



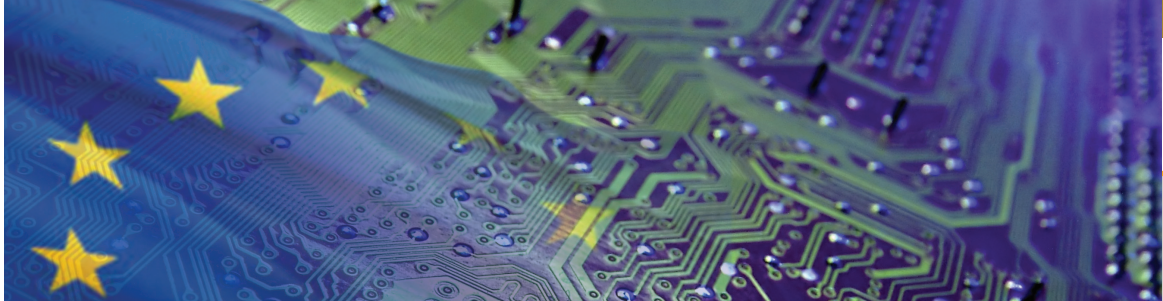
# COMPUTERWORLD

## Kutató SZUPERSZÁMÍTÓGÉPEK

Az alapkutatás ma már a tudomány szinte valamennyi területén olyan nagy számítógépes feldolgozási teljesítményt igényel, amely sok esetben csak a kutatóintézetek országos vagy nemzetközi szintű összefogásával biztosítható. Szuperszámítógépek Magyarországon és a világban.

Összeállításunk a 8-10. oldalon





# IT-BERUHÁZÁSOK EU-S TÁMOGATÁSA

**2009. október 28.**  
**Vista Rendezvényközpont**  
(1061 Budapest, Paulay Ede u. 9.)

Az NFÜ kiírásában ismét lehetőség nyílt arra, hogy a hazai vállalkozások akár 70%-os támogatást is nyerhessenek vállalati folyamatmenedzsment és elektronikus kereskedelem támogatására EU-s pályázatok keretein belül.

Az esemény témája az informatikai célú / rész célú aktuális és várható, vállalati szférát célzó pályázati lehetőségekre koncentrált (főleg: GOP és KMOP), különösen a gazdasági válság újabb szakaszához érkezés tükrében.

Az áprilisi rendezvényünkhöz hasonlóan szeretnénk egy asztalhoz ültetni az állami, a szállítói illetve a pályázatiírói szféra képviselőit.

**Felkért szakmai előadók** (egyeztetés alatt):

- *Tóth Tamás* főosztályvezető-helyettes, Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
- *Debreceni Győző*, MEH EKK Infokommunikációs Főosztály vezetője
- *Dr. Márkus Csaba*, a Deloitte Zrt. EU-tanácsadási üzletágának igazgatója

<http://computerworld.hu/konferencia>

## Most képezze magát!

### Tartalmas képzések indulnak kedvező áron



A NetAcademia, hazánk egyik legnagyobb informatikai oktatóközpontja újra IT Factory-s tanfolyamokat indít. Ezek a képzések arról híresek, hogy az igen kedvező árak ellenére nagyon tartalmasak, online is végezhetők, és profi oktatók tartják őket.

Ha jelentkezéskor feltünteti a következő promóciós kódot:  
**CW10**  
IT Factory bögrét kap ajándékba.

#### ➤ **Rendszergazdai képzés**

Mélyítse el tudását a Windows Server 2008 rendszerek felügyeletében! A tanfolyamon megmutatjuk, hogy a Windows mindent tud, még azt is, amit nem.

**November 17.** Windows 2008 rendszerfelügyelet, avagy hogyan használjuk ki a Windows Server 2008 ezernyi lehetőségét

#### ➤ **Fejlesztői képzés**

A tavalyi nagy sikerű .NET fejlesztési tanfolyam 2009-ben megújult. Tartalmilag több, jobb, célratörőbb lett.

**November 3.** A Nagy .NET képzés, avagy hogyan válhatsz programozóvá tíz hét alatt

A képzésekre munkaidőn túl, hétköznap esténként kerül sor.

A tanfolyamok online is végezhetők: a tantermi és az online részvétel egyenértékű. (Szakképzési keret terhére csak a tantermi részvétel számolható el.)

A képzésekről további információ és jelentkezés: [www.itfactory.hu/osz](http://www.itfactory.hu/osz)

Ha érdeklí valamelyik téma, ne hagyja ki ezt a kedvező lehetőséget!

**ITfactory**  
TANULD MAGAD A LEGJOBBAK KÖZÉ

Az IT Factory kitalálója és elindítója  
Média támogatók

NETACADEMIA  
A LEGJOBBAKT TANÍTTUK

COMPUTERWORLD

PCWORLD

prog.hu

HP

hsw  
www.hsw.hu

techline.hu

eduline.hu

GameStar

ITcafé

PROHARDVER!

CHIP



## AKTUÁLIS

- 05 HYDE TECH CORNER**  
Felkértük két technológiai vállalat vezetőjét, hogy kommentálja a közelmúlt eseményeit, híreit.
- 05 CISCO EXPO KÉT RÉSZLETBEN**
- 05 INGYEN MS OFFICE**
- 06 JAVÍTHATÓK A TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÁSOK**
- 06 FEDEZZE FEL AZ ÜZLETI ANALITIKA VILÁGÁT!**  
A SAS Institute magyar leányvállalata idén ősszel ismét megrendezi az üzleti analitikával és üzleti intelligenciával foglalkozó hazai konferenciáját, a SAS Fórum Magyarország 2009-et.
- 06 DOKUMENTUMKEZELÉSI MEGOLDÁSOK A XEROXTÓL**  
*A pénzügyi szektor más szemézből* címmel szakmai konferenciát rendezett a Xerox.

## FÓKUSZ

**08 SZUPERSZÁMÍTÓGÉPEK AZ AKADÉMIAI SZFÉRÁBAN**  
A HBONE+ projekt részeként megvalósuló szuper-számítógépes fejlesztések eredményeként Magyarország az európai szuper-számítógépeket és számítóhálózatokat integráló konzorciumoknak is teljes jogú tagjává válhat.

**09 A FÜRTÖZÉS TUDOMÁNYA**

**10 SZUPERKÉK**

## ÜZLET

**11 ADATKÖZPONT A FELHŐBŐL?**  
A hagyományos stratégiák mellett az utóbbi években egyre több vállalat kacsingat a számítási felhők irányába – állítja a Forrester kutatási igazgatója.

**11 NEM FIGYELNEK AZ ENERGIÁRA**

**12 LEHET-E LOPNI NYÍLT FORRÁS-KÓDÚ SZOFTVERT?**

**14 ARIS PROCESSDAY KONFERENCIA**

## TECHNOLÓGIA

**15 TÁSKASZEMLE**  
Aki több számítógépen dolgozik, annak előbb-utóbb kell valami kényelmes és biztonságos megoldás a fájlok hurcolásához. Ehhez azonban nemcsak hardver, hanem megfelelő szoftver is kell, olyan, amely követi a munkafájlok változásait.

**17 ÚJ VÍRUSKERESŐ**

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

**04 VÉLEMÉNY**  
**Höltzl Péter – Kiss Attila:**  
Szabványtalan naplózó infrastruktúrák – Az internet több irányból is kezdte az évszázadok alatt kialakult európai jogrendet, szétfeszítve annak határait, értelmezhetetlenné téve alapvető igazságait.

