

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XVI. ÉVFOLYAM 14. SZÁM 2001. ÁPRILIS 3. ÁRA: 250 FORINT

## Az IDC a távközlésről

Gyorslemzést tett közzé az IDC arról, hogyan érinti az európai telekommunikációs piacot a világgazdaság fejlődésének lelassulása, valamint a tőzsdéi bizalom megrendülése az informatikai és távközlési cégek iránt. A piacutató cég szerint a kontinens vállalatai nem tudják függetlení magukat az amerikai gazdaság hanyatlásától. Mindez már megnyilvánult az európai távközlési szektorban: csökkentek a befektetések, elbocsátások voltak, és egyes cégek kezdenek megszabadulni bizonyos érdekeltségeiktől. A befektetők bizalma az egész világon megrendült a távközlési szektorban, ami drámaian lecsökkentette némelyik európai szolgáltató piaci értékét. Ennek következtében az erős, határozott stratégiával rendelkező vállalatok is gyengének látszanak, miközben a bizonytalan stratégiájú és vezetési cégek most a piacot okolhatják nehézségeikért. Az egységes európai piac megteremtése csökkenti a világ más táján tapasztalható nehézségek hatását a kontinensre. A vezetékes távközlés terén Európa sok tekintetben elmarad az Egyesült Államok mögött: az amerikai gazdaság megtorpanása most esélyt ad a távolság csökkentésére. Összességében az IDC elemzői úgy vélik, az amerikai gazdasági bajok csak kis mértékben érintik majd negatívan az európai távközlési szektort. A vezetékes hangtelefonía, a felügyelt adatszolgáltatások, az IP-telefonía körében kevésbé, a szélessávú internetelés terén erősebb lesz a negatív hatás. A mobilszolgáltatások területén a GPRS bevezetésénél nem várható késés, ami viszont kevésbé mondható el az UMTS-ről, de ennek csak részben lesz oka a gazdaság. (Munkatársunktól)

## Irány az internet!

A Pew Internet & American Life Project nemrégiben közzétett felméréseinek eredményei azt mutatják, hogy az elmúlt év második felében 16 millióval, összesen 104 millióra nőtt az egyesült államokbeli internethasználók száma. Ez azt jelenti, hogy az ország felnőtt lakosságának 56 százaléka csatlakozik rá a világhálóra. A felmérés természetesen vizsgálta a 18 év alatti amerikaiak hálóhasználati szokásait is, és arra jutott, hogy a 12 és 17 év közötti lakosok 73 százaléka (30 millió fő) aktív hálóhasználó. Ami a 65 év feletti lakosságot illeti, ők csak 15 százalékkal képviseltetik magukat.

A jelentés készítői fontosnak tartották kiemelni, hogy az egyesült államokbeli online populáció 50,6 százaléka tartozik a gyengébbik nemhez, és hogy lassan, de biztosan emelkedik a különböző etnikai kisebbségek képviselőinek aránya a hálóhasználók körében. A Pew adatai szerint nemcsak az életkor, hanem a jövedelmi viszonyok is dön-

tően befolyásolják az internethasználat arányát.

A legalább 75 ezer dolláros éves jövedelemmel rendelkező amerikai családok 82 százaléka, míg a 30 ezer dollárnál kevesebbet keresőknek csupán 38 százaléka használja a hálót. Ugyanakkor az is kiderül a felmérésből (<http://www.pewinternet.org/>), hogy a legalacsonyabb fizetéssel rendelkezők körében jelentősen nőtt az internetezők száma a tavalyi második felében.

Nem mindegy az sem, ki mire használja az internetet: megelégszik-e a szörfözéssel, az elektronikus levelezéssel, vagy igénybe veszi más, fejlettebb szolgáltatásokat is (például: elektronikus vagy mobilkereskedelm). Mivel a jelentés a tavalyi év második felét vizsgálta, valamilyen használati típusra bőven akad példa. Az elnökválasztás idején a legfrissebb hírek után böngészők száma emelkedett meg, a karácsonyt megelőző időszakban pedig az online vásárlásnak volt nagy



szezonja. Az egyéb, „stresszmentes” időszakban mindenki előszeretettel levelezett: a nem üzleti felhasználók 49 százaléka naponta átlagosan egyszer váltott e-mailt levelezőpartnerével.

Japánban a mobil elektronikus kereskedelmi szolgáltatások népszerűségét vizsgálta a Jupiter Media Matrix KK (<http://www.jupiterjapan.co.jp>) felmérése. A tokiói piacutató intézet azt jósolja, hogy a következő öt évben ugrásszerűen megnő a mobilkereskedelmi szolgáltatások volumene, illetve a választási lehetőségek száma. Fumitaka Oku-

mura, a Jupiter Media rangidős elemzője azt mondja, hogy 2005-ben legalább 2,4 billió jenne nő a mobil e-kereskedelmek világgia.

Okumura szerint az élénk keresletnek az e-commerce szolgáltatások iránt csak részben mozdítja a tény, hogy vásárolni bárholonnan lehet. Legalább ilyen fontos szerepe van és lesz az m-kereskedelmi szolgáltatásokhoz kapcsolódó tartalomnak is. Idén várhatóan 12 millióval nő az elektronikus kereskedelmi szolgáltatások rendszeres használóinak száma. (IDGNS, London/Tokió)

## Compaq-ajándék

Több mint kétfélmilliárd forint értékben adott, illetve ad kiszolgálókat térítésmentesen a magyar felsőoktatási intézményeknek a Compaq Magyarország. Beck György március 26-án, Pokorni Zoltán oktatási miniszter jelenlétében adott át jelképesen két nagy teljesítményű AlphaServer-t az ELTE-n a BME rektorának.

az atomfizikusok és a kémikusok szeretnék kihasználni a gépek kapacitását. A NIIF hálózatán keresztül azonban más intézmények kutatói is hozzáférhetnek a gépekhez.

A két szuperszámítógép mellett további 20 AlphaServerre hirdet hamarosan pályázatot a Compaq a hazai felsőoktatási intézmények számára. Ezeket a pályázat nyerte-



Beck György, Pokorni Zoltán, Klinghammer István, Detrekői Ákos

A két budapesti egyetem rendelkezésére bocsátott kiszolgáló AlphaServer HPC 160 típusú, egyenként 16 processzorral, 32 gigabájt memóriával és közel egy terabájtnyi háttértár-kapacitással rendelkezik. A kiszolgálókat mindkét egyetem a kutatómunka támogatására kívánják felhasználni. Mint Klinghammer Istvánól, az ELTE és Detrekői Ákostól, a BME rektorától megtudtuk, most folyik az igények felmérése. Az ELTE-n már érdeklődtek az asztrofizikával, a meteorológiával, illetve a kémiai modellezéssel foglalkozó kutatók, míg a BME-n

sei szintén ingyen kapják meg, még ebben a tanévben.

A kiszolgálók adományozását a Compaq Magyarország kiváló tavalyi eredménye is lehetővé tette, mondta Beck György: az anyacég lehetőséget adott a megtermelt nyereség egy részének ilyenfajta felhasználására. Minthogy a Compaq Magyarország a régióban kiemelt szerepet játszik, a mostani adomány régiós támogatásnak is minősíthető, és nem lehetetlen, hogy a környező országokban is sor kerül hasonló ajándékozásokra.

Sch. A.

## Rádiórendszer PHARE-támogatással

Jó esély van rá, hogy Magyarország néhány millió eurónyi PHARE-pénzt kapjon a készenléti rádiórendszer megvalósításához. A Belügy-minisztériumban folyamatban van azoknak a műszaki-szolgáltatási dokumentumoknak az előkészítése, amelyek alapján Brüsszel – várhatóan ez év őszén – meghozza a végső döntést, tájékoztatott Urbán György, a BM Központi Hivatal vezetője. Siker esetén Magyarország legalább akkora összeggel kell hozzájárulnia a beruházáshoz, mint amekkora a PHARE-támogatás. A

támogatás – az előzetes jelzések szerint – Budapest, Pest megye és a legfogalmasabb utak lefedésére volna elegendő.

A Schengeni Egyezmény előírja, hogy a készenléti szerveknek milyen kommunikációs kapcsolatokkal kell rendelkezniük. Az is előírás, hogy rendszerfüggetlen pályázatot kell kiírni; ezen mindazokkal a technológiákkal lehet indulni, amelyek a schengeni kritériumoknak megfelelnek. Magyarországon

(Folytatás a 9. oldalon)

## Kivonul a KPN

Eladósodottságának csökkentése érdekében a KPN megváltik nem kulcsfontosságú vagyonárgyuitól, így közép-európai vállalatától is, jelentették be március 26-án. A holland vállalat nettó adósságállománya az 1999-es 4,6 milliárd euróról 2000 végére csaknem 22 milliárd euróra nőtt. Az eladásra szánt értékeltségek közül a társaság mintegy 5 milliárd euró bevételre számít.

Magyarországon a KPN-nek három leányvállalata van: a Pantelben 75,2 százalékkal, az EuroWebben 51 százalékkal, a Pannon GSM-ben pedig 44,7 százalékkal képviselteti magát.

A jövőben üzleti tevékenységének súlypontját Hollandiába, Belgiumba, Németországba, valamint azokba az országokba helyezi, amelyekben a KPNQwest jelen van.

(Folytatás a 10. oldalon)

**Leckekönyv**  
Mondja el, milyen osztályzatot adna cikkeinkre!

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



# A hálózatból élő vállalatok esküsznek az APC-re.

Több mint 10 millió elégedett ügyfél biztosítja elérhetőségét az APC segítségével.

Az APC Smart-UPS, a világ legmegbízhatóbb hálózatának alapja, szerves részét képezi napjaink e-üzleti infrastruktúrájának.

A legrugalmasabb, leginkább hibátűrő és legbiztonságosabb rendszerek is megbízható energiaellátást igényelnek. A díjnyertes Smart-UPS készülékek kimagasló teljesítményt nyújtanak az Ön e-ügyfelei hozzáférési igényeinek kielégítésében.

Az Ön szünetmentes tápegysége áramkimaradás esetén megfelelő tápellátást biztosít a web- és e-kereskedelmi kiszolgálók számára?

Az APC díjnyertes Smart-UPS készülékeinek teljesítménye 420 VA-tól 5000 VA-ig terjed, ezáltal tökéletes védelmet nyújtanak a kis- és nagyvállalati kiszolgálók számára is.

A Smart-UPS megbízható tartalék-tápellátást, a PowerChute plus szoftver segítségével biztonságos leállítást, a Web/SNMP vezérlési kártyán keresztül pedig távoli vezérlést biztosít.

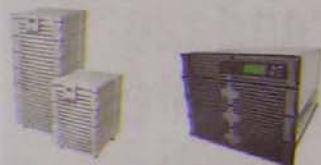
Még ma lépjen kapcsolatba az APC-vel, és tapasztalja meg a "legendás megbízhatóságot".



#### Jellemzők:

- Smart-Boost/Smart Trim: Az alacsony és magas feszültség korrigálásával biztonságos kimeneti feszültséget biztosít.
- Cserélhető akkumulátorok: az állásidő kiszűrése és az alacsonyabb működési költségek érdekében.
- A beépített SmartSlot lehetővé teszi a Smart-UPS testreszabását többek között a távoli vezérlés és a újraindítási lehetőségek segítségével.
- A széleskörű tájékoztatást nyújtó kijelző és a riasztások pontos információt adnak az akkumulátor és a töltés állapotáról.

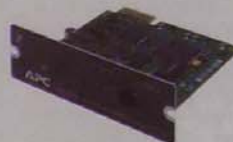
#### Az APC további megoldásai:



A torony és rack-felépítésű APC Symmetra Power Array™ rugalmas védelmet biztosít a létfontosságú alkalmazásokat futtató kiszolgálók, távközlési eszközök és magas megbízhatóságú alkalmazások számára.



Az APC PowerChute plus szoftver értesítéseket küld, környezetfigyelést végez, és biztosítja a kiszolgálók biztonságos leállítását.



Az APC szünetmentes tápegységeinek felügyelete és kezelése távolról webböngészőn vagy SNMP NMS-en keresztül Web/IS elvégezhető egy SNMP-kártya segítségével.



A Redundant Switch, mint kiegészítő megoldás magasabb szintű rendelkezésre állást biztosít a díjnyertes Smart-UPS-ek használata során.

Vezetéknév \_\_\_\_\_  
 Keresztnév \_\_\_\_\_  
 Beosztás \_\_\_\_\_  
 Cég \_\_\_\_\_  
 Cím \_\_\_\_\_  
 Irányítószám \_\_\_\_\_ Város \_\_\_\_\_  
 Ország \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_

Szeretne az APC termékeivel, szolgáltatásaival és akcióival kapcsolatos

hírvételeket kapni e-mailben?  Igen  Nem

Most elEszőr lép kapcsolatba az APC-vel?  Igen  Nem

Vállalkozás típusa:  Magánfelhasználó/Otthoni iroda

Kis-/közepes vállalat (kevesebb mint 500 alkalmazott)

Nagyvállalat (több mint 500 alkalmazott)

Államigazgatási szerv

Számítógép-vizsgáló/APC-partner

## Ingyenes feszültségvédelmi katalógus.

**Igen!** meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszeremhez legjobban illő szünetmentes tápot. Küldjenek INGYENES katalógust.

**Nem,** ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de szeretnék feliratkozni negyedévenként megjelenő hírvélelők levelezési listájára.

POWERLINE +361209-4678 • FAX: +361209-4677

E-mail: apcHUN@apcc.com

E-mail: apcHUN@apcc.com Jelszó 63408v

©2001 American Power Conversion. Valamennyi védjegy a tulajdonosok birtokát képezi. SU3A0EF-HU

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. II/3.

## TARTALOM

## PIAC

- Kommunikáció bárhol és bármikor**  
(Zimányi Katalin) 4. oldal
- Egyedi fejlesztésekre koncentrálna**  
(Sziebig Andrea) 4. oldal
- Magyar könyvsiker**  
(Csórián Sándor) 4. oldal
- E-társadalom: autó helyett kerékpár**  
(Kelemen Zoltán) 5. oldal
- Magic eDeveloper V9**  
(Schopp Attila) 5. oldal
- Új OMSZ-weblap**  
(Trautmann Balázs) 6. oldal
- Vezetőváltás**  
(Mallás Judit) 6. oldal
- Egyértelmű a mobiltrend**  
(Kriszán György) 6. oldal
- Így szavaztunk**  
(Schopp Attila) 7. oldal
- Noreg: növekvő biztonsági piac**  
(Schopp Attila) 7. oldal
- Megoldások hálózati szolgáltatóknak**  
(Mártonffy Attila) 7. oldal
- Nemcsak eladják, használják is**  
(Mártonffy Attila) 8. oldal
- Webfejlesztés gyorsabban**  
(Schopp Attila) 8. oldal
- Infrastrukturális törvények az Országgyűlés előtt**  
(Révész Gábor) 17. oldal
- Középpontban a hozzáadott érték**  
(Mártonffy Attila) 17. oldal

## VEZÉRCIKK

- Bezeg**  
(Sziebig Andrea) 6. oldal

## TÁVKÖZLÉS

- HÍREK**
- Verseny az ügyfelekért**  
(Mallás Judit) 9. oldal
- Tovább fejleszt az eTel**  
(Mallás Judit) 9. oldal
- Tetrapol a francia csendőrségnél**  
(Mallás Judit) 9. oldal

- Műholdra a Telenorral**  
(Mallás Judit) 9. oldal
- Új stratégia**  
(Mallás Judit) 10. oldal

## HARDVER

- HÍREK**
- Dokumentumkezelés**  
(Horváth László) 11. oldal

## TECHNOLÓGIA

- HÍREK**
- Szállítás a hálózaton**  
(Csórián Sándor) 13. oldal

## HÍRHÁTTÉR

- Fókuszban a megoldások**  
(Zimányi Katalin) 18. oldal

## ÚJ GAZDASÁG

- HÍREK**
- Feljebb kellene kapcsolni**  
(Mártonffy Attila) 19. oldal
- Nem igazolódtak be az e-piacról várakozásai**  
(Mártonffy Attila) 19. oldal
- Flottamenedzsment szoftversegédlettel**  
(Mártonffy Attila) 20. oldal
- Az európai telematikai piac**  
(Mártonffy Attila) 20. oldal
- Online autótérképesítés tilalom**  
(Mártonffy Attila) 20. oldal
- Autógyártói mobilportál**  
(Mártonffy Attila) 20. oldal
- E-Service a Wallis Motornál**  
(Mártonffy Attila) 20. oldal
- Ezer teherautónyi söröshordó nyomában**  
(Mártonffy Attila) 20. oldal
- Változások az Indexnél**  
(Sziebig Andrea) 21. oldal
- Reális az igény az ASP-kre**  
(Sziebig Andrea) 21. oldal
- Ipari Napok 2001**  
(Trautmann Balázs) 21. oldal
- Pénz, piac, profil**  
Előzetes 22. oldal
- E számunk hirdetései** 22. oldal

## A HÉT HÍREI

## IT-szolgáltató részleg a HP-nél

Informatikai szolgáltató részleg hozott létre a HP; ezzel is bevételeit próbálja növelni. A hatodik belső üzleti részleg, a HP Services vezetője (közvetlenül Carly Fiorina elnök-vezérigazgató alá rendelve) Ann Livermore lesz, aki már 19 éve dolgozik a HP-nél különféle vezető beosztásokban: hozzá tartoznak mostantól a HP konzultációs, forráskihelyezési, támogatási és egyéb szolgáltatásai. Mindez illeszkedik Fiorina törekvéseibe, aki minden erejével azon van, hogy a HP egyre kevésbé legyen pusztán hardvergyártó, és minél nagyobb bevételekre tegyen szert a szolgáltatásokból. E stratégia része volt az is, amikor a cég tavaly megpróbálta megvenni a Price-waterhouseCoopers globális informatikai tanácsadó üzletágát. (IDGNS, Framingham)

## Újra működik az Iridium

Az 1998-ban létrehozott globális műholdas távközlési cég súlyos pénzügyi helyzetbe került, s alig három hónapja már 66 műholdjának üzemén kívül helyezését (ezzel együtt megsemmisítését) tervezte. Az utolsó pillanatban azonban egy konzorcium 25 millió dollárért megvásárolta az 5 milliárd dollárért kiépített rendszert, amely szerződést ismét működik. Egyelőre csupán a hangkommunikáció érhető el a felhasználók számára, de az átszervezett Iridium azt ígéri, hogy júniustól már az adattovábbító szolgáltatás is beindul. Nagy sikert jelentett az új cégnek, amikor tavaly decemberben a Pentagon két évre szóló, 72 millió dollár értékű szerződést írt alá velük: a cég a hadügy 20 ezer alkalmazójának nyújt kommunikációs lehetőséget. Elemzők szerint az új Iri-

dium sikerének az a garanciája, hogy ma már nem az egyéni felhasználóknak, hanem az üzleti előfizetőknek szolgált; körükben az első Iridium azért volt népszerűtlen, mert a készülék drága és testes, ugyanakkor az egyperces díjszabás roppant magas volt. Az Iridium már 13 szolgáltató céggel kötött megállapodást, amelyek árulják a készülékeket és biztosítják a támogatást. A legolcsóbb Motorola készülék ára nem éri el az 1000 dollárt, míg a díjszabás sem éri el a perccenkénti 1,5 dollárt – s nincs távolsági, barangolási vagy zónadíj sem. (IDGNS, Boston)

## P3P-támogatás a Microsofttól

Részleteket tett közzé készülő internetes termékeinek magánélet-védelmi (privacy) technológiáiról a Microsoft. A szoftvercég már hónapok óta dolgozik olyan eszközökön, amelyek a mind nagyobb támogatottságnak örvendő szabványra, a Platform for Privacy Preferencesre (P3P) épülnek. Az Internet Explorer 6 például már olyan funkcióval kerül forgalomba, amellyel a felhasználók beállíthatják a böngészőt, hogy figyelmeztesse őket az éppen meglátogatott weboldalak és személyes adatok kezelésére vonatkozó szabályaira. A Microsoft szerint P3P alapú eszközei „teljes funkcionalitással” rendelkeznek. Az XML-re épülő eszközök és a szabványt betartó weboldalak egységes terminológiát használnak, így a felhasználó könnyen eldöntheti, fogadja-e a cookiekat az adott oldalról. Az IE 6 megtagadhatja a cookie-k fogadását, ha azt észleli, hogy a weboldal személyes információkat gyűjt a felhasználóról valamilyen külső célból. (IDGNS, San Mateo)

## Nagygépes operációs rendszer 64 bite

Március második felében, korábbi ígéréthez híven, kiadta nagygépes operációs rendszerének 64 bites változatát az IBM. Szaktörök szerint a lépés jelentősége abban áll, hogy lehetőséget ad a felhasználók által már évek óta követelt használat alapú szoftverlicenelési modellek bevezetésére. Az új z/OS rendszerszoftver előző verzióval összehasonlítva került szóba, amikor az IBM bemutatta z900-as nagygépcsaládját, amelybe összesen 16 darab 64 bites processzort lehet építeni. A z/OS az IBM első 64 bites nagygépes operációs rendszere, és több olyan újítást is tartalmaz, amely egyszerűbbé és olcsóbbá teszi a nagy teljesítményű gépek működtetését. Az újítások közül az egyik legfontosabb a licenkező technológia támogatása: ezzel lehetővé válik a szoftverhasználat figyelése és mérése. A funkció csak összel lesz elérhető a felhasználók számára, de utána az ügyfelek nagyjából ugyanúgy fizetnek az IBM-nek a nagygépes szoftverekért, ahogy most a közmuvelőszolgálatokért fizetnek, azaz csak a

## Windows Media mobiltelefonon

Windows Media hangállományok lejátszására képes mobiltelefont mutatott be a CeBIT-en az Ericsson és a Microsoft. A prototípus alkalmas előre rögzített zenék és az interneten valós időben közvetített anyagok lejátszására GPRS-hálózaton keresztül. A tervek szerint a prototípus képességeit az R520 jelű készülékbe építik majd be. (Munkatársunktól)

## ELKÖLTÖZTÜNK!

Szerkesztőségünk 2001. április 2-től elköltözt!

Új címünk: 1065 Budapest, Révay utca 10. Postacímünk változatlan!

Új telefonszámunk: 474-8846, 474-8850 Fax: 269-5677

## Kapható a Kylix!

- Főbb tulajdonságok:
- Vizuális tervező környezet
  - Apache web szerver fejlesztés
  - Nyitott adatbázis architektúra
  - Natív ELF-kód Linux-ra (386)
  - Komponens könyvtár keretrendszer fordításhoz (CLX)
  - Delphi™ fejlesztés Linux™ alatt
  - Teljesen integrált hibakereső
  - Jögdíjmentes alkalmazás-kibővíthető

Ismét megrendezzük a már hagyományos

**Borland Fejlesztői Napokat**

2001. május 7-8-án!

Kedvezményes jegyrendelés Web Áruházunkban!

**Borland**

Borland Magyarország Kft.  
1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.

telefon: (06-1) 467 17 80  
fax: (06-1) 363 00 98  
e-mail: info@borland.hu

www.borland.hu

## Megjelent az Enterprise Studio!

A Borland® Enterprise Studio az alkalmazásfejlesztés teljes életciklusát támogató megoldás, ami egyesíti a tervezési, fejlesztési és tesztelési folyamatokat a Java alkalmazások számára.

Az új Borland® Enterprise Studio Java Edition összeköti a JBuilder™ Enterprise-t, a Borland® Application Server-t a Rational Software és a Macromedia™ pacsvetű alkalmazásait.

- Borland® Enterprise Studio a következő vezető technológiákkal áll rendelkezésre:
  - Borland® JBuilder™ az elbővíthető és pacsvetű Java fejlesztői környezet
  - Borland® AppServer™, egy tiszta erőforrású J2EE™ alkalmazás-környezet
  - Rational Rose® Modeler 2001, a világ vezető vizuális modellező megoldása
  - Rational Rose® és a JBuilder™ integráció biztosítja az átjárás a Rational Rose™ modell és a JBuilderrel készült Java alkalmazások között
  - Kylix™ Unifed Process™ a legújó gyakorlati és módszertan bevezetéséhez a szoftverfejlesztésben
  - Macromedia™ Dreamweaver™ UltraDev™ 4 a professzionális Web-alkalmazás fejlesztő

# Kommunikáció bárhol és bármikor

Március 29-én a Novell Magyarország bejelentette, hogy április elsejétől piaci forgalomba kerül a GroupWise 6-os verziójának, széles körű együttműködési funkciókat biztosító Novell-szoftver. A gyakorlatilag bármilyen eszközön keresztül, bármikor, bárhol elérhető GroupWise 6 üzenetátviteli (e-mail), naptár-, dokumentum- és munkafolyamat-kezelési szolgáltatásokat biztosít. Ez az első és eddig egyetlen olyan integrált együttműködési és munkacsoportos termék, amely beépített funkcióként tartalmazza a vezeték nélküli kapcsolatot is.

Jekler Rudolf, a Novell Magyarország kommunikációs vezetője a GroupWise 6 bejelentése alkalmából rendezett sajtótájékoztatón kiemelte, hogy amíg az IT-iparág növekedési üteme lassul, a Novell lendülete töretlen.

