alapította, aki jelenleg is a cég elnöke.

A Psion tervezi, fejleszti, gyártja és árusítja a hordozható adatrendszerekként ajánlott „zsebméretű” és laptop számítógépeket. Az előbbieket vonalkód- és mágneskártya-leolvasókkal, illetve specializált adatbázis-kezelő vagy adatbeviteli felhasználói szoftverekkel kiegészítve elsősorban vállalatok számára kínálják.

A Psion részvényeit kezdetben 97 pennyvel jegyezték a tőzsdén, értékük ma már eléri a 400 pennyt.

A céghez négy kereskedelmi vállalat tartozik: Angliában a Psion UK, az NSZK-ban a Psion GmbH, az Egyesült Államokban a Psion Inc., valamint a telefonmodemek és egyéb adatátviteli berendezések speciális gyártója, a Dacom Systems, amely a múlt év januárjában került a Psion tulajdonába.

A Psion egyébként hazánkban is jelen van a Trigon Kft. közvetítésével. (A Psion Organiszerről készített ismeretünk a 29. oldalon olvasható.)

Commodore Show, Budapest

Itt az Amiga!

Vége a Commodore-ok bizonytalan forgalmazásának! Vége a mit, mikor, hol és mennyiért dilemmájának! Ezentúl egyetlen kézben összpontosul a világhírű cég termékeinek hazai forgalmazási joga.

Eddig ugyanis változó beszerzési forrásból származó Plus/4-esek és 64-esek közül választhattunk, a közelmúltban azonban aláírták azt a disztributori szerződést, amely az osztrák Weltexport és a Novotrade Rt. között kötött. Ennek értelmében a Novotrade kizárólagos joggal árusítja a Commodore-termékeket. Mindez azon a kétnapos fővárosi Commodore Show-n hangzott el, ahol a C-64-esek mellett végre hazai földön is találkozhattunk az Amiga

500-assal és az Amiga 2000-essel is.

Igaz, az 500-asból ötvenet márciusban – fél nap alatt – már eladtak a 2C Áruházban, de folyamatos kínálatról eddig nem beszélhettünk. Geyer Lászlóné, a 2C Áruház igazgatóhelyettese viszont jó hírekkel szolgált a Commodore Show-n:

– A Weltexporttal kötött hosszú távú keretszerződés értelmében minden hónap 15-éig leszállítják a

megrendelt mennyiséget a különböző Commodore gépekből és kiegészítőikből. Ma már biztosan ígérhetem, hogy rendszeresen kapható az Amiga 500-as három demo-lemezzel és egerrel 54 600 forintért. A kiegészítők közül a fél megabájtos tárbóvító 17 ezer, a 20 megabájtos winchester ára 54 500, a televíziókészülékhez csatlakoztatható RF-modulátor 2990 forintba kerül, 3,5 inches lemezeket pedig 220–250 forint között árulunk.

– Vidéken is kapható az Amiga?

– Több mint hatvan olyan partnerrel állunk kapcsolatban, akik ugyanezt a kínálatot nyújthatják. Ezek többsége vidéki viszonteladó, ők azonban nem drágábban, csak közelebb árusítják a Commodore gépeket.

– A bemutató egyik fénypontja az Amiga 2000-es. Mikor és főként mennyiért vásárolhatjuk meg?

– Egyelőre csak az igényeket próbáljuk meg felmérni. Még nincs pontos ára a 2000-esnek, de annyi bizonyos, hogy hatjegyű lesz...

– Érdemes-e ezek után a C-64-es rajongóinak felkeresniük a 2C Áruházat?

– Ha arra gondol, hogy „átfordulunk” Amigába, akkor téved. Tavaly nyolcezer C-64-est adtunk el, 1990-re hétezeret rendeltünk. A Novotrade változatlanul siker gépnek tekinti a C-64-est, ezért is állítottunk ki a be-

A világpremierrel egy időben

Játékszoftverek a hazai piacon

Chamonix Challenge, Prohibition, Bubble Ghost, 500 CC Grand Prix... Ne lapozzon tovább, kedves olvasó! Ezúttal ugyanis olyan játékprogramokról van szó, amelyeket ön is bármikor megvásárolhat Budapesten, a 2C Áruházban.

Mindez a Novotrade Rt. Novosoft Stúdiójának, pontosabban új elképzeléseiknek köszönhető. Horváth Dóra, a stúdió vezetője ekképp vall erről:

– Amikor 1988 őszén a Novotrade három szoftverkiadó részlege (a Deltasoft Iroda, a Gestor Stúdió és az Octasoft Stúdió) egybeolvadt, úgy gondoltuk, itt az ideje, hogy továbblépjünk, felfrissítsük tevékenységünket, mást, ha lehet, jobbat csináljunk, mint eddig.

Éppen ezért elhatározták, hogy az oktatóprogramok és a hazai fejlesztésű játékprogramok forgalmazásán kívül külföldiekkel is színesítik a választékot. Ehhez licenceket vásárolnak a világ neves szoftverkiadóitól, így a jövőben a hazai számítógépesek is hozzájuthatnak

majd azokhoz a játékprogramokhoz, amelyeket eddig legfeljebb Nyugat-Európában vásárolhattak meg.

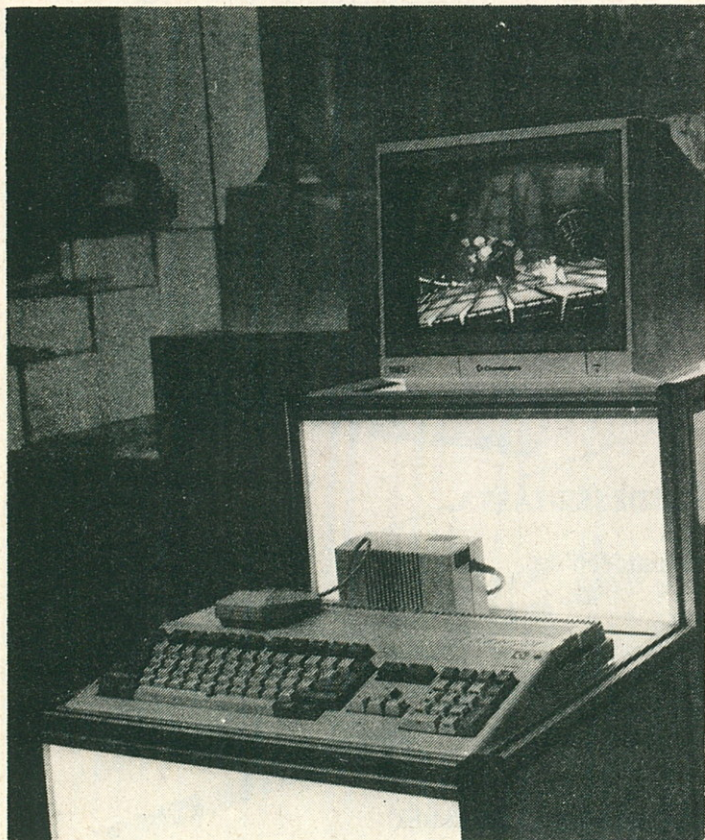
A szép elképzeléseket tettek követték, s nemrégiben szerződést kötöttek a francia Infogrames kiadóval, a cég szoftvereinek kizárólagos magyarországi forgalmazására. A megállapodás eredménye, hogy a már említett játékokon kívül az Action Service, a Warlocks Quest, a Superski, a Hostages és a Capitain Blood is kapható, s talán e sorok megjelenésekor már a Bobo, a Tintin, az Operation Neptun és a Sim City is az üzletekben lesz.

Ami különösen fontos a magyar vásárlók számára: ezek a szoftverek forintért kaphatók, s természetesen magyar nyelvű leírás is tartozik hozzájuk.

Az Infogrames-szerződés csak az első fecske; a Novosoft Stúdió jelenleg tárgyalásokat folytat több ismert szoftverkiadóval. S az is gazdagíthatja a játékprogramok választékát, hogy a világpremierrel egy időben azokat a programokat is megjelenetik a hazai üzletekben, amelyek a Novotrade Rt. export-szoftver-stúdiójában készülnek amerikai megrendelésre.

A Novosoft Stúdió munkatársai fontosnak tartják, hogy szoftver kínálatuk találkozzék a vásárlók igényeivel, elképzeléseivel. Éppen ezért szívesen fogadnak minden ötletet, kívánságot ezzel kapcsolatban. A Novosoft Stúdió új címe: Bp. XIII., Radnóti M. u. 9. (131-8102).

– ha –



Mi micsoda?

Bizonyára sokan olvastak már az Amiga legfontosabb jellemzőiről, mi mégis úgy érezzük, hogy érdemes pár szót vesztegetni rájuk.

A Commodore cég először az Amiga 1000-est mutatta be, amelyet aztán a kisebb, emberközelibb 500-as követett. A gép kívülről hasonlít a C-128-asra, ám tudása jóval meghaladja azt. Alapkiépítésben írható/olvasható memóriája (512 kilobájt RAM) fél megabájtos, ROM-ja 256 K. Sajnos, a ROM felépítése még hagy némi kívánnivalót maga után, a fejlesztők jó néhány hibát elkövettek, amihez a DOS rendszer néhány hiányossága is kapcsolódik, de a gép gyönyörű grafikája miatt ezek a „felejtető bakik” közé sorolhatók. Az Amiga 500-as 3,5"-es beépített lemez meghajtóval, egérrel is rendelkezik. Az egér használatát bizonyára sokáig tart majd megtanulni, de megéri: jóval pontosabban, fürgébben lehet vele rajzolni, a menük elérése is gyorsabb és biztosabb lesz. A gép grafikai jellemzőiről sok helyen olvashattunk már; többnyire különféle paramétereket közöltek.

Maximális felbontása 640x512 képpont, amelyet tovább lehet fokozni az ún. Overscan (teljes képernyős) funkcióval. Alkalmazásakor a monitor (vagy tévé) teljes képernyőjén lehet rajzolni, a „keret” eltűnik. Ebben a maximális felbontásban 16 színt használhatunk, amelyeket magunk választhatunk ki 4096 színek kombinációjából. Ha kisebb felbontással élünk (például 320x200-as), 32 vagy (ez a grafikus szoftvertől is függ) 64 színt használhatunk. (A 64 színű üzemmód egy kicsit csalóka, ugyanis ekkor csak 32 színt vehetünk igénybe, plusz ezek felezett árnyalatát /extra halfbright/.) Létezik egy másik grafikus üzemmód is, az ún. HAM (Hold and Modify). Ekkor az összes színek kombinációját (4096 szín) használhatjuk, némi megkötéssel: nem állhat két merőben különböző szín egymás mellett, így kénytelenek vagyunk színárnyalatokat használni. A HAM móddal főleg digitalizált képeknél találkozunk.

Néhány szó a zenei lehetőségekről: az Amiga négy hangcsatornával rendelkezik, és bátran állítjuk, hogy szintetizátor minőségű hangzás érhető el a géppel. A zenei szoftverek főleg digitalizált hangszereket használnak, ennek köszönhető a remek hangzás. (Újabbban megjelentek a nyolcsatornás zenei programok, amelyek a két-két hangcsatornát tovább osztják, így 4-4 sávunk marad zeneszerzésre, bár természetesen egy picit rosszabb minőségben.)

Az Amiga 2000-es nem sokban különbözik az 500-astól, mindössze abban, hogy alapkiépítésben egy megabájtos a memóriája, és külsőre is jóval tekintélyesebb: leginkább az IBM PC-re hasonlít. Aki csak játékokra, kisebb feladatok elvégzésére akarja használni az Amigát, annak felesleges a nagyobbat vennie. A 2000-est azoknak ajánljuk, akik később bővíteni szeretnék. Kapható hozzá turbokártya (MC68030-as processzorral, 28 MHz-es órajellel), bővítőkártya (például 8 megabájtos), IBM XT-, illetve AT-kártya, 16 millió színű és nagy felbontású grafikus kártya, így aztán a bővítéseknek csak a pénztárcánk szab határt.

mutatón nyolc konfigurációt, amelyeken különböző programok futnak. A mostani szerződés garantálja, hogy ezek után sem lesz hiány a perifériákból, sőt az esetleges újabb fejlesztéseket szinte első kézből kapjuk majd. Áraink viszont a forintárfolyam függvényei, tehát nehéz lenne hosszú távra jósolni.

Ahogy mondani szokás, a hardver szükséges, de nem elégséges feltétele a számítógép felhasználásának. Ezért Horváth Dórát, a Novosoft Stúdió vezetőjét arról kérdeztük: *birja-e majd szoftverrel az új típust a Novotrade?*

– Nyugodtan mondhatom, hogy igen. Az Infogrames kiadó jóvoltából rendszeresen vadonatúj programokhoz juthatunk, amelyeket licencszerződés alapján árusíthatunk. Az Amigákhoz jelenleg az Impossible Mission 2 és a fociprogram kapható, de nagyon rövid időn belül több tucat játék- és felhasználói szoftvert kínálhatunk majd. A BNV-n új

programokkal szeretnénk jelentkezni minden olyan géptípusra, amelyet valamilyen is forgalmaztunk.

– *Ha az Amiga forgalmazása kapcsán új programfejlesztők jelentkeznek, vevő-e az ötletekre a Novosoft?*

– Természetesen. Mi is tudjuk, hogy a hazai felhasználók között sok olyan, többnyire fiatal alkalmazó van, akik képesek világszínvonalú játék- vagy felhasználói szoftvert írni. Örömmel várjuk őket, hiszen a Novotrade-nek legalább annyira érdeke a jó programok forgalmazása, mint a felhasználóknak.

A Béke Szállóban tartott Commodore Show egyébként egy olyan rendezvény-sorozat része volt, amelyet nemcsak a budapesti érdeklődők láthattak, hanem Miskolcon, Debrecenben, Kecskeméten, Szegeden, illetve lapunk megjelenése után, április 28–29-én a pécsi Palatinus Szállodában, május első napjaiban pedig Győrben láthatunk.

–ray

–bá

INTERFLEX ajánlat !

MENEDZSER-TÁSKA

A számítástechnika, az információ és a kapcsolattartás mindig Önnel lehet.

- Adatot akar bevinni, lekérdezni?
- Számítást, kalkulációt akar végezni?
- Levelet akar írni, küldeni vagy kapni?
- Vállalatának kereskedelmi, üzleti adataira kíváncsi?
- Formaszerződést akar készíteni?

Mindezt és még sokkal többet is tud a **MENEDZSER-TÁSKA**.

VERIDATA LAPTOP AT-286-os táskaszámítógép

- 1 MB RAM
- 1.44 MB floppy
- 40 MB merev lemez
- CCFT display
- akkumulátor (1 óra időtartamra)
- 220 V-os adapter

DICONIX 150 plusz mátrixnyomtató — akkumulátorról is működik
tintafecskendő nyomtatás

CASIO SF-8000 menedzser-kalkulátor
CASIO FA-100 menedzser-kalkulátor illesztőegység
és egy **DELSEY** táska, amiben mindez benne van.

Ára: 490 000 forint + áfa, egy év garanciával és üzembeállítással.

50%-os áruérték-előleg esetén 5% kedvezményt adunk!
Szállítás a megrendeléstől számított egy hónapon belül.

A mozgékony kereskedő, vezető számára már nem álom, hogy üzleti útjain, otthon és az irodában egyforma adatokkal, információkkal dolgozzon, és ezek az adatok megegyezzenek a szervezet aktuális adataival. A **MENEDZSER-TÁSKA** elemeivel egy kis iroda áll az Ön rendelkezésére, amely egyúttal biztosítja:

- a szervezeténél lévő számítógéphez való kapcsolatot
- a távoli helyről való kommunikációs kapcsolatot
- levelezését
- személyes adatainak tárolását, egyszerű kezelését.

Ha Ön egy korszerű szervezet dinamikus vezetője, munkatársa, akkor nem nélkülözheti a **MENEDZSER-TÁSKA** lehetőségeit.

A **MENEDZSER-TÁSKA** egy iroda, amely mindig Önnel lehet!



INTERFLEX Kiszövetkezet
1062 VI., Székely Bertalan u. 27.
1396 Budapest Pf. 452
Telefon: 111-4485, 132-0311, 132-9139
Telex: 22-3759 Telefax: 132-0360

Számítástechnikai alkatrészek:

- kártyák
- részegységek
- printerek
- monitorok

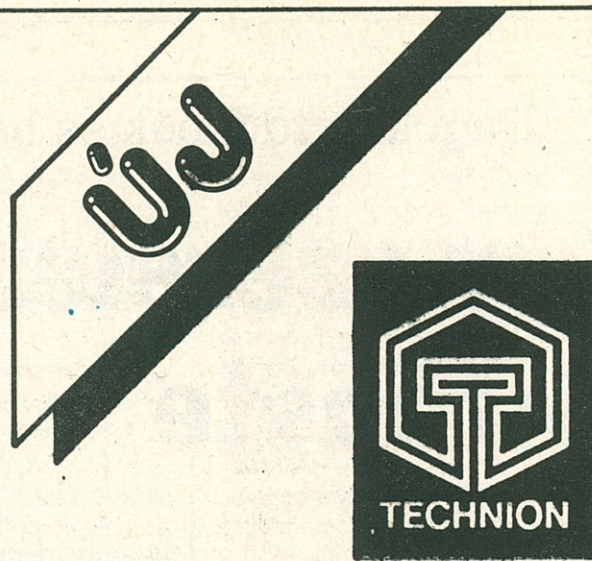


azonnali szállítással, vagy megrendeléssel
a **BÁV** József krt. 17. sz. alatti

Elektronikai Áruházában.

Telefon: 113-9271

Sony — Panasonic
VHS — SVHS Video kisstúdiók kiépítését,
rövid határidővel szaktanácsadással vállaljuk.



**FORRASZTÁSTECHNIKAI CIKKEK
SZÉLES VÁLASZTÉKÁVAL
VÁRJA ÖNT
AZ ÚJONNAN MEGNYÍLT**

TECHNION MÁRKABOLT

a VIII., Karácsony Sándor u. 7-11.-ben

A világ személyi számítógép-rendszer gyártói közül az egyik leginnovatívabb a tajvani King Phoenix Co. Ltd. MORSE márkájú termékeivel Tajvan leggyorsabban fejlődő komputergyártói közé tartozik. Ezt a felhasználói elvárások teljes kielégítésére és a megbízható munkára való törekvés eredményeként érte el. A vállalatnak több mint 200 foglalkoztatottja van, forgalma pedig meghaladja a 45 millió USA dollárt. A King Phoenix nemrégiben hozta létre a King Phoenix európai főirodáját Hollandiában, MORSE BV néven.

A King Phoenix a jövő érdekében újabb és újabb piaci lehetőségeket keres, s vezetőségének meggyőződése, hogy Kelet-Európa egyre fontosabb szerepet játszik majd ebben a folyamatban. Ezért a King Phoenix keres:

KÉPVISELŐKET/ÜZLETKÖTŐKET

A MORSE termék-skála része a 80286-80386SX-80386 CPU-rendszeren alapuló személyi számítógépcsalád. Emellett a kitűnő MORSE VGA+ éles és nagy felbontású színes monitor, ami műszaki jellemzőivel messze túlszárnyalja versenytársait. Érdeklődő képviselők/üzletkötők az alábbi címeken kérjenek további felvilágosítást:

King Phoenix Company Ltd.
2/f, 48 Nanking East Road, Sect 5
Taipei 10571
Taiwan
Telefon: (02)763-5711
Telefax: 886-2-7603958
ügyintéző: Michael Boehm
Intl. marketing manager

MORSE

MORSE BV
Heezerweg 93
5614 HB Eindhoven
The Netherlands
Telefon: (31)40120085
Telefax: (31)40124555
ügyintéző: Peter Claeijs
European manager

Tanulságok kezdőknek és haladóknak

Egy szerelem története

Kiss István különös gyűjteménnyel dicsekedhet: az itthon ismert és elterjedt házi számítógépek majd' mindegyikéből őriz egyet. Némelyiken különböző okokból túladdott, de a megszerzett tapasztalatokat nem felejtette el.

– *Úgy képezem, hogy már az óvodában is tranzistorokkal játszott építőköcskák helyett!*

– Ha nem is szó szerint, de már tízéves korom óta érdekel az elektronika. Polyton bütykölttem, a „repertoár” az akkori időknek megfelelően a csöves rádiótól kezdve az adó-vevőig sok mindent felölelt. Ezért is jelentkeztem gimnázium után a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karára, ahol távközlést és telefontechnikát tanultam. 1967-ben végeztem, ekkor a számítástechnika még nem terjedt el, bár ha jól emlékszem, Kozma professzor relés, csöves gépe már működött.

Az iparban helyezkedtem el, és analóg szabályozástechnikával foglalkoztam. Tizennyolc évig dolgoztam egy helyen, végül azért jöttem el, mert úgy éreztem, hogy a cégem nem eléggé nyitott az újdonságokra, nevezetesen a digitális technikára. Én is későn kerültem kapcsolatba vele, és akkor sem hivatalból.

– *Melyik volt az első számítógépe?*

– 1982-ben egy svájci kiküldetés során nem ettem egy hétig, minden fillért megspóroltam, és vettem egy 16 kilobájtos Spectrumot. Ezt nagyon hamar kibővítettem először 48, majd 80 kilobájtra. (A 8 bites Spectrum persze csak 64 kilobájt memóriát tud közvetlenül megcímezni, de a lapozásos módszerrel ennél több is elérhető.)

Először a Basic-kel ismerkedtem meg, majd a Z-80 gépi kódjával próbálkoztam. Soha nem jártam tan-

folyamra, ismerősöktől, barátoktól szedtem fel, amit lehetett. 1984-ben már működött Spectrum-klub, és beszerkeztem egy gépkönyvet is. Hamarosan hozzájutottam egy assembler fordítóprogramhoz, ami jócskán megkönnyítette a dolgomat. Apró hardverkiegészítőket építettem a számítógépemhez. Írtam egyszerű robotvezérlést, kapcsolók állapotát vizsgáló programokat, sőt még egy digitál-analóg átalakítót is készítettem. Szomorúan tapasztaltam, hogy a számítástechnikusok elzárkóznak az amatőröktől, egy kicsit fetiszálják tudományukat. Sajnos ez mind a mai napig él, részben indokoltan.

A Spectrumnál sok ügyes hardverötletre bukkantam, de egyre inkább észrevettem a korlátokat is, amelyek a gép egyszerűségéből adódnak. Például a képkezelést egy speciális áramkör (ULA) végzi, amely munka közben kikapcsolja a CPU-t, s emiatt lelassul a működés. Azt a 16 kilobájtos memóriát, ahol ez az IC dolgozik, a központi egység csak osztott hozzáféréssel érheti el. Ezért nem lehet pontos időzítéseket készíteni. Már Spectrum-korszakomban kerestem olyan komolyabb tudású gépet, amelyben nincsenek speciális áramkörök.

A munkahelyemen elkezdtem digitális technikával foglalkozni – orvosi műszereket fejlesztettünk. Ennek ellenére a Spectrumnak köszönhetően, hogy igazán közel kerültem a számítástechnikához, és ebből élek mind a mai napig a családommal együtt. Persze a három gyerek mellett nem áldozhatok sokat a hobbiimra. Mindig mások által levetett gépeim voltak, és saját fejlesztéseim eladásából fedeztem a kiadásokat.

– *Mi volt a következő lépés?*

– Megszereztem a Homelab első paneljét, amit nagy szellemi teljesít-

ménynek tartottam. Nagyon egyszerű, tiszta a működése, részletes hardverleírást adtak hozzá, és nem utolsósorban itthon is hozzáférhető áramkörökből állt. A harmadik verzió még most is itt van valahol. Különböző vezérléseket építettem vele. Volt egy kisebb midim – ma ezt már egy komolyabbra cseréltem –, s annak a vezérlését akartam megoldani a Homelabbal.

Ebben az időben egymás után jelentek meg itthon a házi számítógépek. Hamarosan olcsón hozzájutottam egy Primo A32-eshez, amelyet azután elcseréltem egy Primo B64-esre. Ezt nemrégiben egy ismerősöm elkunyerálta, és csábító ajánlatának nem tudtam ellenállni.

A Primóhoz készítettem egy EPROM égetőt, a hardvert és a szoftvert is eladtam, és ha jól tudom, még most is gyártják. Hamarosan befejezem az EPROM égető új változatát Enterprise-hoz.

– *Melyik területhez vonzódik a legjobban?*

– Elsősorban a vezérléstechnika és az ehhez kapcsolódó szoftverek érdekelnek. Elvem, hogy Z-80-as alapú gépekkel foglalkozom. Írtam jó néhány assembler (gépi kódú) felhasználói programot, amelyeket mindig továbbvittem újabb gépeimre is. Ez olyannyira izgatott, hogy még a Basic-programokhoz is megpróbáltam írni egy, az átvitelt automatizáló szoftvert. De a kisgépeknél a Basic annyira eltérő, hogy ezt végül fel kellett adnom.