**05 ESEMÉNYEK**  
Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserék

**06 HÍRMOZAIK**  
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről.

2009.10.13.

## WWW.COMPUTERWORLD.HU



## Steve Ballmer óvatos

„A Windows 7 hatása talán nem lesz óriási a PC-eladásokra” – mondta a Microsoft vezérigazgatója egy müncheni sajtókonferencián.

[computerworld.hu/ballmer-ovatos](http://computerworld.hu/ballmer-ovatos)



## Gyárat zár be a Dell

Megszünteti az amerikai North Carolina államban található Winston-Salem-i asztali PC-gyárat a Dell. A lépés több mint 900 dolgozót érint.

[computerworld.hu/dell-out](http://computerworld.hu/dell-out)

## Jól tartja magát a biztonsági piac

A Gartner piaci felmérése szerint idén is növekedést produkál a biztonsági termékek forgalma, és ez a jövő évben sem fog változni. Sőt!

[computerworld.hu/bizt-piac](http://computerworld.hu/bizt-piac)

## Hamarosan nyit a Palm Store

Átfogó fejlesztői programot indít a Palm a webOS platformhoz. Ezzel összhangban beindította a saját online szoftverboltjának próbaüzemét.

[computerworld.hu/palm-store](http://computerworld.hu/palm-store)

<b>Kiadja</b>	IDG Hungary Kft. 1075 Budapest Madách Imre út 13–14. A ép. Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578 Internet: <a href="http://www.idg.hu">www.idg.hu</a>
<b>Felelős kiadó</b>	Bíró István ügyvezető – <a href="mailto:ibiro@idg.hu">ibiro@idg.hu</a>
<b>Műszaki vezető</b>	Babinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a>
<b>Nyomás és kötészet</b>	D-Plus Kft. 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19–21.
<b>Ügyvezető igazgató</b>	Németh László
<b>Szerkesztőség</b>	
<b>Főszerkesztő</b>	Dervenkár István – <a href="mailto:idervenkar@idg.hu">idervenkar@idg.hu</a>
<b>Főszerkesztő-helyettes</b>	Mozsik Tibor – <a href="mailto:tmozsik@idg.hu">tmozsik@idg.hu</a>
<b>Online-szerkesztő</b>	Szalay Dániel – <a href="mailto:dszalay@idg.hu">dszalay@idg.hu</a>
<b>Olvasószerkesztő, korrektor</b>	Sz. Erdős Judit – <a href="mailto:jerdos@idg.hu">jerdos@idg.hu</a>
<b>Munkatársak</b>	Bogár Szabolcs – <a href="mailto:szbogar@idg.hu">szbogar@idg.hu</a> Horváth Ádám – <a href="mailto:ahorvath@idg.hu">ahorvath@idg.hu</a>

<b>Szerkesztőségi ügyelet</b>	Bödör Eszter – <a href="mailto:ebodor@idg.hu">ebodor@idg.hu</a> Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: <a href="http://www.computerworld.hu">www.computerworld.hu</a> e-mail: <a href="mailto:levelek@idg.hu">levelek@idg.hu</a>
<b>Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. <a href="http://www.netacademia.net">www.netacademia.net</a></b>	
<b>Tipográfia</b>	
	Berényi István – <a href="mailto:iberenyi@idg.hu">iberenyi@idg.hu</a> Berényi Teréz – <a href="mailto:tberenyi@idg.hu">tberenyi@idg.hu</a>
<b>Hirdetésfelvétel</b>	
<b>Hirdetési igazgató</b>	Melovics Csaba – <a href="mailto:csmelovics@idg.hu">csmelovics@idg.hu</a> Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

<b>Lapreferens</b>	Rodríguez Nelsonné – <a href="mailto:irodriguez@idg.hu">irodriguez@idg.hu</a> Telefon: 577-4311
<b>Kereskedelmi asszisztens</b>	Bohn Andrea – <a href="mailto:abohn@idg.hu">abohn@idg.hu</a> Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: <a href="mailto:keriroda@idg.hu">keriroda@idg.hu</a>
<b>Terjesztés és ügyfélszolgálat</b>	
<b>Terjesztési igazgató</b>	Babinecz Mónika – <a href="mailto:mbabinecz@idg.hu">mbabinecz@idg.hu</a> Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: <a href="http://mediashop.idg.hu">mediashop.idg.hu</a> e-mail cím: <a href="mailto:terjesztes@idg.hu">terjesztes@idg.hu</a>
<b>Marketing</b>	
<b>PR-munkatárs</b>	Kovács Judit – <a href="mailto:jkovacs@idg.hu">jkovacs@idg.hu</a>
<b>Konferencia</b>	
<b>Rendezvényszervező</b>	Bödör Eszter – <a href="mailto:ebodor@idg.hu">ebodor@idg.hu</a>
<b>Jogi közlemények</b>	
Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.	

A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet. A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

## Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu), fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre 4110 forint.

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését a NOD32 Antivirus programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosítja számunkra.



**Kiss Attila**  
BalaBit Kft.

**Höltzl Péter**  
BalaBit Kft.



## Szabványtalan naplózó infrastruktúrák

**Az internet több irányból is kikezdte az évszázadok alatt kialakult európai jogrendet, szétfeszítve annak határait, értelmezhetetlenné téve alapvető igazságait.**

**G**ondoljunk csak a levéltitokra, ami az e-mail esetében nehézkesen értelmezhető, főleg a tartalomszűrés szürke zónájában. Vagy az aláírásra mint tulajdonképpen digitálisan kivitelezhetetlen műveletre. (Az elektronikus aláírásnál soha nem lehetünk biztosak az aláíró valódi személyében.) De a szellemi tulajdon védelme is erősen megkérdőjeleződik egy olyan világban, ahol az ezzel kapcsolatos törvények szerint az állampolgárok nagy része bűnöző. A legnagyobb joghézag talán mégis a naplózásban található, hiszen a hiteles logállományok gyűjtését minden fejlett országban – köztük Magyarországon is – jogszabályok írják elő bizonyos típusú vállalatok számára. Ilyenek például a bankok, a távközlési szolgáltatók és azok a cégek, amelyek papírjaival nyilvánosan kereskednek. Ezeket a központilag gyűjtött naplókat hiteles bizonylatként kell kezelni, amire hivatkozva például egy távközlési szolgáltató telefonhívásokat számlázhat.

Ugyanakkor a nemzeti törvények nem írnak elő pontos szabályokat, amelyek alapján a naplózást végezni kell. Nem is írhatnak, mert az internet nemzetközi szokványok-szabványok alapján működik, amelyekre kevés ország kormányának van befolyása. Ezért a jogalkotók többnyire megelégednek azzal, hogy „elvárható” intézkedéseket követelnek meg a jogalkalmazóktól. Ez azonban nagyon képlekeny megfogalmazás.

A szakmában működő cégek talán jogosan és hitelesen jelentjük ki, hogy a naplózással kapcsolatos hiányosságokat jól agyonhallgatják a kormányok szabályzó szervei annak ellenére, hogy a naplózást egyre szélesebb körben elvárják.

Az egész probléma arra a megdöbbentően egyszerű tényre vezethető vissza, hogy a manapság is használatos naplózó infrastruktúrák alapjait körülbelül 30

éve fektették le, és egyáltalán nem biztonságtechnikai célokkal.

