

**MAGYAR HÍRLAP**

**&**

**Computer Technika**

# **INFORMATIKAI ÉVKÖNYV '98**

**Internet**

**Sikersztorik**

**Praktikus tanácsok**

**Ki kicsoda**

**Eseménynaptár**

Ingyenes előfizetői példány

# HP Office

## A működő iroda védjegye



Egy  
teljes iroda  
**99.900**

Ft+ÁFA havi díjtól\*

Ma egy valamire való vállalkozás számítógépes kiépítése több millió forintot beruházást igényel, amit egy összegben kevés kiscég engedhet meg magának. Ugyanakkor egyetlen vállalkozás sem képes hatékonyan működni számítógépek, szoftverek és távközlési szolgáltatások nélkül. Erre az ellentmondásra kínál megoldást a Hewlett-Packard Magyarország ezzel az egyedülálló csomaggal, amelyet minden részletében a kis irodák optimális működtetéséhez állított össze.

### Hardver:

- 1 db HP NetServer E40 szerver Intel Pentium® Pro 200 MHz processzorral
- 3 db HP Vectra VE asztali számítógép Intel Pentium® MMX™ 166 MHz processzorral
- 1 db HP SureStore T4i szalagos háttértároló
- 1 db HP LaserJet 6P lézernyomtató HP JetDirect 150x hálózati nyomtató szerverrel
- 1 db HP ScanJet 5s színes szkennel (opcionális)



- HP Network Kit

### Szoftver:

*Kiszolgáló oldal:*  
Microsoft Irodai Kiszolgáló csomag:

- Windows NT szerver
- Internet: elektronikus levelezés, csoportmunka szervezés, web kiszolgáló, web böngésző, proxy kiszolgáló
- Relációs adatbázis kezelő
- Fax szerver

*Ügyfél oldal:*

- Microsoft Windows 95
- Microsoft Office 97: szövegszerkesztő, táblázatkezelő, bemutató-készítő, adatbázis-kezelő, személyi információ kezelő program
- Infosys Lite-Integrált Vállalatirányítási Rendszer (opció)

The Intel Pentium and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. Microsoft, Windows, is a registered trademark of the Microsoft Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

### MŰSZAKI JELLEMZŐK:

- **HP NetServer E40**  
Intel Pentium® Pro 200 MHz, 2.1 GB HDD, 64MB RAM, 10/100TX hálózati kártya, HP SureStore 4/8GB T4i szalagos háttértároló
- **HP Vectra VE**  
Intel Pentium® MMX™ 166 MHz processzor, 16MB RAM, 1.6GB HDD diszk, 14" SVGA monitor
- **HP LaserJet 6P**  
600dpi, 8 lap/perc
- **HP ScanJet 5s**  
300/600 dpi színes szkennel

**Szolgáltatás:** 3 év garancia a hardver elemekre. Napi rendszeresű távdiagnosztika, hibafelügyelés és -elhárítás, problémamegoldás, távoli szerverteljesítmény felügyelet a HP vevőszolgálatától. Helyszíni üzembehelyezés, egy napos helyszíni felhasználói oktatás.

**Finanszírozás:** mindezt egy egyedülálló hároméves futamidejű tartós bérleti szerződés keretében technológiai frissítési opcióval, **99.900 Ft+Áfa\*** havi bérleti díjért.

*(További információért hívja a 06-80-HP-INFO (06-80-47-4636) zöld számot, vagy forduljon a fenti hivatalos viszonteladókhoz. HP Magyarország website: <http://www.hp.hu>)*



\*A fenti ár 200Ft/USD árfolyamig értendő. A Hewlett-Packard a havi bérlet összegét, legfeljebb a dollár árfolyamváltozásának mértékéig igazíthatja.

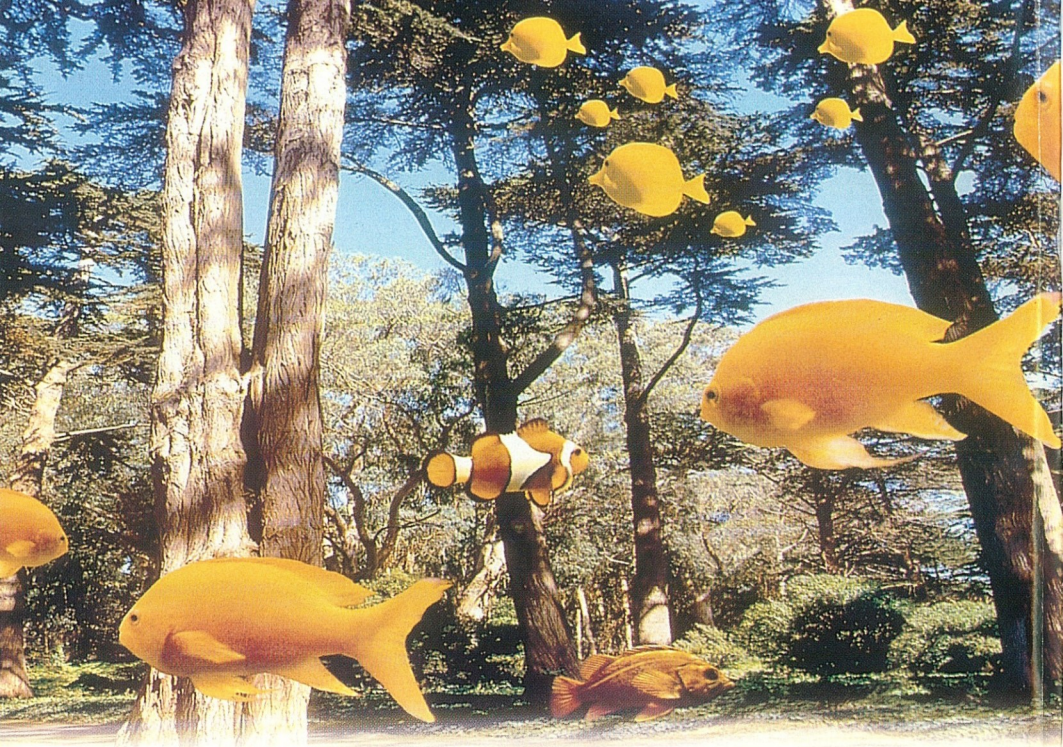
A photograph of a water polo match. In the foreground, a player wearing a white cap with the number '4' is seen from behind, reaching out with their right hand towards a yellow water polo ball. In the background, another player is visible, looking towards the ball. The water is splashing around them. The word 'csapat' is overlaid in large white letters on red rectangular blocks across the middle of the image.

# csapat

## digital

A sporthoz nemcsak erő, az üzlethez nemcsak pénz, a sikerhez nemcsak szerencse szükséges. Kell egy csapat is, amely érti a dolgát. Ha az összjáték jó, a helyzetbe hozott csapattárs minden tudását a gól megszerzésére összpontosíthatja. A DIGITAL olyan helyzetet teremt partnerei számára, amelyben nyugodt körülmények között, biztos informatikai háttérrel kizárólag a feladat elvégzésére koncentrálhatnak. Semmi sem múlik a véletlenen: ilyen felállásban csak győzhet a csapat.

\* Digital Equipment Magyarország Kft. • 1124 Budapest, Némethölgyi út 97. • Tel.: 458 5555, Fax: 458 5515  
E-mail: info@bps.mts.dec.com Honlap: www.digital.hu



## Engedje szabadjára KÉPZELETÉT!

Nyugodtan szárnyalhat a fantáziája, az új Compaq Deskpro 2000 biztonságos környezetet teremt hozzá. Egyesítve a legújabb MMX™ technológiát a még tovább fejlesztett intelligens felügyelhetőséggel, a Deskpro 2000 eddig példa nélküli értéket nyújt. A legújabb processzor-, memória- és grafikus technológiákat ötvözi könnyen kezelhető egységbe, a jól ismert Compaq-megbízhatósággal körítve. Mérnökeink határt nem ismerő kreativitásának köszönhetően mindez a lehető legalacsonyabb élettartam-költséggel párosul. Így már nyilvánvaló, hogy miért a Deskpro a világ legnépszerűbb PC-je?!

A Compaq Deskpro 2000 - a biztonságos választás, és a képzelőteknék semmi sem szabhat határt.



Viszonteladók listája és további információk:

[www.compaq.hu](http://www.compaq.hu)



**COMPAQ**

# Soha jobb kor...

**A**mikor nekifogtunk évkönyvünk szerkesztésének többen azzal igyekeztünk lehűteni lelkesedésünket, hogy az informatika jelenlegi állását átfogóan bemutató kiadványt egyszerűen nem lehet készíteni. Méghozzá azért, mert meglepően rövid idő alatt – különösen a PC-k, majd még inkább az Internet térhódítása után – a bennfentések, vajtűfülék, tojásfejűek lila kódokkal derengő homályba burkolt játszóteréből a számítástechnika a világ legnagyobb üzletévé vált. Behatolt az élet minden területére, s az információt a tőke, a nyersanyagok és az emberi erőforrások mellett a negyedik termelési alaptevékenység tette. Ezért hívják ezt manapság már informatikának. Ez pedig olyannyira kiterjedt már, hogy a címszavaknak is alig jutna hely egy százoldalas könyvecskében. Csakhogy nem enciklopédiát, hanem az év hangulatát, szellemét felidéző és számos gyakorlati tanácsot, ismeretet is kínáló kiadványt szerettünk volna létrehozni, amelyben már csak jellegénél fogva sem törekedhettünk a teljességre. Közreadjuk például a legnagyobb informatikai vállalkozások listáját, de gyorsan hozzá kell tennünk, hogy azokét, amelyek adatainak a birtokába jutottunk. Ma Magyarországon ugyanis nagy divat a titkolódzás a vállalatok körében, ha a valódi mérlegadataikra kíváncsi valaki. Vagy: megjelentjük az ISO 9000 szerint tanúsított informatikai cégek listáját, de a szakmai szervezetektől csak azokról a vállalkozásokról kaptunk megbízható adatokat, amelyek év közepéig átestek az auditon, a többi vállalkozás saját kutatásaink alapján került be a sorba. Ezt az évkönyvet azonban még akkor is ideje volt elkészíteni, ha nem lehet teljes, nem lehet tökéletes, s ha nem is minden oldalán kínál önfeledt szórakozást. Azt a hatalmas változást azonban, amely éppen ebben az esztendőben erősödött fel Magyarországon mindenféleképpen illetlenség elmulasztani. További ideje volt az informatika iránt érdeklődő, de a részletekben elmélyülni nem kívánó embereknek egy olyan átfogó ismertetőt adni, amelyből kiderül, hogy miért változik meg alapvetően és visszafordíthatatlanul világunk az információs szupersztrádák korszakában. Egyébiránt mi úgy érezzük, hogy bár számos nehézség jutott osztályrészünkül az utóbbi évek viharos változásai közben és következtében, de mindez kalandot is jelentett. Rádásul a kalandok a virtuális és a valós világ mezsgyéjén folytatódnak, ott ahol történelmi lépéssel mérve pillanatok alatt születnek minden korábbinál hatalmasabb iparágak, s koncentrációik jelentősebb hatalom. Mit mondhatna, aki e forgatagban érzi elemében magát? Soha jobb kor! S mikor adhatnák közre tapasztalataikat az úti krónika – ha jobb? tetszik évkönyv – szerkesztői? Soha jobbkor!

## Computer Technika Évkönyv '98

A Magyar Hírlap Computer Technika informatikai mellékletének évkönyve

Felölős szerkesztő: *Meixner Zoltán*

A szerkesztőbizottság elnöke: *Lányai László*

Kiadja a Magyar Hírlap Könyv- és Lapkiadó Rt.;

Vezérigazgató: *Kovalcsik József*

Szerkesztőség és reklámiroda:

PersonArt Kommunikációs Ügynökség

Kereskedelmi igazgató: *Fekete Gizella*

1399 Budapest, Pf: 701/1019

Tel./fax: 364-3251, 364-3254, 383-4127, 383-4560

e-Mail: [ppress@mail.datanet.hu](mailto:ppress@mail.datanet.hu)

CompuServe: 100324,654

1399 Budapest, Pf: 701/1019

Tördelés, tipográfia: *PersonArt*

Művészeti vezető: *Papp Gyula*

Tervezőszerkesztő: *Miklós István*

Képszerkesztő: *Kun Györgyi*

Nyomdai előkészítés: *MH Grafikai Stúdió*

Stúdióvezető: *Sándor János*

Nyomás: *Révai Nyomda Kft.*

## Az évkönyv megjelenését támogatták:

2F Kft.	Middle Europe Networks Rt.
Areco Systems Kft.	Netlock Kft.
BSA Magyarország	Oracle Hungary Kft.
Corvex Rt.	Pálvölgyi-Fotó Kft.
Delta Elektronik Kft.	Philips Magyarország Kft.
Digital Equipment Magyarország Kft.	Samsung Electronics Magyar Rt.
Easy Call Ermes Hungary Rt.	Scala ECE Hungary Kft.
Ec-Co Kft.	Storage System Kft.
(Konica) Interiroda Kft.	Szinva Net Kft.
Lan Kft.	Xerox Magyarország Kft.
Lotus Magyarország	

## A hirdetőik listája:

Cégnév	Oldalszám		
2F Kft.	52	Lemonet Kft.	62
Answare Kft.	21	Lotus Magyarország	72
Apple Computer IMC.	82	Matáv Rt.	9, 104
Areco Systems Kft.	61	Mosiac	80
Bull Magyarország	96	Murányi Kereskedőház	BIV
Compaq Computer Kft.	2	Nokia Kft.	BIII
Computer 2000 Magyarország Kft.	18	OKI Systems (Magyarország) Kft.	59
Crown Tech Kft.	90	Operator hungaria Kft.	61
Digital Equipment Magyarország Kft.	1	Oracle Hungary Kft.	31
Dynasoft	22	Panem Kiadó	102
Easy Call ERMES Hungary Rt.	61	Pannon GSM Távközlési Rt.	28
Ediport Kft.	20	Partners Hungary Kft.	77
Eurohívó Rt.	61	Portocom Rt.	77
Euronet Rt.	47	Samsung Electronics Magyar Rt.	30
Europa Design Kft.	59	Sárkány Kft.	77
Eurotrend Informatikai Kft.	29	Subcomp Kft.	61
G70 Kft.	80	Sun Microsystems Magyarország Kft.	112
Gamaxnet Informatikai Kft.	65	Synergon Informatika Rt.	15
HP Magyarország Kft.	BII	Számalk Rendszerház Rt.	43
IBM Magyarország Kft.	48, 49, 69	SZKI Kommunikációs Kft.	61
Imation Hungária Kft.	11	Tabi Bt.	80
Inter PC Networking Kft.	65	Trans Europe Kft.	46
Interface Kft.	61	TÜV Rheinland Hungaria Kft.	45
(Konica) Interiroda Kft.	98	Unisoftware Rendszerház	61
Kossuth Kiadó Rt.	102	VAR Computer Kft.	61
		Walton Networking Kft.	65

# IRÁNYTŰ

Beköszöntő	3
Hirdetők, szponzorok listája	4
A jövő évezred informatikája	6
Felsőház	12
Sikersztorik	16
Piacszabályozás	32
Illúziók nélkül a hazai informatikáról	37
Minőségfejlesztés és informatika	38
Száguldás az Interneten	50
Praktikus tanácsok	61
Ki mit gyárt, ki kit képvisel Magyarországon	84
Érezd magad jól!	97
Ki kicsoda a magyar informatikában	105
Eseménynaptár	110

# Korszakváltás

avagy évezredvégünk van

**M**indenféle jóslatok szólnak arról, hogy a 2000. évben elpusztul a világ. Bár újabb kutatások szerint maga Nostredamus, végöránk legautentikusabbnak vélt prediktora adott néhány plusz évet, de 2004-ben vagy mások szerint 2050-ben mégiscsak beteljesedik rajtunk a végzet. A tempót pedig fokozzuk, mintha siettetni szeretnénk az elkerülhetetlent, nem törődünk a jóslatokkal, s Cassandráról is legfeljebb a kassza jut az eszünkbe.

Internet: elidegenedés és közeledés

A tempó fokozásának mostanában pedig a leghatékonyabb eszköze az Internet. Egyes vélemények szerint – tempó oda –, ez az eszköz, amelyik hozzásegít bennünket, hogy visszataláljunk önmagunkhoz. Ennek megértéséhez a filozófia tudományát kell segítségül hívni. A filozófusok egy része úgy gondolja, hogy a tér és az idő régi fogalmai elavulnak, az írásbeliség, amely évezredekken keresztül meghatározta az emberek viszonyát más emberek gondolataihoz, most átvált egy multimedialis fokozatra, ami összekapcsolódik a behálózottság, az összekötöttség jelenséggel. Az eszmék új eszmékbe fordulnak át. Amin ma keresztülmegyünk, az abszolút forradalom a gondolkodásban. Valami olyasmi, mint ami Platon idején történt, amikor a fontos gondolatok lejegyzése általánossá vált. Attól fogva ugyanis a nyelvet nem hallották, hanem látták. Nem a dalnokokra hagyományozódott többé a gondolatok terjesztése, így annak a gondolatait is hosszasan lehetett tanulmányozni, aki nem volt jelen. Az eszmékben és a társadalom szervezésében ez óriási fordulatot hozott. És így lesz ez a mostani információtechnológiai robbanás hatására is.

Nyíri Kristóf akadémikus, az MTA Filozófiai Intézetének igazgatója szerint egy gondo-

lat mélysége azzal mérhető, hogy a tényleges problémákra tényleges megoldásokat ad-e? Az Internet pedig ilyen. A XVIII. században a sok olvasástól feltették az embereket. Most meg a túlzott kommunikációtól. Az emberiség túlélte amazt is, és megbirkózik ezzel is. Nem történik más, mint bizonyos tekintetben visszatérünk régi szokásainkhoz. A kisközösségekben ugyanis az emberek természetes létmódja volt a megismerést segítő, állandó kognitív zajban való kommunikálás. Aki egyedül akar lenni, annak ez nem jó, a kommunikációs forradalom eszközein keresztül kialakult új kognitív zaj elől manapság már alig-alig lehet kitérni.

Az Internet azonban nem csak a globális érintkezésre jó, hanem a kis etnikumok kultúrájának is rendkívül intenzív hordozója lehet. Hiszen az Internet nem csak világméretű, hanem kisközösségi kommunikációra is alkalmas. Az elmúlt két-három évszázad a nagy nemzeti kultúrák felemelkedésének korszaka volt. A most kezdődött folyamatok azonban éppen ellenkező irányúak, mert egyszerre van globalizálódás és lokalizálódás.

„Két fő irány van” – állapítja meg Nyíri professzor: „Az egyik a világcivilizáció kialakulása, amelynek legfontosabb eleme, hogy az »Internet-angol« világszerte elterjed és ez lesz a globális kommunikáció nyelve. De a család otthon nem a globális nyelvet beszéli, hanem a régiót. A gyerekek csak az iskolában tanulják meg az irodalmi nyelven való érintkezést. A tájnyelvek korábban ezekben a nemzeti nyelvekben egyesültek a nagy gazdasági és politikai nyomás következtében. De ez a nyomás csökkenni fog, mert a kommunikáció nyelve már nem az irodalmi nyelv, hanem az Internet-angol lesz.

Az Internet – s persze ez a másik fő tendencia – a helyi kultúrák reneszánszát is képes elhozni. Mindeközben kiképződnek azok az



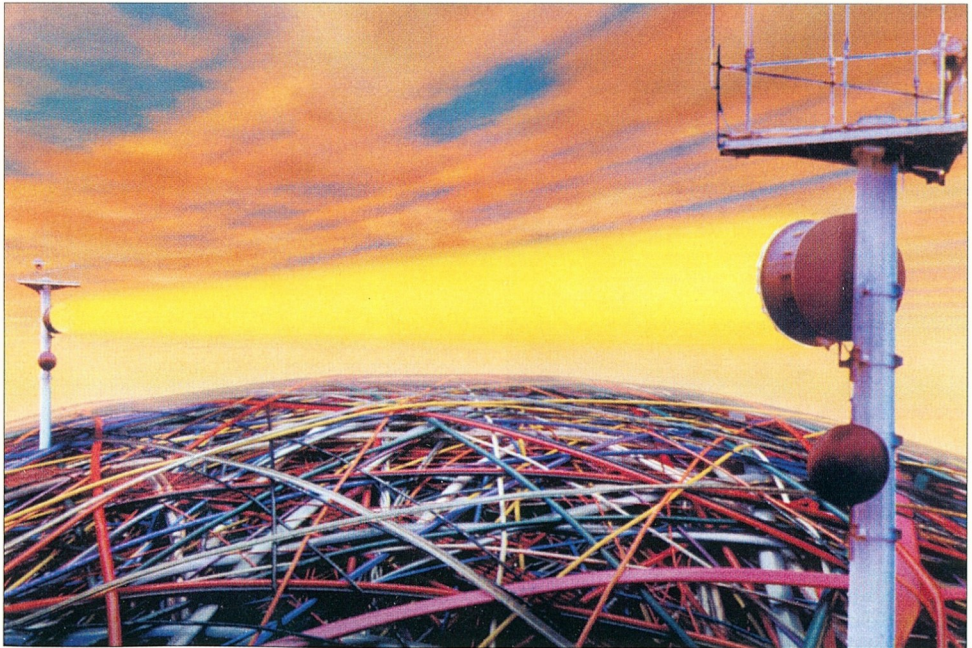
emberek is, akik segítik e kettős folyamat előrehaladását." Más vélemények persze arról szólnak, hogy a hálózat használói a személyes kommunikáció helyett a virtuális érintkezést választják, s közülük sokan mindinkább elidegenednek embertársaiktól. Sőt megjelentek a hálózati kommunikációval kapcsolatos szenvedélybetegségek is. A nagy többség persze, ahogy nem lesz alkoholista vagy drogfüggő, ugyanúgy nem kapja meg az infoitiszt sem.

Az Internet természetesen végtelen számú új jelenséget és lehetőséget hoz a felszínre. Így ebben a könyvben nincs másra módunk, mint megemlíteni néhány jellemző példát. Kezdjük mindjárt egy mostanában igen aktuálissá váló dologgal, az Internet politikai felhasználásával. Nem kétséges ugyanis, hogy a politikusok mind az adatkommunikációban, mind pedig politikai kampányaik támogatására felhasználják a hálózatot. Ugyanakkor a választások lebonyolításában is alapvető szerep jut e technológiának.

Alapvető, mert a beérkezett információk, adatok továbbításán kívül, a történelem során először teremt lehetőséget, hogy a magyar választók percről percre valós időben kövessék nyomon az eredmények alakulását.

### E-commerce és life style industry

Természetesen az Internet nem elsősorban a politika színtere. Már csak azért sem, mert a háló senkié sem, minden próbálkozás, amely a befolyás megszerzésére irányult, hamvában elhalt, mert a web jellege nem tűri el, hogy felülről irányítsák. Ez a szerves organizmus ugyanis a saját törvényei szerint és saját kedvére fejlődik, méghozzá szégyületes sebességgel. Torzulásait (szekták, pedofília, erőszak, stb.) persze lenyesegetik, de növekedésére, irányultságára senki sem lehet hatással. Egy folyót el lehet terelni, de az óceánnak ki mondhatná meg, hogy merre folyjon?!



Az Internetet egyébként is elsősorban a vállalatok és a magánfelhasználók látogatják elsősorban. A vállalatok a belső kommunikációjuk megszervezésénél, különösen az adatkommunikációban és a belső levelezésben óriási hasznát látják a hálózati technológiának. Kialakítják a saját kerítésen belüli hálózatukat, amelynek megteremtik az Internet-hoz való csatlakozási pontjait. Ezeket a helyeken úgynevezett tűzfalakat emelnek, amelyek a vállalat belső rendszerét, az intranetet védik az illetéktelen behatolóktól. A vállalati rendszerek ma már azonban gyakran nem a kerítésnél falazzák le, hanem kiterjesztik a hozzáférést egészen üzletfeleikig, beszállítóikig és vásárlóikig. Ez a kiterjesztett hálózat az extranet. Az extranet határait természetesen szintén erősen védik a kémeit, meg a kíváncsiskodó hackerok és a pusztítani akaró internet-banditák, a craccerek ellen. Az egymással kapcsolatban álló vállalati intranetek és extranetek ma már a világot úgy hálózzák be, mint az élő szervezet az idegsejtek és nyulványai. Az egész tényleg mindinkább felveszi egy élő organizmus jellemzőit. E fejlődés végét még csak elképzelni sem tudjuk.



Az Internet sok tekintetben hasonló a valós világhoz. Vannak szabadon járható újtjai, s megvannak a magánterületek, meg a közintézmények is. Léteznek szórakoztató központok – később még beszélünk róluk – és vannak non stop áruházak, amelyekben mindenféle árucikket megvásárolhatunk. S virtuálisnak látszó akcióink egyszer csak

materiálissá fordulnak. Az úgynevezett e-commerce, az elektronikus kereskedelem az Internet egyik legnagyobb ígérete. Vehe-tünk könyvet, autót, bútort, ruhát, és befizethetünk tengerparti nyaralásra vagy éppen sítúrára is. Az eljárás mindig ugyanaz: bemegyünk a virtuális áruházba, kiválasztjuk a megfelelő árucsoportot, végigturkáljuk az egyes termékeket, megnézzük őket minden oldalról, talán még videofilm is segíti döntésünket, s aztán hitelkártyánk adatainak megadásával fizetünk.

Az Internet persze nem csak az üzleté, hanem legalább annyira a szórakozásé is. Sőt angliai felmérések szerint az Interneten leggyakrabban keresett szó, a sex. A kutatók azt is kiderítették, hogy a szexszel kapcsolatos oldalak keresése a hálózat terjedésének egyik igen fontos tényezője.

Hogy ki hogyan viszonyul a másik nemhez, s mennyire hódol a szerelmi szenvedélynek, az felfogás és életstílus dolga. Szakértők állítják, hogy ma már a web lifestyle industry, a hálózati életstílus ipar kialakulásának lehetünk a tanúi. Azt is állítják, hogy nem túl sokára ez lesz a legnagyobb iparág, amelyet ember valaha látott. Az Interneten ugyanis már ma is lehet tanulni (hamarosan magyarországi Internet felhasználók is szerezhetnek diplomát a hálózaton keresztül), el lehet olvasni pár perces késéssel a sporteredményeket, rádiót lehet hallgatni, városi kalauzokat lehet olvasni, nézni, hallani. Sőt ezekből ki lehet választani a legjobb éttermet, asztalt lehet foglalni és meg lehet rendelni a menüt. Mozi vagy színházjegyet lehet vásárolni, találgákat lehet megbeszélni. Folytathatnánk, hogy a hálózat hogyan alakítja át életünket, s teszi a távolinak képzelt jövőt szinte percek alatt jelené, de minek. Mire ez a könyv megjelenik 80–100 millió oldalnyi információ lesz a hálózaton, s a mennyisége egyre gyorsuló ütemben növekszik.

### Közeledik a convergence

Az Internet-jelenség mellett az azzal összefüggésben tanúi lehetünk egy másik, igen jelentős folyamatnak, az úgynevezett con

*folytatás a 10. oldalon*

# Vannak eszközeink ...

Annyi minden történik ...



Az üzlet motorja a **hatékony kommunikáció**.

A MATÁV Rt. Üzleti kommunikációs osztályán ehhez nyújtunk **megfelelő eszközöket** a nagyvilágot karnyújtásnyi közelségbe hozó klasszikus telefonvonaltól a kontinenseket áthidaló fénysebességű adatátvitelig. Eszköztárunkban szerepel az ügyfélhez vezető **legrövidebb utat** jelentő Zöld- és Kék Szám, a legkülönbözőbb kommunikációs- és adatátviteli feladatokat **dramai gyorsasággal** és **egyedülálló költséghatékonysággal** megoldó ISDN, és számtalan, **egyedi igényt kielégítő** csemege.

Üzleti kommunikációs osztályunk felkészült szakemberei



készséggel nyújtanak megoldást bármely kommunikációs igényre. További információért, illetve megrendelésével forduljon hozzájuk.

Pesti Távközlési Igazgatóság  
Budai Távközlési Igazgatóság  
Debreceni Távközlési Igazgatóság  
Miskolci Távközlési Igazgatóság  
Pécsi Távközlési Igazgatóság  
Soproni Távközlési Igazgatóság

06 80 300 002  
06 80 300 001  
06 80 300 005  
06 80 300 004  
06 80 300 007  
06 80 300 009

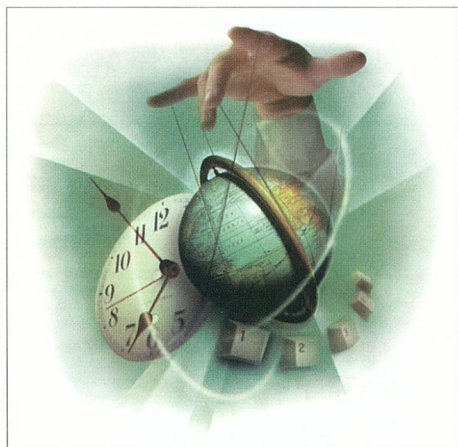
<http://www.matav.hu>  
Infotel 06 80 203 203, éjjel-nappal hívható  
Ingyenes információs rendszer

**Egymás közt**



*folytatás a 8. oldalról*

vergence (közeledési) technológia és üzlet kifejlődésének. Ez az informatika, a távközlés és a szórakozató elektronika összeolvadásából jön létre. Már ma is egyre kevésbé mondható meg, hogy hol húzódnak a határok. Egy korszerű televízió, videó vagy CD-lejátszó legalább annyira tekinthető informatikai terméknek, mint egy CD-ROM. S egy mobiltelefon vagy egy telekommunikációra alkalmassá tett PC vagy laptop számítógép vajon hová sorolható? De a fontos az, ami ezekkel a hibrideszközökkel elérhető: ez pedig a totális kommunikáció. A televízió, az Internetezésre is alkalmas számítógép és



a telekommunikációs eszközök olyan szolgáltatások igénybevételét teszi lehetővé, amelyenkről korábban még csak nem is álmodtunk. Úgy rendelhetjük meg a virtuális videotékából a megnézni kívánt filmet, hogy azt csak nekünk vetítik le természetesen valamilyen telekommunikációs vagy kábeles csatornán keresztül. Interaktív televíziókon befolyásolhatjuk a történet menetét. S a tévé tetejére helyezett kis doboz (set top box) segítségével, az összes kommunikációs eszközünk és erőforrásunk működését összehangolhatjuk. S persze minden korábbinál több és rafináltabb reklámmal is nyakon fognak önteni bennünket a nem előfizetéses csa-

tornákon. Nem lehet olyan vad dolgot elképzelni, ami meg ne valósulhatna ezeknek az új eszközöknek a segítségével.

## Biochipek

A gyógyászat, de legalábbis a diagnosztika teljesen meg fog változni a biochipek megjelenésével. Az amerikai Humán Genome Project (Emberi Gén Projekt) célja, hogy 2003-ra feltérképezze az emberi faj teljes génállományát, s dekódolja a körülbelül 100 ezer különböző gént. A kódok birtokában aztán már elkészíthetők a megfelelő chipek. Az Affymetrix tudományos főnöke Stephen Fodor már az idén jelentős eredményeket jelentett be. Technológiájuk lényege, hogy a vizsgált személytől vett génmintát összehasonlítják a chipben tárolt információkkal, s ahol a normálistól való eltérést tapasztalnak, megállapíthatják az egyes betegségekre való hajlamot.

A p53-as kódjelű gén kóros mutációja legalább 60 százalékban felelős a rákbetegség kialakulásáért. Az Affymetrix és OcorMed nevű géntesztelő cég chipje viszont megtalálja a mutációt a p53-as génben. Azok az asszonyok például, akik mellrákban szenvednek és tartalmazza szervezetük a mutáns gént, sokkal nagyobb veszélyben vannak, mint akik mentesek a mutációtól, de ugyanez a betegségük fennáll. Az orvosoknak sokat segíthet az új technológia annak eldöntésben, hogy mikor kell drasztikus terápiát alkalmazni. Egyébként pedig a jövő alighanem az lesz, hogy a géntérképünket tartalmazó intelligens kártyával járunk majd orvoshoz, akinek diagnózisát és a terápiáról szóló döntését a számítógép és a biochip is segíteni fogja. Becslések szerint többszáz-milliárd dolláros üzlet van e területen kibontakozóban.

## Virtuális olló

Itt az ideje, hogy a szerkesztői olló elmetssze a jövő informatikai alkalmazásairól szóló ismertetést. Amit ugyanis befejezni nem lehet, csak abbahagyni. Vagy elvágni, mint ezúttal is, s ahogy illik, virtuálisan.

# CSAK EGYETLEN RENDSZER LÉTEZIK, MELY 120 MB-OT AD ÖNNEK, ÉS A FLOPPY LEMEZEIT IS OLVASSA.



## 83-szor több hely a most használatos lemezekhez képest.

SuperDisk™ a nagy kapacitású lemezek új szabványa. A 120 MB – 83-szorosa a most használatos lemezeknek – nem egy hagyományos floppy, hanem egy virtuális raktár. És ha mindez nem volna elegendő: a SuperDisk meghajtóban a SuperDisk mellett a hagyományos 3,5" lemezeit is használhatja. A döntés egyszerű, és Öntől függ. Az új parallel port drive az Imation-tól csak egyike a számos SuperDisk meghajtó változatoknak, melyek az alábbi rendszerekben működnek: SCSI, PCMCIA, ATAPI/IDE és notebook. A SuperDisk meghajtóról többet megtudhat az Imation Hungária Kft-nél, a 267-1940 telefonszámon, vagy az interneten <http://www.imation.com>. Ne ragadjon le a floppy-náll

**SuperDisk LS-120. Az új lemez szabvány**



**IMATION**  
Borne of 3M Innovation

Az informatika hazai és nemzetközi csúcsvállalatai

# Élmezőny

**H**a az ember veszi a fáradságot és végigbongészi a hazai, aztán meg a nemzetközi vállalati rangosokat, kisvártatva szemébe tűnik egy jelentős különbség. Különösen, ha az informatikai, számítástechnikai, elektronikai, távközlési cégek érdeklík. A legnagyobb, legjelentősebb, legtekintélyesebb cégek között idehaza alig-alig találni képviselőt ezekből az iparágakból, míg a világpiacra csak úgy sereglenek a high-tech vállalkozások a felső régiókban.

A mellékelten közölt hazai informatikai- és távközlési toplista aligha lehet teljes (erről

még később lesz szó), a hozzáférhető adatokból azonban az derül ki, hogy az ötszáz legnagyobb nettó árbevételű Magyarországon bejegyzett vállalkozás közül mindössze 27 foglalkozik high-tech- illetve telekommunikációs tevékenységgel, vagy a hozzá kapcsolódó kereskedelemmel, illetve szolgáltatásokkal.

Ezzel szemben az ötszáz világranglistában egymást érik az ilyen vállalkozások. Olyannyira, hogy a New York-i Fortune magazin táblázatai szerint a világon az elektronikai, a számítástechnikai és a távközlési üzletágak – amelyeknek a határai egyre elmo-

## Magyarország legnagyobb informatikai és távközlési vállalatai

Rang	Cég	Nettó árbevétel (Millió Ft)	Saját tőke (Millió Ft)	Átlagos létszám (fő)	Vezető
1.	Magyar Távközlési Rt.	192418	103728	16247	Straub Elek
2.	IBM Storage Products Kft.	62673	43202	278	Hans Fehlinger
3.	Westel 900 GSM Mobil Távközlési Rt.	36636	12495	716	Sugár András
4.	Ericsson Távközlési Kft.	19656	1860	479	Fodor István
5.	Pannon GSM Rt.	17873	7547	422	György Miklós
6.	Siemens Telefongyár Kft.	17303	5693	363	Beké-Martos Gábor
7.	Philips Monitoripar Kft.	17275	n.a.	674	André Bullinck
8.	Westel Rádiótelefon Kft.	14562	6615	558	Szini István
9.	HTR Technikai Rendszerező Kft.	11633	1342	1001	Klaus Mayer
10.	Samsung Electronics Magyar Rt.	10362	2577	239	K. S. Kin
11.	Antenna Hungária Rt.	8366	11812	1494	Máté István
12.	Műszertechnika Holding Rt.	7500	840	440	Széles Gábor
13.	Digital Equipment Magyarország Kft.	7000	1000	160	Beck György
14.	Sony Hungária Kft.	6300	55	43	Hajime Murano
15.	Albacomp Számítástechnikai Rt.	6000	450	180	Minárovits János
16.	Computer 2000 Kft.	4400	120	24	Kertész Gábor
17.	Unisys Kft.	4000	10	50	Fekete Gábor
18.	KFKI Rt.	3510	195	340	Szónyi László
19.	Robert Bosch Kft.	3290	20	115	Gerhard K. Rosin
20.	Synergon Rt.*	3200	740	100	Szalóczy Zsolt
21.	Temic Telefunken Kft.	3000	1162	400	Zentai Gábor
22.	SZÜV Rt.	2888	1105	750	Minárovits János
23.	IBM Magyarország Kft.	2850	151	200	Horváth Róbert
24.	Számalk Rendszerház Rt.	2834	2	148	Weisz Istvánné
25.	Hewlett Packard Magyarország Kft.	2760	50	100	Frantz Lorber

\* A Synergon Rt. adatai az Optotrans Rt. és a Rolitron Informatika Rt. adatainak egyesítéséből adódnak. Megjegyzés: A táblázatban szereplő adatok a Figyelő TOP 200 c. kiadványán, valamint a Magyarország Nagycégek és Középvállalatai c. kiadványon, illetve az érintett vállalatok adatközlésén alapulnak.

sódottabbak, s szakértők szerint pár év múlva már végleg felfedezhetetlenek lesznek – együtt messze a legerősebb gazdasági területet alkotják. Az amerikai pénzügyminiszter nem véletlenül szögezte le egy nemrégiben elhangzott előadásában, hogy a világgazdaság mozdonya az informatika.

S valóban. Amerika ennek segítségével verte vissza a japán gazdasági offenzívát, s a feltörekvő nemzetgazdaságok közül nem egy az informatikai fejlesztésekben látja a felzárkózás esélyét a fejlett piacgazdaságokhoz. Elég például csak a malajziai információs szuperfolyosó kezdeményezésre gondolni. Az informatikának és távközlésnek ugyanis megvan az a tulajdonsága, hogy képes megjavítani mindenféle működés, köztük a gazdasági tevékenységek hatékonyságát. S a piac szereplői a legkisebbektől a legnagyobbakig éppen ilyen eszközökre vágyanak. Ez még akkor is így van, ha egyes üzleti elemzések azt mutatják, hogy az informatika semmivel sem tette hatékonyabbá a vállalatokat a régi formájukban. Egész egyszerűen más és új lehetőségeket nyitott meg, olyanokat, amelyekről gyorsabban forog a pénz. Ez pedig az informatikában és a távközlésben működő cégek egy részét valószínűleg katapultálta. S ez a folyamat alighanem egyelőre csak az elején jár.

Miért nem érezhető tehát Magyarországon olyan határozott fejlődés az informatika alkalmazásában és magában az informatikai iparban mint külföldön? Kezdjük rögtön azzal, hogy a távközlésről nem állíthatjuk, hogy ne fejlődött volna. Olyannyira, hogy az első 200 hazai vállalkozás között ott találjuk az összes országos távközlési vállalkozást, s mindegyik igen dinamikus fejlődést mutat nem utolsósorban hatalmas infrastruktúrális és technológiai beruházásaik következtében. A Matáv Rt. például a harmadik legnagyobb vállalat, ha a pénzintézeteket nem számítjuk. A legnagyobb hazai számítástechnikai cég – a Philips vámszabaderületi monitorgyára – csak a 81. Az első kifejezetten informatikai vállalkozás, a Digital Equipment Magyarország pedig be sem fér a 200 legnagyobb hazai vállalkozás közé. A legnagyobb hazai magántulajdonú

informatikai cég – nem számítva a különböző informatikai jellegű vállalkozások vagyongazdálkodásával foglalkozó Műszertechnika Holdingot – az Albacomp, még most közzölt toplistánkon is csak a 15. helyen van, a nagyvállalatok összesített rangsorában pedig a maga 6 milliárdos nettó árbevételével úgy a 250 hely körül szerénykedik.

Mint már említettük, a kép azért szebb, mint amilyennek első pillantásra látszik. Ez pedig annak köszönhető, hogy a Magyarországon jelen lévő nemzetközi vállalatok közül jó pár nem hozza nyilvánosságra az adatait. Az érdeklődést rendszerint azzal hátrítják el, hogy a cég közönségkapcsolati stratégiája szerint csak a vállalat világméretében összesített adatait közlik a nagyrészművel. Az egyes régióké, országoké nem. Így fordulhat elő, hogy a magánál a vállalatnál nem lehet információkat szerezni az árbevétel nagyságáról, a profit adataira pedig gondolni sem szabad. A cégbíróságon bevallott

## A világ legnagyobb informatikai vállalatai

Rang	Cég	Ország	Árbevétel (Millió dollár)	Profit
1.	General Electric	USA	79179	7280
2.	IBM	USA	75947	5429
3.	Hitachi	JAP	75669	784
4.	Matsushita Electric	JAP	68148	1224
5.	Siemens	GER	63705	1877
6.	Sony	JAP	50278	1238
7.	Toshiba	JAP	48416	596
8.	NEC	JAP	43933	813
9.	Philips Electronics	NL	41037	-350
10.	Hewlett Packard	USA	38420	2586
11.	Asea Brown Boveri	CH	34574	1233
12.	Mitsubishi Electric	JAP	33073	76
13.	Alcatel Alsthom	FRA	31684	533
14.	Motorola	USA	27973	1154
15.	Samsung Electronics	KOR	24710	136
16.	Canon	JAP	23516	866
17.	Intel	USA	20847	5157
18.	BCE	CAN	20658	845
19.	Xerox	USA	19521	1206
20.	L. M. Ericsson	SWE	18767	1060
21.	Compaq Computer	USA	18109	1313
22.	Elektronlux	SWE	16399	276
23.	Sanyo Electric	JAP	16391	157
24.	Sharp	JAP	15897	431
25.	LG Electronics	KOR	14766	37

Megjegyzés: a táblázat a Fortune Global 500 alapján készült

pár tízmillió forintos árbevétel a stáb fizetésére sem volna elég. Az APEH talán megbízható adatokat kap, de amikor az adóhivatal segítségét kérve próbálják az újságok napvilágra hozni a valós teljesítményeket, az érintett vállalatok törvény adta jogukra hivatkozva megtiltják adataik (beleértve még a nevüket is) publikálását. Az ember azt is hinné, hogy tényleg ilyen rosszul megy nekik, ha mondjuk egy véletlen folytán nem kerülne kezébe egyik-másik cégvezető szakmai önéletrajza, amelyben hivatkozásokkal találni arra, hogy mekkora céget vezetnek. Persze párttízmilliókat, csak éppen dollárban számolva.

A szakértők egyébként azt állítják, hogy hazánkban is előbb-utóbb megtörténik az informatikai robbanás, s az e területen működő cégek előretörnek. A legfejlettebb országokban már kibontakozóban van ez a folyamat, s tekintetbe véve az eddigi tapasztalatokat nem lehet kétséges, hogy a hullámverése hozzánk is megérkezik. Olyan ez, mint a szél a tó felett. A nagy tavakon felgyorsul, akárcsak a nagy homogén piacokon az új technológiák, s a velük foglalkozó vállalkozások terjedése. Ez kisebb tavakon és kisebb piacokon sokkalta lassabban történik, s kisebb hullámokat kavarva.

Mindazonáltal az informatika és a telekommunikáció esélyei nálunk is határozottan jók. Tessék csak arra gondolni, hogy egy pillanat alatt milyen sokszínűség lett úrrá a rádiózásán majd a televíziózásán. S ugyanez történt – bár e folyamat korántsem zárult le – a távközlésben is. Időzzünk itt el egy kicsit! Az informatikai szolgáltatások terjedését ma még akadályozzák a meglehetősen magas telekommunikációs díjak. Hozzáértők azonban állítják, hogy miként az informatikában már megtörtént, úgy a távközlésben is hamarosan igen drasztikus áresésnek lehet hozzáférni az Internethez, „ingyen”. E megoldások terjedése nem csupán az Interneten való adatátvitel sebességére lesz jótékony hatással, ha-

nem az ilyen jellegű szolgáltatásokat igénybe vevők számára is.

A világvállalatok közvetlen terveiben már a web lifestyle industry, a hálózati életforma ipar megteremtése áll, amiről ebben a könyvben bőven beszélünk más helyütt. Ez teljesen új eszközök széleskörű használatát tételezi fel. A házi használatú színes nyomtató ugyanolyan megszokott tartozéka lesz hétköznapijainknak, mint a legkülönfélébb szórakoztató, távközlési és adatfeldolgozó megadatviteli eszközök munkáját összehangoló, illetve lehetővé tévő set top boxok, azaz a tévé tetejére helyezhető elektronikus dobozok, no meg a szóban forgó eszközök maguk. Mellesleg ezek teszik lehetővé azoknak a szolgáltatásoknak az igénybevételét, amelyeket a hálózaton kínálnak. Mindez lehetővé teszi az informatikai ipar igen gyors fejlődését nálunk is, másutt is.