– *Merre vitt tovább az út?*

– Tettem egy rövid kirándulást a Commodore világába. Amikor viszonylag olcsón piacra dobták a Plus/4-est, engedtem a csábításnak, és megvettem itthon az első vadonatúj számítógépemet.

Az én Z-80-as lelkeimnek nagyon idegen volt a Motorola világa, és hamarosan elcseréltem egy 32 kilobájtos TVC-re. Ehhez most már van RS-232 soros kártyám, memóriabővítőm, lemezkezelő kártyám. Megszereztem az igazi CP/M operációs rendszert is. Érdekes volt felfedezni, hogy a TVC szoftverét ugyanaz az Intelligent Software Ltd. írta, mint az Enterprise-ét; a név szerepel a ROM-ban.

A Videoton házi számítógépe szép karriert futhatott volna be. Talán

nem menedzselték eléggé, talán elkésett, nem tudom, mik az okok. Hibái ellenére állítom, hogy jobb sorsra érdemes gép.

– Azóta sem barátkozott meg a Commodore családdal?

– Valahogy nem sikerült, de el kell ismernem: a C-64 szenzációs hűzés. Mint játékgép nagyon sokat tud. Fantasztikus a hardver sprite kezelése, az egészet a videochip végzi, nem foglal CPU időt. Bővíthetősége és a csatlakozási lehetőségek óriásiak, de szerintem a felhasználót bezárja a Commodore világába, amelyik nagyon eltér a többi géptől. Ezt látom igazolva azzal is, hogy a C-64-hez készült CP/M kártya szintén Z-80-as mikroprocesszort tartalmaz.

A Commodore-hoz nagyon drágák az IC-k, és NMOS technológiájuk borzasztóan érzékeny. Nem kell nagy hibát elkövetni ahhoz, hogy tönkremenjenek az áramkörök. Nehéz építkezni vele, én pedig a hardvert fontosnak tartom. A nagyobb C-128-as ráadásul drága is, akkor már inkább egy IBM PC! Aki most kezdi, annak mindenképpen ezt javaslom. A fiainak is ilyet szeretnék venni.

– Mit szól az Amigához?

– Hallottam, hogy itthon 50 ezer forint alatt kerül a boltokba. Örült csábító, hiszen ez egy 32 bites gép. Szuper a grafikája, a hangkezelése,

a bővíthetősége, ehhez csak a Macintosh mérhető. Ha egyszer sok pénzem lesz, nem fogok habozni.

– Amint látom, az asztalán bekapcsolva várakozik az Enterprise.

– Ennél kötöttem ki. Eddig nem volt vele probléma, igaz, én nem játékokra használom. Úgy tudom, már nem gyártják, ezért beszereztem egy tartalékot is, sose lehet tudni, holnap tönkremehet valamelyik áramkör.

Nehezen jutottam hozzá a kapcsolási rajzokhoz, és amikor már visszafejtettem néhány ROM-ot, megjelent erről egy könyv. Fáradságos munkám mégsem volt hiábavaló: ha mindig a könyvekre vártam volna, ma nem itt tartanék.

A szívemhez nőtt ez a gép. Nem is gondolná az ember, milyen sokat tud, mennyire hasonlít a filozófiája a nagyobb gépekéhez. Lapozásos memóriakezelési technikájával 4 megabájt operatív tárat lehet elérni. Építettem hozzá lemezvezérlő kártyát, és készül egy real-time óra is, mert enélkül nem élet az élet.

– Mégis, az Enterprise rövid pályafutása alatt heves vitákat váltott ki.

– Szerintem is hátránya a fóliabilentyűzet, és van benne két különleges áramkör, amelyet sehol máshol nem használnak. Az egyik a képkezelést, a másik a hangot és a memórialapozást oldja meg. Nagyon nagy szükség lenne ezeknek a leírására, amely, ahogy hallottam, már készül.

Amíg nem oldották meg a lemezkezelést, addig csak a Basic és nagyon kevés felhasználói szoftver állt rendelkezésre. Lassan érett meg ez a gép. Ennek ellenére a mai napig ez a legjobb 8 bites számítógép.

A lemezegység és a CP/M operációs rendszer megnyitotta az utat a programok adaptálása előtt, bár tudom, ez csak azoknak jelent sokat, akik nem játéprogramokra specializálódtak.

– Becslése szerint hányan vannak ilyenek?

– Meg merem kockáztatni, hogy az elkelt 17–20 ezer gép tulajdonosainak 10–15 százaléka már túl van a Basicen. Ez testvérek között is háromezer programozó, egyben szellemi tőkét is jelent.

A munkahelyemen most már az IBM-gépekkel ismerkedek, a Pascal nyelv is egészen jól megy, s újabban a C-vel barátkozom. Itthon változatlanul az Enterprise-on dolgozom, amely lemezszinten kompatibilis az IBM-mel (tehát el tudják olvasni egymás lemezeit), szerkeszték szöveget és programot, de persze a munkahelyemen futtatom.

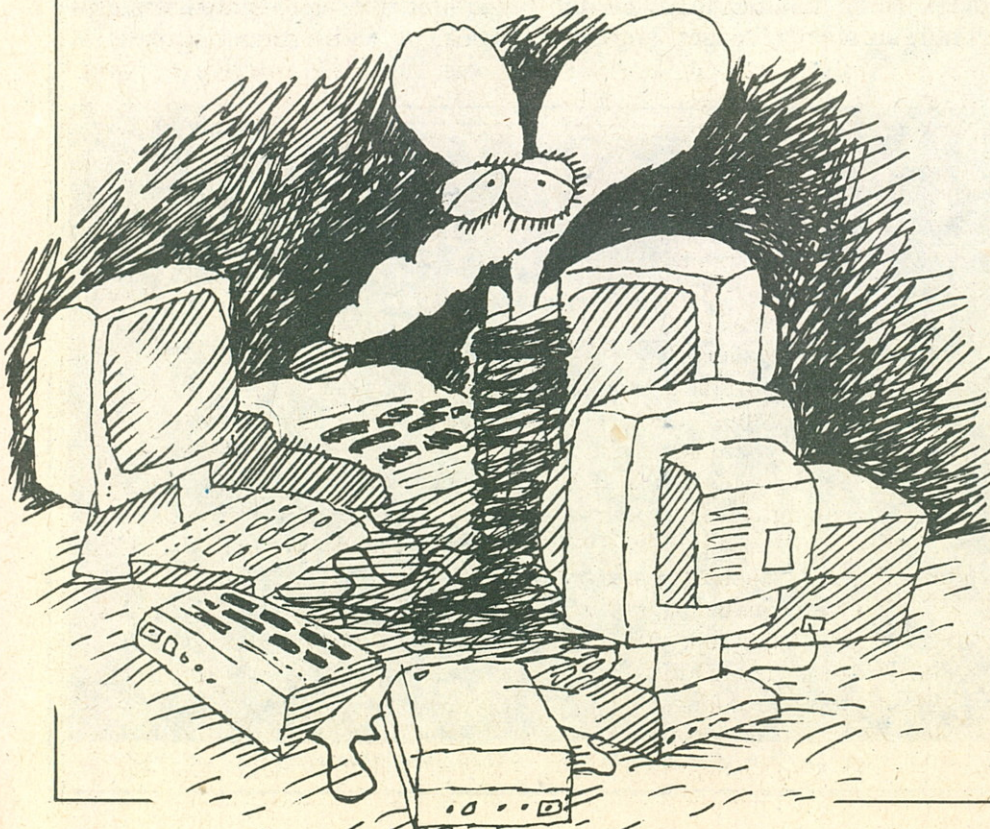
– Úgy érzem, a hobbi számítógépek többségét a hardver hidegen hagyja. Megelégednek azzal, hogy be tudnak tölteni egy programot, kezelni tudják a botkormányt. Már az is eredmény, ha valaki rövid Basic-programokkal próbálkozik!

– Állítom, hogy nekik van a legtöbb esélyük arra, hogy igazi számítógépesekké váljanak. Ők először megszeretik a gépet, nem munkaeszköznek, hanem barátoknak tekintik. Rájuk nem vicсорít, hanem mosolyog a komputer. Nagy részük egy kezdeti játékos periódus után elkezd érdeklődni a működés iránt is.

A számítástechnika nincs korhoz kötve. Klubokban gyakran beszélgetek olyan nyugdíjasokkal, akik kitűnően elsajátították az új technikát. Nyílt okfejtésük, problémafelvetésük hallatán tátva marad a szám. Van idejük gondolkodni, a programozás nem kíván fizikai erőfelfejtést, és az olcsóbb gépekhez ők is hozzájutnak.

Én sem vagyok kivételes eset, bárki bármikor elkezdheti a tanulást, és egy kis szorgalommal nagyon messzire juthat!

Tiborc Tímea



A robotpilóta lelke

A repülőgép-vezetés automatizálásának szándéka szinte egyidős a repülőszervezetek megjelenésével. Kezdetben a fő cél a pilóták tehermentesítése volt a hosszú és egyhangú útvonalrepülési műveletek végrehajtása alól. Az első robotpilóták még mechanikus elven működtek, de az elektronika fejlődésével hamarosan megszülettek a mai, univerzálisan alkalmazható berendezések ősei.

Az első generációs robotpilóták lelke egy pörgettyűrendszer volt, amely érzékelt a repülőgép térbeli helyzetének változását, majd – hidraulikus munkahengerekkel vagy elektromos motorokkal – elvégezte a szükséges korrekciót. A következő lépcsőfok az analóg számítógép megjelenése volt a repülőgép fedélzetén. A legfontosabb műszerek (magasságmérő, sebességmérő, iránytű stb.) adatait itt elektromos impulzusokká alakítják át, felelősítik, és az analóg számítógépbe juttatják, amely elvégzi az adatok kiértékelését, és utasítást ad a szükséges beavatkozásra.

Napjainkra az analóg számítógépes robotpilóták és vezérlőrendszerek eljutottak teljesítőképességük maximumához, de kétségtelen, hogy az adott határokon belül rendkívül precízen és üzembiztosan működnek. A Malév TU-154B-2 típusú repülőgépeinek pilótái például a felszállástól a leszállás utolsó fázisáig „használhatják” a fedélzeti automatikus rendszereket. Már az emelkedés fázisában lehetőség nyílik a gép térbeli helyzetének (irányszög, dőlés, bólintás) automatikus stabilizálására. Ugyanígy beállítható egy állandó sebesség vagy repülési magasság is. A TU-154B-2 irányrendszere arra is képes, hogy – érzékelve a földi irányadók jeleit (ezeket többnyire a légifolyosók „töréspontjaiba” telepítik) – egyik adótól a másikig önállóan vezesse a gépet. Süllyedéskor tolóerő-automata állítja be az optimális hajtómű-teljesítményt, a gép pedig 30

méteres magasságig önállóan képes megközelíteni a futópályát. Az utóbbi teljesítmény – ismerve az analóg rendszerek korlátait és a világon üzemelő jelenlegi flottát – feltétlenül elismerésre méltó. (Nem véletlen, hogy a Malév pilótái szeretik ezt a típust; a fő probléma nem is a gép vezetésében, hanem a hajtóművek nagy fogyasztásában és zajosságában jelentkeznek.)

Ha az eddigiek ismeretében azt állítjuk: napjainkban a repülőgép-vezérlés forradalma zajlik, akkor egyáltalán nem túlzunk. Mindez szorosan összefügg a mikroelektronika hihetetlenül gyors fejlődésével.

Az utasszállító gépek történetében elsőként a szuperszonikus Concorde „kapott” teljes egészében automata repülésvezérlő rendszert. Működés közben még soha nem mondta fel a szolgálatot, és a polgári gépekhez képest addig páratlan, legmagasabb szintű automatizáltságot képviselt

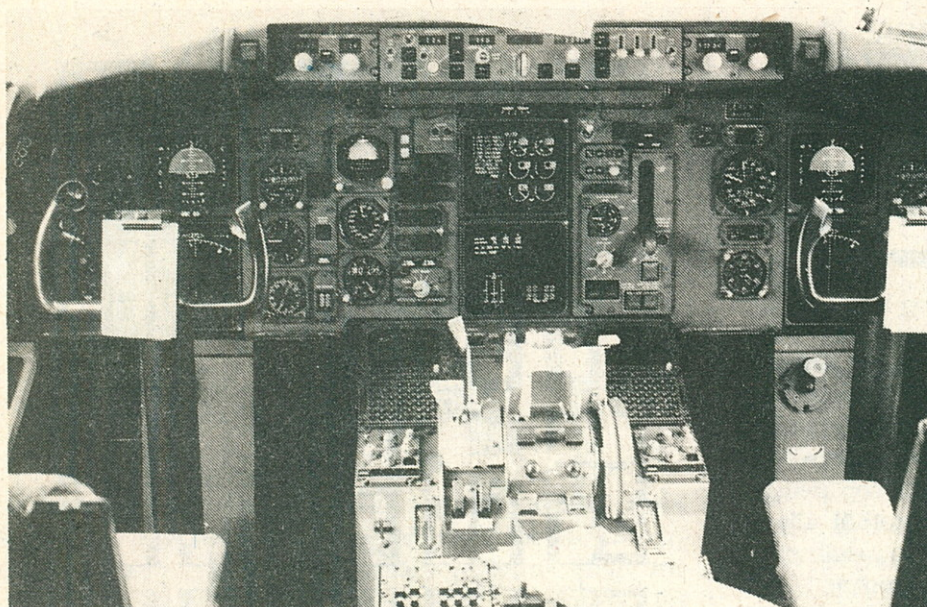
megjelenésekor. Érdekessége viszont, hogy itt még félig analóg, félig digitális számítástechnikát alkalmaztak a tervezők.

Az új generációs utasszállítókon (Boeing 757, 767, 747-400, 737-es új típuscsalád, Airbus 310, 320) már kizárólag digitális számítástechnika uralja a repülésvezérlő rendszereket. Az új technika nem csak kisebb tömeget, gyorsabb és rugalmasabb adatfeldolgozást jelent; előnyei közé tartozik a nagyobb megbízhatóság, a könnyebb karbantarthatóság, és végül, de nem utolsósorban az egyszerűsítés és a bővítés lehetősége is.

A digitális számítógépek egy új fogalom megjelenését hozták magukkal a repülésben: ez a *fly-by-wire* vezérlés. A kifejezés pontos értelmezése nagyon hosszú; a számítógép által folyamatosan módosított repülésvezérlési jelek folyamatos alkalmazása a kormányfelületek optimális mozgására. Az elektronikusan gerjesztett és továbbított jelek úgy méretezhetőek, hogy azok pontosan illeszkedjenek a tervezők által előre meghatározott repülési kritériumokhoz. (Így például az Airbus 320-as típuson úgy tervezték meg a rendszert, hogy az lehetetlenné tegye a pilóta számára a repülőgép tiltott tartományokba vitelét. Nem lehet a gépet átesésbe, orsóba vinni, határsebességen túl gyorsítani vagy más módon túlterhelni.) A digitális számítógép és a *fly-by-wire* vezérlés ezenkívül olyan „finomságokra” is

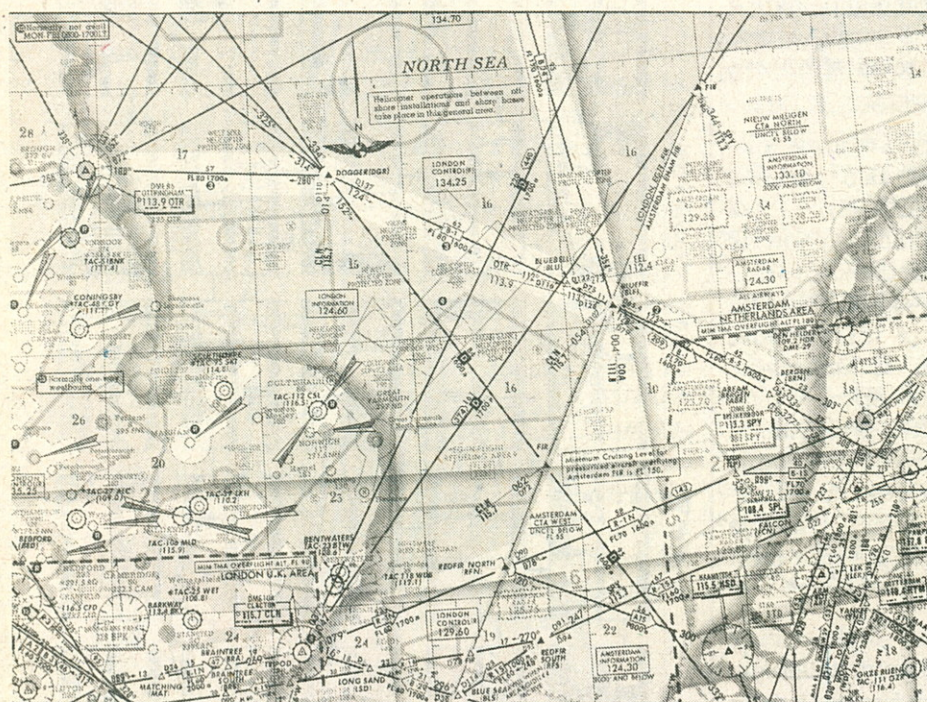


Az A-310-es repülésvezérlő digitális számítógépének kezelő- és kijelzőegysége



Boeing 757 pilótafülke
Középen, a gázkarpulton a két FMCS
kezelő- és kijelzőegység

Alatta: Navigációs térkép részlete



képes, mint a szárnyak mechanizációjának folyamatos változtatása repülés közben. Az ilyen „intelligens” szárnyak „feldolgozzák” a repülés közben keletkező lökéseket és túlterheléseket, így az utasok komfortérzete növelhető. (E sorok írójának volt alkalmja repülni egy Airbus 320-as géppel, és tanúsíthatja, hogy ilyen sima légiutazásban két évtizede nem volt része.)

Mint utaltunk rá, a teljes *fly-by-wire* vezérlés előnyei lehetővé teszik az egységesítést. Egy légitársaságnál valamennyi gép azonos kormányozhatósági jellemzőkkel rendelkezhet a számítógépes program segítségével. Ez jelentősen csökkenti a

kiképzés költségeit, s növeli az üzemeltetés hatékonyságát, hiszen a pilóta a flotta bármelyik gépével repülhet. A fedélzeti számítógépbe be lehet programozni a légitársaság működési körzetének legfontosabb információit (térkép, légifolyosók, irányadók, tereptárgyak stb.), ezáltal a repülőgép – elméletileg – a felszállástól a landolásig automatikusan képes végigrepülni a megadott útvonalat. Gyakorlatilag csak akkor kell beavatkozni, ha a légiforgalmi irányító szolgálat utasítást ad az előre megtervezett repülési pálya megváltoztatására.

Bármilyen meglepően is hangzik, de lassan már a *fly-by-wire* vezérlés

felett is eljár az idő, annak ellenére, hogy a polgári repülésben még korántsem beszélhetünk széles körű elterjedéséről (az említett, legmodernebb típusokat kivéve). Közben a világ utasszállító légitollójának zöme még analóg számítógépezérlésű robotpilótákkal repül, a szakemberek már a száloptikás jelátvitel bevezetésén munkálkodnak. Az üvegszáloptika fő előnye, hogy érzéketlen az interferenciára (a *fly-by-wire* elektromos vezetékain alapos árnyékolást kell alkalmazni, ami jelentős súlytöbbletet eredményez). A teljes *fly-by-light* repülőgép megépítésére azonban még jó ideig várnunk kell. A száloptika ugyanis csak a jelek továbbítására szolgál, ám a döntéshozatal a digitális számítógépben még mindig elektronikus úton történik (ezért tökéletes védelmet igényel az elektromágneses interferenciával szemben). Ha az optikai számítógép valaha is megszületik, újra forradalmasítja a repülőgép vezérlését.

Addig is a jelenlegi *fly-by-wire* rendszer további tökéletesítése lehet a reális cél. Javulást lehet elérni például a meghibásodást tűró programok kifejlesztésével. A programozási feladat ugyanakkor mind több energiát (és anyagi eszközt) köt le, ami csak azzal csökkenthető, ha a számítógép intelligenciáját fokozzuk. Az ilyen irányú munkák magukban foglalják a programnyelvek szabványosítását és a programozás növekvő mértékű automatizálását. Az ezredfordulóra a-ma még hihetetlen mértékben integrált áramkörökkel épített fedélzeti számítógépek a repülőgépek elektronikájának szívévé válnak. Ettől függetlenül azonban továbbra is az ember lesz a legérzékenyebb műszer a fedélzeten, hiszen a pilóta – és nem az automatika – felel a repülés végrehajtásáért és az előírások betartásáért.

Földesi László

Rovatunkban ezúttal két, 1989 végén megjelent játékprogramot mutatunk be, amelyeket a Novotrade programozói készítettek.

XERTYN-X

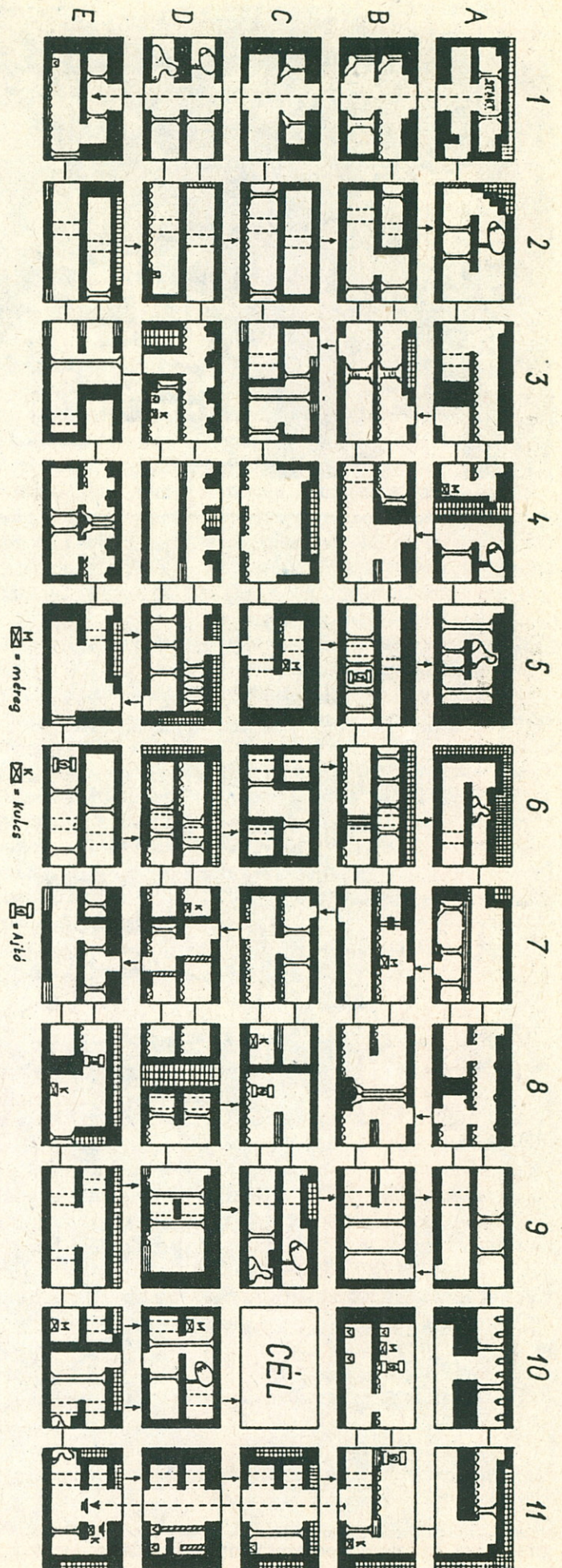
Bejelentkezéskor már olvashatjuk is a játék előzményeit, röviden összefoglalva. A játékos a program kezdetén a XERTYN-X bolygóján találja magát 3221-ben, egy katonai szervezet tagjaként, mint pilóta. Az úrhajó ismeretlen okok miatt felrobbant, de a játékosnak még idejében sikerült elmenekülnie. A hadbíróság a kapitányt, azaz a játékoszt vádolja, és bizonyíték híján szokatlan büntetést szab ki rá.

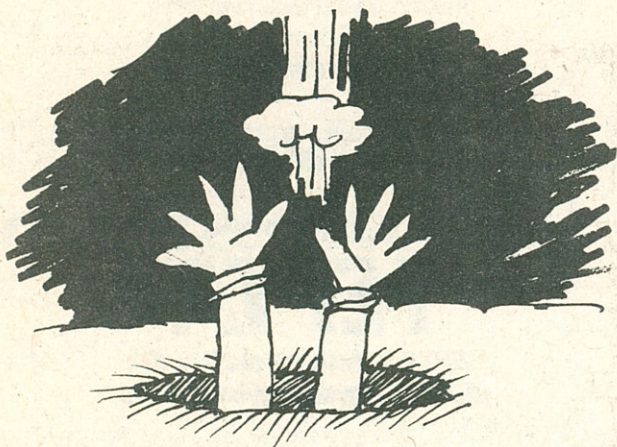
Be kell bizonyítanunk, hogy a szerencsétlenséget nem mi okoztuk. Egy labirintusba vetnek, ahol csak egy hatalmas harci robot a társunk. Utunk során kulcsokat találunk, melyek segítségével összeszedhetjük a hat mérget, így bebizonyítjuk, hogy nem mi okoztuk a katasztrófát, tehát képesek vagyunk még hasonló feladatok megoldására. Ha sikerült az összes mérget összeszedni, kijutunk a labirintusból. Ha nem, elveszítjük egyetlen életünket, és kezdetjük előlről a játékot.