Miközben a különböző törvényi előírások számos szigorú elvárást támasztanak a naplózó infrastruktúrákkal szemben, addig a legelterjedtebb naplótovábbítási szabvány a legalapvetőbb biztonsági igényeket sem elégíti ki. Az RFC6134 által támogatott UDP-protokoll még azt sem biztosítja, hogy a kliens által küldött üzenet megérkezzen a szerverre. Ezek után már szinte „természetes”, hogy itt szó sincs titkosításról vagy időpecsételésselről, mint ahogy autentikációra és nyugtázásra sincs lehetőség. Ha mindezt sikerült megemésztenuünk, csupán kényelmetlenségnek tűnik már, hogy UTF8 karakterkódolást sem tudunk ezen a protokollon belül használni.

Ez tehát a manapság legelterjedtebb RFC6134 naplózási protokoll, amit arra találtak ki, hogy egy félhomályos teremben szobányi méretű számítógépeket

elég ahhoz, hogy senki ne akarja használni ezt a protokollt, így nem is terjedt el.

Semmi probléma! – gondolták néhányan azon kevesek közül, akiket érdekel ez az egész mizéria – és megalkották a forradalmi RFC 5424 protokollt, amely tökéletesen leírja az ideális naplőüzenet formátumot. Gyönyörű szép, rendben minden adat, sorszámozás, UTF8, többsoros üzenetek támogatása... Maga a továbbítás azonban megoszthatta a csapatot, mert végül erre a kérdéskörre nem tértek ki az RFC5424-ben, hanem annak leírását további kiegészítő szabványra bízták.

Van tehát egy jó formátumunk, de továbbra sincs minden igényt kielégítő protokollunk a továbbításra, hiszen az RFC5424-et a létező transzport megoldásokkal használhatjuk, azaz UDP-n vagy TCP-n.

Ezek voltak a szabványos megoldások. Természetesen a hatósági előírások igényt teremtenek, az igények pedig egy piacgaz-

ez sem oldja meg. Erre csak az RFC3164 protokoll és a TLS-csatorna kombinálásával van mód, ami már egy egész jó megoldás a továbbításra, csak az alkalmazás szintű nyugtázás hiányzik belőle.

Mindkét utóbbi megoldás igazi nagy hibája, hogy amíg a transzportot sok szempontból megoldja, a protokoll formátum eget verő hiányosságait nem orvosolja. Összefoglalva és leegyszerűsítve a helyzetet:

- Létezik egy elterjedt szabványos protokoll, amelynek sem a formátuma, sem a transzport tulajdonságai nem felelnek meg.
- Létezik egy szabványos protokoll, amely nagyjából mindkét típusú problémára megoldást kínál, kisebb formátumbeli szépséghibákkal, utóbbiak miatt viszont nem terjedt el, és nagyjából egy gyártó sem támogatja.
- Létezik egy szabványos protokoll, amelynek a formátuma maga a tökély, de csak

## A legnagyobb joghézag talán a naplózásban található...

programozó tudósok a hippikorszak végeén tesztelhetők a szoftvereiket.

Természetesen a biztonságtechnikai szakemberekben is felmerült az igény, hogy a helyzetet megoldják. Ki is dolgozták az RFC 3195 protokollt, amelylyel olyasmit alkottak, mint a Microsoft a Vistával. Az új protokoll ugyan megoldja a legtöbb biztonsági problémát, de egy igen terjedős XML formátumot preferál, valamint néhány bosszantó hiányosságot, mint az UTF8 és a többsoros üzenetek támogatásának hiányát megőrizte. Ez épp

daságban megteremtik a kínálatot, vagyis a naplózóipiacon működő gyártók azért csak megoldják valahogy, hogy a termékeik megfeleljenek a szabályoknak. Mindezt persze jobb híján úgy, hogy nem tartják be a szabványokat.

A legelterjedtebb megoldás, hogy az eredeti RFC3164-et használják TCP-csatornán keresztül. Ez kiküszöböl a rendszerből egy hatalmas bizonytalanságot, hiszen nem csupán szelnek eresztjük az üzeneteket, hanem beledobjuk őket egy csőbe. Ugyanakkor az autentikációt és a titkosítást

a hagyományos transzport módszereket implementálja azok minden hiányosságával. És persze nem nagyon használja senki.

- Léteznek elterjedt, széles körben alkalmazott, de nem szabványos protokollok, amelyek a régi tökéletlen formátumot használják megfelelő transzport technológiával.

Vagyis nincs tökéletes megoldás, ráadásul, ha egy bevett elterjedt viszonylag biztonságos megoldást szeretnénk, akkor csak a szabványon kívülről választhatunk.

# Hyde Tech Corner

Ezen a héten Lazarovits Márk és Baráth Zoltán reflektál a közelmúlt legfontosabb híreire, eseményeire. [Összeállította: Bogár Szabolcs]

E heti összeállításunkból kiderül, milyen szerepük van a termékadásokat kiegészítő szolgáltatásoknak az informatikai vállalatok üzleti modelljében, illetve hogyan fordul az informatika megítélése és alkalmazása a skálázható, közmű jelleggel igénybe vehető szolgáltatások felé.

**Folytatódik a hajszá a szolgáltatók után**  
A Xerox és a Dell által bejelentett akvizíciók is azt jelzik, hogy a hardverszállítók a nagyobb nyereségvágyat és kiszámíthatóbb árbevétel hozó szolgáltatásokból próbálják ellensúlyozni a gyengélkedő hardvereladásokat.  
<http://computerworld.hu/folytatodik-a-hajszaa-szolgáltatok-utan.html>

**LAZAROVITS MÁRK**  
**VEZÉRIGAZGATÓ, SYNERGON**  
**INFORMATIKAI NYRT.**

A válság az IT-piacon is többféle válaszra kényszerítette a piaci szerep-

lőket. Ezek közül az egyik, hogy a csökkent hardvereladások ellensúlyozására felvásárolják a magasabb értékű szolgáltató cégeket. Ez a folyamat a piac további konszolidációjával jár; az óriási IT-cégek mérete még tovább növekszik. Ennek ellenére úgy gondolom, hogy a nagy multinacionális vállalatok mellett továbbra is helyük van az olyan közepes méretű cégeknek, mint a Synergon.

Mi már régóta felismertük, hogy a hardverszállítások mellett értékesítésünkben növelni kell a magasabb hozzáadott értékű és nagyobb nyereségvágyat képviselő szolgáltatásokat. Az idei év első felében értékesítési árbevételünk több mint 70 százalékát a szolgáltatástartalom adta, ebben fontos szerepet játszott az outsourcing-szolgáltatások jelentős

növekedése a tavaly elnyert nagyobb üzlet révén. Proaktív intézkedéseink



**Lazarovits Márk**

vezérigazgató  
Synergon  
Informatikai Nyrt.

mellett – mint létszám-racionalizálási programunk, szervezetünk rugalmasságának, hatékonyságának növelése – ennek a stratégiai irányvonalnak a korai felismerése játszott szerepet abban, hogy idén javítani tudtunk eredményeinken.

## Informatika mint közmű

Az idei második IQSymposium az informatikában lezajló modellváltást járta körül. Ennek egyik legfontosabb eleme az *informatika mint szolgáltatás* szemlélet. A válság hatására előtérbe kerül a kérdés: vajon az informatikai erőműveké-e a jövő?