A jelenlegi helyzet persze az, hogy a világ legfejlettebb része éppen most érkezett el ezeknek a rendszereknek és a szolgáltatásoknak a megvalósításához. Építgetik ezt az új infrastruktúrát, tulajdonképpen az információs szupersztrádákat, amelyek mentén, s közelebbi-távolabbi környezetében hatalmas beruházások folynak, s megtörténik a világpiacba egyre inkább beleolvadó nemzetgazdaságok átstrukturálása. Ezt mutatja az informatikai-távközlési iparág súlyának igen gyors növekedése, s ma már kétségtelen vezető szerepe. Nálunk ezzel szemben az informatikára inkább a kereskedés, méghozzá a néhány millió vagy néhány tízmillió forintot forgalmazó cégeken keresztüli kereskedés a jellemző. Míg a világszínvonalat a beláthatatlan magasságokba törő óriásvállalatok jelentik nálunk a piti seftelés, jogdíjsértés, csempészet társulnak a high tech fogalom mellé. Mert számunkra ma még – s ezt mutatja a hazai informatika helyzete – a high tech nem a gazdaság motorja, csak afféle új és érdekes játék. Amely kitüremkedéseivel, kacsaisával persze már végképp és visszavonhatatlanul befonta az életünket, s hozzáállott az átalakításához. Pár év és uralkodni fog rajtunk, s uralkodni fognak a vele foglalkozó vállalkozások is a magyar gazdaságban, a vállalkozások felsőháza tele lesz velük.





## SYNERGON - TELJES SEBESSÉGGEL AZ INFOSZTRÁDÁN

Gyorsabban, hatékonyabban, messzebbre, nagyobb biztonságban!

A legnagyobb magyar rendszerintegrátor vállalat, a Synergon Informatika Rt., amely az Optotrans és a Rolitron egyesüléséből jött létre, magasabb fokozatra kapcsolt: kiépítette az ISO 9001 szabvány szerinti minőségbiztosítási rendszerét.

A Synergon a jövő évezred közműveit, az infosztrádát építi, azt a kommunikációs rendszert, amely a világot áttekinthetővé, bejárhatóvá teszi. Ha Ön már a holnapot tervezi, egyenrangú partner kíván lenni a világméretű kommunikációban, hajtson fel a Synergon infosztrádjára!

 **SYNERGON**

Synergon Informatika Rt. ■ 1041 Budapest, István út 16. Tel: 399-6600 Fax: 399-6699 ■ E-mail: info@synergon.hu www.synergon.hu

1138 Budapest, Váci út 168/A Tel: 270-5120 Fax: 270-5132 ■ H-2600 Vác, Zrínyi u. 41/A Tel: (27) 318-490 Fax: (27) 313-062





Központosított közbeszerzés

# Love me Tender

Az 1997-es – már az eddig kiírt pályázatok alapján is – az informatikai tenderek éve volt. Mellesleg a közbeszerzési dömping korántsem korlátozódott erre a szakterületre. Ezzel függ össze, hogy az a kezdeményezés, amely a közbeszerzési eljárások tisztaságát és hatékonyságát célozta meg, idén áprilisa érettségbe, s öntött törvényi formát. Április elsejétől ugyanis a kormányzati szféra közbeszerzését központilag irányítják. Megszűnt az eddigi, nem éppen jól bevált gyakorlat, amely szerint minden közigazgatási szervezet önállóan végezte a tenderkiírást és elbírálást. Ezáltal a közsféra tisztábbá válhat, hiszen a viszonyok áttekinthetőbbek lesznek. Az egységes rendszer révén a folyamatok könnyebben ellenőrizhetőek, és nem utolsó sorban hatékonyabbak lesznek.

A minisztérium számításai szerint az új rendszer révén a közsféra 30–40 százalékkal jut hozzá olcsóbban a korszerű számítástechnikai infrastruktúrához, mint korábban – tudtuk meg Horváth Jánostól, a Miniszterelnöki Hivatal helyettes államtitkárától. A jövőben a különböző intézmények megadják a központi szerveknek, hogy milyen tételből hány darabot kívánnak megrendelni, s a bejövő igények összegzésével egy erre felállított apparátus folyamatosan, körülbelül hat heti rendszerességgel ír ki tendert. Ezzel nem csak a pályázatkiírás válik hatékonyabbá, hanem a nagytételes megrendelésekből adódóan a pályázók is alacsonyabb árakat tudnak kínálni. Ha a beszállítók csak egy-egy eszközre kapnak megrendelést, akkor az számukra nem jelent igazi kihívást, tehát nem is hajtják olyan lelkiismeretesen végre a projektet, mintha „rajtuk lenne a világ szeme”, azaz egyszerre több intézmény is elvárásokat támasztana feléjük. Éppen ezért az új rend a cégek versenyképességét is növelni fogja.

A központosított közbeszerzésnek két nagy területe van: egyik az informatikai eszközökre, másik pedig a telekommunikációs eszközökre (tehát a telefonközpontokra és a telefo-

nokra) irányuló beszerzés. Az előbbi a Miniszterelnöki Hivatal, míg az utóbbi a Belügyminisztérium hatáskörébe tartozik.

Nemrégiben írt ki a Miniszterelnöki Hivatal egy olyan tendert, amely a központosított közbeszerzés további fejlesztésére irányul: az évkönyv szerkesztésének lezárása után elbírálásra kerülő tender a központosított közbeszerzés EDI-vel való támogatásának megvalósítására kért ajánlatokat.

Az egységes közigazgatás megvalósítását segíti elő az a közbeszerzési pályázat, amelyet a megyei és valamennyi központi közigazgatási szervezet közötti levélrendszernek az X500-as szabványon való megvalósítására írtak ki. A 120 millió forintos beruházás következtében az egész közigazgatás egységes címtárral fog működni.

A közeljövőben egy másik, „egyablakos munkavégzés” néven futó kísérleti projekt is indul a cégbíróságokon. A háromszáz millió forintos fejlesztés célja egy olyan informatikai rendszer megteremtése, amely megszüntetné a cégbíróságokon azt a gyakorlatot, hogy az ügyfeleknek az egyik ablaktól a másikig kelljen vándorolniuk.



Az ideai informatikai fejlesztésekre kiírt közbeszerzési tenderek felsorolását szinte vég nélkül lehetne folytatni, hiszen minden szakminisztérium évi több tendert is kiírt. Így például a jövőben végre megvalósul a bíróságok, a földhivatalok, illetve az egész államháztartás számítógépesítése. A szűk szavú ismertetések helyett a következő oldalakon bővebben mutatunk be néhány jelentősebb értékű és hatását tekintve a legtöbb polgárt érintő közbeszerzési pályázatot.

# Csak egy telefonszám

Vagy mégsem csak egy telefonszám? A Computer 2000 teljes szakmai hátteret kínál az Ön hálózattal kapcsolatos feladataihoz. Oktatóközpontunkban megismerkedhet a legnagyobb gyártók legjobb termékeivel, például a Cisco magyarországi disztribútoraként switcheket, HUB-okat, routereket ajánlunk. A Cisco igazi nagy név a hálózatok világában. Csúcstechnológiájú berendezései rendkívül népszerűek. Érdemes megjegyezni, hogy az internetes kapcsolatok 80%-a Cisco routereken keresztül jön létre. Találkozzon Ön is a Ciscoval! Csak egy telefon...

**COMPUTER 2000** szivélyes hálózati megoldások  
NETWORKING BUSINESS UNIT



Középiszkolai SuliNet program

# Iskola-projekt a határon

Az idei év egyik legjelentősebb siker-története a SuliNet volt, a Művelődési és Közoktatási Minisztériumnak a programja, amely a középiskolák Internettel való ellátására illetve átfogó informatikai fejlesztésére irányul. A projektet tavaly szeptemberben, a tanévnyitó alkalmával hirdette meg Magyar Bálint miniszter. A kormányzat 1,6 milliárd forintot irányzott elő a közoktatás számítógépesítésére, amit kiegészít a különböző alapítványi és magániskolákra szánt 100-150 millió forint. Az MKM intézkései szerint az önkormányzatok részvételével együtt 2-2,5 milliárd forintra fog rúgni az az összeg, amit a közoktatás ilyen irányú fejlesztésére a közeljövőben fordítani fognak.

A projekt Magyarország legnagyobb Internet jellegű beruházása lesz, hiszen nincsen még egyetlen hazai intézmény sem, amely 1200 végpontú hálózatot épített volna ki, márpedig a SuliNet ezt célozza meg. A jelenleg nagy energiákat megmozgató program remélhetőleg egy vég nélküli folyamat első lépcsője, és a közoktatás informatikai fejlesztése egy-két év múlva már nem számít majd újdonságnak, mint manapság, hanem szinte magától értetődő lesz. A minisztérium elképzelése szerint néhány év múlva már tanulmányi versenyek zajlanak majd az Interneten keresztül, s tíz-tizenöt év múlva néhány tantárgyból az érettségi is a hálón keresztül zajlik majd.

A program több mint 1000 iskolát érint, köztük az összes középiskolát. Egy iskolába a minisztériumi költségvetés hét gépet és egy szervert biztosít.

Az Internet hálózatra kiírt tendert az Elander nyerte, amelynek egyik alvállalkozója az Answare Kft. Cisco routerekkel vesz részt a legalább 64 Kbit szélességű hálózat kiépítésében. Értelemszerűen a hálózatra kiírt tender szülte a legnagyobb ellenérzéseket, hiszen ez az alapja egy olyan infrastruktúrális beruházásnak, amely nagyon hosszú

éveken át tartani fog. Ebben a tenderben ráadásul az is zavaró körülmény volt, hogy a Matávot, a feladatra legalkalmasabb hazai távközlési vállalatot a Versenyhivatal egy másik ügy miatt elmarasztalta, ezért nem indulhatott.

A 10 db proxy szervert, amelyekre az iskolák csatlakoznak, a Digital szállítja. Az AlphaServer 800-as, kezdő szintű szerverek maximálisan megfelelnek a műszaki követelményeknek, sőt, még további teljesítménytartalékaik is vannak. A két budapesti és



nyolc vidéki szerver folyamatos működését a Digital Magyarország emelt szintű szerverbiztosítja.

A számítógépekre kiírt tender 12 ezer számítógépet kíván az iskolákban elhelyezni. A pályázaton hét cég győzött, az iskolák az ő ajánlataiból választhatnak. A hét beszállító az IBM, a Hewlett-Packard, a Bull, az ICL, a Siemens, a Kventa és a HDSYS (a hazai Apple Vezérképviselő).

A pályázatkírást tartalmaz egy külön fejezetet, amely lehetővé teszi, hogy az iskolák vezetői ne csak PC-keket, hanem Macin-

tosh-gépeket is vásároljon, így aztán azt biztosra lehetett venni, hogy a hazai Apple cég a nyertesek között lesz.

Az évkönyv szerkesztésének lezárása után néhány nappal fogják kihirdetni a tartalomszolgáltatásra kiírt pályázat eredményét. A minisztérium 5-10 megabyte nagyságú oktatási segédanyagokat kér a pályázóktól, hogy azokat az intézmények könnyen le tudják tölteni. Ennek értelmében videó- és animációs anyagok használatára nem nyílik majd lehetőség, viszont bőséges kép és hanganyag fogja segíteni az oktatást. Az interaktív anyagokra kiírt pályázat egyelőre „csak” oktatási segédanyagokra vonatkozik. A nebulók vélhetőleg jobban értenek a géphez, mint tanáraik, ezért a projektnek egy fontos eleme a tanárképzés, amely már zajlik, mégpedig három szintű rendszerben. Alapszintű Internet képzést a nem számítástechnika szakos tanárok kapnak, hogy a diákokkal együtt ők is használ-

ni tudják az Internetet. A második szint már a számítástechnika szakos tanároknak szól, akik tulajdonképpen rendszergazdák lesznek. A harmadik képzési forma az oktatási informatikus képzés, amely felsőfokú végzettséget jelent majd. A jövőben a nyelvpótlékhoz hasonlóan számítástechnikai pótlékot kapnak azok a pedagógusok, akik egy bizonyos követelményrendszernek megfelelnek.

A hálózat bevezetése után felkerül majd a közoktatási adatbázis, amely mind az egyes iskolákról, mind a közoktatás egészéről részletes információt fog nyújtani. A közoktatás három főszereplője, a minisztérium, az önkormányzatok és az iskolák szolgáltatnak adatokat, illetve maguk is hozzáférhetnek a többi intézmény adatbázisaihoz. Lokális állományok már jelenleg is működnek, de szükség van egy mindent átfogó, ugyanakkor részletes adatbázisra is.



**AT&T**  
EasyLink Services

Az AT&T a világ egyik legátfogóbb üzleti szolgáltatását nyújtja több, mint öt éve Magyarországon. Levelező rendszere gyors, megbízható és biztosítja az EDI, X.400 és Internet világ megfelelő kapcsolatait.

#### AT&T EDI szolgáltatás:

- Olcsó, szoftver független EDI szolgáltatás,
- Teljes megbízhatóság, külföldi EDI kapcsolatok,
- EDI PORT® EDI szoftverek. Elektronikus űrlap alapú EDI kereskedelmi munkaállomások: megrendelések, megrendelés visszaigazolások, számlák, rendelésállományok, EDI-inhouse illesztő programok, EDI szerverek.

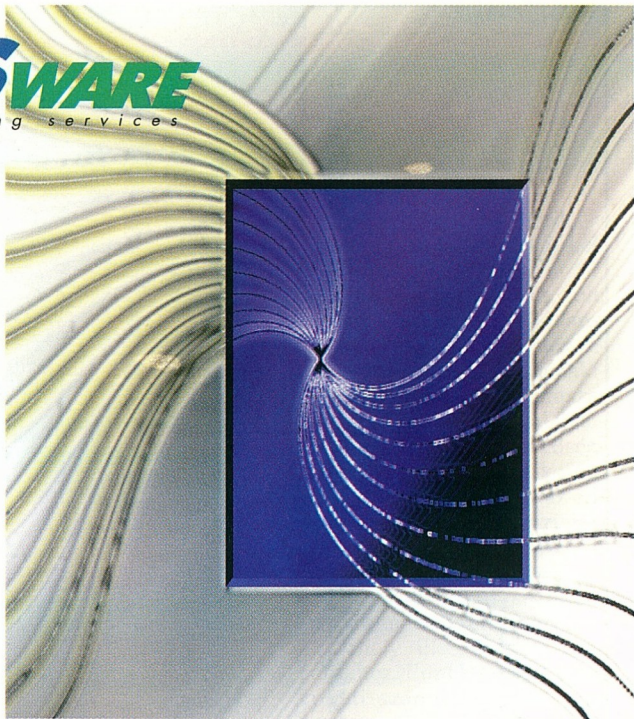
#### AT&T X.400 szolgáltatás:

- X.400 MTA, PRMD, ADMD regisztráció, amivel az X.400-as rendszer a teljes X.400-as világgal kapcsolatba kerül. A regisztrált rendszer X.400-as mailboxai X.400 és Internet címet kapnak a világban és közvetlenül FAX-ra is üzeneteket lehet küldeni.
- ISOCOR® X.400 szoftverek: MTA, MS, N-PLEX, Exchange SMTP Lotus Notes gatewayek, X.500 directory szerverek.
- MAXWARE® RUA-k, DUA-ak, és X.400, X.500 management eszközök.

**EDI PORT**  
E D I P O R T K F T.

Címünk: EDI PORT KFT. 1121 Bp., Konkoly T. M. u. 29-33.  
Telefon: (1) 395 9091, (1) 395 9220/1457 Fax: (1) 395 9119  
Email: [ediport@attmail.com](mailto:ediport@attmail.com) <http://www.ediport.com>,  
[//www.att.com/easycommerce](http://www.att.com/easycommerce)

*kommunikációs  
igényeihez  
hangolva...*



A jó döntések alapja a naprakész, korrekt információhoz való hozzájutás.

Célunk az, hogy a háttérben működő stabil, hibatűrő, adatvédelmet nyújtó, de könnyen kezelhető rendszerek tegyék felhasználóinkat eredményessé.

Vevőink már tudják, hogy ezen rendszerek mögött milyen magas szintű technikai háttér és elhivatott csapat áll rendelkezésükre a nap 24 órájában.

***Referenciáink ennél sokkal többet mondanak: a valóság fölülmúlja a várakozást!***

- Budapesti Értéktőzsde - távkereskedési rendszer informatikai hálózata
- TITÁSZ Rt. - közüzemi és Internet szolgáltatói számítógéphálózati rendszere (LAN, WAN)
- GIRO Rt. - X.400 üzenetkezelő rendszere
- Westel 900 - országos távközlési felügyeleti rendszere

**| DYNASoft** | Coopers & Lybrand  
DYNASoft Rt.

**Ha a magyarországi SAP bevezetésekről kérdeznek bennünket:**

- ▶ 3 projekt az alapanyagiparban
- ▶ 3 projekt a gyártóiparban
- ▶ 3 projekt a gyógyszeriparban
- ▶ 4 projekt a távközlésben
- ▶ 5 projekt a pénzügyi szektorban
- ▶ 6 projekt a gyártóiparban
- ▶ 6 projekt közszolgáltatóknál
- ▶ 9 projekt az élelmiszeriparban
- ▶ 10 projekt a kereskedelemben



**Ezek a tapasztalataink...**

**Solutions  
for Business**

11119 Budapest, Vahot utca 6.  
Telefon: 463-8888  
Fax: 463-8800





Informatikai rendszer a Honvédségnél

## Egy katona ára

Az országunkat védő Magyar Honvédség életében fordulópontot jelent majd, ha elkészül a költségvetési gazdálkodását támogató komplex informatikai rendszer. De addig még kemény munka áll a mintegy félmilliárd forint értékű tender győztese előtt. A KFKI fővállalkozóként a projecttervezést, a rendszerintegrációs fel-



adatokat az Oracle Hungary, az Oracle Financials pénzügyi-gazdálkodási, a vezetői információs és az irodaautomatizálási rendszerek bevezetését végzi majd el. A szükséges hardvereket a Digital Magyarország szállítja, az Extraline Kft. a humánerőforrás alkalmazási rendszert készíti, a hálózat kiépítése pedig az LNX Kft.-re hárul. Ha üzembe helyeztek mindent, akkor könnyen ki lehet számítani többek között azt is, hogy mennyibe kerül egy katona Magyarországon.

A rendszer bevezetésére alapvetően azért kerül sor, mert megnőtték az információs igények. A pénzügyi kormányzat az eddiginél részletesebb, áthatóbb és nyíltabb költségvetési terveket követel a Honvédségtől, a NATO tagsághoz pedig biztosítani kell a pontos gazdasági információkat. De nem csak a külső szervezeteknek van szükségük a gyors adatszolgáltatásra, a katonai vezetők a hatékony gazdasági döntésekhez részletes információkat kérnek. Mivel a Honvédség finanszírozása 1996 januárja óta

az Államkincstáron keresztül történik, a rendszernek feltétlenül kapcsolódnia kell annak rendszeréhez is.

A másik fontos motiváló tényező az volt, hogy az előrehaladott állapotban lévő államháztartási reform miatt megváltozik a honvédelmi tárca gazdasági rendszere. Az átalakítás első lépcsőfokán a reálfolyamatok újraszabályozása indult meg. A szervezeti átalakítások is gyors lépést követeltek, a Honvédségnél a pénzügyi területen hamarosan a korábbi 2000 fős létszám 1100-ra csökken, és az eddig minden hadrendben működő pénzügyi-számviteli szervezet munkáját mindössze három területi igazgatóság látja majd el.

A Honvédség egy nyitott, könnyen alkalmazkodó, platform független rendszert szeretne létrehozni, amely illeszthető a már meglévő rendszerekhez. Ennek megfelelően kiépül egy központi számítóközpont, ami egyben egy illetményszámfejtő, elszámoló, és folyósító hivatalként is működik. Elsőként a pénzügyi-számviteli funkciók és az azokhoz kapcsolódó vezetői információk



feladatok számítástechnikai megoldása után épül ki, majd a humán erőforrás rendszer létrehozása következik. Ugyancsak a második fázisban készül el a logisztikai információs rendszer, amely a belső anyagi, technikai ellátáshoz szükséges információkat szállítja majd.

Az APEH és az informatika

# Elektronikus bevallás

Mind az adózók, mind az adó-tisztviselők élete könnyebbé válhat, ugyanis az elektronikus adóbevallási program használatával lehetővé vált, hogy a bevallásokat számítógépen lehessen kitölteni, s azonnal eljuttatni az APEH-hez. A kísérleti projekt 1996 januárjában indult, amelynek első körében 6 kiemelt adózó vállalat vett részt. A rendszer kiépítésének körülményeibe és az erre kiírt tender eredményeibe Kovács Csaba programirányító nyújtott betekintést.

Az adóbevallások határidejének lejárta előtt egy héttel érkezik be a dokumentumok 80 százaléka, s ez nemcsak a posta, de az APEH dolgozóinak is nagyon megterhelő. Az adózóknak pedig az okoz gondot, hogy a sok adminisztrálni való miatt számos hibát ejtenek a bevalláson. Mindezekhez társul még a folyamat drágasága is. Ezért mindkét oldalon megfogalmazódott az igény, hogy az adatfeldolgozást intézményesen egyszerűbbé és gyorsabbá tegyék. Az adózásról szóló törvény módosításával 1995-ben a Parlament lehetővé tette, hogy az adóbevallások gépi adathordozón is benyújthatók legyenek. Ugyanakkor az elektronikus adattovábbítás biztonságára is meg kellett találni a megoldást, méghozzá úgy, hogy a rendszerre kerülő adatok megőrizzzék hitelességüket s illetéktelenek semmiképpen se férhessenek hozzájuk. Így az év elején, az adózás elektronikus verziójára kiírt közbeszerzési tender leendő nyertesének kritériumok garmadájának kellett megfelelnie. A pályázónak szavatolnia kellett, hogy az adatok titkosak maradnak, s a formanyomtatványok igazoltan megérkeznek az adóhivatalhoz, továbbá a hatóság egyetlen szakembere sem nyúlhat úgy a dokumentumokba, hogy azt a gép ne jelezné a további adminisztrációnál. Ugyanakkor a szoftvernek a hatóság számára hitelt érdemlően igazolnia kell, hogy a bevallást benyújtó cég valóban az, aminek kiadja magát. A tendert végül is az Unisys nyerte – alvól-

lalkozóként az Ediport szerepelt a tenderben – az európai nemzetközi szabványoknak megfelelő EDIfact rendszerrel. Az APEH Adóigazgatás Korszerűsítési Programjának irányításával a kísérleti program megkezdődött, amelyhez a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Irodája (MEHIKI) már előzetesen segítséget nyújtott. A MEHIKI egy EDI-munkacsoportot hozott létre. (Az EDI megoldást nyújt arra, hogy cégek egymással formalizált üzeneteken keresztül tarthassák a kapcsolatot.) Magát az EDIfact-et nemzetközi szervezetek állandóan karbantartják, frissítik, s bármilyen nemzetközi, áruforgalmi adóval kapcsolatos információ, nyomtatvány, szabvány kiválasztható róla. A kliensek számára a kezelés egyszerű. A monitoron ugyanaz a formanyomtatvány látható, amelyet egyébként a kezünkben tartanánk, s tollal töltenék ki. Az adatokat aztán egy gombnyomással továbbíthatjuk az adóhatósághoz.

Miután májusban kihirdették a közbeszerzési pályázat végeredményét, a Kiemelt Adóalanyok Igazgatóságának közreműködésével személyesen felkeresték a legnagyobb adófizető cégeket, akik közül hatan késznek mutatkoztak és nyitottak voltak az elektronikus adóbevallás kipróbálására. Az APEH júliusban ezeknél a cégeknél telepítette a szoftvert, s használatának feltétele a PC-n kívül mindössze egy modem volt, amelynek segítségével, hagyományos telefonvonalon és az X-400 védelme alatt juttatták el a havi adóbevallásokat a hivatalhoz.

A kísérleti projekt első szakasza szeptember 10-én zárult le, a második, jelenleg is tartó fázisában 33 cég vesz részt. A harmadik ciklus 1999-ben zárul, amikor a projektet minden nagyadózóra és lényeges nyomtatványra kiterjesztik, de a program kísérleti állapotban marad, míg a Parlament létre nem hozza szükséges jogszabályokat, illetve a meglévőkön el nem végzi a szükséges módosításokat.

A közbeszerzés egy pályázó szemével

## Siker és csízió

Az információtechnológia területén működő Montana Rt. az utóbbi évek egyik legsikeresebb cége a közbeszerzés területén. Szajbély György vezérigazgató szerint ez egyebek mellett annak köszönhető, hogy a megszigorított közbeszerzési törvény miatt már nincs lehetősége a noname gépek szállítóinak a brand termékekkel versengő vállalatok ajánlatai alá licitálni.

Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár februárban hirdette ki legutóbbi tenderének eredményét, amely szerint a Montana 183 millió forint értékben Compaq hardver eszközöket, HP nyomtatókat, Microsoft és Novell termékeit szállít és helyez üzembe az ország mintegy 40 városába. Ezen kívül tendereket nyertek a Környezetvédelmi Minisztérium hálózatának kiépítésére, a szerverek üzembehelyezésére és a Magyar Honvédség számítógépeinek és notebookjainak beszerzésére.

A Miniszterelnöki Hivatal a központi gazdálkodású szervezetek – közel 900 intézmény: iskolák, önkormányzatok, állami hivatalok, stb. – részére idén júliusban központosított közbeszerzési eljárást hozott létre, amelynek keretében a Montana Rt. és partnerei sikeres pályázatot nyújtottak be A standard műszaki kategóriákban – nagygépek, illetve rendszerintegráció – érdemelték ki az „udvari szállítói” pozíciót.

A Montana Rt. sikerei a cég vezetői szerint annak is köszönhetőek, hogy külön csoportot hoztak létre a közbeszerzési eljárások bonyolítására, amely a piaci ismeretek alapján mérlegeli, melyik az a tender amelyen a cég eséllyel indulhat. A vállalat véleménye szerint a bürokrácia némileg lassítja a munka folyamatát. Ha például az igazolások 30 napos lejáratát pár hónappal megnövelnék, akkor már jelentősen csökkenhetne az adminisztrációra fordított idő.



Az Inter-Európa Bank virtuális bevásárlóközpontja

## Kereskedj okosan!

**A**z elektronikus kereskedelem az Internet egyik legtöbbet ígérő felhasználási területe. A hangsúly ma még az ígéreten van, mert komoly, valóban működő távvásárlási megoldás alig található a világhálón.

Magyarországon az Inter-Európa Bank hozta létre az első Internet bevásárlóközpontot IBM megoldásokra alapozva. Ez a SET alapú, kísérleti Internet mall egyébként az egyik első ilyen kísérleti áruház az egész világon. A projekt lehetővé teszi hogy az IEB –, amely Magyarországon piacvezető az elektronikus banki szolgáltatások területén – online kiskereskedelmi szolgáltatásokat nyújtson minden magyar Internet felhasználó részére. A hitelkártya tranzakciók kínálatával az IEB új jövedelemforrásra tesz majd szert a SET Payment Gateway működtetésének segítségével, amely megkülönbözteti majd versenytársaitól is.

Azoknak a cégeknek, akik be szeretnének kerülni az áruházba nem kell nagy összegű beruházástól tartaniuk, az Inter-Európa Bank által felkínált, technikailag az IBM által működtetett szerveren egy boltot bérelhetnek. Egyetlen megkötés az, hogy a banknál számlát kell nyitniuk és bankkártya elfogadói szerződést kell kötniük. A csekély havi használati díj felszámítása ellenében az IEB olyan új szolgáltatásokat kínál, mint a fizetések bonyolítása (hitelkártya, direkt terhelés, elektronikus készpénz), vagy a garantált fizetési és vásárlási szolgáltatások (közvetlen elektronikus megrendelés, raktárinformáció, szállítás). Az online kirakat segítségével a nagy- és kiskereskedők élvezhetik a megrendelések és információk problémamentes feldolgozásának, az online katalógusoknak és termékinformációknak, az időben nyújtott árinformációknak és az alacsonyabb kommunikációs költségeknek az előnyeit. A vásárlók köre pedig óriási, minden SET regisztrált internetező, akinek van EC/MC vagy VISA kártyája, elindulhat a virtuális bevásárlásra.

Az IEB-vel kötött outsourcing megállapodás alapján az IBM hálózati szolgáltató üzletága, a Network Services kezeli majd a teljes projektet. Az IBM szerepe a projektben kiterjed a Net.Commerce alkalmazás – amely felöleli a bizonylatkezelést és fizetési technológiát – üzembeállítására, egy fejlett bevásárlóközponti program és a SET-payment Gateway szoftvercsomag valamint a dedikált hardver

### SET

A Visa és a Master Card, az IBM, a Microsoft és a Netscape fennállásuk óta talán elsőként keresték a közös megoldást az Interneten bonyolított kereskedelem biztonságának megoldására. Így alakult ki a SET, a Secure Electronic Transaction, amely 1997-ben nyerte el végleges formáját. Az SET megbízható online fizetési tranzakciókat enged meg bizalmas kezelés és a fizetési adatok integritása mellett, egyben azonosítja a kereskedőket, kártyatulajdonosokat és vevőket is. A SET környezetben a következőképp zajlik a vásárlás: a vevő böngésző programjának segítségével rátalál arra az áruházra, ahol kedvenc csokijait árulják. Ezután bejelentkezik és a gépére telepített SET szabvány szerint üzemelő elektronikus pénztárca program és a kereskedői szerver kölcsönösen azonosítja egymást. A vevő virtuális kosárba bepakolja az édességeket és kiválasztja a fizetési funkciót. A tranzakció eljut a payment gateway szerverre, amely a pénzügyi tranzakciókat bonyolítja le. Ezután a valódi vásárlásoknál megszokott módon lezajlik az engedélyezési és elszámolási procedúra.

és a kommunikációs vonalak, testreszabására és üzemeltetésére. A projekt első fázisa a Mastercard alapú online fizetést támogatja, míg a második szakasz Visa és helyi bankkártya kifizetéseket is elfogad majd.

Az egyedülálló Synergon

# Egyesült erővel előre

**A**Synergon Rt. az utóbbi egy évben szinte minden olyan tőkepiaci műveletet végrehajtott, amit egy cég csak megtehet. A társaság az Optotrans Rt. és a Rolitron Informatika Rt. összeolvadásával jött létre, az informatikai szakmában az idei év legnagyobb tőkebevonását végezte el. Hamarosan felvásárolja az Integra Rt.-t és nemsokára a tőzsdére is kikerül. Ezzel az akciósorozattal az idén egyedülálló a magyar vállalatok között. A vállalkozásra – módszereit és tevékenységét tekintve – nyugodtan azt lehet mondani, amit a hazai szíznésznőkre szoktak: ha Amerikában születtek, óriási csillag lehetne belőle.

Hazánk informatikai világát felbolygató esemény történt januárban: bejelentették az Optotrans Kommunikációs Rt. és a Rolitron Informatika Rt. egyesülését. Ezzel a legnagyobb rendszerintegrációval foglalkozó vállalkozás jött létre Magyarországon. „A kis cégeknek nincs jövőjük, vagy tönkre mennek, vagy felvásárolják őket. Mi ezt mindenáron el akartuk kerülni.” – nyilatkozta akkor Szalóczy Zsolt, az Optotrans Rt. vezérigazgatója. Az együttes tőkeerő olyan új projekteket beindítását tette lehetővé, amire a két cég egyenként nem lett volna képes.

Ezután kisebbségi pénzügyi befektetőt keresetek, aki hozzásegíteti őket a lendület fenntartásához arra a – cégvezetés becslése szerinti – másfél-két évre, amíg a társaság képes lesz kilépni a tőzsdére. Hosszas tárgyalások után rá is találtak az alkalmas partnerre, az Advent International és az Equinox Ltd. alkotta pénzügyi csoport 5 millió dollárért megszerezte a Synergon 26 százalékát. Ezzel a cégnek mintegy 1,5 milliárd forintra nőtt a saját tőkéje. Manapság úgy mondják, hogy nem a nagy halak eszik meg a kishalakat, hanem a gyorsak a lassúakat. „Mi gyors halak akarunk lenni.” – fejtette ki Czako Ferenc, vezérigazgató-helyettes. A két cég Synergon-Optotrans Informatika Rt. és Synergon-Rolitron Informatika Rt. néven folytatja tevékenységét, várhatóan 1998. januárjától

pedig a jogi és számviteli értelemben is egyesült cég neve Synergon Informatika Rt. lesz.

A Synergon nem áll meg a növekedésben, – az évkönyv készítésének idején – megvásárolja a több mint 1 milliárd forint forgalmú Integra Rt.-t, amellyel a cég egy újabb piaci szegmensbe: a banki és pénzügyi körök informatikai szállítói közé is bekerülhet.

Czako Ferenc szerint a piaci rés, ahol előretörhetnek, a gyártók és a végfelhasználók között van, akik szeretik az olyan cégeket, amelyek biztonságosan leszállítanak mindent, amire szükségük van, s azt működésbe is állítják. A növekedés gyorsulásának azon kívül, hogy a vásárlók félnek az egyetlen szállítótól-szolgáltatótól való függéstől, van egy prózaibb akadálya is: míg a fejlett piacokon a cégek bevételeik 1,5-2 százalékát fordítják informatikai fejlesztésre, addig Magyarországon csak a 0,5-1 százalékát.

Az elmaradottságot alighanem csak nagyobb ugrásokkal lehet bepótolni. Ilyen például az informatikai alap-infrastruktúra megteremtése.

A Synergon a vállalatirányítási rendszerek, a számítógépes hálózatok, a kommunikációs rendszerek, a távközlés, és az alpinfrastruktúra építésben, a teljes körű IT-megoldások kialakításában egyaránt otthon van. A 200 fő felettre nőtt szakembergárda jó pár kábeltévé hálózatot is felépített már, de legfontosabb referenciáik között megtalálni olyan cégeket is, mint a Paksi Atomerőmű, az Állami Számvevőszék, a Matáv, a Pick, a Pannon GSM vagy a MÁV. A céget Gyurós Tibor elnök, Szalóczy Zsolt vezérigazgató és Czako Ferenc vezérigazgató-helyettes vezeti.

Az első negyedévben a megfontolt stratégiai döntéseknek köszönhetően a Synergon 850 millió forintos forgalmat, a második negyedévben 1,2 milliárdos forgalmat realizált. Az eltelt időszak adózás előtti eredménye több mint 180 millió forint volt. Ezek a számok a cég vezetőit reményre jogosítják, hogy december végéig elérik, vagy meghaladják a kitűzött 4 milliárd forintos tervüket.

# GSM világrekord

**A** Pannon GSM három fős csapata október 1-2. között egy csaknem 1200 kilométeres országos autós túra során felállította a GSM-telefonálás világrekordját. A világrekord felállításának fő célja az volt, hogy felhívja az előfizetők és a közvélemény figyelmét az 1998. január elsejétől kötelező, kéznélküli autós kihangosító készültek megfelelő használatára. További cél, hogy a Pannon GSM bizonyítsa: az európai mércével is élvonalbeli lefedettség és minőség akár egy országos túra során is folyamatosan biztosítja a GSM összeköttetést.

Ez a folyamatos összeköttetés volt a biztosítéka annak, hogy a rekordkísérlet eseményeiről az Interneten barangolókat is folyamatosan lehessen tájékoztatni. Az Internet látogatóit a rekordkísérletről Magyarország egyik legked-

hordozható számítógép volt, amely a GSM hálózaton keresztül alkalmas faxok, elektronikus levelek küldésére és fogadására illetve az Interneten történő barangolásra.

A Budapest–Miskolc–Debrecen–Szeged –Pécs –Győr–Budaörs (Pannon GSM) útvonal megtételével a Pannon GSM arra akarta felhívni a figyelmet, hogy autóvezetés közben lehet úgy is telefonálni, hogy az ne menjen a biztonság rovására. Finn kutatások szerint az autóvezetők többsége sikeresen tud alkalmazkodni a vezetés közbeni telefonáláshoz, a figyelem megosztásához. Az esetek legnagyobb részében a telefonálók defenzívebben vezetnek, amely többek között abban nyilvánul meg, hogy kevesebb fékezésre van szükségük.

A menet közbeni biztonságos telefonálás kulcskérdése a gyakorlat. Addig semmiképpen ne használjon autóban senki telefont még autóskészlettel sem, amíg nem tett szert gyakorlatra a vezetésben és a telefon használatában egyaránt. Semmiképpen se vezetés közben kísérletezzon, hogy mire képes a készüléke, és ne használjon telefont ismeretlen autótípusban sem.

Vezetés közben lehetőleg mindenki szorítkozzon a szimpla telefonálásra, például ne kezdeményezzünk konferenciahívást és ne küldjünk rövid üzeneteket. Mozgó járműben a telefonálás legveszélyesebb fázisa a telefonszám bebillentyűzése, mivel elvonja a tekintetet, és ez az autóskészlet esetében is igaz. Ezért ajánlott egyrészt a nagy kijelzős készülékek használata, másrészt hasznos a számokat a telefon memóriájában eltárolni és a gyorstárcsázás lehetőségével élni. Az utóbbi időben a piacon megjelent hangvezérlésű készülékek is jelentősen csökkentik a balesetveszélyt.

A mobiltelefon vezetés közbeni használatának van legalább két kimondottan hasznos hatása is. A vezető bármikor tud telefonálni ha késésben van, így jobban elkerülhető a gyorselhajtás és az agresszív vezetés. Másrészt a telefonálás ébren tart, tehát ha valaki egy kicsit elálmosodik vezetés közben, kávézás helyett akár fel is hívhat valakit.



velebb elektronikus folyóirata, az Internetto két „mobil riportere” látta el folyamatosan hírekkel és képekkel - természetesen a Pannon GSM hálózatán keresztül továbbítva az adatokat és a digitális kamerával készített képeket. Hasonló Internetes mobil közvetítésre Magyarországon most először került sor. A GSM telefonálás világrekordjának felállításával a Pannon GSM be kíván kerülni a Guinness Rekordok könyvébe.

A közel 20 órás vezetés során ezernél több hívást bonyolított le a mobil irodának berendezett gépkocsiban utazó három rekorder. A mobil iroda egy GSM telefontal összekötött

Testreszabott megoldások

## Szoftver, hardver, consulting

A kész informatikai megoldások olyanok, mint a konfekcióruha: jók, viszonylag olcsók, de senkire sem passzolnak igazán. Az az igazi, ami méretre készül, és ez áll az informatikai rendszerekre is. Az Eurotrend Kft. fő erőssége éppen az, hogy úgy dolgozik, mint az úriszabó: felmérnek, többször próbálnak, utána még igazítanak és csak ez után jelentik ki, hogy kész a testreszabott munka.

„Ahogy nincs két egyforma ember, úgy nincs két egyforma vállalat sem. Minden cégnek sajátos, egyedi, ám szabványos megoldásra van szüksége, és mi ezt adjuk nekik” – jegyezte meg Hencz László ügyvezető igazgató. „Az a véleményünk, hogy csak mestermunkát szabad kiadnunk a kezünk-ből, olyant, amelyre évek múltán is büszkén gondolhatunk vissza.”

Ehhez minden adottsága megvan az Eurotrendnek. Komoly szoftverfejlesztő csapat dolgozik a cégnél, munkájuk minőségére jellemző, hogy megpályázták az ISO 9001 minősítést. Ez nagyon nagy terhet ró a cégre, a szükséges auditok sok munkát adnak, de megéri. Ez is garantálja, hogy az elkészült programok megfelelően dokumentáltak lesznek és később is továbbfejleszthetők. Ez egyébként az Eurotrendnek is érdeke, hiszen így tudják egyszerűen megoldani, a kész rendszerek egyedi igényekhez való igazítását.

A szoftverfejlesztés főleg Unix alapon folyik, az Oracle adatbáziskezelőre alapozva. Azért választották ezt az operációs rendszert, mert sokkal megbízhatóbb, robusztusabb és teljesítőképesebb mint a hagyományos PC-s rendszerek. A minőségi szoftverekhez hasonló színvonalú hardvert is ajánl az Eurotrend. A Motorola és a Bull számítógépeit forgalmazzák, elsősorban Unix operációs rendszer futtatására.

Egyre fontosabb terület az Eurotrendnél az oktatás. Egyrészt a közismert irodai programok használatát lehet elsajátítani a cég által

szervezett tanfolyamokon, másrészt a testreszabott megoldások használatát tanítják meg a felhasználóknak. Hasonlóan komolyan veszik az Internetet is, foglalkoznak az elektronikus kereskedelemmel és a Web oldalak fejlesztésével.

„Mivel az Eurotrend ilyen szerteágazó területen tud magas színvonalú szolgáltatást nyújtani, ezekre alapozva megkezdjük a szervezetconsulting bevezetését is. Ez annyit jelent, hogy partnerünknek csak a



*Az Oracle fejlesztő partnerek közül – a nagyvállalati kategóriában – 1997-ben az Eurotrend lett elismerten az első*

kívánt célt kell megadnia, a többi a mi dolgunk. Elvégezzük az átvilágítást, javaslatot teszünk a szükséges szervezeti változtatásokra, megmondjuk milyen eszközökre, programokra van szükség, és természetesen ezeket biztosítjuk is. Ha kell, akár SAP alapú megoldást is tudunk kínálni, ugyanis az Eurotrend implementációs partnere lett a világhírű német cégnek.” – jegyezte meg Hencz László.

A cég tehát töretlenül fejlődik, csaknem 100 dolgozójával és mintegy félmilliárdos forgalmával a hazai informatikai cégek középmézőnyébe tartozik. De ez csak a pillanatnyi állapot, a merész célkitűzés a milliárdos árbevétel és a „felsőház”. A jelenlegi fejlődési tendenciát figyelembe véve, ez legkésőbb az ezredfordulóra sikerül.

# SAMSUNG G sorozat.

SAMSUNG

## TCO '95 felár nélkül

iroda



A SAMSUNG legújabb monitorai nemcsak szépek és intelligensek, de a hazai kínálatból elsőként a legszigorúbb munkaegészség-ügyi szabvány, a TCO '95 normáinak is megfelelnek. Szériafelszerelésként, felár nélkül.

Kímélik a szemét, az idegrendszerét és a pénztárcáját. 5 évig\* garántálan. Kellhet ennél több?

Mielőtt monitort választana, nézze meg, mit kínál Önnek a SAMSUNG!  
És készüljön fel egy kellemes meglepetésre ...

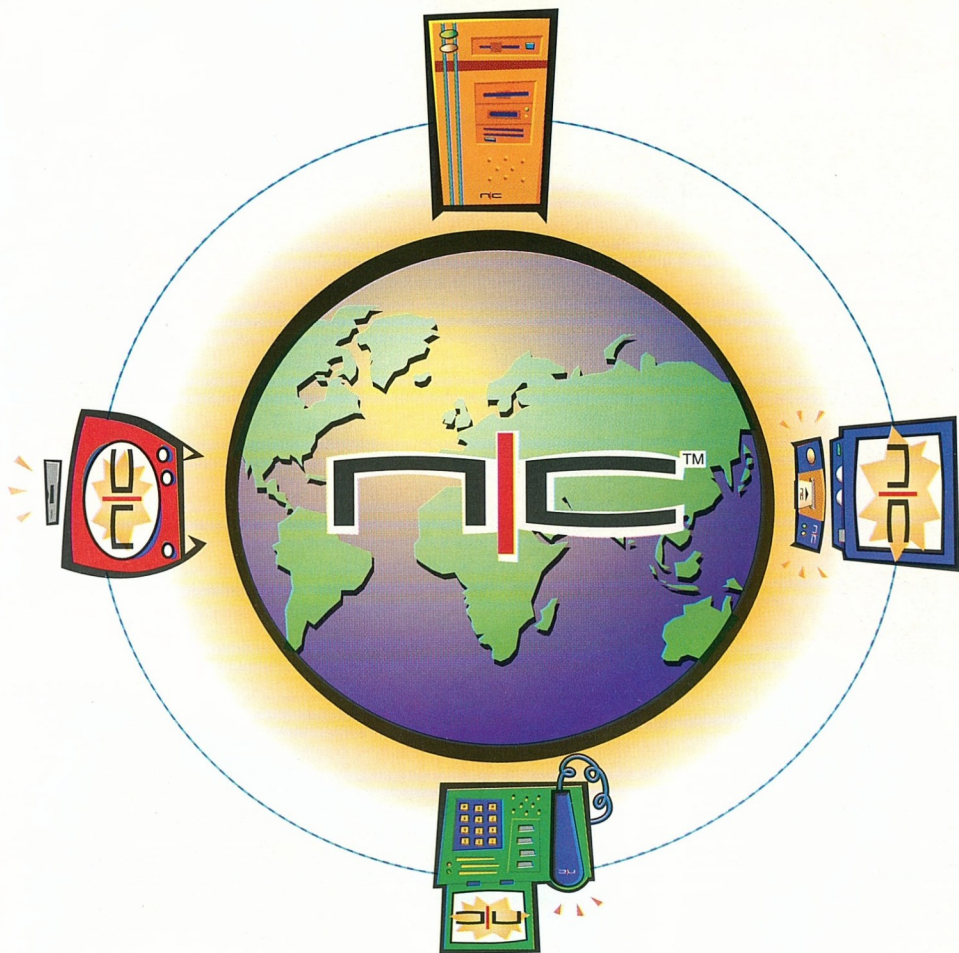
\* 3+2 év garancia

Samsung Electronics Magyar Rt. Bemutatóterem: 1081 Budapest, József krt. 13. • Telefon: 138-4353, 188-7925  
Internet: [www.samsung.com](http://www.samsung.com)





# Elérkezett a hálózati számítástechnika ideje



**ORACLE®**

Enabling the Information Age™

**ORACLE HUNGARY**

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.