A játék menete röviden a következő. Először is rajzoljuk meg a labirintus térképét, egy vízszintesen tizenegy, függőlegesen pedig öt kisebb négyzetből álló rácsot. Ezután számozzuk meg az oszlopokat 1-től 11-ig, a sorokat pedig A-tól E-ig. Ha a leírásban például a B10-re hivatkozunk, a második sor utolsó előtti termét értjük rajta.

Miután lezuhantunk a labirintus bal alsó sarkába (A1-B1-C1-D1-E1), az alábbi útvonalon eljutunk az első mérleghez: E1-E2-D2-C2-C3-C4-C5. Itt, ha elmegyünk a mérleg előtt, egy címkét találunk rajta, és ahogyan a képernyő tetején futó szöveg is tájékoztat erről, a mérget aktivizáltuk, azaz megszereztük. Ha legközelebb ebbe a helyiségbe lépünk, a mérget már nem találjuk ott.

Innen a legközelebbi kulcs a D3-ason található. Ám ide csak hosszú kerülő úton juthatunk. Az útvonal a következő: C5-D5-D4-D3-E3-E4-E5-D5-D4-D3. A program legkritiku-





sabb helye az E5-ös helyiség. Ezen úgy lehet a leg-egyszerűbben keresztül-menni, hogy a belépéstől a kilépésig folyamatosan jobbra húzzuk a joystickot. Ha kinyitottuk az ajtót, menjünk el a D7-es mezőre, itt találjuk a második ajtó kulcsát. Ha megcímkeztük ezt is, meg kell keresnünk a második mérget (D7-D6-C6-B6-B5-B4-B3-B2-A2-A3-A4).

Ha felvettük, zuhanjunk le jobbra, majd induljunk el a harmadik mérget megszerzésére: A4-A3-B3-B2-(alul)-B3-C3-C4-C5-B5-B6-A6-A7-A8-(alul)-A7-B7. Ekkor örömmel tapasztaljuk, hogy eltűnt egypár ellenség. A következő célpont a harmadik ajtó kulcsa: B7-B8-(alul vissza)-B7-C7-(alul)-C8. Ha sikeresen megszereztük, utunk célja az E8-on található kulcs, amely a negyedik ajtót nyitja: C8-C7-D7-E7-E8. Ehhez juthatunk a legegyszerűbben, mivel egyetlen ellenség sincs a közelben.

Szerezzük meg az ötödik ajtó kulcsát is: E9-(bal oldali lifteken)-D9-D8-C8 (itt volt a negyedik ajtó)-C9-B9-A9-(ide pillanatok alatt feljutunk, mivel öt lift egymás felett van, és így automatikusan feldobáltak ide)-A10-A11-B9. Ha ügyesek voltunk, pont a kulcsra esünk. Most egy bonyolultabb akció következik: men-

jünk a padló széléhez, majd ugorjunk egyet balra. Nem-sokára rájövünk, hogy miért kellett ugranunk. Ha minden jól sikerült, egy keskeny lapra érünk az E11-en. Innen jobbra ugorva felvehetjük a hatodik kulcsot is, majd a bal oldalon visszaliftezhetünk a B5-re a negyedik mérget.

Ezután ismét ugorjunk le az E11-re. Itt örömmel tapasztaljuk, hogy eltűnt a bal oldali szobor, így átmehetünk az E10-re az ötödik mérget. Most a végső lépés következik, a jobb oldalon feljutunk az utolsó mérgethez. Eltűnik a szobor, és szabaddá válik a labirintus bejárata. Gyorsan menjünk ki. Ezzel véget ér a küldetés, majd a hadbíróság gratulációját olvashatjuk.

A program értékelése:

A grafika jó (magyarul négyes), a játék célja, lényege ötletes, ötöst érdemel. Am a hangeffektusokról ugyanezt nem lehet elmondani. A monoton, unalmas dudahang akkor is megszólal, ha ugrás közben hozzáérünk a joystickhoz. Ha mindenképpen értékelni kellene, ez kapná a legalacsonyabb osztályzatot, legfeljebb egy kettést adhatunk rá. A játék teljesítése után a kapitány többet érdemelne a „The end” feliratnál, de ez már nem tartozik szorosan a játékhoz.

Lantos Zoltán
és Kruzics Ádám

Démonok birodalma

A bejelentkező grafika kirajzolását nagyszerűnek tartom, noha kísértetiesen hasonlít a Defender of the Crown-hoz. A képernyő felső, illetve alsó részén futó sprite scroll egyszerű, de nagyon látványos megoldás. A háttérben hallható zene csodálatos összhangban van a környezettel. Egy szóval, a játékról kialakult első benyomás kedvező, de ezt egy kicsit tompítják a további fejlemények. A két koponya még megállja a helyét, a raszter rutin se rossz, ám a zene már közel sem olyan jó, mint az előbb. A kép kurzoronkénti eltűnése viszont egyenesen rettenetes.

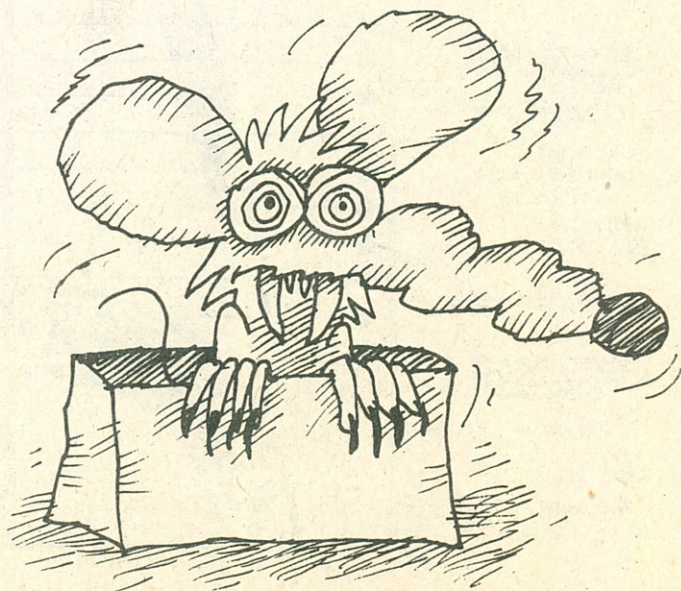
A játék további betöltése után elkezdhetjük kalandos utazásunkat a Démonok birodalmában. Kár, hogy a mindenfelől érkező rémes szörnyek hadát nem multicolor (többszínű) üzemmódban írták, mert így va-

lóban rémesen néznek ki. A karakteres grafikát sem tartom a legjobb megoldásnak (például ha egy bárd-részletet, kulcsot, poharat stb. teszünk a kút elé, a kútból eltűnik egy darabka; ha a lövedék zöld háttér előtt halad el, zöldre vált stb.). Jó ötlet ellenben, hogy ha létrán vagy kötélén mászunk, lövedékünk jobbra halad, így könnyen kilöhetjük az ott levő ellenséget. A játék állásának bármikor történő elmentése nagy segítséget jelent a reménytelen helyzetekből való kilábaláshoz.

Mindezek ellenére a játék ötlete kiváló, nagyszerű szórakozást nyújt unalmas perceinkben.

Egyébként a programot a Remegade összes opciójával sem sikerült átmásolni, csakis az 15 min.-os Speed-dos másolóval.

Kruzics Ádám



ALAKULÓ VÁLLALKOZÁS + SZÁMÍTÓGÉPESÍTETT JOGI SZAKÉRTELEM =

GYORS, SIKERES
CÉGBEJEGYZÉS

MEGBÍZHATÓ SZÁMÍTÓGÉP + SOKOLDALÚ PROGRAM =

???

CÉGÍRNOK program..... 9.900,- Ft
Számítástechnikai előképzettséget nem igénylő, egyszerű kezelhetőség. Felhasználóbarát. Mentővezérelt. Jól dokumentált. A rendeltetileg előírt "CÉGJEGYZÉK NYOMTATVÁNYCSOMAG" használatára épül.

Számítógép..... 59.000,- Ft
IBM PC/XT kompatibilis központi egység, 4.44/10 MHz órajel, 640 Kbyte memória, 1.2 Mbyte FDD, Hercules kompatibilis monochrom monitor, 83 gombos klaviatúra, magyar ékezetes képernyő/klaviatúra kezelés

Adattároló..... 29.000,- Ft
Winchester tároló 20 Mbyte HDD kontrollerral

Nyomtató..... 33.000,- Ft
STAR LC - 10 nyomtató A/4-es lapadagolóval, magyar ékezetes kezelés

KÜLÖNLEGES ÁRENGEDMÉNY

??? = 49.000,- Ft

Az alap Számítógép és a CÉGÍRNOK program együtt vásárolva igazán olcsó!

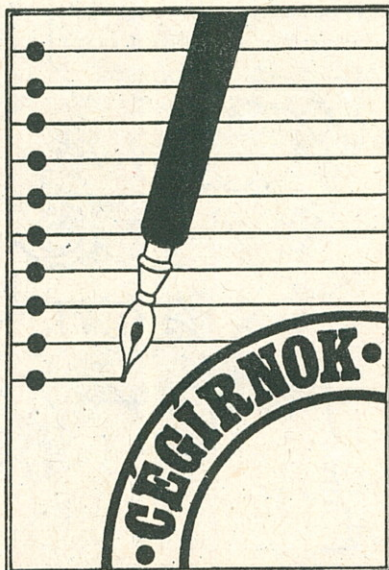


SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ
OSZTRÁK-MAGYAR KFT.

1026 Budapest
Mihályfi Ernő utca 29.
Telefon : 176-4800
Telefax : 115-4217
Telex : 22-6708 coorg h

**MICRO
SEC**

Számítástechnikai
Fejlesztő
Kisszövetkezet
1374 Budapest Pf. : 515
Telefon : 116-8400



Műholdvevő berendezések, egységek,
mikrohullámú fejkonverterek,
szállodalánc vételéhez is,
kis és nagy mennyiségben.

Professzionális számítógépek
telepítése, forgalmazása.

Megrendelhetők:

HEPTA

HEPTA Számítástechnikai Kft.
NSZK—magyar vegyes vállalat.

Telefon: 183-9833, 183-8930

— VALAMINT —

Szórakoztató elektronika, SATELLIT, háztartási gépek
részletre is!!!

„SATURNUS”
KOMPUTER — ELEKTRONIKA

Kihelyezett üzlet:

7000 Sárbogárd, Tanácsköztársaság u. 4. Telefon: 419

Hotel Jutas

8200 Veszprém, Felszabadulás útja 18/a. Tel.: 80-26-666



**SZOFTVER
PC-számítógépre**

Ajánljuk ÁLLÓESZKÖZ
számítógépes rendszerünket.

- Egyedileg nyilvántartja az állóeszközöket és tartozékait a kötelezően előírt számviteli előírásoknak megfelelően,
- az állóeszközállományban és értékében bekövetkezett változásokat nyilvántartja, elszámolja,
- elszámolható és ténylegesen elszámolt értékcsökkenést kiszámítja, elszámolja (leírás 0-ig),
- állóeszköz-mérleget készít,
- leltározás támogatására leltárjegyet, ívet készít,
- a műszaki és hatósági vizsgára kötelezett állóeszközöket a vizsgaadatokkal külön is kezeli,
- a kölcsönadott (bérbe vett) eszközöket a bérleti adatokkal külön is kezeli,
- ad-hoc lekérdezéssel lehetőséget ad a programcsomagban tárolt információ tetszőlegesen összeállított kérdés-kombináció szerinti lekérdezésére, a kiválogatott adatokból gyakoriság számítására.

Referencia, oktatás, szoftverfelügyelet. Több alkalmazás esetén kedvezmény. Ára: 150 000 Ft.

HARDEX Termelő és Kereskedő Kft.
1031 Budapest, Kadosa u. 37.
Tel.: 1607-221, Telefax: 160-7221



Micro-DOS

Fájl-kezelő rendszer kicsiben

Írta: Rieth József

Akinek nem elég kényelmes az Atari 800XL DOS-rendszer, általában megírja saját fájl-kezelő programját.

A rövid töltés után megjelenő tartalomjegyzék mellett a lemezforma (szimpla vagy dupla írássűrűség) és az esetleges írásvédelem, valamint alul a kilistázott fájlok száma, összmérete és a lemez szabad kapacitása is látható.

A fájlok között a kurzornyilakkal mozoghatunk, a RETURN lenyomásával egyet vagy többet megjelölhetünk. Az ESC lenyomásával törölhetjük a felesleges megjelöléseket.

A megjelölt fájlokkal végezhetünk műveleteket; a képernyő alján látható menü kezdőbetűit kell beütni: átnevezhetünk (R), törölhetünk (D), írásvédhetünk (P), vagy felülírhatóvá tehetünk (U) egy fájlt, vagy akár egyszerre fájlok csoportját. Betölthetünk Basic vagy gépi kódú programokat (L), s azt is megadhatjuk, hogy betöltés után a program elinduljon-e vagy sem. Ha a fájloknak csak egy csoportját szeretnénk látni, vagy más lemezre akarunk áttérni, ezt az S leütésével kérhetjük. Lemezt formázni is van módunk (F), az I billentyűvel pedig információkat kérhetünk a memóriakiosztásról, a használható periférianevekről, a bekapcsolás (vagy RESET) óta eltelt időről stb. Végül a Q gombbal fejezhetjük be a munkát.

```

10 REM ** polyJoe software 1990 ** <AN
100 DIM S(63),F$(15),I$(28),P$(64*17 <EA
),N$(64*17),J$(13)
110 OPEN #1,4,0,"K:" <MJ
120 TRAP 4000 <IO
200 ? "CLRL]Please wait .. <CL
205 GOSUB 20000 <AJ
210 F$="D1:*. *[C5SPC]":I$=F$ <PN
220 G=1:GOSUB 3500 <ML
300 G=1:POKE 82,2:POSITION 10,4 <OJ
310 ? "CRIGHT]LEFT]";GET #1,A:X=PE >AD
EK(85):Y=PEEK(84)
320 IF A=28 THEN 500 <NA
330 IF A=29 THEN 500 <ND
340 IF A=30 THEN 550 <NA
350 IF A=31 THEN 550 <ND
360 IF A=155 THEN 700 <AH
370 IF A=27 THEN GOSUB 2000:GOSUB 38 <NI
00:GOSUB 4500:POKE 82,X-8:POSITION X <
,Y:GOTO 310
380 IF A=81 THEN 12000 <DO
390 IF A=82 THEN 5000 <AH
400 IF A=80 THEN 5000 <PO
410 IF A=85 THEN 7000 <AF
420 IF A=76 THEN 8000 <AH
430 IF A=68 THEN 9000 <AK
440 IF A=70 THEN 10000 <CM

```

```

450 IF A=83 THEN G=1:GOSUB 3000:GOTO <HI
300
460 IF A=73 THEN 11000 <DC
470 GOTO 310 <GI
500 IF Y>4 THEN ? "DUP]";GOTO 310 <PP
510 Y=16 <JO
550 IF X>10 THEN 580 <OM
560 IF G=1 THEN 310 <KC
570 G=G-13:GOSUB 3700 <HM
580 POKE 82,2:POSITION 10,Y:GOTO 310 <DA
600 IF G+13*(X>10)+Y-4>N THEN 310 <NO
610 IF Y<16 THEN ? "DOWNJ";GOTO 31 <DO
0
620 Y=4 <GC
650 IF G+13+13*(X>10)>N THEN 310 <FA
660 IF X>10 THEN G=G+13:GOSUB 3700 <CP
670 IF G+13+Y-4>N THEN Y=4+N-G-13 <OK
680 POKE 82,20:POSITION 28,Y:GOTO 31 <GK
0
700 IF N=0 THEN 310 <KE
705 I=G+13*(X>10)+Y-4 <EP
710 IF S(I) THEN 800 <NL
720 S(I)=1:? "DUP]" <MN
730 ? N*(17*I-16,17*I) <BC
740 SN=SN+1 <HG
750 SF=SF+VAL(P$(17*I-2)) <GJ
760 GOTO 900 <GP
800 S(I)=0:? "DUP]" <ML
810 ? P$(17*I-16,17*I) <BD
820 SN=SN-1 <HH
830 SF=SF-VAL(P$(17*I-2)) <GK
900 POKE 82,0 <IO
910 GOSUB 4500 <GO
920 POKE 82,X-8:POSITION X,Y:GOTO 60 <LC
0
1000 POKE 82,0 <LG
1010 ? "[CLR]polyJoe software [INV]M <GL
ic-o-DOS[INV][3SPC]Rieth 1990"
1020 ? "[4SPC][CTRL-Q][29CTRL-R][CTR <GG
L-E]"
1030 ? "[4SPC]I Density:[20SPC]I" <FJ
1040 ? "[CTRL-Q][2CTRL-R][CTRL-X][C <OF
4CTRL-R][CTRL-W][14CTRL-R][CTRL-X][C
CTRL-R][CTRL-E]"
1050 FOR I=1 TO 13 <GL
1060 ? "[17SPC]I[17SPC]I" <LO
1070 NEXT I <FA
1080 ? "[CTRL-A][17CTRL-R][CTRL-X][C <MN
17CTRL-R][CTRL-O]"
1090 ? "[Total:[5SPC]files[55SPC]blo <LG
cks[55SPC]free]"
1100 ? "[3SPC]Selected:[48SPC]files <DB
[55SPC]blocks[3SPC]I"
1110 ? "[CTRL-Z][35CTRL-R][CTRL-C]" <NJ
1120 ? "[ESC][LEFT][ESC][DUP][ESC][D <OB
OWN][ESC][RIGHT][INV]RETURN[INV] -
select[25PC][INV]Esc[INV] - unselect
"
1130 ? "Rename, Protect, Unprotect, <BI
Load, Quit"
1140 ? "Delete, Format, Select files <PL
pec, Info";
1150 RETURN <KH
2000 FOR I=0 TO 63:S(I)=0:NEXT I <MB
2010 SN=0:SF=0 <BB
2020 RETURN <KE
3000 I$=F$ <NH
3010 POKE 82,13:POKE 84,12:? <MK
3020 ? "[CTRL-O][12CTRL-R][CTRL-E]" <DG
3030 ? "[Select drive]" <LL
3040 ? "[2SPC]1-4 :[55PC]I" <AO
3050 ? "[CTRL-Z][12CTRL-R][CTRL-C][C <CN
P][5LEFT]";
3060 ? I$(2,2);"[LEFT]"; <CO
3070 GET #1,A:IF A>48 AND A<53 THEN <FL
I$(2,2)=CHR$(A):GOTO 3100

```

```

3080 IF A=27 THEN 3700 <DK
3090 IF A<>155 THEN ? "CTRL-ZJ":GO <NI
TO 3070
3100 POKE 82,10:POKE 84,12: ? <MH
3110 ? "CTRL-QJ[15CTRL-RJ]CTRL-EJ" <GM
3120 ? "ISelect filename!" <OC
3130 ? "[15SPC]I" <EC
3140 ? "[CTRL-ZJ][15CTRL-RJ]CTRL-CJ" <HG
3150 ? "[2UP]RIGHTJ":I#: ? "[UP]CARI <NL
GHTJ":
3160 I=4:B=1 <GO
3170 GET #1,A:IF A=27 THEN 3700 <BF
3180 IF A>47 AND A<58 THEN 3210 <PH
3190 IF A>64 AND A<91 THEN 3210 <PE
3200 IF A<>46 AND A<>42 AND A<>63 TH <FM
EN 3240
3210 IF B THEN B=0:I#(5)="[11SPC]": ? <ID
"[12SPC][12LEFTJ":
3220 IF I<15 THEN I#(I,I)=CHR$(A): ? <GJ
CHR$(A):I=I+1
3230 GOTO 3170 <MM
3240 IF A=30 AND I>4 THEN I=I-1: ? "C <DJ
LEFTJ":
3250 IF A=31 AND I<15 THEN B=0:I=I+1 <FD
: ? "CRIGHTJ":
3260 IF A=126 AND I>4 THEN I=I-1:I#( <AI
I,I)="" : ? "CDELJ":
3270 IF A<>155 THEN 3170 <KL
3500 N=0:GOSUB 2000 <PP
3520 POKE 769,VAL(I#(2)):POKE 770,83 <GH
:I=USR(1536)
3530 IF PEEK(771)<>1 THEN POKE 195,P <IP
EEK(771):GOTO 4000
3540 GOSUB 2000:N=0 <AD
3550 DEN=0:IF PEEK(747)<128 THEN 370 <MC
0
3560 DEN=1:IF PEEK(746)>127 THEN DEN <EB
=3
3570 IF PEEK(746)/16<>INT(PEEK(746)/ <OE
16) THEN DEN=DEN+1
3580 CLOSE #2:OPEN #2,6,0,1# <LD
3590 F#=I# <OF
3600 INPUT #2,I#:IF LEN(I#)>17 THEN <IL
3640
3610 N=N+1:P#(17*N-16)=I#(1,1):P#(17 <CI
*N-15)=I#(3,10)
3620 P#(17*N-7)=",":P#(17*N-6)=I#(11 <CC
)
3630 GOTO 3600 <MO
3640 FR=VAL(I#):TF=0:CLOSE #2 <IJ
3650 A=ADR(P#):B=ADR(N#):N#=P#:FOR I <PA
=0 TO 17*N:POKE B+I,PEEK(A+1)+128:NE
XT I
3660 FOR I=15 TO 17*N STEP 17:TF=TF+ <KD
VAL(P#(I)):NEXT I
3670 G=1 <IF
3700 GOSUB 1000:I=16 <DC
3710 I=I-1:IF F#(I,1)="" THEN 3710 <LF
3720 POSITION 19-1/2,3: ? F#(I,1) <LL
3730 POSITION 9+(N<10),18: ? N: <HJ
3740 POSITION 18+(TF<100)+(TF<10),18 <CF
: ? TF:
3750 POSITION 29+(FR<100)+(FR<10),18 <CC
: ? FR:
3760 GOSUB 4500 <BJ
3780 POSITION 15,2:IF DEN=0 THEN ? " <EM
Unknow"
3783 IF DEN=1 THEN ? "simple[2SPC]Re <LJ
ad-write"
3786 IF DEN=2 THEN ? "simple[2SPC]Re <FE
ad-only"
3790 IF DEN=3 THEN ? "double[2SPC]Re <KK
ad-write"
3793 IF DEN=4 THEN ? "double[2SPC]Re <EF
ad-only"
3800 I=G:POKE 82,2:POSITION 2,4 <AK
3810 IF I>N THEN RETURN <DP
3820 IF S(I) THEN 3840 <FH
3830 ? P#(17*I-16,17*I):GOTO 3850 <IL
3840 ? N#(17*I-16,17*I) <EH
3850 I=I+1:IF PEEK(84)<17 THEN 3810 <EF
3860 IF PEEK(82)=2 THEN POKE 82,20:P <LF
OSITION 20,4:GOTO 3810
3870 RETURN <LC
4000 POKE 82,8:POSITION 8,13:POKE 75 <JM
2,1
4010 ? "CTRL-QJ[21CTRL-RJ]CTRL-EJ" <NI
4020 ? "[21SPC]I" <EB
4030 ? "IPress [INV]Esc[INV] to cont <DC
inue!"
4040 ? "CTRL-ZJ[21CTRL-RJ]CTRL-CJ" <OC
4050 ? "CTRL-ZJ[3UP]RIGHTJ[6SPC]ER <ND
ROR - ":PEEK(195)
4060 GET #1,A:IF A<>27 THEN 4060 <FB
4070 POKE 752,0:TRAP 4000 <LJ
4080 G=1:GOSUB 3700 <AF
4090 POP :PO:GOTO 300 <OL
4500 POSITION 15,19: ? "[2SPC]": <DC
4510 POSITION 24,19: ? "[3SPC]": <DD
4520 POSITION 15+(SN<10),19: ? SN: <EL
4530 POSITION 24+(SF<100)+(SF<10),19 <BO
: ? SF:
4540 RETURN <KN
5000 IF SN=0 THEN 310 <CF
5010 POKE 82,11:POSITION 11,13 <IO
5020 ? "CTRL-QJ[15CTRL-RJ]CTRL-EJ" <GO
5030 ? "IEnter new name:!" <GG
5040 ? "[15SPC]I" <EE
5050 ? "CTRL-ZJ[15CTRL-RJ]CTRL-CJ" <HI
5060 ? "[2UP]RIGHTJ": <OA
5070 I=2:J#=", [12SPC]" <NJ
5080 GET #1,A:IF A=27 THEN GOSUB 370 <JO
0:GOTO 310
5090 IF A>47 AND A<58 THEN 5120 <PL
5100 IF A>64 AND A<91 THEN 5120 <OP
5110 IF A<>46 AND A<>42 AND A<>63 TH <FP
EN 5140
5120 IF I<14 THEN J#(I,I)=CHR$(A): ? <GJ
CHR$(A):I=I+1
5130 GOTO 5080 <MP
5140 IF A=30 AND I>2 THEN I=I-1: ? "C <DI
LEFTJ":
5150 IF A=31 AND I<14 THEN I=I+1: ? " <GK
RIGHTJ":
5160 IF A=126 AND I>2 THEN I=I-1:J#( <AI
I,I)="" : ? "CDELJ":
5170 IF A<>155 THEN 5080 <KO
5200 I=14:B=N:N=0:SF=0:SN=0:FR=0:TF= <LG
0
5210 I=I-1:IF J#(I,I)="" THEN 5210 <LD
5220 J#(I+1)=CHR$(155) <FH
5225 GOSUB 5500 <BI
5230 FOR A=1 TO B <EF
5240 IF S(A)=0 THEN 5340 <KH
5250 I#=F#:I#(4)=P#(17*A-15):I=12 <JH
5255 POSITION 12,11: ? I#(1,15): <GM
5260 I=I-1:IF I#(I,I)="" THEN 5260 <LM
5270 I#(I+1)=I#(12):I=I+5 <PI
5280 I=I-1:IF I#(I,I)="" THEN 5280 <MA
5290 I#(I+1)=J#*XI0 32,2,0,0,I#:I=1 <DA
5300 I=I+1:IF I<14 AND J#(I,I)<>"," <NJ
THEN 5300
5310 P#(17*A-15,17*A-4)="[2SPC]" <NF
5320 IF I>1 THEN P#(17*A-15,17*A-8)= <MP
J#(I,I-1)
5330 IF I<14 THEN P#(17*A-7,17*A-4)= <BE
J#(I)
5340 NEXT A <EM
5350 I#=F#:GOSUB 3500:POKE 82,X-8:PO <LC
SITION X,Y:GOTO 310
5500 POKE 82,11:POSITION 11,9 <GH
5510 ? "CTRL-QJ[15CTRL-RJ]CTRL-EJ" <HC
5520 ? "[15SPC]RENAMED[3SPC]I" <ED
5530 ? "[15SPC]I" <EI
5540 ? "CTRL-ZJ[15CTRL-RJ]CTRL-CJ" <HM
5550 RETURN <KP