<http://computerworld.hu/informatika-mint-kozmu.html>

## BARÁTH ZOLTÁN SZERVER-ÜZLETÁGVEZETŐ, MICROSOFT MAGYARORSZÁG KFT.

Manapság sokat lehet hallani a cloud computing szolgáltatások fejlődéséről és terjedéséről. Ezek olyan bérelhető, interneten keresztül kínált, nagy hosterek által biztosított megoldások – szoftverek és/vagy szolgáltatások –, amelyek megosztott, globális adatközpontokra építve rugalmas lehetőségeket teremtenek

a vállalati IT számára. A méretgazdaságosság elérése az informatikában sokak szerint lehetetlen, a cloud szolgáltatásoknál ez másképp van, hiszen a SaaS és az S+S modell is arról szól, hogyan optimalizálhatjuk az erőforrások kihasználtságát.

A mai vállalatok túlnyomó többsége önálló informatikai infrastruktúrát tart fenn. Az on-premises modell nagyfokú függetlenséget és biztonságot ad, azonban költségoldalról, rugalmassági és skálázhatósági szempontból merev keretek között mozog. A szerverhotel, a szerverbérlet és az alkalmazás-

szolgáltatás mindezeket a kötöttségeket próbál lazítani, de az igazán rugalmas megoldást a felhőszolgáltatások egyre nagyobb térnyerése jelentheti. A Microsoftnál úgy látjuk, széles körűek az üzleti igények. Vanak, akiknek az on-premise megoldás a legoptimálisabb, ugyanakkor már jelentkeznek olyan igények is, hogy az informatikát – ha nem is teljes egészében – bérelhető, közműszerű szolgáltatásként lehessen igénybe venni.



**Baráth Zoltán**

szerver-üzletágvezető  
Microsoft  
Magyarország Kft.

## ESEMÉNY-NAPTÁR

**Október 13–14. TIHANY**

**Internet Hungary**  
[WWW.INTERNETHUNGARIA.HU](http://WWW.INTERNETHUNGARIA.HU)

**Október 14. BUDAPEST**  
**SAS Fórum Magyarország 2009**  
[WWW.SAS.COM/REG/OFFER/SAS/HUNGARY-SASFORUM2009](http://WWW.SAS.COM/REG/OFFER/SAS/HUNGARY-SASFORUM2009)

**Október 14. BUDAPEST**  
**Silverlight 3 fejlesztői konferencia**  
[WWW.MICROSOFT.COM/HUN/EVENTS](http://WWW.MICROSOFT.COM/HUN/EVENTS)

**Október 15. BUDAPEST**  
**VMware VForum Budapest 2009**  
[WWW.IDCHUNGARY.HU](http://WWW.IDCHUNGARY.HU)

**Október 20. BUDAPEST**  
**Cisco Expo – Business Class**  
[WWW.BUSINESSEXPO.CISCOEVENTS.HU](http://WWW.BUSINESSEXPO.CISCOEVENTS.HU)

## Cisco Expo két részletben

**Computerworld** ■ Az idei lesz a 12. a Cisco Expók sorában. A rendezvény, amely kiállítás és konferencia ötvözte, 1997-ben Magyarországról indult világ körüli útjára, és azóta több kontinens számos országában vált a hálózati informatika jelentős eseményévé. Az idei év azonban változást is hozott a Cisco Expo életében. Mivel egyrészt az üzleti elvárások egyre bonyolultabbak, másrészt a technológiai tartalom egyre szerteágazóbb, a rendezvény tematikusan kettévált. Október 20-án Business Class címmel az üzleti megközelítést, míg várhatóan november végén, december elején TechLine néven informatikai szakmai kérdéseket előtérbe helyező expót tartanak.

Az október 20-i Cisco Expo – Business Class vezérgondolata az innováció és az együttműködés. Ez két olyan terület, amely a rendezők reménye szerint választ ad a vállalatokat és más szervezeteket foglalkoztató stratégiai kérdésekre. Az innovációt itt nem csupán a szó hagyományos termékfejlesztésre vonatkozó értelmében

használgják, hanem az üzleti modellekre, a vállalat belső mechanizmusaira, az erőforrás-gazdálkodásra és az oktatásra is.

A konferencia nyitó előadásainak fókuszában a nemzetközi gazdaság és az informatika kölcsönös egymásra hatása áll,

míg az ezt követő előadások és panelbeszélgetések a virtualizáció és az együttműködés témakörét járják körül – a felhasználók, a piaci elemzők és a gyártók szemszögéből.

A rendezvény záróprogramjában a környezettudatos informatikai fejlesztések kapnak helyet, középpontban a Cisco Smart Grid technológiájával.

## Ingyen MS Office

**Jövőre kezdi** kínálni a Microsoft az Office ingyenes, lecsupaszított változatát. Az Office Starter 2010 premierjével párhuzamosan nyugdíjazták a Microsoft Workst. A szoftvert hirdetésalapú üzleti modellel dobják piacra, és a Word 2010, valamint az Excel 2010 alkalmazásokat tartalmazza majd, viszont nem lesz benne sem a PowerPoint 2010, sem a OneNote 2010. E két utóbbi alkalmazást csak az Office 2010 fizetős változataiban találunk majd meg, köztük a legolcsóbb Home & Student csomag-

ban. Ahhoz, hogy az Outlook 2010-et is megkapjuk, viszont már a következő lépésöt jelentő változat, a Home & Business verzió kell.

Az Office Starter 2010 nem egy kipróbálható korlátozott felhasználási idejű verzió lesz, hanem tetszőleges ideig használható, teljes értékű programcsomag, amely a fenti „személyleírás” alapján feltehetően megfelel az otthoni felhasználók igényeinek. A Starterről a felhasználók bármikor továbbléphetnek majd a fejlettebb változatokra.

## HÍRMOZAIK

Sikeres a SUSE  
Appliance Program

**Indulása óta több mint 200 független szoftverszállító jelentkezik a SUSE Appliance Programra,** és felhasználók ezrei regisztráltak az ingyenes SUSE Studio online szolgáltatásra. A Novell bejelentette, hogy kivételes terméktámogatást nyújt az egy hónapja elindított, azóta nagy sikernek örvendő program résztvevői számára. Az új megoldással azonnal futtatható, előzetesen testre szabott és előtelepített alkalmazáscsomagok hozhatók létre. A programban részt vevő független szoftverszállítók (ISV) ezért az eddiginél gyorsabb fejlesztést, frissítést, konfigurálást és piacra érhetnek el.

## Új regionális egység

**Fokozni kívánja jelenlétét Közép- és Délkelet-Európában a SAS,** ezért új régiót alakított ki – jelentette be *Mikael Hagström*, a SAS EMEA – Európa, Közép-Kelet, Afrika –, illetve Ázsia csendes-óceáni térségéért felelős alelnöke. Az új SAS CSEE régió Magyarországon kívül magában foglalja a csehországi, szlovákiai, ausztriai, romániai, bulgáriai, valamint a szlovéniai, horvátországi, szerbiai, bosznia-hercegovinai, montenegrói, macedóniai és görögországi leányvállalatokat. Az új régió igazgatójának a vállalat korábbi csehországi és szlovákiai cégvezetőjét, *Jana Zizákovát* nevezték ki.

## Akción a biztonságért

**Szoftver-előfizetési akcióval és képzéssel párhuzamosan hívja fel a figyelmet az adatszivárgás veszélyeire honlapján az Atigris Zrt.** Az akció keretében az érdeklődők egy hónapig ingyen kipróbálhatják a Lumension-termékeket, amelyeket az Atigris a fontos üzleti adatok kiszivárogtatásának megelőzésére ajánl. A termékcsalád hatékony védelmet képes nyújtani a néhány fős vállalkozástól kezdve a világszerte működő bankokon, kormányzati hivatalokon, fegyveres testületeken keresztül a nagyvállalatokig. A terméket külföldön kórházak és más egészségügyi intézmények is használják.