Telefon: 214-0050, fax: 214-0070

<http://www.oracle.hu>



# Szabályozott termékek

**M**agyarországon ma ugyan törvények, törvényerejű rendeletek és különböző ajánlások szabályozzák, milyen termékek, szolgáltatások jelenhetnek meg a hazai piacon, azonban ezek kötelező, vagy csak egyszerűen javasolt betartása, de még betartatása körül is van némi zűrzavar. Mi itt természetesen csak az Évkönyv témáját érintő termék- illetve szolgáltatás kategóriákra koncentrálnak. A fenti tapasztalatból kiindulva két célt tűztünk ki magunknak. Egyrészt a forgalmazók, importőrök számára – akik már jelen vannak, vagy akik csak mostanában kezdenek tevékenykedni ezen a piacon – kívánunk tájékoztatást nyújtani a termékek legális behozatalához és hazai forgalomba hozatalához szükséges jogosítványokról és azok beszerzésének követelményeiről. Másrészt – mivel mint említettük, baj van az ellenőrzéssel, s hogy miért, ennek okát is firtatjuk – a felhasználókat kívánjuk tájékoztatni, mit érdemes keresniük a termékeken, ha biztosak akarnak lenni abban, hogy azok használata sem saját sem embertársaik, illetve más eszközök számára nem jelent veszélyt, illetve nem zavarja azok működését.

Összeállításunkban a Hírközlési Főfelügyelet, a MEEI és a KHVM munkatársaitól kapott információkra támaszkodunk, s néhány – a Fogyasztásvédelmi Főfelügyelet (FFF) által végzett – ellenőrzés tapasztalataira. Ez utóbbi, a mi felségvizünk területén különösen rövid múltra visszatekintő hatóság kapuja csupán a már említett vizsgálati jegyzőkönyvek erejéig nyílt meg előttünk.

## Villamossági termékek

Egy hatóság és egy vizsgáló szervezet, a HIF (Hírközlésvédelmi Főfelügyelet) és a MEEI (Magyar Elektronikai Ellenőrző In-

tezet) által kiadott, a megfelelőséget igazoló tanúsítványok és megfelelő gyártásellenőrzés mellett kerülhetnek fogyasztót tájékoztató jelzések a berendezésekre. A megfelelőségi tanúsítványhoz szükséges szabványossági típusvizsgálatot minden 230 V feszültségen működő, Magyarországon forgalomba kerülő eszközön el kell végezteni. Ezeket ma Magyarországon törvény (1994. XLVIII) írja elő, melynek hatálya kiterjed a villamossági termékeket gyártó, forgalmazó illetve alkalmazó jogi személyekre valamint magánszemélyek társaságaira. Idehaza a MEEI a vizsgáló intézmény, de mivel számos külföldi tanúsító-társaságot, vizsgálóintézményeket tömörítő szervezet tagja, így többek között Ausztria, Belgium, Dánia, Finnország, Franciaország, Németország, Nagy Britannia, Görögország, Magyarország, Olaszország, Hollandia, Norvégia, Spanyolország, Svédország és Svájc tanúsítványait is elfogadja.

## ENGEDÉLYEZTETÉSI ELJÁRÁSOK ADATAI

### Vezetékes berendezések engedélyeztetése

Tájékoztató adatok	
Hírközlési Főfelügyelet Ügyfélszolgálat	Hírközlési Szabványügyi Központ
Tel./Fax: 457-7313	Tel: 210-3095 Fax: 210-309

Természetesen vannak világméretű szervezetek is, amelynek tagja a MEEI. Ezek tagországai között megtaláljuk az Európán kívüli országokat, így az USA-t, Kínát, Japánt, Koreát, Indiát is – hogy csak a jelentősebbeket említsük. De például az informatikai termékek egyik nagy exportőre, Taiwan és a többi távol-keleti ország nincs köztük

## Védjegyek

Honnan tudja a fogyasztó, hogy bevizsgált és a forgalmazáshoz megfelelőnek

minősített terméket vásárol? Erre szolgálnak a védjegyek, melyek a nemzetközi megfeleléségi tanúsításokhoz

gyártó azért megy a vizsgáló intézet-hez, mert piaci előnyt remél a jel feltüntetésétől.

## I. Távközlési vizsgálat helyei

Intézmény	Mérő és Ellenőrző Szolgálat - Vizsgáló laboratórium	PKI Távközlésfejlesztési Intézet (PKI)	Széchenyi István Közlekedési és Távközlési Műszaki Főiskola (KTMF)	Kandó Kálmén Műszaki Főiskola Híradástechnikai Intézet
Telefonszám	Tel.: 156-3330	Tel.: 280-5935	Tel.: 96/329-722, 96/310-142	Tel: 210-1415/186,
Vizsgált eszközök	távbeszélő készülékek, kiegészítő berendezések	<ul style="list-style-type: none"> <li>távbeszélő készülékek, kiegészítő berendezések</li> <li>átviteltechnikai eszközök</li> <li>kapcsolástechnikai eszközök</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>távbeszélő készülékek, kiegészítő berendezések</li> <li>kapcsolástechnikai eszközök</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>modemek</li> <li>távmásolók</li> <li>csomaghálózati végberendezések</li> </ul>

szükséges típusvizsgálatokon túl gyártásfelügyelettel is járnak, azaz a jelet engedélyező testületnek periodikusan ellenőriznie kell a gyártást a termék egyenletes minőségének biztosítása érdekében. A jelhasználat engedélyezése

## Távközlő berendezések

A közelmúltban módosított Távközlési Törvény alapján változni fognak a jelenleg életben lévő típus-jóváahagyási procedúrák a távközlési berendezések

## A szükséges berendezések darabszáma:

Berendezés típus	Darabszám
készülékek és kiegészítő berendezések	5-5 darab/típus
Álközpontok	jóváahagyni kívánt teljes konfiguráció egy példányának minimális kiépítése
távmásoló, telex, teletex, videotex	1 darab/típus
Modem	1 pár berendezés/típus
átviteltechnikai eszközök	jóváahagyni kívánt rendszer konfiguráció egy példányának minimális kiépítése

Ezen kívül minden esetben szükséges a berendezés műszaki dokumentációjának egy példánya, s ha ez nem magyar, angol vagy német nyelvű, akkor ezen túlmenően 1 példány hiteles magyar nyelvű fordítása is. A dokumentációnak tartalmaznia kell a berendezés/ rendszer:

### Új termék esetén

működési leírását  
 Felépítését  
 Blokksémáját  
 a kiépítés pontos leírását  
 műszaki, tartóssági, megbízhatósági paramétereit  
 üzembehelyezési és kezelési dokumentációját  
 az interfészek elvi kapcsolási rajzát  
 ismertetése

### Módosítás esetén

módosított elvi kapcsolási rajzok  
 módosított beültetési rajzok  
 módosított alkatrész jegyzék  
 módosított részletes áramkörü leírás  
 módosítás részletes technológiai leírása  
 végellenőrzéshez szükséges műszerek felsorolása  
 végellenőrzésben alkalmazott vizsgálati módszerek

bármilyen rendellenesség esetén visszavonható. A MEEI-n kívül a külföldi vizsgálóintézeteknek is van saját, védjegyzetett és piaci értékkel bíró jelük. Ezeknek a használata a nyugati világban – ellentétben a nálunk ma működő rendszerrel – nem kötelező. Ott a

esetében. Az EU jogharmonizációt figyelembe véve készül a rendelet 1998. első negyedévében várható hatályba lépéséig a távközlési berendezések forgalomba hozatalát, rendeltetésszerű használatbavételét a Hírközlés Főfelügyelet, mint hatóság engedélyezi.

A módosított törvény kimondja: távközlési végberendezésnek nem minősülő célra anyagot, berendezést, eszközt a megfelelőség igazolásával lehet forgalomba hozni, megrendelni, távközlő hálózatba betervezni, beépíteni, és üzembe helyezni. Európában, s így a miniszteri rendelet megszüntetése után nálunk is, csak a vég- és rádió-berendezésekhez kell hatósági típus-jóváhagyási eljárás.

### Mi van most

Ma a táv- és hírközlési berendezések engedélyeztetési eljárása kétlépcsős.

1. típusjóváhagyás: megfelel-e az adott eszköz a rá vonatkozó magyarországi hatályos műszaki előírásoknak. Ezt a szállító vagy a gyártó egyaránt igazolhatja a hatóság felé. Ha a HIF ezt elfo-

megfelelőnek minősít, a forgalmazóval feltetnek egy jelzést a fogyasztók tájékoztatására. A forgalombahozatali engedélyzési eljárás díja a forgalmazni kívánt berendezés belföldi értékének 2,5 %-a.

A típusjóváhagyás és a forgalombahozatali engedély szétválásának abban az esetben van különösen jelentősége, amikor egy szállító igazolja a megfelelőséget, kap típusjóváhagyást és elkezdene kereskedni, de ugyanakkor több szállító is feltűnik az adott termékkel a piacon. A forgalombahozatali engedélyt mindegyiküknek meg kell kérnie és a típus-megfelelőséget is igazolniuk kell.

### Ellenőrzések

A HIF önállóan és a Fogyasztásvédelmi Főfelügyelettel együtt is végzett ellenő-

## II. Rádió-zavarszűrő vizsgálat

### Helyei:

Hírközlési Főfelügyelet  
Tel.: (36) 1 212-1658

PKI Távközlésifejlesztési Intézet (PKI)  
Tel.: 280-5935

Távközlési Innovációs Rt. (TKI)  
Tel.: 251-0888

A vizsgálat alapja: MSZ EN 55013. ill. MSZ EN 55022:92. szabvány  
A vizsgálat lefolytatásához szükséges: a vizsgálandó készülék

gadja, kiállít egy típusjóváhagyó határozatot, mely szerint a termék megfelel a magyarországi műszaki előírásoknak, tehát alkalmazható.

2. forgalombahozatali vagy rendszeresítési engedély: az elsőt a forgalmazni akaró kereskedő kéri, a második annak a szol-

zéseket. Az első szabálytalanságnál még csak az engedélyek beszerzésére hívták fel a szabálytalankodók figyelmét. Ha nem történt változás, bírság vagy szigorúbb kényszer következett, de egyik sem hozott igazi megoldást. A büntetések összegének emelése visszatartóbb lehet-

## III. Biztonságtechnikai vizsgálat

Csak abban az esetben, ha a berendezés működése során törpefeszültségnél nagyobb feszültséget használ vagy állít elő

### Helyei

Magyar Elektrotechnikai  
Ellenőrző Intézet (MEEI)  
Tel.: 270-3311

PKI Távközlésifejlesztési  
Intézet (PKI)  
Tel.: 280-5935

Kandó Kálmán Műszaki Főiskola  
Híradástechnikai Intézet  
Tel.: 210-1415/186, 237, 287

gáltatónak illetve hálózatüzemeltetőnek szól, aki külföldről akar berendezéseket megvenni. A rendszeresítési engedély adja meg a lehetőséget a berendezések alkalmazására.

Azokra a termékekre, amelyeket a HIF

ne, aminek lehetőségét a jövőben a KHVM várhatóan felülvizsgálja

A megfelelőséget és forgalombahozhatóságot hatóság által kiadott, igazoló hologrammos címke bizonyítja. Ezt jól látható helyre kell felragasztani. Vásár-

láskor csak olyan terméket érdemes megvenni, amelyet elláttak ilyen jelzéssel.

Néhány hasznos megjegyzés a termékek forgalombahozataláról

1. A típusengedéllyel rendelkező, amennyiben a berendezéseket forgalmazni kívánja, a részére kiállított típusengedély okirat birtokában - az engedélykérő adatlap benyújtásával - kérhet az általa meghatározott berendezésmennyiség forgalomba hozatalához engedélyt.

2. A hatósági azonosító jelzés, a címke garanciát jelent a vásárló és viszonteladó számára, hogy a forgalomba kerülő berendezés a hazai követelményeknek és előírásoknak megfelel. A hatósági azonosító címke a forgalombahozatali engedély része, és mint ilyen közokiratnak minősül. A címkével való visszaélés közokirat-hamisítás, és a törvény bünteti.

3. A kereskedelmi forgalomba hozható berendezésekről a HIF listát vezet. Az aktuális listát a HIF havonta elkészíti és Ügyfélszolgálatán bárki számára hozzáférhetővé teszi. Ezen túlmenően időszakonként a Távközlési Értesítő, a KHVM Értesítő és a Kereskedelmi Értesítő is közli az érvényes listát.

4. Ha nem a típusengedélyezést végeztető a leendő forgalmazó, az enge-

délyesnek és a másik félnek közös nyilatkozatot kell adnia a HIF felé, melyből egyértelműen kitűnik, hogy a típusengedélyezéssel megszerzett jogokat mely cég, meddig és milyen módon gyakorolja tovább.

5. Érvényes forgalombahozatali engedéllyel rendelkező cégtől, hatósági azonosító jelzéssel (címkével) ellátott berendezések vásárlásához és viszonteladásához a HIF külön engedélyre nem szükséges.

6. Engedély nélküli forgalmazás esetén a cég felelős vezetője 10.000 Ft-os pénzbírsággal sújtható, mely bírság többször is kiszabható, illetőleg szabálysértési eljárás indítására is van lehetőség.

7. Az időszakos tájékoztatókban a későbbiek során a HIF nyilvánosságra kívánja hozni az engedély nélküli forgalmazók és berendezések neveit. Ezeket túlmenően a fogyasztók megtévesztése miatt a HIF a versenyfelügyelet ellátó Gazdasági Versenyhivatalnál is kezdeményezhet eljárást. A Versenyhivatal által kiszabható bírság a jogsértő magatartással elért anyagi előny kétszerese is lehet.

8. A hálózatra kapcsolt engedély, címke nélküli berendezéseket a távközlési szolgáltató lekapcsolhatja és a szolgáltatói szerződés egyoldalú felmondása mellett az előfizetői jogviszonyt megszüntetheti.

## ISDN berendezések magyarországi típusengedélyezési eljárása

A típusengedélyezési eljárás kezdeményezésére az ISDN berendezés gyártója, vagy annak megbízottja jogosult. Csatolandó dokumentumok:

- Európai akkreditált vizsgálólaboratórium megfelelőség-vizsgálati jegyzőkönyve és tanúsítványa, a EURO ISDN (Pan-European, 94/797/EC) szerinti vizsgálatról.
- Európai ország hatósága által a gyártó részére kiadott érvényes típusengedély.
- A gyártó által kitöltött és hitelesített, ETS ajánlásnak megfelelő PIXIT, PICS nyomtatványok egy példánya, amely a berendezés távközlési vizsgálat alatti beállítások rögzíti
- A berendezés pontos adatai, hardver, szoftver azonosítói
- A berendezés eredeti, gyári, teljeskörű, típusazonosításra alkalmas műszaki dokumentációjának egy példánya

# Illúziók nélkül, a hazai informatikáról

Széles Gábort, aki jelenleg az Ikarus Rt. elnöke, régi kapcsolat fűzi a számítástechnikához, informatikához. Az egyik első magyar számítástechnikai magáncég, a Műszertechnika Rt. alapítója, később a Videoton Rt. elnök-vezérigazgatója, majd egyik tulajdonosa. Elnöke a Magyar Gyártóiparosok Országos Szövetségének, és most ebben a minőségében kértük meg, hogy pár szóval jellemezze a hazai informatika jelenét és jövőjét.

- A hazai informatikát nézetem szerint három fő ágazatra lehet osztani: hardverre, szoftverre és alkalmazásra, felhasználásra, szolgáltatásra. Ami a hardvert illeti, ezt viszonylag röviden elintézhetjük: ez a multik területe. Látni kell, hogy ma már a korszerű, nagyszorotátú és gazdaságos hardvergyártás olyan óriási fejlesztőmunkát és akkora beruházást igényel, amelyet egyetlen magyar cég sem tud vállalni. Példaként talán elég csak az IBM-et említeni, egy ilyen méretű cég tudott Magyarországon felépíteni egy merevlemez-gyárat. Ez 120 millió dollárjukba került, de ebben nincsen bent az ennek többszörösére rúgó fejlesztési költség. Azért a hazai vállalkozásoknak is van némi keresnivalójuk, csak meg kell találni azokat a területeket, ahol speciális igények kielégítésére kis sorozatban, sok szellemi és élő munkát tartalmazó berendezésre van szükség. Ilyenek lehetnek a különleges orvosi-, mérés technikai vagy vezérlés technikai megoldások. Ilyenekkel a nemzetközi versenyben is sikerrel indulhatnak a specializálódott cégek.

- *Hardverben tehát nincs sok esélyünk, de azt mondják rólunk, hogy szoftver nagyhatalom vagyunk. Lehet, hogy programokkal törünk majd be a világpiacra?*

- Jó lenne, ha minél hamarabb leszámolnánk végre a szoftver nagyhatalmi illúziókkal. Tudomásul kell vennünk, hogy szoftvert fejleszteni sem olcsó dolog és utána még ott van a piacra juttatás hatalmas marketing költsége. A Graphisoft Rt. nemzetközi sikere olyan kivétel, amely erősíti a szabályt, de ő is csak azért tudott sikeres lenni, mert egy speciális területen fejlesztett, Apple számítógépre készített építé-

zeti programokat. Ez nem érdekelte az igazán nagyokat, ezért tudott sikeres lenni egy nemzetközi méretekben kicsinek számító magyar cég. Ugyanez mondható el a karakterfelismerő programokkal foglalkozó Recognita Rt.-ről is, bár őket már megvásárolta amerikai vetélytársuk. A hazai fejlesztők tehát a polcról lehetővé áruszoftverek kategóriájában kevés eséllyel indulhatnak, inkább a speciális programok fejlesztése és a szabványos alkalmazói szoftverek testre szabása lehet a kitörés iránya.

- *De ez már inkább az Ön által említett harmadik kategóriába a szolgáltatás kategóriájába tartozik. Ez lenne a kitörés iránya?*

- Szerintem igen. Ha számot vetünk a realitásokkal és felmérjük, hogy milyen kis ország vagyunk, mennyire korlátozott a felvevő piacunk és ehhez hozzávesszük a nyelvi problémákat, akkor rá kell jönnünk, hogy az alkalmazás, szolgáltatás és a támogatás lehetnek azok a területek, ahol sikeresek lehetünk. Ki kell használnunk azt az előnyt, hogy nálunk már tíz évvel a rendszerváltás előtt is szabad magánvállalkozások voltak, tehát olyan tapasztalataink vannak, amelyek a környező posztszocialista országokban hiányoznak. Nem véletlen, hogy mértékadó körökben Magyarországot tartják a térség pénzügyi központjának, vagy legalábbis úgy gondolják, hogy rövidesen azzá válhatunk. Ha mi itt egy regionális gazdasági központ leszünk, akkor ehhez óriási informatikai infrastruktúra szükséges, ezt pedig üzemeltetni kell. A jól képzett magyar szakembereknek ez lehet az a terület, ahol megtalálhatják számításukat. Itt lehet majd fejleszteni, hiszen a szabványos programokat ki kell egészíteni azokkal a modulokkal, amelyek a helyi sajátosságokhoz szükségesek. Működtetni kell a földi és a műholdas adatátviteli rendszereket, üzemeltetni kell a világméretű hálózatok magyarországi csomópontjait, tehát lesz feladat bőven. Úgy gondolom, a magyar informatika már felismerte ezt, egyre többen leszámolnak az illúziókkal, és azt teszik, amire reális lehetőségük van.

Informatika, minőségbiztosítás és üzleti siker

## A kiválóság diadala

Robert Camp Benchmarking című könyvének előszavában a következő idézettel foglalja össze a 80-as évek nagyvállalati vezetőinek a vállalatirányításhoz való hozzáállását: „Ha jól teljesítettünk, akkor miért ne lehetne egyszerűen tovább alkalmazni a jelenleg jól működő szemléletet a jövőben is, pénzeszközeink, erőforrásaink, módszereink, gyakorlataink és folyamataink fejlesztése terén.”

### Új tapasztalatok

Az 1980-as évek közepére ez a vezetői hozzáállás néhány nagy múltú vállalattal együtt eltűnt. Új, nagy világszínű részesevé vált a vállalkozások vették át a helyüket, részben a ma már úgynevezett benchmarkingként ismert eljárás különböző



változatainak alkalmazása révén. Az új óriáscégek vezetői számára a mások által alkalmazott módszerek alapvető elemeinek megismerése és átvétele olyan stratégiának és gyakorlatnak bizonyult, amely elősegítette a világszínű vezető szerepről megformált elkötelezettségeknek a megvalósításában.

Ha egy cég a versenyképesség tekintetében kategóriájának élmezőnyébe akar kerülni, úgy alapvető, hogy megértse azoknak a területeknek a szokásait, folyamatait és általánosan alkalmazott gyakorlati eljárásait, amelyekről üzletágát és annak működését hatások érik. Minden benchmarking projekt során lehetőségünk nyílik arra, hogy másokról olyan információt szerezzünk, amely a mi legfontosabb tevékenységeinkkel is kapcsolatos.

### Miért az informatika?

Közben telik-múlik az idő, és egyre többen teszik fel a kérdést: Hogyan tovább? Nő az informatikát – mint a versenyelőny megszerzésének eszközét – sikertényezőként azonosító cégek száma Magyarországon is. Egyre többször fogalmazódik meg a gondolat: Alkalmazzuk az informatika modern eszközeit, és biztos a siker!

Ezzel párhuzamosan egyre többen vonják le a következő tanulságot is: Alkalmazzuk az informatikát, de ettől még nem lettünk jobbak. Mi lehet az oka ezeknek a mondatoknak? Miért nem válik minden cég varázsütésre üzleti értelemben is sikeressé? Hosszú évek óta figyelve a külföldön és Magyarországon működő vállalkozásokat, van néhány olyan jól azonosítható ok, amely magyarázatot ad arra, hogy miért siklik gyakran mellékvágányra egy nagy reményekkel induló program. Közülük is a legfontosabb a cégkultúra fejlődésének, formálódásának, megváltozásának hiánya.

Az informatika beépülése a cégkultúrába változási folyamatot indít el, amelynek eredendő célja a gyors reagálóképesség, a piac- és vevőorientáltság, valamint a belső képességeket folyamatosan fejlesztő cégkultúra kialakítása. Ha ilyen egyszerű és alapvető az ok, akkor miért tévóvázik oly sok cég a megvalósítás során? Miért sikertelenek egyes informatikát bevezető programok?



## Csapdák és kiutak

A válasz alighanem így hangik: a megközelítés sokszor nem hosszú távra szól, s nem a versenyképes cégkultúra támogatását szolgálja. Tapasztalatainkra alapozva hisszük, hogy a sikerhez szükséges változások elérésének legfőbb akadálya az erőfeszítések alábecslése, a következetesség, a folyamatosság, a célok és a teendők ismeretének (és közös elfogadásának) hiánya. Gyakran nem tisztázott a kiindulási helyzet sem és szinte soha nincs ezeknek a cégeknek egyértelműen megfogalmazott és elfogadott, a piaci helyzetből kiinduló jövőképe, amely a belső erőforrásoknak és a gazdasági környezetnek az ismeretén alapszik. Ilyen körülmények között az informatika hatékony alkalmazása hamarabb kudarcot vall, mint sem kibontakozhatna.

Sok cég már rövid távon – néhány hónap, vagy egy év után – hajlamos a programja befejezéséről beszélni. Ez azonban így nem igaz, a program valójában csak egy kezdeményezés. A „befejezés” pedig mindössze a „Tennünk kell valami mást!” gondolat megfogalmazása. Ennyi idő alatt persze nem kerülhet sor másra, mint a felszíni, a szemet szűrő, a könnyen érzékelhető problémák megoldására (amire szintén szükség van), de a cégben rejlő tartalékoknak, valamint a cég versenyhelyzetét meghatározó – mélyben rejlő – gondoknak, bajoknak a feltárása és megoldása elmarad.

Az igazi mélyreható változás a kezdeti fellobbanást követően akkor történik meg, amikor az informatikára épülő működés kialakul és gyökeret ver. Amikor megfogalmazódik: „Tényleg, miért nem csináltuk eddig is így? Akkor, amikor az informatika természetes támásszá és mindennapi eszközzé válik. Akkor, amikor már nem valami mellett, a szokásos működéssel párhuzamosan működik, hanem már minden alkalmazott tudja, érzi, hogy az informatika alkalmazása maga a hatékony működés.

## Tünetek és gyerekbetegségek

Melyek azok a jelek, amelyek az informatikai eszközök bevezetésének kezdeti állapo-

tát jellemzik, amikor még nem beszélhetünk a cégkultúra kedvező változásáról? Néhány a sok közül:

- Az informatika rátelepszik a mindennapi életre: Ilyenkor az informatika olyasmí, ami a hagyományos működés mellett, azal párhuzamosan hat és érvényesül. Az informatika csak az egyik projekt a cég életében nem maga a működés.
- A management elkötelezettsége csak részleges az alkalmazás iránt: Lehet, hogy a felső vezetés elkötelezett, de hatása nem akkora, hogy kiterjedjen a középvezetésre is.
- A „gyors megoldások” nyernek teret: Mindenki a hatékony informatikáról beszél, de senki sincs meggyőződve arról, hogy valóban a legmegfelelőbb minőségű megoldás született meg.
- A tevékenységek fontosabbak, mint a célok elérése: Sokszor az elkötelezettséget, a lelkesedést az aktivitás szintjével, a cselekedetek számával méri. A tréningek száma, a feldolgozott adatok mennyisége, a megoldott problémák száma válik fontosá ahelyett, hogy a valós és mérhető cégfejlődés lenne a legfontosabb.
- Eluralkodik a cinizmus: Olyan mondatok fogalmazódnak meg ilyenkor, mint: Kíváncsi vagyok mikor fog ez működni! vagy Na, már megint kitalált valaki valamit!
- Mindenki egyszerűsít: Gyakran csak néhány fejlődési út és lehetőség feltérképezése történik meg ahelyett, hogy a folyamatok széles körét érintő változások és támogatások formálódjanak.
- A visszalépés, visszaépülés reális veszélyé válik: Könnyű az informatikát alkalmazni, amikor minden jól megy. De amikor a gazdasági környezet vagy a piac nyomása fokozódik, a cégek gyakran visszatérnek a kipróbált és bejártott kézi-vezérléses megoldásaikhoz ahelyett, hogy kitartóan és következetesen alkalmazzák, tökéletesítenék módszereiket.

## Fény az alagút végén

Az informatika alkalmazásának kezdeti nehézségein a célok és feladatok közös értelmezésével, illetve néhány hatékony eszköz

és módszer mindennapi alkalmazásával lehet hamar túljutni. Az eszköztár elemei lehetnek például a visszaterő oktatások (ahol a tipizált képzési program nem volt eredményes), a nehézségek és a megoldások aprólékos feltárása, a betanulási időszak hatékonyságának és eredményességének mérése és folyamatos javítása, következetesség, elkötelezettség.

A jól megtervezett és megvalósított bevezetési folyamat (amelyhez tapasztalat kell) egyben a cégkultúra megváltozásának folyamata is! A siker nemcsak egy vágy, elképzelés, és egy beruházás, hanem az elvárások és cselekedetek összhangja is. Ez egyben áttörést jelent, általánosan fogalmazva: a rövidtávú célok elérése (környezetünk elégedettségének minimalizálása) helyett tartósan és maradandóan a hosszabbtávú célok elérésére (környezetünk elégedettségének maximalizálására) törekszünk. Ez a megközelítés mozgósítani tudja a cég tartalékait, s végső soron kevesebb energiába és költségbe kerül, mint a „gyors” kényszermegoldások.

## A minőségbiztosításról

A minőségbiztosítás leegyszerűsítve a munkafolyamatok megszervezését jelenti, így megszervezése és hatékony működtetése elsősorban a cégvezetés feladata és felelőssége. A munkafolyamatok hatékonysága az egész vállalat eredményességét befolyásolja.

A minőségbiztosítást számos nemzetközi szabvány támogatja és egységesíti (ISO 9000, QS 9000, GMP, stb.), és előírja bizonyos funkciók, belső előírások és dokumentumok meglétét, mint például a minőségbiztosítási szervezet (minőségbiztosítási vezető), dokumentációk (eljárások, munkautasítások, bizonylatok), belső ellenőrzések, visszacsatolások, szabályozási hurkok.

Mi a haszna egy minőségbiztosítási rendszer működtetésének? Miközben minőségbiztosítási rendszert építünk ki, majd működtetjük azt, jobban megértjük belső működésünk folyamatait. Egyre többet tudunk meg róluk, egyre jobban értjük működésüket és egyre több lehetőséget látunk arra, hogy hogyan egyszerűsíthetnénk azokat.

Szintén az alkalmazással és működtetéssel járó előny, hogy a működés időben egyenletesebb, szűkebb sávban mozognak a működést jellemző, mérhető, értékelhető teljesítmény mutatók.

Hatékony minőségbiztosítási rendszer működtetése és annak tanúsíthatósága (független szervezetek által), egyrészt piaci előnyökkel jár, – maga a tanúsítás marketing eszközként alkalmazható – másrészt a belső működési költségek folyamatos csökkenését teszi lehetővé, továbbá garanciát nyújt a vevő számára a cég megbízható működéséről és végül nemzetközi értelemben összehasonlíthatóvá, összemérhetővé teszi a cég teljesítményét másokéval. Nem hanyagolható el az alkalmazással járó biztonságérzet sem, az alkalmazottakban, vezetőikben formáló biztonságtudat, amely kevesebb stresszel, kevesebb feszültséggel járó és ezáltal hatékonyabb, a feladatmegoldásokra koncentrááló munkavégzést jelent.

## Utcák és szakutcák

Mint mindent, a minőségbiztosítást is lehet jól és hatékonyan, valamint kevésbé jól csinálni. Egy jól működő minőségbiztosítási rendszer a cégvezetés hatékony irányítási eszköze. Magyarországi tapasztalatok szerint a vállalatok többsége hamar belátja, hogy szüksége van minőségügyi rendszerre, megszerzi a tanúsítást, és ugyanilyen gyorsan felismeri a minőségügyi rendszerek korlátait is, amelyeket azonban – sajnos – már nem képes hatékonyan kezelni. Melyek ezek a korlátok?

Ragadjunk ki egy tipikus példát! A leggyakoribb félreértés abból adódik, hogy a minőségbiztosítási rendszer teljes felelősségét gyakran áthárítják a szabványokban megnevezett, így jól azonosítható funkciókra (minőségbiztosítási vezető), pedig csak a legfelső vezetésként van megfelelő intézkedési jogköre. A minőségbiztosítási rendszer fejlesztése során sokszor szükség van a folyamatok megváltoztatására, azonban a minőségbiztosítási vezető jogköre a legtöbb esetben a minőségellenőr hatásköréhez áll közelebb, így

*folytatás a 42. oldalon*

## Az ISO 9000 szabványsorozat szerint tanúsított informatikai, elektronikai és távközlési cégek

(A Magyar Minőség Társaság és a Minőségügyi Tanácsadók Szövetségének összeállítására)

<b>Szervezetek megnevezése</b>	<b>Címe</b>	<b>Tanúsító szervezet</b>	<b>Tanúsítás</b>	<b>Felkészítő szervezetek</b>
77 Elektronika Műszeripari Kft.	1115 Budapest Fehérvári út 98.	TÜV-Cert Hannover KTI	ISO 9001 1996	Consact
AAAM Informatikai Tanácsadó Kft.	1134 Budapest Váci út 152-156.	SGS	ISO 9001 1996	BBL
ABB Power Generation Kft.	1138 Budapest, Váci út 152-156.	SGS	ISO 9001 1993	Keetech AG
Adeptus Kft.	3525 Miskolc Tizeshonvéd u. 24/a.	DET Norske Veritas	ISO 9002 1996	ExQualitas Libri
AFL Videoton Elektronikai Kft.	8000 Székesfehérvár Pf. 279.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1996	TÜV Rheinland Hungária VRF
Ajkai Elektronikai Gyártó és Szolgáltató Kft.	8400 Ajka Gyár u. 35.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1996	-
Albacomp Rt. Szerelő Üzem	8000 Székesfehérvár Raktár u. 1.	SGS	ISO 9002 1996	Controll
Alfagas Gépészeti és Irányítástechnikai Kft.	1182 Budapest Vaskút u. 38.	TÜV-Cert	ISO 9001 1996	-
Állami Nyomda Kft.	1102 Budapest Halom u. 5.	Det Norske Veritas	ISO 9001 1997	CONSACT
ASK Kft.	1121 Budapest Konkolcz Thege u. 29.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9001 1996	TÜV Rheinland Hungária VRF
B.Braun-Rolitron Kft. Rolitech Divízió Plast Üzem	3201 Gyöngyös Pf. 115.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1996 DIN EN 46002	TÜV Rheinland Hungária VRF
BFG Híradástechnikai Rt. Elektronikai Ágazat MYHL Üzem	1119 Budapest Fehérvári út 70.	TÜV Rheinland	ISO 9001	VRF
C+D Automatika Kft.	1191 Budapest Földváry u. 2.	TÜV Rheinland	ISO 9002 1994	Exqualitas Libri
CS Elektronik Kft	2523 Sáríasp Fő u. 226.	TÜV Cert Euroqua	ISO 9002 1996	TÜV Rheinland Hungária VRF
Elektronika Átvitel Technikai Szövetkezet	1135 Budapest Reitter Ferenc u. 52-54.	TÜV-Cert Hannover KTI	ISO 9001 1996	Consact
Elektronika Műszeripari Kft.	1135 Budapest Reitter Ferenc u. 52-54.	TÜV-Cert Hannover KTI	ISO 9001 1996	Consact
Eltec Elektrotechnikai Kft.	1122 Budapest Bíró u. 13.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1996	-
Ericsson Távközlési Kft.	1146 Budapest Hungária krt. 162.	BSI	ISO 9001 1995	Controll
Geometria Térinformatikai Rendszerház	1025 Budapest Felsőözlédmáli út 128-130.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9001 1996	Geometria Rendszerház
Halaspack Rt.	6400 Kiskunhalas, Középső Ipartelep 6.	Det Norske Veritas	ISO 9002 1995	Qualitest
IBM-Storage Products Kft.	8000 Székesfehérvár Aszalvölgyi út 2.	TÜV-Cert ÉMI-TÜV Bayern	ISO 9002 1997	-
ICL Hungary Kft.	1052 Budapest Deák F. u. 10.	BSI	ISO 9001 1993	-
Intranszmas Kft.	1012 Budapest Márvány u. 17.	TÜV Rheinland	ISO 9001	M+M
KFKI Direkt Kft.	1111 Budapest Budafoki út 10/a.	TÜV Rheinland	ISO 9001	TÜV
LINDAB Kft.	2051 Biatorbágy Állomás u. 1/a.	TÜV Rheinland	ISO 9002	M+M
Melcom Rt.	1047 Budapest Főti út 56.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1996	Mertcontrol

folytatás a 44. oldalon

*folytatás a 40. oldalról*

nem áll módjában gyorsan és rugalmasan intézkedni. A felsővezetés ezzel szemben arra a következtetésre juthat, hogy a döntések oka a minőségbiztosítási rendszer, vagy maga a minőségbiztosítási vezető.

Eredményesen működő vállalatok tapasztalata alapján a minőségbiztosítási rendszer hatékony szervezési eszköz. A rendszer nem jelenthet korlátot a működésben. Inkább fordítva, kellő tapasztalat vagy ösztönző példák hiányában a vezetők korlátozóak területükön a rendszer alkalmazását (sokszor önvédelemből, félve a más osztályokról jövő túlszabályozástól).

## Micsoda különbség

Minőségellenőrzés során a termékek megfelelőségét vizsgálják. A gyártósor végén vagy a termék, vagy szolgáltatás létrehozása közben meghatározott jellemzőket hasonlítanak össze az előírt értékekkel. Ezekből az adatokból különböző statisztikák készülnek, amelyeket elemezve selejtet csökkentő akciók indulnak. A minőségellenőrzés tehát nem a terméket vagy szolgáltatást létrehozó folyamatokat érinti, (vagyis nem azok szabályozásával foglalkozik), hanem elsődleges célja a termék vagy szolgáltatás jellemzőinek előírt határok között tartása. Nem derül ki a folyamatokról, hogy azok mire képesek, milyen tartalékaik vannak, mennyire hatékonyak.

A minőségbiztosítási rendszer működtetése során más a helyzet. Egy hatékonyan működő minőségbiztosítási rendszer a terméket, vagy szolgáltatást előállító folyamatokra összpontosít. Célja a folyamatok egyenletességének, szabályozottságának létrehozása és fenntartása, s ebből következően más az eszköztára, mások a vizsgálati módszerei, más a beavatkozások jellege és célja. Az előírásokat dokumentációk tartalmazzák, az előírások betartását pedig képzések és belső felülvizsgálatok, belső auditok, – mint a belső tartalékok feltárásának eszközei – szolgálják.

Amíg a minőségellenőrzés esetében a megfelelő minőség elérése a minőségellenőrön múlik, addig minőségbiztosítási rendszer esetében a megfelelő minőség elérése és

biztosítása a vezetők és valamennyi beosztott feladata.

Egy jól működő minőségbiztosítási rendszer a következő elveket követi:

- Tervezd meg mit csinálsz!
- Tedd úgy, ahogy megtervezted!
- Ellenőrizd, hogy vajon úgy tetted-e!
- Ird le az egészet, dokumentálj!

Az üzleti sikerhez hozzájárul, ha egy vállalat belső folyamatai jól szervezettek. Összefoglalva tehát a minőségbiztosítás szükség-, de nem elégséges feltétele a hosszú távú sikeres működésnek.

## Informatika, minőség(biztosítás) és üzleti siker

A minőségbiztosítás és a hatékonyan működtetett informatika része a cégkultúra formálásának, tökéletesítésének, amely az üzleti siker záloga. Az informatika tehát a minőségbiztosításhoz hasonlóan – megfelelő alkalmazás esetén – a vállalatvezetés eszköztárának ékessége lehet.

Ha megvannak a megfelelő eszközeink, tudatosan azok célrator és eredményes használatára kell törekednünk. Ez a feladat pedig alapvetően emberi tényezőkn, a cégkultúrán múlik. Miért is olyan fontos az üzleti sikerhez a cégkultúra megváltoztatása? Mert üzleti erő rejlik benne. Fontos, hogy:

- valamennyi alkalmazott képessége kiteljesedjék;
- azonosítsuk és megszüntessük a működésből eredő veszteségeket;
- olyan belső környezetre alakuljon ki, amelyben biztosságot jelentő és elismerést kiváltó dolog, ha valaki nyitott és elfogadja: „Önmagunk és környezetünk állandó fejlesztése a siker záloga.”

Ne feledjük, a cégkultúra az a mód, ahogy gondolkozunk magunkról és környezetünkről, az a mód, ahogy kommunikálunk és az a mód ahogy cselekszünk!

## Az üzleti kiválóság

A cégkultúra formálásának hatékony eszköze lehet az európai „Üzleti Kiválóság *folytatás a 45. oldalon*

SZÁMALK OKK

## Minősített oktatás

**A** Számalk jól csengő név a hazai informatikában. A cég évtizedek óta szereplője a magyar számítástechnikának, s a kezdetek óta egyik fő tevékenysége az oktatás. A kezdetekről dr. Zárda Sarolta a Számalk Oktatási és Konzultációs Központ főigazgatója beszél.

– Honnan is indultunk? Az OKK az 1969-ben létesített SZÁMOK (Nemzetközi Számítástechnikai Tájékoztató és Oktató Központ) hagyományainak folytatója. Amit ebben az időben még a számítástechnika oktatás bölcsőjeként emlegettek (az Unesco által is támogatott számítástechnika műhelyről van szó), az a 80-as évek végére a hazai számítástechnikai oktatás egyik legnagyobb, vezető intézményévé nőtte ki magát. Hallgatóink száma 1997-ben már meghaladta a 15000-et. Ez óriási szám, összemérhető egy egyetem létszámával. A 30 esztendőre visszatekintve büszkén mondhatjuk, hogy megtanultunk a piaci követelményekhez alkalmazkodni. Lépést tartunk a legkorszerűbb technikával, hogy hallgatóink elvárásainak valóban megfeleljünk.

– Beszélne erről egy kicsit részletesebben?

– A 70-es években még tanfolyam rendszerű oktatással képeztük a rendszerszervező és programozó szakembereket. Mára az iskolarendszerű informatikai képzés egyik fontos elemévé váltunk. Annak érdekében, hogy hallgatóinkhoz földrajzilag is közelebb kerüljünk, 45 területi központot üzemeltetünk. Ha a megrendelők úgy kívánják, az oktatást a nekik legmegfelelőbb helyre telepítjük. Oktatási tematikánk folyamatos fejlesztése garantálja, hogy hallgatóink a szakma és az oktatás legújabb eredményeivel lépést tartsanak. Célunk az, hogy a tudást mindenki számára hozzáférhetővé tegyük. Vagyis mindenkit a neki megfelelő szinten oktatunk. Oktatástechnikai fejlesztőmunkánk eredményeit haladéktalanul átültetjük a gyakorlatba is. Ez a legmodernebb oktatástechnikát biztosítja a tantermi és távoktatásban egyaránt. Egyik legfon-

tosabb célunk a munkaerőpiacon kívül állók ösztönzése és segítése. Új alternatívákat kínálva új érdekszférák, szakmák és gondolkodásmódok felé kalauzoljuk őket tanfolyamaink bő választékával.

– Tizenötezer hallgató között nyilván idősebbek és fiatalabbak is előfordulnak, de milyen korosztályból jönnek a legtöbben?

– A hallgatók több mint fele 30 év alatti. A frissen érettségizettek az első szakma és főiskolai diploma megszerzéséért, az idősebb korosztály a szakmai továbbképzésért jön hozzánk.

– Ma, amikor egyre közelebb kerülünk Európához, nem elég csak a hazai igényeknek megfelelni. A Számalk Oktató és Konzultációs Központ tevékenységét külföldön is elismerik?

– Szerencsére már évek óta elismerik, de most papírunk is van róla. Idén májusban – elsőként a magyar oktatási intézmények közül – megkaptuk az EN ISO 9001 tanúsítványt az "informatikai és gazdasági képzés, tananyagfejlesztés, a továbbképzés, szakképzés és főiskolai képzés területén". Ez oktatási tevékenységünknek nemcsak magas szintű nemzetközi elismerése, hanem egyben további magas színvonalának garanciája is. Tudjuk, hogy nagy a felelősségünk, és ezt vállalati filozófiánk is kifejezi: "Míg a XX. század analfabétizmusa az egyszerű írástudatlanság, addig a XXI. századé az információ-szerzés és feldolgozás képességének a hiánya lesz."

 **SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.**  
**OKTATÓ ÉS KONZULTÁCIÓS KÖZPONT**

1115 Budapest, Etele út 68.,  
Telefon: 203-0304, Fax: 203-0318

## Az ISO 9000 szabványsorozat szerint tanúsított informatikai, elektronikai és távközlési cégek

jolytatás a 41. oldalról

MIKI Méréstechnikai, Informatikai, Kutató és Innovációs Rt.	1535 Budapest Pf. 843.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9001 1996	Worgmark
Mikro Volán Elektronikai Rt.	1113 Budapest Karolina út 65.	TÜV-Cert ÉMI- TÜV Bayern	ISO 9002 1996	-
Mile Ipari-Elektron Nagykereskedés	1104 Budapest, Mádi utca 52.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9001 1996	Qualimed
Modus Kft.	1053 Budapest Szép u. 2.	BVQI	ISO 9001	-
MTA SZTAKI	1111 Budapest Kende u. 13-17.	TÜV Rheinland Euroqua	ISO 9001	TÜV
Műszertechnika Computer Rt.	1107 Budapest Szállítás u. 21.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1996	Szenzor P-E
Műszertechnika Irodatechnika Kft.	1107 Budapest Szállítás u. 21.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002	-
Nexon Vállalkozási és Kereskedelmi Kft.	1107 Budapest Szent István tér 2.	Digart Ltd.	ISO 9001 1996	-
Nivelco Ipari Elektronika Rt.	1043 Budapest Dugonics u. 11.	SGS	ISO 9001 1995	Szenzor P-E
ORION Elektronikai Kft.	1106 Budapest Jászberényi út 29.	TÜV Rheinland	ISO 9001	TÜV
Philips Monitoripari Magyar- országVámszabatterületi Kft.	9700 Szombathely Puskás T. u. 10.	MSyT	ISO 9001 1997	-
Philips Video Magyarország Kft. (iR3 Video International Kft.)	8000 Székesfehérvár Holland fásor 6.	ÖQS	ISO 9002 1993	-
Remix Elektronikai Kft.	1102 Budapest Szent László tér 20.	MEEI	ISO 9002 1994	Mertcontrol
Samsung Electronics Magyar Rt.	5126 Jászfényszaru Szabadság u. 142.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1994	TÜV Rheinland Hungária VRF
Siemens Rt. Létesítménytechnika Üzletág	1036 Budapest Lajos u. 103.	MSzT DQS	ISO 9001 1995	-
Szenzor P-E Kft.	1055 Budapest Szt.István krt.11.	Det Norske Veritas	ISO 9001 1995	Szenzor
Szenzor Számítógéppont Kft.	1134 Budapest Lehel u. 11.	TÜV	ISO 9002	-
Tronix Irányítástechnikai Rt.	8100 Várpalota Bányabekötő út 6.	MEEI	ISO 9001 1994	Teximei
VAR	1149 Budapest Fogarasi út 11/a.	Dekra Mo.	ISO 9002	CONSACT
Videoton Audio Kft.	8201 Veszprém Pf. 89.	BVQI	ISO 9001 1994	SENZOR P-E
Videoton Elektromechanikai Kft.	8000 Székesfehérvár Berényi út 102.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1994	TÜV Rheinland Hungária VRF
Videoton Fuba Nyomatott Áramkörgyártó Kft.	8000 Székesfehérvár Berényi út 72-100.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9002 1996	-
Videoton Informatikai Kft.	8002 Székesfehérvár Pf. 314.	BVQI	ISO 9002 1994	Szenzor P-E
Videoton Rendszertechnika Kft.	8000 Székesfehérvár Pf. 284.	BVQI	ISO 9001 1995	Szenzor P-E
Videoton Televízió Kft.	8000 Székesfehérvár Berényi út 102.	TÜV-Cert Euroqua	ISO 9001 1994	TÜV Rheinland Hungária VRF
Vilati Automatika Rt.	1553 Budapest Pf. 39.	MSZH, ÖQS	ISO 9002 1995	Controll
Westel 900 GSM Rt.	1111 Budapest Karinthy Frigyes u. 21.	SGS	ISO 9001 1996	Struktura

*folytatás a 42. oldalról*

Modell" alkalmazása, amelyet vezető európai iparvállalatok hoztak létre. A modell megszületésének a hátterében az áll, hogy a globális piaci versenyben az európai cégek is megállják a helyüket az amerikai vagy japán vetélytársakkal szemben. A modell alapján Európa legjobb cégei évente összemérik teljesítményüket, és a legjobbak elnyerhetik az Európai Minőségi Díjat. Számos európai országban (így Magyarországon is), nemzeti minőségi díjat hoztak létre az európai kezdeményezés hatására.