A legfrissebb GroupWise-verzióval azokra a kihívásokra szeretnének választ adni, amelyeket a felgyorsult piaci változások, a verseny és a lehetőségek globalizációja, illetve a vásárlói igények kifinomulása jelent. A GroupWise 6 szolgáltatásai megbízhatóságot, méretezhetőséget és felügyelhetőséget kínálnak, ugyanakkor jelentősen megnö-

velik a munkahelyi termelékenységet és válaszreakciót, illetve kiterjesztik a vállalati kommunikációs környezetet a nem irodai alkalmazottakra is.

Hargitai Zsolt, a Novell rendszer-műveke ismertette az új GroupWise-verzió tulajdonságait és előnyeit. A Novell GroupWise 6 szorosan integrálódik a Novell NDS eDirectory vállalati címtárszolgáltatással, és többféle hálózati operációs rendszeren, így Novell NetWare-en, illetve Windows NT/2000-en is működik. Emellett mobilhozzáférést biztosít a legfontosabb együttműködési, felügyeleti, univerzális üzenet-

átviteli és dokumentumkezelési eszközökhöz. A GroupWise 6 szolgáltatásai a legkülönbözőbb eszközökről érhetőek el, így asztali és hordozható számítógépekről, mobiltelefonokról, PDA-król és RIM-eszközökről.

Jekler elmondta, hogy a bejelentéssel egy időben már 11 nyelven kapható a GroupWise 6, és a magyar változat is 30 napon belül piacra kerül. A korai vásárlóknak, akik az angol nyelvű változatot szerzik be, ingyenesen hozzáférhetővé teszik a magyar nyelvű verziót és dokumentációt. Az angol nyelvű GroupWise 6 a Novell hivatalos viszonteladói-

nál és megoldásszolgáltatóinál kapható, illetve közvetlenül is megvásárolható a <http://shop.novell.com> címen.

Z. K.

## Magyar könyvsiker

A Panem Kft. által kiadott *High-Level Synthesis of Pipelined Data Paths* című informatikai szakkönyv kiadási jogát megvásárolta az angol John Wiley & Sons könyvkiadó. Az itthon 1999-ben, a Felsőoktatási Pályázatok Irodájának támogatásával angol nyelven megjelent tankönyv szerzői Dr. Arató Péter, Dr. Visegrády Tamás és Dr. Jankovits István, a BME tanárai.

A rendkívül bonyolult mikroelektronikai áramkörök tervezéséhez szükséges automatizált tervező-eszközök egyik kulcsproblémája a magas szintű logikai szintézis, mert a mikroelektronikai eszközök már csak ilyen módszerek alkalmazásával tervezhetők. A könyv lépésről lépésre mutatja be a magas szintű logikai szintézis módszereit és algoritmusait. A Wiley kiadása az eredeti könyv kibővített és CD-ROM melléklettel kiegészített változata; a Panem Kft. révén itthon is elérhető.

Cs. S.

## Egyedi fejlesztésekre koncentrálna

Tizenegy éves fennállásának legeredményesebb évét könyvelhette el tavaly az IQSoft Rt. – jelentette be Szabó Tamás, a cég ügyvezető igazgatója. A számok nyelvére lefordítva ez azt jelenti, hogy a cég árbevétele meghaladta a 1,5 milliárd forintot, a hozzáadott érték az egymilliárd forintot, az adózás előtti nyereség elérte a 200 millió forintot. Az eredményt a ma 348 millió forintos vagyonnal rendelkező cég mintegy 90 munkatárssal és további 50 külsős szakemberrel érte el.

A tavalyi év eredményeit részletezve Szabó Tamás elmondta: a cég árbevétele 70 százalékkal nőtt. A

forgalom több mint 20 százaléka külföldi projektekből származott, a szoftverfejlesztés területén pedig 100 százalékos növekedést produkáltak, ami a bevételek mintegy 70 százalékát tette ki. Az ügyvezető megjegyezte, az IQSoft szoftverfejlesztésben szerzett tudásának köszönhető, hogy érdemben a KFKI Számítástechnikai Rt. szoftvertechnológiai és szoftverfejlesztési egységeknél működnek. A tavalyi forgalom fennmaradó része a könyvtári és vállalati információk kezelésére és tudásbázis létrehozására alkalmas OLIB rendszerből, valamint a brókercégek és befektetési alapok

portfóliókezelését támogató PMS szoftvercsomagból származott.

Szabó Tamás kifejtette, hogy tavaly az IQSoft főleg három területre, a távközlésre, a pénzügyi szférára és a gyógyszeriparra koncentrált. Ez azt jelentette, hogy a cég árbevétele több mint 90 százalékban a versenyszférából származott. A hazai informatikai piacon azonban a beruházások mintegy 30-40 százaléka államigazgatási területen zajlik, ezért az IQSoft is igyekszik nagyobb erőket koncentrálni erre a szférára. Ennek szellemében a cég felső vezetése új szakemberekkel egészül ki. Április elsejétől a KFKI

Számítástechnikai Rt.-ből átigazoló Kóvágyó Károly tölti be az üzletfejlesztési igazgatói posztot, Maróti György pedig az IQSoft tudás- és információkezelési üzletágának vezetői feladatát látja el.

Ami az idei év elképzeléseit illeti, Szabó Tamás bejelentette: az IQSoft 2 milliárd forintnyi forgalmat tervez. Az ügyvezető szerint a bővülésben komoly szerepe lesz a külföldi projektekből származó árbevételeknek, de az európai és az amerikai piacokon való érdemi terjeszkedés még legalább egy évet vár magára.

Sziebig Andrea

## Az E-Business Suite bevezetésével az Oracle 1 milliárd dollárt takarított meg 1 év alatt.

### Oracle E-Business Suite

Adatbázis-kezelés	✓
Marketing	✓
Értékesítés	✓
Támogatás	✓
Webáruházak	✓
Stratégiai beszerzés	✓
Termelésirányítás	✓
Ellátási lánc menedzsment	✓
Pénzügyi menedzsment	✓
Emberi erőforrás	✓

Ön mennyit fog megtakarítani?

**ORACLE®**  
SOFTWARE POWERS THE INTERNET™

[www.oracle.com/hu](http://www.oracle.com/hu)

# E-társadalom: autó helyett kerékpár

„Az információs társadalom építése csupán annyira időszerez Magyarországon, mintha Rolls-Royce-t akar-nánk eladni olyanoknak, akik biciklivásárláson gondolkodnak” – jelen-tette ki Both Vilmos, az Econet vezérgazdája a brit nagykövetség múlt héten rendezett konferenciáján. Az információs társadalomról és az elektronikus kereskedelemről szóló szkecióban egyetértés mutatkozott az angol és a magyar meghívottak közt abban, hogy erőteljesebb és átgondoltabb kormányzati szerepvállalásra van szükség. „A jelenlegi döntésekből hiányzik az integrált szemlélet. Több elszigetelt kezdeményezés van, emellett lassanként megszületik az elektronikus aláírásról szóló törvény; a hírközlési törvény több ponton és folyamatosan módosul, miközben bizonyos részek, lobbik nyomására, kimaradnak” – állította Both.

„Jelenleg a politikusok nem ismerik fel, hogy az internet lehetőséget ad a közművekhez hasonló szintű információs szolgáltatás kialakítására. Ráadásul a magyar kis- és középvállalatok alig tudnak az internet adta lehetőségekről, és ha tudnak is, erőforrásaik egy részét inkább fogyasztási cikkekre, például személyautóra költik” – mondta Szkurka János, a Sun Hungary marketingmenedzser. Both szerint az önkormányzatok és az államigazgatás számára már most rendelkezésre állnak azok a technológiák, amelyekkel hatékonyabb ügyintéztést és

intelligensebb önkormányzati tevékenységet lehetne megvalósítani.

Erényi István, az Informatikai Kormánybizottság főosztályvezetője azt mondta, hogy jó példaként szolgálhat számunkra is az angol információs társadalomról szóló program, amely rendkívül részletes és átgondolt tervezet. Konkrétumokkal viszont nem szolgált: „Keményen dolgozunk az elektronikus közigazgatás programján – mondta. – Az önkormányzatok ügyében sajnos csak ajánlatokat fogalmazhatunk meg, mivel az önkormányzatok a belügyminisztérium alá tartoznak. Születnek fejlesztési programok, de ezeknél nem elsősorban az infrastruktúra, hanem a szolgáltatási szemlélet kap hangsúlyos szerepet.”

Nigel Hickson, a Brit Iparszövetség e-business csoportjának igazgatója megerősítette az állami szerepvállalásról kialakult nézeteket. Kutatásai szerint az elektronikus kereskedelemről még nem nagyon lehet megélni Angliában sem, de felméréseik szerint az üzleti világ 2-3 éven belül jövedelmet termelő területek látja az e-kereskedelmet. Felméréseikből az is kiderült, hogy az internetes kereskedelemben és a megjelenésben nem elsősorban a vállalati méret dönt. Sokkal fontosabbak az olyan korlátok, mint az internetspecifikus tudás, a hozzáférés lehetősége, az internetes kultúra elterjedtsége. Hickson szerint ezek előmozdításában az államnak is részt kell vállalnia. Jelenleg az

Egyesült Királyság is a magyaroké-hoz hasonló problémával küzd: „A politikusok nem fogják fel, hogy a nagy sávzsélességű hozzáférések ugyanolyan fontosnak kellene lennie, mint a többi közműszolgáltatásnak” – állította Hickson. Az elektronikus aláírással kapcsolatban pedig megjegyezte: a törvény és a technológiai feltételek önmagukban nem elegendők – túl sok időt töltöttünk el a technológiával, és keveset a tájékoztatással, illetve az oktatással. A megfelelő ismeretek hiánya nem-

csak abban jelentkezik, hogy kevés az IT-szakember, hanem a felhasználóknál is megmutatkozik, így komoly oktatási programra volna szükség Angliában is. Az internet jelenleg a fiataloké – tette hozzá Hickson. A mobiltelefon, az internet, a notebook és egyéb eszközök a fiatalok arcúlatához tartoznak, így elég nehéz általános, az idősebb korosztálynak is szóló állami szolgáltatást kínálni, annál is inkább, mert az idősebbek idegenkednek az új technológiáktól.

Az egyik meghívott kérdésre George Hall, az ICL főigazgatója elmondta, hogy az Egyesült Királyságban külön figyelmet fordítanak a kis- és középvállalatok munkatársainak internetes képzésére. Így például Írországon kisvállalatoknak hoztak létre elektronikus kereskedelmi központot. Az itt elhelyezett infrastruktúrát és szolgáltatásokat minden kisvállalat használhatta, de nem automatikusan: csak specifikus oktatás után férhettek hozzá az erőforrásokhoz. A dublini esetben sikeresen ötvözték az infrastruktúra támogatását és az oktatást, jegyezte meg Hall.

Kelemen Zoltán

## Magic eDeveloper V9

Az utóbbi időben inkább alkalmazásokkal hallatott magáról a Magic, ami nem jelenti azt, hogy elhanyagolta az alaptechnológiát, a gyors alkalmazásfejlesztő (RAD) eszközöket – mondta a cég március 29-én sajtótájékoztatón Korányi László, a Magic Magyarország ügyvezetője. Bizonyíték rá, hogy számtalan újtással felvértezve megjelent és már a magyar piacon is kapható a Magic eDeveloper V9 fejlesztői környezet.

Több szempont is indokolta, hogy a cég zászlóshajójának számító termék nem egyszerűen a megszokott „Magic Vx” névre hallgat, mert az eDeveloper V9 már kimondottan a webes fejlesztéseket könnyíti meg és teszi gyorsabbá. Míg a Magic V8-ban a webes alkalmazásokat jó-

val körülményesebben lehetett megírni, mint a hagyományos, szerver alapú programokat, az eDeveloperben ez a különbség szinte teljesen eltűnt. A termék része egy keretrendszer, amely az elektronikus kereskedelmi alkalmazások hatékony készítésére szolgál. A keretrendszer másik két eleme a Magic Application Server futatókörnyezet és a Magic eMerchant; ez utóbbi e-kereskedelmi alkalmazásokhoz készült sablonok gyűjteménye.

Nádasy Gábor, a Magic technikai igazgatója szerint az eDeveloper nagy előnye, hogy az ügyfél-kiszolgáló architektúrájú alkalmazások fejlesztésénél megszokott hatékonyságot a webes fejlesztésekre is kiterjeszti. Megmarad a Magicre jellem-

ző táblázatvezérelt fejlesztési technológia, amelyet ötvözték az objektumorientált programozással. Nádasy az újdonságok közül kiemelte, hogy a programozó a Magic szintaxisát is használhatja SQL utasítások írására, az eDeveloper ugyanis automatikusan előállítja a kívánt SQL parancsokat. Egyszerűbb lett a windowsos környezetre jellemző grafikai elemek és funkciók beépítése az alkalmazásokba.

Javult az eseményvezérelt programozás támogatása is. A Magic Application Server támogatja az Enterprise Java Beaneket, a CORBA-t, az SSL 3.0-t, az XML-t, valamint a WAP-on és a WML-en keresztül a mobilkészülöket is.

Schopp Attila



## JÓL LÁTJA!

Ha most Compaq EX DT

asztali gépet vásárol

Intel® Pentium® III 733 Mhz-es

processzorral, fél áron

adjuk hozzá a monitort.

Válasszon Compaq monitort

Compaq asztali gépéhez!

További információért

hívja zöld számunkat:

06-80-266-727, vagy

látogasson el honlapunkra:

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



A monitor ára most 28 600 Ft+Áfa.

Az akció a készlet erejéig tart.

Az ajánlatban szereplő konfigurációhoz COMPAQ 5510-es monitor tartozik.

© 2000 Compaq Computer Corporation. COMPAQ and the Compaq logo Registered in U.S. Patent and Trademark Office. Inspiration Technology is a trademark of Compaq Information Technologies Group, L.P. in the U.S. and other countries. IBM, the Intel Inside Logo, and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

**COMPAQ**

Inspiration Technology

# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## Bezzeg



Már négy éve nem jártam a CeBIT-en. Igaz, mehettem volna, de valahogy mindig „elszabotáltam”. No nem azért, mintha nem érdekelné, de éveken át folyamatosan jártam a Halle-kat, s az egykor a CeBIT-en kapott túléléskészletemet bizony már felültem. Persze jó néhány évvel ezelőtt, ha az ember átfogó képet akart kapni az információtechnológiáról, nem igazán volt más választása, mint hogy nyakába vegye a kiállítást – hiszen hol máshol bővíthette volna informaticai ismeretét? Többen vágyakoztunk Las Vegasba is – no nemcsak a város vonzotta bennünket mágnesként, hanem ahogy jó informatikushoz, jó újságróhoz illik, maga a Comdex is. (Aztán persze jó nagyot csalódtunk benne. Persze nem Vegasban, hanem a Comdexben. Pici és semmitmondó! De azért egyszer legalább mindenkinek látnia kell.) A legtöbb nagy cég erre a nagy amerikai látványosságára igyekezett összpontosítani legfontosabb bejelentéseit, amelyek aztán pár hónapos fáziskéséssel Európában, a CeBIT-en debütáltak. Hozzánk pedig a „szép emlékt” Ifabón érkeztek el...

No de hol van már ez a világ? Az internetkorokban minden megváltozott. Ma már szinte mindannyian a világhálóról szedgetjük össze a számunkra fontos információkat. Nemcsak a hírekre vetjük rá mohón magunkat, hanem egyre többet olvasunk elemzéseket, trendjellegű összefoglalókat is a világhálón. Ezek után mit mondhat nekünk ma a CeBIT? Tényleg izgatott a dolog. Többek közt azért is, mert itthon maradt kollégáim már évekkal ezelőtt is sokkal pontosabb képet alkottak a CeBIT-ről az IDG News Service hírei alapján, mint az, aki ott rohangu. De azért legalább látszottak a trendek. Idén viszont? Már a trendek sem kristályosodtak ki olyan markánsan.

De hát akkor mégis mitől jó a CeBIT? Miért kell ott lenni? Mert ott kell lenni. A nagyok meg a még nagyobbak ugyanis kiállítanak. Hangsúlyosan, fajsúlyosan. Persze mindig van kivétel. Így idén is hiába kerestem megszokott helyén az Oracle-t, nem találtam. Bezzeg az SAP: szinte mindenhol beléjük botlott az ember. Persze nincs mit csodálkozni azon, hogy a legismertebb, talán legnagyobb német IT-cég nyomja rá a bélyegét egy európaiak kiköltött, de azért alapjában német kiállításra. S ha valami német, akkor a szervezése is az: precíz, áttekinthető, átgondolt, rendszeresített. Valahogy az egész CeBIT-ből árad a szakmaiság. Látszik, hogy ez a show nem a kiállításszervezők kedvéért van, hanem az IT-szakma egészséért. A szállítókért, a felhasználókért. S talán kicsit az újságírókért is, akik ha bírják a kilométeres gyalogtúrákat, azért találnak megírásra érdemes témákat. Ahogy a felhasználás is érdekességeket – ők többnyire azért jönnek, hogy egy adott terület megoldásait feltérképezzék. De azért mindenki együttal magánember is, figyelmes látogató, s ebben a minőségében más csarnokok kínálatára is kíváncsi. Szóval van mit nézni. Céges színekben, magánemberként egyaránt.

És az ember óhatatlanul elgondolkodik: vajon miért van az, hogy itthon minden év őszén temetjük a Comfairt, tavasszal pedig az Infót. Legtöbbször már a megnyitói előtti szkeptikusan nyilatkoznak. Aztán a vásárok láttán csak legyintgetnek, házogatták a szájukat, s letezik a nagy eskü, hogy jövőre biztos nem lesz Comfair, Info. Aztán jön a következő év, ugyanazzal a kiállítással. S a színvonaluk ismét súlyos egy kicsit. De tényleg, hogy van az, hogy tőlünk csak ilyen kiállításokra telik? Nálunk a cégek miért nem tisztelik meg a felhasználókat azzal, hogy évente legalább egyszer bemutatják neki egyik vagy másik kiállításra a kínálatukat? S persze az sem kevésbé mellbevágó, hogy a nagy cégek megengedhetik maguknak, hogy ilyen-olyan kifogásokkal egyszerűen szabotálják az itthoni kiállításokat. Mert mi másnak lehet nevezni azt, amikor érdemben egyetlen nemzetközi informaticai cég jelenik meg kiállítóként. S mintha tavasszal már ő is a távolmaradást fontolgatná. Persze, tudom, a gazdasági helyzet nem rózsás, s a vállalatok költségmínimalizálásra rendezkednek be. Na és Németországban? Huzen ott is többnyire ugyanazok a multik állítanak ki, amelyek nálunk alakítják a piacot. S az információtechnológia ott sem a fénykorát éli, ott is recesszió van. Akkor nekik vajon miért éri meg mégis kiállítást szervezni? Akkor a német IT-cégek, a német felhasználók vajon miért tekintik piros betűs ünnepnek napárjukban a CeBIT-es napokat?

Szabig Andrea



## Új OMSZ-weblap

Jelentősen megújult és információgazdagabb lett az Országos Meteorológiai Szolgálat weblapja, amelyet a közelmúltban mutattak be az OMSZ és az econet.hu vezetői.

Mersich Iván, az OMSZ elnöke elmondta, hogy az Econet.hu segítségével és aktív közreműködésével végrehajtott megújulás elengedhetetlen volt, hiszen az addig nyújtott webes szolgáltatásokat az állampolgárok joggal kevesellték. A fejlődést jelentősen megnehezíti a finanszírozási helyzet fonáksága, hiszen annak ellenére, hogy az OMSZ fontos nemzetgazdasági feladatot teljesít, a költségvetés csupán a kiadások felét fedezi, a fennmaradó részt saját bevételekkel kell pótolni. Ezért a weblapon igyekeztek megtalálni a publikált nyilvános és díjmentes információk megfelelő arányát, hiszen az üzleti partnerek igen fontosak a működés szempontjából.

Az új weblapon nagyságrendekkel több információ között böngészhet az érdeklődő. Magyarország bármely pontjáról előrejelzéseket kér-

het, de a nemzetközi kapcsolatoknak köszönhetően ez a funkció Európa egész területén működik, kiegészítve a nagyobb városokról szóló információk adatbázissal.

A hagyományos térképek, grafikonos ábrák, valamint képek mellett műholdfelvételek, radarképek és a Siófoki Viharjelző Obszervatóriumon elhelyezett webkamera felőrán-

ként frissített képe is megtalálható a weblapon. Fontos elem a repülésmeteorológiai szolgáltatás, amelynek nagy hasznát vehetik a kis- és sportrepülőgépek birtokosai. Mint Bencsik Attila, az econet.hu elnöke elmondta, az szolgáltatást a jövőben a mobilkészülökre is szeretnék ki-terjeszteni.

T. B.

## Vezetőváltás

Április 1-jétől új ügyvezető igazgató áll a magyarországi Nokia Mobile Phones élén. Imfred de Jong Hollandiából érkezett, a korábbi ügyvezető, Pekka Ojanpaa két és fél év után távozik Magyarországról.

A hazai mobiltelefon-piacon a Nokia jelenleg vezető helyet tölt be, hangzott el a sajtótájékoztatón. A vállalat célja, hogy 2001 végére piaci részesedése meghaladja a 40 százalékot. Imfred de Jong bemutatkozása alkalmával röviden ismertette

legújabb mobilkészülékeit. A Nokia 3330, amely nemsokára kapható lesz, hasonló a 3310-eshez, de már WAP-kompatibilis. A Nokia első GPRS telefonja a 8310-es. A beépített FM rádióval ellátott készülék várható megjelenési ideje 2001 második negyedévének vége. A 6310-esbe – amely szintén GPRS telefon – már a Bluetooth-t is beépítették. A piaci megjelenés várható ideje 2001 negyedik negyedévé.

M. J.

## Egyértelmű a mobiltrend

A CeBIT idején szokás szerint mozgásba lendül a hazai szakma is; igaz, mindössze négy önállóan jegyzett magyarországi céget lehet felfedezni a kiállítók egyre bővülő sorában. Persze sokan mégis kiállítóként vágnak neki az útnak – egy-egy multi hazai leányvállalatának képviselőként.

A vásári forgatagban a vaszkos regiszter vagy CD-változata igazít el. Persze aki mobil, az sok helyen letehető palmtopjára is a szükséges adatokat. Idén mindenki ki is hozta a maga kis személyi asszisztensét – többnyire a Palm valamelyik követőjét. A jelek szerint érik a mobiltelefon és a PDA második házassága (az elsőből származó kommunikátor sikere nem volt áttűző). Aki pedig nem gyárt valami Palm-féleséget, az használja. Az egész CeBIT-re a mozgalmasság nyomta rá a bélyegét.

Az internetet is mobil módon kell elérni. Megjelentek a webpadok vagy hálótáblák: egy nyomásérzékeny képernyő, lehetőleg vezeték nélküli összeköttetésben az internethez csatlakozó számítógéppel.

A fejlesztőmunka idejét éljük. A kijelzők még laposabbak, képátvitelük és fényerejük tovább növekedett. A tárolástechnikában viszont vannak új fejlemények: a magneto-optikai és holografikus tárolók. Közömbös áll a DVD tárolós felvevő, a multimédia falja a gigabájtokat.

Más apróságok is színesítik a vásári palettát. Mindenekelőtt a C-pen: a tollban kis kamera rögzíti a speciális papírra vetett alakzatot. A kiértékelést mozgást a ceruza tárolja vagy Bluetooth technikával azonnal elküldi a PC-be – és a számítógép képernyőjén megjelenik az, amit írtunk. Vagy hallatlan lehetőségek

várják a többek érdeklődését is felkeltő tollat – vagy teljes feledés lesz a sorsa.

A távközlési cégek hatalmas pénzeket ölnek az adatátvitelbe, az IP-forgalom növelésébe, de a mesterségesen felkorlácolt igények mindig meghaladják a meglévő sávszélességet.

Nó az üvegszál-as átvitel tempója: a Lucent most 40 gigabit/másodperces lézeres átvitelt mutatott be, és üvegszál-as átvitelhez illeszkedő, tisztán optikai elven működő útválasztót (mikrotűkrök irányítják benne az információáramlást). Ezek hallatlanul költséges eszközök, de ha online akarunk zenét hallgatni, sőt mozi nézni, akkor szükségesek. Ma már talán nem a hadipár, hanem a multimédia a legnagyobb húzóerő.

Krizsán György

### IGY SZAVAZTUNK

Március 21. és 28. között a következő kérdésre vártuk a [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu) olvasóinak válaszát:

**Ön szerint mennyivel mérséklődnek a távközlési tarifák, ha a Matávnak versenytársai is lesznek?**

A válaszok megoszlása a következőképpen alakult:

- Szó sem lesz csökkenésről, tovább drágulnak a tarifák – 28 százalék
- Változatlanok maradnak – 26 százalék
- Felével – 23 százalék
- Negyedével – 23 százalék

## Noreg: növekvő biztonsági piac

Tavaly több mint négyszeresére növelte árbevételét az ISS hálózati és internetes biztonsági termékeit forgalmazó Noreg Kft. A vállalat az 1999-es 42 millió forintos forgalommal szemben 2000-ben 180 millió forintos árbevételre tett szert, és ezzel az EMEA-térség legdinamikusabban fejlődő ISS-képviselő

azokban a piaci szegmensekben erőteljes a növekedés, ahol nagy értékű és nagy mennyiségű adattal dolgoznak, és a piaci verseny is erős. Ilyen a banki-pénzügyi és a távközlési szektor. A Noreg ügyfelei közt már hét hazai pénzügyi vállalkozás is van, köztük a Giro Rt. és a Keler Rt. A távközlési piacon a Matáv már sikeresen befejezett egy pilotprojekttel, és itt is további megrendelések várhatók. A piacnak egyetlen olyan szegmense van, amely nagyon elmaradt a világpiactól, az államigazgatás; más országokban ez a terület az ISS forgalmá-

nak igen komoly hányadát adja. A vállalat ugyanakkor reméli, hogy lassan itt is megmozdul valami.