## REGISZTRÁLJON!

## Ha szeretné hétről hétre

a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljuttatni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfó szolgáltatásunkra oldalunkon!

[ceginfo.computerworld.hu](http://ceginfo.computerworld.hu)

## Javíthatók a távközlési szolgáltatások

**Barabás Balázs** ■ Közös rendezvényen mutatta be a Synergon és az IBM az IT-környezetfelügyelet jellegzetességeit, valamint az erőforrások hatékonyabb menedzselésének kialakítását. A szakmai nap előadásai során *Pajer András*, a Synergon értékesítési tanácsadója az IT-környezetben felmerülő hibákról és ezek kezelési megoldásairól számolt be. Ezek lépései általában a következők: a beérkező különféle hibabejelentések következtében az ügyfélszolgálat nem tudja, hogy melyik csoporthoz forduljon a hiba sikeres elhárításához; a hibát észlelő csoportok elkezdnek nyomozni a hiba mibenléte után; a rendszer összetettségével nő a hiba lokalizálásával eltöltött idő; az üzemeltető

csoporthoz kommunikáció elindul a hatékonyabb hibaelhárítás érdekében. A fentiekből adódik, hogy a hosszadalmas hibakeresés miatt szolgáltatáskorlátozás, kiesés léphet fel, emiatt a felhasználók elégedetlenek. Ezeknek a problémáknak a kiküszöbölésére alkalmas megoldás a Tivoli Netcool. A rendszerrel új fogalom jelenik meg: a *menedzserek menedzsere* vagy angolul „umbrella” management. Fő előnye, hogy fogadja, feldolgozza és szűri az összes alrendszerből érkező eseményeket, majd az összes információ birtokában képes feldolgozni és elemezni a hiba és az események közötti összefüggéseket.

*Budai Károly*, az IBM szoftver IT-architekt szakembere az informatikai,

távközlési rendszerek szolgáltatásainak felügyeletét mutatta be. Az IBM Tivoli Netcool Service Quality Management Center komponensei a TBSM, a Tivoli Netcool Service Quality Manager (TNSQM) és a TNSQM Customer Experience Management (CEM). A TNSQM segítségével a szolgáltatások minőségének valós idejű megfigyelését lehet megoldani, továbbá az adott szolgáltatás minőségét meghatározó hatások elemzését, SLA-megfelelés megfigyelését és az elemzését. A TNSQM CEM lehetőséget ad arra, hogy gyorsan lehessen kivizsgálni az előfizetői problémákat, a távközlési szolgáltatások ügyfél szempontú valós idejű megfigyelését, több nézetből.

## Fedezze fel az üzleti analitika világát!

**Kis Endre** ■ A SAS Institute magyar leányvállalata idén összefoglaló megrendezéssel az év kiemelkedő, üzleti analitikával és üzleti intelligenciával foglalkozó hazai konferenciáját, a SAS Fórum Magyarországot 2009-et. A szakmai rendezvény plenáris részében *Mészáros Tamás*, a Budapesti Corvinus Egyetem rektora és a téma egyik legnagyobb hazai szakértője tart előadást a vállalati stratégiai menedzsmentről, *Mark Torr*; a SAS globális technológiai divíziójának igazgatója pedig a hatékonyságnövelés legújabb technológiáiról számol be, az üzleti analitika területét érintve.

A nyitó előadásokat követően a résztvevők a SAS Üzleti Analitikai Keretrendszerrel, a prediktív üzleti analitika, az ügy-

fél-intelligencia, a teljesítménymenedzsment és a kockázatkezelés területével mélyebben is foglalkozó szekciók keretében ismerkedhetnek meg a szervezeti működés fejlesztésének, optimalizálásának és átalakításának lehetőségeivel. Az említettek mellett az államigazgatás szereplői számára a konferencia egy további, analitikával foglalkozó szekciót is kínál.

A szekció-előadásokon keresztül hazai és nemzetközi vállalati vezetők, szakértők és elemzők osztják meg tudásukat és tapasztalataikat a közönséggel, arra is kitérve, hogy az üzleti és az ügyfél-intelligencia, valamint teljesítménymenedzsment és kockázatkezelés területén megvalósított projekteken miként érhető el a legjobb megtérülés. A konferencián többek

között a SAS olyan hazai ügyfelei is pódiumra lépnek, mint a Magyar Telekom és a Pannon, a K&H Bank és az OTP Bank.

Az általános gazdasági klímához illeszkedve az idei SAS Fórum középpontjában tehát azok az üzleti analitikai megoldások állnak, amelyekkel a vállalatok és az államigazgatás szereplői csökkenthetik a bizonytalanságot, növelhetik az előrejelzések pontosságát, és optimalizálhatják a szervezet teljesítményét.

A SAS Fórum Magyarország 2009 konferenciájának október 14-én a Novotel Budapest Congress & World Trade Center ad otthont.

A rendezvényre a [www.sasforum.hu](http://www.sasforum.hu) weboldalon regisztrálhatnak az érdeklődők.

## Dokumentumkezelési megoldások a Xeroxtól

**Bogár Szabolcs** ■ *A pénzügyi szektor más szemszögből* címmel szakmai konferenciát rendezett a Xerox, bemutatva a cég elektronikus dokumentumkezelési megoldásait és kiszervezett szolgáltatásait, elsősorban a pénzügyi szektorban alkalmazhatókat. A megnyitót az IDC európai részlegének pénzügyi kutatásokért felelős vezetője, *Peter Farley* tartotta. Az IDC adatai szerint 2009-ben az IT-beruházások 3,78 százalékos csökkenése, 2010-ben pedig stagnálás várható. Ezt igazolja egy másik felmérés is, amelyben 520 vállalat vezetőinek döntő többsége szerint a költségsökkentés az első helyen szerepel az IT által meghatározott prioritások között.

A költségsökkentés végett a vállalatok újratárgyalják szolgáltatási és licenyszerződéseiket, csökkentik a kiszolgált sze-

mélyzet létszámát, és elhalasztják a nem stratégiai fontosságú kezdeményezéseket. Ilyenkor a költségsökkentés egyik hatékony módja lehet bizonyos munkafolyamatok át- vagy kiszervezése. *Mark Eldred*, a Xerox marketingstratégiai alelnöke ennek kapcsán példákon keresztül mutatta be, milyen előnyökkel járhat a papíralapú dokumentumok kezelésének újragondolása. A Xerox megoldásai például lehetővé teszik a papíron beérkező levelek, kérelmek, csekkek gyors kézbesítését, kezelését és archiválását a vállalaton belül.

A *Computerworld* kérdésére *Lipták Zoltán*, a Xerox Magyarország Kft. szolgáltatási üzletágának vezetője elmondta: a több mint 10 éves múlttal büszkélkedő üzletág 1996-ban a magyar piacon elsőként kínálta teljes körű irodai doku-

mentumkezelési szolgáltatását, és azóta is dinamikusan fejlődik. Az első szerződés aláírása óta a Xerox ma már vezető pénzügyi, telekommunikációs és területi foglalkozó cégeket tudhat ügyfelei között. A közel 130 fős üzletág vállalati dokumentummenedzsment megoldásokat kínál, a nyomtatástól, sokszorosítástól kezdve a szkennelésen keresztül az elektronikus dokumentumkezelésig. A Xerox ennek keretében különböző gyártók vegyes gépparkját üzemelteti; a berendezések skálája az irodai asztali nyomtatóktól a nyomdagépekig terjed. Lipták Zoltán elmondta: minden ügyfélknél két számjegyű költségmegtakarítást értek el, emellett a hatékonyság és az átláthatóság iránti igény miatt is az ő csapatát keresik meg.