```

```

6000 IF SN=0 THEN 310 <CG
6010 FOR I=1 TO N <FG
6020 IF S(I)=0 THEN 6080 <KO
6030 I#=F#:I$(4)=P$(17*I-15):A=12 <JE
6040 A=A-1:IF I$(A,A)=" " THEN 6040 <JG
6050 I$(A+1)=I$(12):I$(A+5)=CHR$(155 <EH
)
6060 XIO 35,#2,0,0,I# <PG
6070 P$(17*I-16,17*I-16)="*":N$(17*I <HJ
-16,17*I-16)="[INV]#[INV]"
6080 NEXT I <FG
6090 GOSUB 3800:POKE 82,X-8:POSITION <GJ
X,Y:GOTO 310
7000 IF SN=0 THEN 310 <CH
7010 FOR I=1 TO N <FH
7020 IF S(I)=0 THEN 7080 <LA
7030 I#=F#:I$(4)=P$(17*I-15):A=12 <JF
7040 A=A-1:IF I$(A,A)=" " THEN 7040 <JI
7050 I$(A+1)=I$(12):I$(A+5)=CHR$(155 <EI
)
7060 XIO 36,#2,0,0,I# <PI
7070 P$(17*I-16,17*I-16)=" ":N$(17*I <EG
-16,17*I-16)="[INV] [INV]"
7080 NEXT I <FH
7090 GOSUB 3800:POKE 82,X-8:POSITION <GK
X,Y:GOTO 310
8000 IF SN=0 THEN 310 <CI
8005 POKE 82,9:POSITION 9,13 <ED
8010 ? "CTRL-Q[20CTRL-R]CTRL-E]" <MK
8020 ? "lRun selected file(s)!" <CH
8030 ? "[6SPC]Y/N) ? NE5SPC]" <PK
8040 ? "CTRL-Z[20CTRL-R]CTRL-C] U <PN
P[C7LEFT]";
8050 GET #1,A:IF A=27 THEN 8240 <BL
8060 IF A<155 AND A<89 AND A<79 T <KM
HEN 8050
8070 ? CHR$(A):POKE 200,A=89 <LH
8080 POKE 82,12:POSITION 12,9 <GP
8090 ? "CTRL-Q[15CTRL-R]CTRL-E]" <HI
8100 ? "[6SPC]LOAD[5SPC]" <GE
8110 ? "[15SPC]" <EF
8120 ? "CTRL-Z[15CTRL-R]CTRL-C]" <HJ
8130 FOR A=1 TO N <FD
8140 IF S(A)=0 THEN 8230 <KK
8150 I#=F#:I$(4)=P$(17*A-15,17*A-4) <NG
8160 I=12:POSITION 13,11: I# <HK
8170 I=I-1:IF I$(I,I)=" " THEN 8170 <MC
8180 I$(I+1)=I$(12) <JC
8190 CLOSE #2:OPEN #2,4,0,I# <LD
8200 GET #2,B:IF B<255 THEN 8300 <II
8210 GET #2,B:IF B<255 THEN 8300 <IJ
8220 B=USR(1540) <GA
8230 NEXT A <EN
8240 GOSUB 3700:POKE 82,X-8:POSITION <GH
X,Y:GOTO 310
8300 CLOSE #2 <JG
8310 IF PEEK(200) THEN RUN I# <PE
8320 LOAD I# <FK
9000 IF SN=0 THEN 310 <CJ
9005 POKE 82,7:POSITION 7,13 <EA
9010 ? "CTRL-Q[23CTRL-R]CTRL-E]" <AB
9020 ? "lAre you sure to delete l" <NA
9030 ? "lselected files (Y/N)? NI" <FH
9040 ? "CTRL-Z[23CTRL-R]CTRL-C] U <JO
P[C2LEFT]";
9050 GET #1,A:IF A=27 OR A=78 OR A=1 <CP
55 THEN GOSUB 3700:POKE 82,X-8:POSIT
ION X,Y:GOTO 310
9060 IF A<89 THEN 9050 <IH
9100 ? "Y":POKE 82,11:POSITION 11,9 <HN
9110 ? "CTRL-Q[15CTRL-R]CTRL-E]" <HC
9120 ? "[5SPC]DELETED[3SPC]" <DO
9130 ? "[15SPC]" <EI
9140 ? "CTRL-Z[15CTRL-R]CTRL-C]" <HM
9150 A=N:SN=0:FR=0:SF=0:TF=0:N=0:FOR <FG
I=1 TO B
9160 IF S(I)=0 THEN 9210 <LE
9170 I#=F#:I$(4)=P$(17*I-15):A=12 <JM
9180 POSITION 12,11: I$(1,15); <GN
9190 A=A-1:IF I$(A,A)=" " THEN 9190 <KI
9200 I$(A+1)=I$(12):XIO 33,#2,0,0,I# <OG
9210 NEXT I <FE
9220 I#=F#:GOSUB 3500:GOTO 300 <GJ
10000 POKE 82,12:POSITION 12,13 <LL
10010 ? "CTRL-Q[15CTRL-R]CTRL-E]" <JJ
10020 ? "lSelect drive to l" <ML
10030 ? "lformat 1-4 : 1 l" <PF
10040 ? "CTRL-Z[15CTRL-R]CTRL-C] C <FE
UP[C3LEFT]";
10050 GET #1,A:IF A=27 THEN 10160 <GO
10060 IF A>48 AND A<53 THEN 10090 <FO
10070 IF A<155 THEN 10050 <AC
10080 A=49 <OE
10090 I#="D1": I$(2,2)=CHR$(A):? CHR <PL
$(A)
10100 POKE 82,16:POSITION 16,13 <ME
10110 ? "CTRL-Q[16CTRL-R]CTRL-E]" <PI
10120 ? "lPlease! l" <MJ
10130 ? "l wait l" <CF
10140 ? "CTRL-Z[16CTRL-R]CTRL-C] C <PL
NV] [INV] [LEFT]";
10150 XIO 254,#2,0,0,I# <FE
10160 GOSUB 3700:POKE 82,X-8:POSITIO <JB
N X,Y:GOTO 310
11000 POKE 82,0: ? "DCLR]" <CB
11010 ? "[125PC]System informations" <BE
11020 ? : ? "RAM end : ";A=PEEK(106) <LI
#256:GOSUB 15000
11030 ? "BASIC start : ";A=PEEK(128 <PK
)+256*PEEK(129):GOSUB 15000
11040 ? "BASIC free : ";A=PEEK(14)+ <AD
256*PEEK(15):GOSUB 15000
11050 ? "[8SPC]to : ";A=PEEK(741)+2 <FB
56*PEEK(742):GOSUB 15000
11060 ? "ROMs are dated : ";CHR$(PEE <PE
K(65522));".":CHR$(PEEK(65523));". "
;
11070 B=PEEK(65518):GOSUB 15010: ? "/ <MC
";:B=PEEK(65519):GOSUB 15010: ? "/";:
B=PEEK(65520):GOSUB 15010
11080 ? : ? "Available devices : "; <MP
11090 FOR I=794 TO 828 STEP 3:IF PEE <LL
K(I) THEN ? CHR$(PEEK(I));": ";
11100 NEXT I <HL
11110 ? : ? "Monitor : "; <EN
11120 IF PEEK(730)=5 THEN ? "PAL" <JF
11130 IF PEEK(730)=6 THEN ? "NTSC" <PC
11140 ? "Display-list address : ";A <BB
=PEEK(560)+256*PEEK(561):GOSUB 15000
11150 ? "Display-memory address : "; <JJ
A=PEEK(58)+256*PEEK(89):GOSUB 15000
11160 ? "Time : "; <IA
11170 A=PEEK(20)+256*PEEK(19)+65536* <FH
PEEK(18):B=INT(A/180000):? B:":":A=
A-180000*B
11180 B=INT(A/3000):? B:":":A=A-300 <ON
0*B
11190 B=INT(A/50):? B:":":A=A-50*B <OA
? A
11900 ? : ? : ? "Press any key !"; <GK
11910 GET #1,A <JN
11920 GOSUB 3700:POKE 82,X-8:POSITIO <JG
N X,Y:GOTO 310
12000 POKE 82,6:POSITION 6,13 <GD
12010 ? "CTRL-Q[25CTRL-R]CTRL-E]" <EP
12020 ? "lAre you sure to exit from l <PF
"
12030 ? "[3SPC]Micro-DOS (Y/N) ? NE <DC
3SPC]"
12040 ? "CTRL-Z[25CTRL-R]CTRL-C] C <EG
UP[C5LEFT]";

```

```

12050 GET #1,A:IF A=89 THEN 32000 <HF
12060 IF A<>155 AND A<>27 AND A<>78 <PJ
THEN 12050
12070 GOSUB 3700:POKE 82,X-8:POSITIO <IM
N X,Y
12080 GOTO 310 <MI
15000 B=INT(A/256):A=A-256*B:GOSUB 1 <NM
5010:B=A:GOSUB 15010:?:RETURN
15010 I=INT(B/16):B=B-16*I:?:CHR$(I+ <BC
48+7*(I>9)):CHR$(B+48+7*(B>9)):
15020 RETURN <NI
20000 FOR I=1536 TO 1677:READ A:POKE <BO
I,A:NEXT I
20010 RETURN <ND
20020 DATA 104,76,179,198 <NH
20030 DATA 104,169,222,141,224,2,141 <PL
,225,2
20040 DATA 169,222,141,226,2,141,227 <OA
,2,169,255,133,214,133,215
20050 DATA 165,214,133,212,165,215,1 <EB
33,213,162,32,169,0,157,73,3
20060 DATA 157,69,3,169,2,157,72,3,1 <NA
69,214,157,68,3,169,7,157,66,3
20070 DATA 32,86,228,48,65,165,212,3 <EI
7,213,201,255,240,210,162,32
20080 DATA 165,212,157,68,3,165,213, <CM
157,69,3,165,214,56,229,212
20090 DATA 157,72,3,165,215,229,213, <FL
157,73,3,254,72,3,208,3
20100 DATA 254,73,3,169,7,157,66,3,3 <DC
2,86,228,48,9,32,124,6
20110 DATA 76,13,6,108,226,2,76,187, <NA
188,192,136,208,249,165,200,240,3,10
8,224,2,96
32000 TRAP 40000:POKE 82,2:?"[CLR]" <IL
32010 END <MN

```

után most már a helyes ellenőrző karaktereknek kell megjelenniük a képernyőn.

A szögletes zárójelben megjelenő karakterek helyett a megfelelő vezérlő karaktereket kell leütni. Ne gépelje be a szögletes zárójeleket. A képernyőn megjelenő karakter teljesen különbözik a szögletes zárójel tartalmától. Az utasítások rövidített alakját nem szabad alkalmazni, de a szóközpont számára nem kell ügyelni – persze csak ott, ahol ez nem változtatja meg a sor értelmét (pl. idézőjelek között).

A vezérlő karakterek:

[UP]	ESC/Cursor fel
[DOWN]	ESC/Cursor le
[LEFT]	ESC/Cursor balra
[RIGHT]	ESC/Cursor jobbra
[CLR]	ESC/Sh- vagy Ctrl-<
[DEL]	ESC/delete
[SH-DEL]	ESC/Shift-delete
[CTRL-DEL]	ESC/Ctrl-delete
[SH-INS]	ESC/Shift-insert
[CTRL-INS]	ESC/Ctrl-insert
[TAB]	ESC/Tab
[SETTAB]	ESC/Shift-Tab
[CLRTAB]	ESC/Ctrl-Tab
[ESC]	ESC/ESC
[CTRL-2]	ESC/Ctrl-2
[CTRL-kar.]	grafikus jelek (ESC nélkül!)
[SPC]	szóköz (csak ha egymél több)
[INV]	Inverz - színváltás

Az ellenőrző program a PROOF.BAS néven ismert Proof-reader programmal egyenértékű.

Atari 800XL Basic ellenőr

A lapunkban közölt Atari 800XL Basic programokban minden sort ellenőrző karakterekkel látunk el. Ennek segítségével olvasóink ellenőrizhetik, hogy a programsort hibátlanul gépelték-e be:

– gépeljük be a Basic ellenőr programot, mentsük ki, majd indítsuk el;

– ezután hozzáfoghatunk a kívánt program begépeléséhez. Amikor az egyes programsorok begépelése után a RETURN-t lenyomjuk, a képernyő bal felső sarkában inverz mezőben két karakter jelenik meg. Ha ezek megegyeznek a lapban közölt, a programsor után álló karakterekkel, a beírás hibátlan;

– ha e karakterek *nem* egyeznek meg az ellenőrző karakterekkel, akkor keresse meg a hibát, majd vigye vissza a kurzort, és javítsa azt ki. A RETURN lenyomása

```

10 S=0 <CB
20 FOR I=1536 TO 1655:READ A:POKE I, <BO
A:S=S+A:NEXT I
30 IF S<>11880 THEN ? "ADAT-HIBA!" :E <AA
ND
40 A=USR(1536) <PM
50 ? "ATARI[2SPC]ADATELLENOR" <IE
100 DATA 104,133,1,169,69,32,24,231, <CG
169,128,153,27,3,169,6
110 DATA 153,28,3,162,15,189,0,228,1 <JB
57,128,6,202,16,247
120 DATA 174,4,228,172,5,228,232,142 <HN
,57,6,208,1,200,140,58,6
130 DATA 169,55,141,132,6,169,6,141, <HK
133,6,96
140 DATA 32,0,0,8,201,155,240,13,201 <LP
,32,240,7,72,24,101,1
150 DATA 133,1,104,40,96,72,152,72,1 <MO
60,39,169,128,145,88
160 DATA 136,16,251,165,1,74,74,74,7 <FN
4,24,105,161,160,3
170 DATA 145,88,165,1,41,15,200,105, <JG
161,145,88,169,0,133,1,104,168,104,4
0,96

```

Memóriajáték

Írta: Houdek Zoltán

Bizonyára mindenki ismeri a hagyományos „kártyás” memóriajátékot. Minden játékos két-két lapot emel fel, megjegyzi a helyüket, majd visszahelyezi a kártyákat az eredeti helyükre. Ha két egyforma ábrájú lapot talál, akkor azokat megtartja, és újra húzhat. A játék végén az a győztes, akinek a legtöbb párja van. A szabály itt is hasonló, de a játékot csak ketten játszhatják, felváltva. A kurzort a nyilakkal mozgathatjuk, a lapot a Space billentyűvel fordíthatjuk fel. A program Plus/4-re készült. Jó szórakozást!

```

0 VOL 5 <B0
50 PRINT "[SH/CLR]" <B0
60 COLOR 0,3,5:COLOR 4,3,4:COLOR 1,3, <9B
0
70 : <A8
80 PRINT " <4B
90 PRINT " <1C
100 PRINT "[3SPC][C=/+][3SPC][C= <69
/+][4C=/+][C=/+][3SPC][C=/+][2SP
C][2C=/+][2SPC][3C=/+][2SPC][C=/+][
3SPC]
110 PRINT "[3SPC][2C=/+][2C=/+][C=/+ <27
][4SPC][2C=/+][2C=/+][C=/+][2SP
C][C=/+][C=/+][2SPC][C=/+][C=/+][
3SPC]
120 PRINT "[3SPC][CNTRL/3][C=/+][C=/+ <58
][C=/+][3C=/+][2SPC][C=/+][C=/+
][C=/+][C=/+][2SPC][C=/+][C=/+][
2SPC][C=/+][2SPC][C=/+]
130 PRINT "[3SPC][C=/+][3SPC][C=/+][C <2D
=/+][4SPC][C=/+][3SPC][C=/+][C=/+
][2SPC][C=/+][3C=/+][4SPC]
140 PRINT "[3SPC][C=/+][3SPC][C= <E9
/+][C=/+][4SPC][C=/+][3SPC][C=/+
][C=/+][2SPC][C=/+][C=/+][C=/+][
4SPC]
150 PRINT "[3SPC][C=/+][3SPC][C=/+][4 <3A
C=/+][C=/+][3SPC][C=/+][2SPC][2C=
/+][2SPC][C=/+][2SPC][C=/+][3SPC]
160 PRINT "[4DOWN]" <A2
170 PRINT "[CNTRL/1][8SPC]JA[UP][LEFT] <31
,[DOWN]TE[UP][LEFT],[DOWN]KSZABA[U
P][LEFT],[DOWN]LYOK : J"
180 PRINT "[DOWN][8SPC]JA[UP][LEFT],[D <D5
OWN]TE[UP][LEFT],[DOWN]K[3SPC]KEZD
E[UP][LEFT],[DOWN]S : K"
185 PRINT "[2DOWN][5RIGHT][CNTRL/9][FL <15
ASH-ON][2SPC]IRTA: [CNTRL/3]HOUDEK
[2SPC]ZOLTAN[2SPC][CNTRL/1]"
190 POKE 239,0:GET KEY A$ <B8
200 IF A$<>"J" AND A$<>"K" THEN 190 <51
210 IF A$="K" THEN 460 <6B
220 COLOR 0,1:PRINT "[SH/CLR][CNTRL/4] <E7
":RESTORE 290:Y=0:DO :READ A$
230 IF A$="EX" THEN EXIT :ELSE IF A$=" <F6
" THEN Y=Y+1:LOOP :GOTO 290
240 FOR X=1 TO LEN(A$):SOUND 1,900,1 <71
250 CHAR 1,X-1,Y,MID$(A$,X,1)+[CNTRL/ <61
9][CNTRL/0]
260 NEXT X <4D
270 CHAR 1,X-1,Y,"":Y=Y+1 <6A
280 LOOP <60

```

```

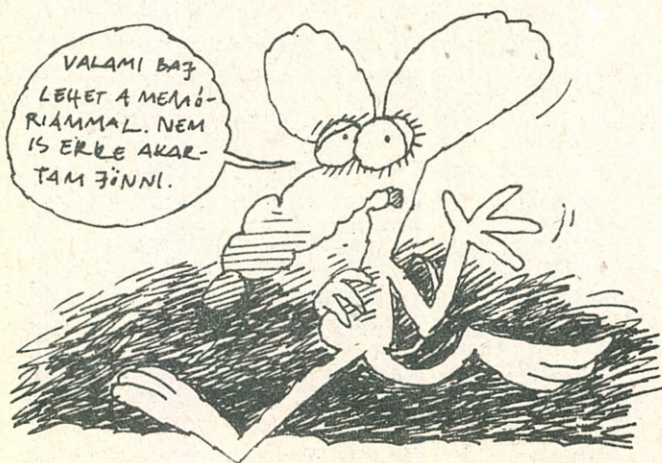
290 DATA " A[3SPC]M E M O R Y[3SPC]JAT <4E
EK SZABALYAI:"
300 DATA " [34C=/Y]" <AE
310 DATA "" <BB
320 DATA " A JATEKOT KETTEN JATSZHATJA <A4
K."
330 DATA " A KET JATEKOS FELVALTVA JON <BC
"
340 DATA " MINDEN FORDULOBAN A SORON K <FE
OVETKEZO"
350 DATA " JATEKOS MEGFORDIT KET LAPOT <DA
(KURZOR"
360 DATA " ES SZOKOZ)." <82
370 DATA " HA A KET LAP EGYFORMA, A LA <1A
POKAT EL-"
380 DATA " TAVOLITJUK A TABLAROL, A JA <A6
TEKOS"
390 DATA " PEDIG UJRA FORDIT." <8E
400 DATA " ILYENKOR TERMESZETESEN A MA <8B
SIK FEL-"
410 DATA " NEK IS ERDEKE MEGJEGYEZNI A <56
LAPOKAT."
420 DATA " A JATEK VEGEN AZ GYOZ, AKI <79
TOBB PART"
430 DATA " SZERZETT.," <D6
440 DATA "","[6SPC]NYOMJON LE EGY BILL <2B
ENTYUT!"
450 DATA "EX":POKE 239,0:GET KEY A$:RU <31
N
460 REM-----PR <88
G
470 PRINT "[SH/CLR]" <4D
480 PRINT "[DOWN][RIGHT]KEREM A NEVEKE <D0
T!"
490 INPUT "[2DOWN]ELSO[4SPC]JATEKOS "; <35
N$(1):IF LEN(N$(1))>10 THEN PRINT
"[DOWN]TUL HOSSZU!":GOTO 490
500 INPUT "[2DOWN]MASODIK JATEKOS ";N$ <D6
(2):IF LEN(N$(1))>10 THEN PRINT "[
DOWN]TUL HOSSZU!":GOTO 490
510 PRINT "[SH/CLR]" <9C
520 A$="[SH/A][SH/S][SH/X][SH/Z][SH/Q <B6
][SH/W]π←[SH/+] [C=/+]*#09$&[C=/B]?
[SH/A][SH/S][SH/X][SH/Z][SH/Q][SH/
W]π←[SH/+] [C=/+]*#09$&[C=/B]?":CHA
R 1,3,10,"EGY KIS TURELMET KEREK!"
530 DIM V$(49):H=0 <66
540 FOR L=1 TO 6 <4D
550 FOR J=1 TO 6 <6D
560 X=INT(RND(1)*36)+1 <AD
570 X$=MID$(A$,X,1) <81
580 IF MID$(A$,X,1)=" " THEN 560 <C9
590 MID$(A$,X,1)=" " <5B
620 H=H+1:V$(H)=X$:A$(L,J)=X$ <D0
630 NEXT J,L:X=0 <7A
670 PRINT "[SH/CLR]" <F9
680 FOR L=1 TO 6 <04
690 FOR J=1 TO 6 <24
700 CHAR 1,11+L*2,6+2*J,"[CNTRL/1][CNT <F6
RL/9][CNTRL/0]"
710 NEXT :NEXT <DC
720 CHAR 1,0,1,N$(1) <2B
730 CHAR 1,29,1,N$(2) <09
740 CHAR 1,0,3,"PA[UP][LEFT],[DOWN]ROK <3F
:"
750 CHAR 1,29,3,"PA[UP][LEFT],[DOWN]RO <47
K:"
760 REM----- <CF
770 SOUND 1,900,9:Z=Z+1:IF Z=3 THEN Z= <71
1
780 CHAR 1,14,21,"[10SPC]" <B1
790 CHAR 1,14,21,N$(2) <CB
800 X=1:Y=1:G=1 <91
810 CHAR 1,10+X*2,5+2*Y,"[CNTRL/3]***" <EA
820 CHAR 1,10+X*2,6+2*Y,"*[RIGHT]*" <23