Érdekes adatokat idéztek a sajtótájékoztatón a hazai számítógépes bűnözés alakulásáról. A Legfőbb Ügyészség adatai azt mutatják, hogy a felderített számítógépes bűncselekmények száma 1998-ban érte el a csúcst (368 eset), azóta folyamatosan csökken (1999: 293, 2000: 138). A bűncselekmények által okozott kár viszont nem ezt a tendenciát követi: 1998-ban a kár alig haladta meg a 200 millió forintot, ugyanakkor 1999-ben már több mint 1,6 mil-

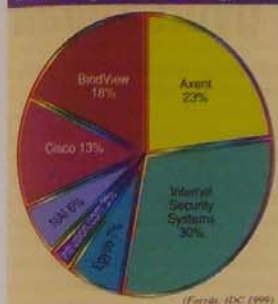
liárd forint volt, és 2000-ben sem csökkent 1 milliárd alá. Egyértelmű, hogy az egy bűncselekményre jutó kárösszeg a sokszorosára nőtt, ami szintén a biztonsági megoldások szükségessége mellett szól.

A világpiaci tendenciákról Kőrös elmondta, hogy az ISS több szegmensben is vezető a mezőnyt. Pontos adatok csak az 1999-es évről vannak (az IDC-től). Ezek szerint a hálózati behatolásdetektáló és sérülékenységvizsgáló (IDnA) szoftver- és hardverrendszerek világpiaca 1999-ben 282,3 millió dollárt tett ki. Az ISS a piac 30 százalékát mond-

hatta magának, míg legközelebbi vetélytársát, az (azóta már a Symantec-csoporthoz tartozó) Axenté volt a piac 23 százaléka (lásd az ábrát). Még nagyobb az ISS előnye, ha csak a szoftverek mintegy 105 millió dolláros piacát nézzük: itt 71 százalékos volt a részesedés. Az IDC friss előzetes adatai szerint az IDnA szoftverek és hardverek piacának forgalma 2000-ben 486 millió dollárra nőtt, amelyből 25-29 százalék az ISS-é; utána következnek a Cisco 19-23 százalékkal, majd a Symantec 15-19 százalékkal. Ugyancsak az IDC becslései szerint idén a teljes piac forgalma elérheti a 710 millió, 2004-re pedig az 1,2 milliárd dollárt.

Schopp Attila

A gyártók részesedése a biztonsági rendszerek világpiacán



lett, mondta a Noreg március 28-ai sajtótájékoztatóján Kőrös Zsolt, a cég ügyvezető igazgatója. A siker értékét növeli, hogy az ISS-nek a régióban mintegy 150 partnere van. A cég idei bevételi terve 320 millió forint.

Mindezt az tette lehetővé, hogy a piac egyes szereplőiben tudatosult, mindenképpen költeni kell az informatikai rendszerek biztonságára, folytatta Kőrös. Nem véletlenül

Mint hogy a hálózati szolgáltatások alapja a távközlés, a HP-nek stratégiai fontosságú ez a terület. Pesti István, a HP Magyarország ügyvezető igazgatója szerint ezt mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a szektor tavaly 8 milliárd dollárral járult hozzá a multinacionális nagyvállalat összbevételéhez.

A HP több, az AlwaysOn infrastruktúrán alapuló e-services megoldást is kidolgozott a hálózati szolgáltatók, az úgynevezett XSP-k számára. A legfontosabbak közé tartozik a Network Service Provider portál, amely testreszabott szolgáltatásokat kínál a szolgáltatóknak és ügyfeleiknek egyaránt; ilyen például a telje-

sítmény-ellenőrzés vagy az elektronikus számlamegjelenítés és -fizetés. A dinamikus erőforrás-kiosztásról a hálózat és a hardverfürtök közt elhelyezkedő E-Utilica gondoskodik; amely mindig működő környezetet, és lehetővé teszi a méretezhető web- és alkalmazástárolást, az alkalmazáshoz tartozó beindítását, az integrált hang- és adatátvitelt, valamint a szélessávú szolgáltatásokat és a nagyvállalati alkalmazás-kihe-lyezést. Gyors megtérülést biztosít a szolgáltatóknak az SP-in-a-Box 2000 integrált infrastruktúra- és alkalmazásplatform. Ezzel a felhasználó akár már 60 napon belül bevettelt termelhet. A HP Netserver ter-

mékcsaládra, a Windows 2000 operációs rendszerre és az Exchange 2000 szerverre épülő csomag olyan ASP-szolgáltatásokat tesz gyorsan elérhetővé, mint például az egyszé-lyes üzenetkezelés, a csoportmunka vagy a mobilkommunikáció.

A HP a mobilkereskedelmet és a vezeték nélküli e-szolgáltatásokat is elérhetővé teszi partnereinek. Az előbbi alapja a nagyvállalatoknak szóló Enterprise Commerce Mobile csomag, amelynek fontos komponense a HP 9000 szerver mellett a BroadVision Mobile Solution terméke és a Nokia WAP-szervere is. A szélessávú internetszolgáltatásokat nyújtó cégek számára kidolgo-

zott Content Distribution Delivery ugyanakkor az internethálózatok felügyeletére, a szolgáltatás minőségének ellenőrzésére szolgál. Ez a piac egyébként még a mobilkommunikációnál is nagyobb lehetőséget rejt magában: 2004-re a szélessávú szolgáltatások értéke elérheti majd az 1000 milliárd dollárt.

Már igénybe vehető a HP utility pricing (teljesítményarányos számlázás) megoldása is. Ez arról gondoskodik, hogy a hálózati szolgáltatók az „informatikai közmu-<sup>3</sup>” kapacitását bármikor az ideiglenesen megnőtt felhasználói igényekhez igazíthassák.

M. A.

## Sikerre Programozzuk!

**FreeSoft**

1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.  
Tel.: 489-4500, fax: 489-4501  
E-mail: info@freesoft.hu  
Internet: www.freesoft.hu

BMC Software **BUSINESS PARTNER**



A BMC Patrol megoldás többek között az IT rendszerek folyamatos rendelkezésre állását, a rendszer teljesítmény kihasználását és az adat visszaállítást biztosítja.

**BMC Patrol Rendszer Menedzsment**

- Szerver felügyelet
- Adatbázis felügyelet
- Alkalmazás felügyelet
- E-business felügyelet
- Teljesítmény hangolás
- Service Level Management



1405

## ÖN NYERT!

ÖN NYER!  
ÖN NYERNI FOG!

Ha informatikai hálózatát az X-BYTE<sup>®</sup> készíti. MIT? Nemcsak kifogástalanul működő, akár GIGASPEED sebességű adat-, kép-, hangátvitelt, hanem INGYEN RENDSZERFELÜGYELETET<sup>®</sup> is.

Bővebb információért hívja a 436-9956-os telefonszámot!

\*már 50 végpont kiépítése felett

1037 Budapest, Honor u. 55., tel. 436-9956, fax 250-7024  
E-mail: xbyte@xbyte.hu, internet: www.xbyte.hu

0600

# Nemcsak eladják, használják is

Napjaink két „forró” témája, az e-business és az ügyfélkapcsolat-kezelés (CRM) az üzleti világ csaknem minden szektorában jelen van. Nem kivétel ez alól a távközlés sem, sőt, az ágazat a CRM-rendszerek egyik legnagyobb felvevője. Lapunk a hannoveri CeBIT alkalmából arról kérdezte Charles Denest, az amerikai Avaya Communication nagyvállalati kommunikációs rendszerekkel foglalkozó cég európai vezérigazgatóját, hogy vállalata miként követi az új irányzatokat.

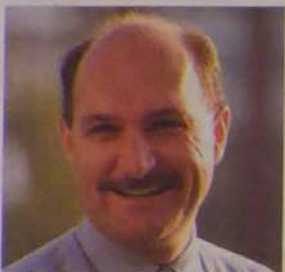
– Az Avaya az e-business infrastruktúrájának építőkövet szállítja a megrendelőknek, s ezzel, ha hozzájárul sikeres működésükhöz. Vajon az Avaya is alkalmaz e-business-megoldásokat saját működésének megkönnyítése érdekében?

– Már megkezdjük belső üzleti folyamataink átalakítását, s folyamatosan vezetünk be e-business-megoldásokat, –eszközöket, –módszertant. Fel akarunk zárkózni az e-business-cégek mellé, ennek érdekében jelentős beruházásokat hajtottunk végre. A legfontosabbak azok az e-commerce-megoldások, amelyekkel ügyfeleink az interneten keresztül vásárolhatnak tőlünk. Arra törekszünk, hogy valódi, automatizált elektronikus kereskedelmet alakítsunk ki két végpont közt, azaz nem olyat, amely csak a front-enden érvényesül, s mögötte minden manuálisan zajlik.

– Vannak példák az iparágban arra, hogy cégek szinte teljes üzleti

tevékenységüket az interneten bonyolították. Önöknek is ez teleg a szemük előtt?

– Mi nem akarjuk teljes üzletmenetünket kivinni az internetre, szeretnénk más csatornákat is működ-



Charles Denes

tetni az ügyfeleinkkel való kapcsolattartásban. Ezeket rugalmasan alakítjuk, partnereink igényeinek megfelelően.

– A másik divatos téma az ügyfélkapcsolat-kezelés. Ugyanaz a kérdés, mint az e-business esetében: önök szállítanak CRM-infrastruktúrát, de vajon használják-e maguk is az ügyfélkapcsolat-menedzsmentet?

– Természetesen. Van egy ügyfélszolgálati központunk (Customer Support Center) Hollandiában. Ez a legmodernebb eszközökkel felszerelt létesítmény back-office támogatást biztosít ügyfeleinknek az EMEA-térségben. A központ azonban nemcsak vállalatunk CRM-min-

tevékenységüket az interneten bonyolították. Önöknek is ez teleg a szemük előtt?

– Az elmúlt időszakban nagyfokú konszolidációnak lehettünk tanúi a távközlési piacon. Ön szerint várható-e további levasztások, illetve felvásárlások, fúziók?

– A távközlési szolgáltatók piacán bekövetkezett racionalizálást, deregulációt nem akarom kommentálni, mivel nem vagyunk a távközlési piac szereplői. A nagyvállalati területről azonban elmondhatom, hogy rendkívül nagy verseny folyik a piacon. Nagy a túlekedés, ezért további beruházásra van szükség – nem utolsósorban a kutatás-fejlesztés területén –, amelyet a kisebb cégek nem engedhetnek meg maguknak. Az Avaya, szerencsére, jó helyzetben van, mivel számos szegmensben máris piacvezető szerepet tölt be.

– Milyen módon képzeli el a jövőben az Avaya piaci részesedéseinek növelését? Lesz-e szerepük ebben az akvizícióknak?

– Jelenleg két módon is sikerrel növeljük piaci részesedésünket. Az egyik az organikus növekedés, a másik az akvizíció. Szándékaink

szerint ezekhez tartjuk magunkat a jövőben is.

– Nagyobb növekedési potenciált jelent-e a közép- és kelet-európai régió az Avayának, mint mondjuk Nyugat-Európa?

– Az elmúlt néhány évben rendkívül sikeresek voltunk Nyugat-Európában, mára azonban kissé alábbhagyott a lendület. Közép- és Kelet-

Európára ugyanakkor nagy várakozásokkal tekintünk, hiszen Csehországtól Oroszorszáig, Magyarországtól Lengyelorszáig mindenütt jelen vagyunk. A befektetéseink most kezdenek megtérülni, a térség most kezd „megjutalmazni” bennünket azért, hogy hosszú éveken át, lényegében részesedés nélkül jelen voltunk, investáltunk a piacba, kitartottunk, s a keményebb időszakokban sem engedték szélnek az alkalmazottainkat.

Mártonffy Attila

## Webfejlesztés gyorsabban

N+ néven új webes fejlesztői környezetet dolgozott ki a tavaly év végén alakult Rakit Kft. Az eszköz az eddiginél gyorsabb, hatékonyabb webes fejlesztési lehetőségeket kínál – hangzott el a cég március 27-én sajtótájékoztatóján. Bánóczy Zoltán stratégiai igazgató szerint az N+ nagy újdonsága, hogy tökéletesen elválasztja egymástól a funkcionális fejlesztést és a grafikai tervezést. Mivel ezek egymással párhuzamosan is folyhatnak, a weboldalak kialakítása nagymértékben felgyorsul, a végeredmény pedig a korábbinál rugalmasabban alakítható: könnyebben lehet lecserélni például a teljes grafikai kialakítást.

A Rakit szerint a vezető hazai webhelyekhez hasonló nagyságú és összetettségű weblapok két-három fejlesztő egyhavi munkájával összeállíthatók az N+-szal. A hatékonyság növelése a fejlesztési költségeket is csökkentti. A terméket kimon-

dottan nagy webhelyek készítéséhez tervezték (a stratégiai igazgató a vetélytársak közt említette például az Oracle Web Developert); alkalmas a tranzakciós oldalak (például webáruházak) kifejlesztésére, egyúttmüködi más fejlesztőnyelvekkel, és támogatja a fontosabb szabványokat. Kiegészítője a Neuron szerkesztőrendszer, amely egyszerű tartalomkezelést tesz lehetővé. Bánóczy elmondta, hogy jelenleg már hét hazai és két külföldi cég használja az N+-t. A fejlesztői környezet nem csupán megvásárolható – a Rakit ASP-formában is kínálja a terméket. Ebben az esetben a felhasználó megszabadul a kezdeti nagy szoftver- és hardverberuházásoktól. A Rakit tagja a Szoftver Export Egyesülésnek. Az egyesülésben résztvevő, exportra dolgozó webfejlesztő cégek ingyen használhatják a környezetet.

Sch. A.

**14.990 Ft + áfa**  
Ajánlott végfelhasználó ár

**Napjaink színes ceruzái**

**LEXMARK Z széria**  
Fotóminőségű tintasugaras nyomtatók otthonra is!

Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1.  
Telefon: 246-4050, fax: 246-4101, www.rce.hu

**Libra Computer Kft.** • 1111 Budapest, Birtok Béni út 18. Tel.: 381-0790, fax: 381-0793, libra@libra.hu, www.libra.hu  
**T2team Számítástechnika Kft.** • 1181 Budapesti, Rákóczi út 42. Tel./Fax: 485-4444, t2@t2team.hu, www.t2team.hu  
**Net Kft.** • 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Tel./Fax: 246-9057, net@net.com.hu, www.net.hu  
**Realis Computer Kft.** • 9022 Győr, Pálffy u. 3. Tel./Fax: 99-80210-797, realis.computer@matavnet.hu  
**Co-Net Computers Kft.** • 1100 Szekszárd, Kollányi téri 1. Tel.: 06-74-312-207, fax: 06-74-316-086, info@co-net.hu, www.co-net.hu  
**SP Kft.** • 1400 Kaposvár, Ály Erődei u. 2. Tel.: 06-82-511-960, fax: 06-82-423-105, fvep@sp.hu  
**Tele-Comp szaküzlet** • 5002 Ekeresváros, Birtok Béni út 46/50. Tel.: 06-66-530-600, fax: 06-66-451-080, tomtch@mail.datanet.hu

## Ugye nem építene így áruházat a valóságban?



### Miért tenné ezt az Interneten?

**Kedvező ár,  
rugalmas kialakítás,  
alacsony üzemeltetési  
költségek**



**Elektronikus áruházak  
az Areco Systems sok éves  
fejlesztési és üzemeltetési  
tapasztalataival.**



**areco Areco Systems Kft.**

1119 Budapest, Fehérvári út 83. Tel.: 464-7500, Fax: 464-7555  
E-mail: info@areco.hu, Honlap: www.areco.hu



## HÍREK

**Egységes mobil játékpontok kidolgozását kezdeményezi a Motorola, az Ericsson és a Siemens IC Mobile.** A meglévő és fejlesztés alatt álló szabványok felhasználásával készített játékpontok mindenkinél jó lenne, állítják a cégek: a fejlesztőknek csak egyetlen környezetre kellene megírniuk a játékokat, a mobilszolgáltatók több játékot tudnának kínálni előfizetőiknek, a felhasználók pedig a jelenleginél gazdagabb tartalmú, többjátékos üzemmódra alkalmas játékokhoz jutnának. A kezdeményezés az első lépésben az alkalmazásprogramozói csalókat és a szoftverfejlesztő készletek kidolgozására irányul, amelyekkel 2001 harmadik negyedévére akarnak elkészülni. Ha ebben megállapodás született, a szoftverfejlesztők mindkettőt licencelhetnék, és elkezdődhetne a játékok fejlesztése. A fejlesztésekhez a három cég a Metrowerks CodeWarrior fejlesztőkörnyezetét használja, amelyet számos játékgyártó is alkalmaz. (Munkatársunktól)

**Hamarosan hagyományos, vonalas telefonjairól is küldhetnek SMS-eket a német előfizetők.** A Deutsche Telekom – egyelőre próbaképpen – új szolgáltatás bevezetését tervezi: májustól már küldhetnek legfeljebb 160 karakteres üzeneteket a hagyományos telefonokra (DT tulajdonában lévő) T-D1 mobilhálózat előfizetői. Júliustól a megjelölt készülékekkel rendelkező előfizetők a hagyományosról a mobilhálózatba is indíthatnak SMS-t, „később” pedig más mobilszolgáltatók előfizetői is elérhetők lesznek ezen a módon. Ha a földi vonal végén nem kijelzős telefon van, az SMS-t egy géphang olvassa fel a címzetlinek, illetve ha valaki előfizet a hangpostára, annak oda érkezik be normál üzenetként. A német piacon több cég is kínálja SMS-képes vezeték nélküli telefont. (IDGNS, Hannover)

**Megállapodott a Lotus az Ericssonnal és a Nokival a Notes és a Domino mobilváltozatának közös forgalmazásáról.** A szoftverek lehetővé teszik, hogy a felhasználó WAP-os telefonjáról is elérhesse kulcsfontosságú vállalati adatbázisait (címlista, naptár) és elektronikus leveleit. Az Ericsson R380-as intelligens telefonjába és jövőbeni kommunikátorába integrálja a terméket. A két cég az új telefonokkal a Lotus Domino Everyplace Access Serverhez is hozzáférést szeretne biztosítani. A Nokia vállalta, hogy az idén forgalomba kerülő 9210 Communicatorot ellátja a Mobile Notes-szal és a Domino Everyplace Access Serverrel. (IDGNS, Boston)

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus** programmal végezzük, melyet a **2F 2000 Kft.**, a szoftver magyarországi képviselője biztosít.



<http://www.2f.hu>

# Rádiórendszer PHARE-támogatással

→ Folytatás az 1. oldalról

egyelőre nincs kormánydöntés arra vonatkozóan, hogy mikor írják ki a pályázatot, illetve mikor és milyen körülmények között biztosítják a beruházás finanszírozását.

Mint arról a *Számítástechnika* hasábjain már beszámoltunk, az elmúlt években a hazai készletelési szervek az összes szóba jöhető technológiát kipróbálhatták. Több helyen kiépítettek Tetra kísérleti rendszert (rendőrség, árvízvédelem), a Budapesti Rendőr-főkapitányság hónapok óta működtet egy Tetrapol pilotálózatot, továbbá mód van a GSM Pro használatára is.

## EGY ÉV ALATT EGYMILLIÓ FELHASZNÁLÓ

Olyan Tetra-megoldást jelentett be a Nokia, amellyel nem egészen egy év alatt egymillió felhasználót kiszolgáló digitális rádiókommunikációs rendszer építhető ki. A számos központból és sok száz bázisállomásból felépülő infrastruktúra a készletelési szervek számára nélkülözhetetlen kommunikációs szolgáltatásokat (például csoportkommunikáció) korlátozása nélküli biztosít országos lefedettséget. A nagyfokú biztonságosságot a Nokia dinamikus titkosítókulcsokkal va-

A Magyar Posta szívesen töltene be szolgáltatói szerepet a készletelési rádiórendszer-projektben, mondta *Kalmár István*, a társaság elnök-vezérigazgatója egy március 23-ai sajtótájékoztatóon. Szerinte külföldi tulajdonban lévő cég nem nyújthatná a szolgáltatást, a készletelési rádiórendszerrel kapcsolatban ugyanis nemzetbiztonsági kérdések is felvetődnek. A Posta, amely jelenleg 100 százalékos állami tulajdonban van, bérleti vagy más szerződéses kapcsolatban állna azokkal a társaságokkal, amelyek a hálózati felületet biztosítanák a szolgáltatáshoz. Elképzeléseik szerint a Belügyminisztérium, a Honvédelmi Miniszte-

rium, a Westel 0660 és az Antenna Hungaria hálózata jöhet szóba. A számítások azt mutatják, hogy a beruházás 8 év alatt megtérülne.

A vezérigazgató Tetra-párti. Véleményét azzal indokolja, hogy a Tetra ETSI szabvány, fejlettebb technológia, mint a Tetrapol, a terminálok kisebbek a konkurens rendszer végkészülékénél, továbbá alkalmasak arra, hogy 10 kilométer távolságban központ nélkül, közvetlen üzemmódban is kommunikáljanak egymással. A Tetrának a frekvenciakímélő üzemmód is előnye. Ennek ellenére a Magyar Posta, nem szívesen ugyan, de abban az esetben is vállalkozna a szolgáltatásra, ha a Tetrapol rendszerre esik a választás.

Az Antenna Hungaria, amely több Tetra-kísérletben is részt vett, 2000 végén stratégiai döntést ho-

lósítja meg. A nyílt alkalmazástelületnek köszönhetően a Nokia integrációs lehetőségeket kínál a különböző rendszerek összekapcsolására.

A Nokia Tetra-infrastruktúrájára épülő rádiókommunikációs rendszer működik többek között a Helsinki Energy Company-nél, Norvégiában a Gardemoen repülőtérén, az Egyesült Királyságban a West Midlands mentőszolgálatnál, valamint a Jersey-szigeti rendőrségnél.

M. J.

## Tovább fejleszt az eTel

Húszmillió eurós beszállítói finanszírozási megállapodást kötött a Lucent Technologies és az eTel. A Közép-Európában értéknövelt hang-, adat- és internetszolgáltatásokat nyújtó, dublini központú vállalat az anyagi eszközöket prágai, budapesti, varsói és pozsonyi száloptikai hálózatának fejlesztéséhez használja fel. A fenti összeggel 75 millió euróra nőtt az eTel elmúlt 6 hó-

napban összegyűjtött pénzügyi fedezete. Az eTel Magyarország első sorban a közép- és nagyvállalati ügyfélkörre összpontosít. Budapesti központjában már ma is Lucent-be rendezések működnek. A Budapestben kiépítendő mintegy 50 kilométer hosszúságú száloptikai gerinchálózat tervezési előkészületei a befejezéshez közelednek.

M. J.

## Tetrapol a francia csendőrségnél

A világ eddigi legnagyobb Tetrapol-hálózatát adták át március 20-án a francia csendőrségen. A digitális rádiókommunikációs Rubis rendszer az egész országot lefedi.

Franciaország 1987-ben, a digitális technológia polgári alkalmazásai, a GSM rendszer elterjedése előtt döntött arról, hogy készletelési hálózatait teljes mértékben digitális alapokra helyezi. A megoldást úgy alakították ki, hogy minden tekintetben kielégítse a csendőrség igényeit, különösképpen a biztonság és a távközléshez való hozzáférés szempontjából. A titkosítás és a digitális technológia adja a védelmet a behatolások ellen.

A Rubis program teljes költsége az 1986-os becslésekkel összhangban 3 milliárd frankot tett ki. A hálózat rádiókommunikációs alrendszert az EADS Defence & Security Networks (EDSN), átviteli alrendszert a Sagem szállította.

A francia csendőrségi rendszer átadását követően jelentette be az

EADS, hogy a cégcsoport összevonja polgári és katonai távközlési területein tevékenykedő érdekeltsé-



geit. A jövőben az EADS Telecommunications holdinghoz tartozik a németországi EADS Com Networks, az EDSN (többeségi EADS-, kisebbségi Nortel Networks-tulaj-

don), a franciaországi Sycomore, az egyesült államokbeli Intecom, valamint a Nortel többségi és az EADS



zott: a költségvetés minimalizálása érdekében, a korábbi tervekkel ellentétben, befektetőként nem számol a készletelési rádiórendszer-projektet. Szívesen értékesíti azonban szolgáltatásait, infrastruktúráját és szakértelmét, mutatott rá *Óri András*, az AH szövívője. Bárkivel szívesen együttműködnek, így a Magyar Posta szolgáltatói törekvéseit is az egyik lehetőségként értékeli.

Mallász Judit

## Verseny az ügyfelekért

Várhatóan ez év májusában indítja online internetes ügyfélszolgálatát a Matáv. A közeljövő terve a PIN kódos azonosító rendszer is: helyettesíti az írásos megbízásokat, azaz igény esetén gyakorlatilag minden ügyet (előfizetés lemondását, áthelyezést stb.) el lehet majd intézni telefonon vagy a weben keresztül.