# Az IBM Tivoli Storage Manager 6.1 újdonságai

**Idén tavasszal kopogtatott a golya az IBM Tivoli Storage Manager termékcsalád ablakán, és meghozta a család legifjabb tagját a 6.1-es verzió képében. Az új verziót az „ismerősök” már nagyon régen várták, és sokat találgattak: miben fog többet tudni az elődeinél?**

Milyen új funkciókat hoz magával? Lesznek-e esetleg olyan funkciók, amelyek mostantól kezdve nem lesznek elérhetők? A kérdések egyre csak sokasodtak, majd egyszerre mindenki kezébe vehette az „újszülöttet”, valamint a vele együtt érkező rengeteg technológiai dokumentációt és marketinganyagot, és elkezdhetette az ismerkedést a rendszerrel, összevethette az előzetes várakozásokat a tényekkel.

Nézzük tehát a terméket! Tud-e az új verzió annyival többet az előzőnél, hoz-e annyi új *hasznos* funkciót, annyira stabil-e már a működése, hogy az megérje az átállással járó „hercehurcát”? Meg merjem kockáztatni a korábbi, stabilan működő környezetem frissítését erre a verzióra? E kérdések megválaszolásában próbálok ebben a cikkben segítséget nyújtani.

irányával, a mentendő adatok mennyiségével egyre nehezebben tudott lépést tartani. Az általa kínált lehetőségek rendre kezdtek alulmaradni az átlagos adatbázis-kezelőktől már elvárt kritériumoktól. Az új DB2 adatbázis a korábban sokkal gyorsabb adatbázis-műveletek végrehajtására képes, sokkal összetettebb és komplexebb riportolási lehetőséget biztosít, és komplex felépítésének köszönhetően lehetségessé vált olyan funkciók bevezetése, amelyek a korábbi TSM-adatbázis belső korlátai miatt elérhetetlenek voltak. Többek között megszűnt a korábbi 512 GB-os TSM belső adatbázisméret felső határa is, amelynek köszönhetően a nagyfelhasználók számára újra adott a lehetőség a mentési rendszer konszolidálására, a kialakított TSM-

kalmazható fájlszintű és TDP-kliensek által mentett adatokra is.

## JELENTŐSEN KIBŐVÍTETT RIPIRTOLÁSI LEHETŐSÉG

A 6.1-es verziótól fogva az IBM a TSM riportolására ingyenesen elérhetővé teszi a „nagy” IBM Tivoli Monitoringot. Tehát ha valaki megvásárolja a TSM szerver 6.1-es verzióját, akkor szabadon feltelepítheti saját infrastruktúrájában a Tivoli Monitoringot, és használhatja azt a TSM környezete teljes monitorozási és riportolási feladataihoz. A Tivoli Monitoring adta kereteken belül saját testre szabható funkciókat is lehet készíteni a TSM-környezet felügyeletének tökéletesítése érdekében.

Az IBM TSM szerver újdonságait át tanulmányozva természetesen még mindig nyitva áll a kérdés, hogy biztosan érdemes-e migrálni a jelenlegi környezetünket 6.1-es verzióra? Minden korábbi adatunk, beállításunk, eljárásunk továbbra is rendelkezésre fog-e állni? A migráció lépései eléggé kiforrottak? Igen, a TSM szerver 6.1.2.0-s verziójától a korábbi kiadásokban még meglévő korlátozások teljesen fel lettek oldva. Ettől a verziótól kezdve lehetségessé vált olyan korábbi TSM-környezetek migrálása is, amelyek BACKUPSET-eket vagy TOC-okat (Table of Contents) tartalmaznak, sőt a jövőben a 6.1.2.0-s verziónál régebbi kiadások már sem az online letöltések során, sem fizikai médian nem hozzáférhetők. A korábbi TSM-verziókról az új verzióra való átállásról pedig csak annyit, hogy az alap 6.1-es verzió megjelenése óta a migrációs eljárások is tökéletesedtek, a kezdeti gyermekbetegségekre jelentős részben megjelentek a megfelelő javítások és mind a „nagy” IBM, mind a magyarországi IBM-partnerek rendelkeznek már a megfelelő tapasztalattal a migráció tekintetében. Tehát adott esetben felkészült kollégák hathatós segítsége is igénybe vehető mind a migráció tervezése, mind a konkrét migrációs lépések megtétele során.

Az IBM TSM 6.1-es verzió kliensei is egy sor új funkcióval gazdagodtak. Ráadásul ezek tökéletesen együtt tudnak működni a korábbi (v5.5-ös) TSM-kiszolgálókkal, tehát az új funkciók birtokba vételéhez nem is kell a teljes korábbi

infrastruktúrát lecserélni. A következőkben felsorolás szinten szeretném bemutatni a számomra fontosabb új kliens-funkciókat.

## TSM BACKUP-ARCHIVE KLIENS

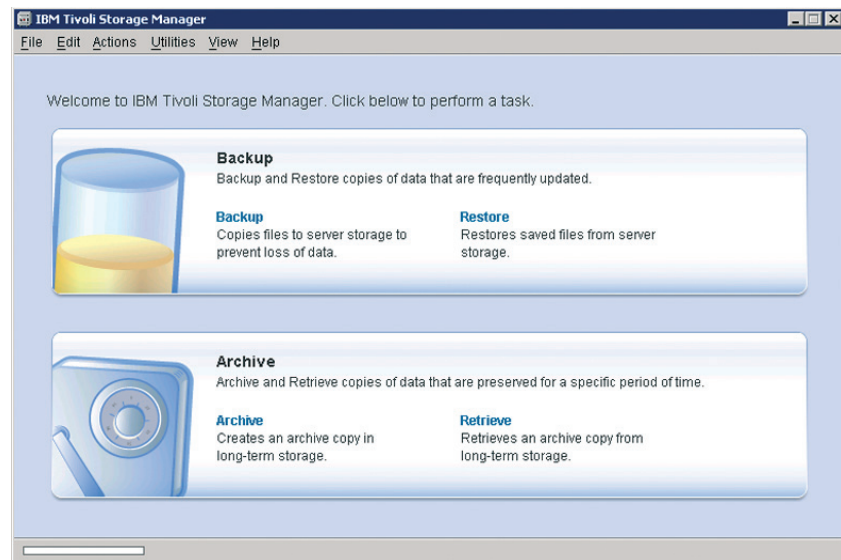
A legnagyobb újdonságok a Windows BA kliensnél mutatkoznak. Microsoft Windows tartományvezérlőkre telepítve a kliens immár lehetséges az adott tartomány egyes elemeinek akár külön-külön történő visszatöltése is, nincs szükség a továbbiakban a korábban szokásos bonyolult procedúra végrehajtására, és hosszú Microsoft tudásbázis cikkek olvasására.