```

```

830 CHAR 1,10+X*2,7+2*Y,"***[C=/1]" <EC
840 POKE 239,0:GET KEY L$ <A2
850 CHAR 1,10+X*2,5+2*Y,"[3SPC]" <AA
860 CHAR 1,10+X*2,6+2*Y,"[RIGHT]" <CF
870 CHAR 1,10+X*2,7+2*Y,"[3SPC]" <55
880 IF L$="[RIGHT]" AND X<6 THEN X=X+1 <60
890 IF L$="[LEFT]" AND X>1 THEN X=X-1 <20
900 IF L$="[DOWN]" AND Y<6 THEN Y=Y+1 <87
910 IF L$="[UP]" AND Y>1 THEN Y=Y-1 <C4
920 IF L$="" THEN 940 <50
930 GOTO 810 <2E
940 IF A$(X,Y)=" " THEN 810 <FD
950 IF B$(X,Y)="*" THEN 810 <40
960 B$(X,Y)="*":PRINT "[CNTRL/1]":CHAR <A4
1,11+X*2,6+Y*2,A$(X,Y):X(G)=X:Y(G)
)=Y
970 G=G+1:IF G<3 THEN X=1:Y=1:GOTO 810 <87
980 IF A$(X(1),Y(1))<>A$(X(2),Y(2)) TH <40
EN 1060
990 P(Z)=P(Z)+1:IF Z=1 THEN X=0:ELSE X <0A
=29
1000 CHAR 1,X,7,STR$(P(Z)):GOSUB 2000 <82
1010 CHAR 1,11+2*X(1),6+2*Y(1)," " <EE
1020 CHAR 1,11+2*X(2),6+2*Y(2)," " <4A
1030 A$(X(1),Y(1))=" ":T=T+1:IF T=18 TH <88
EN 3000
1040 A$(X(2),Y(2))=" ":B$(X(1),Y(1))=" " <64
:B$(X(2),Y(2))=" "
1050 GOTO 800 <0E
1060 REM--NEM VOLT IFORMA <98
1070 GOSUB 2000:CHAR 1,11+2*X(1),6+2*Y( <26
1),"[CNTRL/9][CNTRL/0]"
1080 CHAR 1,11+2*X(2),6+2*Y(2),"[CNTRL/ <4C
9][CNTRL/0]":B$(X(1),Y(1))=" ":B$(
X(2),Y(2))=" ":GOTO 770
1090 : <76
1999 END <50
2000 CHAR 1,10,24,"NYOMJON LE EGY GOMBO <A3
T!":POKE 239,0:GET KEY A$
2010 CHAR 1,10,24,"[22SPC]":RETURN <D8
3000 PRINT "[SH/CLR]" <69
3010 PRINT "[2DOWN]AZ OSSZES LAPOCSKAT <94
FOLSZEDTETEK."
3020 CHAR 1,0,4,N$(1):FOR L=1 TO P(1):C <97
HAR 1,11+L,4,"@":NEXT
3030 CHAR 1,0,6,N$(2):FOR L=1 TO P(2):C <BA
HAR 1,11+L,6,"@":NEXT
3040 IF P(1)=P(2) THEN CHAR 1,2,8,"DONT <73
ETLEN!"
3050 IF P(1)>P(2) THEN CHAR 1,2,8,"NYER <72
T: "+N$(1)
3060 IF P(1)<P(2) THEN CHAR 1,2,8,"NYER <50
T: "+N$(2)
3070 GOSUB 2000:RUN <DA

```



Lemez katalógus

Írta: Houdek Zoltán

A C-64-re készült program segítségével (ábécérendbe rendezett) fájlba menthetjük lemezeink tartalomjegyzékét. Lehetőségünk van a directory beolvasására, a fájlnevek ábécébe rendezésére, kimentésére, listázására. A lemez beolvasása után megkérdezi, hogy beleírhatja-e a fájlba. Ha igen, akkor hozzáfűzi az előző lemez tartalomjegyzékéhez, így programjainkról könnyedén készíthetünk listát.

```

0 DIM NF$(100),A$(1000) <D5
10 PRINT "[SH/CLR]":COLOR 0,1:COLOR 4 <ED
,1:COLOR 1,2
20 PRINT "[3DOWN]" <C1
30 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][SH/U][SH/I] <3C
[2SPC][SH/I][2SPC][C=/S][12SPC][C=
/S][6SPC]
40 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][SH/B] [SH/U <8C
][SH/I][SH/+] [SH/U][SH/I][SH/B][SH
/U][SH/I][SH/U][C=/S][3SPC][2C=/R]
[SH/I][SH/U][SH/I][SH/B] [SH/I][SH
/U][SH/I][C=/A][SH/I]
50 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][SH/B] [SH/U <B5
][C=/W][SH/B][SH/U][C=/W][5SH/B][3
SPC][3SH/B][SH/U][C=/W][C=/Q][C=/R
][SH/K][C=/Q][C=/X][SH/B]
60 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][SH/J][SH/K] <99
[SH/J][C=/X][2SH/J][C=/X][C=/E][SH
/J][SH/K][SH/J][C=/W][3SPC][C=/E][
2C=/Z][SH/J][2C=/X][SH/J][SH/K][SH
/J][SH/K][C=/E]
70 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][10SPC][SH/J <2A
][SH/K][15SPC]
80 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][27SPC][CNTR <A3
L/0]"
90 PRINT "[6SPC][CNTRL/9] KESZITETTE: <57
HOUDEK ZOLTAN [CNTRL/0]"
100 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][27SPC][CNTR <14
L/0]"
110 PRINT "[6SPC][CNTRL/9] NYOMJON LE <8E
EGY GOMBOT !!! [CNTRL/0]"
120 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][27SPC][CNTR <8D
L/0]":POKE 239,0:GET KEY A$
130 PRINT "[SH/CLR][7DOWN]" <BC
135 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][27SPC][CNTR <88
L/0]"
140 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][3SPC]1..... <1E
DIRECTORY BEOLV.[2SPC][CNTRL/0]"
150 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][3SPC]2..... <35
RENDEZES ABC-BE[3SPC]
160 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][3SPC]3..... <15
KIMENTES[10SPC][CNTRL/0]"
163 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][3SPC]4..... <86
LISTA NEZEGETES[3SPC][CNTRL/0]"
165 PRINT "[6SPC][CNTRL/9][27SPC][CNTR <AF
L/0]":AN=0:NF$=""
170 POKE 239,0:GET KEY A$ <3A
180 IF A$<"1" OR A$>"4" THEN 170 <D3
185 PRINT "[SH/CLR]" <2A
190 ON VAL(A$)GOTO 380,400,450,550 <CF

```

```

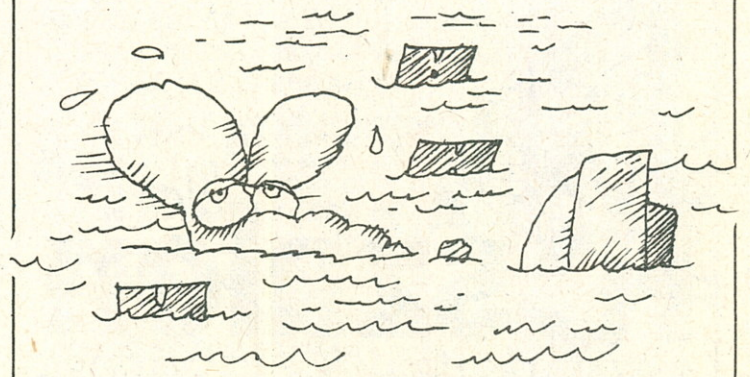
195 REM-----DIRECTOR <52
    Y-
196 GOTO 380 <F4
200 PRINT "[SH/CLR]":OPEN 1,8,0,"$0" <8A
210 GOSUB 5000:IF NF$("<>") THEN 240 <21
220 IF ST=0 THEN 210 <5A
230 GOTO 250 <D2
240 AN=AN+1:NF$(AN)=LEFT$(NF$,LEN(NF$) <92
    -2):IF ST=0 THEN NF$="":GOTO 210
250 CLOSE 1 <2A
260 PRINT "[SH/CLR]" <9F
270 PRINT "[CNTRL/9]"NF$(1)+"[CNTRL/0 <00
    J]"
280 FOR L=2 TO AN:PRINT NF$(L) <F2
290 IF L/23=INT(L/23) THEN PRINT "[CNI <6D
    L/9][2DOWN]NYHGT LE VALAMIT![2SPC]
    [CNTRL/0]":POKE 239,0:GET KEY A$
300 NEXT <53
310 PRINT "[DOWN]MEHET A FILE-BA ? (I/ <8D
    N)"
320 POKE 239,0:GET KEY A$:IF A$="N" TH <0E
    EN 350:ELSE IF A$("<>")"I" THEN 320
330 FOR L=2 TO AN:A$(AM+L-1)=NF$(L):NE <E9
    XT
340 AM=AM+AN-1 <7B
350 PRINT "[DOWN]VAN MEG DISKI[4SPC]? ( <FC
    I/N)"
360 POKE 239,0:GET KEY A$:IF A$="I" TH <12
    EN AN=0:NF$="":GOTO 380:ELSE IF A$
    "<>")"N" THEN 360
370 GOTO 130 <09
380 PRINT "[DOWN]KEREM A LEMEZT[2SPC]! <58
    (SPC)"
390 POKE 239,0:GET KEY A$:GOTO 200 <E1
400 REM-----RENDE <21
    Z
410 PRINT "[SH/CLR]":CHAR 1,15,11,"DOL <0E
    GOZOM!":FOR L=1 TO AM
420 FOR J=1 TO AM-1 <6E
430 IF A$(J)>A$(J+1) THEN X$=A$(J):A$( <BC
    J)=A$(J+1):A$(J+1)=X$
440 NEXT J,L:GOTO 130 <BA
450 REM-----KIMEN <B4
    T
460 PRINT "[2DOWN][9SPC]↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑ <2F
    ↑↑"
470 INPUT "[2UP]FILENEV";F$ <D0
480 IF LEN(F$)>16 THEN PRINT "[DOWN]TU <E6
    L HOSSZU![DOWN]":GOTO 460
490 OPEN 2,8,2,F$+","S,W" <52
500 FOR L=1 TO AM <5E
510 PRINT# 2,A$(L) <18
520 NEXT <41
530 CLOSE 2 <3C
540 GOTO 130 <B4
550 REM-----KIIR <A4
560 IF AM>24 THEN PRINT "[SH/CLR][CNTR <89
    L/9][CNTRL/2]<CRSR LE>=LE[CNTRL/3]
    [CNTRL/2]<CRSR FEL>=FEL[CNTRL/3]
    [CNTRL/2]<RET>=VISSZA[CNTRL/0]":EL
    SE 640
570 PRINT CHR$(27)+"T" <FF
580 FOR L=1 TO 23:PRINT A$(L):NEXT :JL <03
    =1
590 POKE 239,0:GET KEY A$ <97
600 IF A$=CHR$(13) THEN PRINT "[2HOME] <88
    [SH/CLR]":GOTO 130
610 IF A$="[UP]" AND JL>1 THEN PRINT " <8B
    [HOME]+CHR$(27)+"I":JL=JL-1:PRINT
    "[UP]";A$(JL)
620 IF A$="[DOWN]" AND JL+23<AM THEN P <D1
    RINT "[HOME][22DOWN]":JL=JL+1:PRIN
    T A$(JL+23)
630 GOTO 590 <CF
640 REM-----NINCS 24 SOR !!! <5D
650 PRINT "[SH/CLR]":FOR L=1 TO AM:PRI <55
    NT A$(L):NEXT :PRINT "[CNTRL/9]SPA
    CE[CNTRL/0]"

```

```

660 POKE 239,0:GET KEY A$:IF A$("<>") " T <73
    HEN 660
670 GOTO 130 <2C
4999 END <FD
5000 GET #1,A$,B$ <99
5010 GET #1,BL$,B$ <02
5020 GET #1,A$ <BF
5030 GET #1,B$:IF ST("<>") THEN RETURN <51
5040 IF B$(">")CHR$(34) THEN 5030 <3A
5050 GET #1,B$:IF B$(">")CHR$(34) THEN NF$ <B7
    =NF$+B$:GOTO 5050
5060 GET #1,B$:IF B$=CHR$(32) THEN 5060 <3A
5070 FOR I=0 TO 1:GET #1,B$:NF$=NF$+B$: <0D
    NEXT
5080 GET #1,B$:IF B$("<>") THEN 5080:ELSE <14
    RETURN

```



HOLLAND

PHILIPS TV
 PHILIPS VIDEORECORDER
 CANON TELEFAX
 CANON FÉNYMÁSOLÓK
 PHILIPS MONITOR
 PHILIPS XT-AT
 PHILIPS TELEFONOK
 ALKÖZPONTOK,
 TELEFONÁLLVÁNYOK
 PHILIPS FLOPPY DISK
 PHILIPS AUTÓRÁDIÓK
 PHILIPS AUDIO-VIDEO KAZETTÁK
 SEAGATE WINCHESTER
 Kérje árlistánkat!
 VISZONTELADÓK RÉSZÉRE
 KEDVEZŐ ÁR ÉS SZÁLLÍTÁSI
 FELTÉTELEK
HOLLAND
 Cím: 1013 Budapest, Ybl Miklós tér 8.
 TELEFON: 156-6444
 TELEFAX: 175-6727 TELEX: 22-4533

KÉPVISELET: TELEMODUL BJT 6200 VESZTÉRM. Dániel u. 53. Tel: 4024 496
 Csepel Rt. ALÉSZ 1051 BUDAPEST, Rákóczi u. 19. Tel: 11 24 103-5711/715 Kft.
 921 GYÖR, Árpád u. 17. Tel: 96 21 498. MIKROBIT Mfg. 1527 MISKOLC, Széchenyi u. 47.
 Tel: 46 87 416. COMPUTERY 7621 PÉCS, Felsőmalm u. 14. Tel: 72 25 065. HOLLAND Rt.
 MISKOLC, Fehérv. I. Tel: 4611 360

von **Holland Rt.**,
 Az európai kapcsolat

AKCIÓ ! AKCIÓ ! AKCIÓ ! AKCIÓ !

EPSON FX-1050

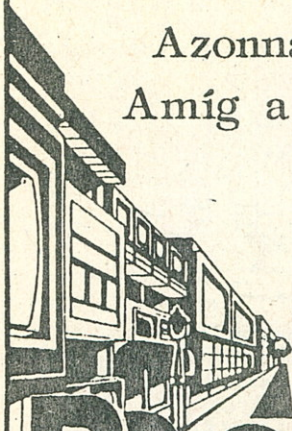
nyomtató

csak

49.900.-Ft + ÁFA

Azonnali szállítás !

Amíg a készlet tart !



1136 Budapest, Sallai Imre u. 6.
Tel.: 1310-776, 1315-136
Tx.: 22-6986 novtr h
Fax: 153-0605

NOVOTRADE

PC Szalon

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA BELVÁROSA

„It was CWI's SZOFTVER newsletter that encouraged me to seek business opportunity in Hungary.”

John Stewart, managing director
AMS Micro Systems
Southampton
U.K.

Önök is tudunk használatos ötletet adni.

Hírlevélünk előfizethető:
COMPUTERWORLD INFORMATIKA Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.
Telefon: 111-7917/25-ös mellék



A hardverpiac legfrissebb hírei egy kizárólag Önnek szóló tájékoztatóban!

Ezt kínálja Önnek hírlevelünk, a



compu TREND

Nem lehet véletlen, hogy ötödik évfolyamába lépett kiadványunkat már többezren olvassák.

Nem kell ezernyi lapoldalt végigböngésznie - ezt bízva ránk! Hónapról hónapra a világ legnagyobb szaklapkihálózatának anyagát és félczer hazai forgalmazó adatait dolgozzuk fel, hogy megalapozzuk az Ön döntéseit.

Előfizethető: Computerworld Informatika Kft.

1536 Budapest, Postafiók 386. Telefon: 111-7917/25-ös mellék



MIKROSZERVÍZ

ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT!

NÁLUNK A LEGOLCSÓBB!

- Szinuszos kimeneti jelű szünetmentes tápegység.
- 1,2 kW teljesítmény
- 2 ms-os átkapcsolási idő
- félprofesszionális kivitel
- zselés akkumulátorok

115 000 Ft.

MIKROSZERVIZ

Számítástechnikai Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezet

1144 Budapest, Gvadányi u. 87.

Tel.: 163-0864 Tex: 22-77-00

Debrecen: 4028 Simonyi u. 14. Tel.: (52) 15-700

Pécs: 7633 Kossuth L. u. 48. Tel.: (72) 33-000

Győr: 9022 Liszt F. u. 38. II. 8. Tel.: (96) 16-998

Bécsi út vagy TUNGSRAM-floppy

28 olvasónk nyerhet!

Ha van kedve játszani, és elég csábítónak ítéli nyereményeinket, tartson velünk! Márciusban indult játéksorozatunkban két nyeremény-lehetőség közül választhat:

Bécsi utat vagy öt floppyt nyerhet!

1. Egnapos kirándulásra invitáljuk nyerteseinket a bécsi számítástechnikai szaküzletek környékére. A Mikrovilág bécsi „BUS csatlakozására” júniusig minden lapszámban 20 ingyenes belépőt sorsolunk ki. (Tudnivalók: második alkalommal május 25-én, pénteken indul a Mikrovilág és a Top Travel közös autóbusza Bécsbe. Tervezett program: indulás reggel 6 órakor a budapesti Corvin Áruház parkolójából (VIII. kerület, Blaha Lujza tér); várhatóan 12 órától kötetlen program a bécsi számítástechnikai üzletek környékén; visszaindulás 17–18 óra között; érkezés 22–24 óra között a Corvin Áruház parkolójába. Az étkezésről és a költőpénzről a nyertesek egyénileg gondoskodnak. (Tekintettel arra, hogy az önálló utazáshoz még túl fiatal olvasóink is pályázhatnak, kivételesen családon belül „átruházható” a nyermény, de ezt a mellékelt tikketen jelezni kell.)

2. Május végéig lapunk minden számában 8x5, azaz 40 darab TUNGSRAM márkájú floppyt sorsolunk ki olvasóink között.

SORSOLÁSI FELTÉTELEK:

1. Az első lehetőséget lapunk előfizetőinek ajánljuk. Azok között, akik 1990. május 10-ig visszaküldik az idei előfizetést igazoló postai csekkszelvény fénymásolatát, 10 bécsi utat és 4x5 floppyt sorsolunk ki. (Aki ezután fizet elő, későbbi sorsolásainkon vehet részt.)

2. Lapunk áprilisi és májusi számaiban olyan programfeladványokat közlünk, melyek megfejtői között ugyancsak 10, egnapos bécsi kirándulást és 4x5 floppyt sorsolunk ki.

Akik az előfizetés fénymásolata mellett a feladatmegoldásokat is beküldik, dupla eséllyel vehetnek részt a sorsolásokon!

Ha szívesen játszik velünk, a lapunkból kivágott tikketen jelölje be azt is, mit választ, hogy ha nyer a sorsoláson: az öt TUNGSRAM-floppyt vagy az egnapos bécsi utat.

Az előfizetési számla fénymásolatát és a feladványok megfejtését a lapból kivágott tikket mellékként a következő címre várjuk:

Mikrovilág-játék

1536 Budapest, Postafiók 386.

Beérkezési határidő: 1990. május 10.

Sorsolás: 1990. május 11.

A TUNGSRAM hajlékonylemezeit választó olvasóinknak postán küldjük el a floppykat, akik viszont a bécsi utazást választják, azokat a nyerteseket levélben értesítjük az indulás pontos helyéről és idejéről. (Figyelem! Lapunkban csak később közöljük az utasok névsorát.)

Negyedik feladat

Először ezúttal is a szokásos tesztkérdésre várunk választ, ennek betűjelét kell beküldeni. Vigyázat, több megoldás is lehetséges!

Mely állítás(ok) igaz(ak) a bit fogalmára?

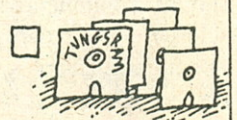
- a kettes számrendszer egy számjegye
- a számítógép méretének egysége
- hexadecimális számjegye
- a számítógéppel ábrázolható legkisebb szám
- az információ egysége
- a bájtól eggyel nagyobb nagyságrendű egység

A következő feladat egy rövid program kijavítása. A program az A\$-be bekért szót fordítva írja ki.

```
10 INPUT "KEREK EGY SZOT: ", A$           <38
20 FOR A=1 TO LEN[A$]:B$=RIGHT$(A$,LE    <D6
   N(A$)-A)
30 NEXT                                     <95
40 PRINT B$                                <ED
```

Kérjük, hogy a tesztkérdés válaszának betűjelét, illetve a kijavított programot (lehetőleg programlista formájában) küldjék be.

Név:
Cím:
Géptípus:



☒ -EL JELÖLJE, MIT VÁLASZT

Az az üzletember, aki valamit is ad magára, ma már nem határidőnaplóval, hanem tenyérbe simuló elektronikus zsebnotezzel (vagy ha úgy jobban tetszik: menedzser-kalkulátorral) szaladgál. Így azután akarva-akaratlan is részesévé válik annak a képesség–teljesítmény–ár harcnak, amelyet a számítástechnika új képviselői vívnak.

Sutba a papírral!

Hét nyelven beszél

Elegem van a vaskos határidőnaplóból s a telefonregiszterből, amely ismerősök és cégek számainak, neveinek hosszú listáját tartalmazza. Képtelen vagyok kiadásaimat és bevételeimet számon tartani; hónap végén soha nem stimmel az egyenleg. Alig hittem el, hogy a menedzser-kalkulátor segíthet ezeken a gondokon. Am később meggyőződhettem arról, hogy mindez igaz, és most már csak a csodát várom, hogy legyen pár tízezer forintom a megvételére. A hazai kínálatból ezúttal az egyik klasszikus család két tagját szeretném bemutatni: a Sharp IQ 7000-et és 7100 M-et (az árban nettó ezer forint a különbség, s ennek fejében az utóbbi a szó valódi értelmében „hét nyelven beszél”). A magyarországi választékban a legközelebb talán a Casióhoz állnak. A döntő különbség, hogy a Sharpnak nincs beépített Basic ROM-ja, viszont egy sereg kiegészítő memóriakártyának köszönhetően rendkívül sokoldalú.

Jobbról balra

Ha kézbe vesszük az alapgépet, talán furcsa, de megszokható, hogy a japán izlésnek megfelelően jobbról balra nyílik. Aki az újságot mindig a sportrovatnál kezdi el olvasni, biztosan nem lepődik meg ezen.

A több mint kétszáz oldalas útmutatóból csak a legfontosabb dolgokat emeltem ki. Mindenekelőtt: a menedzser-kalkulátor óra és naptár is. 1901 és 2099 között tallózzhatunk, illetve a helyi idő mellett 212 nagyváros – Londontól akár Nairobiig – helyi idejét tárolja. Így még véletlenül se kerülünk abba a kellemet-

len helyzetbe, hogy New York-i üzletfelünket esetleg álmából ébresztjük fel. Mit sem érne az óra és a naptár, ha a fontos eseményeket, időpontokat nem lehetne feljegyezni. A határidőnapló funkció havi, heti és napi bontásban is figyelmeztet teendőinkre. Sőt a beállított időpontban diszkrét hangjelzés helyettesíti a zsebkendőre kötött csomót, de akinek jobban megfelel, az végtelenbe nyúló megbeszéléseit is udvariasan megszakíthatja így.

A telefon- és címregisztereket is sutba dobhatjuk. A Sharp három külön csoportosításban tárolja a neveket, címekeket, telefon- és faxszámokat. A memória üzemmódban a fontosabb információkat, például a hétvégi hajókirándulás menetrendjét vagy a Münchenbe közlekedő repülőgépek indulási idejét őrizhetjük. A masina kalkulátorként is szolgál.

Ne a farzsebbe!

Tudom, ezek a funkciók bármely menedzser-kalkulátortól joggal elvárhatók, de még nem szóltam a kiegészítő memóriakártyákról. A Sharp különlegességei éppen ezek a kártyák, amelyeket a kijelző alatti részre kell helyezni, a funkciókat pedig a kártyára „rajzolt” ábrák megérintésével – mintegy második billentyűzettel – lehet kiválasztani. A kártyák alig nagyobbak egy névjegynél, súlyuk csupán néhány gramm, ezért egy műanyag tokban zsebben is elférnek. Egy-két apróságot azért nem árt szem előtt tartani. A kártyák nehezen tűrik a csavargatást, hajlítgatást – például nem szabad farzsebben hordani őket –, kényesek az érintkezőikre. Egyszóval, bármennyire

csábítanak is, inkább rendeltetésüknek megfelelően használjuk őket!

Minden számítógép vagy információ-tároló eszköz egyik legfontosabb tulajdonsága a memóriaméret. A Sharp menedzser-kalkulátorához 32, illetve 64 kilobájtos bővítők kaphatók. Ezek a RAM-kártyák a naptár, emlékeztető, regiszter funkciókat támogatják, illetve lehetővé teszik két gép között az adatátvitelt.