Mitől jó és eredményes egy cég? A modell erre a kérdésre adja meg a választ. Jól strukturált formában rámutat, hogy milyen feltételeket kell megteremteni egy vállalatnál és milyen eredményekre kell tudatosan törekedni. Az egyik legfontosabb érdeme a modellnek, hogy összekapcsolja a minőség és az eredményesség, sikeresség fogalmait, ame-

lyek a minőségbiztosítási programokban sokszor elkülönülnek, vagy elsikkadnak. Minőséget, folyamatosan jó minőséget tehát csak egy üzletileg sikeres vállalattól várhatunk el. A minőséggel foglalkozó munkatársak szerepe az előbbi értelmezés alapján jóval túlmutat a hagyományos minőségellenőr, minőségbiztosítás feladatain, sokkal közelebb áll a folyamatszervező, vezetési tanácsadó fogalmainkhoz.

Az üzleti siker eléréséhez elengedhetetlenül szükséges a céggaléria állandó fejlesztése. Ezen az úton könnyű elindulni, tartós sikert azonban csak a következetes és kitartó előrehaladás hoz ezen az úton. Ma, amikor termékek képében céggalériák versenyeznek a piacon, nincs más, nem lehet más út a Magyarországon működő cégek számára sem.

*Dr. Polgár Veres Árpád,  
a TQM International Ltd. Igazgatója;  
Báder László, az Oracle közép- és kelet-európai  
minőségügyi igazgatója*



TÜV Rheinland

**HUNGARIA  
INFORMATIKA**

H-1061 Budapest,  
Paulay Ede utca 52.

Tel.: 321-7720

Fax: 322-1015

e-mail:

euroqua@mail.datanet.hu

Thurnay Bence

## **Szolgáltatásaink:**

**Vállalati Információs Rendszerek  
fejlesztése**

**Minőségügyi Rendszerek számítógépes  
támogatása:**

**Minőségügyi dokumentumok kezelése**

**Mérőeszköz nyilvántartása**

**Minőségellenőrzés adatfeldolgozása**

**Rendszergazda tevékenység**

**Internet adatbázis kezelés**

**Szoftver termék minősítés**

**Szoftver fejlesztés, kereskedelem**

**Szoftver jogtisztaság ellenőrzés, tanúsítás**





Euronet

## A készpénz hálójában



Az Euronet 1994. júniusában Budapesten alakult, azzal a céllal, hogy 400 ATM-ből álló, bankjegykiadó automata hálózatot működtessen Magyarországon. A banksemleges bankjegykiadó hálózat önmaga teremtette lehetőségeit, s hamarosan bizonyossá vált, hogy más országokban is sikerrel vezetheti be szolgáltatásait.

Az Euronet 1995-ben elhatározta, hogy irodát nyit és hálózatot épít Lengyelországban is. Az Euronet a központja Budapesten maradt, tulajdonosai között azonban új befektetők jelentek meg, a Magyar Amerikai Vállalkozási Alap és az Euroventures (Magyarország).

Tevékenységüket idén márciusában Németországban folytatták. Ekkor érkezett a cég újabb, amerikai tőkerészesedéssel történt átalakításához. Ezzel egy időben az Euronet az amerikai Nasdaq értéktőzsdén 48 millió dollár értékben bocsátott ki részvényeket magyar-, lengyel-, és németországi hálózatának fejlesztéséhez. Az Euronet az első olyan közép-európai vállalat, amely megjelent a Nasdaqon.

Az Euronet a legmodernebb technológiát képviselő bankjegykiadó automaták telepítésével és üzemeltetésével foglalkozik. Az alapítás után három évvel már közel 700 automatát üzemeltet Európában, amelyek közül 300 Magyarországon, 300 Lengyelországban, a többi pedig Cseh és Németországban működik. Horvátországban pedig még ebben az évben elkezdik a telepítéseket.

Az Euronet hálózata ma már néhány ezer hazai kibocsátású nemzetközi logó nélküli kártya kivételével a hazai piacon megjelent kártyák közel 100 százalékát képes elfogadni, köztük az OTP, a Postabank, a Budapest Bank, a Creditanstalt, az Inter-Európa Bank, a Mezőbank és a Citibank által kibocsátott kártyákat, ezenkívül az American Expressz kártyák egyetlen ATM-en keresztüli elfogadója.

Az Euronet használatával a bankok beruházás nélkül, tranzakció-specifikus költséggel juthatnak tekintélyes ATM-hálózathoz. A partnerbankok többsége ugyanakkor ügyfeleinek az Euronet hálózat használatáért azonos,

vagy csak minimálisan magasabb díjat számol fel, mintha azok saját bankjuk automatáján hajtanának végre tranzakciót.

Az Euronet Bankomat gépeit továbbra is olyan nagy forgalmú üzleteknél, bevásárlóközpontoknál, McDonald's Éttermeknél, Julius Meinel és Spar Élelmiszer Áruházaknál illetve benzinkutaknál helyezi el, ahol az ügyfeleknek lehetőségük nyílik a gyors banki szolgáltatások elérésére. Ráadásul ezzel a bankok olyan helyeken is képesek ügyfeleik kiszolgálására, ahová saját ATM-et elhelyezniük nem lenne érdemes. Az Euronet telepítési stratégiája szerint ott kell lenniük a bankjegykiadó automatáknak, ahol az embereknek leginkább van szükségük készpénzre.

A közhiedelemmel ellentétben ezek az automaták nincsenek szolgáltatási vagy üzleti konfliktusban az ezeken a helyeken található POS terminálokkal. A két különböző típusú kártyaelfogadó hely nemcsak kiegészíti egymást, hanem erősíti a kártyával kezdeményezett elektronikus banki szolgáltatásokra való igényt. Nemzetközi tapasztalatok mutatják, hogy számos szolgáltatás igénybevételéhez még a legfejlettebb elektronikus banki infrastruktúrájú országokban is készpénzre van szükség. A kártyabirtosok ezekben az országokban pénzüket bankszámlán tartják, és készpénzszükséglet esetén ATM-en keresztül hívják le a szükséges összeget.

Az Euronet által telepített IBM típusú pénzjegykiadó automaták a készpénzfelvétel mellett sokféle más műveletre is alkalmasak. Amint azt a kártyakibocsátó bankok infrastruktúrája lehetővé teszi, az Euronet szolgáltatásait kibővítve sokféle új ATM funkciót kíván ajánlani a partnerbankoknak. Ezenkívül az Euronet törekszik a bankok saját ATM hálózatának átfogó üzemeltetésével kapcsolatos összes tevékenység átvállalására is. Tavaly születtek meg az első erre vonatkozó szerződések. Ezek lehetővé teszik, hogy a bankok szellemi és anyagi erőforrásaitak teljes mértékben szolgáltatásaik fejlesztésére koncentrálhassák, s ne kelljen indokolatlanul nagy számú ATM-et vásárolniuk és üzemeltetniük.



## Az IBM vállalkozásbővítő programja

*Hát nem lenne csodálatos egyszerűen elfelejteni az összes agyszibbasztó adminisztratív feladatot?*

*Szerencséje van. Az IBM testre szabott megoldást talál az Ön vállalkozásának is a nagy teljesítményű AS/400-as szervertől speciálisan az Ön szakterületére tervezett szoftvercsomagig.*

*Mi segítünk megoldani a dolgokat, így Ön újra a valóban lényeges, csak a cégét érintő feladatokkal foglalkozhat. Fontos nekünk is, hogy mindez anyagilag elérhető legyen ügyfeleinknek. 1996-ban az IBM az Önéhez hasonló kis- és középvállalkozások számára mintegy 3,9 milliárd dollárnyi támogatást nyújtott számítástechnikai beruházások finanszírozására.*

*Ha érdeklí, hívja a 06-80-200-083-as zöldszámot, és megtudhatja, hol találja azt a legközelebbi IBM üzleti partnert, aki ért az Ön szakterületéhez, és segítséget tud nyújtani egy testre szabott megoldás kialakításában. További információk minderről az Interneten: [www.ibm.com](http://www.ibm.com).*

a  
„Hiába mondják, hogy  
zseni vagyok, azért néhány  
probléma megoldásában  
segítségre szorulok”  
megoldás

Nagy megoldások egy kis bolygónak



# Vállalati információs rendszer egy hét alatt

Idén augusztusban alakult meg a Budapest Bankcsoport legfiatalabb tagjaként a Budapest Bank Autóparkkezelő Rt., amely a bank saját járműparkjának gondozása mellett egy ma nagyon kurrensnek számító tevékenységre, a vállalati autófloották ún. operatív lízingjére szakosodott. „Többféle, első pillantásra ellentmondó elvárással találtuk szembe magunkat amikor hozzálátunk a vállalat átfogó számviteli/pénzügyi rendszerének felállításához” - nyilatkozta Darvas Péter pénzügyi menedzser. Amellett, hogy természetesen egy költségtakarékos megoldásra volt szükség, kulcsfontosságú volt az idő: az éles piaci versenyben való sikeres helytálláshoz lehetőleg már az indulás pillanatában szükséges volt egy hatékony pénzügyi rendszer. Ennek együtt kellett működnie az anyabank konszolidációs mérlegét előállító pénzügyi rendszerrel, valamint a cég alaptevékenységét támogató célalkalmazással és a munkatársak által használt irodai szoftverekkel.

Némi előkészítés és költségelemzés után az IBM Informatikai közműszolgáltatását, az IBM Business Computing Utility-t (BCU) választották és a BCU által szolgáltatott integrált vállalatirányítási rendszert, a Librát vezették be. Bármilyen hihetetlenül hangzik a szerződéskötést követően egy héttel a rendszer már készen állt arra, hogy megkezdjék az adatbázisok feltöltését. Azzal, hogy az alkalmazás az IBM csúcstechnológiát képviselő számítógépközpontjában fut, a vállalat mentesül a saját számítógépközpont felállításával és üzemeltetésével járó, anyagiakban és emberi erőforrásokban egyaránt komoly beruházásoktól. A felhasz-

nálók a pénzügyi alkalmazást ugyanúgy használhatják, mintha a szerver helyben lenne. A munkaállomások a vállalat helyi hálózatára kapcsolódnak, azt pedig egy nagy sebességű bérelt vonal köti a BCU számítógépközpontjához.

Gyakori probléma a vállalati információs rendszerek használata során, hogy a technikai és pénzügyi szakemberek nem ugyanazt a nyelvet beszélik. Darvas Péter szerint az IBM BCU egyik legvonzóbb sajátossága, hogy jól bejártott fővállalkozói konstrukcióba együtt dolgoznak a számítógépes, kommunikációs és pénzügyi szakemberek. Ez nem csak gyorsítja az esetleges technikai hibák elhárítását, de nagyon kényelmes is a felhasználónak, hiszen minden problémájával az IBM BCU ügyfélszolgálatához fordulhat.

A Budapest Bank Autóparkkezelő Rt. vállalati információs rendszere jó példa arra, hogy a ma oly sokat emlegetett hálózati számítástechnika immáron nem csak a jövő nagy ígérete, hanem kökemény realitás. Erre a technológiára alapozva az IBM olyan új informatikai modellt kíván megvalósítani, amely ötvözi a kis kezdeti beruházásigényt, a rugalmas licenc-konstrukciókkal kombinált havidíjas elszámolást, a helyi szakembergárdát nem igénylő és mégis csúcstechnológiájú informatikai rendszert és a rendkívül kényelmes komplex felhasználói támogatást.

Ha többet szeretne megtudni erről az új technológiáról, jelentkezzen a 204-1981-es telefonszámon, hogy részt vehessen az IBM BCU két hetente megrendezésre kerülő ingyenes szemináriumán.

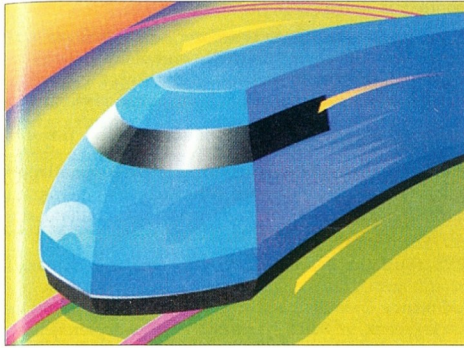
# Hálózati prognózis

Az Internet és a World Wide Web jelenlegi terjedése rendkívül hasonlít arra az időszakra, amikor az 1950-es évek elején a televízió megjelent a piacon. Ebben az évben az amerikai háztartásoknak csak mintegy 10 százalékában nézhették az új találmányt, ám 1953-ra ez az arány közel 40 százalékra szökött fel. Ma az amerikai háztartások valamivel kevesebb mint 20 százalékáa kapcsolódott az Internetre. A vállalalkozási szférában jóval nagyobb a világhálót használók száma. Magyar hitelesített felmérések még nem készültek, azt azonban tudni lehet, hogy minden második Internet-használó 15 és 29 év közötti, 18 százalék betöltötte a harmincadik évét, a negyvenesek 23 százalékot adnak, végül a hatvan év felettiak – az infosztráda utasai között – 2 százalékban vannak jelen.

Miként jelenleg a televíziózásban, úgy az Internet esetében is kemény csatározásokra számíthatunk az elkövetkező években. Már eddig is viszonylag népszerű helyek alakultak ki a hálón. De hogy az ott olvasható, látható, hallható dolgokért ki viseli a felelősséget még nem dőlt el. Miként az sem tisztázott pontosan, milyen módon védjük az ifjúságot a számukra pszichés zavarokat okozó képektől, szövegektől. Sőt még a technológiai háborúnak sincsen vége, hiszen nem lehet tudni, hogy melyek lesznek a végleges szabványok az információs szupersztrádán. „Ami a technikai fejlődést illeti, könnyebbé válik az adatok mozgatása a világhálón. Ez elengedhetetlen, mert a jónép hangokat, videóképeket, igazi multimédia eszközöket akar” – állítja a Walter H. Bock és Jeffrey N. Senné szerzőpáros az Internet-kalauz című könyvében. A nagysebességű modemek jó-



val elterjedtebbé válnak, már most zuhan a relatív gyorsnak mondható 28,8-as és 33,16-os egységek ára. A meglévőeknél egyre többször alkalmazzák a tömörítést, így az adatok kevesebb tárhelyet foglalnak le,



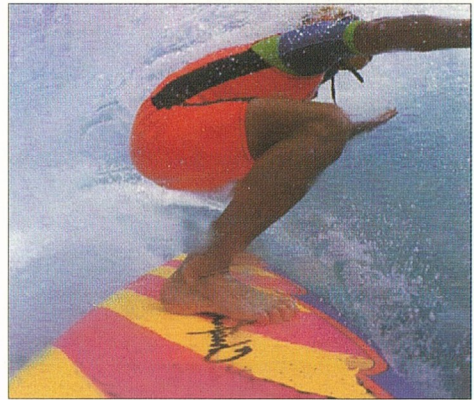
s fokozódik az információk száguldása. Az adatáramlás akként is gyorsul majd, hogy az erre szolgáló sáv szélesedik. Ennek egyik lehetséges megoldását az ISDN (Integrated Services Digital Network – integrált szolgáltatású digitális hálózat) adja, míg a másikat a kábelmodem, amelynek a közreműködésével a tévémsorokat nézzük. Ezzel az eszközzel lehetőség van tv-kábelek felhasználására az internetezésre, s e nagy kapacitású vezetékeken az információ gyorsabban áramlik majd.

A tömörítési technika tömérdek fejlesztője és tervezőmérnöke munkálkodik azon, hogy a grafikat, hangokat minél kisebb fájlba csomagolja. Ám ugyanez a helyzet a videoképekkel is. Tina Turner a Golden Eye kezdő sorait éneкли csak el a weben, lévén túl sok lenne a telefonszámla, ha az egész klippet szeretnénk meghallgatni, miközben Pierce Brosnan szugerál bennünket.

Végül ejtsünk néhány szót a világhálón folyó üzleti tranzakciók kilátásairól is. Az üzleti kommunikációban egyre inkább nyilvánvalóvá válik, hogy az Internet és a World Wide Web hatalmat ad a kezünkbe. Összeköti azokat a szakembereket, akik a Föld két egymástól távol eső pontján dolgoznak, azonnal hozzájuttat bennünket a

legfrissebb kutatási, tudományos publikációkhoz. A régimódi üzleti struktúra irat-kötegekre, a munkahely és az otthon között hagyományosan csekély távolságra, tradicionális kapcsolattartásokra épült. Az információs szupersztrádán mindezekkel nem sokat lehet kezdeni, viszont jóval hatékonyabban, költségkímélőbben, s gyorsabban dolgozhatunk segítségével. A jelenlegi irányzatok nyilvánvalóvá teszik, nem pusztán technikai változás zajlik az ügyviteli szférában.

Legalább egy igény azonban változatlan marad. A pénzügyi információk biztonsága. Várhatóan három különböző megoldás kínálkozik erre. Az egyik a valamiféle bombabiztos szerver, amikor is a pénzügyi adatokat azonnal kódolják. Ma is többféle rendszer kínálkozik az információk illetlen védelmére, de egységes szabványban még nem sikerült megegyezni. Az adatvédelem második elektronikus módja szerint például vásárlás esetén a szolgáltató és a kereskedő számára lehetővé teszi a hitelkártya-



számok azonosítását, a fogyasztót pedig biztosítja arról, hogy ahhoz senki más nem férhet hozzá az Interneten. A harmadik utas megoldás a digitális pénz kifejlesztése, amely nem cash, hanem egyfajta számítógépes fizetőeszköz. Kisebb vásárlásoknál ma is használatos, s a jövőt tekintve tovább hódít majd.

# Internet alapszótár

**Alfáírás-fájl (.sig file)** Általában négy-nyolc sor hosszú-ságú adatállomány, amelyet a felhasználók elektronikus leveleik, USENET-hírcsoportba vagy levelezőlistára küldött üzeneteik végére függesztenek. Igen alkalmas saját magunk vagy vállalkozásunk propagálására anélkül, hogy kirívó reklámmal zavarná az Internet-alkalmazókat. Elektronikus névjegynek is szokás nevezni.

**AOL (America Online)** Népszerű üzleti hálózati szolgáltató, könnyen használható grafikus kapcsolódási felülettel.

**Archie** Olyan népszerű és rendszeresen igénybe vett szolgáltatás, amely az Internetnek az FTP-val (lásd. Ott) elérhető helyein a rendelkezésre álló fájlokból adatbázist képez és az - számos szolgáltatást nyújtva - kezelik.

**ASCII (American Standard Code for Information Interchange - amerikai szabványos információcsere-kód rendszer)** Valamennyi szoftver által egyetemesen elfogadott, nyomtatható szövegekarakter (betű, szám vagy írásjel), illetve csak ilyeneket tartalmazó fájl. Olykor „simple text”-nek (egyszerű szöveg) is nevezik.

**Aszinkron (nem egy időben működő)** A fogadó fél idő-

beosztásától független információátvitel. A beütött és elküldött üzenet megérkezéséhez nem szükséges a fogadó pillanatnyi jelenléte - az illető tetszőleges későbbi időpontban is elolvashatja, illetve megválaszolhatja azt.

**Autoresponder** Olyan rendszer, amelyben az azt igénylő e-mail üzenet küldőjéhez önműködő válaszként szövegfájl érkezik. Ez tartalmazhat cikkeket, gyártókra, termékekre és szolgáltatásokra vonatkozó tájékoztatást vagy bármilyen más információt, amit ilyen módon hozzáférhetővé kívánunk tenni.

**Baud** A modembesség másodpercenként egy állapotváltásnak megfelelő egysége. Minél nagyobb mérőszám tartozik hozzá, annál több információ továbbítható időegységig.

**BBS (Bulletin Board System - hirdetőtábla-rendszer)** Számítógépes találkozóhely, mely lehetővé teszi, hogy - időnként előfizetőnek nevezett - felhasználói bejelentéseket tegyenek, vitákat folytassanak és fájlokat cseréljenek.

**Bejelentkezés, belépés (login)** Kapcsolat létesítése valamely hálózati szolgáltatással oly módon, hogy a szolgáltató felhívása után megadjuk e-mail-címünket és jelszavunkat.

**Btelefonáló felhasználó** Olyan személy, aki modem közbeiktatásával, telefonvonalon jut el az Internetre, akár közvetlenül, akár egy másik számítógépen keresztül.

**Böngésző, tallózó (browser)** A World Wide Web hozzáférhető, hipertext-kódokkal (HTML - lásd ott!) készített lapok megjelenítésére alkalmas program, például az elterjedt Netscape Navigator.

**Chat (csevegőadás)** Két vagy több személy valós idejű elektronikus hálózati társalgását szervező program az Interneten. Sok kereskedelmi szolgáltató - pl. AOL, CIS, Prodigy - nyújt ilyen szolgáltatást (lásd IRC)

**DNS (Domain Name System - domainnév-rendszer)** A hálózatra csatlakozó valamennyi számítógép domainnév tartalmazó adatbázis. A hálózat ennek alapján irányítja az üzeneteket egyik számítógépből a másikba.

**Domain-név** Az Interneten címként szolgáló megjelölés. A Bock Information Group, Inc. Domainje például boc.kinfo.com. A vállalkozások igekeznek saját nevüket vagy tevékenységüket tükröző domain-névre szert tenni.

**e-mai (elektronikus posta)** Az Internet egyik legtöbbször használt funkciója. Lényegében üzenetküldő rendszer, mely szükség esetén fájlok átvitelére is alkalmas.

**Fejléc (header)** Az e-mail üzenet kezdő része, mely több sorban szerelezi az üzenet által a kézbesítés során végigjárt utat. Az átlagos e-mail felhasználó számára érdektelen.

**Fórum** Egy bizonyos téma iránt érdeklődők számára létrehozott eszmecsere-lehetőség. Sok online-szolgáltató,

F-SECURE Anti-Virus

A vállalati szintű vírusvédelmi megoldás

- Teljeskörű hálózati adminisztráció
- CounterSign™ technológia - két víruskereső egyben!
- Új technológia a makróvírusok ellen
- DOS, Windows, Windows 95, Windows NT és Novell NetWare rendszerekhez
- SMTP levelezés ellenőrzése
- Firewall-1 integráció



2F

Szerelési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 5. Tel: 212-7141 / 212-7142 Fax: 212-7143  
e-mail: info@2Fkft.com http://www.2Fkft.com/

igy az AOL vagy a CompuServe is működtet ilyeneket.

**Freenet** Általában közkönyvtárak égisze alatt, közönségi alapon, társadalmi munkában létesített, egy adott terület lakói számára szabad Internet-hozzáférést biztosító szerverzódás.

**Freeware** Szabadon forgalmazható, térítésmentesen használható szoftver, melynek szerzői jogát azonban a fejlesztő sok esetben fenntartja magának.

**FTP (File Transfer Protocol fájlátviteli protokoll)** Olyan eszköz (szoftver-alkalmazás), amely lehetővé teszi szöveg- vagy szoftverfájlok átvitelét térben egymástól távol elhelyezkedő számítógépek között.

**Gateway (átjáró)** Számítógéprendszer, amely lehetővé teszi az adatátvitelt egyébként egymással nem kompatibilis alkalmazások vagy hálózatok - például CompuServe vagy az AOL és az Internet - között.

**Gazdagép (host)** Valamely számítógép-hálózat elsődleges vagy vezérlőeleme, olyan szerver, mely fájlokat, programokat vagy más erőforrásokat tesz hozzáférhetővé a hálózatba bejelentkező klienseknek.

**Gopher** A Minnesotai Egyetemen kifejlesztett, népszerű Internet-eszköz (szoftver), amely kényelmesen kezelhető menük vagy listák formájában jelenít meg fájlokat és alkönyvtárakat.

**Gyik (gyakran ismétlődő kérdések - FAQ, Frequently Asked Questions)** Sokszor felmerülő kérdések és az azokhoz tartozó válaszok listája. Számos USENET hírcsoport, levelezőlista tart fenn ilyet részvevői, illetve felhasználói számára időmegtakarítás céljából. Kezdek számára rendkívül hasznos, de harcedzett Internet-felhasználóknak is ajánlatos figyelemmel kísérni e listákat, nehogy megsértsék a társas érintkezés normáit, amikor egy hírcsoporthoz vagy levelezőlistához csatlakoznak.

**Hipertext** Olyan dokumentum, melyet linkek (csatolások) segítségével más dokumentumokkal kapcsolnak össze. A linket a szövegben aláhúzás, eltérő szín vagy más kiemelés jelzi. Az egérrel egyszerűen rákattintunk a kiemelt szóra, kifejezésre vagy grafikai elemre, mire megnyílik egy másik dokumentum, amely a konkrét témával összefüggő további adatokat közöl.

**Hírcsoport (newsgroup)** A USENET automatikus üzenetközvetítő rendszerének egy-egy témaköre, mely odavágó üzeneteket postáz az adott hírcsoport valamennyi tagjának.

**Honlap (homepage)** (1) A Web-oldalnak a képernyőn felkeresésük legelőször megjelenő része; (2) a Web-oldal legfontosabb része. Cégek esetében mindkét értelmezésben gyakorta ez tartalmazza a vállalatra vonatkozó alapfunkciókat; (3) az első lap, amely a böngészőprogram elindításakor megjelenik.

**HTML (HyperText Markup Language)** A Web-dokumentumok kódnyelve, amely a Web-alkalmazók számára meghatározza a dokumentumok szöveg-, kép- és multimédiaelemek megjelenítését és a hipertextes csatolásokat.

**HTTP (HyperText Transfer Protocol)** A Web-szerverek és -kliensek által HTML-dokumentumok átvitelére használt protokoll vagy nyelv.

**Internet szolgáltató (ISP, Internet Service Provider)** A végfelhasználók számára, rendszerint havi és/vagy óradíj fejében Internet csatlakozást biztosító vállalkozás vagy szervezet.

**IRC (Internet Relay Chat - Internet csevegőadás)** Világhálózat, amelynek résztvevői személyes érintkezés helyett valós idejű társalgást folytathatnak az Interneten (lásd csevegőadás).

**Jelszó (password)** Egy bizonyos rendszerbe való belépés céljából az adott felhasználó bejelentkezési (login) nevéhez rendelt, titkos jelsorozat. Használata megakadályozza illetéktelenek hozzáférést a felhasználó azonosítójához, illetve az ahhoz tartozó szolgáltatásokhoz, erőforrásokhoz.

**Kibertér** A számítógépek hálózatának egésze, virtuális világegyetem. A kifejezést először William Gibson használta Neuromancer című tudományos-fantasztikus regényében.

**Kijelentkezés, kilépés (logout)** Egy számítógéppel folytatott kommunikáció lezárása.

**Kliens (ügyfél)** Számítógép vagy alkalmazás, amely egy másik számítógép, a szerver szolgáltatásainak igénybevételéhez, a szerverprogram működtetéséhez szükséges. A számítógépes hálózatok kliensekből és szerverekből épülnek fel. Ha a World Wide Weben tallózunk, akkor saját gépünk kliensgép, böngészőnk pedig kliensalkalmazás, mely a szerver számítógépen futó szerverprogram fájljait használja fel.

**Kommunikációs szoftver** A számítógép és annak felhasználója, illetve a számítógép és egy másik számítógép között kapcsolatot teremtő program.

**Letöltés (downloading)** Szöveg vagy program eljuttatása egy másik számítógépből a sajátunkba.

**Levelezőlista (mailing list)** Automatikus üzenetközvetítő rendszer, amelynek keretében az oda feliratkozók egy bizonyos témában e-mail üzeneteket cserélnek egymással.

**Lurker (bujkáló, leskelődő)** Olyan személy, aki csak olvassa, „lehallgatja” az Interneten folytatott társalgást, de bele nem folyik abba.

**Modem** Olyan eszköz, mely lehetővé teszi, hogy számítógéppontok telefonvonalon keresztül más számítógéppel vagy az Internettel kapcsoljuk össze.

**Mosolygó, emotikon (smiley)** Érzelmek, gesztusok, hanglejtés, általában véve a fizikai jelenlét kifejezésére szolgáló karaktersorozat az internetes kommunikációban. A mosolygó arcot pl. az alábbi jelsor szimbolizálja: :-)

**Netikett** Az Internet-etikett rövidítése; a hálózat használata közben betartandó üzemeltetési szokások és illemtáblányok rendszere.

**Newbie (újonc, kezdő)** Az Internet használatában és il-

lemkódexében még járatlan felhasználó, más elnevezéssel Internet-turista.

**Offline (kikapcsolt)** Másik számítógéppel pillanatnyilag nem összekapcsolt állapotban végrehajtott művelet.

**Online (kapcsolt)** Másik számítógéppel összekapcsolt állapotban végrehajtott művelet.

**Posting (tájékoztató, témafelvetés)** Üzenet közszemlére tétele hirdetőtáblán, fórumon vagy USENET-hírcsoportban.

**Protokoll** Olyan kódok és eljárások, melyek révén egyik számítógép a másikkal adatokat cserélhet.

**Router (útvonalválasztó, forgalomirányító)** Számítógéprendszer, amely meghatározza, hogy milyen útvonalon érjen céljához az Interneten áramló információ.

**Sávszélesség (bandwidth)** Az adatátviteli csatorna frekvenciatartománya. Minél nagyobb a sávszélesség, annál több információ adható át időegységenként. Gyakran hallható a panasz, hogy „Kicsi a sávszélességem.”

**Shareware** Kipróbálásra díjmentesen (Internet esetében FTP-szerverekről) megkapható szoftver. A próbaidő után a felhasználó jelentkezik a jogtulajdonosnál, regisztrációs díjat fizet, melynek fejében jogosult a szoftver dokumentációjára, az ügyfélszolgálatok igénybevételére, továbbá az ingyenes vagy kedvezményes áru programfrissítésre (upgráde), azaz a program újabb változataira.

**SLIP (Serial Line Internet Protocol)** A PPP-hez hasonló, régebbi szabvány, mely lehetővé teszi, hogy egy Macintosh számítógép puszta modem és telefonvonal segítségével közvetlenül az Internetre csatlakozzék.

**Snail mail (csigaposta)** A hagyományos posta Internetes becézése. Arra utal, hogy az elektronikus levelezés sokkalta gyorsabb.

**Spamming (szemetelés)** Levelezőlista vagy USENET-hírcsoport elárasztása akár több száz példányban elküldött üzenetek tömegével (spam, azaz „gyíkhús”). A régivágású internetezők a netikett kirívóan durva megsértésének tekintik.

**Subject line (tárgysor)** Az elektronikus üzenet fejlécének az a sora, amely a levél tárgyáról tájékoztat.

**Sysop (rendszeroperátor)** A hálózaton folyó beszélgetés tárgyúszerűsége és tisztességes keretek között tartására ügyelő személy.

**Szerver** Kiszolgáló számítógép, amely a kliensgépeknek hozzáférést biztosít a rajta tárolt fájlokhoz. A fájlszerver fájlok bocsát rendelkezésre, a WAIS-szerver teljes szöveges információt nyújt a WAIS-protokoll útján, a WWW-szerver hipertext-fájlokhoz tesz elérhetővé a böngésző kliens számára.

**Szörfözés** Készítés az Interneten, többnyire anélkül, hogy egy-egy helyen hosszabban időznénk.

**Szövegfájl** Kizárólag ASCII-karaktereket – képeket és speciális szimbólumokat nem – tartalmazó adatállomány.

**Társzerver (archive server)** Kiszolgáló számítógép, mely adat- vagy programfájlokat tartalmaz, s azokat FTP vagy elektronikus levél útján a felhasználó rendelkezésére bocsátja.

**TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)** Az Internet információszállítási alapszabványa, speciális számítógépes nyelv, amely szavatolja az adatok biztonságos megérkezését rendeltetési helyükre.

**Telnet** Szoftvereszköz, amely lehetővé teszi, hogy számítógépünkkel távoli gazdagépekbe jelentkezünk be, és igénybe vegyük azok szolgáltatásait, például adatbázisait.

**Thread (hozzáfűzés)** Egy adott témára, gondolatra válaszoló üzenetek, hozzászólások sora.

**Tömörítés, csomagolás** Fájlok kisebbre zsugorítása az ismétlődő adatsorok kiiktatásával, hogy lemezen tárolva kevesebb helyet foglaljanak, illetve továbbításuk kevesebb időt vegyen igénybe.

**Tűzfal (firewall)** Olyan rendszer, amely az egyik (például a vállalati belső) hálózatot egy másik hálózatról (például az Internetről) illetéktelen behatolástól védi. Hardware- és szoftverelemekből áll, amelyek bizonyos (igazolható vagy biztonságos) forgalmat lehetővé tesznek, míg az igazolatlan vagy nem biztonságos forgalmat megakadályozzák.

**UNIX** Az Internet szervereinek legáltalánosabban használt operációs rendszere, melyet arra terveztek, hogy szabványosított körülmények között egyidejűleg sokan használhassák (multi-user capability). Az átlagos Internet-felhasználó számára meglehetősen rejtélyesnek tűnő nyelve magyarázza a nála jóval inkább felhasználóbarát „Point and click” szoftverek növekvő népszerűségét.

**URL (Uniform Resource Locator – általános erőforrás-hely-meghatározó)** A World Wide Web-en mindenfajta Internet-fájlnál használt címzési szabványrendszer, amely lehetővé teszi e fájl elérését a WWW-klíensek számára. Megadja az információ elérésének módját vagy az ahhoz szükséges protokollt, a szervergépet, ahol az információ található és az információ helyét (elérési útvonalát) az adott gépen.

**USENET** Hirdetőtábla-rendszer az Interneten, amely a népszerű tematikus hírcsoportokat támogatja.

**Veronica** A Gopher segédszolgáltatása, az Archie-hoz igen hasonló. Ahogy általában valamennyi FTP-szerveren kereshetünk fájlokat, ezzel az összes Gopher-szerveren tallózhatunk a menüpontok, azaz fájlok, alkönyvtárak és más erőforrások között.

**Vírus** Más szoftverek fertőzésére és károsítására szánt program

**WAIS (Wide Area Information Servers - nagy kiterjedésű információs rendszer)** Hatékony és felhasználóbarát indexelési rendszer az Interneten, mely módot nyújt információk keresésére adatbázisokban és könyvtárakban.

**WWW, World Wide Web (világháló)** Láthatatlan hálózat az Interneten belül, mely hiper médiákkal jelölt csatlások útján lehetővé teszi szövegek, képek és hangok továbbítását a felhasználókhöz.

**ZMODEM** A leggyorsabb és legnépszerűbb fájlátviteli protokoll.

Az oldalt szponzorálta:



# Magyar Web oldal gyűjtemény

## HÍREK, MÉDIA:

### Budapest Online:

<http://www.hir.hu>

### Danubius:

<http://www.danubius.hu>

### Duna Tv:

<http://www.dunatv.hu>

### HVG:

<http://www.hvg.hu>

### Internetto:

<http://www.internetto.hu>

### Magyar Hírlap:

<http://www.mhirlap.hu>

### Magyar Rádió:

<http://www.radio.hu>

### Magyar Televízió:

<http://www.mtv.hu>

### Népszabadság:

<http://www.nepszabadsag.hu>

### Népszava:

<http://www.nepszava.hu>

## GAZDASÁG:

### Budapesti Árutözsde:

<http://www.fornax.hu/fmon/commod/batmenu.html>

### Budapesti Értéktözsde:

<http://www.fornax.hu/fmon/stock/hbetdata.html>

### MTI-ECO MTI Gazdasági Hírek:

<http://www.mti.hu/eco/0000.html>

### Napi Gazdaság:

<http://www.fornax.hu/napi>

### Privát Profit:

<http://www.privatprofit.hu>

## KIKAPCSOLÓDÁS:

### Budapesti Színházak Műsora

[senserv.kfki.hu/~paskat/Szinhaz.html](http://www.senserv.kfki.hu/~paskat/Szinhaz.html)

### Pesti Est

<http://www.pestiest.hu>

### Tétova Teve Club:

<http://www.napfolt.hu/ttc>

## MAGYARORSZÁG:

### Hálózati Illemszabályok

<http://http://www.cs.elte.hu/~chx/rfc1855h.htm>

### HUDIR

<http://www.net.hu/hudir>

### Hungary Network

<http://www.net.hu>

### KIKI

<http://www.net.hu/kiki>

### Magyar-Angol/Angol-Magyar Szótár

<http://www.sztaki.hu/sztaki/elibrary/szotar.hu.html>

### Magyar-Német/Német-Magyar Szótár:

<http://www.cab.u-szeged.hu/cgi-bin/szotarG>

### Miniszterelnöki Hivatal

<http://www.meh.hu>

### Parlamenti Információs Rendszer

<http://www.mkogy.hu>

## INTERNET:

### DataNet:

<http://www.datanet.hu>

### Elender:

<http://www.elender.hu>

### Euroweb:

<http://www.euroweb.hu>

### Matáv:

<http://www.matav.net>

## NÉHÁNY CÍM, PROGRAMOK LETÖLTÉSÉRE

<http://sunsite.unc.edu>

<http://www.apple.com>

<http://www.copuserve.com/>

<http://www.davecentral.com>

<http://www.download.com>

<http://www.driver.com>

<http://www.euroweb.hu/tucows>

<http://www.filez.com>

<http://www.internet.com>

<http://www.microsoft.com>

<http://www.mindspring.com>

<http://www.netscape.com>

<http://www.shareware.com>

<http://www.webmaster.com>

<http://www.win95.com>

<http://www.windows.com>

<http://www-leland.stanford.edu>

# Biztonságos Internet

**A**sokat hallott véleményekkel ellentétben adatbiztonság tekintetében az Internet sokkal biztonságosabb eszköz, mint a régóta használt és megbízhatónak tartott telefon vagy telefax.

Sok cég mégis foglalkozik azzal, hogy az adatbiztonságot még tovább növeljék ezen új kommunikációs területen, s valós üzleti tranzakciók közvetítésével hasznos munkaeszközzé alakítsák át az Internetet. Az Internet felépítéséből adódóan az üzenetek különböző szolgáltatók által kontrollált rendszereken utaznak keresztül, így fennáll annak a lehetősége, hogy az üzenetek nem csak a címzethez érkezenek. A biztonság fokozásakor tehát a cél az, hogy a küldő és a fogadó egyértelműen azonosítható legyen, az üzenet ne változhasson meg a küldés során illetve mások ne férhessenek az üzenet tartalmához.

Erre a problémára a mai legmodernebb technikai megoldás az aszimmetrikus, más néven a nyilvános kulcsú titkosítási eljárás, melynek legelterjedtebb változata az ún. RSA. A megoldás előnye, hogy a küldő és fogadó félnek nem kell semmilyen titkos jelszót, kódot, kulcsot cserélnie egymással. E helyett minden résztvevő fél rendelkezik egy publikus - privát kulcspárral, melyekkel a biztonságos kommunikáció lefolytatható. A kulcspár használata biztosítja azt, hogy az elektronikus üzenetek (elektronikus leveleket, csatolt dokumentumokat, Web oldalakat és szolgáltatásokat, megrendeléseket, pénzügyi utasításokat, számlalekérdezéseket) csak az tudja értelmezni, akinek azt a küldő szánta, azaz ha például egy levél el is vész az Internet "útvesztőjében", azt akkor sem tudja illetéktelen megfejteni. Egy másik, legalább ennyire fontos tulajdonsága is van az eljárásnak, mégpedig az, hogy az elküldött üzenetek küldői pontosan azonosíthatóak, maguk az üzenetek később is letagadhatatlanok, bizonyító erővel bírnak. Ezt biztosítja az ún. digitális aláírás.

A publikus kulcsok mindenki számára hozzáférhetőek az ún. kulcsadatbázisokból, míg a

privát kulcsok csak annak tulajdonosai által elérhetőek. A 'kulcsok' óriási számok elektronikus formában, s könnyen előállíthatók ingyenes segédprogramokkal.

A titkosítás és a digitális aláírás működése egy olyan lakat segítségével szemléltethető, amelynek két kulcslyukja van, egy-egy beleillő kulccsal. Ha bármelyik kulccsal bezárjuk a lakatot, akkor az csak annak párjával, a másik kulccsal nyitható ki (még a bezárást végző kulccsal sem). Egy üzenetküldésnél a küldő fél levelét egy 'ládába' teszi, a láda lakatját pedig a címzett publikus kulcsával bezárja. A bezárt láda, azaz a titkos üzenet csak a záró kulcs párjával nyitható. Ez a kulcs a címzett publikus kulcsának párja, azaz a címzett privát kulcsa, ami csak a címzettnél található. Így valósul meg, hogy egymásnak ismeretlen személyek között is folyhat biztonságos kommunikáció.

A megoldás egyik fő eleme tehát az a szolgáltatás, mely a feleket egymásnak 'bemutatója', azaz ahonnan a felek publikus kulcsai megszerezhetőek. Már Magyarországon is megtalálhatóak az ilyen szolgáltatók. Fontos, hogy garantálják a nyilvántartott felek (személyek, cégek, számítógépek) azonosságát a legbiztonságosabb módon, azaz közjegyzők által hitelesítve. Az ily módon hitelesített ügyfelek kulcsait és adataikat az ún. elektronikus "Kulcsjegyzők" látják el saját digitális aláírásukkal, közjegyző jelenlétében, pénzügyi szférában biztonságos környezetben. Ezen eljárás után az előállított hitelesített kulcscsomagok, melyek már megbonthatatlanul tartalmazzák a kulcspár tulajdonosának azonosítására szolgáló adatokat s a tulajdonos nyilvános kulcsát, már részt is vehetnek az Interneten folyó biztonságos kommunikációban.

Ugyancsak fontos, hogy olyan kulcs-hitelesítő szolgáltatást vegyenek igénybe, mely szigorú eljárással rendelkező, s nagy értékű termékfelelősség-biztosítással védi a biztonságos kommunikáció résztvevőit.

Az oldalt szponzorálta:

# Aki talál, keres

**H**ihetetlen mennyiségű adat és információ található az Interneten, valószínűleg felmérni is lehetetlen. (Mire valaki a végére érne – ha egyáltalán sorba tudná rendezni őket – megint annyival bővülne az anyagok köre, hogy fel kéne adni a számolgotást.)

Rádásul ezek az adatok nem rendszerezve kerülnek fel, hiszen a cégprospektusokat, ismertetőket, vagy akár dalszövegeket és képanyagokat a világ különböző pontjain élő emberek viszik fel a hálóra, vagyis dobják bele a feneketlen kosárba. Vannak azonban olyan eszközök, amelyek arra hivatottak, hogy segítsenek kiigazodni ebben az őserdőben: ezek a kereső-rendszerek.

A keresők kétféle logikai felépítésűek lehetnek. Az egyik a katalógizáló, másik pedig az indexelő csoportja.

A katalógizáló kulcsszavak alapján végzik a keresést, ezeket a kulcsszavakat a tartalom készítője adja meg, vagy a keresőrendszer szakemberei, „könyvtárosai” végzik ezt a munkát. Ilyen keresőprogram például a Yahoo ([www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)).

Az indexelő a kulcsszavak helyett a tartalom alapján végzi a keresést. Verhás Péter, a Digital Internet szakértője, úgy jellemezte a kettő közti különbséget, hogy az indexelő böngésző olyan, mint egy fejlett memóriájú könyvtáros. Ha odamegyünk hozzá és azt mondjuk neki: „omlécsem arra hogy olvastam valamelyik regényben azt a szót, hogy bifkang, akkor ő leemeli a polcról az összes ilyen regényt és kinyitja a megfelelő oldalon.” Az indexadatbázis felépítésénél korrelációanalízist alkalmaznak, amely segít finomítani a keresést. Az AltaVista ([www.altavista.digital.com](http://www.altavista.digital.com)) kereső például felkínál olyan szavakat, amelyek a keresett szó környezetében szoktak szerepelni.

Az indexelők természetesen nem csak szö-

vegre tudnak keresni, hanem másfajta adatra is. Az intranetek megjelenésével a böngészés lehetőségei is kitágultak, vagy ha úgy vesszük leszűkültek egy zárt hálón belüli keresésre. A különböző szoftverek lehetővé teszik, hogy akár csak a saját dokumentumaimat vagy a saját cégemem belüli nyilvános dokumentumokat és adatbázisokat böngésszem végig.

Nehéz túlbecsülni az Internetes keresőgépek, az „enginek” jelentőségét. Nélkülük úgy éreznénk magunkat, mint egy könyvtárban, ahol minden könyv össze-vissza a földön hever, a katalógus pedig elégett. Így viszont esélyünk van arra, hogy megtaláljuk a szükséges adatokat.

Igaz, ehhez tudnunk kell, mit keresünk, és azt is, hogyan használjuk a rendszereket. A keresőgépeknél lehetőségünk van a fogalomkör fokozatos szűkítésére és logikai kapcsolatok megadására is. Ez azért nagyon fontos, mert egy túl tág fogalomkörre akár több tízezer weboldal címét is megkaphatjuk, ez pedig annyi, mintha semmit sem kapnánk.