## TDP FOR MICROSOFT EXCHANGE

Mind a Microsoft Exchange 2003, mind a 2007-es verziójában elérhetővé vált az egyedi felhasználói mailbox-szintű helyreállítás lehetősége is. A TDP-kliens ezt a funkciót a mentett Exchange adatbázisok Exchange Recovery Storage Group-ba való automatikus visszatöltésével, és a korábban törölt felhasználói adatok eredeti helyére (vagy ahová szeretnénk, akár .PST állományba is!) való visszamigrálásával oldja meg. Exchange 2007 levelezőrendszer esetén a teljes folyamat tökéletesen automatikus: nincs szükség semmilyen Exchange oldali előzetes konfigurációra sem, a visszatöltés során az adatok egyszerűen csak vissza kerülnek az eredeti helyükre, mindenki elégedett az eredménnyel, és a TDP-kliens maga mögött még szépen el is tünteti a nyomokat.

A TSM 6.1 kiszolgálói és kliensoldali újdonságait természetesen még sokáig lehetne sorolni, sőt a megemlített újdonságokat is tovább lehetne részletezni. Ehelyett én inkább mindenki számára azt javaslom: bátran fogjon hozzá az IBM TSM 6.1-es tesztkörnyezete kialakításához, és személyesen is győződjön meg az új verzió hasznos újdonságairól.

Nemes Attila  
PCS-System Kft.  
TSM-rendszermérnök



Kezdjük tehát az IBM TSM 6.1-es verzió által nyújtott újdonságok felsorolását, és próbáljuk meg eldönteni, hogy ezek hasznosak-e a mindennapi üzemeltetési feladatok során, illetve megéri-e ezen új funkciók bármelyike is, hogy a használatáért cserébe csak úgy „eldobjuk” a stabil 5.5-ös TSM-környezetünket.

## AZ IBM DB2 (V9.5) ADATBÁZIS-KEZELŐ HASZNÁLATA AZ IBM TSM 6.1 ALATT

Első látásra ez az újdonság az, ami a legnagyobb léptékűnek látszik a korábbi és az új verzió között, hiszen a TSM saját belső adatbázisa már a kezdeti (IBM-akvizíció előtti) idők óta nagyjából változatlan, saját adatbázismotort használt az adatok tárolására. Ez a saját adatbázismotor a fejlődés

infrastruktúra egyszerűsítésére, és a vonatkozó költségek csökkentésére is a TSM v6.1-re való migrációval!

## A MENTETT ADATOK DEDUPLIKÁLÁSA

Mostantól az egyes FILE-típusú Storage Poolokra beállítható a bennük található állományok deduplikációja. Ez a beállítás egyelőre még csak a már lementett és a Storage Poolba bekerült állományokra léptethető életbe, tehát a kliensekről az adott állomány még minden esetben lementésre (és a hálózaton átküldésre) kerül a TSM-szerverre, de az adott Storage Poolban már egy fizikai állományból csak egyetlen verzió lesz megtalálható, ezzel is mentési tárhelyet és természetesen költséget lehet megtakarítani. Az adat-deduplikáció egyaránt al-



Professional  
Consultant  
Services



A cikk megjelenését az Avnet Technology Solutions Kft., az IBM magyarországi disztribútora támogatta. Szakmai partnerünk a PCS-System Kft.

[www.avnet.hu](http://www.avnet.hu) ■ [www.pcs.hu](http://www.pcs.hu)

# Szuperszámítógépek az akadémiai szférában

**Az alap kutatás ma már a tudomány szinte valamennyi területén olyan nagy számítógépes feldolgozási teljesítményt igényel, amely sok esetben csak a kutatóintézetek országos vagy nemzetközi szintű összefogásával biztosítható. Az ilyen együttműködés kialakítására számos projekt indult az Európai Unióban, és a nyolcvanas évektől kezdődően ezt célozza hazánkban is az Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program. Ennek egyik eredménye a HBONE, a hazai akadémiai közösség gerinchálózata, amelynek jelenleg zajló továbbfejlesztésével a jövő évtől minden eddiginél nagyobb super-számítógépes kapacitás is szolgálja majd a magyarországi kutatói, felsőoktatási és közgyűjteményi közösséget. [Összeállította: Kis Endre]**

**A** HBONE kutatói hálózatot fejlesztő és működtető Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési (NIIF) Program országos szintű, integrált számítógép-hálózati infrastruktúrát, valamint erre épülő, együttműködést segítő kommunikációs és információs szolgáltatásokat, fejlett alkalmazási és tartalomkezelő környezetet biztosít az akadémiai szférára szereplőnek. Ez az **infrastruktúra félezer tagintézmény mintegy 700 ezer felhasználójának ad 10 gigabit/s-os sávszélességű hozzáférést az ország határain belül, illetve a nemzetközi projektek keretében elérhető erőforrásokhoz.**

A központi költségvetésből finanszírozott NIIF fejlesztéssel és üzemeltetéssel összefüggő feladatait a NIIF Intézet (NIIFI) koordinálja a Program Tanács irányítása és a Műszaki Tanács szakmai közreműködése mellett, szorosan együttműködve a felhasználói közösséget tömörítő Hungarnet Egyesülettel.

A több mint másfél évtizede üzemelő HBONE műszaki lehetőségei azonban mára kimerültek, a hálózatot alkotó eszközök a technológiát illetően elévültek, mivel ezen a téren legutóbb 2003–2004-ben került sor jelentős fejlesztésre. A nemzetközi tapasztalatok ugyanakkor azt mutatják, hogy az európai országokban a kutatók mintegy kétharmada már 1 teraflopsnál nagyobb számítási teljesítményt adó szuperszámítógépes (high performance

computing, HPC) erőforrásokhoz is hozzáfér (1 teraflops feldolgozási teljesítmény másodpercenként  $10^{12}$  lebegőpontos számítási művelet végrehajtását jelenti). Ez a körülmény egyrészt jelentősen növeli Európa kutatási-fejlesztési potenciálját és versenyképességét, másrészt magasra helyezi a mércét az ilyen irányú nemzeti, közöttük a magyarországi fejlesztések számára.

Ennek tükrében napjainkra elengedhetlenné vált a HBONE hálózat és az általa elérhető szolgáltatások jelentős továbbfejlesztése és európai élvonalba emelése. Ezt hivatott megvalósítani a HBONE+ projekt, amelyet idén júliusban *Baja Ferenc* infokommunikációért felelős kormánybiztos, a Miniszterelnöki Hivatal államtitkára, *Manherz Károly*, az Oktatási és Kulturális Minisztérium szakállamtitkára, valamint *Nagy Miklós*, a NIIF intézeti igazgatója indított útjára. A HBONE+ a Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program és a Közép-magyarországi Operatív Program kiemelt projektjeit (TIOP-1.3.2-08/1-2009-0001 és KMOP-4.2.1/A\_2-2009-0001) öleli fel, amelyeket a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség – az Európai Unió társfinanszírozásában – mintegy 4,2 milliárd forinttal támogat az Új Magyarország Fejlesztési Terv részeként.

– A HBONE+ projekt során a tudományos kutatás, az innovatív fejlesztés, valamint a felsőoktatás számá-

ra Magyarországon is olyan informatikai alap-infrastruktúrát építünk ki, amely technológiai színvonalát tekintve hasonló lesz az Európai Unió legfejlettebb tagállamaiban rendelkezésre álló, akadémiai IT-környezethez – mondta *Mohácsi János*, a NIIF Intézet projektkoordinációs és hálózattervezési igazgatóhelyettese, a HBONE+ projekt vezetője.