Vásárolható idő- és költségelemző, úgynevezett TEM-kártya is, amellyel időbeosztást, feladatlistát lehet készíteni, és nyilvántartható vele számláink fizetési határideje vagy napi kiadásaink.

Nyolc nyelven

Egy-két világnyelv ismerete nélkül ma már egy magyar üzletember, de turista is csak félkarú óriásnak érezheti magát. A nyolcnyelvű fordítókártya ezen a gondon könnyít. Valósággal lenyűgözött, amikor az angolul kiválasztott kifejezést japán nyelven láttam viszont a gép kijelzőjén, igaz, egyetlen vonalat sem értettem. Am egy újabb gombnyomásra már azt olvashattam, hogyan kellene fonetikusán kiejtenem ahhoz, hogy például Tokióban meg is értsék. Néhány perc alatt belejöttem, miként fordíthatok le tizenkét szituációban összesen 450 alapvető kifejezést vagy 760 szót az angol, német, francia, olasz, spanyol, svéd, japán vagy a kínai között. De annak sincs akadálya, ha írásban lenne kedvem átadni az üzenetet; a géphez kapcsolható nyomtatón a képernyő tartalma kinyomtatható.

Azt hiszem, nem tévedek, ha napjaink legnépszerűbb számítógépének az IBM PC-ket nevezem. Legyen szó bármilyen új eszközről, az elsődleges szempont, hogy illeszthető legyen ilyen komputerekhez. A Sharp is megfelel ennek a követelménynek: a soros RS-232 vonalon a megfelelő konverter és szoftver birtokában PC-ről is bevihetünk, illetve fogadhatunk adatokat.

Szerencsére a menedzser-kalkulátorok már itthon sem számítanak kuriózumnak. Egyre többen mind több típust forgalmaznak, és a menedzserek, üzletemberek, ügyvédek, orvosok is egyre inkább megengedhetik maguknak, sőt nem is nélkülözhetik ezeket. A palettát színesíti a Sharp Europrofil Kft. is, amely az IQ 7000 és 7100 M mellett – igaz, nem itthon – már egy újabb, nagyobb családtagot is bemutatott.

— mea

Intelligencia a mellényzsebben

Sokan egyenlőségjelet tesznek a menedzser-kalkulátorok és a Casio cég digitális határidőnaplói közé. Érthetően, hiszen ezek a masinák tavaly júniusban elsőként törtek be a hazai piacra, világpremierjükkel közel egy időben.

A Casio „noteszei” kétféle – fóliás és hagyományos nyomógombos – kivételben készülnek. Az előbbieket kisebbek, az utóbbiak viszont valamivel kényelmesebben kezelhetők. A Casio-modellek súlya csekély: a legkönnyebb az SF-4000-es (mindössze 136 grammot nyom), a legnehezebb pedig a 300 grammos SF-8000-es, amely inkább diplomatatáskába, semmint mellényzsebbe való.

Az SF gépek lényegüket tekintve megegyeznek, különbséget a tárolókapacitás, a kijelző mérete s néhány funkció megléte, illetve hiánya jelent. Ami általánosságban elmondható: a legfontosabb menedzser-funkciók valamennyi modellnél megtalálhatók. A legtöbben valószínűleg a telefonregisztert használják. Ez tételenként maximálisan 384 karakteres információ (név, telefonszám, cím és hat további jellemző) megőrzéséről gondoskodik. A név szerinti betűrendben tárolt adatok közvetlenül, tetszőleges és kombinált kereséssel érhetők el.

A névjegytárban ugyanilyen hosszúságú információk helyezhetők el: például munkahely, név, telefonszám, beosztás, részleg, postacím, cím, telexszám, faxszám és hat másik jellemző. Az adatok hasonlóan nyerhetők vissza, mint a telefonregiszternél.

A jegyzet (memo) funkció segítségével menetrendeket, árjegyzékeket, illetve bármilyen más, egyéni feljegyzést őrizhetünk. A naptárrész 1901-től 2099-ig tartalmazza a napokat. Egyes típusoknál a kijelzőn egyszerre két hónap is megjeleníthető. A bejegyzett napokat a kalkulátor kiemeli vagy jelzéssel látja el. A napirendtárban a napi elfoglaltságot és időbeosztást lehet elraktározni. A beállított időpontokban halk sípolással figyelmeztet a gép; egy napra több hangjelzés is programozható.

A Casio gépek beépített órája lehetővé teszi a hazai pontos idő, illetve – a világra funkció révén – 127 város helyi idejének ismeretét. Ez alól csupán az SF-4000 kivétel, amely nem rendelkezik ezzel a „tudással”.

Modellektől függően további érdekes funkciói is vannak az SF-eknek. Így például adatterületek titkosíthatók, vannak szerkesztési lehetőségek és automatikus kijelzés is. Az elemek élettartamának

hosszabbítása érdekében a gépek hat „munka nélküli” perc után kikapcsolnak. Szelektíven is lehet törölni, s végül még egy kellemes szolgáltatás: az elemcsere ideje alatt is megmaradnak az adatok.

A Casio noteszok néhány típusa (így az SF-7500-as, 8000-es és 9000-es) és az IBM PC, illetve az ezzel kompatibilis személyi számítógépek között az FA-100 illesztőegység és a hozzá tartozó szoftver teremti meg a kapcsolatot. A hajlékonylemezen lévő program segítségével a PC is használható elektronikus noteszként, hiszen a telefonszám vagy névkártyanyilvántartás átvihető a komputerre, sőt Lotus 1-2-3 formátumú adatokat is lehet cserélni. Két Casio kalkulátor között is megvalósítható adatátvitel, ekkor azonban nincs szükség az FA-100-as csatlakozóra.

Az SF-9000-es modellhez ajánlják a CP-9 másolóceruzát. Segítségével szavak, mondatok másolhatók le, s nyomtathatók a gépben tárolt adatok. Ugyancsak ehhez a típushoz lehet kapni az ES-100 típusjelű, 64 kB-os RAM-bővítést, amellyel a gép memóriaterülete 128 kilobájtra növelhető.



Együtt kell élni vele

– Soha nem értettem a számítógépekhez, most azonban – a menedzser-kalkulátornak köszönhetően – megszerettem őket.

Szentmariay Tibor, a General Trade Kft. üzletkötője akkor változtatta meg véleményét, amikor alig fél éve egy 64K-s Casio elektronikus notesz boldog tulajdonosa lett. A „boldog” jelző ezúttal nem túlzás, hiszen – mint mondja – hihetetlenül megkönnyíti életét a kalkulátor.

– Régebben papírfecnikre írogattam a fontos dolgokat, s amikor szükségem lett volna valamelyikre, azt éppen nem találtam. Pedig nekem naponta 10–15 helyre is el kell mennem, s ennek sokszorosára telefonálnom, ezért pontosan tudnom kell, mikor mi a teendőm. Most ez a gondom megoldódott: a kalkulátor mindenre figyelmeztet. Nemcsak feladataimat jegyzem fel, hanem pénzügyi nyilvántartásomat is ebben őrzöm. Mindig tudom, honnan várok pénzt, s azt, hogy hova és mennyit kell fizetnem.

Az üzletkötő biztos kézzel nyomogatja a

gombokat, miközben notesza funkcióit magyarázza.

– Első pillantásra kicsit bonyolultnak látszik a masina kezelése. Nehéz volt megtanulni?

– Higgye el, csak látszólag komplikált; minden nagyon logikus rajta. Egy-egy billentyűn ugyan három–négy jel is van, ám eltérő színük segít az eligazodásban. Egyébként nem a készülék kezelését, hanem egyszerűen kivettem magam mellé az asztalra. Csak azt néztem meg, amire éppen szükségem volt. Egy idő után azt vettem észre, hogy egyre kevesebbet kell keresgélnem. Úgy gondolom, együtt kell élni a menedzser-kalkulátorral, s akkor minden jön magától!

Végül is oda lyukadunk ki, hogy a menedzser-kalkulátor „megtoldja” az ember agyát, hiszen olyan információkat raktároz el, amelyekre ugyan szükség lehet, de nem azonnal. Így azután lehetővé válik, hogy csak az igazán fontos dolgokra koncentráljunk. A többi ügyis ott van a mellényzsebben!

Menedzsereknek ajánlják

Iroda a táskában

A menedzsértáska ötletét tevékenységi körünk adta: komplex informatikai rendszereket fejlesztünk és készítünk – meséli *Arató István*, az Interflex kis- és közepes vállalat informatikai irodájának vezetője. – Ezzel a kilencenkilós táskával (pontoszerettünk volna a menedzsereknek nyújtani, amely – felhasználva a számítástechnika legújabb vívmányait – tálcán kínálja az információt. Az természetes, hogy egy modern vezető asztalán ma már ott a számítógép, no de mi van, ha utazás közben van szüksége gépe tudására? Vagy netalán üzleti levelet kell hirtelen kinyomtatnia, vagy mondjuk sürgősen fel kell vennie a kapcsolatot irodai számítógépével? Nos, a menedzsértáskában mindent megtalál, amire szüksége lehet.

Az irodavezető közben már nyitja is a kódolt záras táskát, s mutatja, mi minden fér bele.

– Itt van mindjárt a Veridata

laptop, egy 286-os mikroprocesszoron alapuló AT. Hagymányos billentyűzete és 1 MB-os RAM-ja van. Hajlékonylemez meghajtója 1,44 MB-nyi, a szilárdlemez meghajtó pedig 40 MB-nyi információ tárolásáról gondoskodik. A DOS 3.3 operációs rendszer alatt futó gép akkumulátorral és 220 voltos hálózati adapterrel egyaránt üzemeltethető. A különféle perifériákkal való kapcsolattartást soros és párhuzamos interfész segíti. Ez a laptop teljesítményénél fogva helyettesítheti az irodai PC-t, így nem feltétlenül csak utazás közben vagy otthon lehet használni.

A laptop mellett egy tintasugaras nyomtatót is felfedezek a táskában. Diconix 150 plusz névre hallgat, és súlya mindössze másfél kilogramm. Akárcsak a laptop, ez is működtethető akkumulátorral vagy hálózatról. A fejlesztők arra is gondoltak: a menedzsértáska tulajdonosának szüksége lehet arra, hogy a távolból felvegye a

kapcsolatot a munkahelyével, esetleg „kikérje” az ottani számítógépből az adatokat. Éppen ezért a szettben egy fax-modem is helyet kapott.

S hogy mi teszi a táskát igazán menedzsérivé? Nos az, hogy a napjainkban oly divatos elektronikus notesz sem hiányzik belőle. Egy Casio SF-8000-es léphet a laptop helyébe olyan szituációkban (például egy munkavacsorán), amikor nincs mód nagyobb masina használatára. A PC és a menedzsér-kalkulátor közötti összeköttetésről az FA-100-as illesztőegység gondoskodik. S az már igazi figyelmesség, hogy a táskába hajlékonylemezeket, noteszt és tollakat is csomagoltak a forgalmazók.

– *Mi a helyzet a szoftverekkel?*

– Kínálunk jogtisztá (WORD, Lotus 1–2–3, Quattro) és saját fejlesztésű felhasználói szoftvereket (például partner- és foglaltságnylvántartó programot), de – a vásárló kívánságának megfelelően – bármilyen szoftvert ráhelyezünk a rendszerre.

– *Szinte félve kérdezem a táska árát, olyan sok minden van benne...*

– Szerintünk nem túl drága: ára a beépített laptoptól függően 250–450 ezer forint.

Márpedig ez kedvező ár, hiszen csupán egy laptop komputere ára is 300–350 ezer forint körül van, a mi Veridata modellünk pedig a profi gépek közül való. Ha valaki külön venné meg a táska tartalmát, nem úszná meg 550–560 ezer forint alatt.

– *Végeztek-e előzetes piackutatást?*

– Nem mértük fel a piaci igényeket, mégsem vagyunk nyugtalanok. A tervek szerint öt táskát állítunk össze, s ebből három már el is kelt. Mivel a második mintadarabnak szánjuk, csupán hármat kell értékesítenünk, amit viszont egyáltalán nem érzek nehéz feladatnak.

Bizonyára jól kalkulál az irodavezető, különösen annak ismeretében, hogy kiket szeretnének megnyerni a menedzsértáska megrendelőinek. Főleg azt a vezetői réteget, amelyiknek érdeke, hogy egy korszerű dolog teljesen álljon a rendelkezésére. Másodszor pedig olyan üzletembereket, mozgékony kisvállalkozókat, akik sokat utaznak, tárgyaltak, s mindenütt szükségük van megfelelő számítástechnikai háttérre. Akit közelebbről érdekel a menedzsértáska, a Softinvest bemutatótermében megrendelheti.

– ha –

Típus	Gyártó	Méret (mm)	Súly (gr)	RAM (kB)	Kijelző oszlop x sor	Csatoló	Beép. programnyelv	Tápfesz. (volt)	Ár (+ áfa)
Organiser CM	Psion	142x78x29	250	8	32x2	RS232	OPL	9	11 900 Ft
Organiser XP	Psion	142x78x29	250	32	32x2	RS232	OPL	9	14 900 Ft
Organiser LZ	Psion	142x78x29	250	32	80x4	RS232	OPL	9	17 900 Ft
Organiser LZ64	Psion	142x78x29	250	64	80x4	RS232	OPL	9	21 900 Ft
IQ 7000	Sharp	163x94x21,5	245	32	16x8 v. 12	RS232	nincs	2x6	15 900 Ft
PC-1360	Sharp	182x72x16	220	8	24x4	RS232	Basic	6	14 890 Ft
PC-1425	Sharp	182x72x16	175	8	24x1	RS232	Basic	6	14 784 Ft
PC-1475	Sharp	182x72x16	190	8	24x2	RS232	Basic	6	16 544 Ft
SF 4000	Casio	126x74x14	136	32	16x6	nincs	nincs	4,5	8 000 Ft
SF 4500	Casio	133x74x15	135	32	18x6	nincs	nincs	4,5	11 600 Ft
SF 7500	Casio	133x74x15	148	64	32x6	nincs	nincs	4,5	16 000 Ft
SF 8000	Casio	162x80x22	300	64	32x6	FA-100	nincs	4,5	18 000 Ft
SF 9000	Casio	150x83x18	247	2x64	32x6	FA-100	nincs	4,5	25 000 Ft
Portfolio	Atari	200x105x29	500	128	40x8	RS232 + Centronics	DIP op. rend.	4,5	35 000 Ft

Testet öltött sokoldalúság

Emlékezik, számol, értékel, egyszerűbbé teszi az életet. Ezt a sok jót az angol Psion cég Organiser II komputeréről állítják, arról a másináról, amely valahol félúton helyezkedik el a kézi számítógépek és a menedzser-kalkulátorok között. Kézi számítógép abban az értelemben, hogy alkalmas adatgyűjtésre és -feldolgozásra, s mivel programozható, akár egy PC-t is helyettesíthet. Ha viszont azt nézzük, hogy belefér a zsebünkbe, s ismeri mindazokat a „menedzser funkciókat”, amelyeket napjaink elektronikus noteszeitől elvárunk, máris az utóbbiak között a helye. Nem túloz tehát a szakirodalom, amikor az egyik legsokoldalúbb gépként emlegeti e kis komputert.

Az Organiser II-nek jelenleg négy változata van a piacon. A CM és az XP 32 kilobájtos, az LZ és az LZ 64 pedig 64 kB-os ROM-mal rendelkezik. Ami a RAM-ot illeti: a CM modellé 8 kB-os, az XP-k és LZ-k 32 kB-osak, az LZ 64-eseknek pedig 64 kB-s memóriája van. Valamennyi gépen folyadékkristály alapú, pontmátrix karakteres képernyő található, a CM és az XP modelleken két sor (soronként 16 karakter), az LZ és az LZ 64-eseken pedig 4, egyenként 20 karakteres sor jeleníthető meg egyszerre.

Az Organiserek beépített szoftvereinek köszönhető, hogy elektronikus noteszként is használhatók. A funkciókat kurzorral vagy a menüpontok első betűjével lehet a menüből kiválasztani.

Tárolhatók és két vagy három betű begépelése után visszakaphatók a fontos személyes információk (nevek, címek, telefonszámok, kiadások). A képernyő tartalma automatikusan görgethető. Az egyes felvitt rekordok javíthatók, másolhatók, áthelyezhetők, aktualizálhatók.

Előjegyzési naptárnak is használhatók az Organiserek. Ilyenkor táblázatokat lehet kialakítani: a napok vízszintesen, az idő pedig függőlegesen látható. Az előjegyzett időpontokhoz szöveges bejegyzést is lehet tenni. Bármelyik bejegyzést megelőzhet egy figyelmeztető jelzés, amely legfeljebb 59 perccel előbb szólal meg. A CM és az XP modelleknél a

megbeszélések kezdési időpontjait 30 perces, az LZ-knél negyedórás időközönként lehet beírni.

Valamennyi móddellen beállítható egy óra, amely mutatja az évet, a hónapot, a napot, az órát, a percet és a másodpercet. Ezenkívül nyolc hangjelzés is rendelkezésre áll; ezek heti, napi vagy óránkénti ismétlésre állíthatók. A stopperrel is felszerelt LZ gépek 150 ország 400 városára vonatkozó helyi időt, valamint nemzetközi telefonhívószám-adatállományt is tartalmaznak.

Ákárcsak a hagyományos kalkulátorokkal, az Organiserekkel is lehet számolni, mégpedig 12 számjegy pontosságig. A gépek 50 matematikai és műszaki függvényt ismernek, s tíz memóriájuk van, melyek tartalma a kikapcsolás után is megmarad.

Az Organiser modellek közös jellemzője a programozhatóság. Ebben egy magas szintű, gyors programnyelv, az OPL segít. Ez a nyelv a Basic egyszerűségét a C nyelv modern, strukturált programozási lehetőségeivel kombinálja. Az OPL-en belül adatbázisokkal is lehet dolgozni – adatállományok, mezők, rekordok gyorsan definiálhatók és kikereshetők.

Háttértárakként cserélhető félvezetős tárolók, datapackok szolgálnak. E parányi, külső memóriaegységek a PC-ken használt hajlékonylemezeknek felelnek

meg, ám védettebbek, s nem igényelnek külön tápegységet. Többféle (16 kB, 32 kB, 64 kB és 128 kB) tárolókapacitással készülnek; egyidejűleg kettőt lehet a gép alján lévő csatlakozóba helyezni. A datapackokat – ismételt felhasználás céljából – a Psion cég Formatter nevű berendezésével lehet törölni.

Az Organiserekhez előre programozott hazai és külföldi szoftvertermékek, „programpackok” is kaphatók. Említést érdemel közülük a „Zseb-táblázatkezelő”, amely kompatibilis a Lotus 1–2–3-mal, vagy az „Utazási csomag”, amely több mint 700 szót és kifejezést tároló (angol, francia, spanyol, német és olasz) fordítási szótárt, valutaárfolyam-konvertálót, súly- és mértékegységeket, ruhaméret-átszámításokat és telefonszámokat tartalmaz.

A gépek tetején 16 lábú csatlakozóhely található, amely lehetővé teszi, hogy az Organiserekhez a legkülönbözőbb perifériákat kössék. A PC-khez, illetve a különböző adatátviteli berendezésekhez a kapcsolódás az RS 232-n keresztül a Comms-Link nevű csatlakozóval történik. Ez magában foglal egy interfészt és egy kábelt, valamint egy 50–9600 baud sebességtartományban működő adatátviteli szoftvert.

Aki nyomtatásban is szeretné látni az Organiser „tudását”, annak pontmátrixos, 20, 40, 60, illetve 80 oszlopos, 256 pont/sor grafikus hőnyomatót ajánl a Psion cég. Ezek is az említett csatlakozási helyen kapcsolhatók az Organiserekhez, akárcsak a különféle vonalkód- és mágneskártya-olvasók vagy analóg bemenetű adatgyűjtők.

Az Organiser népszerűségére jellemző, hogy nemcsak Angliában, hanem Spanyolországban s az Egyesült Államokban is fejlesztettek hozzá perifériákat.

— ha —



A legkisebb Atari

Majdnem laptop

Egy számítógép, amely egyedülálló a maga nemében. Új kategóriát képvisel valahol a menedzser-kalkulátorok és a laptopok között. Megjelenése óta az érdeklődés középpontjában áll itthon is. Ki ne hallotta volna a nevet: Atari Portfolio. Lapunkban is elsőként adtunk hírt róla (1989. március 15-i számunkban).

Külön pikantériája hazai piacra kerülésének, hogy a Future Technologie és a Fotolux első közös, Váci utcai boltjának megnyitóján bejelentették: kizárólagos forgalmazói jogot kaptak az Ataritól. A Compfair '89-en is több standon – többek között a Tudorgnál – megcsodálhattuk a legkisebb Atarit.

Amikor felkerestem *Bálint Róbert* tanácsadót a Tudorgnál, ahol idén januártól valóban árusítják a Portfoliót, kissé bosszúsan mesélte, hogy a sajtóban olvasott hír hideg zuhanyként érte őket. Már jóval korábban megrendelést adtak fel az első százdarabos tételre, és emiatt kénytelenek voltak leállítani az üzletet. A nyomozás hamarosan fényt derített az igazságra, maga az Atari elnöke adott telefonon biztosítékot. Borítunk fátylat a múltra, hiszen a valódi piacgazdaság és a versenyhelyzet éleződésének ez is velejárója. A Tudorg senkit sem okol a gépek piacra kerülésének majd' egy hónapos késéséért, hiszen így is nagy az érdeklődés. Áprilisban érkezik a következő kétszázdarabos tétel, természetesen, az igényeknek megfelelően, kiegészítőkkel együtt.

Cetlik helyett

A Portfolio ugyan nem nevezhető fejlesztő számítógépnek, mégis jóval túllépi a menedzser-kalkulátorok tudását. Persze az ehhez szükséges funkciókat is tudja (naptár, határidő-

napló, regiszter), és akár diplomata-táskában, akár zsebünkben is elfér.

Egyik legnagyobb előnye, hogy operációs rendszere az MS-DOS 2.11-gyel kompatibilis (Intel 80C88 mikroprocesszor, 4,9152 MHz-es órajellel). Ez azt is jelenti, hogy az irodai IBM PC gépekkel rendkívül egyszerűen létesíthető kapcsolat. Az irodában vagy otthoni gépen fejlesztett programok, feldolgozott adatok bármikor áttölthetők, és egy értekezleten, üzleti tárgyaláson cetlik helyett innen kérdezhetők le. De említhetjük azt az ugyancsak élő alkalmazást, amikor egy geológus a terepen felvett adatokat „bepötyögi”, majd az intézetben PC-re átvéve könnyedén kiértékelheti. Folynak fejlesztések mérőberendezések jeleinek digitál-analóg átalakítás utáni bevitelére is.

Szuper és plusz

Persze egy ilyen gép önmagában nem teljes, különböző kiegészítőkre is szükség van. A vásárlók több mint fele megveszi a soros RS-232 és a Centronics párhuzamos interfészt. Nagyon népszerűek a bővítő memóriakártyák, jelenleg a 128 kilobájtos a legnagyobb, amit itthon is be lehet szerezni, de reméljük, hamarosan a 256 kilobájtosal bővül a kínálat.

Má még csak a mintapéldányát láthattam a Memory Expander Plusnak, illetve a Super Memory Expandernek, amelyekkel az eredetileg 128 kilobájtos operatív tár akár 640 kilobájtra is bővíthető. Bízunk benne, hogy nem kell sokáig várni arra az illesztőre sem, amellyel az Atari statikus RAM-kártyáit bármely IBM PC mint egy újabb lemezegységet értelmezi, jelentősen leegyszerűsítve az adat- és programcserét a két gép között.

A Portfolio írásvédhető RAM-kártyáit a gép bal oldalán található résben kell elhelyezni, és ha kapható

lesz az expander, abban is elhelyezhető egy újabb ilyen kártya.

Mire e cikk megjelenik, talán már el is készül a magyar nyelvű használati útmutató, és a szakemberek már dolgoznak a Technical Reference Guide hazai átdolgozásán, amelyhez egy emulátor-szoftver is tartozik. Ha valaki célprogram fejlesztésére adja a fejét, ennek segítségével irodai PC-jén emulálhatja az Atari Portfolio működését. Erre azért van szükség, mert bár az MS-DOS kompatibilitás nem mese, de néhány eltérés azért akad.

Mire képes?

Az alapgép öt beépített alkalmazói szoftvert tartalmaz; a menedzser-funkciókon túl egy szövegszerkesztőt és egy, Lotus 1-2-3-kompatibilis táblázatkezelőt. Elképzelhető még néhány különleges alkalmazás, de nem árt figyelembe venni, hogy az IBM PC-kre kifejlesztett programok többsége csak cipókanállal préselhető be ebbe a kis gépbe.

A Tudorg is elsősorban a zsebgépek értékesítését tűzte ki célul, de figyelemmel kísérik a termékek további sorsát is. Tárgyalások folynak két neves hazai szoftverfejlesztő és -forgalmazó céggel különböző programtermékek bevizsgálásáról.