Létezik már olyan keresőrendszer is, amely kifejezetten a magyar Web helyeket figyeli. Ez a Heureka ([www.heureka.net.hu](http://www.heureka.net.hu)), és indexelős el-

ven dolgozik. A magyarországi Internet használók adatbázisa a Hudir ([www.hungary.com/hudir](http://www.hungary.com/hudir)).

A már említetteken kívül népszerű keresőgép még a Lycos ([www.lycos.com](http://www.lycos.com)), a HotBot ([www.hotbot.com](http://www.hotbot.com)), a Pathfinder ([www.pathfinder.com](http://www.pathfinder.com)), az Infoseek ([www.guidep.infoseek.com](http://www.guidep.infoseek.com)) és a Magellan ([www.searsher.mckinley.com](http://www.searsher.mckinley.com)).

A keresők rendkívül népszerűek, naponta több tízmillió kérés érkezik hozzájuk. Éppen ezért a reklámozók is kedvelik, nem lepődünk meg, ha bejelentkezéskor, és a találatok megjelenésekor hirdetésekkel találkozunk.



# Komplex hálóhasználat

**A** CompuServe, teljes nevén CompuServe Information Service, a világ egyik legnagyobb, személyi számítógépek által elérhető (online) információs hálózat. Egy centralizált központú szolgáltatásról van szó, ahol több oldalnyi információt rendezett formában, könnyen és gyorsan elérhető módon tárolnak. Az USA-ban, Japánban, és Nyugat-Európában széles körben elterjedt rendszer Magyarországról is elérhető, egy budapesti szám hívásával.

A CompuServe használatát és népszerűségét mi sem igazolja egyébként jobban, mint az, hogy Budapesten és a világ 25 országában állandó telefonos és online ügyfélszolgálatot üzemeltet. E mellett teljes körű Internet elérést és 3000 - Internettől független - szolgáltatás igénybevételi lehetőségét biztosítja. Több száz hardver és szoftver fórum (online találkozóhely) érhető el a rendszeren keresztül, ahol a legspeciálisabb problémákra találhatunk megoldást. A CompuServe-n keresztül fax is küldhető, s a világ valamennyi jelentős újságjából személyre szabott témafigyelés rendelhető, valamint Home-Banking szolgáltatást biztosít a rendszer az Inter-Európa Bankkal kötött megállapodás alapján.

A kilépés a „világot jelentő hálóra” mára elkerülhetetlen követelménnyé vált valamennyi vállalkozás számára. Köztudott, hogy a web közvetítésével akár Madagaszkárról is elérhetővé válnak az adott cégre vonatkozó információk.

A CompuServe egyik legújabb szolgáltatását a Business Web-et ennek az igénynek a kielégítésére hozták létre. Ennek használata saját domain nevet biztosít és 30 Mb terjedelemben szabadon közzétehető információk a cégről, termékekről. A homepage-t regisztrálják a 25 legnagyobb web-kereső szerveren, így megnövekszik annak az esélye, hogy a világ bármely pontjáról könnyen hozzáférhetőek legyenek a cégre vonatkozó információk.

A Business Web szolgáltatáshoz egyszerű hozzáférni. Első lépésként természetesen CompuServe taggá kell válni. Ezt követően a

regisztrációt számítógépén keresztül már mindenki saját maga végezheti el. A rendszer egyértelmű utasításokat ad, mit kell begépelni ahhoz, hogy az állományba vétel megtörténjen. Ezután letölthető a NetObjects Fusion SE szoftver, amelynek segítségével a cég elkészítheti és elhelyezheti homepage-ét. Természetesen más programmal is megtervezhető a honlap, nem kizárólag a NetObjects-cel.

A CompuServe közvetítésével - a Business Web-en kívül - az elektronikus levelezés is megvalósul. A megírt levelet nem kell nyomtatni, borítékolni, elvinni a postára, hanem a hálózat segítségével bármilyen munkahelyre - akár saját kollégánk gépére, akár külső cég képviselőjének PC-jére - eljuttathatjuk üzenetünket, levelünket, amelyről tértivevényt is kapunk.

Mivel a világ egyik legnagyobb hálózati rendszerével rendelkezik a CompuServe, használatával ellátogathatunk Kínába, Thaiföldre, vagy Patagóniába is. Percek alatt megrendelhetjük ugyanis repülőjegyünket, autónkat, sőt szállodai helyfoglalás is eszközölhető segítségével. S mikor már a Hong-Kongi felhőkarcolók árnyékában pihenünk, (általában) egy helyi szám felhívásával ismét igénybe vehetjük a CompuServe szolgáltatásait. Elolvashatjuk E-mail-jeinket, s ha kedvünk tartja - külföldi utunk során is - bekapcsolódhatunk valamelyik fórumba, ahol hasonló érdeklődésű emberek online találkoznak. Ezen a „találkón” bárki kérdezhet, válaszolhat, üzenetet hagyhat és kaphat az felvetett témával kapcsolatban. Teheti ezt egy elektronikus faliújságon, vagy személyre szólóan is. Létezik egy magyar nyelvű találkozóhely is, amely a Hungary Forum nevet kapta. Ez a Magyarországgal kapcsolatos információk, személyes beszélgetések, viták helye. A könyvtárakban az országgal kapcsolatos, vagy ahhoz kötődő állományok vannak elhelyezve. S találhatunk itt CompuServe, ügyfélszolgálati információkat, politikai-gazdasági híreket, letölthető szoftvereket, szó fotókat és gyermekrajzokat is a képek szekcióban.

# OKI



**OKIPAGE 4wPlus**  
4 lap/perc  
600 dpi

**OKIPAGE 6e/6ex**  
6 lap/perc  
600 dpi

**OL 810ex**  
8 lap/perc  
600/1200 dpi

**OKIPAGE 16n**  
16 lap/perc  
600/1200 dpi hálózati

## OKI

People to People Technology OKI Systems (Magyarország Kft.)

1051 Budapest Bajcsy-Zsilinszky út 12. Telefon: 327-4070, 266-6225 Fax: 327-4076, 266-0152 e-mail: OKI\_H@mail.datanet.hu

**MÁTRIXNYOMTATÓK • ÖLDALNYOMTATÓK • HŐPÁPIRÓS FAX • NORMÁLPÁPIRÓS FAX**

Az OKI-forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881

## EUROPA DESIGN

Office & Interior

H-1026 Budapest, Küküllő u. 8.

Telefon/fax: 200-84-28 • Telefon: 393-11-10

# Védelem az Interneten

*„Az Internet gépei gyakori támadásoknak vannak kitéve úgy kelet-európai, mint amerikai hackerek részéről. Egyes becslések szerint minden 20. másodpercben betörnek az Internet valamely gépére. A határozottan rombolási céllal működő hackerek száma havonta minimum 5%-kal nő.”*

*(The Financial Times, 1996. április 15.)*

Napjainkra az Internet vált a leggazdaságosabb elektronikus kommunikációs csatornává. Felhasználási területei közé tartozik két iroda összekötése, távoli rendszer-adminisztráció, file átvitel, otthoni munka, kommunikáció az ügyfelekkel, banki szolgáltatások, és még sok egyéb. Éppen ezért igen komoly gond, hogy az Internet nem biztosít semmilyen védelmet az átvitt adatoknak.

Firewall-ok, vagy a hozzáférést korlátozó eszközök (pl. egyszer használatos jelszók) használata nem oldja meg a problémát, hiszen egyszerűen rögzíthetők és analizálhatók az átvitt adatok, vagy a már létrehozott kapcsolatok is eltéríthetők.

Az Internet veszélyei például:

- a hálózat figyelése: könnyű feladat a hálózatokon zajló adatforgalom rögzítése, és ezzel jelszók, üzleti információk, magánüzenetek, ipari titkok megszerzése;
- a kapcsolat korrumpálása: már létrejött kapcsolatokat lehet módosítani úgy, hogy egyik fél sem veszi észre. Lehetőség van új parancsokat illeszteni a parancssorba, és a parancs kimenetét eltávolítani a másik fél felé folyó forgalomból. Ez a módszer még firewall-ok mögött levő gépek ellen is alkalmazható az egyszeri jelszók használata sem nyújt védelmet ellene;
- „routing spoofing”: a szabványos forgalomirányítási protokollok és a széles körben elterjedt forgalomirányítási konfigurációk bárki számára a világon lehetővé teszi a hálózati forgalom útjának befolyásolását. A létrejött kapcsolatot olyan hálózaton vezetik át, amelyen normálisan nem menne keresztül, és ahol az módosítható;

- DNS spoofing: aktív, hálózati szintű támadással megoldható, hogy a névszerverek (name server) későbbi támadásoknál felhasználható információkat adjanak, és ezen a „reverse-mapping” eljárás (IP cím - domain név összehasonlítás) sem segít;
- a szolgáltatás bojkottálása: az eljárásnak az a célja, hogy a jogosult felhasználókat megakadályozzák valamely szolgáltatás igénybevételében. Ennek a legegyszerűbb módja a célszervernek túl sok kérelemmel való teletöltése. Vannak azonban kifinomultabb eljárások is, pl. a forgalom olyan konfigurálása, hogy a csomagok el se érik a címzett gépet, vagy a létrejött kapcsolatok módosítása úgy, mintha a célzott gép hibás adatokat adna vissza, stb.



A hálózati biztonság leghatásosabb eszközei a „nehéz” matematikai feladatokon alapuló titkosítás (strong encryption) és a kriptográfiai azonosítás. Ilyen például az SSH protokoll átvitel-szintű rejtjelező mechanizmus, amely egyaránt biztosít szerver- és felhasználóazonosítást, integritás-ellenőrzést, és természetesen titkosítást. A programot európai cég fejlesztette ki, ezért nem vonatkoznak rá az amerikai ITAR korlátozások. Minden országban használható, ahol titkosítás alkalmazható, ideértve az Amerikai Egyesült Államokat is. Ennek alkalmazása esetén a támadó lehetőségei mindössze a fizikai kapcsolat megszakítására korlátozódnak.

# Döntés előtt...

**A** mikor végre összegyűlt a pénz az áhított számítógépre, vagy hosszas viták után megszületett a döntés a vállalatirányítási rendszer bevezetéséről, esetleg a kommunikációs infrastruktúra bővítéséről, akkor egy újabb kérdés vetődik fel: melyiket válasszuk?

A kérdésre nem lehet egyszólamú választ adni, sokféle szempontot kell mérlegelni. Ezek közül az egyik legfontosabb az ár, de csak ez nem lehet döntő. A piacon sem a legolcsóbb gyümölcsöt vesszük meg, hanem azt, amelyiknek az ára és a minősége a legjobban megközelíti az általunk elvártat. Másképpen ezt úgy is lehet mondani, hogy ezt választjuk, ahol az ár/teljesítmény viszony a legjobb.

De ez csak egy paraméter azok közül, amelyekre figyelni kell. Legalább ilyen fontos a szállító megbízhatósága, a határidők, a garancia és az utólagos támogatás. Ezeket meg kell vizsgálnunk akkor is, ha egy modemet, egy monitort, egy számítógépet vagy akár átfogó, vállalatirányítási rendszert veszünk. Könnyű belátni, hogy a felsorolt szempontok annál fontosabbak, minél bonyolultabb eszközről, rendszerről van szó.

A következő oldalakon néhány praktikus tanáccsal szeretnénk megkönnyíteni a döntést. Az alábbiakban pedig néhány céget sorolunk fel, akikhez probléma esetén nyugodtan lehet szaktanácsért fordulni.

## Általános személyhívó szolgáltatás

EasyCall ERMES Hungary RT.

1134 Bp., Klapka u. 2-4. Tel.: 270-4160, Fax: 270-4165, e-mail: kozonsegszolg@easycall.hu, web: www.easycall.hu



## Hálózatépítés, hardver kiskereskedelem

SUBCOMP Kft.

1088 Bp., Vas u. 5. Tel./Fax: 138-0321, 138-2751



## Intel - IANR, IBI

VAR Kft.

1149 Bp., Fogarasi út 11/a. Tel.: 222-2827, Fax: 363-2781, e-mail: var@hq.var.hu, web: www.var.hu



## ISDN kommunikációs megoldások - MATÁV hivatalos ISDN vizszonteladó

SZKI Kommunikációs Kft.

1011 Bp., Iskola u. 8. Tel.: 214-4420, Fax: 214-4418, e-mail: givanka@mail.matav.hu, ljakobi@mail.matav.hu



## Kulcsrakész rendszerek, szoftvertechnológia, irodaautomatizálás, rendszerfelügyelet

Unisoftware Rendszerház

1119 Bp., Szombathelyi tér 14. Tel.: 206-0464, 206-0465, Fax: 206-0466, e-mail: uns@unissoftware.hu, web: www.unissoftware.hu



## Novell - NSH

VAR Kft.

1149 Bp., Fogarasi út 11/a. Tel.: 222-2827, Fax: 363-2781, e-mail: var@hq.var.hu, web: www.var.hu



## Rendszerintegráció, Unix és NT rendszerek kialakítása, internet/intranet professzionális rendszerek, tűzfalak

Areco Systems Kft.

1119 Bp., Fehérvári út 83. Tel.: 204-3020, Fax: 204-3019, e-mail: info@areco.hu, web: www.areco.hu



## Számítástechnikai komplett szolgáltatás (hardver, szoftver, konzultáció)

Interface Számítástechnikai Kft.

1039 Bp., Árpád út 64. Tel.: 240-3660, 240-3659, 240-3658, Fax: 240-3657 e-mail: sales@interface.hu



## Személyhívó szolgáltatás

Eurohívó RT.

1134 Bp., Váci út 37. Tel.: 270-4171, Fax: 270-4165, e-mail: eurohivo@hungary.net, web: www.eurohivo.hu



## Személyhívó szolgáltatás

OPERATOR hungaria Személyhívó és adatátviteli Kft.

1068 Bp., Dózsa György út 84/B. Tel.: 461-2311, Fax: 351-9914, e-mail: secretary@operator.hu, web: www.operator.hu



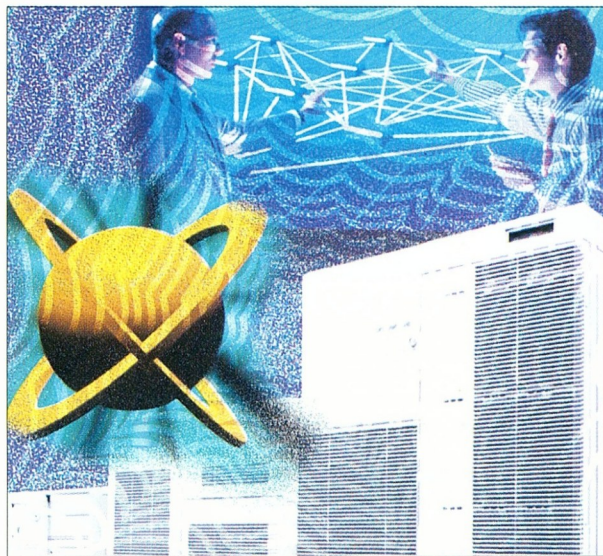
# Behálózott világ

**A**mikor valakinek abban kell döntnie, milyen hálózat legyen a vállalatnál, akkor nincs könnyű helyzetben. Rengeteg szempontot kell figyelembe venni, számít az ár, a teljesítmény, a megbízhatóság, a szállítási határidő és még hosszan sorolhatnánk. Legegyszerűbb persze, ha az ember megbíz egy szakértőt, aki elvégzi a munka nehezét, és végül letesz egy javaslatot. Igen ám, de a javas-

sen, hogy e rövid összefoglaló elolvasás után mindenki szakértő lesz, de azt azért reméljük, hogy megkönnyítjük a helyzetét. Leírjuk ugyanis a legfontosabb szempontokat, amelyeket érdemes figyelembe venni, és igyekszünk rámutatni azokra a gyakori hibákra is, amelyeket a döntéseknél el szoktak követni.

Felvetődik a kérdés, helyettesíthetik-e ezek a tanácsok a szakértőt? Ha ilyen bonyolult kérdésről, mint a vállalatirányítási rendszer, vagy a hálózat kiválasztásáról van szó, akkor egyértelműen nem. De abban mindenképpen segít a döntéshozóknak, hogy „képpen legyenek”. Ez pedig azért fontos, mert sok vezető fél attól, hogy a szakértők „átverik”. Ez a félelem nem teljesen alaptalan, mindenki hallott már olyan esetekről, amikor jelentős összegekért mindenféleket megvetettek a céggel, végül a kívánt rendszer nem működött.

Érdemes ismerőseinktől, kollégáinktól érdeklődni, s az sem árt, ha negatív tapasztalataikat is megosztják velünk, nehogy mi is megtegyük azt, amivel egyszer ők már pórul jártak. Tudjuk, hogy az ár nagyon fontos, de semmiképpen sem



lehet csak ez a döntő. Az olcsó húsnak híg a leve közmondás az informatikára is igaz, amit gyanúsán olcsón adnak, arról többnyire kiderül, hogy bővli. Ilyenre költeni pedig kidobott pénz.

latról is dönteni kell, és ez sem sokkal egyszerűbb, mint az eredeti probléma. A következő oldalakon megpróbálunk praktikus tanácsokat adni azoknak, akik döntés előtt állnak. Nem állítjuk természet-

lehet csak ez a döntő. Az olcsó húsnak híg a leve közmondás az informatikára is igaz, amit gyanúsán olcsón adnak, arról többnyire kiderül, hogy bővli. Ilyenre költeni pedig kidobott pénz.



**Számítógépes hálózatok tervezése, kivitelezése kábelezési rendszerektől aktív elemekig. Hálózatmenedzsment, konzultáció és hálózatfelmérés.**

Lemonet Kft. 1145 Budapest, Thököly út 136.

Telefon: 252-8847, Fax: 163-4590 • E-mail: [lemonet@compuserve.com](mailto:lemonet@compuserve.com)

Newbridge & ANIXTER Partner



# A hálózat gerince

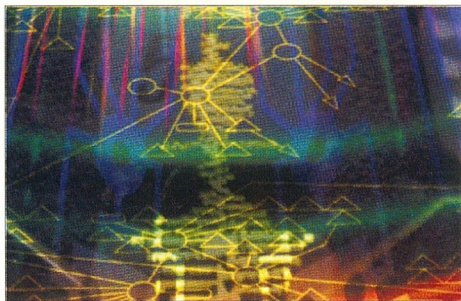
A PC korszak kezdetén a számítógépek egymástól függetlenül működtek, mindegyik gép egy-egy önálló alkalmazást futtatott. Hamar kiderült, hogy ez nem járható út, a gépeket össze kell kötni egymással, ki kell alakítani a hálózatokat. Ma már alapvetően ez az uralkodó irányzat, egyre több gépet kapcsolnak össze különféle hálózatokba, nem ritka a több tízezer számítógépet tartalmazó világméretű rendszer sem.

Minél nagyobb, bonyolultabb egy rendszer, vagy minél nagyobb teljesítményt várunk el tőle, annál kényesebb a jó minőségű anyagokra, a gondos tervezésre és a körültekintő fizikai megvalósításra. Még ma is előfordul, hogy nem fordítanak a vállalatok kellő figyelmet a „drótra”, azaz a hálózatok gerincének, a kábelezésnek a gondos kiépítésére. A kiépítendő hálózatot alaposan a jelenlegi és a jövőbeni igények ismeretében kell fel-



mérni, illetve megtervezni. Figyelembe kell venni a kábelezési nyomvonalak kialakításának lehetőségeit, amelyek sajnálatos módon gyakran még az újabb épületgépészeti tervekben is kimaradnak. Erdemes már a tervezéskor is szakértő kivitelezőket felkérni, akik az igények és a lehetőségek ismeretében tervezik meg a megfelelő számítógép hálózatot. A döntést megkönnyítheti, ha több, megfelelő referencia

listával rendelkező hálózattelepítő cégtől kérünk ajánlatot. Az ajánlatok elbírásánál fontos szempont az ár, de ez nem lehet döntő. Nem mindig az olcsóbb megoldás szolgálja a felhasználó érdekeit. Nagyon



fontos a műszaki tartalom, a beépített anyagok hivatalosan igazolt és elfogadott minősége, az ajánlott rendszer megbízhatósága és természetesen a garancia. Ezek az adott pillanatban drágábbá tehetik a hálózat építését, de hosszú távon a felhasználó érdekeit szolgálják. Egy optikai gerinc, vagy az épületek közötti lézeres összeköttetés induló költsége magasabb ugyan, de később a nagyobb sebesség, vagy a megbízhatóság bőségesen megtérül.

Ma általában csak strukturált hálózatok épülnek, amelyek megfelelnek a Cat.5 előírásoknak. Itt a kiépítés árának tartalmaznia kell a kábelezést, a végponti és a rendezőoldali bekötéseket, a szerelvényeket és a műszeres bemérést. Ehhez járulnak a felhasznált anyagok költségei, vagyis a kábelek, kábelcsatornák, végponti szerelvények, rendezőszekrények, tartozékok stb. További költséget jelentenek a kiszállási és szállítási díjak, menedzsment tevékenységek. Mindebből sejthető, hogy egy jól felmért, a jelenlegi és a jövőbeni igényeket kielégítő, nagy sebességű adatátvitelre képes hálózat nem olcsó, de megfelelő kihasználtság esetén gyorsan megtérülő beruházás.

# Miért éppen UNIX?

A cégek többsége nagy körültekintéssel választja ki azt a bankot, amelyre számlavezetését bízta, vagy az irodaépületet, ahol a munkát végzi. Ugyanakkor a cégnél tárolt adatok biztonsága, hozzáférhetősége felett a beruházók hajlamosak gyakran felelőtlenül dönteni. Nem fordítanak kellő figyelmet arra, vagy nem is tudnak arról, hogy a cégnél használt számítógépes rendszer, illetve a rajta tárolt adatok mekkora értéket képviselnek.

Érdeemes végiggondolni mi történne, ha a számítógépes rendszerek nem működnének két-három napig. Különösen fontos ennek mérlegelése a banki-, ipari-, kereskedelmi rendszerek esetében. Nincs könyvelés, számlázás, kiszállítás, ügyfélkiszolgálat stb. Sőt az adatok végleg el is veszhetnek. Ilyenkor derül ki, hogy ezeknek az adatoknak az értéke esetleg többszöröse a teljes számítógépes hardvernek, sőt egy bank esetében a megsemmisülés felmérhetetlen károkat okozhat.

Senki sem szeretne egy ilyen esetet átélni, mindenki szeretné megelőzni, de hogyan? Az egyik megoldás, hogy térjünk vissza az ősi módszerekhez. Használjunk papírt és ceruzát, mindent gondosan írjunk fel és felejtsük el a számítógépet. Ma ezerből talán egy cég teheti ezt meg, jövőre már egy sem. A másik lehetőség is egyszerű: használjunk UNIX alapú nyílt rendszereket.

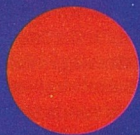
A UNIX alkalmazásának új lehetőségét már a rendszer tervezésénél, kialakításánál érdemes figyelembe venni. Sokan csak az árat nézik, és a legolcsóbb gépeket és hozzájuk a legolcsóbb operációs rendszereket választják. Úgy gondolják, felesleges nagy kiadásokba bocsátkozni, hiszen az operációs rendszer nem járul hozzá sem a profit termeléshez, sem a költségsökkentéshez. Az alaposabb elemzés kimutatja, hogy ez nincs így. A költségeknél nemcsak az egyszeri beruházást kell figyelembe venni, hanem az üzemeltetés és fenntartás költségeit is. Ha a gép, vagy az operációs rendszer nem meg-

bízható, akkor ezek a költségek az egekig nőhetnek. Ráadásul a kiesés pénzbe kerül, mérhető veszteséget okoz a vállalatnak. Fontos szempont az is, hogy gond esetén van-e valaki, akihez támogatásért lehet fordulni? Arra is figyelni kell, hogy a cég bővülésével együtt lehet-e korszerűsíteni a gépeket és a növekedést támogatja-e az operációs rendszer? Végül, de nem utolsó sorban nagyon fontos az operációs rendszer teljesítménye is, hiszen ez végső soron az egész rendszer hatékonyságát döntően befolyásolja.



Így tehát a kezdetben olcsónak tűnő megoldás később igen csak költséges lehet. A nyílt szabványokon alapuló operációs rendszer abban nyújt többet más rendszerekhez képest, hogy az elkészült alkalmazások bármilyen gépen futnak, szabványos hívási felületeket használnak. Ezáltal a cég nem kötődik egyetlen szállítóhoz sem, kiválaszthatja a legmegbízhatóbb gépet és a legjobb támogatást nyújtó szolgáltatót. Ezt sem az egyedi rendszerekről, sem a szabad szoftvekről nem lehet elmondani. Attól sem kell tartani, hogy drága lesz a hardver, hiszen ma már van olyan UNIX verzió (pl. SCO), amely az Intel processzoros gépeken is fut. Ami pedig a hatékonyságot illeti, a tesztek szerint a UNIX alapú nyílt rendszereknek vannak a legjobb ár/ teljesítmény mutatói.

# interPC networking kft



Mi megoldást kínálunk  
az Ön számítástechnikai  
problémájára

1093 Budapest, Vaskapu u. 41.  
T/F: 216-2628 216-2625  
interpe@compuserve.com

## VÁLTSA PIACI ELŐNYRE

a legmodernebb kommunikációs  
technológia adta lehetőségeket,  
professzionális **Digi ISDN** eszközeinkkel



### DataFire család

- 1, 4 BRI vagy PRIME interfészrel
- Win95/NT, Novell driverek
- faxlehetőség
- PCMCIA verzió (Aktív ISDN + V.34 modem)

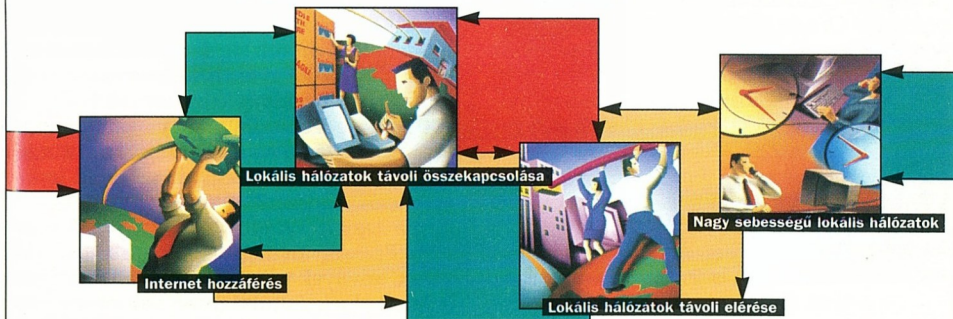


INFORMATIKA  
**GAMAXNET**

1122 Budapest, Csaba u. 24/A  
Tel.: 214-1408, 212-2523, 24. Fax: 175-3134  
e-mail: gamaxnet@mail.starkingnet.hu

NETT PARTNER AZ ADATKOMMUNIKÁCIÓBAN

## MEGFELELŐ KAPCSOLAT A MEGFELELŐ ESZKÖZÖKKEL — CISCO INTERNETWORKING



- Piacvezető a hálózati eszközök gyártásában - az Internet hálózati eszközök 80%-át adja
- Szolgáltatások és technikai támogatás a hét minden napján, a nap minden órájában - TAC
- Szabványosság és szabványok megalkotása - IETF, ATM Forum, Frame Relay Forum
- Egységes, egyedülálló szoftver minden platformon - Cisco IOS
- Egységes, vállalati szintű menedzsment rendszer - CiscoWorks
- ...és még ennél sokkal több!!!

**WALTON**  
NETWORKING KFT

1139 Budapest, Frangepán u. 9-10.  
Tel.: 344-3838, 465-5070 Fax: 344-3834, 344-3832  
Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158  
7625 Pécs, Majorossy u. 36. Tel./Fax: (72) 213-755  
8723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./Fax: (62) 490-424



# A jövő számítástechnikája

**A**bban egyetértenek az egymással versengő cégek, hogy a jövő a hálózatoké. A véres vita azon folyik, milyen legyen ez? A hagyományos PC-ket kössük össze egyre nagyobb és gyorsabb hálózatokkal, vagy szakítsunk a múlttal és vezessünk be egy forradalmian újat, a Network Computing Architecture-t? Úgy tűnik, a világ ezen utóbbi felé halad.

De mit is jelent a sokat emlegetett Network Computing Architecture, azaz a hálózati számítástechnikai architektúra? Ez egyszerűen megválaszolható, mert pontos szabványok rögzítik a leírását, másrészt nehezen, mert sokan, sokfélét értenek alatta. A lényeg: egy olyan objektum orientált rendszer, amely kifelé szabványos felületeken kommunikál, ezért egyszerűen fejleszhető.

A gyakorlatban ez annyit jelent, hogy vége az alkalmazások monolitikus jellegének. Eddig az volt a gyakorlat, hogy ha valaki megvett egy rendszert, akkor azt legfeljebb úgy bővíthette, hogy különböző modulokat vásárolt hozzá, ugyanattól a cégtől. A Network Computing Architecture megszünteti ezt a kötöttséget. Az Oracle által kifejlesztett megoldáshoz sorban csatlakoztak a világcégek, és ennek nyomán sikerült a szabványosítás is. Így olyan szoftverek készíthetők, amelyek „idegen” modulokkal, „kazettákkal” is bővíthetők és a garancia sem veszik el. Megmarad a robusztuság, a megbízhatóság, a rendszer megállás nélkül működik és az adatok is abszolút biztonságban lesznek.

A Network Computing Architecture persze mit sem ér a nevében is jelzett Network, azaz hálózat nélkül. Abban nincs vita még a konkurensek között sem, hogy a hálózatra szükség van, azaz a „drótnak ki kell jönnie a falból”. De hogy erre a drótra, üvegszára, koaxiális kábelre vagy bármire mit akasszanak rá, az most kemény csaták tárgya. Sokak véleménye szerint, bármilyen jó eszköz is a személyi számítógép, bármilyen nagy előrelépés volt a nagygépes technikát követően a PC-k megjelenése, a több mint 15 éves PC-korszak mégis a

végéhez közeledik. A PC-t már megvenni is drága, üzemeltetni még drágább és tele van felesleges dolgokkal. Ez egyszerűen a megbízhatóságot csökkenti, másrészt minden floppy-meghajtó egy biztonsági rés, amelyen keresztül illetéktelenek adatokat szívhatnak le és vírusokat vihetnek a rendszerbe. Gond a szoftverfrissítés, a leltározás egyszerűen minden, amit ma menedzselésnek hívunk. Egy PC teljes tulajdonlasi költségét (total cost of ownership) évi 6 – 12 ezer dollárra teszik, és ennek csak töredék része a beszerzési ár.

A megoldás az NC lehet. Ez egy kis doboz, benne a processzorral, a memóriával, a perifériakezelő eszközökkel és persze a hálózati csatlakozással. Ez lehet modem, ethernet csatlakozó vagy bármi, ami lehetővé teszi a kapcsolatot. Szoftver csak annyi van az NC-ben – az is beégetve – amennyi ahhoz kell, hogy életre keljen és kapcsolódjon a hálózathoz. Innen automatikusan letölti előbb az operációs rendszert, majd a szükséges alkalmazást.

Az elvből néhány dolog világosan következik. Könnyű a szoftverek telepítése, karbantartása, hiszen minden egy helyen, a szerveren található. Könnyebb a menedzselés is, hiszen az NC mindig a dróton lóg és egyszerű szerkezet. Másrészt viszont gyors hálózatra van szükség, legalább 10 megabites ethernet kell hozzá. Az NC nem eléggé flexibilis, mi van, ha olyan helyi alkalmazásra van szükség, ami nincs a szerveren? De ami a legfontosabb: mi lesz az operációs rendszer?

A ma ismert Windows 95 vagy NT biztos nem. Ezek olyan nagy, sok megabájtos szoftverek, amelyek még a leggyorsabb hálózatot is leterhelnék és túlságosan sok memóriát is követelnek. Helyettük itt a Java, amelyet kifejezetten az NC-re találtak ki, ennek megfelelően kicsi, gyors és biztonságos, ráadásul bármilyen platformon futhat. Az idén már olyan Java programokat mutattak be NC gépeken, ahol az operációs rendszer is Java alapú volt. Ez óriási dolog, hiszen a Java alig két éves. Felvetődik a kérdés: Hány év kellett a Windowsnak a sikerhez?”

# Cégsegítő programok

Vállalatirányítási rendszert általában hosszútávra választ egy cég magának, hiszen annak bevezetése komoly erőforrásokat igényel és folyamatos működtetése létfontosságú, ez pedig bizonyos tehetetlenségi nyomatékot ad a vállalati folyamatoknak. Ezért a döntés során nem csak a cég aktuális helyzetét kell figyelembe venni, hanem több évre előre meg kell becsülni a növekedés perspektíváit. Számolni kell a gazdasági környezet várható változásaival. Ilyen például Magyarországon az uniós tagság, ezért követelmény lehet az euroban történő elszámolás, valamint a több nyelv és a többféle devizanem kezelése.

Ügyviteli szoftvert, vállalatirányítási programcsomagot már néhány százezer forintért is lehet kapni, de vannak több tíz, sőt több százmillió forintba kerülő rendszerek is. A programok között elsősorban az a különbség, hogy eltérő felhasználói csoportok igényeit elégíti ki. Az olcsó, egyszerű szoftverek általában egy kisebb vállalkozás egy-egy feladatára nyújtanak megoldást, míg az összetett rendszerek lefedik egy cég teljes működését.

A cégméret és az igények alapvetően meghatározzák, hogy mely szállítók jöhetnek szóba. A választásnál fontos szempont, hogy milyen a rendszer integráltsági foka, és hogy a megvalósult rendszer mennyire növeli majd a hatékonyságot. Nem mindegy az sem, hogy az új rendszer miként illeszthető a meglévő alkalmazásokhoz, illetve hogyan bővíthető később az igények növekedése esetén. Ebből a szempontból nagy előny a modularitás, vagyis az, hogy az új feladatokat egy-egy új komponens beállításával oldhassuk meg.

Ajánlatos a rendszert megvizsgálni abból a szempontból is, hogy a szállító mennyire

naprakész szakmailag, így az általa kínált megoldások mennyire követik a lefedett terület fejlődését, újdonságait. Ilyenek a számvitel területén a többdimenziós könyvelés és az automatikus kontrozás vagy a termelésirányításban a just-in-time típusú termelés és az ISO 9000-es szabvány.

Az egyik legfontosabb szempont a választásnál a szállító által nyújtott támogatás. Egy nagy rendszer bevezetése hatalmas feladat, és ha ezt a szállító nem segíti kellőképpen, akkor könnyen kudarcba fulladhat a teljes projekt. Érdemes megvizsgálni a referenciákat és a cég megbízhatóságát, mert nem mindegy, hogy egy-két év múlva még megtaláljuk-e. Célszerű működés közben is megnézni valahol a választott rendszert és a gyakorlatban meggyőződni arról, hogy tényleg megfelel-e az igényeinknek.



Mindenképpen ajánlatos egy megoldás kiválasztása előtt elvégeztetni a cégen belüli rendszer- és igényfelmérést és javaslatot kérni az üzleti folyamatok áttervezésére, így elkerülhetőek a vállalatirányítási rendszer helytelen megválasztásából adódó problémák és az üzemeltetés során már nem megvalósítható többletelvárások megjelenése.

Termelésirányítás

# Úton a CIM felé

Óriási fejlődésen ment keresztül a termelésirányítás módszertana azóta, hogy 1892-ben Taylor először foglalkozott ezzel a témakörrel. A mai helyzetről Somogyváry Géza, a téma egyik avatott szakértője készített számvetést.

Magyarországon nem olyan régen a gazdaság recessziója, a korábbi évek csalódásai miatt nem igazán volt igény a számítástechnikával támogatott termelésirányításra. Ugyanakkor Nyugat-Európában és Amerikában óriási léptekkel fejlődtek az ilyen rendszerek. Mára, részben a fejlettebb országokból érkező szoftverek, részben a hazai számítástechnikai szakemberek fejlesztései eredményeképpen, a vállalatok széles skálából válogathatnak. A legelterjedtebb rendszerek, amelyekről a következőkben szó lesz, a gépipari termékek előállításánál használhatók.

A PC-s hálózatokra írt megoldások – például az Exact vagy a magyar fejlesztésű Kybernosz – a hardver korlátokból adódóan a termelés tervezését, előkészítését, és elszámolását végzi el, amellyel teljes körűen nem tudja megoldani a TIR összes feladatát. A nyitott rendszereknek – ilyen az MFG/PRO, az SAP, a BaaN, az Avalon és a magyar IntegRaise – azonban olyan szoftver és hardver hátterük van, amellyel képesek a gyártás operatív irányítására és kezelésére is. Ezek a megoldások a legkülönbözőbb típusú számítógépeken, sokféle adatbázis kezelő rendszerrel tudnak együtt dolgozni. A legtöbb ilyen rendszer éppen ezért skálázható, a cég növekedésével a rendszer is növelhető, amihez a felhasználói felület változtatatlansága mellett csak a hátteret kell átalkotni.

A korszerű termelésirányítási rendszerek igen drágák. Kialakult egy nézet, hogy az SAP-t csak olyan vállalat tudja gazdaságosan alkalmazni, amelynek árbevétele 2 milliárd forint felett van, ugyanakkor az Avalon-t és a BaaN-t már 1 milliárd forint esetén

ajvasolják. Az IntegRaise az egyedi vagy kissorozat gyártást folytató szervezeteknél a 200 millió forintos árbevételnél is hatékonyan alkalmazható.

A termelésirányítási rendszerek között természetesen akadnak más különbségek is. Másként tartják nyilván a termelés előrehaladását – például a legkorszerűbbnek számító vonalkód vagy egyéb azonosító címkek beolvasásával –, másképp oldják meg az akadályok elhárítását, máshogyan lehet szükség esetén új programverziókat kidolgozni.

A legtöbb nyitott rendszert tömeg- és gyárorsorozat gyártására fejlesztették ki, ezek nem tudják teljes körűen megoldani az egyedi termelésnél felmerülő különleges feladatokat. A német know-how alapján készült, magyar fejlesztésű IntegRaise ezeknek a követelményeknek tesz eleget, és a megváltozott megrendelői igényeket a termelés megkezdése után is tudja kezelni.

A számítástechnikával támogatott TIR alkalmazásával a termelés és tervezés teljes körű lesz, a gyártásnál a szükséges anyagok a legkisebb költség mellett, a legnagyobb biztonsággal használhatók fel. A vállalat működését megkönnyíti, ha nagyon gyors információkhoz tudnak a vezetők jutni, ha a költségeket még a termelés közben pontosan követni lehet, és be lehet avatkozni menetközben a folyamatokba.

Egyetlen vállalat sem teheti meg azt, hogy a termelésnél a piaci információkat figyelmen kívül hagyja, ezért minden számítógépes TIR a gyártás végigkövetésén túl elvégzi a kereskedelmi funkciókat, a vevők rendelkezéseinek kezelését is és összeköthető a vállalat teljes irányítási rendszerével. A gazdasági – pénzügyi, számviteli – rendszer, a CAD (Computer Aided Design) és a CAM (Computer Aided Manufacturing) összekapcsolásával végül pedig eljuthatunk a legkorszerűbb, integrált gyártási megoldáshoz, a CIM-hez (Computer Integrated Manufacturing).



Az SAP AG által kifejlesztett SAP R/3® integrált vállalatirányítási rendszer és az IBM AS/400® integrált számítógéprendszer együtt teljes körű információtechnológiát biztosít a hazai illetve nemzetközi környezetben működő vállalatok számára. Ez a harmonikusan együttműködő páros tökéletes megoldást nyújt többek között a gyártásirányítás, a pénzügy, a számvitel, a kontrollíng, az ügyvitel és az emberi erőforrás gazdálkodás területén is.



## A GYŐZTES PÁROS

Információ: Rabe Ágnes IBM Magyarországi Kft. 1118 Budapest, Ménesi út 22. Tel.: 372-1177 Fax: 372-1188  
E-mail: rabe@at.ibm.com • INTERNET: <http://www.as400.ibm.com>

Információ: Szandtner Tibor SAP Österreich GmbH. 1122 Budapest, Városmajor utca 13.  
Tel.: 457-8333 Fax: 457-8344 • Levélcím: 1535 Budapest, Pf. 831  
E-mail: [tibor.szandtner@sap-ag.de](mailto:tibor.szandtner@sap-ag.de) • INTERNET: <http://www.sap.com>

Irodaautomatizálás

# Az elektronikus csoportmunkatárs

**A**nyolcvanas évek levelező rendszerei a telefonáláshoz hasonló beszélgetésen túl másra nem voltak alkalmasak. A file serverek már képesek a fontos elektronikus információ tárolására, de az információ elérése rendkívül körülményes, így gyakorlatilag csak az tudja használni, aki közvetlen utasításokat kap az információ létrehozójától. Az adatbázisok pedig igen kötött struktúrák, csak olyan adatok kezelésére képesek, amelyekre évek hosszú munkájával kifejlesztették őket.

Ezért vált szükségessé egy olyan „többszemélyes” kliens-szerver szoftver, amely biztosítja az elektronikus információk központi tárolását olyan módon, hogy az minden munkatárs számára elérhető legyen, visszakeresése másodpercek alatt megtörténjen. Ugyanakkor bármilyen adat tárolására alkalmas, és a változó igényekhez igen gyorsan adaptálható. Ezek lettek a groupware vagy workgroup szoftverek.

A workgroup szoftverek – magyarul csoport-szoftverek – lényege, hogy nem az egyéni, hanem a csoportos produktivitást növelik az információ megosztásával. Így a hagyományos, tranzakció-orientált adatbázis kezelők is csoport-szoftverek. Ezek azonban másfajta szükségletek alapján, más technológiai alapokon és más alkalmazási területeken jöttek létre, ezért sem itt, sem a szakmai szóhasználatban nem tekintjük őket workgroup szoftvereknek. A fő különbség abban áll, hogy az adatbázis-kezelők szigorú struktúrában álló adatokkal dolgoznak és másféle, ad hoc információ nem kezelhető velük hatékonyan. Ezenkívül a workgroup szoftverek hatékonyan használhatók személyi számítógépeken, sokszor csakis azon futnak, míg a tranzakciós adatbáziskezelők általában költségesebb platformokon működnek. Az elhatárolás céljából tehát a teljes definíció ez lehet: a workgroup szoftverek olyan, a csoportmunka hatékonyságát növelő termékek, amelyek strukturálatlan és félig strukturált információ kezelésére alkalmasak.

Mi az a „strukturálatlan és félig strukturált” információ? Tipikusan például a szöveg, amelyben az egyes szavak szerepe előre nincs defini-

álva. Egy folyamatos szöveg teljesen strukturálatlan, míg például egy fax félig strukturált, mivel a címzésben szereplő szavak (név, cégnev, faxszám) szerepe előre meghatározott, míg a szöveges része nem. Ezzel szemben egy bankszámlavezetésre szolgáló tábla teljesen strukturált, mivel minden egyes adatmező pontosan meghatározott jelentéssel bír.

A workgroup szoftverek alkalmasak a csoport tagjai (és esetleg a külvilág) között az információ megosztására és gyors visszakeresési lehetőségeket nyújtanak, s ez az információ általában dokumentum jellegű, félig strukturált (részben mezőkből álló). De mire alkalmasak még?

- Támogatják a csoport tagjainak kommunikációját egymással és a külvilággal.
- Alkalmasak az üzleti folyamatok automatizálására, ügymenet (workflow) kialakítására, és e célból gyakran lehetővé teszik egyedi alkalmazások készítését rövid idő alatt.
- Lehetővé teszik a dokumentumok biztonságos tárolását, titkosítását, aláírást, verziók követését, a felhasználók módosításainak ellenőrzését.

Ám nézzük át részletesebben. Sok cégnek gondot okoz a nagymennyiségű dokumentáció és irat kezelése. Ha automatizálunk bármilyen fajtájú és mennyiségű adat és irat logikus rendben tárolható, s pillanatok alatt visszakereshető. Megállapítható segítségével, hogy egy dokumentum kinél van feldolgozás alatt, s ki milyen tevékenységet végzett vele kapcsolatban. A vállalatoknál az is jellemző probléma, a cégen belül valahol rendelkezésre álló információ nem érhető el az azt használó valamennyi munkatárs számára. Emiatt számtalanszor végzik el ugyanazt a feladatot, vagy sok időt fektetnek a meglévő információk felkutatásába.

Az irodaautomatizálás során tárolt dokumentumok viszont pofonegyszerűen elérhetők bármelyik munkatárs számára. Minden ott van egy gombnyomásra még egy távoli telephelyről is. Ha egy ügyön többen dolgoznak az elektronikus úton történő adattovábbítással és tárolással a csoport és vezetője folyamatosan tájékoztatott, s az elvégzett feladatok eredményéhez mindenki azonnal hozzáfér, így a rutinfolyamatok minden stádiumát kezelni lehet.



# Vírusvédelem

A vírusok elleni védekezés – sajnos – mára a számítógépeket használók mindennapi teendőjévé vált. A vírusok által okozott veszély egyre növekszik. A számítógépek számának növekedésével, az Internet térhódításával növekszik az adatcsere, ezzel a vírusfertőzések valószínűsége is. A vírusok száma évről évre másfél-kétszeresére nő. A nyolcvanas évek vége felé történt nyilvános megjelenésük óta számuk mára tizenötezer fölé nőtt.

A vírustámadások elhárítása a jól képzett szakemberektől sok munkát, elvesztegetett időt igényel, a felhasználóknak pedig a rendszer kiesése jelent károkat. Ezek alapján a vírustámadások elhárításának költségei között csak kis hányadot képviselnek a vírusvédelem szoftveres eszközei, a vírusvédelmi programok. Ennek ellenére ezeket a programokat a felhasználók gyakran drága, felesleges luxuskiadásnak tekintik.