A Matáv Ügyfélszolgálati és Információs Központjának munkatársaival (1212: telefonos ügyfélszolgálat, 198: tudakozó, kézi kapcsolású szolgáltatások, hibaügyelet stb.) évente 50 millió alkalommal lépnek kapcsolatba az ügyfelek. Közel 800 munkahelyen több mint 1400-an dolgoznak. A háttérben több mint 4 milliárd forintos technológiai beruházás áll. Az 1212-re (Lucent Definity alapú call center, 600 munkatárs Budapestben, Sopronban és

Nyíregyházán) naponta átlagosan 40 ezer hívás érkezik; az átlagos beszélgetési idő 3 perc körül van. A hívások fele kerül kezelőhöz, a fennmaradó esetekben az ügyfelek nem kérnek kezelői közreműködést (automata válaszadó rendszer). A nap 24 órájában működő tudakozó a Kapsch call centerre épül, a kezelők Budapestben, Miskolcon és Pécsen dolgoznak.

Újdonság a február 15. óta üzemelő hangos portál, a Tudakozó Plusz (tűzselei információk, moziműsorok stb.), valamint a siketek és gyengéshallók számára március 20-án indított Jelmondo.

Az Ügyfélszolgálati és Információs Központ idei feladata többek közt az ISO 9002-es minőségbiztosítási rendszer kiterjesztése a teljes szervezetre. Ez is része a liberalizált piacra való felkészülésnek: 2002-től ugyanis a kezelői szolgáltatások terén is beindulhat a verseny.

M. J.

## Műholdra a Telenorral

Saját úrtávközlő földi állomást (uplink) hozott létre Budapestben a Telenor Magyarország. Az állomás, amely a Telenor Broadband Services tulajdonában lévő THOR III műholdra csatlakozik, lehetővé teszi, hogy a Telenor a műholdas televízió-, rádió- és digitális tartalomszolgáltatás teljes körét biztosítsa Magyarországon, beleértve a műholdas kapcsolat megteremtését, a műsorok kódolását, a folyamat ellenőrzését és az irányítás összehangolását. A Telenor által nyújtott szolgáltatás az első olyan Direct-to-Home (DTH) digitális műholdas szolgáltatás Magyarországon, amely 60 centiméteres antennával is fogható, tájékoztatott a cég sajtóközleménye.

M. J.

## Kivonul a KPN

→ Folytatás az 1. oldalról

Nem érte meglepetésként a PanTel vezetését a KPN bejelentése, hogy eladja a PanTelben birtokolt részesedését, mondta Horváth Pál vezérigazgató egy sajtóbeszélgetésen. Az alternatív szolgáltató nemrégiben aláírt 80 millió eurós hitelszerződésnek és üzleti tervének köszönhetően nem szorul további tulajdonosi befektetésekre, működése legalább 3-4 évre biztosított. Az idei év első három hónapja a tervek szerint alakult, a 2001-re előirányzott árbevétel 10-11 milliárd forint.

A KPN a tulajdonosváltásig a PanTel mögött áll és változatlan stratégia szerint ugyanaz a csapat viszi az üzletet, amelyik az eddigi eredményeket elérte.

A cégnek jelenleg mintegy 500 ügyfele van, és az idei első negyedében közel annyi végpontot kapcsolnak be, mint tavaly egész évben. Horváth Pál külön kiemelt a Magyar Posta 300 végpontos adathálózatára, amelynek megvalósítása – a GTS Magyarországgal közösen – már folyamatban van. A vezérigazgató hangsúlyozta: hasonló nagyságrendű munkát a PanTel már egyedül is végzett, és a határidőket tartják. A PanTel egyébként Szlovákiában és Romániában is dolgozik már, több más országban pedig munkái vannak előkészületben.

A vevők lehetséges körét Horváth Pál nem nevezte meg, azt azonban hangsúlyozta, csak olyan szakmai

befektető jöhet szóba, akinek stratégiája nagyrészt egybeesik a PanTel eddigi stratégiájával. A hitelszerződés feltétele, hogy tulajdonosváltásakor a vevőnek az eladóval azonos státusúnak kell lennie.

A PanTel jövőbeli szolgáltatásával kapcsolatban a vezérigazgató rámutatott: mind a beszédátvitel, mind az internet, mind az adatkommunikáció terén továbbra is a nagy-

gazdaságos működés feltételeit. Bár a nagyobb átviteli sebességekre alkalmas 26 gigahertzes frekvenciasáv fontosabb lenne a PanTelnek, mint a 3,5 gigahertzes tartomány, az előbbi kiszámíthatatlansága miatt a cég feltétlenül indulni kíván a 3,5 gigahertzes árverésen. A sikert egyedül az ár befolyásolhatja: a PanTel üzleti terve a kikiáltási árnl lényegesen magasabb összegű vásárlást nem tesz lehetővé.

Újságírói kérdésekre válaszolva Horváth Pál megerősítette, hogy a PanTel előrehaladott tárgyalásokat folytat a Mol Telecom esetleges megvásárlásáról. A folyamatot nem befolyásolja a tulajdonosváltás.

A Pannon GSM-nél – tulajdonosi ügyről lévén szó – nem kommentálták a KPN eladási szándékát. Suba János, a mobilszolgáltató szóvivője azonban hangsúlyozta, hogy a tulajdonosi körben bekövetkező változások eddig sem befolyásolták és a jövőben sem fogják befolyásolni a cég működését. Piacelmezők szerint a Pannon GSM egymagában nagyobb értéket képvisel a KPN középkelet-európai portfóliójában, mint az összes többi leányvállalat.

A KPN Pannon GSM-beli rész tulajdonának megvásárlására egyébként a tulajdonostárs Telenornak és Sonerának elővásárlási joga van. Nevezettek egyelőre nem nyilatkoztak szándékaikról. A KPN több komoly érdeklődővel folytat tárgyalásokat.

Mallás Judit

Hirdetés

**Lecke-könyv**  
Mondja el, milyen osztályzatot adna cikkeinkre!  
www.szamitasztechnika.hu

felhasználók jelentik a kiemelt ügyfélkört; kizárólag a szabályozáson múlik, hogy nekik pontosan mit képesek nyújtani, és kialakulhat-e az igazi verseny. Az összekapcsolás kérdése jelenti mindennek az alfáját és ömegáját, a jelenlegi keretek azonban gyakorlatilag csak egyetlen szolgáltató számára teremtik meg a

## Új stratégia

A Novacom azokra a területekre kívánja összpontosítani tevékenységét, ahol sűrűn helyezkednek el a nagy forgalmú üzleti előfizetők – tájékoztatót a cég december óta hivatalban lévő vezetése. A korábbiakhoz képest szűkül tehát a társaság működési területe. A Novacom kiemelt szerepet szán Budapestnek, majd néhány nagyvárosnak.

A bérelt vonali, VoIP-, internet-, server hosting- és telehouse-szolgáltatásokat nyújtó Novacom (tulajdonosai: RWE – 50 százalék, EnBW – 25 százalék, Elmű – 25 százalék) az 1999-es 500 millió forint forgalom után 2000-ben 1,3 milliárd forint forgalmat ért el, közölte Burkhard Timmermann ügyvezető igazgató. Az adózás előtti eredmény az elmúlt két évben a tervezettnél kedvezőbb alakult: 1999-ben a várt 2 milliárd forintot negatívum helyett mínusz 880 millió, 2000-ben a tervezett 1,1 milliárdos veszteség helyett mínusz 500 millió forint volt a nettó eredmény. A javulás egyrészt a befektetések csökkentésének, másrészt a forgalom növekedésének köszönhető. A 2001-re tervezett bevétel értéke 2,4-2,5 milliárd forint. A vezetést azt várja, hogy 2002 végére, 2003 elejére a társaság nyereséggé váljon.

A Novacom eddigi beruházásainak értéke megközelítette a 3 milliárd forintot. Az idei terv legkevesebb 1,2 milliárd forintnyi beruházást irányoz elő. Ezt az összeget elsősorban az infrastruktúra, valamint

a műszaki berendezések bővítésére fordítják. Tavaly a társaság 5 milliárd forint hosszú lejáratú hitelt vett fel, 2000 végéig ebből az összegből 1,5 milliárd forintot használt fel.

A készülő egységes hírközlési törvénnyel kapcsolatban Oravecz Zsolt, a Novacom ügyvezető igazgatója hangsúlyozta: cége egyetelműen az infrastruktúra alapú versenyt támogatja. Ez a feltétele annak, hogy a távközlés minden szereplője egyenlő eséllyel induljon a piacon, és hogy a vállalatok beruházásai megtérüljenek.

A Novacom önállóan nem vesz részt a 3,5 gigahertzes frekvenciasáv árverésén. Együttműködést ajánl azonban más, a frekvencia iránt érdeklődő társaságoknak.

A többségi tulajdonos RWE 2000 elején eladásra kínálta fel a Novacomot. A nemzetközi távközlési piaci folyamatok kedvezőtlen alakulására tekintettel azonban meghatározatlan időre elhalasztotta a cégeladást, jelezte Timmermann.

A Novacom üzleti okokból egyelőre nem tartja időszerűnek a belépést a lakossági piacra; jelenlegi szolgáltatásai a nagyvállalatok, a nagy intézményi ügyfelek és a szolgáltatók igényeire igazodnak. Az RWE tervei közt szerepel az elektromos hálózaton nyújtott távközlési szolgáltatás. A Novacom egyelőre nem tervezi az új technológia bevezetését, megvárja a németországi projektek alakulását.

M. J.

Sikeres szoftverfejlesztő csapatunkba **programtervezők, programozók** jelentkezését várjuk távközlési informatikai rendszerek fejlesztéséhez.

A feladat ellátásához az alábbi területek valamelyikén való jártasság szükséges: **JAVA, C++, SQL, ORACLE.** Az angol nyelv legalább alapfokú ismerete nélkülözhetetlen. Távközlési ismeretek, gyakorlat előnyt jelent.

Jelentkezés: FlexiTon Kft.  
1117 Budapest, Prielle K. u. 4.  
Tel.: 464-7700, fax: 206-5142  
e-mail: flexiton@flexiton.hu



**PAK HARDWARE**  
Nagykereskedés Vizonteladókna

Kérésére részletes listát küldünk e-mailben. Regisztráció: info@pak.hu

# Scott

SVGA színes monitorok:

15" 554 Analog, 15" 570 OSD, 17" 772 OSD, 17" 795 OSD

4 év garancia!

PAK Rt. - 1143 Budapest, Cserei u. 8.

Tel.: 273 - 0850  
Fax: 252 - 7680

Web: www.pak.hu  
E-mail: info@pak.hu

Ny: hétfő-csütörtök: 9-17h  
péntek: 9-15h

**PANNON SUPPORT**  
RENDSZERHÁZ Kft.

1055 Bp., Honvéd u. 40. Fsz. 8. Fax: 269-3058  
1119 Bp., Elele út 10. Fsz. 1. Fax: 204-9292  
Tel: 269-2233, 301-0429, 382-0313, 382-0314

**Megoldást szállítunk!**

- strukturált hálózatok tervezése és kivitelezése (ECS15)
- teljes informatikai rendszerek kiépítése
- rendszerkarbantartás, technikai támogatás

**Tanácsadás!**

- jogi/üzleti audit
- szoftverkészlet bevizsgálás
- licencgazdálkodási és beszerzési tanácsadás

E-mail: info@par.hu

## Szeretne egy értékes csapat tagja lenni?

A Cap Gemini TELECOM MEDIA NETWORKS a Cap Gemini szakosított csoportja, melynek célja a kommunikációs szolgáltatók konzultációs szükségleteinek lefedése világszerte.

Fejlesztésünk újabb állomásaként csapatunkba kihívásokat kedvelő, angolul beszélő munkatársakat keresünk az alábbi pozíciókba:

**Rendszerfejlesztő / Rendszerfejlesztő gyakornok**

Elvárásaink az alábbi területeken szerzett gyakorlat:  
C/C++, Visual Basic, SQL, Oracle Java, Windows NT vagy Unix ismeretek

**CRM konzultáns**

Feladat: teljeskörű CRM tanácsadás  
Elvárásaink: technikai Siebel vagy

Oracle CRM ismeret, projektvezetési tapasztalat, problémamegoldó készség, nemzetközi projekteken való részvétel vállalása.

Ha valamelyik pozíció felkeltette érdeklődését, kérjük, küldje el önéletrajzát a pozíció megjelölésével Kis Csaba részére.

További információkat a honlapunkon találhatnak.

**Cap Gemini Magyarország Kft.**

2040 Budaörs, Puskás Tivadar u. 4.  
Telefon: (23) 506 800  
Fax: (23) 506 801  
e-mail: hello@capgemini.hu  
www.capgemini.hu

Cap Gemini. Az értékes partner.

**CAP GEMINI**  
Ideas People Technology



## HÍREK

Számos új kiszolgálót és hozzájuk tartozó szolgáltatást jelentett be a CeBIT-en az IBM. A legnagyobb érdeklődést egy NUMA-architektúrás gép, az eServer x430 váltotta ki, amelybe legfeljebb 64 darab 900 megahertzes Pentium III-as Xeon processzor építhető be, és az IBM alapvetően elektronikus kereskedelmi környezetekbe szánja. A számítógép négy processzoroként partitionálható, azaz egyszerre több operációs rendszert is lehet futtatni rajta. A támogatott platformok közt van a Linux és az AIX, és megjelenése után rajta lesz a listán a Windows 2000 Datacenter is. Három másik kiszolgálóról is lezuholt a lapel a hannoveri kiállításon: a négyprocesszoros xSeries x250-ről és x350-ről, valamint a nyolcprocesszoros x370-ről. Ezeket is Pentium III-as Xeon processzorokkal lehet felszerelni. A kiszolgálóhoz LTO és SDLT szalagos meghajtókat, valamint támogatási szolgáltatásokat is bejelentett az IBM. Ez utóbbiak egyik legfontosabb célja, hogy segítsenek a felhasználóknak feladatkritikus Windows 2000 alkalmazások tesztelésében, telepítésében és karbantartásában. Az IBM Global Services számos, korábban csak a nagygépeknél elérhető szolgáltatást is kínál majd a Windows 2000 Datacenter futtató számítógépekhez, például katasztrófavédelmet vagy 99,99 százalékos rendelkezésre állást. (IDGNS, San Mateo)

**Elsősorban az üzleti felhasználóknak akarja eladni Európában Jornada kézi számítógépét a HP, mivel a kontinensen elenyésző a PDA-t vásárló egyéni felhasználók száma.** A teljes európai PDA-piac 3 millió darabot tesz ki, mondta a cég egyik illetékese, ezért kell az üzleti felhasználókra összpontosítani. Nekik szánja a HP a Jornada 525-ös készüléket, amelyet a CeBIT-en mutatott be: ez 300 fontos (429 dolláros) árával a legolcsóbb színes kijelzős PDA a piacon, állítja a HP. A cég nem követi a Palm egyszerűsége törekvő stratégiáját, hanem mind több képességet és funkcióit igyekszik beépíteni készülékébe. A HP-nél úgy látják, a felhasználók a bővebb funkcionalitás érdekében elviselik a valamivel nagyobb súlyt és méretet. Az év végétől a Jornada bővebb tartalmazzák majd a GSM- és a GPRS-támogatás képességét, így alkalmasak lesznek hang- és adatüzemek kérésére és fogadására. Készül már a Bluetooth-támogató CompactFlash kártya is. (IDGNS, Hannover)

**Multimédiás, kimondottan az otthoni piacra szánt gépet mutatott be a Compaq.** A Presario 7000Z az AMD legújabb, 1,33 gigahertzes Athlon processzorát használja. Egyéb hardverjellemzői közt van a 20 gigabájtos merevlemez, a 128 megabájt DDR RAM, a 17 hüvelykes monitor, a 48-szoros sebességű CD-olvasó, az 56 kilobit/másodperces modem, a Creative Labs hangkártya és a JBL Pro Premium hangfalak. Némi többletárfordítással a számítógép kiegészíthető a MyMovieSTUDIO csomaggal, amelynek része a DVD-k írására alkalmas DVD-R meghajtó. (IDGNS, Boston)

További híreink:  
www.szamitastechnika.hu

# Xerox Document Centre 432 Dokumentumkezelés

Horváth László ezúttal egy jól megteremtett hálózati berendezést választott ki bemutatásra. A Xerox Document Centre 432 tulajdonképpen többfunkciós eszköz: jószerivel mindent tud, amire egyszínű dokumentumkezelésnél szükség lehet. Ez a bemutató tehát csak látszólag egy berendezést ismertet, sokkal inkább egy technológiát.

**A**mikor a Xerox Magyarország felkínálta a Document Centre 432 készülékét tesztelésre, örültem is, meg egy picit aggódní is kezdtem. Aggódní amiatt aggódtam, hogy miképpen jut el ez a behemót jószág (1. kép) a hetedik emeleti tesztlaborba – és vissza. Szerencsére szakszerű szállítást biztosított a Xerox, így nem volt semmi akadálya a vizsgálódásnak.

## Mire való?

A Xerox DC 432 szinte minden monokróm dokumentumkezelési feladatot ellátására alkalmas. Papír alapú dokumentum előállításakor a hálózati nyomtató, a másoló vagy a faxfogadó képességeit használják. Elektronikus dokumentum keletkezik a szkennelés során: az eredmény hálózaton szétosztható kép és/vagy felismert szöveg, illetve elküldött elektronikus levél (e-mail) vagy fax lehet. Természetesen mindegyik funkcióhoz rendelkezésre áll a megfelelő kezelőprogram (egyik-másikhoz többféle), így a felhasználó csak annyit érezhet az egészből, hogy a papírból a számítógépen, vagy a számítógépről a berendezésen előáll a dokumentum a kívánt formában.

## Az alap: a nyomtató

A többfunkciós berendezéseknél a képességeket illetően döntő a nyomtatómű megválasztása. Nincs ez másképp a Xerox DC 432 esetében sem: egy A/3-as lapméretű lézeryomtató a készülék alapja. Méréseink igazolták a 32 oldal/perces sebességet A/4-es lapméretben. Általában elegendő a 600 pont/hüvelykes felbontás, és a változatos papírkezelési képességek lehetővé teszik a legkülönbözőbb papírdokumentumok készítését is. A nálunk járt konfigurációhoz négy, egyenként 500 lapos állítható lapméretű papírtálca tartozott, ehhez még 2000 oldal papírkapacitás vásárolható. Az elkészült dokumentum a nyomtatómű tetejére – a lapvasó alá – érkezik, vagy a melléte található tűzőgépegységre. Ez utóbbi 50 lapot képes összetűzni egyik sarkán, ami a beépített duplex egységnek hála 100 oldalnyi anyag is lehet.

Minden ismertebb operációs rendszerből lehet nyomtatni a Xerox DC 432-re: mi az egyik legfrissebbel, a Windows 2000 Workstationnel próbáltuk ki képességeit. Munkaszoportos eszközről lévén szó, az Ethernet-csatlakozón kötöttük hálózathoz a DC 432-t. Tesztlaborunk szerverére telepítettük a meghajtóprogramot az IP-cím megadása után, és az itt megosztott nyomtató a hálózat többi pontjáról külön illesztőprogram telepítése nélkül elérhető vált.

Többpéldányos eredeti előállításához hasznos a beépített 4,5 gigabájt kapacitású merevlemez, amely a készülék beállításait és eddigi „életét”, azaz eseményeit is tárolja. Nagy példányszámú nyomtatás előtt

kérhető mintanyomtatás, és ezáltal az első példány ellenőrzése után eldönthető, hogy a többit is nyomtasuk-e vagy sem. Ide kerülnek a jelszóval védett „titkos” nyomtatások, amíg a tulajdonos a helyszínen saját jelszavával nem engedélyezi a ki-nyomtatásukat.

## Másoló

Egy hajlékonylemezzel is ellátogatunk a DC 432-höz, a rajta levő PCL, PostScript, TIFF vagy PDF állományok helybeli nyomtatásához már nem kell számítógép (ezek az elektronikus dokumentumok bármikor „átmásolhatók” papírra). Mint ahogy a másolatok elkészítéséhez

fogta ez a kiszolgálóprogram). A CentreWare kezelőprogram lehetővé teszi, hogy a kiszolgáló megosztott egyéni alkönyvtáraiba kerüljön a beolvasott anyag. Megadható sablonok (template) szerint a készülék menüjéből küldhető az adott alkönyvtárba a dokumentum. Ez lehet többoldalas, TIFF vagy PDF formátumú, előbbi esetben kérhető a karakterfelismerés is (megadható, hogy a kép, a szöveg vagy mindkettő jusson el a felhasználóhoz). Erre a szövegfelismerési feladatra a TextBridge Pro 9 szolgálat; bedolgozásának eredményeként még a magyar karakterű szöveges oldalak is igen jól átalakíthatók szövegszerkesztővel kezelhető formára.



1. kép. A többfunkciós eszközök (egyik) elefántja: a Xerox Document Centre 432

sem: behelyezve az 50 lapos lapadagolóba a másolnivalót, az akár kétoldalas is reprodukálható.

Az érintőképernyős kezelőpult (2. kép) lehetővé teszi az összes elképzelhető szolgáltatást: kicsinyítést-nagyítást, világosságállítás, két oldalt egyre, margó kivágást stb. Mindez az állíthatóan magyar nyelvű, és az aktuális feladathoz szükséges beállításokat tartalmazó (helyzetérzékeny) menüvel vezérlehető. Felfnyitható a lapadagoló; alatta síkgyágyas beolvasás is lehetséges például könyvből. A lapolvasó felbontása is 600 pont/hüvelykes, sebessége pedig 32 oldal/percenként, tehát tökéletesen illeszkedik a nyomtatóműhöz.

## Szkennelés

Talán nem meglepő, hogy nem csak papír készíthető így módon, hanem a hálózat bármely pontjára eljuttatható a szkennelendő anyag. Ehhez egy olyan kiszolgálógép szükséges, amelyen egy ftp szerverprogram fut. Ezt a feladatot is tesztlaborunk szerverére rőtük; máltal már nem unatkozott (minimálisan ugyan, de vissza-



2. kép. A Xerox Document Centre 432 kezelőpanelje

Közvetlenül a felhasználó számítógépére is elküldhető a szkennelés eredménye, de ehhez az adott célgepen a PaperPort programot kell telepíteni, ez a dokumentum további kezelését helyben oldja meg.

## E-mail és fax

A beolvasott dokumentumok eljuttathatók a világ szinte minden pontjára. Erre kétféle megoldást kínál a DC 432: elektronikus levélként, illetve faxként lehet a szkennelt dokumentumot továbbítani.

E-mail küldéséhez persze a levelező kiszolgáló (SMTP) címe szükséges még, és akkor előre elkészített sablonok segítségével lehet a készülék kezelőpultjánál kiválasztani a



címzettet. (Ez a módszer használható a helyi állományok szétosztására is.) Emellett esetenként e-mailt is lehet küldeni a DC 432-ről: a kezelőpanelen feltűnő billentyűzet segítségével tetszőleges e-mailcím beírható, és a csatolt kép útra kel az interneten.

Egy időben két telefonvonalat tud kezelni a DC 432, ezeken keresztül képes faxot fogadni, illetve küldeni. Fogadásakor a bejövő fax ki-nyomtatódhat (akár kétoldalasán is), vagy postafiókba szervezve tárolódhat. Kimenetként a készülék mellől előre programozott címekre vagy csoportoknál – illetve a billentyűzetten beütött számra – lehet faxot küldeni. Emellett a felhasználó saját számítógépéről is küldhet faxot bármelyik alkalmazásából, a LanFAX szolgáltatás segítségével. A meghajtóprogramban a nyomtatás eredményét faxra állítva megjelenik egy címjegyzék, és kiválasztva vagy beírva a számot, a hálózaton keresztül a DC 432 – nyomtatás helyett – a faxmodemén keresztül küldi el a dokumentumot (ehhez a Windows 2000-ben a felhasználónál egy külön szolgáltatás telepítésére van szükség).

## Papír vagy nem

Egy időben mindenki a papírmentes iroda eljöveteletét jósolta, és ez a környezet megóvása miatt fontos lenne. Ezek a várakozások azonban nem igazolódtak be: mert bár egyre nagyobb szerephez jutnak az elektronikus dokumentumok, de a teljes

dokumentummennyiség hatalmas növekedése folytán a papírfelhasználás folyamatosan emelkedik. Látszólag a Xerox DC 432 is egy a „papírpusztítók” közül, ám szolgáltatásaiban – ahol lehet – az elektronikus dokumentumkezelés a főszerep. Egyetlen készülékben valószínűleg meg az irodában előforduló legtöbb funkciót: nyomtató, másoló, lapolvasó, fax- és elektronikuslevélküldő egyben. Minden szolgáltatásában igyekszik az igényeket a legteljesebb mértékben kielégíteni, a felhasználók dolgát megkönnyíteni. Távoli felügyelete egyszerű: böngészőből ellenőrizhető a működése, beépített webkiszolgálója lehetővé teszi az illetékesnek a működési beállítások megváltoztatását is. ☼

# Mindenből a csúcsmínőséget...

## ...internetből is

Aki megszokta már, hogy mindenből mindig a csúcsmínőséget választja, az az internet esetében sem dönthet másképp. Az ő dolgukat könnyíti meg cégünk, a PSINet, mert...