A Portfolio méretéből adódik, hogy a grafikus lehetőségek korlátozottak. Nincs grafikus karaktergenerátor (ennek a megírása egy vállalkozó szellemű szoftveresre vár).

Bálint Róbert, aki itthon az Atari Portfolio egyik kiváló ismerője, már számos „kísérletet” folytatott. Elmondta, hogy a folyadékkristályos képernyőn minden további nélkül meg lehet címezni képpontokat. Assembler és C nyelven nem okoz gondot a programozás, és a Turbo Pascal 2. verziójával sincs gond. Boldogult a 3. verzióval is, miután kiderült, hogy a képernyőfrissítést „fast”, azaz gyors módba kell állítani. Számos jegyzőkönyv készült, amelyek majd nagy segítséget adhatnak a további ismerkedéshez. Ne feledjük, hogy egy viszonylag új és a maga nemében egyedülálló számítógépről van szó.

— mea

Kiejtés a képernyőn

Szerencsés helyzetben vagyunk mi, magyarok: az esetek többségében úgy írjuk a szavakat, ahogyan kimondjuk. Az angol nyelv viszont egészen más, ahány szó, annyiféle kiejtés.

Talán ez is inspirálta az amerikai fejlesztőket, amikor megalkották azokat a zseb- és hordható elektronikus értelmező szótárakat, amelyek olykor nagyobb tudás birtokosai, mint hagyományos társaik. Ha kiejtés szerint pötyögnek be ezeken egy szót, akkor a gépek folyadékkristályos képernyőjén feltűnik a helyesen írt változat. Mindezt fordítva is meg lehet csinálni: a kis masinák adott esetben a helyes fonetikát jelenítik meg.

No persze, az elektronikus szótárak sem tévedhetetlenek, ezért azután a szavak mellé a legtöbb esetben azok magyarozatát is kiírják. Ily módon ellenőrizhető, hogy ugyanarra gondolt-e a gép, amire a felhasználó.

E különleges tudású masinák valójában kis komputerek, kisebb-nagyobb kapacitású, csak olvasható memóriával (ROM-mal), amely egészen meghökkenítő dolgokra is alkalmassá teszi őket.

A Franklin Computer cég Language Master 4000 nevű masináján például van egy billentyű, amelyen a „say” (mondj) felirat látható. Ha ezt megnyomják, akkor a gép digitálisan szintetizált hangja tökéletes kiejtéssel kimondja a bebillentyűzött szót. Más gom-

bok lenyomásának hatására a helyes elválasztás, sőt a többes szám, vagy például az angol nyelvvel oly kritikus igeidők is felvilágnak. A Language Master memóriájában egyébként annyi szó kapott helyet, hogy a gép – elvileg – 21 órán keresztül sorolhatja a szavakat anélkül, hogy bármelyiket is ismételné.

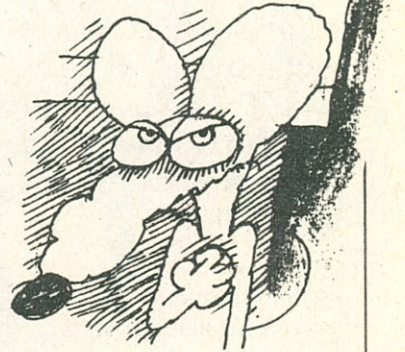
Hasonlóan figyelemre méltó a SelecTronic Word-Finder-225 típusjelű masinája. Helyesen kiírja és meg is magyarázza a szavakat, mi több, azok szinonimáit is megjelenti. Mindebben 512 kilobájtos memóriamorzsa segíti.

Az elektronikus értelmező szótárak működési alapelve megegyezik. Bizonyos nagyságú szótárral és egy szabálygyűjteménnyel rendelkeznek. Azt gondolná az ember, hogy már akkor is keményen „gondolkodik” a gép, ha a szótárát használja, pedig az igazi munka akkor kezdődik számára, amikor emlékezetében nem szereplő szóval találkozik. Ennek szinonimáját természetesen nem ismeri, viszont pontos kiejtéséről tájékoztatást adhat, vagy kiírhatja a fonetikus írásmódot. Ilyenkor lépésről lépésre, betűről betűre haladva vizsgálja a szót, s átszalad a memóriájában lévő szabályokon. Olyanokon például, hogy a szó végi „e” hangot nem kell az angolban kiejteni, vagy mondjuk, hogy az egytagú szavakban megtalálható „gh” néma.

Napjainkban öt nagyobb cég (a Seiko, az Aurora, a

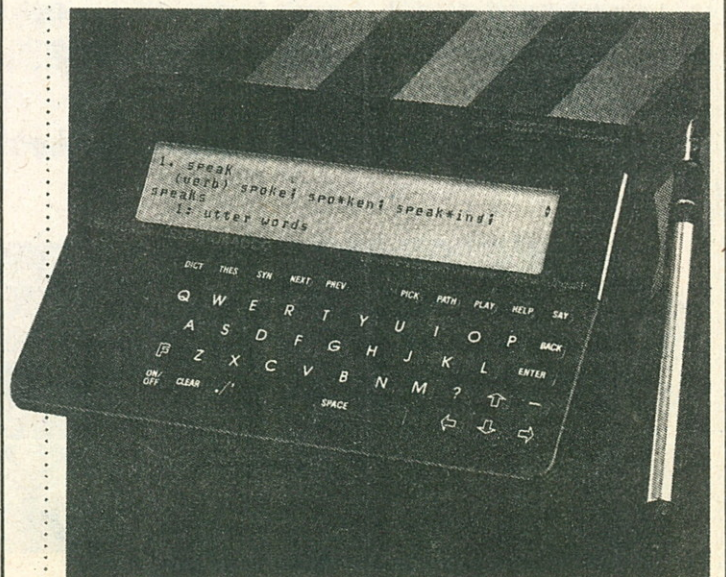
Texas Instruments, a SelecTronic és a Franklin Computer Corp.) készít elektronikus szótárakat. Néhány gép asztali kivitelben, a többség azonban – éppen a felhasználói igényekre gondolva – kézben tartható (hand-held) modelleként lát napvilágot. Több tízezer szót őriznek memóriájukban, s valamennyi az írógépeknél megszokott QWERTY billentyűzettel készült.

A szótárgyártók egyébként a gyerekekre is gondoltak. A Franklin cég például nemrégiben dobta piacra az Elementary Spelling Ace nevű, 6–12 éves gyerekeknek ajánlott masináját. A gépben 40 ezer szó található. Bebillentyűzhető a gyerekek heti gyakorlásadagja, s a masina a továbbiakban e szavakat felhasználva készít különféle játékos feladványokat. Arra is ügyel, hogy a többször is hibásan írt szavak gyakran előforduljanak.



Azt hihetnénk, hogy a tengerentúli tanárok nagy örömmel üdvözlötték e játékos nyelvtani segítséget. Sajnos erről szó sincs; akárcsak annak idején a zsebszámológépek, ez is heves ellenállásba ütközött. A Franklin cég marketing igazgatója, Lisa Goorfin azonban derűlátó: „Nézzenek körül az iskolákban. Mindenütt természetes, hogy a toll, a ceruza és a radír mellett a zsebszámológép is helyet kapott. Nem adok egy évet arra, hogy az elektronikus szótárak is bekerüljenek a táskákba”.

— ha —



Hifi a képmagnóban (is)

Videókról beszélve hajlamosak vagyunk csupán filmekben, képekben gondolkodni. Pedig ebben a technikában a hangoknak is fontos szerepük van.

Egyvalami tagadhatatlan: az amatőr célú képmagnók nem éppen hangzásukról híresek. A magyarázat egyszerű: minthogy elsődleges feladatuk a képjelek tárolása, a videoszalagok hangátviteli lehetőségei meglehetősen szerények. Egy jobb minőségű hangkazetta 20–20 ezer hertzes frekvenciatartományt képes rögzíteni, egy átlagos képmagnó viszont csak a 40 és 11 ezer Hz közé eső hangokat őrzi.

Amikor a videoszalagra a hangot is rögzítik, a képekhez hasonlóan ezt is át alakítják. Először elektromos feszültséggé, azután mágneses erőtérváltozássá. A videóknál tapasztalt gyengébb hangminőség magyarázata a rögzített hangszív szélességében és a szalagsebességben rejlik.

Az átlagos (kommersz)

képmagnók a szalag szélességén, vízszintes irányban rögzítik a hangszívot. A szalagtovábbítási sebesség – VHS készüléknél – 2,339 centiméter másodpercenként, a hangszív szélessége pedig mindössze 0,35 milliméter. Ezzel szemben a hangkazetták szalagsebessége 4,75 cm/s, a hangszív 0,7 milliméter – ami sztereófelvétel esetén természetesen ennek duplája.

Azt azért senki ne higgye, hogy a szakemberek beleenyugodtak ebbe a helyzetbe. Kifejlesztették a hifi képmagnókat, amelyek valóban kiváló hanghűségű (high-fidelity) hangon szólnak meg.

A hangrögzítés alapelve (tehát az elektromos, majd mágneses jelekké alakítás) ezeknél a készülékeknél sem változott; az eltérés a hangszív felvitelének mikéntjében van.

A hifi hangátvitelű képmagnetofonok kissé át alakított, FM (frekvenciamodulált) hangszívot rögzítenek. A forgó fejdobba a két videofej közé további két hangfeljegyző és letapogató fejet is beépítettek, amelyek ugyanolyan ferde

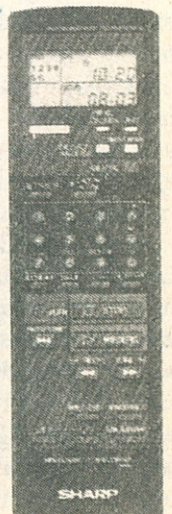
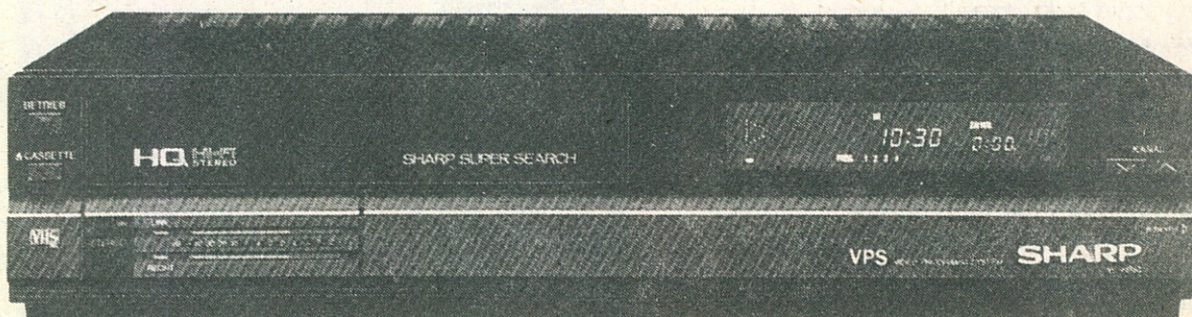


(spirális) vonalban rögzítik a hangot, mint a videofejek a képjeleket. Aki tudja, hogyan helyezkednek el az utóbbiak a videoszalagon, jogosan kérdezheti: ugyan hova teszik a hangot, amikor a szalag mágnesezhető felületének nagy részét a képjelek foglalják el. Nos, a hangfrekvenciás jeleket hordozó mágneses jelek is ugyanarra a szalagfelületre kerülnek: a video- és hangjelek egymás fölött helyezkednek el. Ahhoz, hogy a jeleket egymás zavarása nélkül fel lehessen venni, néhány konstrukciós módosításra volt szükség. Mivel a hangjelek frekvenciája kisebb, mint a képjeleké, a videofejdobba épített hangrögzítő fejek résszélességének jóval nagyobbak kell lennie, mint a videofejekének. Hangjelek felvételekor a fejek alacsonyabb frekvencián mágnesezik a szalagot; a hang szívja tehát mélyebben hatol a szalag-

ba, mint a magasabb frekvenciájú képé. (Ennek köszönhető egyébként, hogy a video- és hangjelek visszajátszáskor egyszerűen szétválaszthatók.) A VHS típusú képmagnókban a videofejek egymáshoz képest hatfokos szögben álló réshelyezettel rögzítik a videojeleket, ugyanakkor a két hangrögzítő fej 30 fokos szögben döntött réssel írja fel a hangokat. Ezek magyarázzák tehát, hogy a ferdén felvitt kép- és hangjelek egyáltalán nem zavarják egymást.

Mindezekkel ugyan sokat tettek a jó hangminőség érdekében, de még mindig nem annyit, hogy a felhasználók igazán elégedettek

A kiváló hanghűség alapkövetelmény napjaink korszerű (és ennek megfelelően drága) képmagnetofonjainál



legyenek. Éppen ezért a még jobb dinamika érdekében különféle zajcsökkentő rendszereket is építettek a hifi-készülékekbe. Az eredmény önmagáért beszél: 20–20 ezer hertz közötti frekvenciaátvitel, s körülbelül 70 dB-es dinamika. (Az már más kérdés, hogy a kiváló hangminőség eléréséhez tökéletes antenna, a visszajátszáshoz pedig csúcsmínőségű tévékészülék is szükséges.)

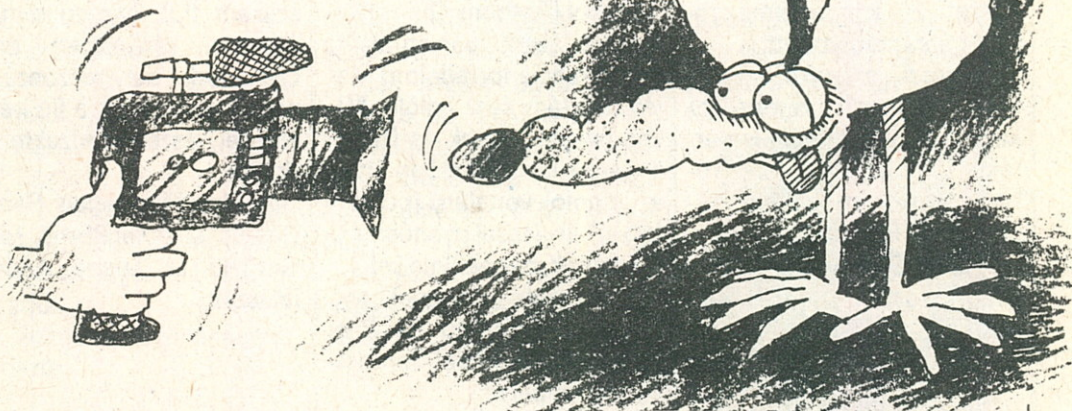
- Említettük, hogy a hifi képmagnók egyaránt ferdén rögzítik a hang- és képeket. Emellett azonban a normál hangcsatornák hosszirányú feljegyzési sávját is megtartják. Ez azért van, mert az ilyen videomagnók egyszerre kétféle úton is képesek hangot felvenni. Erre pedig azért van szükség, hogy a régebbi, monorendszerű képmag-

nókon is lejátszhatók legyenek – igaz, nem olyan tökéletes hanghűséggel – a hifi videón rögzített felvételek, illetve fordítva: a jobb hangminőséget produkáló képmagnetofonokon is lehessen játszani a nem hifi hangot hordozó kazettákat.

Ezeknek a drágább képmagnóknak van még egy nagy előnyük. Ha egy ilyen készüléket képek felvétele

nélkül, hangmagnóként használnak, akkor egy VHS kazettára 3–4 órányi hifi hangműsor vehető fel. Némi szorzás és osztás után kiderül: a hangfelvételre használt háromórás videokazetta (még a hazai, irreálisan magas árakon is) jóval olcsóbb, mint három, egyórás, jó minőségű hangkazetta.

– ha –



MEGHÍVÓ

A NOVOTRADE Rt. 2C Áruháza Commodore termékbemutatót tart Pécsen, a Palatinus Szállóban 1990. április 28–29-én, 10-18 óra között (Pécs, Kossuth Lajos utca 5.) Győrben, május 3–4-én a Hotel Klastrom Barokk termében. Újdonságként az AMIGA számítógépekkel kapcsolatos termékeinket mutatjuk be.

A NOVOTRADE szeretettel várja régi partnereit és az új érdeklődőket.

NOVOTRADE

Epizódszínészből világsztár

A francia forradalom kapitányának, Peyrolnak a szerepében láthatjuk Anthony Quinnt, április 28-án, szombaton este az FS1-en.

A kétszeres Oscar-díjas amerikai színész 1915-ben született a mexikói Chihuahua-ban. Már gyermekkorában is szerepelt némafilmekben, később viszont mintha nem tudta volna eldönteni, mit is akar, hiszen képzőművészeti és színitanulmányokat egyaránt folytatott.

Színészi pályafutását kisebb színpadi szerepekkel kezdte. Nevét már jól ismerték szülőhazájában, Mexikóban, amikor meghívást kapott a film fővárosába: Hollywoodba. Először ugyan habozott, később mégis kötetlenek állt, s jól tette, hiszen ezzel indult el igazi karrierje.

Hollywoodban kezdetben kalandos történetekben, westernekben lépett fel, első sorban epizód szerepeket kapott. Ez érthető is, hiszen az a markáns, tagbaszakadt férfitípus, amelyet ő testesített meg, eleve hajlamossá tette a rendezőket a „skatulyázásra”, azaz arra, hogy Quinn mindig azonos szerepkörben léptessék fel. 1952-ben a Viva Zapata című film egyik mellékszerepében többen is felfigyeltek rá. Ennek alapján bízta rá Fellini azt a szerepet (az Országúton Zampanóját), amely a továbbiakban meghatározta sorsát. Hiszen az erőművész figurájának megformálását igazi nemzetközi elismerés kísérte.

Anthony Quinn kiváló jellemábrázoló, drámai tehetségét később számos filmalkotás főszereplőjeként kamatoztathatta. A hazai mozinézők elsősorban „A párizsi Notre-Dame”, a „Zorba, a görög” és a „Navarone ágyúí” filmekből ismerik.

Április 28., szombat

23.25



A kalandor

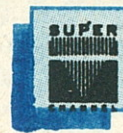
Úgy látszik, ezúttal a magyar televízió megelőzte az osztrák műsort, hiszen nemrégiben sugározták ezt az 1967-ben készült olasz filmet.

Peyrol (Anthony Quinn) kalózként kezdi pályafutását, ám a francia forradalom idején kapitány lesz belőle. Mikor ügyességének és bátorságának köszönhetően áttör az angolok vonalán, „polgártársai” árulással gyanúsítják. Peyrolnak menekülnie kell...

A további szerepekben: Rosanna Sciaffino és Rita Hayworth. A filmet Terence Young rendezte.

Április 29., vasárnap

21.00



Az a hideg nap a parkban

Robert Altman 1969-ben forgatta ezt a különös légkörű amerikai filmet.

Egy magányos özvegyasszony befogad egy ágrólszakadt fiút, s megad neki minden kényelmet, amit csak tud. Bár viszonzásul nem kap semmit, a fiú iránti érzése veszélyes vizekre sodorják.

A film főszerepeit Sandy Dennis, Michael Burns, John Garfield és Luana Anders játsszák.

Április 30., hétfő

23.45



Mikrosebészet

Lumley professzor a mikrosebészet specialistája. A tudomány távlatai sorozat ma esti filmjében nyomon követhetjük, miként készíti saját kezűleg azokat a műszereket, amelyekkel operál. Figyelemmel kísérhetjük egyik páciense sorsának alakulását. Ezen a betegen Lumley életmentő agyműtétet hajtott végre.

A műsor megtekintése után valószínűleg önök is arra az álláspontra jutnak majd, mint a film készítői: a mikrosebészet új reményeket, új távlatokat nyit az egészségügyben.

Május 5., szombat

10.30



Slágerlista

A szombat délelőtt a pihenésé, kikapcsolódásé. Miért lenne ez másként az MTV-ben? Éppen ezért ebben a másfél órában az MTV slágerlistáját, az elmúlt hét legmenőbb nótáit hallhatják a nézők. Ezek a számok egyébként az Atlanti-óceán túloldalán születtek. A műsorban érdekesebbnél érdekesebb videoclípeket láthatunk.

Kezdődhet tehát a visszszámolás. 20, 19, 18... Indulhat a felvétel a videón, s végre felcsendülhetnek a tengerentúl legnépszerűbb dalai!

Május 6., vasárnap

22.10



Gabriela

Az 1983-ban készült olasz filmet Bruno Barret rendezte. A főbb szerepekben Sonia Brage-t és Marcello Mastroiannit (képünkön) láthatjuk.



Május 7., hétfő

20.00



Micsoda hét!

Hétfő este van, és ez azt jelenti, hogy aki az Eurosport csatornára hangol, az részese lesz a hét legérdekesebb sporteseményeinek.

Láthatunk motorversenyt, teniszt, jégkorongmérkőzést. Ám ami a férfi nézők szívének mégiscsak a legkedvesebb: gólokat és újra csak gólokat. Hiszen a „Micsoda hét!” valamennyi adása felvillantja a világ különböző tájain rendezett futballmeccsek legizgalmasabb helyzeteit, legügyesebb kapura töréseit és legnagyobb góljait.

Május 1., kedd

22.10



Egy férfi a saját útját járja

Az 1978-ban készült amerikai filmet elsősorban szereposztása miatt ajánljuk nézőink figyelmébe. A főszerepet ugyanis Sylvester Stallone játssza, aki ebben az alakításban kicsit többet nyújt annál, mint amit a kommersz akciófilmeknél megszoktunk tőle.

Stallone partnere az a Rod Steiger, akít a magyar nézők nemrégiben a Forró éjszakában című film seriffszerepében láthattak. Bár Magyarországon kevésbé ismert, Amerikában mégis igen népszerű a harmadik sztár, Peter Boyle is.

Május 2., szerda

21.10



Maraton

1976-ban készült ez az amerikai film. A cselekmény Dél-Amerikában bujkáló náci háborús bűnösök New Yorkban letétbe helyezett vagyona körül bonyolódik.

A szereposztás parádés; Dustin Hoffman partnerei: Laurence Olivier és Roy Scheider. A film érdekessége, hogy a nagy Shakespeare-színészt, Oliviert ezúttal egy fölöttébb ellenszenves figura megformálójaként láthatjuk.

A filmet John Schlesinger rendezte.

Május 3., csütörtök

00.10



Francia ajkú vidékek

Napjainkban, amikor Közép-Európában a nacionalizmus szítja a feszültségeket, amikor az anyanyelvi oktatás központi kérdés, érdemes elgondolkozni a TV5 által sugárzott késő esti filmen. A negyvenperces műsor ugyanis azt mutatja be, miként él meg harmonikusan egymás mellett a francia és a nemzeti nyelv oktatása Mali iskoláiban.

A film két Segou-i kísérleti iskolába is elkalauzolja a nézőket.

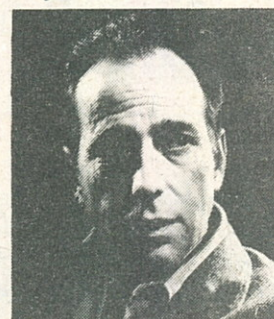
Május 4., péntek

22.45



A Sierra Madre kincsei

B. Traven regénye nyomán készült a ma esti amerikai film. Sugárzásával a szerző 100. születésnapjáról emlékeznek meg. Az 1947-ben forgatott alkotás főbb szerepeiben Humphrey Bogartot (képünkön) és Walter Houstont láthatjuk.



Május 8., kedd

22.10



Káin és Ábel

A Biblia szerint Ádám és Éva gyermekei, Ábel és Káin egyaránt áldoznak Istennek, aki csak Ábel áldozatát fogadja el. Káin ezért megöli testvérét.

A ma este kezdődő háromrészes alkotás (a második részt holnap, a harmadikat pedig május 11-én láthatjuk) is ezt a történetet dolgozza fel.

Az 1985-ben készült amerikai filmet Buzz Kulik rendezte. A film főszereplői: Peter Strauss és Ron Silver.

Május 9., szerda

19.00



Az MTV legújabb slágerei

A ma esti videoclip-összeállításban nemcsak a legújabb slágerekkel, hanem a rockzene legnagyobbjaival is találkozhatnak az MTV nézői.



Május 11., csütörtök

23.05



Szerelem második pillantásra

Oscar-díjas amerikai táncos, színész, rendező és koreográfus. A modern mozgásművészet kiváló képviselője, akihez legfeljebb csak Fred Astaire mérhető. Markáns jellemzősége szépségesen egészíti ki ragyogó technikáját.

Ugye már kitalálták? Igen, Gene Kellyről van szó. Őt láthatja ma este az, aki az FS1-re hangol, mégpedig egy 1947-ben készült (fekete-fehér) amerikai film szerepében. A filmet Gregory Lacara rendezte. Kelly partnere ezúttal a bájos Marie McDonald.