A vírusvédelmi programokat a gyártók folyamatosan karbantartják. Erre az új vírusok és az új vírustechnológiák beépítése miatt van szükség. A jelentős víruskeresők mögött több tíz vagy százfőnyi csapat áll, akik a fejlesztésen dolgoznak vagy a felhasználók napi problémáinak megoldásában segítenek. A vírusvédelem tehát nem egyszerűen egy program kereskedelme, hanem folyamatos szolgáltatás. A vírusvédelmi programok ára ezért nem hasonlítható össze például egy mégoly bonyolult operációs rendszer árával.

Más szempontból nézve a vírusvédelem fontossága számítógépes rendszerünk használhatóságának függvénye. Aki úgy ítéli meg, hogy vírustámadás esetén egyszerűbb és gyorsabb a teljes rendszer - tegyük hozzá, szakszerű - újratelepítése, és nem ad át adatokat másnak, annak nincs szüksége vírusvédelmi programokra. Ilyen felhasználó valószínűleg csak elméletben létezik. A mérvemlemezek méretének növekedése egyre növeli azt a veszélyt, hogy valamit majd nem tudunk visszaállítani.

De mi is az a vírus? Leegyszerűsítve, a vírusok olyan programok, vagy inkább programrészletek, amelyek képesek saját maguk reprodukálására. Hozzákapcsolódva egy meglévő programhoz, annak futtatása esetén a vírus maga is működésbe jön, és áthelyezi magát egy vagy több másik programba is. Ezt a folyamatot nevezzük vírusfertőzésnek. Amikor ez utóbbi programot indítjuk, már az is képes a fertőzésre. Így valószínűségi láncreakció jön létre, aminek eredményeképpen végül minden lehetséges programunk megfertőződik. Fertőzőképességükön túl a vírusok többségükben valamilyen számunkra kellemetlen vagy veszélyes tevékenységet is végeznek, általában ezekről ismerjük fel őket.

Az utóbbi időben erősen terjednek az eredetileg makrók, azaz egyszerű funkciók létrehozására szánt nyelvben megírt vírusok. Ezeknek a vírusoknak a terjedésére az ad lehetőséget, hogy Wordben vagy Excelben megírt dokumentumaink hordoznak makrókat, ezek között pedig könnyű elrejtetni újabbakat, vagy a meglévőket lecserélni valami másra. A makróvírusok jelentik ma a leggyakoribb fertőzési forrást, mivel éppen a leggyakrabban használt, és elsősorban a gépek közti adatcserében használt programokkal kapcsolatosak. Ha gyanúnk van arra, hogy gépünkön makrófertőzés található, válasszunk olyan formát az adatcsere, amely nem terjeszti tovább a fertőzést. Wordben megírt dokumentumainkat például RTF formátumban adjuk tovább, mivel ez a formátum nem viszi magával programunk makróit.

Akárcsak az élő vírusok esetében, a számítógépes vírusok ellen is legjobb módszer a megelőzés. Használjunk tehát folyamatosan víruskereső programot, mégpedig mindig az időszerű, legfrissebb verziót. Víruskereső használata esetén is készítsünk biztonsági mentést legfontosabb adatainkról. Ne felejtjük el: tökéletes védelem nem létezik.

Elektronikus levelezés:

# LOTUS NOTES

**A** LOTUS NOTES egyesíti az elektronikus levelezést, a csoportmunka alkalmazásokat és az Internet világot. Mint a cég információs ütoere, adatokat ad-vesz más relációs adatbázis kezelőknek, automatikus értesítéseket küld, irányítja az üzleti folyamatokat, segít a csapatmunka koordinálásában. A NOTES az információ elérésének és szétosztásának központi eszköze, ezért nem véletlen, hogy a LOTUS NOTES sokkal népszerűbb kommunikációs megoldás, mint az egyszerű levelező szoftverek.

A LOTUS NOTES az egyik legkorszerűbb integrált vállalati kommunikációs rendszer, az irodaautomatizálás felső foka. Mit tud a NOTES 4.5 cím-zavakban:

- Domino szerver – NOTES 4.5 szerver szoftver, amely az igényes üzleti web alkalmazásokat támogatja
- Gyors alkalmazásfejlesztői környezet – egyedi megoldások az üzleti folyamatok automatizálására
- Közös vállalati naptár rendszer, időpontegyeztetés, mobil támogatással
- Kulcsrakész csoportmunka alkalmazások: dokumentumtár, kapcsolatnyilvántartás, engedélyezési folyamatok, fórumok
- Kapcsolat levelező rendszerekhez – SMTP/MIME (internet), X.400, POP3, MAPI, cc:Mail
- Kapcsolat relációs adatbázis-kezelőkhöz – Oracle, Sybase, DB2, ODBC – és közvetlen SAP kapcsolat

- Tranzakciófeldolgozás IBM MQSeries integráció segítségével
- Számos további kiegészítő, így fax szerver, scanner támogatás, ActiveX és Java kisalkalmazások és még sok minden más...

A csoportmunka alkalmazások eszközei:

- Vizuális űrlap-tervező, melyben tetszőleges mező-logikát programozhatunk
- Vizuális lekérdezés-tervező, csoportosítási és adatkonverziós logikával
  - Nyomógombok tetszőleges adatfeldolgozó funkciókkal
  - Eseményvezérelt és időzített háttérprogramok
  - Makrónyelv a mező, lekérdezés és adatfeldolgozás programozásához
  - LotusScript objektum-orientált programozási nyelv, mellyel a fentiekben túl külső adatbázis-kapcsolatok is programozhatók

- navigátorok, amelyekkel webjellegű grafikus felhasználói felületet egyszerűen készíthetünk.

A NOTES-szal a LOTUS 1996-ban a piac 26 százalékát mondhatta magáénak, a Microsoft 14-et, a Novell pedig 7 százalékot birtokolt.

## Lotus

További információ:

a Lotus Magyarországnál kérhető.

Telefon: 1/372-1111

Fax: 1/186-9265



# Számítógépet, de melyent?

**A** számítógép egyre inkább közszükségleti cikk lesz, hasonlóan a televízióhoz vagy a hűtőszekrényhez. Számítógép segítségével mind több információs, banki, kommunikációs és kulturális szolgáltatás válik hozzáférhetővé. Ez az egyik oka, hogy egyre többen használnak számítógépet a munkájukon kívül is, és egyre több magánember is érdeklődik és áldoz rá. A másik ok, hogy a jövő nemzedékének életéhez úgy hozzátartozik a számítógép, mint a tegnapiakéhoz a fejesvonalzó. Emiatt a szülők hajlandók a zsebükbé nyúlni, hogy megvegyék csemetgájuknak a fejlődéshez szükséges számítógépet.

Ha valaki már elszánta magát a vásárlásra, rögtön felvetődik a kérdés: milyen gép felel meg nekem a legjobban?

Tény, hogy a megfelelő konfiguráció kiválasztása nem egyszerű feladat. Először is fel kell mérni, mire szeretnénk használni a számítógépet? A futtatni kívánt szoftverek milyen hardvereket igényelnek? Milyen a venni kívánt márkának a szolgáltatási háttere, milyen plusz értékek tartoznak hozzá? A számítástechnika rohanó világában mindig gondolni kell arra, hogy a számítógép fejleszthető, bővíthető legyen, mivel a szoftverek kapacitás és teljesítmény igénye folyamatosan növekszik. Ne csak a memória és a processzor legyen cserélhető, hanem maradjon hely más eszközök beépítésére is. Régi tapasztalat az, hogy a felhasználó gyorsan „kinövi” gépét, avagy „evés közben jön meg az étvágy”. Így bármikor előfordulhat, hogy egy új dolog, pl. meghajtó vagy kártya beépítése szükségessé válik.

A megbízhatóság szintén fontos dolog, és a közhiedelemmel ellentétben nem csak a vállalati szférában. Egy megbízhatatlan gép felmérhetetlen károkat okozhat a gép és az ember kapcsolatában, nem is beszélve az anyagi és egyéb veszteségekről. Ha például elromlik a gép, és el kell vinni szervizbe (jobb helyeken a szerviz kiszáll), el kell kérkedni a munkahelyről, ami nem biztos, hogy jó pont, és a szállítás is pénzbe kerül.

Az ár szintén meghatározó tényező. Célszerű azonban nem csak a vételárat, hanem az úgynevezett TCO értéket becslülni, ami a gép birtoklásának teljes költségét jelenti. Részletesebben ez a fogalom azt takarja, hogy a számítógép élettartama alatt mennyibe kerül annak üzemképes állapotban tartása. A márkás gépek esetében ez az érték nagyon kedvező, még ha vásárláskor drágábbak is az átlagoknál.

Manapság már a számítógépek alapartozéka a multimédia. Ez az átlagember számára



egy hangkártyát jelent, és maximum még egy CD-ROM-ot. Ez nem így van, ma már neves gyártoknál a gépbe épített TV, rádió, modem is ezek közé tartozik, és kis többletköltséggel a géphez kérhető. Ezen eszközök által a gép komplett szórakoztató centerré és kommunikációs központtá alakítható. A gép telefaxol, üzenetet rögzít, a felhasználó telefonálhat, miközben dolgozik, a kamerával képeket rögzíthet, amelyeket dokumentumba is rögzíthet. Akár az Interneten keresztül videotelefonálhat, helyi hívás díját fizetve beszélhet pl. az Egyesült Államokkal.

A mérlegelés még a szakemberek számára sem mindig egyszerű, ezért érdemes azokhoz a cégekhez fordulni, ahol az üzleti filozófia a legmesszebb menőikig a vásárló érdekeit szolgálja és segítenek a döntés meghozatalában. Sok sikert kívánunk a választáshoz!

# Képben vagyunk

**M**anapság annyi időt töltünk el a számítógép képernyője előtt, hogy érdemes jól meggondolni, milyet használjunk. A gyártók más berendezést ajánlanak az otthoni, az üzleti, és a professzionális – CAD, kiadványkészítő – felhasználóknak. Ezután meg kell találni azt az optimális megoldást, amit az igényeink és a pénztárcánk vastagsága határoz meg.

A monitor minőségét elsősorban a felbontás, a sávszélesség, és a képráfrítási frekvencia (a gép hányszor jelenít meg másodpercenként egy képkockát) határozza meg, amelyeknek a maximális értékét a gyártók adják meg. De nem szabad megfeledkezni a videokártyák minőségéről sem, mert e nélkül nem tudjuk kihasználni a monitor lehetőségeit. Ha a sávszélességet magasabbra állítjuk, mint a maximálisan megengedett érték, akkor a képcsövet meghajtó áramkörök könnyen tönkremehetnek. A legjobb megoldás a Plug and Play technika, amely a Windows '95 installálásakor automatikusan beállítja a legmegfelelőbb értékeket.

A kép villogása idegesítő és fárasztó tud lenni, ezért az 50 Herznél alacsonyabb képráfrítási frekvenciával működő gépeket jobb a boltban hagyni, az EU irányelv 78 Hz fölötti értéket javasol. A vibrálás kevésbé zavaró, ha non-interlace, azaz nem váltott-soros monitorokat használunk. Ha kellemesen akarunk dolgozni, akkor a képernyő nagyságának és felbontásának is összhangban kell lennie.

A szemnek nagyon bántó lehet, ha a képernyőn tükröződnek a világító testek. Ma már szinte minden monitorba tükröződésmentes képcsövet építenek be. Ha a műszaki leírásban erre nem találunk utalást, akkor a legjobb, ha saját szemünkkel bizonyoso-

dunk meg róla. A fényes tárgyakkal ilyenkor elmosódott tükröképet kell adniuk.

A monitorok elektronok katódsugárzásával hozzák létre a képeket, ezért számolnunk kell a csekély mértékű elektromágneses erőterrel és radioaktív sugárzással. A TCO'92, TCO'95, MPR minősítések biztosítják, hogy ezek a megfelelő határérték alatt maradjanak. Hazánkban a Magyar Elektrotechnikai Ellenőrző Intézet vizsgálja meg az összes legális úton forgalmazott monitort, ezzel garantálják biztonságos működésüket.

Ha egész nap működik a monitor, akkor érdemes figyelembe venni az energiatakarékosságot, ezt például az EPA Energy Star és a NÜTEK által ajánlott energiakezelési rendszer biztosítja. Ez azt jelenti, hogy ha egy ideig – amit a legtöbb PC alapbeállításánál lehet megadni – nem nyúlunk a billentyűzethez vagy az egérhez, akkor a monitorok takarékos működésbe kezdenek.

Könnyíti a felhasználást a monitorok digitális vezérlése, ezzel könnyedén megváltoztathatjuk a képi geometria, az élesség, fényesség alapbeállítását, amit aztán eltárolhatunk.

Megjelentek a piacon az önálló LCD monitorok is, amelyeket eddig csak a notebook-okhoz használtak. Óriási előnyük, hogy nem vibrálnak, nem sugároznak és a többi monitor súlyának egynegyedét sem érik el. A technológia fejlődésével egyre nagyobb képernyőjű modellekkel találkozhatunk. Már nem csak álom a 14" és 15" nagyságú, kiváló képmínőséget adó LCD monitor. Ezeknek egyetlen hátránya a magas színvonalú technológiának köszönhető magas ár. Végül, mint minden elektronikus eszközknél, érdemes a jó szervizlehetőségekre is odafigyelni, a 3+2 év garanciával már különösen elégedettek lehetünk.

	Sávszélesség (MHz)	Méret	Maximális felbontás	Javasolt felbontás	Ár (ezerFt)
Otthoni használatra	50–80	14"–17"	800x600–1280x1024	640x480–1024x768	40–100
Üzleti, vállalati használatra	80–110	15"–17"	1280x1024	800x600–1024x768	50–200
Professzionális felhasználóknak	110–230	15"–21"	1280x1024–1600x1200	1024x768–1280x1024	50–400

# Hogyan vegyünk nyomtatót?

**A**kár irodai, akár otthoni célra akarunk nyomtatót vásárolni, két dologgal kell tisztában lennünk a választás előtt. Az egyik, hogy mennyi pénzünk van, a másik, hogy mire akarjuk használni. A pénz fontosságát nyilván nem kell különösebben hangsúlyozni, csak addig nyújtózkodhatunk, ameddig a takarónk ér. De az adott lehetőségeken belül törekednünk kell arra, hogy olyat vásároljunk, amelyik hosszabb távon is kielégíti igényeinket.

Alapvetően kétféle nyomtató létezik a piacon, idegen szóval az impact és a nonimpact. Magyarra fordítva, az első azt jelenti, hogy az író szerkezet közvetlenül érintkezik a papírral, így működnek a mátrixnyomtatók. A másik működési módnál nincs közvetlen papír érintés, ilyenek a tintasugaras és a lézernyomtatók. A működési módok nagyban befolyásolják, hogy mit, mire lehet használni.

A tús mátrixnyomtatók nagyon hasonlóan működnek, mint az írógép. A nyomtatófejben lévő tűk nagy erővel ráütnek a festékszalagra és így kerül át a színezék a papírra. Ebből az is következik, hogy a tús nyomtatókkal több példányos másolatokat tudunk készíteni. Mivel a fej ide-oda mozog a papír előtt, nem okoz különösebb nehézséget a széles 132 karakteres típusok előállítása szerint. Ugyancsak a nyomtatási módból következik, hogy az elkészült anyagok minősége nem túl jó. Szabad szemmel is látszanak a tűk által rajzolt pöttyök, és bár a 24 tús változatok már szebb írásképet produkálnak, ezek sem mérhetőek a lézer vagy tintasugaras nyomtaton készült levelekhez. Kiválóan alkalmasak könyvelésre, számlázásra és általában olyan dokumentumok készítésére, ahol fontos, hogy egyszerre több példányban készüljenek el az iratok. Üzemeltetésük olcsó és nem igényelnek különösebb karbantartást.

A tintasugaras nyomtatók általában lapadagolósak és nem alkalmasak leporelló használatára. Beszerzési áruk jóval olcsóbb, mint a lézerprinteré, ugyanakkor írásképük

hasonlóan szép. Mivel itt a nyomtatófejből kirepülő tintacseppek rajzolják ki a szöveget, vagy a képet, a nyomtató egyszerre csak egy példányt tud készíteni. Üzemeltetése a viszonylag sűrűn cserélendő tintapatron miatt drágább, mint a tús- vagy lézerprinteré. Előnye, hogy már az olcsóbb típusok is alkalmasak színes nyomtatásra a professzionális változatok pedig fénykép minőségben dolgoznak. Tintasugaras nyomtatót otthoni használatra érdemes vásárolni, illetve azokba a kis irodákba, ahol nincs túlságosan nagy nyomtatási igény. Az utóbbi időben már megjelentek azok a nagy teljesítményű, professzionális hálózatba köthető típusok is, amelyek már komolyabb mennyiségi igények kielégítésére is alkalmasak.

Ha nagyobb nyomtatási teljesítményre van szükség, akkor lézernyomtatót érdemes vásárolni. Ezek általában nagyobb felbontású-



ak és gyorsabbak, mint a tintasugarasok és üzemeltetési költségük is kisebb. Ha hálózati nyomtatót választunk, akkor az már egy egész munkacsoportot is ki tud szolgálni.

Az összes típusra igaz, hogy csak olyant érdemes vásárolni, amelynek megbízható szervize van és megoldott a folyamatos kellekanyag ellátás is.

# Milyen modemet válasszunk?

A modemeket áruló cégek széles választékát látva elbizonytalanodik a vásárló, melyik modem szolgálja ki legjobban az igényeit. Vásárlás előtt tanácsos tisztázni az igényeket és a lehetőségeket, és ezek ismeretében akár szakember tanácsait és segítségét igénybe véve választani a palettából. Az alábbiakban néhány szempontot megvizsgálva szeretnénk hasznos fogódzót nyújtani.

## Márkás vagy „no name”

A modempiacon szélsőséges áron lehet modemhez jutni. Általában érvényes azonban, hogy a piacon hosszú ideje jelenlevő, a modemtechnológia fejlesztésében élenjáró gyártók termékei a drágábbak. Ezek jobb minőségűek, a hardware igényesebb alkatrészekből épül és alaposabban megtervezett. A modemben levő software sem csak a standard parancskészletet építi, hanem azon túlmutató szolgáltatásokat is igénybe vehet a felhasználó. Majdnem minden neves gyártónak van magyarországi disztribútora és a termékeket terjesztő viszonteladói hálózata, mely egyfajta garanciát nyújt arra, hogy a vásárlás után sem marad magára a vásárló. Nem véletlen, hogy a nagy Internet szolgáltatók kivétel nélkül a minőségi modemgyártók eszközeit használják. A kevésbé neves vagy éppen kideríthetetlen gyártójú „no name” modemek bizonytalan, gyanúsán olcsó forrásból való vásárlásával gyakran gyenge minőségű, a magyarországi telefonvonalakon bizonytalanul vagy éppen egyáltalán nem működő darabhoz juthat a vásárló.

## Sebesség

A kapható modemek többsége 33600 bps (Bits per Second) sebességre képes a V.34+ szabvány szerint, a múltat képviselő 14400 bps-re képes modemek már alig, az 56000 bps-re képes modemek még csak elvétve kaphatóak. Tapasztalatunk szerint a 33.6 kbps technológia kellően robusztus, és jó minőségű vonalakon gond nélkül kapcsolódnak a modemek akár a legmagasabb sebességgel is. Az 56 kbps-es modemeknél várhatóan a modemes világ

mintegy 90%-ának szállító amerikai Rockwell chipgyártó és a szintén amerikai Microcom modemgyártó által fejlesztett 56kFlex technológia terjed robbanásszerűen, érdemes az ilyen chipkészletre épülő modemeket keresni.

## Voice funkciók

Különösen otthoni felhasználók körében népszerűek a voice modemek, melyek ügyes programozásával akár egy mini iroda szolgáltatásait is el tudja látni. Alapvetően képes a modem a bejövő hívásról eldönteni, hogy pl. fax vagy emberi hang a hívó, előbbi esetben veszi a faxot, utóbbi esetben egy üzenet-rögzítőt indít, a vett üzenetet valamilyen hangfile formátumban a merevlemezen tárolja el. Lehetőség van hangpostafiókok létrehozására is, így jelszóval levédve többen is használhatják a modemet. A jobb modemek saját hangszóróval és mikrofonnal is felszereltek, egy kihangosítós telefon szerepét is eljátszák, de annál sokkal kényelmesebbek, hiszen a tárcsázást a modem végzi, nekünk a megfelelő személyre kell csak kattintanunk a telefonkönyvben. Szintén a legjobb modemek ismerik az ASVD/DSVD szolgáltatást. Egy ilyen szolgáltatást ismerő modempár képes arra, hogy a kapcsolat felépítésekor a létrejövő sáv szélességet kettéosztja, így egy időben az egyik sávon beszélgethetünk partnerünkkel miközben a másik sávon egy file transfer folyik.

## FAXmodem

Minden korszerű modem alkalmas a megfelelő kezelő software-rel faxok adására és vételére, 9600 bps sebességre képesek, megfelelnek a G3 ajánlásnak. Az újabbak ismerik a V.17-es szabványt, mely 14400 bps sebességű faxolást tesznek lehetővé hibajavítással. Hatalmas előny, hogy a szerkesztett iratok azonnal a PC-ről faxolhatók, elkerülve a ki-nyomatás-beolvasás által okozott minőségromlást. Az így küldött dokumentum klasszissal jobb minőségű, mint egy asztali faxszal elküldött irat.

partners.  
Hungary

# A kezdő lépésektől a profizmusig...

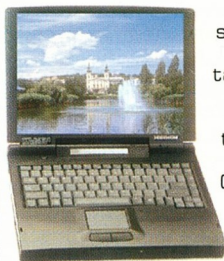
## partnerei vagyunk

A UMAX termékek hivatalos magyarországi disztribútora:

**partners® Hungary Kft.** • 1149 Budapest, Angol utca 32.

Tel.: 221-5123 • Fax: 251-6127 • <http://www.netstudio.hu/partners>

## PORTOCOM RT. a NOTEBOOK specialista



Nagyteljesítményű notebookok igény szerinti összeállításban, ügyfélszolgálati tanácsadás a megfelelő konfiguráció kiválasztására, tartozékok, kiegészítők, választható garancia (1-3 év), saját szervíz, lízing, tartós bérlet és más, biztonságot nyújtó kereskedelmi szolgáltatások.

Gépek akár 13,3" kijelzővel vagy 233 MMX-el is!  
Hívjon minket és érdeklődjön új típusainkról!

1115 Budapest, Ballagi Mór u. 14.

Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277

Fax: 203-9275

E-mail: [portocom@mail.datanet.hu](mailto:portocom@mail.datanet.hu)

• <http://www.portocom.hu> •

## sárkány csoport

### Vonalkódos rendszerek, kártyás megoldások és egyedi szoftverek

Bonitas POS terminálok  
a legkedvezőbb banki  
feltételekkel!

### Kártya tervezés és -gyártás, bankkártya olvasó terminálok



Értékesítés elszámoltatás  
kis- és nagykereskedelemben,  
beszerzési és készletezési optimalizálás,  
vonalkód nyomtatás, speciális kellékanyagok

Sárkány Kft. H-1116 Budapest, Vasvirág sor 52.

Tel/Fax.: +(00 36) 208-5294, 208-6016

E-mail: [sarkany@mail.datanet.hu](mailto:sarkany@mail.datanet.hu)

# Rosszabb, mint az autólopás

A világ legnagyobb szoftvergyártói 1988-ban hozták létre a Business Software Alliance-t (BSA) az Egyesült Államokban, a már akkor is jelentős illegális programhasználat visszaszorítására. Magyarországi képviselőjük 1994 elején nyílt meg, amikor itthon a szoftverek mintegy 90-95 százalékáa volt illegális másolat. Ezt idén év végére – alig 3 év alatt – sikerült 67,5 százalékra visszaszorítani. Miként azt Jekler Rudolf, a szövetség főtitkára elmondta, az illegális programhasználat így is 8,6 milliárd forint kárt okozott a teljes számítástechnikai iparágban.

A magyar érdekvédelmi szervezetnek – amerikai rokonával szemben – nem csak gyártók, hanem forgalmazók is vannak a tagjai között. A BSA Magyarország indulásakor tudomásul kellett venni, hogy a 90-es évek elején nem lehetett jogtiszta szoftverrel találkozni hazánkban. Ennek ismeretében döntött úgy a szövetség vezetése, hogy először nem a jogi feltételek megteremtéséért kell lobbyzni, hiszen mire az új szabályozás megszületne, addig is súlyos károkat okozna a szoftverek változatlanul folyó másolása, fű alatti adás-vétele. Ezért alapvetően kétféle módszerrel próbálkoztak a sötét oldal visszaszorítására. Az egyik taktikai lépés a megelőzés volt. Ismeretterjesztéssel, oktató, nevelő programokkal, sőt tanfolyami képzéssel hívták fel a vállalatok informatikai vezetőinek és dolgozóinak figyelmét arra, miért fontos a programok jogtisztasága, legalitása, s milyen anyagi veszteséggel jár feketepiaci értékesítésük. Megkeresték a Rendőrséget, a Vám- és Pénzügyőrséget, a Fogyasztóvédelmi Főfelügyeletet, az Adóhivatalt, s a jövőben munkájukat a BSA szaktanácsadói háttérrel támogatja. Mára a rendőrség önállóan kezdeményezi az eljárásokat, s a BSA szakembereit már „csak” szakértőként vonják be a hamisítók, illetve programtolvajok elcsípésénél.

A másik tevékenységi terület, amelyre nagy figyelmet fordítottak a BSA Magyarországi képviselői, a szoftverek használatának törvényi szabályozása volt. A programok a szerzőjogi törvény hatálya alá tartoznak. „Ezzel nem is volt a 90-es évek elején semmi gond – mondta Jekler Rudolf –, csakhogy tiltottan másolták és dolgoztak a szoftverrel, annak tudatában, hogy nem szankcionálhatók.” 1993-ban azonban bekerült a Büntető Törvénykönyvbe: akár 5 évig terjedő szabadságvesztéssel sújthatják a programtolvajokat. Így idén év végére már több, mint 100 esetben folyt eljárás szoftverkalózok ellen. Az egyik legjelentősebb eljárás Győrött zajlik, ahol 19 céget vádoltak meg programlopással.

„A szoftverek másolása olyan, mint az autólopás – szögezte le a főtitkár – ám, ha egy járműnek lába kél, az hiányozni fog gazdájának, míg a program nem, hiszen az eredeti is megmarad. Ma Magyarországon tehát az a legfontosabb feladat, hogy mindenki elfogadtassuk: a szoftver olyan szellemi tulajdon, amely jelentős értéket képvisel, s ezért illegális használata büncselekmény.”

A BSA Magyarországnak nem az a célja, hogy a magánfelhasználók szoftvereit ellenőrizze, hanem azokat a termelő-szolgáltató társaságokat szeretné meggyőzni a jogtiszta szoftverek használatáról, amelyek munkaeszközként használják. Ezért mostanra az ismeretterjesztő-prevenációs tevékenység háttérbe szorult a BSA-nál, s egyre inkább teret hódít a jog és a törvény betartatása, így a bíróságon folytatják a harcot.

Attól függetlenül, hogy hazánkban fejlődik a szoftverkultúra, a BSA Magyarország 2000-re kitűzött célja, hogy itthon is a nyugat-európai átlagra szorítsák az illegális szoftverhasználatot, vagyis mindössze 45 százalékra.

BSA Magyarország Forró Drót:  
1/322-4891

Az oldalt szponzorálta:



# Válasszunk magunknak jukeboxot

**A** hálózatok elterjedésével egyre gyakrabban előforduló probléma, hogy többen is szeretnének hozzáférni egy CD-ROM tartalmához, de csak egyetlen példány létezik belőle. Különösen azóta vált fontossá a kérdés, amióta az új szoftvereket már CD lemezekre hozzák forgalomba. Elvileg azt is megtehetjük, hogy ha 300 gépünk van, akkor ugyanennyi példányban megvásároljuk a programot, de sokkal olcsóbb, ha egyetlen példányt és 300 engedélyt, licenct veszünk. Ebben az esetben gondoskodnunk kell, hogy a lemezhez mindenki hozzáférjen, tehát hálózati CD olvasót kell használnunk.

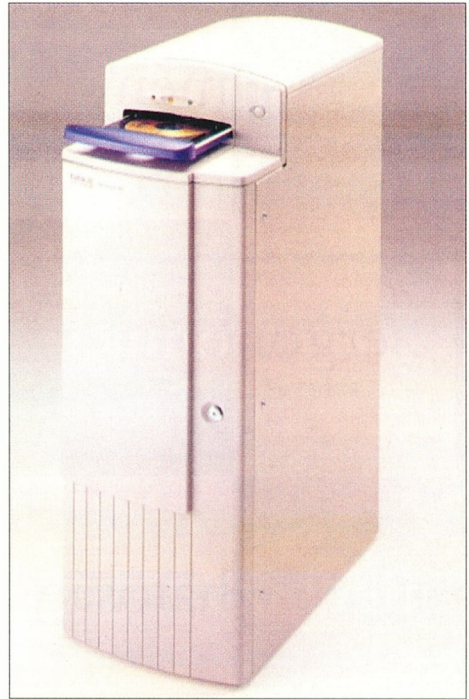
Addig nincs is különösebb gond, amíg egy lemezt kell olvashatóvá tennünk, de általában az a helyzet, hogy többre van szükség. Különösen akkor, ha nagy mennyiségű adatot is tárolunk a CD-ken, mert ebben az esetben előfordulhat, hogy több száz lemez van egyszerre a rendszerben. Ezt már hagyományos CD olvasókkal nem lehet kezelni, ilyenkor van szükség a jukeboxokra.

Jukeboxokból alapvetően kétféle létezik: az egyik a sok lejátszós, a másik a lemezcsere-lős. A sok lejátszós eszköz végső soron nem más, mint sok CD-ROM olvasó egyetlen dobozba szerelve. Ezt akkor érdemes használni, ha nem túl sok CD-t kell egyszerre elérhetővé tenni. Tíz lemez esetében tíz CD olvasóra van szükség, mindegyikbe más-más lemezt helyezünk be. Előnye, hogy gyors a hozzáférés, hátránya, hogy ha új lemezt akarunk elérni, azt kézzel kell kicserélni.

A lemezváltós eszközök úgy működnek, mint a wurlitzer. Az összes lemez bent van a tárolóban, és a vezérlő elektronika mindig a megfelelőt teszi be az olvasóba. Általában legalább két olvasó egység van egy-egy jukeboxban, hiszen ha valaki más adatot akar elérni, mint ami az éppen használatos lemezen van, akkor egy lejátszó esetében túl sokat kellene várnia. Éppen ezért a nagy hálózatoknál olyan jukebo-

xokat alkalmaznak, amelyekben négy esetleg hat CD-ROM olvasó van.

Természetesen lehet kombinálni is a két rendszert. A leggyakrabban használt lemezeket érdemes CD toronyba helyezni, ahol minden lemez állandóan egy-egy lejátszóban van. A ritkábban használtakat, ahol nem olyan fontos a gyors válaszidő, rábíz-



hatjuk egy lemezváltós jukeboxra. Az egész ahhoz hasonlítható, mint a nagy könyvtárakban a szabadpolcos kézikönyvtár és a raktár. A sokakat érdeklő könyvek azonnal levehető a polcról, míg a ritkábban használtakat igénylőlappal kell kikérnünk a raktárból.

**AST**  
COMPUTER

csúcstechnika

teljesítmény

ergonómia

megbízhatóság

**G70**

G70 Kft. a magyarországi disztribútor  
1112 Budapest, Péterhegyi út 98. tel.: 228-4838  
fax: 228-4840 e-mail: g70@mail.datanet.hu

**Memory  
CPU's  
Harddrive  
PC System**

**mosiac®**

We supply only  
Industries  
Wholesalers  
Traders.

1072 Budapest, EMKE Building Rákóczi út 42.  
Tel.: (36-1) 327-4506  
Fax: (36-1) 327-4556  
e-mail: support@mosiac.com

**mac-pc  
ram modulok**

simm, dimm, edo dimm, sd  
azonnal  
kedvező áron  
egyedi szoftver-hardver  
igények kielégítése  
két hét alatt

**MAC MARKET**  
HUNGARY TABI BT  
TEL/FAX 292-4115

# Sokszorozzunk digitálisan

**M**a már nemcsak a trendek meghatározói, a vezető gyártók hangoztatják a digitális technika előnyeit, de – ha már volt lehetőségük kipróbálni – a felhasználók is előszeretettel választanak digitális termékeket. Azt, hogy miért, s hogy vajon mindenkinek érdemes-e áttérni erre a technikára az alábbiakból kiderül.

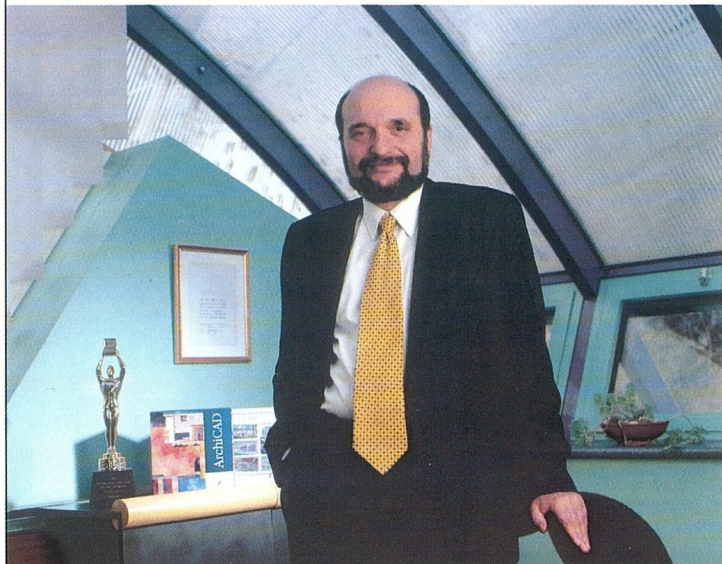
A digitális másolók – analóg társaikkal ellentétben – a dokumentumot egyszeri beolvasás után eltárolják memóriájukba, s a későbbiekben ebből az elektronikus fájlból tetszőleges számú további példány nyomtatható. Így szinte teljesen kiküszöbölhetjük a lapbeolvasás közbeni papirelakadást, ami a gépleállások legfőbb oka. Az analógoknál már megszokottakon kívül a digitális másolók további extra műveletekre is képesek. Több oldalas dokumentum sokszorosításakor rendezik a lapokat, így a másolatok helyes sorrendben készülhetnek el és rendezhetők össze. Készíthetünk például könyvecskéket is a többoldalas dokumentumokból úgy, hogy az oldalak kicsinyített mását egy A4-es vagy A3-as lapra másolatjuk. Az ábrák – kívánságunknak megfelelően – elforgathatók, méretezhetők vagy szerkeszthetők.

Ma már léteznek többfunkciós, moduláris változatok is, s így a felhasználó számára – a meglévő technológiáira támaszkodva – a legmegfelelőbb tempóban építhető ki a rendszer, így természetesen hálózatra köthető, és megfelelő szoftverrel PC-kről menedzselhető. A rendszer integrált részét képező fax esetében – egyes berendezéseknél – megválaszthatjuk a felbontás nagyságát, s hogy milyen biztonsági megoldást kívánunk alkalmazni. A bejövő faxokat a memóriában tárolja, s kinyomtatásukkor – kétoldalas nyomtatásnál – papírt spórolhatunk.

Szervizigényük kisebb, mint analóg társaiké, kazettái könnyen és tisztán cserélhetők. Táblázatunkban összefoglaltuk, milyen típusú munkákhoz ajánlott a digitális illetve a hagyományos másoló, és miért.

Digitális másoló	Hagyományos technológia
<b>Termelékenységek</b>	<b>Termelékenységek</b>
ahol fontos az eredeti dokumentumok kímélése – egyszeri beolvasás, többszöri (különböző időkből történő, szükség szerinti mennyiségű) nyomtatás	ahol nincs különleges igény a termelékenységre
ahol jó, ha több feladatot is végrehajtható egyidőben – fax fogadás másolás közben	ahol csak az alapvető másológási funkciókat igénylik
ahol számít az idő – a feladat beprogramozása után a másoló magára hagyva dolgozik és nincs szüksége tovább az eredeti dokumentumra	nem korlátozott a helyigény
ahol pozitívum, ha lecsökken a papírelakadások száma	átlagos eredetlik
<b>Munkafolyamatok</b>	<b>Munkafolyamatok</b>
ahol elvárás a könnyű kezelhetőség	ahol nem fontos az egyszerű kezelhetőség
ahol gyakoriak az összetett feladatok – pl. füzetek összeállítása, megjegyzések (dátum, lapszám, feliratok) felvétele	ahol csak egyszerűbb, általános feladatokra használják
ahol szűkiben vannak a helyek	ahol van bőven hely
<b>Képmínőség</b>	<b>Képmínőség</b>
ahol igényesek a szövegek és a képek minőségére	ahol nincsenek különleges igények a nyomtatott anyaggal szemben
ahol módosítani kívánják másolás közben a képmínőséget (szürkeskála, élesség stb.)	ahol átlagos, nem minőségi eredetiről készítenek másolatot
	ahol elegendők az alapfunkciók
<b>Felhasználói környezet</b>	<b>Felhasználói környezet</b>
ahol már van, vagy ahol ki lesz építve hálózat – hálózatba kapcsolható	ahol nem gondolkodnak hálózatépítésben, nem kívánunk a naprakész technikába investálni
<b>Modularitás</b>	<b>Modularitás</b>
ahol várható a szolgáltatások bővítésének igénye (pl. kétoldalas dokumentumkezelés)	ahol nem várható az igények változása
<b>Szolgáltatások</b>	<b>Szolgáltatások</b>
ahol igény van többfunkciós faxszolgáltatásra – bizalmas faxkezelés	ahol másképp elégítik ki a faxológiai igényeket
ahol szükség van arra, hogy a kétoldalas másolásnak ne legyenek mennyiségi korlátai	ahol csak ritkán és akkor is csak alacsony példányszámban készítenek kétoldalas másolatokat

# Ki az, aki ne a legjobbat szeretné?



Bojár Gábor, a Graphisoft Rt. elnöke

*„Az Apple bús évé úttörője az informatikai forradalomnak.*

*A Graphisoft büszke arra, hogy ennek – az Apple tanítványaként –*

*része lehetett. Mi az ArchiCAD-dal az építészet, és ezen keresztül*

*környezetünk formálásához szeretnénk úgy hozzájárulni, ahogy az*

*Apple a Macintosh-sal az informatikai ipart formálta át.”*



20th  
Anniversary  
Macintosh



Információ: 250-3260, vagy az Interneten: <http://www.apple.hu>



(23) 504 804  
Kód: 20191

# A személyhívás Magyarországon

**E**mlékszünk még arra az időre, amikor ezrek és ezrek várták a telefontársaság képviselőjét, amikor a telefonhoz jutás és az elérhetőség még probléma volt.

Ki gondolta volna akkor, hogy országunk ege pár éven belül benépesül; mennyi apró szerkezet elektromágneses hullámokat keltve és fogadva fog beszélgetni egymással az éteren keresztül. Gondolkodás módunk is változik; az Interneten tudakolódzunk, számítógépekkel dolgozunk, pénzünket is elektronikusan tároljuk – az információ vált századunk fizetőeszközévé.

A személyhívó olyan eszköz a mai magyar telekommunikációs piacon, mely rengeteg információt képes eljuttatni hozzánk diszkrétén, kényelmesen. Mint egyirányú információátviteltől a mobiltelefon társává vált, közvetlen kapcsolatot építve ki az információ forrása és fogadója között. Átlépve az SMS üzenetek szabta korlátokat, az elmúlt években a személyhívók az elektronikus információkzés jelentős szereplőivé nőttek ki magukat.

Az Internet hozta változást érzékelve a magyar személyhívó piac is metamorfózison ment keresztül, melynek eredményeként ma már a legkülönbözőbb gazdasági, közlekedési, kulturális adatokhoz juthatunk hozzá személyhívónk segítségével vagy akár elektronikus leveleinket is elolvashatjuk, bárhol is járunk. A személyhívás a vállalati információkzés folyamatában is megtalálta a helyét; általa lehetővé vált sok száz dolgozó értesítése vagy riasztása egy gombnyomással.

A telekommunikációra éhes magyar piac kezdetben gyanakvással fogadta ezeket a kis dobozokat, melyek kérés nélkül is közzölték „mondanivalójukat”. Később a szünni nem akaró lendülettel előretörő mobiltelefonok megjelenése kérdőjelezte meg a személyhívók létjogosultságát, használhatóságát. Napjainkra azonban a feladatok megváltoztak és velük változott a telekommunikációs eszközök szerepe is.

Ma már a személyhívók feladata inkább nagy mennyiségű adat diszkrét továbbítása, a megfelelő elérhetőség biztosítása, és nem az információ cseréje. A piacon megtalálható személyhívó készülékek is ezt a két fő alapelvet követik. Kapható a vállalati, vállalkozó szférában használható, az elérhetőséget előtérbe helyező vagy a nagyobb üzenetek fogadását támogató típus is.

A készülékek olyan megbízható, neves gyártók futószalagairól kerülnek a nagyközönséghez, mint a távközlésben jártas Motorola és NEC vagy a sokoldalúságáról is híres Philips. Maguk a személyhívó szolgáltatók is követik a magyar piac egyedi változásait. Újabb és újabb szolgáltatásokat dolgoznak ki, és nem zárkoznak el az egyedi megoldások előtt sem.

Ma már üzeneteket küldhetünk közvetlenül számítógépünkről vagy telefonunk nyomógombjait használva, de közlendőnk az Interneten keresztül is megtalálja a személyhívó tulajdonosát. A személyhívók különösen nagy népszerűségnek örvendnek ott, ahol elektronikus formában nagyobb mennyiségű szöveges információ, olcsó átvitelle jelent problémát vagy valamely munkafolyamat távból történő vezérlése a cél. Különösen figyelemreméltó, hogy egyetlen üzenet vagy adat személyhívók csoportját is elérheti; üzenetet küldhetünk például vállalatunk összes dolgozójának egy mozdulattal.

Elmondható, hogy a személyhívók, alacsony árfekvésüknél és a szolgáltatók sokoldalúságánál fogva sokkal rugalmasabban illeszkedhetnek be egy-egy munkafolyamatba, mint telekommunikációs eszköztársaik.

Az emberiség most újabb információs forradalmat él, ahol az idő, az információ és a pénz igazgat. Gépekkel vesszük magunkat körül, rájuk bizzuk gondolatainkat, elérhetővé válunk és várjuk, mit hoz a jövő.

Egy dolog azonban biztos: nem kell félünk addig, amíg a világot mi emberek vágjuk zsebre.

# Ki kit képvisel – a magyarországi informatikai piacon

Az informatikai piac külföldi reprezentánsai közül szép számban vannak jelen a magyarországi piacon. Közülük sokan nyitottak képviseletet, alapítottak leányvállalatot, de olyanok is akadnak szép számmal, akik közvetlenül nem, csak importőrökön,

hivatalos disztribútorokon keresztül vannak jelen. A teljesség igénye nélkül szedtünk össze egy csokrot a fenti cégek közül. A gyártókat termékeik típusa alapján soroltuk különböző kategóriákba és külön táblázatban tüntettük fel a hivatalos ma-

## Informatikához kapcsolódó több fajta terméket gyártó vállalatok magyarországi leányvállalatai/képviseletei

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	SZG	PER/IT	HM	TK
3M	3M Hungária Kft.	MLV				
Apple Computer Inc.	Apple Hungary IMC, Hungarian Data System Kft. (HDSys)	KV	*	*		
	MTI Informatika Kft.	DB	*	*		
	Starking Óbuda Apple Center	DB	*	*		
	Almajam/M18	DB	*	*		
Canon	Canon Hungária Kft.	MLV		*		
Comparex Informations-systeme GmbH	Comparex Információs Rendszerek Kft.	MLV, IMP, DB	*		*	
Digital Equipment Co.	Digital Equipment Magyarország Kft.	MLV	*		*	
	HRP Hungary Kft.	DB	*			
Hewlett- Packard Co.	Hewlett-Packard Magyarország Kft.	MKV	*	*	*	
	CHS Hungary Kft.	DB	*	*	*	
	Computer 2000 Kft. (C2000 Kft.)	DB	*	*	*	
	RCE Kft.	DB	*	*	*	
IBM	IBM Magyarország Kft.	MLV	*	*	*	
	C2000 Kft.	DB	*			
	CHS Hungary Kft.	DB	*			
	Conet Kft.	BP	*			
	K+K Kft.	BP	*			
	Opsys Kft.	BP	*			
	Polygon Kft.	BP	*			
	R+R Szoftver Kft.	BP	*			
	R.A. Trade Kft.	DB	*			
Imation	Imation Hungária Kft.	MLV				
Intel	Intel Magyarország	MKV	*		*	
	Albacomp Rt	OEM	*			
	Elbatex		*			
	Computer 2000 Kft				*	
Intergraph	Intergraph Magyarország Kft.	KDB	*			
Konica	Interiroda	KKV				
LG Electronics Ing.	LG Electronics Magyar Kft.	MLV		*		*
	Albacomp	DB		*		*
	CHS Hungary Kft.	DB		*		*

gyarországi képvisellel vagy leányvállalattal jelenlévő cégeket (ők megadhattak néhány hivatalos disztribútorukat, illetve nagykereskedőiket), illetve a magukat disztribútorokon keresztül képviseltetőket. Arra törekedtünk, hogy csak a hivatalos jogosítványokkal rendelkező vállalatok kerüljenek összeállításunkba. A jelentős gyártóknál természetesen az egyszerűnek tűnő disztribúciónál összetettebb, olykor még szorosabbnak is nevezhető különféle

partnerkapcsolat létezik, amelynek feltüntetése nem fért be évkönyvünk keretei közé. Ezért igyekeztünk eredeti elképzelésünkhöz hűek maradni, s a már korábban említett kapcsolatokból feltüntetni a jelentősebbeket. Első összeállításunkban azok a vállalatok szerepelnek, amelyek több termék kategóriában is képviseltetik magukat, ők a további táblázatokban, az adott termék kategóriáknál már nem tűnnek újból fel.