- a világ legnagyobb független kereskedelmi internetszolgáltatója vagyunk
- a legkorszerűbb technikai megoldásokat alkalmazzuk
- az üzleti szférára fókuszálunk
- az egész világon jelen vagyunk
- innovatív termékeket és szolgáltatásokat kínálunk
- képzett szakembergárdával állunk ügyfeleink rendelkezésére
- több mint 10 éves piaci tapasztalattal rendelkezünk

Az eddig sem volt kérdés, hogy legyen-e internet elérhetősége. Most már az sem, hogy kitől...  
...ha mindenből a csúcsmínőséget szeretné.

**PSINet** A világon minden elérhető.

## HÍREK

A Samsung és a Philips is bemutattak úgynevezett webmonitorkat a CeBIT-en, amelyek kimonodtan webelérésre tervezett, egyszerű eszközök. Mindkét gyártó internet-szolgáltatókkal közösen, a szolgáltatás részeként akarja forgalmazni az eszközt. A Samsung webmonitorka először az Egyesült Államokban kerülne forgalomba, a Philips viszont az európai és az ázsiai piacra szánja a terméket. Mindkét készülék 15 hüvelykes, 800x600 képpontfelbontású CRT monitorból, billentyűzetből, beépített 56,6 kilobit/másodperces modemből és beépített Ethernet-kártyából áll, ez utóbbi a szélessávú internetkapcsolatok (például az ADSL) elérését teszi lehetővé. A Samsung egy létezőt is beépített a monitorba: a számítástechnikai háttérrel a NatSemi Geode GX1 processzora adja (200 megaherces órajel-frekvenciával a Samsung és 266-tal a Philips esetében), kiegészítve flash memóriával és RAM-mal (32, illetve 64 megabájt) a koreai gyár webmonitorkában, feleannyi a Philipsében. (IDGNS, Hannover)

Több nagy mobiltelefon-gyártó bejelentette – így a Nokia, a Motorola, az Ericsson és a Siemens –, hogy támogatja az XHTML formátumot, amelyet a mobilszolgáltatások jövőbeni formátumának szánunk. Az XHTML a WAP természetes továbbfejlesztése, amely alkalmas a WAP-os és webes világ integrálására: a tartalmat csak egyszer kell kifejleszteni, függetlenül attól, hogy a „hagyományos” internetre vagy mobiltelefonos elérésre készítené. Előnye a technológiának a stíluslapok alkalmazása, mert velük könnyen az egyes készülékek igényei és lehetőségei szerint lehet alakítani az oldalakat. A cégek azt is közölték, hogy az XHTML nyelv alapján termékeket, tartalmat és szolgáltatásokat is fejlesztenek. A Nokia már bemutatott olyan készüléket (a módosított 6210-es és 7190-es telefonokat), amelyen XHTML mikro-böngésző fut. Több más mobilszolgáltató is bejelentette, hogy támogatja a szabványt. (Munkatársunktól)

Újabb irható DVD-formátum mutatkozott be: a DVD+RW. A formátum támogatói szerint – köztük van a HP, a Thomson, a Mitsubishi Chemical, a Sony, a Yamaha, a Ricoh és a Philips – a technológia nagy előnye a visszamenőleges kompatibilitás, vagyis hogy képes a már forgalomban lévő DVD-k olvasására. A rivális technológia – a DVD-RAM – külön kis tokba helyezi a lemezt lejtátszás előtt, így ezekben a meghajtókban nem lehet lejtátszani a régebbi lemezeket, mint ahogy a normál DVD-olvasókban sem működnek a DVD-RAM lemezek. A kompatibilitás ugyan sajátja egy harmadik technológiának, a Pioneer által fémjelzett DVD-RW-nek, erről viszont azt állítják a DVD+RW hívei, hogy a műszaki minősége nem megfelelő. Ennek ellenére a Sony az asztali készülékekben mind a DVD-RW, mind a DVD+RW típusú felvételt készítését lehetővé teszi, míg a PC-s meghajtók csak az utóbbit támogatják majd, minthogy az kimonodtan a számítógépekhez lett kitalálva. (IDGNS, Hannover)

További híreink: [www.szamitastechnika.hu](http://www.szamitastechnika.hu)

## Az internet technológiája IX.

# Szállítás a hálózaton

A TCP protokollal kezdtünk ismerkedni sorozatunk legutóbbi részében; most folytatjuk ennek az internet szempontjából alapvető technológiának a bemutatását. Előző alkalommal áttekintettük a TCP legfontosabb jellemzőit és megnéztük csomagjának a felépítését. Most már eleget tudunk ahhoz, hogy ha nem is bitről bitre, de végigkövessük egy TCP-kapcsolat létrejöttének és lebontásának a lépéseit, és bemutassuk a TCP néhány fontos jellemzőjét. *Csórián Sándor* írása.

A TCP protokoll – mint sorozatunk előző részében láttuk – a TCP/IP protokollszervezet „tetején” helyezkedik el, az OSI modell szerint a 4., vagyis a szállítórétegben, ezért hívják szállítóprotokollnak. A TCP közvetlenül a hálózatot használó alkalmazással (FTP, http, telnet stb.) áll kapcsolatban, főleg fogadja a továbbítandó és neki

kalkulációk között teremt kétirányú kapcsolatot. Az alkalmazásoktól kapott, továbbítandó adatokat TCP csomagokban helyezi el, ezek méretét a szabvány nem rögzíti, a kapcsolat során az adott megvalósítástól függően minimum és maximum érték között változik. A csomag szerkezetét az 1. ábra mutatja. Ennek a fejrészében a küldő és a címzett

ACK=0 bitek jelzik a kapcsolatfelvételi kérelmet, és ebben van a sorozatszám kezdő értéke is (X). Az OPEN csomag többnyire nem tartalmaz adatrészt, az alkalmazás típusától függően szükséges információkat (felhasználónév, jelszó, kért szolgáltatás típusa stb.) általában a kapcsolat felépítése után továbbítják. Az OPEN csomagban a nyugtázószám értéke értelemszerűen nulla.

A válaszcsomagban a címzett a kapcsolatkeres elfogadását a SYN=1, ACK=1 bitekkel jelzi, és ő is küld egy sorozatszám-kezdőértéket (Z). A nyugtázószám értéke X+1, ha az OPEN csomagnak nem volt adatrésze; ha volt, akkor ehhez még hozzáadódik a benne kapott adatbájtok száma is.

Ezt követően, a harmadik lépésben a kapcsolatot kezdeményező egy SYN=0, ACK=1 bitekkel jelölt csomaggal nyugtázza a kapcsolat elfogadásáról szóló visszajelzést. A sorozatszám X+1, ha az OPEN csomagnak nem volt adatrésze, a nyugtázószám pedig Y+1. Ettől kezdve él a kapcsolat.

A kapcsolat lezárását kezdeményező oldal a csomagban beállítja a FIN biteket, és ezután már nem küld adatot. A másik oldalnak még lehet továbbítandó adata, több csomagnyi is, ezeket nyugtázni kell. Végül a másik oldal is FIN=1 jelzésű csomagot küld, amit a kezdeményező nyugtáz, és ezzel lezárul a kapcsolat, ahogyan az 1. ábra szemlélteti.

Hiba esetén, ha a TCP észleli a hibát az ellenőrző összeg segítségével, és a csomag megismétlése sem segít, akkor az RST (Reset) jelzőbittel közli a túlóddal a kapcsolat megszakítását. Mi történik azonban akkor, ha egyszerűen megszakad a kapcsolat? Ha ez az állomással közvetlen összeköttetésben lévő útválasztó utáni hálózatszakaszon történik, akkor az útválasztók ICMP (Internet Control Message Protocol) üzenetekkel értesítik egymást és végül az adott állomást, hogy a cél nem elérhető. Ha azonban az állomással közvetlen kapcsolatban lévő útválasztó vagy a hozzá vezető hálózatszakasz hibásodik meg, akkor nem jön üzenet, az állomás egyszerűen ott marad a kábel végén. A többszöri próbálkozásra is válasz nélkül maradt csomagokból a várakozási idő letelte után a TCP „röj”, hogy a cél nem elérhető. Ezt közli az adata lévő IP protokollal, amely megpróbál egy másik útvonalat keresni, ha például két útválasztó is van a helyi hálózaton. Ha nem, a TCP felszabadítja a kapcsolatot számára lefoglalt memóriaterületet.

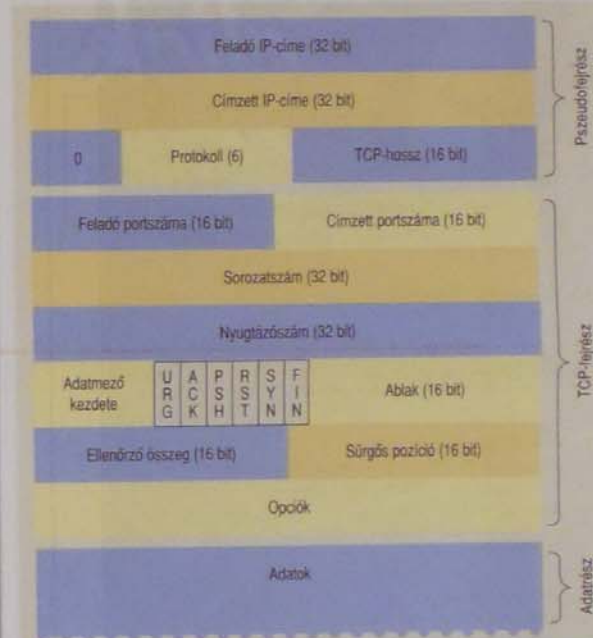
Előfordulhat, hogy egy élő kapcsolat hosszabb időn át nincs adatforgalom. Az ajánlás szerint ekkor érdemes kétóránként egy „élet-



ben tartó” (keep-alive) üzenetet váltani, sok megvalósítás ezt inkább 10-15 percenként teszi meg.

### Számlálás indul

A sorozatszám (és így a nyugtázószám is) meglepő módon egy tetszőleges értéktől indul, és nem egytől vagy nullától. Ennek oka, hogy egy kiszolgáló több kapcsolatot is kezdeményezhet egyszerre, és hibalehetőséget rejt, ha ugyanaz a sorozatszám és nyugtázószám egyidejűleg több hálózati csomagban is szerepel. Sőt, egy használt kezdő sorozatszámot két percen belül nem szabad újra alkalmazni, még akkor



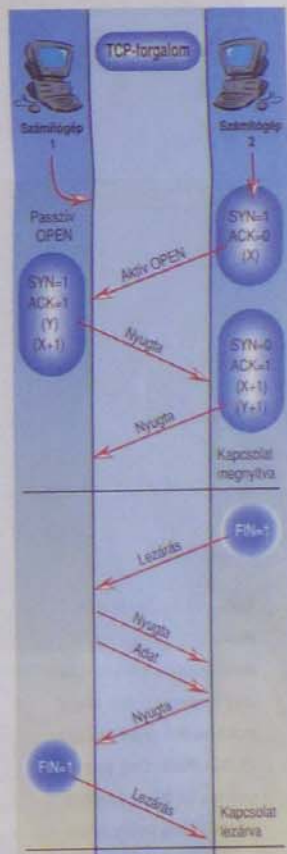
1. ábra. A TCP-csomag felépítése

adja át a kapott adatokat. Vagyis az alatta lévő IP protokollal szemben nem gépek, hanem a rajtuk futó al-

alkalmazást a portszám azonosítja. A TCP kapcsolat a két gép között továbbított adatokat bűntönként sorozatolja, erre a célra egy 32 bites számot használ. A sorozatszám a csomag adatrészében küldött első bájttal minden küldött adatsomag egyben az előzőleg kapott adatok nyugtázóját is tartalmazza. Egyirányú átvitelnél, pl. egy letöltésnél a nyugtázószámoknak nincs adatrésze. A TCP kapcsolat felvételénél és lezárásánál fontos a jelzőbitek szerepe, amelyet a táblázatban soroltunk fel.

### Kapcsolat indul

A 2. ábrán követhetjük nyomon egy TCP-kapcsolat felvételét a hálózaton. Az egyik gép egy aktív OPEN-nel kezdeményezi a kapcsolatot, a másik oldal csak akkor fogadja el, ha a rajta futó alkalmazás korábban egy passzív OPEN-nel megnyitotta a megfelelő portot. Az aktív OPEN csomagban a SYN=1 és az



2. ábra. Egy TCP-kapcsolat megnyitása és lezárása

sem, ha az eredeti kapcsolat már megszűnt. A TCP protokoll ajánlása (RFC 793) egy 32 bites számgenerátort javasol a kezdő sorozatszám generálásához, amely a számítógépben lévő órát használja fel erre a célra. Egy kapcsolatban belül – 2 megabit/másodperces sebességgel átvitelt feltételezve – körülbelül négy és fél óra alatt fordul át a 32 bites sorozatszám, vagyis ennyi idő után ismétlődik. Ez az idő 100 mega-

bit/másodperces sebességnél körülbelül öt és fél percet rövidül, de még így is bőven meghaladja az ajánlásban említett két percet.

### Sürgős esetek

A PUSH funkciót támogató PSH jelzőbit sok esetben hasznos, ha azonban az alkalmazások indokolatlanul, pusztán az átvitel gyorsítására használják, akkor az rontja a TCP hatékonyságát, mert a lehetséges maximálisnál kisebb méretű csomagokat eredményez.

Sürgős adatok továbbítását az URG (Urgent) jelzőbit is lehetővé teszi. Ezzel a küldő TCP arra utasíthatja a fogadóoldalt, hogy a csomagban lévő adatokat vagy azok egy részét ne a fogadópuferbe il-

lessze be a korábban kapott adatok mögé, hanem – kiemelve a normál adatfolyamból – közvetlenül továbbítsa az alkalmazásnak. A csomagban együtt küldhető a sürgős és a normál adatblokk, az előbbi az adatrész elején helyezkedik el, és a fejrészben a Sürgős adatblokk határa mező tartalmazza a hozzá tartozó utolsó adatbájt sorszámát.

Ezt a lehetőséget bármely alkalmazás igénybe veheti, de általában az olyan, a megszakítás típusú parancsokat is használóknak van rá szükségük, mint például a Telnet.

### Takarékos nyugtázás

Kétirányú forgalom esetén minden adatcsomag nyugta is egyben, egyirányú forgalomnál azonban sok

TCP-megvalósítás engedélyezi a kumulatív nyugtázást, ilyenkor a küldő nem vár nyugtát minden egyes adatcsomagra. Ez egyrészt csökkenti a hálózati forgalmat, másrészt gyorsítja az átvitelt, mert nem kell nyugtára várni minden adatcsomag után. A 3. ábrán látható esetben a címzett csak minden harmadik adatcsomagra küld nyugtát. Ennek az az előfeltétele, hogy a kapcsolat megbízható legyen, ellenkező esetben rosszabb teljesítményt kaphatunk, mint ha minden adatcsomagra nyugtát várunk. Képzeli el, hogy a 3. ábrán küldött három adatcsomagtól a második elvész. A harmadik rendben megérkezik, de ezt a címzett nem nyugtázhatja, hiszen az adatfolyamon a második csomag helyén „lyuk” van. Így a harmadik

csomag után csupán az elsőre küldhet nyugtát (ezt a feladót a nyugtázószámból tudja).

A feladót, miután hiába vár a második, illetve vele együtt a harmadik csomag nyugtájára, a várakozási idő letelével megismétli a második csomagot, amire a fogadó visszaküldi a második és harmadik csomag vételét igazoló nyugtát. Ez tovább tarthat, mint ha minden csomagot eleve nyugtázott volna.

### Meddig várjak?

A csomag elküldése után a feladót addig ideig várakozik a nyugtára, illetve a nyugtát is tartalmazó adatcsomagra. De meddig várjon? Távolági hálózatokon a csomagok továbbítási ideje meglehetősen széles

időtartományban változik az éppen aktuális forgalmi viszonyoktól függően. Ezért nem lehet előre rögzíteni a várakozási időt, pedig fontos az adott körülményekhez igazodó jó beállítás. Ha ugyanis a TCP nem várja meg a nyugtát, és túl korán ismétli meg a csomagot, akkor feleslegesen terheli a hálózatot, ha pedig túl sokáig vár hiába, akkor nagyon lelassítja a saját forgalmát.

Mivel a TCP protokoll távolági hálózatra tervezték, számítottak erre a problémára. Az aktuális várakozási idő meghatározására egy algoritmus szolgál, pontosabban az idő során többféle algoritmus is született erre a feladatra.

A várakozási idő (VRI) kiszámításához szükség van a korábbi válaszidők súlyozott átlagára (SVI), amit minden válasz beérkezése után újra ki kell számítani, a következő módon:

$$SVI = a \times ESVI + (1-a) \times VI$$

E képlet szerint az SVI az előző átlag (ESVI) és a legutolsó válaszidő (VI) súlyozott átlaga, ahol a súlyozási tényező ( $a$ ) értéke nulla és egy közé esik. Ha az értéke 0,5, akkor az új átlag egyszerűen az előző átlag és a legutolsó válaszidő számtani közepe:

$$SVI = (ESVI + VI) / 2$$

Amikor  $a$  értéke kisebb 0,5-nél, akkor a legutolsó válaszidőt (VI), ha nagyobb, akkor a korábbi átlagot kell nagyobb súllyal figyelembe venni.

Az átlag ismeretében az aktuális várakozási idő (VRI) már egy egyszerű szorzással megkapható:

$$VRI = b \times SVI$$

Itt  $b$  a késleltetési faktor, és egyenél nagyobb, vagyis a korábbi átlagnál hosszabb válaszidőre számít. A  $b$  értéke a TCP protokoll ajánlása

one  
click  
to Amadeus

<http://jobs.amadeus.net>

Southern Germany, especially Munich, is Europe's main area for high-tech and computer science. For this region we are looking for

## Network Project Planner (Ref.: 3025 H)

**Major Responsibilities:**

- Analyse and define network requirements in the Amadeus markets world-wide
- Develop communication solutions as well as strategic proposals including financial and risk assessment
- Carry out market research for telecommunication services and value added network providers
- Business case analysis and presentations to management
- Project management of connections/networks and systems in the Amadeus markets

**Requirements:**

- Extensive telecommunication experience in large international networks
- In-depth knowledge and practical experience in the following areas:
  - TCP/IP SNA routers, architecture and communication software
  - ITU standards, e.g. ATM, X.25, Frame Relay and ISDN
- LAN and Client/Server architectures
- Proven project leadership skills, communication skills

## Network Engineer (Ref.: 3026 H)

**Major Responsibilities:**

- Designing, planning and implementation of the international Amadeus TCP/IP network
- Technical integration of client/server environments into the Amadeus TCP/IP network
- Develop networking solutions for Amadeus and its customers
- Evaluation and integration testing of new network technologies

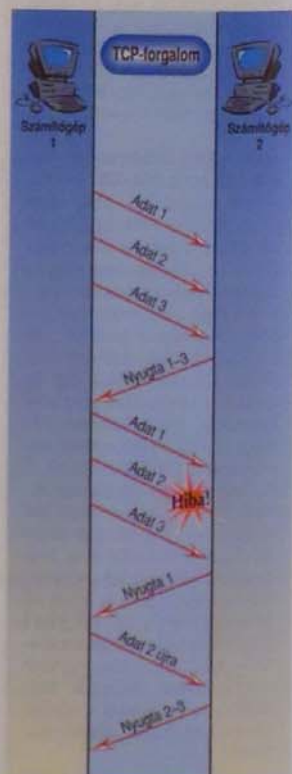
**Requirements:**

- 2-3 years experience in networking with TCP/IP
- Good knowledge of telecommunication standards (ITU-T, OSI)
- Sound knowledge in the area of complex TCP/IP networks, routing protocols (OSPF, EIGRP, BGP), DNS/DHCP etc.
- Work experience and knowledge of the CISCO product line

The ideal candidates for all positions should have graduated from computer science studies and should possess basic knowledge in the English language. Also they should be enthusiastic, motivated and keen to add their ideas and skills to the maturing culture of our organization. Your working place is Erding (near Munich). We achieve our business and individual growth by delivering results. If a relocation should be necessary you will be supported professionally by all means. If you are attracted by this challenge please send your application letter and full details of your career in English, quoting the appropriate reference number to the advertisement services of the consulting company assigned by us, who will provide you with first information.

Executive Consultants, Advertisement Services, Hochstr. 45, D-81541 München  
phone: ++49 89/44 900 307, fax: ++49 89/44 900 306, e-mail: info@executive-consultants.com

Global computerised reservation and travel information services are our business. We are a successful major player in this field. Our companies in Nice, Madrid and Erding (near Munich) use trend-setting, state-of-the-art data processing and communication technologies to make sure that we maintain our outstanding position on this expanding market in future.



3. ábra. A kumulatív nyugtázás problémája

szerint 1,3 és 2 közé esik. A várakozási idő (VI) tehát a fentiek szerint minden válasz beérkezése után újra számolódik, de a kapott értéket csak akkor kell figyelembe venni, ha az az előre rögzített minimum és maximum közé esik. Ezek szokásos értéke 1 másodperc és 1 perc, de ettől az aktuális megvalósítás eltérhet. A felső határra mindenképpen szükség van, különben egy fokozatosan lassuló átvitel szemben a protokoll korlátlan toleranciával viselkedne.

A fent leírt eljárásban a számítási módszert nem befolyásolja, hogyha a várakozási idő letelével újra el kell küldeni a csomagot. Egy másik eljárás, az 1987-ben Karn és Partridge által javasolt Karn-algoritmus szerint a csomag újraküldése torlódást jelez a hálózaton, és ilyenkor a várakozási időnek sokkal toleránsabbnak kell lennie, már csak azért is, mert a gyors újraküldés a hálózati forgalmat növelve tovább súlyosbítja a helyzetet. Ezért ilyenkor a fenti „normál” számítás helyett egy másik módszer lép életbe, amely – kissé leegyszerűsítve – minden ismétlés után duplázza a várakozási időt. A Karn-algoritmus lényegében az egész hálózat „érdekeit” veszi figyelembe, az egyes kapcsolatok hatékonysága helyett.

### Torlódáskezelés

A csomagkapcsolt hálózatok forgalma bizonyos fokig hasonlít a városi forgalomhoz. Mindkét esetben önálló egységek (IP-csomagok, illetve járművek) igyekeznek elérni a céljukat, és ehhez sok esetben a forgalmi helyzettől függően többféle útvonal közül választhatnak. A virtuális áramköröket használók, vagyis az olyan kapcsolatok, amelyek egyetlen, előre kijelölt útvonalon továbbítják a csomagjaikat, némileg hasonlítanak a villamos- és buszjáratokhoz, amelyek szintén nem térhetnek le a kijelölt útvonalokról, még akkor sem, ha az aktuális forgalmi helyzet szerint úgy hamarabb célba érnének.

Alkalmi torlódások – ezt a közlekedésből is tudjuk – akkor is fellépnek, ha a hálózat nincs különösebben túlterhelve. A TCP protokoll újraküldi a csomagot, ha az általa kiszámított várakozási időn belül nem kap rá választ. Ha a válasz elmaradásának torlódás az oka, akkor ezzel tovább rontja a helyzetet. A lavinaeffektus kivédésére szolgál a már említett Karn-algoritmus. Ezzel nem súlyosodik a helyzet, igaz, nem is enyhül, mert ha megérkezik egy nyugta, a protokoll a szokásos várakozásiidő-számításra tér vissza. Ez – nem egyedül vagyunk a hálózaton! – könnyen oszcilláló torlódások kialakulásához vezethet. A torlódások „simább” kezelésére nyújtott be ajánlást Van Jacobson 1988-ban, ezt lassú indulásnak (slow startnak) nevezik. Lényege, hogy az állomásoknak a torlódásokat észlelve radikálisan csökkenteniük kell forgalmukat, és utána is csak fokozatosan növelhetik a továbbított adatmennyiséget. Ma az RFC 1122-es ajánlás értelmében mind a Karn-, mind a Jacobson-algoritmus alkalmazása kötelező.