Május 11., péntek

18.20



Kikapcsolódás

Most nem a felnőtt, hanem a gyermek nézők figyelmébe ajánlunk egy műsort. Nem kell nyelvi nehézségektől tartaniuk, mivel a „Kikapcsolódás”-t hat éven aluli gyermekek számára készítették a francia televíziósok, így – értelemszerűen – jóval nagyobb szerepe van a képeknek, az érdekes rajzfilmrészleteknek, mint a beszédnek.

Távoli földre, a messzi képzelet birodalmába kalauzolja el a műsor a legkisebbeket, sok nevetést, jó szórakozást ígérve.



Rovatvezető
Kóbor János

Frankfurt évente egyszer a muzsika európai fővárosa. Pontosabban a hangszerké és minden olyan eszköze, amely a zenével vagy a muzsikálással egyáltalán kapcsolatban állhat.

Music Messe

Valami, ami nincs sehol



Március 21-e és 26-a között rendezték meg az idén a kontinens nagy zenevásárát Frankfurtban. A Music Messén a 37 országból érkezett 1077 kiállító a vásár hatalmas területéből 80 ezer négyzetméteren mutatta be áruit.

Csak az illendőség és a történeti hűség kedvéért adtuk közre a számokat, amelyeket valamivel oldottabban így fordíthatnánk le rovatunk nyelvére: volt mit nézni és meghallgatni.

Harc egyetlen százalékért

Kissé másképp fest a nyugatnémet gazdaság, mint a magyar. Például a nyugatnémet állampolgároknak egy kicsivel több jut hangszer vásárlására. Mielőtt a midis részletekben elmerülne, vessünk egy pillantást az üzleti életre.

Bajban van a nyugatnémet zenei ipar, de ezt ügyesen palástolja. A Német Hangszergyártók Szövet-

sége a közelmúltban tette közzé jelentését, amelyből kiderül, hogy 1989-ben árbevételük 7 százalékkal növekedett. A szakma kereskedői (a Német Zenei Viszonteladók Szövetsége) szerint az akusztikus gitárok (és általában a húros hangszer) iránti kereslet 6 százalékkal nőtt, az elektronikus billentyűs hangszer terén a növekedés 5 százalékos. Az ütős hangszer forgalma ugyanakkor csak 1 százalékkal bővült, s az orgonák iránti kereslet 9 százalékkal visszaesett.

Ezek a számok nem is annyira rosszak, gondolhatnánk, de a végén csattan az ostor. A jelentések sem tagadják, hogy a teljes forgalom mindössze egyetlen soványka százaléka a profit, ami finoman szólva nem sok.

Óriási a konkurenciaharc, minden vevőért meg kell küzdeni. A nyugatnémet vásárló spórolós természetű: tudja, hogy pénze évek múlva is ér valamit,

ezért mérlegel a nagyobb beruházások előtt.

A Roland D5-ösét például mostanság ezer márka alatt kínálják a nyugatnémet kereskedők. Ez több mint harminczázalékos áresést jelent. Az ok pedig a következő: a D5-ösök iránti kereslet kezdett csökkenni, mire a gyár a felére vette vissza a nagyban eladási árat. Most persze fellendült a forgalom. Az, hogy a Roland minden egyes eladott D5-ösön veszít, a vevőket nem érdekli. A Roland nyalogatja sebeit, de tudja: ha a piacon akar maradni, néha áldozatra is szükség lehet.

Mesterhármas

A D5-ös emlegetésével átvezethetünk egy rövid időre rovatunk megszokott vizeire. A frankfurti vásáron a midi és a szinty kedvelői három nagy stand körül csoportosultak.

Yamaha, Roland, Korg – így hangzik a mesterhár-

mas. Nos, mindhárman kitétek magukért. A Yamaha az SY jelű sorozattal jelentkezett, amelynek csúcsmo- dellje az SY77-es szinty.

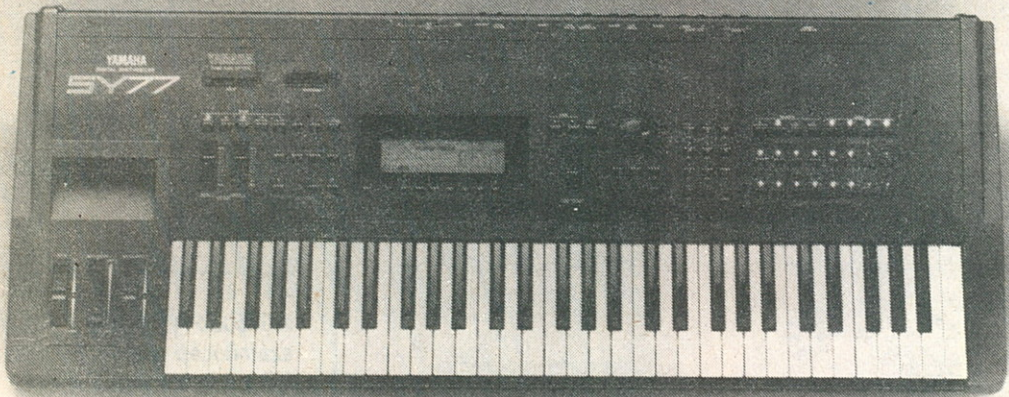
A Roland kihozta a D-70-es szintit, a Korg most már a T jelű sorozatban eljutott a T-3-asig, és merész kanyarral nem az M1-es vonalát folytatja, hanem megjelent a „Wawestation”-nel, egy régi elvre (a vektorszintézisre) épülő, de mégis új szintivel.

(Most itt következhetne a hangszer részletes bemutatása, ám a frankfurti vásárról szóló beszámoló- nkn több fejezeten át tart, s az egyiket csak a hangsz- erújdonságoknak szenteljük. Akkor merülünk el majd a cseppet sem elha- nyagolható részletekben.)

Most azonban térjünk vissza az üzlethez!

Akkor most mi van?

Elrejtettünk egy lényeges információt a nyugatnémet zenei ipar fontosabb szá-



mainak felsorolásakor. Az akusztikus gitárok (és a húros hangszerek) igen népszerűek voltak tavaly az NSZK-ban; az eredeti hangzás iránti vágy megnövekedett.

A vásáron a tavalyhoz képest érezhetően bővült a klasszikusnak tekinthető hangszereket kiállító cégek által elfoglalt terület. A nagy csoda elmúlt, az emberek – legalábbis német földön – most újra az eredeti hangzásokat ízlelgetik.

Tessék például elképzelni, hogy a zongorák, a pianók és a hangversenyzongorák gyártói egy hatalmas külön csarnokban mutatták be termékeiket. A Német Zongoragyártók Szövetségének jelentése szerint az ágazat mindent megtesz azért, hogy megszerettesse a zongorát és a zongorázást az emberekkel. Hat éve folyik a kampány a zongora népszerűsítéséért, s az idén már a tévé is sugározni fog ilyen tárgyú reklámokat.

Mi lehet az oka annak, hogy ha az elektronikus zene nem is hullámvölgybe került, de fejlődése megtorpanni látszik, s átmenetileg kissé csökken a népszerűsége Nyugaton? Ha e kérdésre tudnánk a pontos választ, akkor áttehetnénk székhelyünket valamely elektronikus hangszereket gyártó céghez.

Idézzünk azonban most egy embert, aki bizonyára kapiskálhat valamit, mert csak úgy nem lett volna egyszerű mérnökből a Roland Corporation elnöke. Iku-taro Kakehashi a következőket nyilatkozta az új szin-

tikus hangforrások fejlesztéséről:

„A mintavételes technológia segítségével már sok cégnek sikerült nagyon jó hangminőséget elérnie, de még mindig hiányzik valami. A különbség csekély, ki-

mutatni is alig lehet. Biztos vagyok abban, hogy az utóbbi években a minőség 50 százalékról 90 százalékra ugrott. A maradék tíz százalék azonban nagyon fontos – és talán a legnehezebben elérhető – rész.”

Sok mindent elért már tehát az elektronikus zenei ipar nemzetközi fejlesztőgárdája, de maradt még egy terület, ahova nem tette be a lábát. Amíg ez meg nem történik, feléledhet kábulatából a klasszikus hangszerek világa.

Az a tíz százalék is meglesz hódítva; ebben biztosak lehetünk. De azt tudjuk-e, hogy mi történik akkor azal, amit így hívnak: zene?

Mester Sándor

A nagy ingadozó

A világhírű dzsesszongorista, *Chick Corea* kapta az idén Frankfurt Zenei Díját. A 25 ezer nyugatnémet márka értékű díjat a Music Messe megnyitásának előestéjén adták át a kitűnő zenésznek.

Egyáltalán nem véletlen, hogy Coreára esett a választás: egyaránt mestere a zongorának és az elektronikus billentyűs hangszereknek.

1970-ben alapította első együttesét, a Circle-t, majd 1972-ben a Return to Forever-t. Ez idő tájt az elektronikus hangszerek bűvöletében élt.

A nyolcvanas években Corea ismét eljegyezte magát a zongorával. Legutóbbi lemezén (Acoustic Band) csak akusztikus hangszerek hallhatók, idén megjelenő nagylemezein azonban ismét megszólalnak majd az elektromos zeneszerszámok.



ADOK- VESZEK- CSERÉLEK

Egy gépelt sor 36 karakter,
ára: 50 forint

Akar Ön 6 db válogatott C-64 programot valódi komputer-kazettán csak 200 Ft-ért? Írjon a HÉLL Carrier Concern-nek. Kérésre ingyen listát küldünk! Minden 5 kazetta után 1 plusz kazettát kap **INGYEN!**
Cím: HELL C.C.
2400 Hajdúszoboszló,
Hunyadi u. 28/B

Szintetizátor pr. C-64-re!
Dob + 2 szólam,
dallammemória.
Ára lemezen 499,
kazettán 449 Ft.
Kérje díjmentes
tájékoztatóját!
Erdélyi Zsolt,
2134 Sződ,
Dózsa György út 261.

C-16-ra, C+4-re, C-64-re
színvonalas játékprogramok,
oktatóprogramok nagyobb
mennyiségben eladók.
Listát válaszborítékban
küldök.
Szauder András,
1096 Budapest,
Sobieski J. út 36. II. e. 5.

C-64 program lemezen
(20 Ft/side) kazettán
(10 Ft/prg.) Minden
lemezes program kazettán.
A COV-ban leírt és sok
új program!
Horváth Lóránt,
2030 Érd, Arany J. u. 43.

TVC-programokat adok és
vennék. Felbélyegzett
válaszborítékot kérek!
(Közel ezer program.)
Mikrovilág és Magazin eladó.
Molnár János, 5000 Szolnok,
Jászi F. út 10. VI/25.

C-64-re kínálok
angol szótárt
tesztelőprogrammal.
Ára kazettán 300 Ft.
Kérésre ismertetőt küldök.
Válaszborítékot kérek!
Kuti József,
6001 Kecskemét 1,
postán maradó.

Plus/4-es programok
31 db kazettán magnóval
eladók! Bővebbet:
Zolta Richárd,
2400 Dunaújváros,
Kommunárszék krt. 10. 5/2.

C-64 teljes konfiguráció
C 1541/II floppy,
c2n d. set,
Seikosha sp-180 nyomtató,
C. 1802 színes monitor,
170 db ds/dd disk+
2 db 100-as 1. tart
kb. 2000 db felhasználói,
ill. j. prg. rendezett
nyilvántart. és leírásokkal
2 joystick, 60 db prg.
kaz. reset gomb
játék bővítő, irodalom
reális áron eladó.
(levélben) Kiss Sándor,
7150 Bonyhád,
Bezerédy u. 43. III/5.

Amiga programok és
5,25-3,5 inches lemezek,
440, illetve 1390 Ft-os
áron eladók.
Keresztes Gábor,
1142 Budapest,
Laky-köz 11.
Tel.: 164-3452

Működő PROPER 8
számítógép eladó.
(központi egység,
2 db 5,25 inches drive,
2 db 8 inches drive,
billentyűzet,
MP 80 nyomtató,
34 cm zöld monitor).
Érdeklődni
19 óra után: 120-3550

Amigához színvonalas
válogatott programok
olcsón eladók.
Telefon: 153-2068

5,25-es lemezek 50 Ft-ért
eladók. T.: 118-8585

Eladó Sharp videokamera,
Commodore színes monitor
és videomonitorként is
használható Junoszy, tévé
T.: 168-7596

C-64 + floppy, magnó,
2 joystick, szakkönyvek,
kazetták, 100 lemez
játékkal (olcsón!).
Tel.: 06-20-10-776
Cegléd, Nyárfa u. 9/B

Enterprise-programok
olcsón eladók.
Válaszborítékért listát küldök.
Zemen László,
1104 Budapest,
Kada u. 141. fszt. 9.

C-16, Plus/4-es
programok eladók.
Válaszborítékot kérek.
Tiskóczi Tamás
6100 Kiskunfélegyháza,
Tanácsköztársaság u. 35.

C-64-re színvonalas
1989-90-es programokat
eladok lemezen, 20 Ft/db.
Fábián Zoltán,
8500 Pápa, Martinovics u. 9.

Enterprise számítógép
magnóval, programokkal
olcsón eladó.
Telefon: 128-5917

MIDI interfész C-Lab
Supertrack programmal
együtt 4800 Ft-ért
eladó. T.: 138-1621

1551-es floppy áron alul
sürgősen eladó.
Szauder András,
1096 Budapest,
Sobieski J. út 36. II. e. 5.

Amiga-programok olcsón
eladók. 30 Ft/lemez.
Dikó István, 1053 Budapest,
Veres Pálné u. 9.
T.: 137-3193

Működő PROPER 8
számítógép eladó.
(központi egység,
2 db 5,25 inches drive,
2 db 8 inches drive,
billentyűzet,
MP 80 nyomtató,
34 cm zöld monitor).
Érdeklődni
19 óra után: 120-3550

C-64-hez Aciton Replay
MK5 Plus cartridge
eladó.
Hilcsér Ferenc,
Tel.: 132-7473

Még nem publikált,
24 db Enterprise-program,
leírással, C 60-as kazettán
utánvételt 250 Ft.
Cím: 1734 Soroksár, Pf. 67

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

V E S S Z Ū K A J E L E T . . .

INTENZÍV
MIKROBAT



1094 Budapest, Viola u. 50.

Telefon: 133-9996
Telefax: 133-9993

Egyedi és közösségi műhold-
vevő rendszerek telepítése.

Kábeltelevíziós rendszerek
tervezése, kivitelezése.

NE MARADJON LE A JELRŐL!

Frankfurti pultok

Rójuk a kilométereket a Music Messén Kóbor Jánossal és Trunkos Andrással, vadásszuk az újdonságokat a zenei eszközök világában. Lassan minden elé odakerülhet állandó jelzőként a szó: digitális.

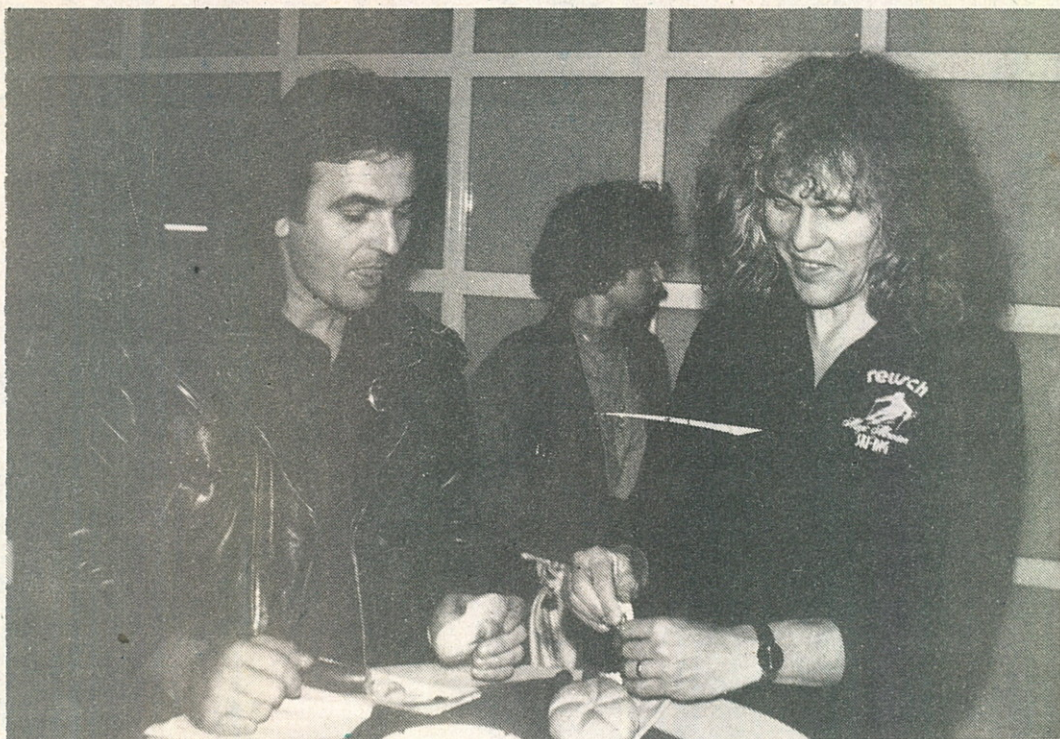
Eszünk egy kis virslit, majd megyünk tovább. Újabb hangszerek, újabb pihenő – s azon vesszük észre magunkat, hogy a frankfurter lelőhelyét analógpultnak mondjuk.

Csak azt nem tudom, milyen lesz a digitális virsli?

**MUSIK
MESSE
FRANKFURT**

Benne vagyok. Most már semmi kétség: nyomot hagytam magam után.

Állok a frankfurti vásár azon pultjánál, ahol szobát lehet foglalni. Jön Frau Lie-



gert, aki tavaly is segített közeli szállást találni.

– Megint egy közelit, mint a múltkor – mondom Frau Liegertnek, aki rám emeli tekintetét, kutat emlékei között, ám láthatóan még csak nem is derengnek neki.

Végül is nem jegyezhet

meg minden kuncsaftot, mondom magamban, s kicsit fáj az intő felismerés: engem el lehet felejteni.

Leül a számítógéphez, és a névjegykártyámról kezdi begépelni a nevemet.

– Maga benne van! – kiált fel, s rámutat a képernyőre, ahol a nevem után

automatikusan megjelenik az otthoni címem. Frau Liegert most már mintha emlékezne is rám.

Elmosolyodik, szerez egy szobát pár száz méterre a vásártól, és elintézi, hogy azonnal fogadjanak. Elvégre benne vagyok – a gépben. **M. S.**

A bűnbak

Volt egyszer egy választás, amelyet akkora érdeklődés kísért ország-világ szerte, hogy még az Üveghegyen túl is izgatottan figyelték az eredményeket. Természetesen a szavazatok összesítését és értékelését számítógéppel végezték, így történhetett meg, hogy azon a bizonyos napon kis túlzással minden monitort és tévékészüléket árgus szemek figyelték.

A tévések olyan választási műsort óhajtottak készíteni, amelyben minden pillanatban minden részadat szenzációként tálalható. Ez nem sikerült. Olyannyira nem sikerült, hogy a

választási műsorban egyre többször és egyre jobban szidták a számítógépes rendszert kiépítő cégeket. Holott a hiba elsősorban nem a „készülékben”, s nem is a szoftverben volt, hanem inkább abban, hogy a műsor készítői rossz időpontokban vagy rossz adatokat kérdeztek.

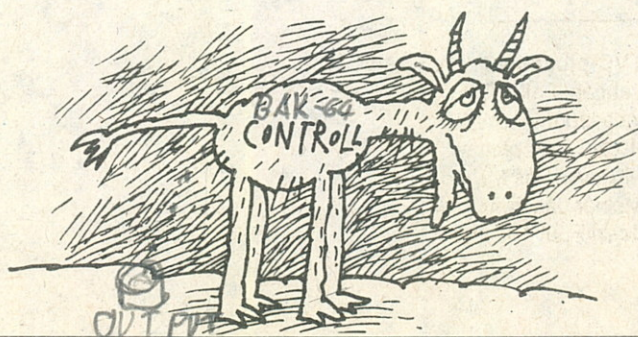
Mint utóbb kiderült, a tévések nem igényelték azt a segítséget, amelyet a szoftvert készítő cég felajánlott: nevezetesen azt, hogy a műsor készítőit is beavatják a program működésébe. Már csak azért is, mert még a legjobb választási műsornak sem árt, ha a riporter nemcsak azt tudja, mit kell kérdezni, hanem azt is, hogy mikor. Ugyanis a számítógépes rendszer

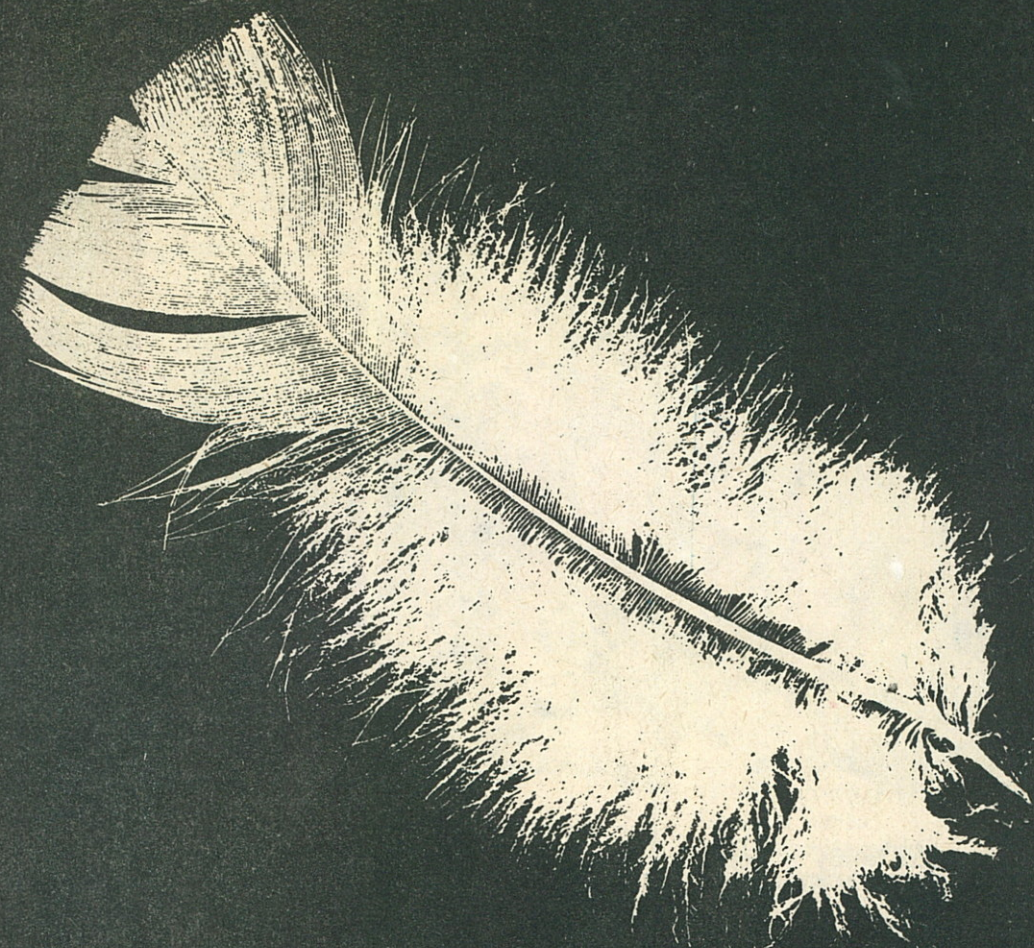
információ-továbbításához és az adatok feldolgozásához is idő kell, és nincs az a gép, amely gondolkodás közben hájlandó válaszolni.

Könnyű volt végül a szoftver készítőin elverni a port, mondván: ők a hibásak azért, mert nincsenek percre kész adatok. Az már részletkérdés, hogy a választást megelőzően alig maradt idő a rendszer próbájára. Igaz, a végered-

mény pontos és hibátlan volt, de arra már kevesebben figyeltek. A lényeg, hogy ismét a köztudatba lehetett vinni valami jó kis választási pletykát, és nem politikai, hanem számítógépes programokban keresni a hibát. Az új bűnbakot tehát megtalálta a közvélemény. Csak nehogy a választási eredményekért is a szoftver legyen a hibás.

– ray





PEHELYKÖNNYŰ . . . KEZELNI!

Canon NP-1010

Normálpapíros irodai másológép
Asztali kivitel
Javasolt havi másolati példányszám
max. 3000 db
Percenként 10 db A/4-es másolat
Beállítható példányszám: 1—99
Fix tárgyasztal
Papíradagolás: 250 lap befogadására alkalmas,
fiókos kazetta és egyenkénti
lapadagoló
Másolható legnagyobb eredeti: B/4
Legnagyobb másolat mérete: B/4
Automatikus megvilágítás
Beépített hibakijelző rendszer
A másolás léptéke: 70%—122% zoom

Árlista szerinti ár: 159 000 Ft+áfa

KONTRAX

1149 BUDAPEST, Egressy út 20.
Tel.: 183-7995 Fax: 183-3716
Telex: 22-3855