## SZV VT/ EGY KIEG Termékcsoportok FT

*	*	*	vizuáltechnika, monitorszűrők, ergonómiai és irodai kommunikációs termékek
			Apple számítástechnikai termékek, Claris szoftverek, Sunnet gyorsítókártyák
			Apple számítástechnikai termékek
			Apple számítástechnikai termékek
			Apple számítástechnikai termékek
	*		nyomtató, szkennер, digitális fényképezőgép
			mainframe és hálózati rendszerek
			számítástechnikai és hálózati termékek
			PC-k, Alpha számítógépek
			számítógépek, nyomtatók, hálózati megoldások, analitikai-, teszt- és mérőműszerek
	*	*	HP termékek
		*	HP termékek
		*	HP termékek
*			PC-k, szerverek, mainframe-ek, szoftverek és hálózati termékek
			IBM PC termékek
			IBM PC termékek
			IBM RS 6000számítógép rendszerek
			IBM AS/400 számítógép rendszerek
			IBM RS 6000 számítógép rendszerek
			IBM AS/400 és RS 6000 számítógép rendszerek
			IBM AS/400 számítógép rendszerek
			IBM PC termékek
	*	*	számítástechnikai adathordozók, röntgendiagnosztikai eszközök, nyomdaipari rendszerek
			processzor, alaplapok, hálózati termékek és -kártyák
			processzor, alaplap
			processzor, alaplap
			branded termékek, hálózati kártyák és -eszközök
*			Térkép alapú rendszerek (GIS), CAD/CAM/CAE szoftverek, grafikus/stúdió hardverek
	*	*	digitális fototechnika, mágneses adathordozók
			információtechnológiai termékek
			információtechnológiai termékek
			információtechnológiai termékek

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	SZG	PER/IT	HM	TK
LG Electronics Ing.	HRP Hungary Kft.	DB		*		*
Matshushita Electric Industrial Co., Ltd.	Panasonic Magyarország Kft.	MLV		*		*
Motorola	Motorola Információs Iroda	MKV	*		*	*
	Pannon GSM	-				*
	Westel 900	-				*
	Eurotrend Kft.	-	*			
	Fercom Kft.	-				*
	Innet Kft.	-				*
	Nádor Rendszerház	-				*
NewGen	Partners Hungary Kft.	KDB	*			
Philips Consumer Electronics N.V./Hollandia	Philips Magyarország Kft.	MLV				
Samsung Electronics	Samsung Electronics Magyar Rt.	MLV, KKV		*		*
	HRP Hungary Kft.	DB		*		
	Elender Kft.	DB		*		
	C2000 Kft.	DB		*		
ScanView	Partners Hungary Kft.	KDB		*		
Sharp	Euro Profil Rt.	KKV		*		
Siemens Nixdorf AG	Siemens Rt. Nixdorf ágazat	MKV	*	*		
	C2000 Kft.	DB				
	SZÜV Computer-M					
Sony	Sony Magyarország Kft.	MLV		*		
	CHS Hungary Kft.	DB		*		
	Albacomp Rt.	DB		*		
	Storage System	DB		*		
Xerox	Xerox Magyarország	MLV		*		
	CHS Hungary Kft.	DB		*		
	HRP Hungary Kft.	DB		*		
	Trendex Rt.	DB		*		

A táblázatban szereplő rövidítések: MLV – magyarországi leányvállalat, MKV – magyarországi képviselet, IMP – importőr, DB – disztribútor, BP – Business Partner, KMKV – kizárólagos magyarországi képviselet, KDB – kizárólagos disztribútor,

SZG – számítógépek, PER/IT – perifériák és irodatechnikai termékek, HM – hálózati eszközök, megoldások, TK – telekommunikációs berendezések, SZV – alap- és alkalmazói szoftverek, VT/FT – vizuál, video és fototechnikai eszközök, EGY – egyéb, kevésbé ismert kategóriájú termékek, KIEG – számítás-, irodatechnikai és telekommunikációs kiegészítő eszközök

## Számítógépeket, számítógéprendszereket gyártó vállalatok magyarországi képviseletei/leányvállalatai

Gyártó	Magyarországi partner	Képviseleti szint	Termékcsoportok
Acer	Acer Magyarország RCE Kft.	leányvállalat kizárólagos disztribútor	PC-k, notebookok, szerverek PC-k, notebookok, szerverek
Albacomp Rt.	Albacomp Rt. SZÜV Rt., SZÜV Computer-M	gyártó, forgalmazó disztribútor	számítógépek számítógépek
Bull Csoport	Bull Magyarország Sárkány Kft. NNS Kft. Radiant Rt.	leányvállalat disztribútor (BP) disztribútor (BP) disztribútor (BP)	PC-k, szerverek, mainframe-ek, POS-terminálok PC-k, szerverek, mainframe-ek, POS-terminálok PC-k, szerverek, mainframe-ek, POS-terminálok PC-k, szerverek, mainframe-ek, POS-terminálok



**SZV VT/ EGY KIEG Termékcsoportok**  
**FT**

		információtechnológiai termékek
*		Panasonic: nyomtató, monitor, fax, vezetékes-, DECT és rádiótelefon, telefonközpont, digitális állókép kamera . Technics: HIFI modemek, rádió- és rádiórendszerek, pagerek, mobiltelefonok, számítógép mobil telefonok mobil telefonok számítógépek rádiók- és rádiórendszerek modemek pagerek
*		lézernyomtatók, levilágítók
	*	üzleti és szórakoztató elektronika, ipari elektronika, világítástechnika
	*	monitorok, telekommunikációs termékek, szórakoztató elektronikai eszközök monitor monitor monitor
	*	dobszennerek, levilágítók
*	*	szórakoztató elektronika, fehéráru, másolók, kivetítők, számológépek PC-k, munkaállomások, multimédia számítógépek, notebookok, nagyteljesítményű grafikus állomások, szerverek, mainframe gépek, számítógépalapú kasszarendszerek és pénztárgépterminálok, SSP és ATM terminálok Siemens termékek Siemens termékek
	*	adathordozó és PC periféria
	*	adathordozó és PC periféria
	*	adathordozó és PC periféria
	*	adathordozó és PC periféria
	*	lézernyomtatók, másolók, faxok, többfunkciós digitális berendezések, másolópapír, dokumentum kezelő lézernyomtatók, faxok, másolók lézernyomtató faxok, másolók

<b>Gyártó</b>	<b>Magyarországi partner</b>	<b>Képviseleti szint</b>	<b>Termékcsoportok</b>
Compaq Computer Co.	Compaq Computer Kft. CHS Hungary Kft. Computer 2000 Kft. Számalk Rendszerház Rt.	leányvállalat disztribútor disztribútor disztribútor	számítástechnikai termékek Compaq termékek Compaq termékek Compaq termékek
DTK Computer Inc.	DTK Computer Hungary Rt.	képviselet, importőr, disztribútor	notebook, PC és PC komponensek
Packard Bell – NEC	Szinva NET Kft.	magyarországi kizárólagos képviselet	PC-k
Psion	Psion Magyarország Delfin Irodatechnika Keravill Lézer Mix Kft.	magyarországi kizárólagos képviselet Psion Center Psion Center Psion Center	palmtopok palmtopok palmtopok palmtopok
Silicon Graphics	Silicon Graphics Kft.	magyarországi leányvállalat	Unix munkaállomás, szerver, szuperszámítógép

Gyártó	Magyarországi partner	Képviseleti szint	Termékcsoportok
Silicon Graphics	Silicon Computers Kft.	disztribútor	
Sun Microsystems	Sun Microsystems Magyarország Kft.	magyarországi leányvállalat	munkaállomások, szerverek
	Dataware Kft.	disztribútor	munkaállomások, szerverek
	Icon Számítás-technikai Kft.	disztribútor	munkaállomások, szerverek
	RCE Kft.	disztribútor	munkaállomások, szerverek
Tulip Computers	Tulip Computers Hungary	magyarországi képviselet	notebookok, asztali számítógépek, szerverek
	CHS Hungary Kft.	disztribútor	notebookok, asztali számítógépek, szerverek
	HRP Hungary Kft.	disztribútor	notebookok, asztali számítógépek, szerverek
	KERORG Kft.	disztribútor	notebookok, asztali számítógépek, szerverek

### Periféria és irodatechnikai eszközgyártók magyarországi képviseletei/leányvállalatai és néhány partnerük

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	Termékcsoportok
Brother Industries, Ltd.	Brother International Hungary Kft.	kizárólagos importőr	elektromos írógépek, hő- és normálpapíros faxok, lézernyomatók, címkenyomatók, feliratozók
	Digitaltechnika Kft. (DIT)	disztribútor	elektromos írógépek, hő- és normálpapíros faxok, lézernyomatók, címkenyomatók, feliratozók
	EMJ Kft.	disztribútor	elektromos írógépek, hő- és normálpapíros faxok, lézernyomatók, címkenyomatók, feliratozók
	Műszertechnika Computer Kft.	disztribútor	elektromos írógépek, hő- és normálpapíros faxok, lézernyomatók, címkenyomatók, feliratozók
Minolta	Minolta Magyarország Irodarendszer Kft.	leányvállalat	másolók, nyomtatók, faxok
Océ	Océ-Hungária Kft.	leányvállalat	rajzológépek, nagyteljesítményű másolók és nyomtatók
OKI	OKI Systems Magyarország Kft.	képviselet	LED- és tintasugaras nyomtatók, faxok
	Flag Informatikai Rt.	kiemelt forgalmazó	LED- és tintasugaras nyomtatók, faxok
	Humansoft Kft.	kiemelt forgalmazó	LED- és tintasugaras nyomtatók, faxok
	Mikropro Computer	kiemelt forgalmazó	LED- és tintasugaras nyomtatók
	Secotel Kft.	kiemelt forgalmazó	faxok
Ricoh	Ricoh Hungary Kft.	magyarországi leányvállalat	faxok, digitális sokszorosítók, multifunkcionális irodagépek
Riso GmbH/ Németország	Riso	magyarországi képviselet	nagyteljesítményű nyomtatók

### Számítógépgyártó vállalatok néhány magyarországi reprezentánsa

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	Termékcsoportok
ALR	Traco Kft.	disztribútor	PC, szerver
AST	G70 Kft.	disztribútor	desktop és notebook számítógépek
Axis	HRP Hungary Kft.	kizárólagos disztribútor	print szerverek, CD-ROM szerverek, Net
Dell	Humansoft Kft.	disztribútor	számítógépek
	SMP Kft.	disztribútor	számítógépek
Toshiba Europe (I.E.) GmbH	Technotrade InformatikaiRt.	kizárólagos disztribútor	notebookok

## Periféria és irodatechnikai eszközgyártók magyarországi reprezentánsai

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	Termékcsoportok
ATI	Axico Kft.	hivatalos disztribútor	A:drive
Bell+Howell	SMP Kft.	disztribútor	borítékoló rendszer
Contex	Flexiton Kft.	disztribútor	szkennerek
CTX Europe	RCE Kft.	kizárólagos disztribútor	monitorok
Eizo	Traco Kft.	disztribútor	monitorok
ELO	BankSoft Kft.	disztribútor	touch screen monitorok
Encad	Mikropo	disztribútor	színes nyomtatók
	Digit Számítástechnika	importőr	posternyomtatók
Epson	R.A. Trade Kft.	kizárólagos disztribútor,	mátrix-, tintasugaras és lézernyomtatók
Hyundai	HRP Hungary Kft	kizárólagos disztribútor	monitorok
JVC	Storage System	disztribútor	CD-írók, juke boxok
Kodak Co.	Storage System	disztribútor	CD juke box, írható CD-k
Kyocera	HRP Hungary Kft.	kizárólagos disztribútor	lézernyomtatók
Lexmark	Erti Trade Kft.	hivatalos disztribútor	nyomtatók és egyéb kapcs. termékek
Lipmam	Szinva Net Kft.	disztribútor	Nurit-POS terminál
Metrologic	Sárkány Kft.	disztribútor	vonalkód olvasó
Micropolis	GigaStore Kft.	kizárólagos disztribútor	winchester
Microtec	Mikropo	disztribútor	lap- és síkskennerek
Nakamichi	Storage System	disztribútor	CD cserélők
Pioneer	Storage System	disztribútor	CD ROM olvasó, cserélő, juke box, DVD ROM olvasó/író
	HRP Hungary Kft.	kizárólagos disztribútor	SCSI, CD-ROM
Plextor	Storage System	disztribútor	CD tornyok
SeQuest	ANT Kft.	disztribútor	cserélhető lemezes winch.
Star Micronics	HRP Hungary Kft.	kizárólagos disztribútor	nyomtatók
Symbol	Sárkány Kft.	disztribútor	vonalkód olvasó
Tally	Kvint-R Kft.	kizárólagos importőr, képviselet, márkaszerviz	nyomtatók
TEAC	Shartech Kft.	disztribútor	CD író és cserélő
	Storage System	disztribútor	CD író és cserélő
Tektronix	Business Data Budapest	kizárólagos disztribútor	nyomtatók
Toshiba Europe (I.E.) GmbH	Technotrade	kizárólagos disztribútor	másolók, faxok
	Informatikai Rt.		
Umax	Partners Hungary Kft.	kizárólagos disztribútor	síkskennerek, Mac klónok
Western Digital	HRP Hungary Kft.	disztribútor	merevlemezek
	Western Computer	disztribútor	merevlemezek
Yamaha	Storage System	hivatalos disztribútor	CD-írók és multimédiás eszközök
Zebra	Sárkány Kft.	disztribútor	vonalkód nyomtató

## Hálózati eszközöket és megoldásokat szállító vállalatok magyarországi képviseletei/leányvállalatai és néhány jelentősebb partnerük

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	Termékcsoportok
3Com	3Com Magyarország	képviselet	hálózati eszközök (switch, hub, ATM, Fast Ethernet)
	Answare Kft.	disztribútor (ASP)	adatkommunikációs hálózatok
	Montana Rt.	disztribútor (ASP)	adatkommunikációs hálózatok
	LNX Kft.	disztribútor	hálózati eszközök
Attachmate (USA)	Attachmate (Bécs)	kelet-európai képviselet	SNA-gateway, nagy hálózatok szoftver adminisztrációja, remote access
	ITD Kft. Budapest	magyarországi képviselet	SNA-gateway, nagy hálózatok szoftver adminisztrációja, remote access
	Eurotrend Kft.	magyarországi képviselet	SNA-gateway, nagy hálózatok szoftver adminisztrációja, remote access

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	Termékcsoportok
Bay Networks	Bay Networks	képviselet	hálózati eszközök
	Anixter	disztribútor	hálózati eszközök
	C 2000 Kft.	disztribútor	hálózati eszközök
Cisco Systems	Cisco Systems Hungary	magyarországi képviselet	hálózati eszközök
	C 2000 Kft.	disztribútor	hálózati eszközök
	Walton Kft.	disztribútor	hálózati eszközök
Novell	Novell Magyarország Kft.	képviselet	hálózati operációs rendszer
	C 2000 Kft.	disztribútor	hálózati operációs rendszer
	SZÁMALK Rt. Disztribúció	disztribútor	hálózati operációs rendszer
	Walton Networking Kft.	disztribútor	hálózati operációs rendszer

### Hálózati termékgyártók néhány magyarországi disztribútora

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	Termékcsoportok
Artisoft	InterPC	disztribútor	hálózati szoftverek (Lantastic)
AT&T	EDIPORT Kft.	képviselet	EDI-mail, -fax, -telefon szolgáltatások
Best	Humansoft Kft.	kizárólagos disztribútor	modem
Blast	EMJ Kft.	disztribútor, nagykereskedő	soros kommunikációs szoftver (Remote Control)
Compaq microcom	Delta Elektronik Kft.	importőr, disztribútor	modemek
Crown-Tech	Crown-Tech Kft.	gyártó és disztribútor	adatátviteli eszköz (LaserBit)
D-Link	Crown-Tech Kft.	disztribútor	hálózati eszközök
Datatronics	Sci-Modem Kft.	kizárólagos disztribútor	Discovery modemek
Datentechnik (Austria)	Datentechnik Kft.	kizárólagos disztribútor	hálózat
Digi International	EMJ Kft.	disztribútor	soros portok, ISDN és hálózati eszközök
	Gamaxnet Kft.	disztribútor	soros portok, ISDN és hálózati eszközök
E-Tech	Gamaxnet Kft.	disztribútor	modemek, passzív ISDN kártya
Eicon Technology	SCI-Modem Kft.	disztribútor	ISDN kártyák
Fore Systems	CORE Computer Kft.	disztribútor	ATM eszközök
Isocor	EDIPORT Kft.	képviselet és disztribúció	X.400, X.500 Intranet termékek
Kingston Technology Corporation	Major Kereskedőház Rt.	disztribútor	hálózati eszközök
LanOptics	Synergion Informatika Rt.	disztribútor	hálózati eszközök
Lantronics	Comfort Kft.	disztribútor	Ethernet hálózati elemek



MINDEN, AMI EGY HÁLÓZATHOZ SZÜKSÉGES

**LaserBit** **D-Link** **NBASE COMMUNICATIONS**



1118 Budapest, Pannónalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997, Fax: 319 3323, Support Center: 319 3327 E-mail: crowntec@hungary.net www.crown-tech.hu

<b>Gyártó</b>	<b>Magyarországi partnerek</b>	<b>Képviseleti szint</b>	<b>Termékcsoportok</b>
MADGE Networks	LANEX Consulting Kft.	disztribútor (Gold Partner)	lokális hálózati eszközök, ATM kapcsolók, kapcsolóeszközök nagyterületű hálózatok eléréséhez
Maxware	EDIPORT Kft.	képviselet és disztribútor	X.400, X.500 termékek
Nbase Communications	Crown-Tech Kft.	kizárólagos disztribútor	hálózati eszközök, nagyteljesítményű kapcsolók
Newbridge Networks	Synergion Informatikai Rt.	disztribútor	hálózati megoldások
Olicom	CORE Computer Kft.	disztribútor	Ethernet hál. adapterek, hubok, kapcsolóeszközök
RAD Group Data Communications	LANeX Consulting Kft.	kizárólagos disztribútor/képviseelő	modemek, adat/hang kommunikációs eszközök, LAN/WAN eszközök
Radcom	LANeX Consulting Kft.	kizárólagos disztribútor/képviseelő	protokoll analízátorok
RIT	X-Byte Kft.	hivatalos disztribútor	adatkommunikációs hálózatokhoz
Telindus	Sci-Modem Kft.	kizárólagos disztribútor	strukturált hálózatok professzionális modemek
Transition Networks	Crown-Tech Kft.	kelet- és közép európai disztribútor	nagyteljesítményű hálózati eszközök
U.S. Robotics (3COM)	Comfort Kft.	hivatalos disztribútor	modem
Vero	X-Byte Kft.	disztribútor	hálózati termékek
Xylan	CORE Computer Kft.	disztribútor	hálózati kapcsolóeszközök
Zyxel Communications Co.	Comfort Kft.	disztribútor	modemek, ISDN modemek

## Alap- illetve alkalmazói szoftvergyártó cégek magyarországi leányvállalatai/képviseletei és néhány reprezentánsuk

DB – disztribútor, BC – Business Center, MK – magyarországi képviselet, TASZ – térinformatikai alkalmazásfejlesztő szoftverek

<b>Gyártó</b>	<b>Magyarországi partnerek</b>	<b>Képviseleti szint</b>	<b>Termékcsoportok</b>
Autodesk Inc.	Autodesk Ltd. CAD + Inform Kft.	vezérképviselet DB (ASC)	CAD/CAM alapszoftverek CAD/CAM alapszoftverek
Bentley	Bentley Systems Hungary Albacomp Kft. Flexiton Kft.	képviselet DB (BC) DB (BC)	TASZ TASZ TASZ
	Geometria Rendszerház Kft. piLINE Kft.	DB (BC) DB (BC)	TASZ TASZ
	Rudas&Karig Kft.	DB (BC)	TASZ
Borland	Borland Magyarország	Master DB	szoftverfejlesztő eszköz (Delphi, C++ Builder, Borland C++, J Builder) teljes körű szoftver
Computer Associates International	Computer Associates International	MK	
Data Fellows Ltd.	2F	MK	vírusvédelem, adatbiztonság
Data Access Co.	Next Software Kft.	kizárólagos DB magyarországi leányvállalat	szoftverfejlesztő eszköz (DATAFLEX)
Datorg GmbH	Datorg Team Kft.		szellemi export (szoftver)
Exact Holding B.V.	Exact Hungary Kft.	leányvállalat	ügyviteli szoftver
Lotus	Lotus Development Magyarországi Képviselet	MK	szoftverek
	3Soft TH'system LNX Kft.	DB DB (BP)	szoftverek szoftverek

<b>Gyártó</b>	<b>Magyarországi partnerek</b>	<b>Képviselési szint</b>	<b>Termékcsoportok</b>
Microsoft Co.	Montana Rt.	DB (BP)	szoftverek
	Microsoft Magyarország Kft.	leányvállalat	Microsoft termékek
	C 2000 Kft.	DB	Microsoft termékek
	RCE Kft.	DB	Microsoft termékek
	Számalk Rt.	DB	Microsoft termékek
Olivetti	Szoftver Disztribúció		
	Walton Kft.	DB	Microsoft termékek
Oracle Co.	Olivetti Hungary	leányvállalat	integrált informatikai rendszerek
	Oracle Hungary	magyarországi leányvállalat	adatbáziskezelő, Oracle Financial System
Ositron Kommunikációs Technik GmbH	SZKI Kommunikációs Kft.	DB	ISDN irodai szoftver
Pafec	Flexiton Kft.	DB	térinformatikai szoftver
Pathtrace	Intergraph Magyarország Kft.	DB	CAM szoftverek
PowerCerv	Axis Kft.	DB	Power Builder alkalmazásokat támogató eszközök
QAD	KFKI Isys Informatikai Kft.	DB	vállalatirányítási rendszer (MFG/PRO)
Readsoft AB	Offisys Kft.	DB	űrlap- és karakter-felismerő rendszer
SAS Institute	SAS Institute	kizárólagos képviselő	SAS integrált rendszer
Scala Business Solutions N.V./	Scala ECE Hungary Kft.	magyarországi leányvállalat és kizárólagos DB	integrált vállalati információs rendszer
Scriptum Szótárkiadó (Akadémia, Aula, Adecorn)	Scriptum Szótárkiadó	kizárólagos kiadó és forgalmazó	elektronikus szótárak
	CHS Hungary Kft.	DB	elektronikus szótárak
	C 2000 Kft.	DB	elektronikus szótárak
	Számalk Rt. Disztribúció	DB	elektronikus szótárak

## Néhány hazai leányvállalattal/képviseléssel nem rendelkező alap- illetve alkalmazói szoftvergyártó cég magyarországi disztribútorai

<b>Gyártó</b>	<b>Magyarországi partnerek</b>	<b>Képviselési szint</b>	<b>Termékcsoportok</b>
Adobe	Trans-Europe Kft.	disztribútor	grafikai, vizuális, multimédia és internet szoftverek
Baan Company	Datorg Team	disztribútor	integrált vállalatirányítási rendszer
Century Software	Areco Systems Kft.	disztribútor	kliens szoftverek, terminál emulációk
	EMJ Kft.	disztribútor	PC-Unix kapcsolat
Cheyenne	Walton Kft.	disztribútor	Integrált információs rendszer
CognosBusiness Intelligence	Axis Kft.	disztribútor	üzleti intelligencia eszközök
Data Access Co.	Next Software Kft.	kizárólagos disztribútor	szoftverfejlesztő eszköz (DATAFLEX)
Expensis	Trans-Europe Kft.	disztribútor	grafikai, vizuális, multimédia és internet szoftverek
F-Prot	2F Kft.	disztribútor	vírusfelügyelő és -irtó programok
Fast Multimedias AG	Allegro Bt.	magyarországi képviselő, kizárólagos disztribútor	multimédia szoftverek (Desktop Studio)
FTP	Areco Systems Kft.	disztribútor	TCP/IP és kliens/szerver szoftverek, Internet GPE, X-Windows
Incom GmbH	Offisys Kft.	disztribútor	CD-ROM alapú archiváló rendszerek
Kindle Banking System	KFKI Isys Informatikai Kft.	disztribútor	integrált banki programcsomag (Bankmaster)

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviselési szint	Termékcsoportok
Macromedia	Trans-Europe Kft.	disztribútor	grafikai, vizuális, multimédia és internet szoftverek
Magic Software Enterprises	Onyx Szoftverház Kft.	disztribútor	szoftverfejlesztő eszköz
MetaCreations	Trans-Europe Kft.	disztribútor	grafikai, vizuális, multimédia és internet szoftverek
Metalsoft	Intergraph Magyarország	disztribútor	lemezalkatrészek CNC megmunkálása
Ositron Kommunikációs Technik GmbH	SZKI Kommunikációs Kft.	disztribútor	ISDN irodai szoftver
Pafec	Flexiton Kft.	disztribútor	térinformatikai szoftver
Pathtrace	Intergraph Magyarország Kft.	disztribútor	CAM szoftverek
PowerCerv	Axis Kft.	disztribútor	Power Builder alkalmazásokat támogató eszközök
QAD	KFKI Isys Informatikai Kft.	disztribútor	vállalatirányítási rendszer (MFG/PRO)
READSOFT AB	Offsys Kft.	disztribútor	űrlap- és karakter-felismerő rendszer
RVS Datentechnik GmbH	SZKI Kommunikációs Kft.	disztribútor	ISDN irodai szoftver
SDRC	KFKI Isys Informatikai Kft.	kizárólagos disztribútor	gépészeti tervező rendszer (I-DEAS)
Secure Computing	EMJ Kft.	disztribútor	Internet biztonság – Borderware
Sybase	Axis Kft.	disztribútor	vállalati informatikai rendszer
The Santa Cruz Operation Inc.	Icon		
Trans-Europe	Areco Systems Kft.	disztribútor	Unix operációs rendszerek
(Adobe szoftverház)	Trans-Europe Kft.	disztribútor	Adobe szoftverek

## Távközlési és/vagy hírközlési eszközök gyártó vállalatok néhány magyarországi hivatalos disztribútora

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviselési szint	Termékcsoportok
AVM	Business Communications Networks Kft. (BCN Kft.)	disztribútor	PC kártya alapú ISDN megoldások
Inmarsat	SZKI Kommunikációs Kft.	disztribútor	PC kártya alapú ISDN megoldások
Kenwood	Guards Kft.	disztribútor	mobil műholdas távközlési szolgáltatás
Motorola ISG	Guards Kft.	disztribútor	RH/URH adó-vevő készülékek
PictureTel	BCN Kft.	disztribútor	adatkommunikációs hálózatok
Tadiran	BCN Kft.	disztribútor	professzionális videokonferencia rendszerek
Telecommunications	Telemobil Kft.	kizárólagos magyarországi képviselő	alközpontok

## Számítógép alkatrészgyártók magyarországi disztribútorai

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviselési szint	Termékcsoportok
Adaptec	Axico Kft.	disztribútor	SCSI csatolók, RAID vezérlők, hálózati kártyák
Digigram	Corg Computer	disztribútor	hangkártya
Miro	Axico Kft.	hivatalos disztribútor	SCSI csatolók, RAID vezérlők, hálózati kártyák
Mylex	Traco Kft.	disztribútor	SCSI kártyák
OR-Technology	Axico Kft.	disztribútor	SCSI csatolók, RAID vezérlők, hálózati kártyák
Prolink	Win Computer Kft.	disztribútor	TV-tuner, VGA kártyák
Videologic	DNN Kft.	disztribútor	grafikus kártya

## Távközlési és/vagy hírközlési eszközöket gyártó vállalatok magyarországi leányvállalatai/képviselői és néhány reprezentánsuk

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviselői szint	Termékcsoportok
Alcatel	Alcatel Hungary Kft.	leányvállalat	távközlési és informatikai termékek
ConCord Telecom	ConCord Holding Rt.	kizárólagos képviselő	telekommunikációs végberendezések
Ericsson (LME)	Ericsson KFT	magyarországi leányvállalat	közléstechnikai, adatátviteli rendszerek, mobil telefonok, telefon alközpontok
Kapsch AG	Kapsch Telecom Kft.	leányvállalat	alközpontok, flotta management rendszerek
Lucent Technologies	Lucent Technologies Magyarország Kft.	magyarországi leányvállalat	üzleti telekommunikációs rendszerek (ISDN alközpontok, Call centerek)
Nokia Mobile Phones	Nokia Kft.	képviselő	mobil telefonok
	Pannon GSM Távközlési Rt.	partner	mobil telefonok
	Westel 900 GSM Mobil Távközlési Rt.	partner	mobil telefonok
	Westel Rádiótelefon Kft.	partner	mobil telefonok
Philips Consumer Communications N.V./Hollandia	Philips Magyarország Kft.	magyarországi leányvállalat	telefon, GSM, üzenetrögzítők, faxok
Robert Bosch AG	Robert Bosch Kft.	leányvállalat	ISDN alközpont, adatátvitel, mobil kommunikáció
	Macom Kft.	disztribútor	ISDN alközpont, adatátvitel, mobil kommunikáció
Station 12	Guards Kft.	disztribútor	mobil műholdas távközlési szolgáltató

## Vizuáltechnikával, digitális fotózással és videózással kapcsolatos termékek magyarországi leányvállalatai illetve hivatalos disztribútorai

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviselői szint	Termékcsoportok
Barco	Mikropro Kft.	kizárólagos disztribútor	video kivetítők
Eastron Kodak Co.	Kodak Kft.	leányvállalat	fotó, archiválás, mozifilm
	Ring Fotó Kft.	nagykereskedő	fotó, archiválás, mozifilm
DPS	Corg Computer	disztribútor	digitális videokártyák
NEC Professional Graphics Division	DNN Kft.	disztribútor	kivetítők
Proxima Corporation	Interface Kft.	disztribútor	multimédia kivetítők
Unic	DNN Kft.	disztribútor	kivetítők





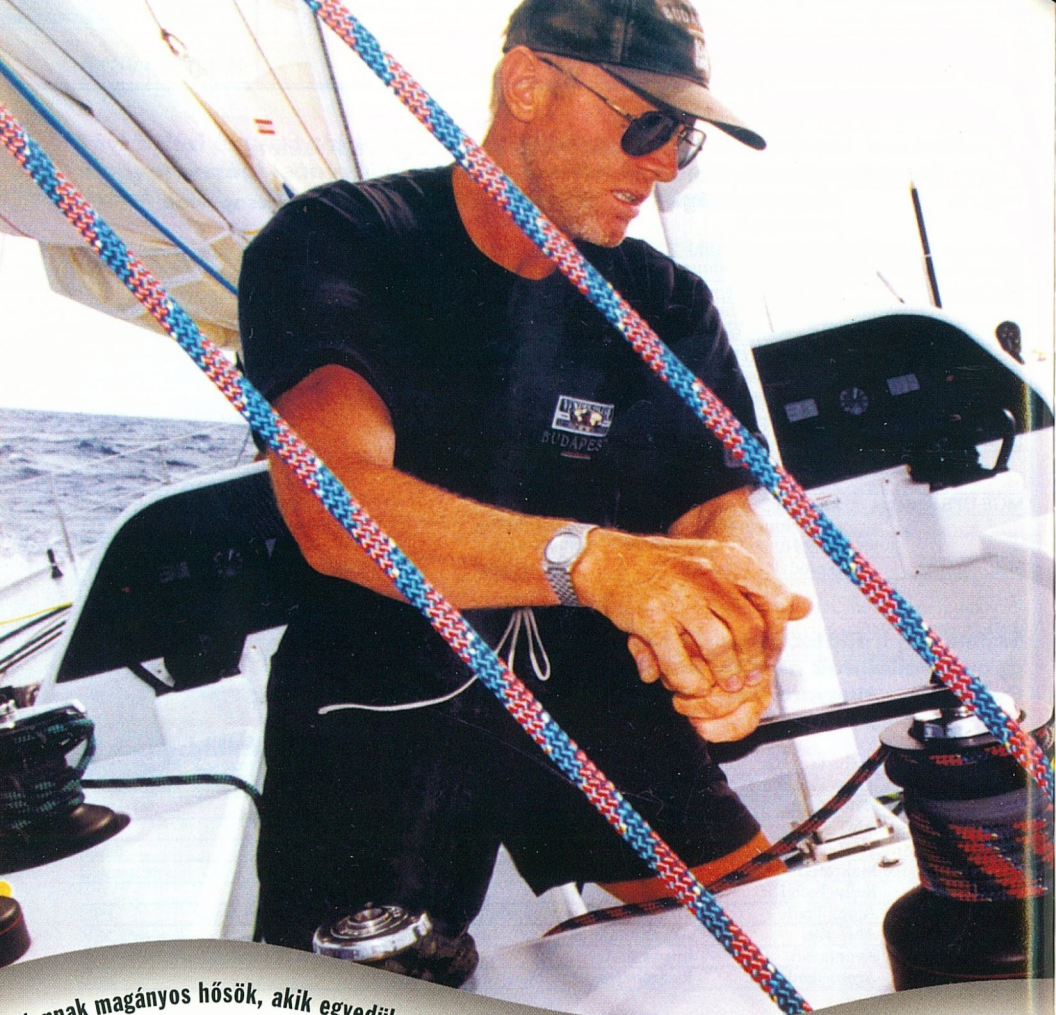
## Tápellátással kapcsolatos termékek magyarországi képviselői illetve hivatalos disztribútorai

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	Termékcsoportok
American Power Conversion (APC)	APC Kereskedelmi Képviselete	kereskedelmi képviselet	szünetmentes tápegységek
Best Power	Best Power Képviselet	kizárólagos magyarországi képviselet	szünetmentes tápegységek
	Makrotrend Szövetkezet	disztribútor	szünetmentes tápegységek
	Asea Brown Boveri (ABB) Kft.	disztribútor	szünetmentes tápegységek
Exide	BPS Business	kizárólagos disztribútor,	szünetmentes áramforrások
Electronics Group	Power Systems Kft.	OEM szervizpartner	forgalmazás és szerviz
IMV (Svájc)	SRS Computer Power Kft.	kizárólagos disztribútor	szünetmentes tápegység
Libert	ICP Kft.	disztribútor	szünetmentes tápegység
	SMP Kft.	disztribútor	szünetmentes tápegység
	SRS Computer	hivatalos disztribútor	szünetmentes tápegység
MGE UPS Systems	MGE UPS Systems	leányvállalat	szünetmentes tápegységek
	CHS Hungary Kft.	disztribútor	szünetmentes tápegységek
	HRP Hungary Kft.	disztribútor	szünetmentes tápegységek
Siel	Inczédy és Társa Kft.	képviselet	szünetmentes tápegység

## Számítás-, irodatechnikai és távközlési eszköz kiegészítőket gyártó vállalatok néhány magyarországi disztribútora

Gyártó	Magyarországi partnerek	Képviseleti szint	Termékcsoportok
Allsop	VAR	disztribútor	számítástechnikai kiegészítők
Altrix	Kelly-Tech Kft.	disztribútor	GSM és számítógép tartozékok, kiegészítők
Altrix	Kelly-Tech Kft.	disztribútor	GSM és számítógép tartozékok, kiegészítők
Fullmark	Kventa Kft.	kizárólagos disztribútor	festékszalagok
JMR Electronics	ANT Kft.	magyarországi képviselet	periféria házak
KAO	VAR	disztribútor	mágneslemezek, CD-k
	Makrotrend	disztribútor	mágneslemezek, CD-k
Kelly's Group	Kelly-Tech Kft.	disztribútor	-
Leitz	Areco Trade	kizárólagos disztribútor	szám. technikai kellékanyagok
Morgan	ANT Kft.	disztribútor	kiegészítők (Jelt)
SunShine	Kventa Kft.	importőr	monitorházak, klaviatúrák, kiegészítők
Zweckform	Areco Trade Kft.	kizárólagos disztribútor	etikettek





Vannak magányos hősök, akik egyedül próbálnak megbirkózni a nehézségekkel. Ez néhányunknak sikerül, de a többségnek nem. Szerencsére, Ön nem magányos hajós, önt egy fantasztikus csapat segíti a győzelemhez. A Bull, a világ egyik legnagyobb informatikai vállalata Ön mögött áll. Legyen szó szoftverről, hardverről, Internetről vagy rendszerintegrációról, a Bullnak mindenre van megoldása.

**Ne vágjon neki egyedül az óceánnak! Hajózzon velünk, és biztos révbe ér!**

**Bull Magyarország**

1037 Budapest, Szépvölgyi út 35.

Telefon: 250-1604, 388-4324

Telefax: 250-1754

Internet: [www.bull.hu](http://www.bull.hu)

Worldwide  
Information  
Systems

**Bull**



# Szórakoztató számítógép

**H**ogyan kerül a csizma az asztalra? Ezt a kérdést feltehetik az olvasók amikor a következő oldalakra lapoznak, elcsodálkozva, hogy mit keres egy informatikai évkönyvben a szórakoztató elektronika. Persze akik legalább felületesen érdeklődnek a téma iránt, azok tudják: a két területet egyre nehezebb szétválasztani. Napjaink divatos kifejezése a konvergencia tipikusan ráhúzható mind a két iparágra.

Vegyük csak az egyik legismertebb háztartási készüléket, a televíziót. Szemre nem túlságosan sokat változott az utóbbi évek során, legfeljebb a képernyő lett nagyobb, laposabb és a formatervezés lett elegánsabb. De ha benézünk, akkor azt látjuk, hogy szinte semmit sem látunk. A régi televíziók csövekkel, felvezetőkkkel, kábelekkkel zsúfolt belseje helyett néhány panelt látunk és ennyi az egész. Ezek közül az egyik egy számítógép, amely a televízió összes funkcióját vezérli. Megkeresi és tárolja a csatornákat, gondoskodik az optimális kép és hangbeállításról, figyelembe veszi a környezeti megvilágítást, sőt a legújabbak még azt is észreveszik, hol ül a néző, és hozzá igazítják a sztereó hanghatást. Ezek után feltehetjük a kérdést: ez a csodakészülék mihez áll közelebb? A számítógéphez, vagy a hagyományos tévéhez?

És ez csupán a kezdet. A különféle kiállításokon már nálunk is feltűnnek azok a tévék, amelyeken nemcsak a normál műsort nézhetjük, hanem a világhálón is barangolhatunk. Sőt, erről az élvezetről a régebbi készülékek tulajdonosainak sem kell lemondaniuk, hiszen készen vannak már azok a tévé tetejére helyezhető dobozok, az úgynevezett set top boxok, ame-

lyek egy kis számítógépet tartalmaznak, és fantasztikusan kibővítik a tévék lehetőségeit. Ezekhez a dobozokhoz kábellel, vagy infravörös csatlakozással billentyűzetet köthetünk, illeszthetünk hozzá egy nyomtatót is, és máris barangolhatunk az Interneten, leveleket küldhetünk és fogadhatunk.



De ez még csak a kezdet. Eredményes kísérletek folynak a Web-televízióval is. Ebben az esetben a hagyományos informatika számítástechnika mozdul el a szórakoztató elektronika felé. A megoldás lényege, hogy Interneten keresztül továbbítják a mozgó képet, így nincs akadálya annak, hogy mondjuk, egy Ausztráliában vetített filmet Sopronban nézzen valaki. Egyetlen nehézsége van ma még ennek, a hálózat szűk sáv szélessége, de már ez sem lehet sokáig korlát.

De nézhetünk a hagyományos szórakozásnak egy másik műfaját is a fényképe-

zést. Több, mint száz éven keresztül változatlan eljárással készültek a képek. A felvétel tárgyat először filmre rögzítették, majd arról lenagyították a papírképet. Napjainkban az elektronikus kamerák rohamos előretörésével minden megváltozott. A kattintás ugyan megmaradt, de a



kép film helyett egy memóriachip belsejébe kerül. Innen már a számítógép olvasa ki, különféle képmanipuláló programokkal dolgozzuk fel, és végül egy olyan nyomtatóval jelenítjük meg, amellyel egyébként levelezni is szoktunk. Itt sem könnyű eldönteni, hogy ez most micsoda, fényképezés, vagy számítástechnika.

De a komputerék bekerültek a szokásos filmre dolgozó kamerákba is. Mikroáramkörök számítják ki az optimális zársebességet és rekesznyílást, vezérlik a vakukat és gondoskodnak arról, hogy lehetőleg ne legyen elrontott kép. A legújabb fényképezési rendszer, az APS még ennél is tovább megy. Itt már olyan filmet használnak, amelynek a két szélén perforáció helyett egy-egy mágnescsík van. Ezekre felvételenként két kB adat rögzíthető. Ez tárolja a kép összes fontos ada-

tát, megmondja a labornak, hogy milyen képkivágással nagyítson, sőt még hangot is vehetünk rá fel. A kész filmet akár nagyítás nélkül is megnézhetjük, mert egy lejátszó készülék megjeleníti nekünk a tévé, vagy a számítógép képernyőjén.

De vehetjük a másik oldalt is, a multimédiát. Ez tipikusan számítógépes találmány, de ma már aligha eldönthető, hogy mi benne az informatika és mi a szórakozás. Illetve nem is érdemes ezt találgatni, hiszen együtt van mind a kettő. Amikor megnézünk egy mai modern multimédiás lexikont, vagy nyelvoktató cd-t, akkor igazán elmondhatjuk, hogy ezekből játszva tanulunk. A kép, a zene, és a mozgás együttese már olyan, mintha filmet néznénk.

Különösen így van ez a legújabb CD formátum, a DVD esetében. Ez már teljes képernyős videót ad nekünk sokféle kísérőhanggal és rengeteg járulékos információval. Ha a DVD lejátszót nem számítógéphez, hanem televízióhoz kapcsoljuk, akkor rögtön házi mozi kapunk. Van e két felhasználás között lényeges különbség?

Nyilvánvaló, hogy nincs. Ez indokolja ennek a rovatnak az évkönyvbe helyezését, és ebben látják a nagy üzletet a világcégek is. Érdekes megfigyelni, hogy informatikai óriás vállalatok és a szórakoztatóipar hatalmas cégei kötnek egymással szövetségeket, annak érdekében, hogy kihasználhassák az információ és szórakoztatás iránti hatalmas igényt. Az Internet segítségével mi is bekapcsolódhatunk ebbe a világméretű áramlatba, és ha a hazai infrastruktúra fejlődési üteme nem lassul le, akkor rövidesen nem csak a számítógépen keresztül tévézhetünk, hanem a televízión keresztül is elérhetjük az informatikai szolgáltatásokat.

**Konica digitális fotótechnika = korlátlan lehetőség**

otthon és az üzleti életben. Bővebb információért hívja

**DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK, FILMSZKENNEREK, SZOFTVEREK,  
DIGITÁLIS PRINTEREK, PHOTJET PAPÍROK, ID RENDSZEREK**

Touching your heart  
**Konica**  
Vezérképviselet:  
Tel.: (061) 250-3266  
Tel.: (061) 250-3272

# Szobához mért képernyő

**M**a már nem számít különleges eseménynek egy új televízió vásárlása, de mielőtt eldöntjük, milyen legyen az új „családtag” néhány szempontot figyelembe kell vennünk. Az egyik legfontosabb paraméter a helyiség mérete, ahol majd használni fogjuk a televíziót. Lakótelepi lakásoknál például az átlag nagyszoba méret 20 m<sup>2</sup>, ami maximum 62 cm-es képátoló televízió használatát teszi lehetővé.

A szoba nagyságánál is keményebb korlát a vásárló pénztárcájának vastagsága. Ha valaki kevesebbet akar televízióra szánni, akkor válassza az 51 vagy 55 cm-es képátoló televíziót, ez is tökéletesen elég egy lakótelepi lakásba. Érdeemes viszont teletextes készüléket választani, ez a többletszolgáltatás csak néhány ezer forinttal növeli meg az árat. Annak egyelőre nincs túl nagy jelentősége, hogy az ilyen kategóriájú televízió alkalmas-e a sztereó hang vételére, mivel még nem dőlt el, hogy Magyarországon milyen szabvány szerint sugározzák majd a sztereó adást és ezek a készülékek kis méretük miatt amúgy sem képesek jó minőségű hangot produkálni.

Ha valaki úgy dönt, hogy a 62 cm-es vagy annál nagyobb televíziót választ, akkor nem csak a szokásos 50 Hz-es képátváltású készülékeket találja a boltokban, hanem a drágább, de lényegesen jobb képminőséget biztosító 100 Hz-es tévéket is. Ezek előnye, hogy kiküszöbölik a képernyő szemet fárasztó vibrálását. Beépített intelligens automatikák (Crystal Clear, DNR) javítják a kontrasztot, a színtelítettséget és a kép apró részleteinek jobb láthatóságát. A belső számítógép abban is segít, hogy javuljanak a különféle képhibák, torzítások és simábbá, egyenletesebbé válik a mozgás a képernyőn.

A 62 cm-es illetve az ennél nagyobb készülékek legtöbbször már sztereóék, de a hangminőség további javítására új technológiákat is kifejlesztettek a gyártók. Ezek közül

talán a legfontosabb a Surround Sound, a térhangzás. Ez olyan érzetet kelt, mintha a tévéző az események középpontjában helyezkedne el.