A slow start vezette be a torlódási ablak fogalmát. Az ablakkal, mint korábban láttuk, a fogadóoldal tudja szabályozni a feladó által küldhető adatok mennyiségét. Egyszerűen annyi bájtot jelent, amennyit a

feladó a következő engedély (ablakszám) megérkezéskor elküldhet. Amikor nincs torlódás, a torlódási ablak mérete megegyezik a fogadóablak méretével, vagyis nem befolyásolja a forgalmat. A torlódásról az útválasztók egy ICMP-üzenettel értesítik az állomásokat. Ennek vétele után, illetve ha a csomagja elveszett a hálózaton, a TCP protokoll a felére csökkenti a torlódási ablak méretét, ez ilyenkor felülbírája a fogadóablakot és vezérli a feladó forgalmát. Újabb ICMP-üzenet érkezésekor, illetve csomag elvesztésekor a protokoll ismét a felére csökkenti a torlódási ablakot, egészen addig, amíg az egyetlen IP-csomag méretű nem lesz. Közben a Karn-módszer szerint a várakozási idő a többszörösére növekszik. A két el-

járás együttes hatására a küldött bájtok mennyisége rövid idő alatt drasztikusan csökken. Egy csomag sikeres célba érését jelző nyugta után nem áll vissza azonnali torlódási ablak mérete az eredeti (fogadóablak) méretére, hanem csak a kétszeresére nő. Így az eredeti mérete után, illetve ha a csomagja elveszett a hálózaton, a TCP protokoll a felére csökkenti a torlódási ablak méretét, ez ilyenkor felülbírája a fogadóablakot és vezérli a feladó forgalmát. Újabb ICMP-üzenet érkezésekor, illetve csomag elvesztésekor a protokoll ismét a felére csökkenti a torlódási ablakot, egészen addig, amíg az egyetlen IP-csomag méretű nem lesz. Közben a Karn-módszer szerint a várakozási idő a többszörösére növekszik. A két el-

járás együttes hatására a küldött bájtok mennyisége rövid idő alatt drasztikusan csökken. Egy csomag sikeres célba érését jelző nyugta után nem áll vissza azonnali torlódási ablak mérete az eredeti (fogadóablak) méretére, hanem csak a kétszeresére nő. Így az eredeti mérete után, illetve ha a csomagja elveszett a hálózaton, a TCP protokoll a felére csökkenti a torlódási ablak méretét, ez ilyenkor felülbírája a fogadóablakot és vezérli a feladó forgalmát. Újabb ICMP-üzenet érkezésekor, illetve csomag elvesztésekor a protokoll ismét a felére csökkenti a torlódási ablakot, egészen addig, amíg az egyetlen IP-csomag méretű nem lesz. Közben a Karn-módszer szerint a várakozási idő a többszörösére növekszik. A két el-

járás együttes hatására a küldött bájtok mennyisége rövid idő alatt drasztikusan csökken. Egy csomag sikeres célba érését jelző nyugta után nem áll vissza azonnali torlódási ablak mérete az eredeti (fogadóablak) méretére, hanem csak a kétszeresére nő. Így az eredeti mérete után, illetve ha a csomagja elveszett a hálózaton, a TCP protokoll a felére csökkenti a torlódási ablak méretét, ez ilyenkor felülbírája a fogadóablakot és vezérli a feladó forgalmát. Újabb ICMP-üzenet érkezésekor, illetve csomag elvesztésekor a protokoll ismét a felére csökkenti a torlódási ablakot, egészen addig, amíg az egyetlen IP-csomag méretű nem lesz. Közben a Karn-módszer szerint a várakozási idő a többszörösére növekszik. A két el-

### A „bolond ablak” szindróma

Egy TCP-kapcsolat nyilván akkor a leghatékonyabb, ha a lehető legnagyobb méretű csomagokkal zajlik a forgalom, de a csomagok méretét befolyásoló ablakok – a torlódási és a fogadóablak – mérete, mint láttuk, függ a hálózat forgalmától, valamint a címzett fogadókészségétől. A legrosszabb hatékonyságot azok a csomagok okozzák, amelyek egyetlen bájtnyi „hasznos” adatot tartalmaznak, mert az ablak mérete csupán egy bájttal. Ezt a szakirodalom csak bolond ablak szindrómának

(SWS – Silly Windows Syndrome) nevezi (RFC 1122), és nem a torlódások, hanem az TCP-átvitelt használó alkalmazások okozhatják, kétféle módon:

– A fogadóoldalon a címzett alkalmazás egyesével olvassa ki a bájtokat a fogadópufferből, amely tele van. Így a fogadóoldal egy bájttal hosszúságúra állítja a fogadóablakot.

– A küldőoldalon az alkalmazás egyesével helyezi el a bájtokat az adóoldali üres pufferben. Így a vevő hiába fogadna több bájtot is egyszerre – a fogadóablak nem egy bájttal méretű –, a küldő csak egyesével tudja küldeni az adatokat.

Sajnos azt, hogy az alkalmazások milyen módon használják a TCP-kapcsolatot, nem lehet előírni, már csak azért sem, mert lehet, hogy

## AUTODESK INVENTOR.

HOGY MILYEN MÉLYRE MERÜL, AZ MÁR ÖNÖN MŰLIK.



A mélytengeri repülőt Graham Hawkes tervezte (Hawkes Ocean Technologies) Autodesk Inventor szoftverrel. További információ a [www.autodesk.com/informis](http://www.autodesk.com/informis) címen.

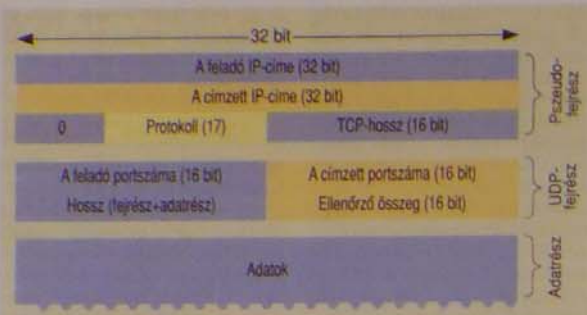


Hirtelen olyan eszköz birtokába jut, amely mérnöki kreativitása előtt eddig nem tapasztalt távlatokat nyit. Az Autodesk Inventor tényleg olyan könnyen használható, hogy már az első nap munkára fogható. A hatékony adaptív technológiának köszönhetően az Autodesk Inventor az évtized első, teljesen új 3D gépész tervező szoftvere. Vezető DWG kompatibilitással, internet alapú csoportmunka eszközökkel és a kivételesen nagy összeállítások kezelésének lehetőségével csak az Autodesk Inventor biztosítja a korlátok nélküli tervezés szabadságát. Felkészült a beszállásra? Látogasson meg a [www.autodesk.com/sub](http://www.autodesk.com/sub) címen, és nézze meg az online bemutatót. Ingyenes demo CD-ért hívja az (1) 359-9878-as telefonszámot.

autodesk

a fent leírt helyzetekről nem közvetlenül az alkalmazás tehet, lehet például, hogy egyszerűen túlterhelt a rendszer, és elfogytak az erőforrásai (szabad memória, processzor-idej stb.).

Az SWS elkerülésére a vevő oldalán a protokoll nem tud mást tenni, mint késleltetni a nyugtázást, amíg az alkalmazás több bájtot elvesz a vevőoldali pufferből. A késleltetés azonban nem lehet korlátlan, mert a küldő ezt a csomag elvesztéseként értékeli és újraküldi a csomagot, feleslegesen terhelve a hálózatot. Ezért a maximális késleltetés elvileg nem lehet hosszabb 500 milliszekundumnál, a legtöbb megvalósítás 200 milliszekundumban korlátozza a késleltetést. Egy másik lehetséges megoldás, hogy a



4. ábra. Az UDP-csomag szerkezete

vevő azonnal nyugtázza a csomagot, és jelzi, hogy újabb értesítésig nem tud adatot fogadni – ezt a TCP szabvány azonban nem ajánlja.

A küldőoldal a Nagle-algoritmussal (RFC 896) igyekszik elkerülni az SWS-forgalmat: az első csomag után, ha nincs elegendő adat, nem

küld új csomagot, még akkor sem, ha az alkalmazás PUSH funkciót kér tőle. Csak akkor küld újabb csomagot, ha elegendő adat érkezik az adóoldali pufferba, vagy ha a túloldalon többszörösen nyugtázza az átvitelt, azt gondolván, hogy a nyugtá-csomag elveszett, azért nem érkezik újabb adat. A valós idejű alkalmazásokban, ahol a hálózati forgalom hatékonyságánál fontosabb a lehető legkisebb késleltetés, a Nagle-módszer letiltható.

#### A táviratkihordó

A TCP/IP szállítási rétegében a TCP-n kívül még egy protokoll dolgozik, a User Datagram Protocol (UDP, RFC 768). Ez sokkal egyszerűbb szolgáltatást kínál, mint a

TCP. A kiszolgált alkalmazást a TCP-hez hasonlóan egy portszámmal azonosítja, de kapcsolat nélküli protokoll, vagyis az adattovábbítás előtt nem építi fel a kapcsolatot, így nem is kell lebontania. A rá bízott adatokat lehetőség szerint egyetlen UDP-csomagban továbbítja, és még ha több csomagban férnek is el, akkor sem kezeli adatfolyamként, vagyis nem sorszámozza a bájtokat, így a fogadóoldalon nem állítja őket sorrendbe. Ezeket a feladatokat, ha nagyobb adatmennyiséget továbbít az UDP-vel, akkor az igénybe vevő alkalmazásnak/protokollnak kell megoldania. A TCP-vel szembeni hiányosságai mellett előnyei is vannak az UDP-nek. A továbbítás általában gyorsabb, és mivel nincs nyugtázás, kevesebb hálózati forgalommal jár. Különösen akkor előnyös ez, ha egy alkalmazás egyszerűen sok más állomáson futó alkalmazásnak akar üzenetet küldeni broadcast vagy multicast módon. A TCP-vel ehhez minden állomással fel kellene építeni, majd le kellene bontani a kapcsolatot. Mivel az UDP az IP-hez hasonlóan datagram jellegű, csupán egy példányban adja át az üzenetet az IP-nek, amely a fizikai hálózat broadcast/multicast lehetőségei szerint küldi szét az üzenetet.

Az UDP-t használják például a következő elterjedt hálózati alkalmazások/protokollok:

- Trivial File Transfer Protocol (TFTP);
- Domain Name System (DNS);
- Network File System 2 (NFS2);
- Routing Information Protocol (RIP);
- Simple Network Management Protocol (SNMP).

#### Egy egyszerű protokoll

Az UDP fejrésze láthatóan nagyon egyszerű, mindössze nyolc bájttal hosszú (4. ábra). Egy gépen egyszerre több UDP-t használó alkalmazás is futhat. Mivel nem épít kapcsolatot és nem vár nyugtázást, a feladó portszáma opcionális, nem kötelező megadni. A TCP és az UDP külön protokoll, így még ha a portszám azonos számértékű is, külön végpontot jelöl. Mivel nincs kapcsolat, a feladó a csomag indításakor feltételezi, hogy a címzett gépen fut az UDP protokoll, továbbá a portszámának megfelelő alkalmazás. Amikor olyan portszámra érkezik UDP-csomag, amelyhez nem tartozik alkalmazás, a címzett UDP egy ICMP-üzenettel értesíti a feladót, és eldobja az üzenetet.

Az UDP-fejrészben a hossz mező a csomag teljes hosszát (fejrész+adatrészt) adja meg. Mivel az UDP-fejrész a TCP-hez hasonlóan nem tartalmazza a címzett és a feladó IP-címét, szintén tartozik hozzá egy pszeudofejrész, valamint az adatrészt is figyelembe veszi. Az ellenőrző összeg nem lehet nulla, ha ez a mező csupa nullát tartalmaz, akkor az ellenőrző összeget egyszerűen nem használja, az UDP-nél ez nem kötelező. Az IP-csomag is tartalmaz ellenőrző összeget, ez azonban csak a fejrészre vonatkozik, az adatrészt nem, vagyis csak megbízható, általában LAN hálózaton való átvitelnél érdemes elhagyni az UDP ellenőrző összegét.

## TAKARÉKOS ÉS MEGBÍZHATÓ munkatÁRS

40%-os költségcsökkentés  
Védelem illetéktelenek ellen

A Fujitsu Siemens SCENIC PC professzionális gépének tartozéka a DeskView hálózat management program, melynek segítségével egyenes út vezet az üzemeltetési költségek mintegy 40%-os csökkenéséhez. A beépített chipkártya olvasó megbízható védelmet nyújt illetéktelen hozzáférés ellen.

SCENIC PC a Fujitsu Siemenstől.  
www.fujitsu-siemens.hu fujitsu-siemens.info@siemens.hu



SCENIC

FUJITSU COMPUTERS  
SIEMENS



# Infrastrukturális törvények az Országgyűlés előtt

A két héttel ezelőtti bizottsági elfogadások után múlt héten az Országgyűlés plenáris ülése elé került az elektronikus aláírásról szóló törvény, valamint az egységes hírközlési törvény tervezete. Az első törvénnyel ezzel túljutott az általános vitán, három hét múlva részletes vitájára kerül sor; a hírközlési törvény általános vitája viszont három hét múlva folytatódik.

## A törvény azért kerettörvény, mert üres

Ezzel a sommás mondattal összegezhető az ellenzéki pártok vezérszónokainak bírálata az aláírástörvénnyel szemben. A képviselőknek mindemellett konkrét kifogásaik is voltak.

A törvényalkotó gondolatait miniszteri expozéjában Stumpf István Kancelláriaminiszter ismertette. Egyebek mellett visszautalt arra a bizottsági vitában elhangzott ellenzéki észrevételre, amely szerint a közigazgatásban meghatározott időn belül meg kell teremteni a kötelező aláírás-elfogadás feltételeit (ezt egyébként most is többen felvetették). Stumpf István szerint erre nincs anyagi fedezet, és a feltételek sem mindenütt adottak hozzá. Végül kitért a törvény elfogadása utáni időszakra: kifejtette, hogy az első minősített (azaz bíróságok előtt bizonyító erővel rendelkező) aláírás kiadásáig még legalább egyéves munkúra van szükség.

Kovács Tibor (MSZP) a Gazdasági Bizottságban megfogalmazódott kisebbségi véleményt ismertetve elmondta, hogy meglátásuk szerint a tervezet túl lazán szabályozza a törvényi kereteket, nem nyújt elég védelmet az állampolgárnak. Azt pedig különösen furcsának tartják, hogy az aláíró és az aláírást elfogadó fél megegyezhet a jogszabálytól való eltéréseben. Hiányként vetette fel, hogy a törvényjavaslat nem rendelkezik a most is működő szolgáltatóról.

Szabó Zoltán, az MSZP vezérszónoka bevezetőjében legendának minősítette azt az állítást, hogy általános gazdasági fejlettségünkhez képest kiemelkedő eredményt értünk el az információs társadalom építésében. Ezért pártja továbbra is úgy látja, hogy amíg nincs elegendő lehetőség az elektronikus aláírás használatára, addig kevesen verik magukat költségekbe az aláírás megszerzéséért, viszont amíg nincs elég aláírás a piacon, addig az üzleti szféra sem törí magáit, hogy az elfogadást megszervezze. Az MSZP szerint ebből a hibás körből csak az állam segítségével lehet kitörni, a már említett állami elfogadás törvénybe iktatásával. Egy másik – ezt kiegészítő – javaslatot, hogy az állam a közalkalmazottaknak „vásároljon” aláírást; ez a 600-700 ezres kör ugyanis komoly húzóerőt jelentene a piacon. A következő sarkalatos problémát abban látják, hogy a tervezet a minősített aláírások használatára esetén sem írja elő kötelezően az időpecsét használatát, így ha az aláírás elvész, nincs bizonyíték

az illegális használatra. Szerkezetileg pedig üresnek tartják a törvényt, mert az alapvető kérdésekben és további tizenkét helyen később meghozandó rendeletekre és

gátlások és szolgáltatók versenyét, és egyensúlyt hozzon létre a hálózattal rendelkezők és nem rendelkezők között. A tervezet nem kedvez egyik befektetői csoportnak

sem, és nem ismer el múltbeli érdekeket – foglalta össze a főbb alapelveket a miniszter. A hírközlési hatóság megerősítése is része a törvénykezési folyamathoz, mivel az átalakuló HIF-re az eddiginél sokkal nagyobb feladatok várnak. Szervezetében új egységet hoznak létre, a Hírközlési Döntőbizottságot, amely a piaci szereplők közt kialakuló viták rendezéséhez nyújt majd segítséget. Kizárólag a törvény megjelenése ársökkenő hatású lesz. Mint Stumpf István kifejtette, a helyközi és nemzetközi összeköttetések piacán nagymértékű, az internetes piacon ennél kisebb ársök-

alól. Újra komoly kritikák érték a hozzájárulók szerint szinte kizárólag szolgáltatás alapjának tekinthető versenykörnyezetet. Megkérdőjelezték, hogy a recessziót is figyelembe véve ilyen viszonyok közti folytatódhatnak-e egyáltalán a beruházások, amelyek elmaradása – ez általános vélemény – súlyos gondokat okozna. Többen úgy vélték, ezt az ellentmondást a rögzített áron történő infrastruktúra-átengedés idejének korlátozásával lehetne feloldani.

A törvénytervezet megszünteti a Nemzetbiztonsági Szolgálatok megfigyelési igényeire vonatkozó eddig törvényi és mennyiségi korlátozást; a felmerülő költségeket a szolgáltatókra terhelni (ipari megfigyelők szerint ez országos szinten évente akár milliárdos összeg is lehet, nem beszélve a piacra lépő szolgáltatók által kötelezően kiépítendő eszközpark költségeiről). Egyes vélemények szerint, ha a felmerülő költségek a nemzetbiztonsági szolgáltatókat terhelnék, ez mindenképp „takarékoskodásra” ösztönöznék őket.

Az ellenzéki képviselői hibás megoldásnak tartják, hogy a szabad szolgáltatóválasztás egyetlen szolgáltatóra korlátozódik, tehát ha valaki helyi szolgáltatót választ, ezzel helyközi és nemzetközi szolgáltatójáról is dönt. Erre a törvényre is igaz, hogy túl sok benne az „üres hely” – fogalmazták meg szerkezeti kifogásaikat az ellenzéki képviselők: összességében 52 jogszabály meghozatalára lesz szükség, ami önmagában is veszélyezteti a törvény életbelépését.

Stumpf István ennek ellenére a tavaszi ülészakon történő elfogadásra ajánlotta a szabályozást.

R. G.



végrehajtási utasításokra hivatkozik – ez a szám szerintük túl magas.

Mécs Imre az SZDSZ vezérszónokaként a bizalom megerősítését jelölte meg legfontosabb feladatként. Elmondta azt is, nem látszik a közhitelességet biztosító rendszerekhez – így a közjegyzői vagy a telekkönyvi rendszerhez – való kapcsolódás; hiányolta a részleteket a tervezetből. Rendkívül nagyra tartja a szolgáltatói felelősséget. Ennek indokaként kifejtette, hogy a felhasználói kör igencsak laikus, így nagy baj, hogy a felelősségvállalás terjedelme nem eléggé tisztázott, nincs meghatározva a kötelező biztosítások értéke. Javítani a helyzetet, ha az állam felelősséget vállalna a minősített szolgáltatókért, és hiba esetén a bizonyítási kényszer a szolgáltatót terhelne.

sem, és nem ismer el múltbeli érdekeket – foglalta össze a főbb alapelveket a miniszter.

A hírközlési hatóság megerősítése is része a törvénykezési folyamathoz, mivel az átalakuló HIF-re az eddiginél sokkal nagyobb feladatok várnak. Szervezetében új egységet hoznak létre, a Hírközlési Döntőbizottságot, amely a piaci szereplők közt kialakuló viták rendezéséhez nyújt majd segítséget.

Kizárólag a törvény megjelenése ársökkenő hatású lesz. Mint Stumpf István kifejtette, a helyközi és nemzetközi összeköttetések piacán nagymértékű, az internetes piacon ennél kisebb ársök-

természetes környezet védelmét célzó paragrafusok sora is, így a szabályozás fellép a mértéketlen és ellenőrizhetetlen eszközteleptések ellen, és szorgalmazza a különböző szolgáltatók közös eszközteleptési megoldásait.

A vitában most csak a bizottsági vélemények hangzottak el és a pártok vezérszónokai kaptak szót. Többen kifogásolták, hogy a beszéd alapú távközlési piac 50 százalékát kitevő mobilszolgáltatókra a törvény nem vonatkozik, pedig ebben a szegmensben is létezik domináns szolgáltató, tehát semmi sem indokolja, hogy a törvény a mobilszolgáltatókat kivonja a szabályozás

# Középpontban a hozzáadott érték

## Piac-újraelosztás vagy liberalizáció?

Stumpf István miniszteri expozéjában az egységes hírközlési törvényt „az infrastruktúra alapú versenyt mérsékelten támogató szabályozásnak” nevezte, amelynek célja a digitális szakadék elkerülése, végső soron megszüntetése. Az ágazat fontosságát néhány adataival érgekelte: az elmúlt hat évben 1000 milliárd forint töke áramlott a távközlésbe, és amennyiben a jelenlegi növekedési ütem nem változik, úgy 2010-ben már a GDP 6 százaléka származik majd az ágazatból. A törvény szándéka, hogy megerősítse a szol-

A tavalyihoz képest 27 százalékos növekedéssel, csaknem 8 milliárd forintos árbevétellel zárta a 2000. esztendő a Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt. A csoport szintű forgalomhoz a németországi, az ausztriai és a svájci érdekeltségek mintegy 1,2 milliárd forinttal járultak hozzá. A nem auditált, adózás előtti eredmény meghaladta a 400 millió forintot. Bevétele alapján a Montana a magyar tulajdonú rendszerintegrátor cégek között jelenleg a harmadik helyet foglalja el a piacon.

Vadász Pál elnök-vezérigazgató cége sajtótájékoztatóján kiemelte, hogy a nagy hozzáadott értékű tartalommal tevékenység – rendszerintegráció, szoftverfejlesztés, adatvédelem és tanácsadás – a teljes bevétel negyven százalékát adták. A cégcsoport létszáma dinamikusan bővült, a munkatársak száma év végére megközelítette a 200 főt. Ugyanakkor a szakemberhiány a Montana tevékenységére is kihat; többet tudnának produkálni, ha az utánpótlás nem jelentene szűk keresztmetszetet.

A Montana Rt. portfólióújtatást is végrehajtott: eladta azokat a befektetéseit, amelyeknek nincs stratégiai jelentőségük. Ugyanakkor az adatvédelemre specializálódott

leányvállalata, a Noreg Kft. egy év alatt megtízszorozta forgalmát, és nyeresége is a többszörösére nőtt. A cég kínálata bővült. MonDoc néven kifejlesztette saját dokumentumkezelő és irodai munkafolyamatokat segítő workflow rendszerét. A MonDoc költségvetékony és rugalmas informatikai háttérrendszert biztosít mindazoknak a vállalatoknak, amelyeknél már bevett gyakorlat az Exchange Server alapú levelező- és csoportmunkarendszer. Egy másik termék, a MonLine interaktív intranetes és internetes hírtörténeli felhatalmazás ad lehetőséget külső cikkek átvételére vagy belső publikálásra szánt információk bevitelére, képek, mellékletek stb. szerepeltetésére, hirdetések publikálására, fejlett keresők üzemeltetésére, illetve weboldalnak szinesítésére fórumokkal, közhasznú információkkal. A digitális aláírásra való felkészülés jegyében kötött együttműködési szerződést a Montana és a Baltimore Technologies, az amerikai-ír vállalat UniCert nevű PKI-megoldása a piac vezető termékei közé tartozik. A Montana a SAS Institute-től is szerződéses partneri megállapodást kötött az amerikai vállalat termékeinek forgalmazásáról.

alkalmazási tanácsadás. A cég nemcsak az informatikai projekt megvalósítása során támogatja tanácsadással az ügyfeleit, hanem igény szerint részt vesz a beruházások előkészítésében, a rendszer kialakításában. A projektek megvalósításában a Montana különböző nemzetközi szakértői központok támogatását élvezi; ezek a felhalmozott know-how-t azonnal elérhető adatbázisokban bocsátják rendelkezésre.

A sajtótájékoztató vendégeként Vértés András, a GKI Gazdaságkutató Intézet vezérigazgatója az informatikai piac tendenciáiról szólt elmondta: az a tény, hogy a korábbi 40-100 százalékos növekedés megtorpant, s a cégek sorra lefelé módosítják profitkilátásaikat, illetve elbocsátják számos dolgozójukat, tulajdonképpen az „IT-piaci buborék” kipukkanását jelenti, ez teljesen normális jelenség a túlfűtött állapot után, s aggodalomra semmi ok: ha szerényebb ütemben is, folyamatosan nő a kereslet, nem túltermelési válságról van (volt) tehát szó. Elemzők egybehangzó állítása szerint a konszolidáció után már nem tér vissza a korábbi dinamizmus, így a globális informatikai piacon évi 8-10 százalékos növekedés várható.

M. A.

## ÚJ SZERVEZET: A DÖNTŐBIZOTTSÁG

A távközlési ipar egészét érintő elvi kérdések, illetve a szolgáltatók közti kialakuló viták eldöntésére jön létre a Hírközlési Döntőbizottság. Vezetője a HIF elnöke lesz, tagjai (szám szerint 12-en) a HIF-fel közszolgálati jogviszonyban álló szakemberek közül kerülnek majd ki. A bizottság teljes ülésein, kétharmados egyetértéssel dönt elvi kérdésekben, a jogvitákban való illetékesre pedig háromtagú eseti tanácsok alakulnak majd. A döntéseket bírósági úton lehet megfellemleni. A bizottság határozatala a teljes iparra, illetve vita esetén mindkét félre nézve kötelezőek.

## Novell BrainShare

## Fókuszban a megoldások

Március 18. és 23. között a Utah állambeli Salt Lake Cityben 17. alkalommal rendezte meg a BrainShare konferenciát és szakkiallást a Novell. A cég legfontosabb éves eseményére alig egy héttel azt követően került sor, hogy hírül adták: a Novell felvásárolja a Cambridge Technology Partners vállalatot. Vajon milyen irányba mozdul el a Novell? Salt Lake City-ből **Zimányi Katalin** hozott tudósítást.

**A** Novell és a Cambridge Technology Partners (CTP) összeolvadásának tényei és számai jól ismertek a napi, valamint az online sajtóból. A Novell március 12-én jelentette be, hogy megvásárolja a globális informatikai szolgáltatásokat, továbbá stratégiai és vezetői szaktanácsadást nyújtó Cambridge Technology Partnerst. (A céget 1991-ben alapították, jelenleg a világ 19 országában 3400 alkalmazottal dolgozik.) A közel 266 millió dolláros üzletkötés lehetővé teszi a Novellnek, hogy jelentősen bővítse a felhasználóknak, illetve más IT-szolgáltatóknak nyújtott konzultációs szolgáltatásainak körét.

Közismert tény az is, hogy Eric Schmidt leköszön a vezérigazgatói posztról, de továbbra is a cég igazgatótanácsának elnöke marad, illetve hogy ő lesz – és valamennyi változás közül ez tűnik a leglényegesebbnek – a Novell vezető stratégiaja. A megüresedő vezérigazgatói posztot Jack Messman, a Cambridge elnök-vezérigazgatója veszi át.

## Egységben az erő

A 2001. évi BrainShare konferenciát rekordszámú felhasználó, partner és újságíró kereste fel: 42 országból több mint húszezer résztvevő, a nemzetközi sajtóból 161 újságíró érkezett Salt Lake Citybe. A fúzió hírével a háttérben teljesen érthető, hogy zsúfolásig megtelt a nyitónapi előadásoknak helyet adó Salt Lake Convention Center központi auditoriuma. A leköszönő és a leendő Novell-vezérigazgató közös megnyitói beszédet tartott.

Eric Schmidt első helyen azt emelte ki, milyen örököket visz a Novell a CTP-vel közös vállalatba. A vezérigazgató elmondta, hogy a cég a termékek és technológiák szintjén több mint kéteves előnyvel rendelkezik más információtechnológiai szállítókkal szemben. A technológiák és a hálózati szolgáltatások terén szerzett tapasztalatok, ötvözve a Cambridge (<http://www.ctp.com>) széles körű szaktanácsadói szolgáltatásaival lehetővé teszik majd, hogy a Novell a korábbiál jóval magasabb szinten tervezhesse és alakíthassa a hálózati szolgáltatásokra épülő megoldásokat.

Schmidt rámutatott, hogy a hangsúly a megoldás szón van, mert nem elég piacvezető és/vagy nyívs termékekkel és technológiákkal rendelkezni, végső soron a felhasználót kell kiszolgálni, a felhasználó pedig mindig konkrét megoldást keres a saját problémájára. Amikor a Novell vezetői fúziós partner után néztek, azt tartották szem előtt, hogy szaktanácsadást, illetve megoldáscentrikus céget találjanak. Fontos szempont volt az is, hogy a majdani partner széles körű tapasztalatokkal, minél nagyobb múlttal rendelkezzen a vertikális piacokon. A Novell számára ugyanis rendkívül lényeg-

ges, hogy ne csak földrajzi dimenziókban, hanem vertikálisan is bővítteni tudja tevékenységét.

Végül, de egyáltalán nem utolsósorban, olyan vezető egyéniséget kerestek, aki a megfelelő szakmai tapasztalatok birtokában át tudja venni a vezérigazgatással járó napi ügyviteli feladatokat. Eric Schmidt elmondta, hogy Jack Messman személyében megtalálták azt, akit kerestek. Messman régi-új novelles: maga is alapító lévén, korábban már dolgozott a cégnél, érti, ismeri működési mechanizmusait, ugyanakkor a Cambridge-nél, a szaktanácsadói oldalon eltöltött évek más irányból is megedzettek.

Jack Messman másodikként szólalt fel a konferencia megnyitói előadásán. A résztvevők közül sokan ekkor láthatták őt először „életnagyságban”, az újságírókkal azonban már a megnyitói előestéjén személyesen is találkozott. Mind a találkozó, mind az előadás alapján elmondható, hogy határozott vezetőről van szó, olyasvalakiról, aki szemmel láthatóan képes kézben tartani a dolgokat.

Messman kiemelte, hogy a Novellnek és a Cambridge-nek közös a küldetése: e-megoldásokkal ellátni a felhasználókat. A leendő vezérigazgató arról biztosította a hallgatókat, hogy a Novell az ő vezetése alatt is továbbviszi a hagyományosan magas színvonalú technológiai vonalat, és támogatja a One Net víziót. Messman nem látja akadályt a két cég összeolvadásának; nem tartja valószínűnek, hogy akár a részvényesek, akár a törzesteljes törvények betartását felügyelő szövetségi hatóságok akadályt gördítenének a tranzakció útjába.

## BrainShare-bejelentések

Az idei BrainShare konferenciát (<http://www.novellbrainshare.com>) felkereső több mint húszezer Novell-felhasználó és partner mintegy 230 különböző technológiai és üzleti témát tárgyaló szekcióülés közül választhatott. A konferencia idején számos termékbemutatóra került sor, és az is közölte, hogy a Novell terméktámogatási partnerszerződést kötött a tárolószköz-gyártó EMC-vel. Az együttműködés célja, hogy csökkentsék a Novell-EMC-megoldások vevői számára a szervizhívások idejét, illetve hogy egyetlen hívással elérhetővé tegyék a támogatást a Novell és az EMC közös ügyfeleiknek.

Ugyancsak együttműködési szerződést jelentett be a Novell-lel kö-

zösen a BindView Corporation. Az IT-adminisztrációs és biztonságmenedzsment-megoldásairól ismert cég a jövőben a Novell Consulting részleggel működik együtt az auditáló és tervezési szaktanácsadó szolgáltatások területén. A BindView by Control for NetWare and NDS szoftverre lehetővé teszi, hogy a Novell szakemberei az eddigénél gyorsabban áttekinthessék a vállalati ügyfélhálózatokat, és megfelelő biztonsági és konfigurációs ajánlásokkal láthassák el ügyfeleiket.



Eric Schmidt, a Novell főstratégiaja

ces növeli a felhasználók teljesítményét, illetve javítja a kapcsolatot az ügyfelekkel és a partnerekkel azáltal, hogy egy helyre gyűjti mindazokat az állományokat, eszközöket, adatokat és alkalmazásokat, amelyekre a felhasználóknak egyáltalán szükségük lehet.

Végezetül, a BrainShare-en bejelentették a Novell Single Sign-on 2.1-es jelszó-felügyeleti szoftvert, amely a Passlogix v-Go technológiáját is tartalmazza. A termék a Windows NT/2000, NetWare, Solaris és Linux platformokat egyaránt kezeli. Manapság a legtöbb cég, felhasználóként, évente több száz dollárt költ el jelszófelügyeletre, ezzel szemben a Novell Single Sign-on csomagja rendkívül gyors befektettségterületet kínál. A Single Sign-on használatával nő a felhasználói hatékonyság, ugyanakkor csökkennek a hálózati felügyelettel kapcsolatos költségek.

A Novell becsülése szerint a jelszó-felügyeleti piacban nem kevesebb, mint 2,2 milliárd dolláros üzleti lehetőség van, és a piaci forgalom közel 40 százaléka a vállalati címterekkel függ majd össze. A Novell menedzsmentje úgy véli, a cégnek minden esélye megvan rá, hogy piacvezetővé váljon a szegmensben.

## Provo közelnézetben

Az idei BrainShare konferenciára ellátogató újságíróknak a szervezők lehetővé tették, hogy ne csak a Novell termékeivel, technológiáival és menedzsereivel, hanem a legjelentősebb partnerekkel és ügyfelekkel is találkozhassanak. Technológiai bemutatókat tartott egyebek mellett a korábban említett BindView, a Compaq, a Computer Associates, a Dell, az IBM, a Hewlett-Packard, a Metastorm és a Veritas.

A BrainShare Technology Lab központjában, az úgynevezett „One Net Solutions Village” keretében azt mutatták be, miként oldják meg a Novell és partnereinek technológiai a valós üzleti problémákat, hogyan kapcsolják össze az intraneteket, az extraneteket és az internetet egységes, egyetlen hálózattá. A One Net Solutions Village megoldásokat kínál például olyan kihívásokra, mint a többplatformos rendszerek bonyolultságának és biztonságának kezelése vagy a sebességigények megvalósulása.

A Novell számos kategóriájában iparágvezető ügyfelet (Freddie Mac, 20th Century Fox, Campbell Soup Company, Verifone, Twinings és Odwalla) mutatta be a sajtónak a BrainShare-en. A felsorolt cégek vezető munkatársai arról számoltak be, hogyan sikerült teljes körű üzemeltetési megoldásokat kialakítani a Novell hálózati szolgáltatásaira, illetve a Novell-partnerek szoftvereire és szolgáltatásaira építve.

Az Odwalla, az Egyesült Államok egyik vezető üdítőital-gyártója pél-



dául a Novell hálózati szolgáltatásaival – többek közt a NetWare 5.1-gyel, a ZENworks-szel és a Border Managerrel – kívánja növelni 30 amerikai városban működő 11 szervert és 550 személyi számítógépének hálózati teljesítményét és biztonságát. Amikor az Odwalla felvásárolta a Fresh Samantha céget, a Dynamic Networking Solutions nevű Novell-partnerrel együtt állította át a Fresh Samantha NT-ről és Exchange-ről NetWare-re és GroupWise-ra – mindössze egyetlen hét alatt.

A BrainShare konferencia utolsó napján az európai IT-újságírókat meghívták a Salt Lake Cityhez közelebbi Provo városába, a Novell vállalatközpontjába. Mesébe illő környezetben, havas hegycsúcsokkal körülvett völgyben van a cég főhadiszállása, ahol többek közt alkalmunk volt megnézni a fejlesztőlaboratórium tesztközpontját.

A központ, amelyben 1800 szimultán működő PC-t helyeztek el, részben a Novell saját termékeit teszteli, részint bémunkát vállal, de az ügyfeleket is beengedi saját termékeik tesztelésének elvégzésére. A makulátlanul tiszta, pedáns rendben sorakozó gépekkel szemben egy üveggel szigetelt kis külön terem kapott helyet. A sajtó kalauzsoló novelles munkatárs elmondta, hogy az üvegfalal túl félmillió dollár (!) értékű géppark látható, amelyek minden darabja a Novell-partner Compaq ajándéka.

Talán ez az 500 millió dolláros „gesztus” is jelzi – a tesztlabor munkatársa nem egyszerűséggel „gesztusnak” nevezte a Compaq ajándékát –, hogy nem csak a Novellnek fontosak a partnerek, a dolgozókat is igaz. Közébe, de tény: megbízható és okosan válogatott partnerek nélkül ma már egyetlen cég sem merészkedik ki arra a terepre, amelyet információtechnológiai piacnak hívunk.

A BrainShare-előadások szünetében mód nyílt rá, hogy röviden elbeszélgethessek Carl S. Ledbetterrel, a Novell technológiai igazgatójával, és Mike Lyonszal, az ügyfélszolgáltató világszinten felelős elnökhelyettesével. Mindkét vezető gyakorlatilag egyformán ítéli meg a felvásárlást: kiünni nyitási lehetőséget látnak benne az üzleti megoldásokhoz. Arra a kérdésre, hogy mikorra várható az együttműködés első konkrét eredményei, mindketten azt válaszolták, hogy november-nél előbb nem lehet látványos változásra számítani. A technikai részletek tisztázása után azonban valóban megkezdődhet az érdemi együttműködés.

HÍREK

**E-Consulting néven új kezdeményezést jelentett be az Oracle.** A termék az interneten keresztül zajló konzultációs szolgáltatások meghonosítását célozza. Az Oracle E-Consulting arra összpontosít, hogy ki tudja használni az integrált szoftveralkalmazásokban eleve meglévő előnyöket annak érdekében, hogy web alapon lehesse bevezetni globális e-üzleti stratégiáikat. Az AMR becslése szerint a szoftverfejlesztésekkel összefüggő költségek a bevezetés első évében elérhetik a 13 millió dollárt, míg az azt követő években évi 2,4 millió dollár körül alakulnak. Mivel a számítástechnikai költségek 50 százalékát az internetes fejlesztésekre költik, az Oracle E-Consulting olyan lehetőségeket kínál, amelyek lehetővé teszik az e-üzleti stratégiák jelentősen csökkentett költségekkel való gyors bevezetését, s ezzel kiküszöbölhető az időigényes szoftverfejlesztés. (www.oracle.com)

**Tavalyi világszerte több mint 20,5 millió háztartás váltott digitális televízióra.** A Strategy Analytics piackutató cég felmérése szerint a legelterjedtebb digitális televízió-szolgáltatások még mindig műholdas kapcsolaton keresztül érkeznek a háztartásokba. 1999-ben a háztartások 64, míg 2000-ben 65 százaléka kapta a digitális szolgáltatásokat műholdon keresztül. A vizsgálat szerint idén 40 százalékkal növekedhet a digitális televíziópiac, és így az összes előzetes 55 százaléka kerül majd ki digitális kábel és műholdas kapcsolatból világszerte. (www.strategyanalytics.com)

**A fiatalok 54 százaléka tájékozódik az interneten, mielőtt egy terméket vagy egy szolgáltatást megvásárolna – áll az Ipsos Reid piackutató cég felméréseiben.** Erdélyes viszont, hogy mindössze 27 százalékuk vásárolta meg online a kiválasztott terméket. A legtájékozódóbb fiatalok a brazilok, akiknek közel 84 százaléka keres információkat a termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatban. Az online vásárlást az amerikaiak preferálják leginkább, és ottani fiatalok 43 százaléka vásárolja meg a termékeket az interneten keresztül. (www.angusreid.com)

**Lefelé módosította a B2B típusú e-kereskedelem értékét a Gartner.** Az új becslés szerint 2004-re a vállalatok közti elektronikus kereskedelmi forgalom – a régi rendszereket is beleértve – 6200 milliárd dollárt tesz majd ki világszerte, szemben a korábban becsült 7000 milliárdos összeggel. Ebből Ázsia mintegy 1000 milliárd dollárral részesedik. (www.idg.net)

**Az Egyesült Államokban az elektronikus kereskedelem forgalma 2000-ben elérte a 28 milliárd dollárt.** Az amerikai statisztikai hivatal (US Census Bureau) jelentése szerint a repülőjegyet 7,8 milliárd dollár értékben, szállodai szobafoglalásokat 2,1 milliárd dollár értékben vásároltak online a fogyasztók. Az összes számítógép-eladás mintegy negyede (5,1 milliárd dollár), míg a szoftvereladások 21 százaléka (1,3 milliárd dollár) zajlott a világhálón. (www.census.gov)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Az autópár és az e-fejlesztések

Feljebb kellene kapcsolni

Az autógyártás komoly hátrányban van a többi iparághoz képest az internetes gazdaságra való áttérésben, a nagy autógyártó cégek vezetői ugyanakkor gyors fejlődésre számítanak a közeljövőben – derül ki a KPMG kutatásaiból. A nemzetközi tanácsadó cég szerint az autópárnak az előrelépéshez át kell formálnia a vállalati kultúrát, valamint komoly biztonsági és technológiai akadályokat kell leküzdenie. A felmérések eredményét **Mártonffy Attila** ismerteti.

**A** KPMG szakemberei a világ nagy autógyártó cégeinek, illetve beszállítóinak csúcsvezetőit kérdezték meg. Az Economist Intelligence Unittal közösen végzett nemzetközi felmérések közül az elsőkben az e-business értékláncát (e-business value chain) vizsgálták hét vezető iparágban, a másodikban a vállalati e-kereskedelem (B2B) helyzetét értékelték. A harmadik tanulmány a magyarországi cégek e-felkészültségéről ad átfogó képet.

Ezen felmérések egyik legfőbb közös megállapítása, hogy az összes vizsgált iparág közül az autógyártásban a legalacsonyabb a felső vezetők elkötelezettsége az e-business-fejlesztések iránt: a cégvezetők mindössze 35 százaléka vesz részt közvetlenül a programokban; az összes iparág átlaga ezzel szemben 58 százalék. Jelenleg a legtöbb vállalat kíváncsi, figyel a konkurencia lépéseit. A cégvezetők a költségeket (51 százalék) és az e-business-megoldások hiányát (45 százalék) tekintik az aktív e-tervezés legfőbb akadályának. Úgy vélik, hogy a gyors átalakulás elriasztaná a vevőket, megzavarná a kialakult beszállítói kapcsolatokat, és felemésztene a létező bevételi forrásokat. Sokan gondolják úgy, hogy ma még a biztonsági garanciák sem eléggé meggyőzőek.

Az autópár cégei egyelőre nem hisznek abban, hogy az e-gazdaság azonnali versenyelőnyt nyújtana számukra – mindössze ötödük tekinti az e-business nyereségnövelő tényezőnek, szemben a többi iparág 44 százalékos átlagával. Az autópárban csak a cégek 29 százaléka kínál testre szabott termékeket az autógyártóknak (az átlag 57 százalék), holott ez az a terület, ahol az e-alkalmazások gyors és látványos eredményt hozhatnak. A technológiát vizsgálva feltűnik, hogy alig akad olyan cég, amelyik tranzakciókra is használna az internetet, nagy többségük (84 százalék) kizárólag információt kínál honlapján. Az autógyártó vállalatok az átlagnál sokkal kevésbé hajlandók kihelezni e-business-tevékenységüket.

Hamarosan változni fog a helyzet: ugyanis a vállalatvezetők szerint a fejlődés erőteljesen felgyorsul a közeljövőben. Arra számítanak, hogy az online eladásokból befolyó bevételek – még az idén – a jelenlegi 4 százalékról 17 százalékra nőnek. Szerintük 2002-re már a cégek 63 százaléka használja a világhálót üzleti köztársaságban, szemben a mai 6 százalékkal. A beszállítóknak, üzleti partnereknek kínál internetes lehetőségeket – online fizetés és licitálás – is jelentősen bővülnek majd.

A nemzetközi összkép megegyezik a magyarországgal. A KPMG 70 hazai közép- és nagyvállalat elektronikus felkészültségét vizsgálva szintén azt állapította meg, hogy

az autópár szinte minden kulcsterületen a többi iparág mögött áll, és nálunk is feltűnik a lemaradás a felső vezetés elkötelezettségében. Ugyanakkor az e-fejlesztések szempontjából a szoros partnerkapcsolatok inkább akadályt jelentenek, mintsem előnyt. Komoly egyenlőtenség tapasztalható az ellátási láncban, különösen a nagy gyártók és a kisebb beszállítók e-felkészültsége között, ám a cégvezetők nem szívesen változtatnak a kialakult hálózaton. A KPMG szakértői szerint pedig az e-business-megoldások talán legnagyobb előnye – az új termékek köreinek bővítésén és a tranzakciók

költségek csökkentésén túl – éppen az ellátási lánc hatékonyabb működése lehet. Ezáltal a megrendelő igényei szerint készített járművek olcsóbban és gyorsabban juthatnak el a vevőkhöz. Ehhez azonban át kell(ene) alakítani a teljes ellátási láncot, a legkisebb beszállítóktól kezdve a helyi eladókig.

Különösen fontos lenne ez Magyarországon, mivel itt sok kisebb beszállító cég működik együtt néhány nagy autógyártóval. A multinacionális cégeknek komoly hátrány van az e-fejlesztésekhez, és a jelenlegi lemaradás ellenére gyors fejlődésre számítanak. Ahhoz, hogy a



kisebb beszállítók életképes partnerek maradhassanak, nekik is sürgősen képessé kell tenniük cégüket az e-gazdaság vívmányainak alkalmazására. A KPMG szerint a sikeres átalakuláshoz az szükséges, hogy a vállalatok teljes vezérkara kezdeményezzen és aktívan vegyen részt a fejlesztésekben. Ennek révén a magyarországi cégek meghatározó formálói lehetnek az e-átalakulásnak, amelyben nem a technológia, illetve a versenytársak fejlődése határozza meg üzleti lehetőségeiket. ✎

A Covisint egy éve

Nem igazolódtak be az e-piacter várakozásai

Egy évvel azután, hogy a legnagyobb autógyártók (GM, Ford, DaimlerChrysler) a több milliárd dolláros megtakarítás reményében – technológiai partnereik, a Commerce One és az Oracle segítségével – megalakították közös elektronikus beszerzési piacukat, a Covisintet, az online adásvétel ágazat számos szereplője számára még mindig inkább csak álom, mint valóság.

**A** dotcom-lázban égő elemzők egymást túllitcítva kezdtek dicsérsni a kezdeményezést. Fennen hangzottak, hogy több mint 3 ezer dollárt lehet megtakarítani minden egyes eladott jármű előállítás költségeiből azzal, hogy a piacter révén áramvonalasítani lehet a beszerzéseket, s internetességgel folyik majd a kommunikáció a beszállítókkal. Ezek a becslések azonban erősen túlzónak bizonyultak: a Renault például mindössze 200 dollár megtakarítást vár minden online eladott autó után.

Csatlakozik a Peugeot is?

A francia PSA Peugeot-Citroën konzern bejelentette, hogy tanulmányozza a Covisinthez való csatlakozás lehetőségét, s döntésüket az elkövetkező hónapok során hozzák meg. A hír érdekességét az adja, hogy Jean-Martin Foiz, a PSA elnöke mindeddig makacsul ellenzett bármiféle online beszerzést. Az autógyártó konzern első embere ráadásul megerősítette: az együttműködés nem egyszerű partnerség lenne, hanem cége részese-dést szerezne vásárolni a Covisintben. Ezt a lépést egyébként üdvözlőné a már partnerként csatlakozott Renault is. Foiz ugyanakkor nem nyilatkozott arról, hogy mennyi megtakarítást remél az online beszerzéstől, bár érzékelte, jelentős summára számít.

Bizony, a Covisint létrehozói sokkal nagyobb fába vágják fejszéjüket, mint kezdetben gondolták. A tavalyi utolsó negyedében mindössze 100 aukció bonyolódott le a portálon, 350 millió dollár értékben; ez eltörpül a három nagy autógyártó és beszállító által évente beszerzésre költött 740 milliárd dollár mellett.

Mindazonáltal az autópárban sokan még mindig sikertörténetnek tartják a Covisintet, habár sokan letek kezdeti nagy reményeikről, különösen a számos internetes cég összeomlása után. A gyártók és eladók összekötése business-to-business hálózattal több időt vett igénybe, mint azt az iparban sokan gondolták.

Alice Miles, a Ford Covisinthez delegált vezető beosztású tisztviselője még mindig hisz abban, hogy a rendszer óriási megtakarításokat hozhat. „Bizonyos megtakarításokhoz kell következniük, ha racionalizáljuk az üzletvitel módját. Azt a módot, ahogy támogatjuk a gépjármű-ellátói láncot, ahogy kommunikálunk, s ahogy a tranzakciókat kezeljük” – magyarázza. David Tursfield, a Ford európai elnöke szerint a Covisintnek az idén még csak kis üzleti befolyása lesz, de a jövőben hatalmas megtakarításokat eredményezhet.

Pedig a Covisint nyitott a nagyvilág beszállítói előtt, s várja a többi csatlakozni akaró autógyártót is,

A múlt év során ezt meg is tette a Renault, a Nissan, valamint résztvételt igért 40 jelentős beszállító. A gyártók és a szállítók több mint 250 katalógust töltöttek fel 2,5 milliónál is több kiváltható tétellel. Elemzők szerint ugyanakkor a beszállítók attól tartanak, hogy az elektronikus piacter nagyobb hatalmat ad a gyártóknak, és így azok kényük-kedvük szerint diktálhatják az árakat.

Rádásul, miközben a termékek és szolgáltatások vásárlásából származó megtakarítások valóban realizálhatóak az internetes aukciók révén, elemzők még bizonytalanok, hogy a Covisint mennyire lesz hatékony kommunikációs eszköz a gyártók és beszállítók között a termékfejlesztésben. „Még nem álltak elő határozott tervvel, s nincs a vállalatoknak olyan vezérigazgatója sem, aki jövőképet alkotna és vezető szerepet játszana” – idézi a Reuters hírügynökség Daniel Garretson, a Forrester Research vezető elemzőjét.

További problémák is felmerültek: a Volkswagen, a BMW és a Toyota szintén saját online piacter létrehozásán dolgozik, s a Bosch is elindított egy hasonló üzletet német beszállítóinak. Rádásul a Covisint nyitása, a Free Markets is rendez online alkatrész-aukciókat számos nagy észak-amerikai beszállító számára.

Mártonffy Attila

## Flottamenedzsment szoftversegédlettel

A lízingtársaságok életében meghatározó szerepet játszik a flottamenedzsment, illetve a társaság profiljába vágó eszközök egyszerre nagyobb számban való értékesítése, s ez az egyéni vásárlástól eltérő lízingelési lehetőségeket teremt mind a kereskedő, mind az ügyfél számára. A Simpletech Advisesoft hitel-, faktoring és lízingadminisztrációs rendszernek Full Service modulja a folyamatokat hivatott lefedni.

Ezek a lehetőségek a nagy létszámú eszközök lízingbe adásakor nemcsak az eszközök egyszerre nagy összeget jelentő lízingdíjának kezeléséhez, hanem a hozzájuk tartozó szervizkezelés, csereautó-kezelés vagy akár az üzemanyag-kezelési és ügyviteli folyamatok csoportos menedzseléséhez nyújtanak segítséget, illetve ötleteket azoknak a társaságoknak, amelyek csak most akarnak belefogni flottaszolgáltatásuk elindításába.

A flottamenedzsment modul a flottaparkot fenntartó és üzemeltető társaság, valamint a flottaszolgáltatást megrendelő cég vezetője részére gyűjt össze, tárol és szolgáltat tel-

jes körű információkat az ügylet pillanatnyi állapotáról, az előzményekről, a várható eseményekről, illetve mindezek állandó, rendszeres vagy változó költségeiről.