Az utóbbi időben hazánkban is egyre divatosabbá válik a házi-mozi. Itt egy nagyképernyős vagy vetítős televíziót speciális hangrendszerrel egészítenek ki, ezáltal olyan hangzás érhető el, mint a legújabb mozikban. A házi-mozihoz Dolby Prologic Surround processzoros erősítő szükséges és egy legalább 5 hangszóróból álló készlet kell. Mostanában a legújabb televíziók már tartalmazzák ezt az erősítőt, sőt megoldották a hangszórók kábel nélküli összekötését is a tévével.



A házi-mozi nem a kis lakások berendezése. Ahol elegendő tér és pénz áll rendelkezésre, ott nagyképernyős, sokat tudó és különleges hangélményt nyújtó készülékeket vásárolhatnak.

Ezek már igen magas igényeket elégítenek ki és nem ritkán szélesvásznúak. Ez annyit jelent, hogy a hagyományos 4/3 arányú képpel szemben 16/9 arányút mutatnak. Sajnos ma még a tévéadók nem készültek fel az ilyen arányú sugárzásra, ezért képességeiket akkor tudjuk igazán kihasználni, ha képlemezről vagy videomagnóról játszunk le műsort.

Látszólag apróság, de fontos szempont, hogy ne kelljen 3-4 távirányítót a kezünk ügyében tartani ahhoz, hogy kezelni tudjuk a készülékeket. Praktikus, ha a tévéhez multifunkciós távirányítót adnak, amely működteti a videomagnót és a műholdvevőt is. Külön előny, ha ez a távirányító LCD kijelzős és tanítható is, vagyis rögzíti az egyes készülékek saját vezérlőinek a jelét. Végül, de nem utolsó sorban érdemes összehasonlítani a kikapcsolt televíziókat is. Minden készülék olyan fekete színt képes produkálni, amelyet a képcső lehetővé tesz. Egy szürke képcsőn az abszolút fekete is csak szürkének látszik.

# KONICA

a digitális fotótechnika elkötelezett híve.

**A** XXI. század legnagyobb forradalmi változása a digitális fotótechnika térhódítása lesz, mely teljesen átfogja majd mindennapi életünket.

A digitális rendszerekkel egy egészen más dimenzió valósul meg, hiszen olyan fotók, fényképek készíthetők, melyek ezt megelőzően csak az álma-

inkban léteznek.

Felvételeinket kicsinyíthetjük, nagyíthatjuk, részleteket kiemelhetünk, illetve eltüntethetünk, kreativitásunk szerint. Régi fényképeket

varázsolhatunk újjá.

Saját képeslapokat, naptárakat készíthetünk és ha kedvünk tartja ezeket interneten elküldhetjük barátainknak, ismerőseinknek. Saját tervezésű

posztert adhatunk ajándékba. Ez egyébként üzleti vállalkozásként sem egy rossz ötlet.

A digitális fotótechnika széleskörű felhasználásának csak a képzeletünk szabhat határt. A japán KONICA cég a digitális fotótechnika elkötelezett híve. Termékei és rendszerei ezen a területen is a világ élvonalában találhatók.

Az otthoni és a munkahelyi számítógép használók gyorsan növekvő tábora számára ajánlja a magyar KONICA vezérképviselő a Q-Mini és a Q-EZ digitális fényképezőgépeket, melyet vásárlóink egyrészt hasonló helyzetekben a hagyományos kamerákhoz használnak, pl. utazás alkalmával a látnivalók megörökítésénél, másrészt attól eltérő céllal is igénybe vehetnek, pl. hírügynökségi, – multimédiás, vagy akár internetes, munkához is. Képeolvasónak két fajta szkennert kínál a cég szakemberei.

Az RX-1 Quick Scan, mint azt a neve is mutatja rendkívül gyors, kb 30 mp. alatt olvas be egy 24 kockás negatívot és képes APS film fogadására is. Felbontása 2200 dpi. Ezt elősorban üzleti felhasználásra javasolják.

Üzleti célra és otthonra egyaránt ajánlott a Q-Scan filmbeolvasó lassúbb, de a be-

olvasott kép felbontása és minősége ugyanolyan jó mint az RX-1 szkennernél. A Q-Scan felismeri a negatívot, diát és az APS filmeket, automatikusan színekompensációt hajt végre melyek megvilágítási problémákból, vagy a filmérzékenység elégtelenségéből, netán annak emulziós réteg hibájából fordulhatnak elő.

A Konica fejlesztő mérnökei az output oldalon szintén gondoltak az amatőrökre és a profikra egyaránt. Üzleti felhasználásra a CRT printert javasolják, mely összekapcsolva az ISO 9002-es minősítéssel rendelkező világon egyedülálló KONICA ECO-JET minilaborokkal óránként közel 200 db A4-es méretű képet készít normál fotó papírra, de természetesen mindazt a méretet tudja, amit egy minilabornak tudnia kell.

Házi használatra az igazi fotóminőséget nyújtó speciális bevonatú „Konica Photo II” papírokat ajánlják, melyek ma már nagyon sok otthonban megtalálható népszerű tintasugaras nyomtatókkal működnek együtt. Aki ezt kipróbálja, nem fog hinni a szemének. A kinyomtatott képek valóban fényképszerűnek tűnnek. A választékban fényes és mattszertű papírok, fóliák A4-es és A0-ás méretben, vastagabb és vékonyabb kiserelésben egyaránt megtalálhatók.



# Mi az „APS” ?

Az „APS” egy teljesen új rendszer. Új filmtechnológia, új fényképezőgépek, új fotókidolgozás, melyet azért fejlesztettek ki, hogy a vásárlók az eddiginél is egyszerűbben...

Az APS közvetlen elődjének talán a Kodak Disc kamera tekinthető. A két rendszerben az a közös, hogy a Kodak Discben is zárt tokban volt a filmet tartalmazó tárcsa, s a filmkapu csak a gépben nyílt ki, így beillesztéskor nem kapott fényt a film. Ugyanilyen az APS-ben levő film is, s épügy vonalkóddal és azonosító számokkal van ellátva a tárcsa is és a tokja is, mint elődje. Az APS filmjének és kazettájának hivatalos kódja: IX-240, amelyből az IX az Information Exchange-t jelenti, vagyis azt, hogy a film, a kamera illetve a kidolgozó rendszer egymással kommunikálva és egymás információit figyelembe véve működnek, a 240 pedig arra utal, hogy a film szélessége 24 milliméter. Az új technológia által használt film vékonyabb, mint a hagyományos, és mérettartóbb is annál. Nagy erénye továbbá, hogy kiváló a sík-



ban való fekvése, ami alapfeltétele a képélességnek. A hátoldalát mágnesréteg borítja, ami az információk és az utasítások elektronikus rögzítésére szolgál. Az eddig használatostól eltérő a filmen a perforáció is, mivel egy kockára csak kettő jut, amelyek a képkocka mechanikus pozicionálását is szolgálják. A film vége nem lóg ki a kazettából, az erre szolgáló nyílást csak a kamera illetve a printer tudja kinyitni és a filmet kihúzni. Így tehát biztos, hogy a filmet nem érheti semmiféle szennyeződés, és az ujjlenyomatunk sem hagyhat foltot rajta. A film behelyezése a Kodak Disc-től már ismert úgynevezett

„Drop-in Loading”, azaz belepottyantásos módszerrel történik.

A negatívot sem most, sem később nem kell érintenünk. Olyan egyszerű, hogy bárki egy pillanat alatt meg tudja oldani a feladatot.

A filmkazettán található jelek elárulják, hogy az még nem exponált, félig exponált, teljesen exponált, vagy már előhívott filmet tartalmaz. Egyes fényképezőgépek esetében a filmkazettát akkor is visszateheti a gépbe, ha azt teljesen nem exponálta le (félig exponált jelzésnél); ezzel lehetővé válik, hogy akár kockánként váltogathatja a film fényérzékenységét az adott fényviszonyokhoz mérten.

Az „APS” fényképezőgéppel háromféle formátumú felvétel készíthető. A hagyományosan kívül választhatunk szélesebb, hosszúkásabb, vagy panorámaformátumot, melyen elfér az egész család egyvonalban állva, vagy akár a Dunakanyar látképe is.

A film, a fényképezőgép és a kidolgozóberendezés információcsere is képes. Az elkészült fénykép hátoldalán megjelenítjük a fotó elkészültének dátumát, a filmkazetta és a kocka számát, esetleg a felvételnél használt zársebességet és blendenyílást, vagy akár egy rövid szöveget. Így egyszerűbbé válik a kép és a fotótéma későbbi beazonosítása.

A kész fényképek ragyogó színe és elképesztő élessége szembetűnő. Az eredmény felülmúlja hagyományos filmmel készített képek minőségét.

A negatívot az eredeti kazettában kapja vissza a megrendelő a filmkazetták tárolására alkalmas dobozban.

Minden kidolgozott filmhez egy „tartalomjegyzéket” kap. Ez egy képeslap méretű nyomat, melyen a fényképek miniatürizált változata látható a negatív kocka számával, a filmszámmal, valamint az első és utolsó felvétel dátumával ellátva.

E fotótörténelmi újdonságot Kelet-Európában először a Pálvölgyi-Fotó Kft. új üzletében, a Pólus Center-ben láthatta.



**OFFICE 97****Kiadja a COMPUTER BOOKS**

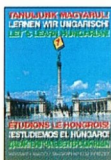
A könyv titkárnőknek, irodai dolgozóknak készült. A magyar nyelvű változatot ismerteti, és jól összeválogatott, gyakorlati példákon keresztül mutatja be a használatot. Az Office '97 egyes szoftverkomponenseiről külön könyv is készül, ezek közül az Excel '97 már megjelent a ComputerBooks gondozásában.

Megrendelhető: 1126 Budapest, Tartsay Vilmos u. 12. Tel.: 175-1564, 175-3591

**SZÓ-KÉP-TÁR****Kiadja a Kossuth Könyvkiadó**

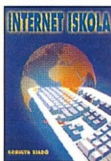
A kiadvány egy-egy angol-magyar/magyar-angol, francia-magyar/magyar-francia, angol-francia/francia-angol szótárt is tartalmaz. A kiemelkedően igényes illusztrációk a tárgyak, élőlények legrejtettebb részleteit is megmutatják, a kereszthivatkozások tematikus és nyelvi szempontok szerint kalauzolják a használatot, az animációk mozgásfázisokat szemléltetnek.

Megrendelhető: 1325 Budapest, Pf. 244 Tel.: 370-0609 E-mail: rt@kossuted.hu

**Tanuljunk magyarul! 1. Rész****Kiadja a Kossuth Könyvkiadó**

A háromrészes magyar nyelv-tanító sorozat első és 1998-ban megjelenő második része az alapfokú tudásszint elérését teszi lehetővé minden nyelvtanuló számára, aki angol, német, francia, spanyol vagy orosz nyelvi alapról kíván megtanulni magyarul.

Megrendelhető: 1325 Budapest, Pf. 244 Tel.: 370-0609 E-mail: rt@kossuted.hu

**CD-Magiszter Internet iskola****Kiadja a Kossuth Könyvkiadó**

Minimális számítógép-ismeretet igénylő oktatóprogram, amely előszóban, képekkel és animációkkal, valamint „virtuális nettel” segít megtanulni az alapfogalmakat, a kapcsolatletteremtést, a magyar Internet Explorer használatát, a keresést, a homepage-ek és FTP-k kezelését, a bekapcsolódás módját a levelező csoportokba, news groupokba, és választ ad a leggyakoribb kérdésekre.

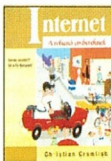
Megrendelhető: 1325 Budapest, Pf. 244 Tel.: 370-0609 E-mail: rt@kossuted.hu

**Mindennapi tipográfiánk****Kiadja a Műszaki Könyvkiadó**

Nem véletlen a könyv címének és a „mindennapi kenyérünk” szókapcsolatnak az egybecsengése, hiszen munkahelyeden elvárják, hogy esztétikus, szép feljegyzéseket, üzleti leveleket írjál.

Ha egyetemi, főiskolai hallgató vagy, érdemes elgondolkoznod azon, hogy a szakmai tartalom mellett munkád külalakja is befolyásolni fogja az értékelést.

Megrendelhető: Budapest III. Szentendrei út 89-93. Tel.: 439-5005, 367-0030

**Internet-A rohanó embereknek****Kiadja a Panem Könyvkiadó**

Ez a sorozat a „rohanó”, az „elfoglalt” emberek számára készült. A szerzők megértették, hogy vannak olyan elfoglalt emberek, akiknek nincs elveszthető időjük, és valóban csak 1-2 éjszaka vagy néhány ebédszünet áll rendelkezésükre, hogy megtanulják használni az Internetet.

Megrendelhető: Panem Kft. 1385 Budapest, Pf. 809. Tel.: 06-30/488-488 email: panem@mail.datanet.hu

Internet: <http://www.datanet.hu/panem>

**Tanulj tovább!****Kiadja a Panem Könyvkiadó**

Multimédia kalauz az összes magyarországi felsőoktatási intézményhez. A könyv tartalmaz 13 szempont szerinti kereshető adatbázist, több mint ezer képet, külön adatokat karokról, könyvtárakról, kollégiumokról... Az információs mezők tartalma kinyomtatható.

Megrendelhető: Panem Kft. 1385 Budapest, Pf. 809. Tel.: 06-30/488-488 email: panem@mail.datanet.hu

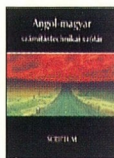
Internet: <http://www.datanet.hu/panem>



**Angol-magyar számítástechnikai szótár****Kiadja a Scriptum**

A CD-n található szótár a PC-k, szoftverek, hardverek, algoritmusok és az Internet világában segít eligazodni 45000 címszó és kifejezés segítségével.

Megrendelhető a Scriptum Szótárkiadónál, telefon: (62) 406-133

**CD Ultra – Mega Music Mix****Kiadja a COM-WARE Kft.**

Az instrumentális zene kedvelőinek szól az audio anyag, mely mellett közel 400 MB információt és segédprogramokat találhatnak a számítógépes zene világából.

Megrendelhető: Tel.: 371-0004

**MARCATO MULTIMÉDIA GALÉRIA**

A MARCATO MULTIMÉDIA rövid idő alatt az igényesség és minőség színvonalává vált a hazai multimédia piacon. Ennek a magas művészi színvonalnak a kiemelkedő darabja MARCATO MULTIMÉDIA GALÉRIA, Pálfalvi Dorottya képzőművészeti interaktív sorozatának első darabja, amely két kiváló grafikusművész, Keresztes Dóra és Orosz István virtuális kiállítására kalauzolja el a látogatót.

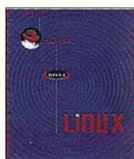
Megrendelhető: Marcato Multimédia 1149 Budapest, Róna u. 75. Tel.: 267-6769

**Red Hat Linux 4.2****Kiadja a Software Station**

A Red Hat Linux 4.2 egy biztonságos, VALÓDI 32-bites, multitiasking, multiuser, Internet elérésre felkészített, hálózatos, grafikus felülettel is rendelkező operációs rendszer.

A könyv ennek használatát mutatja be.

Megrendelhető: Software Station <http://www.swsbooks.hu> 1111 Bp. Karinthy F. 25. Telefon/Fax: 371-07-04

**Számítógépes szótárak a MorphoLogictól!**

Angol-magyar, magyar-angol szótárak: alap CD (2 szótár), professzionális CD (6 szótár) Német-magyar, magyar-német szótárak: alap CD (egy szótár), professzionális CD (6 szótár) Minden CD tartalmazza a MoBiDic 3 intelligens szótárprogramot!

Megrendelhető: <http://www.morphologic.hu> Szaküzlet: 326-0189 E-mail: [info@morphologic.hu](mailto:info@morphologic.hu)

**Pilinszky CD****Kiadja az Osiris Kiadó és a CD Multimédia Szoftverház**

Magyarországon az első olyan mű, amely egy költő-író teljes életművét felöleli. Megtalálható rajta Pilinszky összes eddig megjelent írása; versek, színdarabok, cikkek, esszék, tanulmányok, naplórészletek, szövegfordítások és a közelmúltban megjelent levelezéseit tartalmazó könyv szövege is. A lemezen a szövegek mellett közel kétszáz fénykép, több óra hanganyagot és videofelvételt, valamint a kéziratok, személyes feljegyzések másolatait érhetjük el.

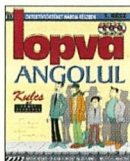
Megrendelhető: CD Multimédia Szoftverház 1065 Budapest, Nagymező u. 21. Tel.: 153-1898

**Lopva Angolul****Kiadja a Profi -Média Kft.**

Multimédia oktató program kezdőknek és újrakezdőknek, amely 60 perces rajzfilmben, 12 epizóddal és 360 feladattal segíti a nyelvtanulókat.

A kiadvány sikerességét bizonyítja, hogy a megjelenést követő pár héten belül két díjat is nyert: Compfair Vásárdíj '97, HunDidac '97 ezüstjelvény.

Megrendelhető: Profi-Média Kft., 6500 Baja, Déri F. sétány 4. Tel.: 06-79/325-467 Internet: [www.profi-media.com](http://www.profi-media.com)



# Mit szólna 6 fénysebességű úthoz ajándékba?

1997. szeptember 1. és december 31. között  
**30 000 Ft**  
kedvezményel

## MATÁV ISDN

Megbeszélés két vagy több helyszín bevonásával az utazás miatt kiesett idő nélkül, a résztvevők számától független "útiköltséggel". Ez az ISDN **videokonferencia**. Most ráadásként **30 000 Ft forgalom-jóváírással**.

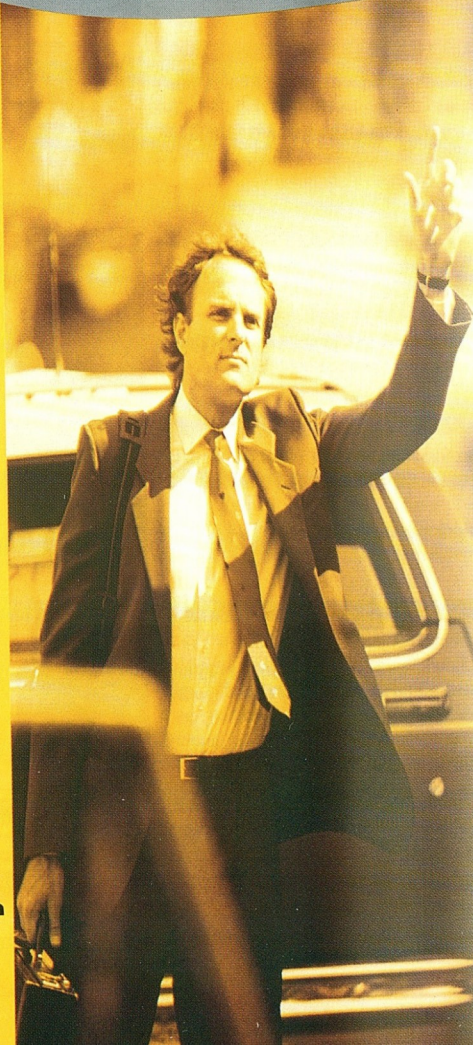
Rendelje meg szeptember 1. és december 31. között MATÁV ISDN2 csatlakozását, válasszon hozzá egy tetszőleges adatátviteli végberendezést, és élvezze a számítógépes állományok közvetítésével, interaktív alakításával fűszerezett **élő képhang kapcsolatot**. Mondjuk Budapest-Pécs viszonylatban, legalább **337 percen át ingyen**. Digitális minőségben és sebességgel.

Készséggel szolgálunk további információval, illetve az akció részleteivel az alábbi ingyen hívható Zöld számon: **06 80 23 23 23**

**Egymás közt**



Annyi minden történik...



## Dr. Lotz Károly

közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter.

Iskolai végzettség: Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem

- 1963-tól a Vegyipari Nagykereskedelmi Vállalatnál

közgazdász, majd az Anyagmozgatási és Csomagolási Intézetnél főosztályvezető.

1970-től ENSZ-ösztöndíjas Nagy-Britanniában.

1975-től ENSZ-szakértő.

1977-90-ig meghívott előadó a Közgazdaságtudományi Egyetemen.

1987-90-ig a Világbank tanácsadója.

1990-től az SZDSZ országgyűlési képviselője. A gazdasági bizottság tagja, a fogyasztóvédelmi albizottság elnöke, az ipari-kereskedelmi ügyek szóvivője, frakcióvezetőségi tag. Az Európa Tanács gazdasági és fejlesztési, valamint a tudományos és technológiai bizottság tagja.

1992-től az előbbi alelnöke, és a Magyar Atlanti Tanács alelnöke.

1997 februárjától a Hírközlési és Informatikai kormánybizottság társelnöke.



## Farkas Ferenc

a Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetségének elnöke.

1971 Pályafutását a Posta távközlési mérnökeként kezdi.

1980 Megszerzi második diplomáját, ekkor már a

Posta Számítástechnikai és Szervezési Intézetében dolgozik, itt rövidesen fejlesztési osztályvezető.

1984 Fél éves angliai ösztöndíjának lejártja után a Posta Vezérigazgatóságára kerül.

1990 A Magyar Posta informatikai főosztály vezetőjének helyettese.

1992 - 1995 A European Telecommunications Informatics Services (ETIS) egyik vezetőjeként Brüsszelben európai távközlési informatikai projekteket irányít és az európai távközlési vállalatok informatikai tevékenységét koordinálja.

1995 A MATÁV vezetése hazahívja és a MATÁV informatikai igazgatói feladataival bízta meg, melyet azóta is ellát.

1997 A Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetségének elnökévé választják.



## Gyurós Tibor

az Informatikai Vállalkozások Szövetségének elnöke.

Jelenleg a Rolitron Informatika Rt. és az Optotrans Informatika Rt.

egyesüléséből 1997-ben létrejött Synergion Informatika Rt. elnöke.

Iskolai végzettség:

Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Kar Munkakörök:

- A Rolitron Műszaki Fejlesztő Kiszövetkezetben, a Rolitron Informatika Rt. jogelődjében szoftverfejlesztő, fejlesztési csoportvezető, fejlesztés-vezető.

- B.Braun - Rolitron Kft.-ben igazgató az igazgatóság tagja. A Rolitron Informatika Rt. vezérigazgatója.

Műszaki-tudományos és társadalmi funkciói:

- Az Informatikai Érdekegyeztető Fórum elnöke.

- A Gyáriparosok Országos Szövetségének elnökségi tagja.

- A Hírközlési Főfelügyelet Elnöki Tanácsadó Testületének tagja.

Nyelvtudás: angol

Hobby: tenisz, snow-board, szörf



## Széles Gábor

Képzettség:

1972 okleveles villamosmérnök, BME

1990 Harvard University, USA

Postgraduate Executive Management Program

1969-81 Eötvös Lóránd

Geofizikai Intézet-mérnök, laborvezető, fejlesztési osztályvezető

1981- Műszertechnika Rt. alapító - elnök-vezérigazgató

1991- Videoton Holding Rt. - elnök-vezérigazgató

1996- IKARUS Igazgatótanács elnöke

Társadalmi funkciók:

1990- Magyar Gyáriparosok Országos Szövetségének elnöke

1991- Ipari Centrumok Nemzetközi Szövetségének elnöke

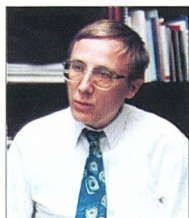
Szakmai kitüntetés:

Neumann János díj

Eötvös Lóránd díj

Nyelvtudás: angol





### Dr. Balassy Zsolt

a Távközlési Érdekegyeztető Fórum elnöke.

Iskolai végzettség:

- Budapesti Műszaki Egyetem, doktori fokozat.

Munkakörök:

- A Medicor Műveknél orvostechnikai készülékek

tervezésével foglalkozott.

- Az Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár főmunkatársaként az EU integráció és az elektronikus informatikai háttér kialakítója.

- A Miniszterelnöki Hivatal informatikai osztályvezetőjeként dolgozott.

- A Magyar Adatbázisforgalmazók Szövetségének elnökségi tagjaként az online adat elérés tématerületével foglalkozik.

- Tagja a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanácsnak, valamint az információ rendszerellenőrök nemzetközi szervezetének.

Minősített informatikai auditor.

Nyelvismerete: angol, francia.



### dr. Mlinarics József

a Magyar Adatbázisforgalmazók Szövetségének elnöke,

a Magyar Távközlési Alapítvány kuratóriumának elnöke,

a Nemzeti Távközlési

Tanács elnökségi tagja,

a Budapesti Kereskedelmi és

Iparkamara Hírközlési, Informatikai osztályának elnökségi tagja.

Szakképzettsége:

Mezőgazdasági műszaki doktor, információs rendszerszervező.

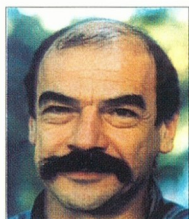
1971-75 fejlesztő-mérnök, Gödöllői Agrártudományi Egyetem Tangazdasága.

1975-84 igazgató, Gödöllői Búza-Borsó Termelési Rendszer.

1984-88 igazgató, Kutatás-fejlesztési Szolgálat Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium Információs Központja (AGROINFORM).

1988-91 ügyvezető, kereskedelmi igazgató, Új Képjáság Kft.

1991-jelenleg ügyvezető igazgató, Új Képjáság Kft.



### Alföldi István

okleveles villamosmérnök, mérnöközgazdász, mérnök tanár.

Jelenleg a Neumann János Számítógéptudományi Társaság ügyvezető igazgatójaként többek között az informatikai

írastudás hazai elterjesztését célzó ECDL projektet vezeti.

1997-ben saját informatikai tanácsadó céget is alapított. Szakmai pályafutása során hosszú éveken keresztül irányította a KSH informatikai fejlesztéseit. A KFKI-ban többek között a kormányzati informatikával foglalkozott és a Büntetés végrehajtás országos informatikai rendszerét megvalósító projektet vezette. A Bull Magyarországi vezérigazgatóhelyetteseként kiemelt feladatának tekintette az egészségügyi, kórházi informatika fejlesztését és az intelligens kártya hazai bevezetését. Számos publikációja, több könyve jelent meg. Részt vett a Nemzeti Informatikai Stratégia kidolgozásában és aktualizálásában.



### Emanuele Massimo

Marketing Manager

Cég neve: Apple Computer

Hungary IMC, Hungarian

Data Systems Kft. (HDSys)

Cím: 1035 Budapest,

Raktár u. 25-31.

1300 Budapest, Pf. 89.

Tel.: 250-3260 Fax: 388-8387

e-mail: info@apple.hu

internet: <http://www.apple.hu>

Olaszországban, Torino-ban született, 28 éves.

Nyelvismeret:

Olaszul, angolul, franciául anyanyelvi szinten, magyarul és németül középszinten beszél.

Tanulmányok:

Brüsszeli Kereskedelmi Egyetem - Solvay-ULB (Belgium), MBA: Grenoble Business School (Franciaország).

Szakmai tapasztalat:

Hewlett-Packard Magyarország Kft. (Total Quality Management, Marketing), Tech Ware Computer, Párizs (Marketing, Sales), Apple Computer Hungary IMC (Marketing).

## Dr. Beck György

a Digital Magyarország vezérigazgatója.

1978. Matematikusként végez Szegeden a József Attila Tudományegyetemen. A Számítógép-Alkalmazási Kutató Intézet (SZÁMKI) Programozási



Rendszerek Osztályán helyezkedett el.

1980 . Négy hónapot tölt ösztöndíjasként a koppenhágai Műszaki Egyetemen.

1981. A matematika területén doktori címet kap.

A SZÁMKI után a Számalk munkatársa.

1990. Alapító tagja a Digital Magyarországnak. Pályafutását a Digital Magyarországnál szoftvertámogatási vezetőként kezdi, majd üzletági menedzserként, végül kereskedelmi igazgatóként tevékenykedik.

1995. január 1-től a Digital Magyarország vezérigazgatója.

Az Informatikai Vállalkozások Szövetségének alelnöke, a multinacionális vállalatok osztályának vezetője.

1997. A hazai informatikáért folytatott tevékenységéért Neumann díjban részesül.

## Franz Lorber

a Hewlett-Packard Magyarország vezérigazgatója.

Osztrák állampolgár, a grazi Műszaki Egyetemen szerez doktori fokozatot szerves kémiából, majd ugyanitt asszisztens három



éven keresztül. Grazban egy minőségbiztosítási laboratóriumot vezet.

1975. Belép a Hewlett-Packardhoz, ahol különböző részlegeken dolgozik, többek között a bécsi központból a magyar analitikai eszköz-forgalmat irányítja.

1986-88. Közép- és Kelet-Európa analitikai üzletágát vezeti.

1988-91. Észak- és Dél-Európa valamint a Közel-Kelet és Afrika analitikai üzletágának vezetője.

1991-től Magyarországi kinevezéséig a Hewlett-Packard vezérigazgatója Csehországban.

1995 novembere óta a Hewlett-Packard Magyarország vezérigazgatója.

## Horváth Róbert

az IBM Magyarország vezérigazgatója.

Végzettség:

Leningrádi Műszaki Egyetem, Távközlési Szak  
Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem

1970-90 A BUDAVOX

Híradástechnikai Külkereskedelmi Rt-nél, a magyar távközlési ipar exportőr vállalatánál volt mérnök-üzletkötő, osztályvezető, majd igazgató.

1974-79 A BUDAVOX prágai kirendeltség vezetését látta el.

1988-90 A cég bagdadi kirendeltségének vezetője.

1990 A BHG-nak, Közép-Európa legnagyobb híradástechnikai gyárának lett vezérigazgató-helyettese.

1994 A GTS Magyarország ügyvezető igazgató helyettese.

1995 A GTS Magyarország ügyvezető igazgatója.

1997 Az IBM Magyarország vezérigazgatója.



## Horvai Máttyás

a LIAS-NETWORX Hálózatiintegrációs Kft. (LNX) ügyvezető igazgatója.

Végzettség:

1976 Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Kar

1976. szeptember 1.- A Központi Fizikai Kutató Intézet (KFKI) Mérés- és Számítástechnikai Kutató Intézetének munkatársa, ahol számítógépes folyamatirányító rendszerek tervezésével és megvalósításával foglalkozott.

A KFKI által 1989-ben alapított LIAS Kft., majd a LIAS és a KFKI Számítógéphálózatok Kft. (KFKI Networx) 1996. májusi fúziója után a LIAS-NETWORX Hálózatiintegrációs Kft. (LNX) ügyvezető igazgatója.

Vezetésével a LIAS, majd az LNX a hazai hálózatiintegrációs piac meghatározó, élenjáró szereplőjévé vált.

Cím: 1135 Budapest, Hun u. 2.

Tel.: (1) 266-0707 Fax: (1) 266-0787

Internet: horvaim@lnx.hu, http://www.lnx.hu





### Straub Elek

a Matáv Rt. vezérigazgatója (52 éves). 1970 és 1980 között a Munkaügyi Minisztériumban számítástechnikai főosztályvezető. 1980-tól a Központi Statisztikai Hivatal számítástechnikai főosztályvezetője,

majd elnökhelyettese, a kormány információtechnológiai tanácsadója és fejlesztési bizottságának vezetője.

1990-től az IBM Magyarország Kft. vezérigazgatója.

1995-től a MATÁV vezérigazgatója, az Ügyvezető Bizottság tagja.

1996-tól az Irányító Bizottság elnöke.

Az Igazgatóság tagja 1995. június 7-től, elnöke 1996. január 31-től.



### Szittyta Tamás

a Novell Magyarország ügyvezető igazgatója  
Tanulmányok:  
1986-91 Budapesti Műszaki Egyetem  
Villamosmérnöki Kar -  
Műszer és Irányítástechnikai Szak

1993-96 Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem mérnök-közgazdász diploma  
Munkahelyek:

1991-94 Digital Magyarország Kft.  
szervizmérnök, hálózati projektvezető

1994-95 Oracle Magyarország Kft.

államigazgatási üzemeltető

1995-96 Novell Magyarország Kft.  
kereskedelmi igazgató

1996- Novell Magyarország Kft. ügyvezető igazgató  
Nyelvtudás: angol, orosz

Hobbi: vitorlázás, síelés, bűvárkodás, utazás



### Reisz Attila

a Microsoft Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója.

Tanulmányok: Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Kar

Munkakörök:

1993- Microsoft Magyarország  
OEM Account Manager  
End User Costumer Manager  
Kereskedelmi igazgató.

1996- A Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatója.

Hobbi: utazás, kosárlabdázás, barkácsolás,  
nemzetközi kapcsolatok

Nyelvtudás: angol, német



### György Miklós

1998. január 1.-től a Pannon GSM vezérigazgatója.

Iskolai végzettség: Közgazdasági Egyetem, Basel  
Szakképzettség: közgazdász

Iskolák:  
Nemzetközi Kapcsolatok  
Intézete, Moszkva (1963-64)

Közgazdasági Egyetem, Basel (1965-69)

Munkakörök:

1970-77 SANDOZ A.G. (Pharma), Basel

1978-79 SANDOZ S.A., Párizs

1980-81 SANDOZ A.G., Bécs

1981-86 SANDOZ Ltd., Szül

1986-88 SANOFI Ltd., Szül

1989-90 SANOFI Ltd., Tokio

1991-92 CHINOIN Rt., (vezérigazgató helyettes)

1993-97 CHINOIN Rt., (vezérigazgató,  
elnökhelyettes)

Nyelvtudás: angol, francia, német

Kedvenc időtöltések: tenisz, golf, sí, sakk, bridzs

## Mester Sándor

A Scala ECE Hungary Kft.

ügyvezető igazgatója.

1976-ban végzett a BME

Gépészmérnöki Karán.

1983-ig tervezőként dol-

gozott Székesfehérvárott.

1984-től kiállításszervező,

1986-tól a Hoteltechnika

értékesítési vezetője,

1987-től újságíró,

1990-től a Számítástechnika főszerkesztője,

1992-től a PC World főszerkesztője is

Két szövetségben (Informatikai Vállalkozások

Szövetsége, Magyarországi Vezető Informatikusok

Szövetsége) töltött be vezető tisztségeket.

1997. júliustól irányítja a Scala magyarországi cégét.



## Frank R. Röblitz

a Siemens Rt. Siemens

Nixdorf ágazat gazdasági vezetője.

végzettsége: okleveles

gazdász

szakmai önéletrajz:

1987. december 1. Siemens

Nixdorf Bonn értékesítési

üzletág

1989. június - '91. július Siemens Nixdorf München

gazdasági referens, értékesítési üzletág

1991. augusztus-1994. november Siemens Nixdorf

Köln banki megoldások értékesítése, gazdasági

vezető

1994 december- Siemens Rt. Siemens Nixdorf

ágazat gazdasági vezetője Budapesten



## Ardó Péter

a Siemens Rt. Siemens

Nixdorf ágazat vezetője.

végzettsége: okleveles vil-

lamos mérnök

Szakmai önéletrajz:

1979-1991. szeptember

MATÁV PKI rendszertech-

nikai osztályán rendszerfejlesztéssel és távközlési

rendszerek tervezésével foglalkozott

1991. október - '97. február Siemens Telefongyár Kft.

nyilvános távközlési hálózatok értékesítésének

vezetője

1997 márciusától a Siemens Rt. Siemens Nixdorf

ágazatát irányítja



## Dr. Nagy Ákos

az X-Byte Számítástechnikai

Kft. igazgatója, többségi

tulajdonosa, a Budapesti

Vállalkozásfejlesztési Ala-

pítvány kuratóriumi elnöke,

a Magyar Vállalkozásfejlesztési

Alapítvány kuratórium

társelnöke, a Budapest

Főváros Vagyonkezelő Központ Rt. igazgatóság

elnöke.

Iskolai végzettség: Budapesti Műszaki Egyetem

Munkahelyek:

1964-70 Nehézipari Kutató Intézet

1970-74 Számítástechnikai Koordinációs Intézet

1975-85 Pénzügyi Számítástechnikai Intézet adat-

átviteli osztályvezető

1985- X-BYTE Számítástechnikai Kiszöv. és Kft.

Rendszeresen publikál szakfolyóiratokban.

Nyelvismeret:

Német, angol, orosz.



**E**seménynaptárunkban az 1998-ban megrendezésre kerülő informatikai rendezvényeket soroljuk fel a jelenleg rendelkezésünkre álló adatok alapján. További információkat a rendezvény szervezőinél kaphatnak.

## Hazai rendezvények - 1998

Megnevezés	Időpont	Helyszín
Számvitel '98	1998. február 3-4.	Kempinski Hotel
II. Épületgépészet Konferencia	1998. február	n.a.
Banktech-Money market '98	1998. február 10-12.	Budapest Sportcsarnok
IV. Minőségbiztosítás és Termékfejlesztés a Gyakorlatban Konferencia és Szakkiállítás	1998. március	n.a.
Távközlési és Informatikai Projektmenedzsment Fórum	1998. április 6.	n.a.
Qualy-Con '98 Nemzetközi Szakkiállítás és Szeminárium	1998. április 14-16.	Budapesti Műszaki Egyetem Központi Épület
KRIMINALEXPO '98	1998. április 22-25.	Építők-Liget Kongresszusi Központ
IFABO Budapest	1998. május 5-9.	Budapesti Vásárcsarnok
Automatika, Mérés- és Műszertechnika Konferencia és Szakkiállítás	1998. május	n.a.
Szombathelyi Nemzetközi Tavaszai Vásár	1998. május 13-17.	Szombathely Haladás Sportcsarnok
AUTO-HIFI-SHOW	1998. május 16-17.	Népstadion Olimpiai Csarnok
VIII. Székesfehérvári Vállalkozói Napok	1998. május 21-24.	Vásárcsarnok (Székesfehérvár)
Televízió és Hangtechnikai Konferencia és Kiállítás	1998. május 26-28.	n.a.
Miskolci Nyári Vásár	1998. augusztus 14-20.	Miskolc Városi Sportközpont
RELECTRONIC '98	1998. szeptember 7-9.	n.a.
BNV	1998. szeptember 11-20.	Budapesti Vásárcsarnok
V. Vállalati Informatika Konferencia és Szakkiállítás	1998. szeptember	n.a.
Borsod Industrial	1998. október	Miskolc Városi Sportközpont
Távközlési Hálózatok Szeminárium	1998. október	n.a.
Szombathelyi Nemzetközi őszi Vásár	1998. október 7-11.	Szombathely Haladás Sportcsarnok
COMPFAIR '98	1998. október 13-17.	Budapest Vásárcsarnok
BUDATRANSPACK	1998. október 27-31.	Budapesti Vásárcsarnok
PRINTEXPO	1998. október 27-31.	Budapesti Vásárcsarnok
DAT '98 Konferencia és Kiállítás	1998. október-november	Thermal Hotel Helia
Nemzetközi Kábeltelevízió és Satellite Konferencia és Szakkiállítás	1998. november 3-5.	n.a.
Security & Safety Kiállítás és Konferencia	1998. november 4-7.	Budapest Sportcsarnok
RICOMET '98	1998. november 26-28.	Miskolc, Médiacentrum

\* több más témával együtt

## Nemzetközi vásárok - 1998

Megnevezés	Időpont	Helyszín
CeBIT	1998. március 19-25.	Hannover
Hannover Messe-Hannoveri Vásár	1998. április 20-25.	Hannover
Infobase	1998. május	Frankfurt/Main
CAT	1998. június 16-19.	Stuttgart
Photokina	1998. szeptember 16-21.	Köln
SECURITY	1998. október 06-10.	Essen
SYSTEMS	1998. október 19-23.	München



**Tematika****Szervező**

Ügy- és számviteli szakkiállítás	TRAINEX Kft Telefon: 267-1798
n.a.	A.A. Stádium Kft. Telefon: 62/431-927
n. a.	Congress Kft., Giro Rt., Metrimplex Rt. Tel: 212-0056
n. a.	A.A. Stádium Kft. Telefon: 62/431-927
n.a.	Híradástechnikai Tudományos Egyesület Tel.: 153-1027
Minőségbiztosítás és -ellenőrzés, környezetirányítás, logisztika, ipari biztonságtechnika	TOP POINT Kft. Telefon: 333-5956
7. Nemzetközi Biztonsági, Védelmi, Környezetbiztonsági Szakkiállítás és Konferencia	COMPEXPO Kft. Telefon: 117-6760, 117-0436
Nemzetközi számítástechnika, kommunikációtechnikai és irodaszervezési kiállítás	ECI GmbH Társzervező: HUNGEXPO Rt. Tel.: 263-6091
n.a.	A.A. Stádium Kft. Telefon: 62/431-927
*	Vásárcentrum Kft. Telefon: 94/315-457, 330-148
n.a.	Hélium Kft. Telefon: 129-5940
n.a.	PAGÁT Kft. Telefon: 22/315-162
n.a.	Híradástechnikai Tudományos Egyesület Tel.: 153-1027
Bank- és Pénztechnikai Szakkiállítás*	Vásárhoza Kft. 46/412-003
Minőség és megbízhatóság az elektronikában	Híradástechnikai Tudományos Egyesület Tel.: 153-1027
A fogyasztási cikkek vására	HUNGEXPO Rt. Telefon: 263-6091
n.a.	A.A. Stádium Kft. Telefon: 62/431-927
Nemzetközi Ipari Vásár	Vásárhoza Kft. 46/412-003
n.a.	Híradástechnikai Tudományos Egyesület Tel.: 153-1027
*	Vásárcentrum Kft. Telefon: 94/315-457, 330-148
11. Nemzetközi Számítástechnikai és Telekommunikációs Szakkiállítás és Vásár	COMPEXPO Kft. Telefon: 117-6760, 117-0436
Nemzetközi anyagmozgatási és csomagolási szakkiállítás	HUNGEXPO Rt. Telefon: 263-6091
Nemzetközi nyomaipari szakkiállítás	HUNGEXPO Rt. Telefon: 263-6091
n. a.	Magyar Adatbázisforgalmazók Szövetsége (MAK) Telefon: 213-5089
n. a.	Magyar Kábeltelevíziós Szövetség Telefon: 206-1997, 203-0304/2291
Nemzetközi Biztonságtechnikai, Vagyonvédelmi és Bankbiztonsági Szakkiállítás és Konferencia	ELITEXPO Kft. Telefon: 266-6331, 118-3710
Regionális Információs Kommunikációs Hálózatok konferencia	COMTRANS Kft. Telefon: 46/411-877

**Tematika**

Irodástechnikai, információs és telekommunikációs világközpont
A világ legnagyobb ipari vására
Az információ és kommunikáció nemzetközi szakvására
A számítógép a tervezésben, szervezésben és gyártásban nemzetközi szakvásár alkalmazói kongresszussal
A fénykép és mozgókép világvására
Nemzetközi biztonságtechnikai szakvásár és kongresszus
Számítógép, szoftver és kommunikáció – nemzetközi szakvásár és kongresszus

# A szakember felismeri az igazi értéket



Partners/JWT



Egy minden igényt kielégítő számítógép-hálózat kiépítése nagy körülményt igénylő befektetés. Tudjuk, hogy az Ön számára a vállalati informatikai rendszer megbízható működésén felül milyen sokat jelent a beruházás megtérülése. A Sun olyan vállalati hálózati számítástechnikai megoldásokat ajánl Önnek, amelyek cége növekedését rugalmasan követik, folyamatosan bővíthetők, fenntartásuk, szervizelésük egyszerű. Az Ön beruházása tehát hosszú távon megőrzi értékét, akárcsak egy mesterhegedű. Sun Microsystems Magyarország Kft., 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel.: 202-4415, Fax: 201-2731 WWW-cím: <http://www.sun.hu> e-mail: [info@hungary.sun.com](mailto:info@hungary.sun.com)

 **Sun**  
microsystems

THE NETWORK IS THE COMPUTER™



# Mindent vele!

## NOKIA 9000

A Nokia 9000 Kommunikátor a korszerű kommunikáció megtestesítője. Használhatja mobiltelefonként, küldhet vele faxot, üzenetet, és segítségével akár az Internetre is csatlakozhat. A beérkező adatokat tárolhatja, szerkesztheti, a hívásokra és az üzenetekre bármikor válaszolhat. Mindent vele, hiszen a Nokia 9000 Kommunikátor birtokában Ön bárhol, bármit elintézhet!

**NOKIA**  
CONNECTING PEOPLE

... hogy a legjobbat válassza!

SONY

AEG

BOSCH

MURÁNYI

 Electrolux

SIEMENS

A Murányi Kereskedőház Sony aranyboltjai a Sony teljes hazai választékán túl a piac vezető híradás-technikai és háztartási márkáit kínálja Önnek.

SŐT

Áruházainkban a megfelelő igazolások bemutatásával kedvező kamatozású hosszútávú, vagy akár kamatmentes Budapest Bank Rt. hitelhez juthat



HITEL

**MINDÖSSZE 30 PERC ALATT!**

SONY SHOP

1085 Budapest, József körút 60.  
1/313-9026, 333-0566

Murányi Kereskedőház Győr  
9024 Győr, Bartók B. u. 5.  
96/314-369, 327-332

BUDA PLAZA

1138 Budapest Váci út 174.  
465-1022, 465-1023

Murányi Kereskedőház Sopron  
9400 Sopron, Lackner K. u. 10.  
99/338-445

 PÓLUS

1152 Budapest, Szentmihályi út 131.  
1/419-4079, 419-4080

Murányi Kereskedőház Mosonmagyaróvár  
9200 Mosonmagyaróvár, Fő u. 35.  
96/217-700

 SUGAR

1148 Bp., Őrs Vezér tér, Sugár Üzletközpont  
1/388-2784, 383-2761

Murányi Kereskedőház Szombathely  
9700 Szombathely, Thököly u. 20.  
94/341-723