Ehhez a gépjárműpark életútjában bekövetkező események pontos, visszakereshető adminisztrációjára van szükség, ezért a Simpletech úgy alkotta meg a modult, hogy az információkat ne csak egyszerű adatbázisformában tárolja, hanem képes legyen a tárolt adatokat különféle – az ügyfeleknél előfordult addigi összes – igény szerinti kombinációban előhívni, ezekből pedig riportokat, kimutatásokat készíteni. A fejlesztők ezért a modulon belül gépjármű-beszerzést, flottadíj-, szerviz-, bér- és csereautó-, valamint üzemanyag-kezeléssel kapcsolatos munkafolyamatokat hoztak létre.

A rendszer segítségével az ügyfelek a flottában lévő járművek működtetését tulajdonosi szemlélettel végzik, mégpedig oly módon, hogy közben a szolgáltatást igénybe vevő ügyfél számára világosan követhető elszámolást nyújtanak.

M. A.

## Az európai telematikai piac

A személygépkocsikban használatos telematikai berendezések értékesítéséből származó bevétel Európában 2006-ra 2,5 milliárd dollárra növekszik – áll a The Strategies Group konzultációs cég legfrissebb felmérésében. Az OEM- és utángyártó cégek által előállított berendezések száma ugyanakkor a 2001-es 770 ezerrel öt esztendő múlva 8,7 millióra növekszik. 2006-ban a kontinensen gyártott telematikai eszközök 84 százalékát az öt legnagyobb felvevőpiac – Németország, Olaszország, Franciaország, Nagy-Britannia és Spanyolország – nyeli el.

A Strategies Group elemzői úgy vélik, hogy a szabványosított technológiák és protokollok egyre nagyobb mérvű alkalmazása hozzájárul

al a telematikai fejlesztések költségeinek csökkenéséhez. Ennek eredményeként a telematikai rendszerek jövőbeli generációjának tagjai sokkal könnyebben lehet majd modernizálni, illetve azok többféle szolgáltatást lesznek képesek nyújtani. A fedélzeti berendezésekben inkább az LCD-, illetve TFT-kijelzők dominálnak majd, mint a WAP-os böngészők, s ezek tartalomgazdag multimédiás környezetet kínálnak. Ezen túlmenően, a tanácsadó cég szakértői meg vannak győződve arról, hogy rövidesen elmosódik a határ a vezető rendelkezésére álló különféle mobilinformatikai – telematikai és navigációs rendszer, illetve mobilkommunikációs – eszközök között.

M. A.

## Online autóértékesítési tilalom

Az internetes autóeladásokat tiltó törvények visszavonását követelte az Amerikai Fogyasztók Szövetsége (CFA) és a Fogyasztói Unió.

Ezek a szervezetek arra hivatkoznak, hogy az egyes államokban bevezetett korlátozások a fogyasztóknak évi 20 milliárd dollárjukba kerülnek. Egy, a CFA által készített tanulmányból kiderül, hogy legalább kilenc államban érvényesek olyan

szabályok, amelyek előírásai szerint az autókát kizárólag a gyártó által engedélyezett kereskedéseken keresztül szabad értékesíteni. A tanulmány szerint 24 másik állam törvényhozása is fontolgatja a kereskedők védelmét azért, hogy se a gyártók, se más cégek ne adhassanak el az interneten keresztül, úgy mond, hátrányos helyzetbe hozva ezzel a dealereket.

A tanulmányt idéző *The Washington Post* felhívja a figyelmet arra, hogy az interneten kevés kompetens értékesítési tranzakció megy végbe, még azokban az államokban is, ahol nincs semmiféle korlátozás. Az autótársaságok többsége a webes csak keresésre használja, tényleges vásárlásra a kereskedő autószoftverében kerül sor.

M. A.

## Autógyártói mobilportál

Együttműködési szerződést írt alá a Volkswagen a Microsoft Networkkel és informatikai partnerével, a gedasszal, egy, a wolfsburgi gyár honlapján működő mobilportál létrehozására. A portál révén a felhasználó teljes körű szolgáltatásajánlatot talál a VW weboldalán, beleértve a lehető legteljesebb utazási információkat is.

Nem kell ezértül keresztül-kasul szörfözni a neten, ha útvonaltervet, térképet, szállodát, közlekedési információt, aktuális sport-, politikai és gazdasági híreket, illetve időjárás-jelentést keresünk, ugyanígy mindezt megtaláljuk a Volkswagen új weboldalán, sőt még autóbérlésre is mód van. Az oldallal kommunikálhatunk SMS-ek útján is. A rendszer jelenleg internetre kötött PC-ken és WAP-telefonokon működik, de a gyár tervezi az autókba telepítést is.

A következő hónapokban folyamatosan bővül a szolgáltatás. A következő szakaszban a VW Mobil Service használati személyes e-mail-

jeiket is le tudják majd kérni, vagy rendszeres SMS-eken keresztül megkaphatják mobiljaikra az aktuális közlekedési jelentéseket.

programba. A Microsoft Network marketing és szolgáltatópartnerként gondoskodik a VW online reklámjáról és szponzorálásáról, továbbá



A VW szolgáltató- és technológiai partnere a gedas; ez a cég végzi a további fejlesztéseket és a különböző szolgáltatások integrálását a

beszerzi az utazási információkat, és kiépíti a portál kommunikációs rendszerét.

M. A.

## E-Service a Wallis Motornál

E-Service néven online szervizbejelentő rendszert fejlesztett ki a BMW, a Rover, a Land Rover, az MG és a Mini márkákat forgalmazó Wallis Motor Kft.

A 24 órán keresztül működő szolgáltatás keretében az ügyfél a világ bármely pontjáról, napszaktól függetlenül bejelentheti gépkocsiját bármilyen szervizszolgáltatásra; az autót akár éjszaka is be lehet vinni az illetékes márkaszervizbe, így a reggeli műszak azonnal megkezdheti rajta a munkát.

Az ügyfelek mindegyike saját felhasználó névvel és jelszóval léphet be a rendszerbe, majd kitöltheti a bejelentőlapot, megjelölve az esetleges sérüléseket. Az időpont egyeztetése után az ügyfél visszajelzést kap. A rendszer a már bevitt adatokat tárolja, így a legközelebbi bejelentkezéskor nincs szükség a teljes űrlap kitöltésére; sőt, a Wallisnál vásárolt kocsik adatait már előre bevisszik a rendszerbe.

A nagy flottával rendelkező kiemelt ügyfelek ezen felül egyedi

szolgáltatást is igénybe vehetnek: a cégek megbízottja az előre kitöltött bejelentő lap, a forgalmi engedély, illetve a kulcs leadásával akár 10 perc alatt beadhatja „kezelésre” szoruló kocsiját a szervizbe. A munkafelvévő aztán e-mailben értesíti a cég ügyintézőjét az autó állapotáról, a javítás várható időtartamáról.

A szolgáltatást elsőként a legnagyobb márkakereskedésben, a Wallis Motor Pest Kft.-nél vezették be.

M. A.

## Ezer teherautónyi söröshordó nyomában

Nagy-Britannia kocsmáiból és bárjaiból 300 ezer – azaz mintegy ezer teherautó-rakományyi – üres söröshordó tűnik el vagy megveszendőbe évente, s ez 15 millió font kárt okoz a szigetország sörgyárainak. Az alumíniumhordók többségét ellopják, beolvasszják, majd hulladékfémként eladják. E tetemes veszteség kiküszöbölésére, de legalábbis enyhítésére Skócia legnagyobb sörözője, az évi több mint 1300 millió liter sört előállító Scottish Courage csústechnológiai tervet eszelt ki. A takarékos skótok a Philips Semiconductors (HITAG) cég kifinomult,

transzponderes címkebe ágyazott azonosító áramköröket vetették be.

A hordók oldalába épített, megbabrártatlan azonosító címkek transzponderes integrált áramkört tartalmaznak, ezt egy, a nyomkövető segítő antenna egészíti ki. A hagyományos vonalkódos címkekkel szemben a transzponderesnek az a legnagyobb előnye, hogy a beágyazott memória sokkal több információt tartalmaz. Az adatok minden hordó esetében eltérőek: a címke egyedi azonosítási számot tartalmaz, valamint olyan jellemzőket tárol, mint a hordó súlya, a sör készí-

tésének dátuma, illetve a szállító és a címzett közötti útvonal logisztikai adatai. Speciális olvasók segítségével a címkekről könnyen eltávolíthatók az adatok, s éppen ilyen könnyen lehet információkat felvinni – lényeges követelmény ez a söriparban, ahol gyakoriak a változások a hordókon tárolt adatokat illetően. A címke előnye még, hogy nem sérülékeny, szemben a vonalkóddal, ami könnyen olvashatatlanul válik.

A címkek nem csak arra jók, hogy a sörgyár megtudja, hordói melyik ügyfelénél vannak; segítségükkel pontosan nyomon lehet követni az

üres hordók visszaútját is. Az üres hordó címken tárolt súlyinformációi ráadásul akkurátus utántöltést tesznek lehetővé, azaz elkerülhető a túlcsozdulás és az alulöltés. S mint-hogy rendkívül fontos a visszaküldött üres hordók belsejének alapos kitisztítása, a címke chipjén a tisztítási folyamatról is tárolhatók információk; így a gyár mindig a frissen puolt hordókba tudja tölteni az üdítő nedűt. Az már csak hab a tortán – bocsánat, a sörön –, hogy a címke IC-jébe beprogramozható a teljes logisztikai lánc, s ezzel a söröződe aktívan hozzájárulhat az éttermek és

a kocsmák raktárkészlet-kezeléséhez. Ezzel persze megint csak a fogyasztó jár jól, hiszen mindig garantáltan friss sörrel olthatja a szomját.

Az információt a rögzített speciális olvasók maximum 15 centiméter távolságból érzékelik, ilyen olvasókat a Scottish Courage ez idáig hat gyárának töltőszalagjaira, illetve harminc raktárába szereltetett fel. A disztribúciós személyzetet pedig kézi leolvasókkal látták el, így a hordó útját a sörgyár bármikor nyomon tudja követni.

M. A.

## Változások az Indexnél

Március 29-én az Index.hu Rt. szűk körű sajtó-háttérbeszélgetés keretében ismertette idei terveit. Braun Róbert, a cég kommunikációs igazgatója elmondta, az Index legközelebb 2002-ig szeretne tőzsdére menni. Az egyszerre több tőzsdén való megjelenés lehetőségét továbbra is tervezik. A cég helyzetéről Braun kifejtette, hogy a 2000-es év a kísérlet éve volt, ami a portál építésével párosult.

Idén a B2B üzleti médiaszolgáltatási piacra akarnak belépni, ezért megalapították az Omnis Rt-t, amely jelenleg előtársaságként működik. A 24 fős cég ügyvezető igazgatója Johancsik Tibor, aki előtte a Cap Gemini kereskedelmi igazgatója volt. Az Index az Omnis 100 százalékos tulajdonosa, amelybe a jövőben beolvad az Index B2B üzletága is. A befektetés összegéről azonban a cég vezetői nem kívántak nyilatkozni. Braun Róbert, aki az Omnis elnöki posztját is ellátja, kijelentette: az új cég üzleti tervének sarkalatos pontja, hogy az első 12 hónap után már üzemi szinten nyereséges legyen.

Braun a 10-20 főt érintő elbocsátások hírére reagálva elmondta, hogy a leépítés oka a költségtakarékosság; ezért vált szükségessé az Index 4Sale aukciós oldalának bezárása, valamint az Indexrádió finanszírozásának csökkentése, amelyben az Index 75,1 százalékos tulajdonos. Az átszervezéseket követően az Index.hu és leányvállalatai 2001-re közel 4 millió dolláros árbevételt irányoztak elő, ebből 3 milliót a reklámpiacból, 1 milliót pedig a B2B-piacból várnak. Tavaly a cég árbevétele 480 millió forint volt. (Munkatársunktól)

## Ipari Napok 2001

Második alkalommal rendezték meg idén az Ipari Napok fórumát, az ELTE TTK Informatikai Tanárszakszervezetének és az IAESTE Magyar Mérnökhallgatók Egyesülete ELTE Helyi Bizottságának közreműködésével. A cél az ipari partnerek és a diákok kötetlen találkozásának elősegítése, a legmodernebb technológiák és megoldások ismertetése.

A konferencián a hazai informatikai ipar kiemelkedő vállalatainak képviselői tartottak előadásokat. Az Ericsson képviselője a vállalat magyarországi szoftverkutatói és fejlesztési tevékenységéről számolt be, a Microsoft előadója a .NET szoftvergeneráció előnyeiről tartott előadást.

Az IBM munkatársa a cég processzorainak felhasználási területeiről beszélt, majd a Kirowski képviselője a webintegráció kapcsán felmerült IT-szolgáltatások trendjeinek példáit mutatta be. Az SAP előadója az elektronikus kereskedelemmel, míg a Tigris munkatársa a szoftverfejlesztés folyamatával foglalkozott.

T. B.

## Reális az igény az ASP-kre

Manapság, amikor a gazdasági helyzet nem rózsás, nem kizárólag a jövőbe mutató technológiákról folyik eszmecsere a felhasználók és szállítók körében, sokkal inkább a reális beruházási lehetőségekről. Olyan megoldásokról, amelyekre igényt tart a piac. Ilyen például az ASP-szolgáltatás, amely a vállalatok implementációs rizikóját csökkenti, s a technológiai beruházás kockázatát is leveszi a felhasználó válláról úgy, hogy az ügyfél mind-ebből csak a technológiai környezet ellenőrzött üzemeltetésével találkozik.

A megváltozott gazdasági hely-

zetben mérettől függetlenül valamennyi cégnek kettős feladata van: egyrészt növelniük kell bevételeiket, másrészt csökkenteniük a költségeiket. Ennek szellemében a nagy cégek minél olcsóbban igyekeznek megvalósítani nem alapvető tevékenységeiket, s az erőforrás-kihelyezés útjára lépnek. Bizonyos cégméret alatt azonban az erőforrás-kihelyezés komoly terhet ró a cégekre, így ezeknek a vállalkozásoknak inkább a stratégiájukba illeszkedő ASP-kben kell gondolkodniuk – mondta Pesti István, a HP Magyarország ügyvezetője.

A piaci tendenciák szellemében

jelentették be március 28-án a MatávCom és a HP Magyarország első számú vezetői, hogy a két cég stratégiai szövetséget kötött, amelynek lényege, hogy a HP Magyarország teszt- és működéstechnológiai környezetet biztosít a MatávCom ERP- és ASP-szolgáltatásaihoz.

A megállapodás értelmében a két cég a szolgáltatást elsősorban közepes- és nagyvállalatoknak kínálja. A MatávCom ajánlatában jelenleg kizárólag az SAP integrált vállalatirányítási rendszere jelenti az ERP-megoldást. Bedő Erik, a MatávCom vezérigazgatója elmondta, hogy az ASP-szolgáltatás elindítása nem je-

lentett különösebben nagy infrastrukturális beruházást a cégnek, mindössze néhány tízmillió forintnyi befektetésről van szó. A vezérigazgató szerint a következő évben a MatávCom nyereségének túlnyomó többsége még nem az ASP-üzletágból származik majd.

Az ASP-szolgáltatás sikerében mind a MatávCom, mind a HP Magyarország vezetője bízik: megítélésük szerint napjainkban nemcsak rendelkezésre állnak azok az informatikai és távközlési technológiák, amelyek az ASP-k működéséhez szükségesek, hanem a technológiák ára sem tűnik elérhetetlennek. Ráadásul a piac már valóban igényel ilyen típusú szolgáltatásokat.

Sziebig Andrea

# Akció indul!

GIE &amp; ACTION



ISDN  
kommunikációs  
központ



Matáv ISDN Net  
Ilyen egyszerű!



ISDN-telefon



10 000 forintnyi  
kedvezmény



gyors internet



Lépjön akcióba, és cserélje le telefonvonalát Matáv ISDN Netre! Most **24 900 forintért** ISDN-vonalat, ISDN-telefont, és **10 000 forintnyi kedvezményt\*** kap, amelyet telefonálásra és internetezésre is felhasználhat. Ráadásul egy komplett kommunikációs egységhez jut, amelynek segítségével PC-kártya, illetve modem nélkül rendkívül egyszerűen csatlakozhat a világhálóra, és közben telefonálhat vagy akár faxolhat is. További információk és megrendelés az 1212-es telefonszámon, a Matáv Pontokban és a Hivatalos partnereknél.

\* A 10 000 Ft értékű forgalmi kedvezményt 4 hónap alatt egyenlő részletekben (2500 Ft/hó) használható fel a Matáv hálózaton belüli beszélgetésekre (kivéve 05 90-es és világhírtyűs hívások) és internetezésre. Az ajánlat a készlet erejéig érvényes.

www.matav.hu

malav Pont

1212

malav a szavakon túl



# ÍGY IS KAPHAT AJÁNDÉKBA 2 KILÓT!

Az OKI Systems (Magyarország) Kft. és a Codra Kft. közös akciójának köszönhetően, most minden Kedves Vásárló az **OKIPAGE C7000**-as családba tartozó **színes digitális LED nyomtatója** mellé egy teljes értékű, dobozos **CorelDRAW<sup>®</sup> 10** terméket kap ajándékba. Ez a kétségkívül vonzó ajánlat egyúttal azt is jelenti, hogy a változatlan áron megvásárolt színes nyomtató mellett a későbbiekben további **CorelDRAW<sup>®</sup> 10** licencképekhez juthat – kedvezményes áron!

A **CorelDRAW<sup>®</sup>** grafikus programjai nem szorúlnak külön bemutatásra, hisz rendszeresen jelennek meg az újabb és újabb változatok – bővülő lehetőségekkel, egyre tágabb határt nyitva képzeletünknek. Amikor pedig fantáziánk szüleményét megvalósulni látjuk a képernyőn, már csak egyetlen dolog marad hátra: kinyomtatni és kézbe venni. Ebben van segítségünkre az **OKI C7000-es színes LED nyomtatócsaládjá**.

A család négy tagból áll. E nyomtatók alap-paramétereikben megegyeznek, a különbségek viszont – mint mindig – a részletekben rejlenek. Színesben 12 lap/perc, mono-ban 20 lap/perc sebességgel, 1200 dpi valós fel-

bontásban nyomtatnak. Ennek, valamint magas terhelhetőségüknek köszönhetően közepes- és nagy munkacsoportok kiszolgálására egyaránt alkalmasak. Mivel papíron kívül fóliára is képesek nyomtatni, az alkalmazási lehetőségek tág határokat nyitnak meg számunkra. A különböző opciók, valamint a bővíthetőség széles skálájának köszönhetően minden felhasználó a legmeg-

felelőbb konfigurációt választhatja ki magának. A család „legnagyobb” tagja a **C7400**. Alap kiépítésben duplex egységgel, hálózati kártyával és 256 MB alap-memóriával rendelkezik, mely 1 GB-ig bővíthető. A nyomtatók szíve egy 400 MHz-es, 64-bites processzor – grafikai gyorsítóval ellátva. A nyomtatók havi terhelhetősége 50.000 színes oldal.

## SZÍNES DIGITÁLIS LED NYOMTATÁS

- 12 színes oldal/perc, 1200x1200dpi valós felbontás
- 20 oldal/perc mono nyomtatás
- 400MHz 64-bit PowerPC750 processzor MEGA technológiával
- 64MB RAM (**C7200** és **C7200n**), 128MB (**C7200dn**), 256MB (**C7400**); 1024MB-ig bővíthetők, duplex egység, hálózati kártya, 5GB merevlemez
- Single Pass Technology: papírvastagság 203g-ig



# OKI

OkI Network Solutions  
for a Global Society

OKI Systems (Magyarország) Kft. 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. Telefon 327 4070 Fax 327 4076 e-mail: oki@nyomtato.com [www.okihu.hu](http://www.okihu.hu)

NAGYKERESKEDŐ PARTNEREINK: CHS KFT. 06 1 451 3500 • CORWELL KFT. 06 1 306 9050 • FLAG RT. 06 1 383 0155 • HS PRINT KFT. 06 1 270 7800

SVED RT. 06 1 469 8000 • SYSTEM PARTNEREK: ALBACOMP RT. 06 22 315 414 • GETRONICS MAGYARORSZÁG KFT. 06 1 206 3250 • MONICOMP KFT. 06 1 452 9020 • SZINVANET KFT. 06 1 252 0545

12018

# Telelogic Tau

UML Suite,  
DOORS, Logiscope,  
CM Synergy (Continuous)



Forgalmazás és támogatás:

# inventix

INVENTIX KFT.  
1132 Budapest, Victor Hugo utca 18-22.  
Telefon: 349-0143 • Fax: 349-0145  
E-mail: info@inventix.hu  
Web: [www.inventix.hu](http://www.inventix.hu) • [www.telelogic.com](http://www.telelogic.com)

## Szakmai Nap

2001. április 18.

Stefánia Palota  
Budapest

Jelentkezés:  
Inventix Kft.

## Telelogic

# Ki védi az Internetet?

## FireWall-1 RealSecure VPN-1

CHECK POINT<sup>®</sup>  
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

[www.checkpoint.com](http://www.checkpoint.com)



1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709  
web: <http://www.zf.hu/> e-mail: info@zf.hu

25015

FLATRON®



A 795 FT típusú monitort a Magyar Optikus Ipartestület tesztelte, a célvizsgálat kiváló eredményeként a monitor kiérdemelte a **"MAGYAR OPTIKUS IPARTESTÜLET ajánlásával"** címet.

### A Flatron monitor elismerései

A Compair 1999-es szakkiállításán a 15-17"-os kategóriában az LG 795FT elnyerte a kiállítás I. díját, amelyet a Computer Panoráma adományozott a sikeres teszt-eredmények után. A győzelmet a Flatron monitor a Magyarországon forgalmazott szinte valamennyi monitor közül érte el. A PC Format novemberi számában a Flatron monitor több konfigurációban is aranyérmert nyert.

### A Flatron monitor

A Flatron egy igazán sík monitor mind a belső panelt, mind a külső felületet tekintve. Alacsony fény-visszaverődési ráta jellemzi, valamint csökkentett a szem kimerülésének lehetősége azok számára, akik hosszú időn keresztül kénytelenek számítógépük és monitoruk előtt ülni.

Többek között a fenti jellemzők miatt vált igen népszerűvé az LG Flatron monitor a közbeszerzési tendereken. Ezek elbírálásánál már jelentős hangsúlyt kapott a maximálisan 6 órás munkaidő, amelyet a Flatron monitor előtt biztonságosan és kifáradás nélkül tölthetnek el a felhasználók. A Flatron monitor belső érzékelője automatikusan észleli a környezet mágneses erőterében történő változásokat, tehát a monitor automatikusan észleli a környezet mágneses erőterében történő változásokat, így a monitor automatikusan optimális minőségű képet ad, képernyő korrekció nélkül. Mindemellett TCO'99 tanúsítvánnyal rendelkezik, környezetvédelmi szempontból ember- és felhasználóbarát. Szigorúan szabályozza és a legalacsonyabb értékre csökkenti a veszélyes elektromágneses hullámokat.

### Az LG Electronics Fully-Flat képcső gyára

Az LG Electronics 1999. január 11-én megnyitotta Fully-Flat képcső gyárát Kumiban, amely évente 1 millió képcső előállítására képes. Új lépcsőfokot jelent ez az LG számára a világ sík monitor piacán lévő pozíciójának megerősítésében. Az LG fully-flat katódsugaras képcsőve belföldi és nemzetközi elismerésben részesült.

Kiváló jellemvonásainak köszönhetően sikeresen növekedett a piaci részesedés. Az LG Flatron monitor a világpiacra elért népszerűségét az LG forradalmian új technológiájának köszönheti, amely biztosítja a sík képfelületet, mind a külső mind a belső panel tekintetében. Az LG Electronics sík Flatron monitora egy csúcstechnológiájú monitor, amely a világon az egyik legjobb felbontást és minimális fényvisszaverődést nyújtja.

### Minősítések

Az LG valóban sík monitora, a Flatron a monitor iparban az első, ami megkapta az **EU Eco** minősítést, a környezetbarát termékek jelét. Ez a megjelölés 18 európai ország által elismert. A minősítés segíteni fog, hogy az LG Electronics Flatronja megerősítse image-t mint "zöld" monitor az európai sík monitorok piacán, ami még csak most kezd körvonalazódni. Ez versenyterületet fog biztosítani a piacon, ahol a "zöld áruk" - környezetbarát termékek - előnyben részesülnek. Az EU Eco minősítés Európa hivatalos jelzése a zöld árukra, amelyet 18 európai országban használnak közösen. Habár jelenleg az EU Eco címke csatolása nem szükséges, az európai országok azon dolgoznak, hogy kötelező legyen a jelzés feltüntetése. Tavaly októberben a Flatron megszerezte a **TCO '99** svéd szabvány minősítést, a káros elektromágneses tér megfelelő minimalizálásáért. Az LG Electronics úton van a **"Norvég Hattyú"**, a zöld termékek szimbóluma - amit 5 európai országban használnak - és a **"Kék Angyal"** jel megszerzéséhez, amely a Németországban használt zöld termékek szimbóluma.

LG Electronics Magyar Kft.  
<http://www.flatron.com>  
TEL: 36-1-455-6060