A HBONE+ projekt keretében megvalósuló fejlesztések négy területre terjednek ki. Ezek egyike az adathálózati infrastruktúra továbbfejlesztése és integrálása az európai felsőoktatási és kutatói adathálózatba. Korszerű kollaborációs szolgáltatások (pl. videokonferencia, VoIP) bevezetésével sor kerül a kutatás-fejlesztés hatékonyságát növelő, virtuális kutatói környezet kialakítására. A fejlesztések következő területét egy felhasználóazonosító és jogosultságkezelő köztes infrastruktúra kialakítása és implementálása képezi. Nem utolsósorban a **projekt jelentős mértékben hozzájárul egy elosztott, nagy feldolgozási teljesítményt adó és nagy sebességű adatátvitelt biztosító számítási és adattárolási infrastruktúra kiépítéséhez is.**

– A TIOP 1.3.2 és a KMOP 4.2.1A\_2 projekt finanszírozására jóváhagyott 4,2 milliárd forintos keretből mintegy 1,2 milliárd forintot fordíthatunk szuperszámítógépes fejlesztésekre – mondta *Mohácsi János*. – Ennek köszönhetően a TIOP 1.3.2 projekt keretében három egyetemi központban fogunk HPC-projektet megvalósítani: a Szegedi Tudományegyetemmel,

a Debreceni Egyetemmel és a Pécsi Tudományegyetemmel közösen egy-egy európai színvonalú szuperszámítógép-központot építünk. A jövő év tavaszára megvalósuló fejlesztések eredményeként legalább 9 teraflops feldolgozási teljesítményt és minimum 250 terabájt kapacitású adattárolási infrastruktúrát tervezünk kiépíteni, ami már biztosítani fogja a magyar kutatók versenyképességét.

A HBONE+ projekt részeként megvalósuló szuperszámítógépes fejlesztések eredményeként

Magyarország az európai szuperszámítógépeket és számítóhálózatokat (grideket) integráló konzorciumoknak (DEISA, EGEE, PRACE) is teljes jogú tagjává válhat, így a hazai kutatók az Európai Unió keretében elérhető kapacitásokhoz is az eddigieknél jóval egyszerűbben férhetnek majd hozzá 2010-től.



**Mohácsi János**

projektvezető  
HBONE+



# A fűrtözés tudománya

**Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Informatikai Igazgatósága pályázati támogatással olyan HPC clustert épít, amellyel a szerteágazó kutatási területek számítási igényét - a felsőoktatási intézmény szuper-számítógépes szolgáltatójaként - hosszú távon is ki tudja szolgálni. A leendő konfiguráció megtervezéséhez és a szállító kiválasztásának előkészítéséhez a szakemberek a hely szellemének megfelelő, tudományos alapossággal láttak hozzá.**

A clustertechnológia fejlődésével és elterjedésével olcsóbbá vált a nagy feldolgozási kapacitású számítógépek építése, így erre az ELTE kutatóintézetei is vállalkozhattak. Kezdetben egy-egy ilyen intézeti számítógépfűrt megtervezése és létrehozása valamely projekt számára önmagában is felért egy kutatási eredménnyel. **Idővel azonban olyan mértékben nőttek a felhasználói igények, hogy azok a kutatók, akik nem kifejezetten ezzel a területtel foglalkoznak, már nem tudtak megfelelő teljesítményt biztosítani, egyúttal költségkímélően üzemeltethető gépeket építeni.**

– Ezek a kisebb összegű pályázati támogatásokból épült, viszonylag kis teljesítményű intézeti számítógépfűrtök, amelyek száma idővel tíz fölé nőtt egyetemünkön, gyorsan elévülnek, egy későbbi projekt igényeit általában már nem tudják lefedni. Így elfeledve, rossz kihasználtság mellett, más szóval, drágán működnek tovább – mondta *Ritter Dávid*, az ELTE Informatikai Igazgatóságának igazgatója. – Nyilvánvalóvá vált, hogy sokkal jobb megoldás lenne, ha ezt a HPC infrastruktúrát egy szolgáltató biztosítaná az intézetek számára, mivel egy központi szuper-számítógépes kapacitás fejlesztésével a rendelkezésre álló pénzügyi erőforrások és a pályázati lehetőségek is jobban hasznosíthatók.

Az ELTE vezetősége érthető módon úgy ítélte meg, hogy ezt a szerepet az egyetem IT-infrastruktúráját üzemeltető Informatikai Igazgatóság töltheti be eredményesen, mivel itt adott az ehhez szükséges szakértelm. A döntés helytállóságát a gyakorlat is igazolta: az ELTE az Új Magyarország Fejlesztési Terv, ezen belül a Közép-magyarországi Operatív Program egyetemi infrastruktúra fejlesztésére kiírt pályázatán 250 millió forint támogatást nyert, és az önrésszel együtt mintegy 310 millió forint összértékű IT-beruházásba fogott. Az Informa-

tikai Igazgatóság ennek az összegnek kb. a 10 százalékát fordíthatja a jelenleg zajló HPC-projektekre, a fennmaradó részt az egyetem hálózat- és videokonferencia rendszer építésére, tárolórendszerek beszerzésére használja fel.

## HPC-FELADVÁNY

Amikor az ELTE IIG szakemberei a leendő, egyetemi HPC cluster megtervezéséhez és a pályázat előkészítéséhez felteképezték az igényeket, számos intézet jelezte, hogy használná a központi szuper-számítógépes kapacitást – többek között az etológia, az égbolttérképezés (fotogrammetria), a hálózati informatika, a kvantumkémia, a molekulamodellzés, a numerikus légkörmódellzés, a planktondinamika, a populációdinamika és a szonolumineszcencia területén végzett kutatásokhoz.

– Amilyen szerteágazók ezek a területek, a nagy feldolgozási kapacitást adó architektúra tekintetében is, olyan sokrétűek az elvárások – mutatott rá *Maulis Ádám*, az ELTE Informatikai Igazgatóságának rendszergazdája. – Ezért olyan megoldást kellett találnunk, amellyel a lehető legtöbb kutatási projekt számára a rendelkezésre álló keretből a legnagyobb számítási teljesítményt lehet elérni. A probléma abból fakad, hogy a kutatók által írt alkalmazások más-más hardverkonfiguráción futtathatók a kívánt teljesítménnyel, illetve optimális módon – ezt a processzorok és processzormagok számán és a memóriaméretén túl további tizenöt fontos tényező befolyásolja.

Meghatározó körülmény az is, hogy a beszerzéshez rendelkezésre álló pénzügyi keret véges. Ezért az ELTE IIG szakemberei alapos tanulmányt készítettek arra nézve, hogy adott költségvetésből milyen hardverkonfigurációjú HPC clustert építsenek a lehető legtöbb felhasználói igény lefedésére. Az egyetem alap-infrastruktúráját alkotó gépek né-

melyikét négy kilences vagy még ennél is nagyobb rendelkezésre állás mellett működtető csapat magas színvonalú IT-üzemeltetői kompetenciával rendelkezik. Tagjai ennek a tudásnak és tapasztalatnak a birtokában döntöttek úgy, hogy egyetlen gyártótól azonos felépítésű gépeket fognak beszerezni.

## A NAGY TELJESÍTMÉNY

Az ELTE IIG szakemberei immár nyolc hónapja dolgoznak a HPC-projekten. A kínálat felméréséhez nagyon sok kereskedőtől kérétek ajánlatot, és több mint 1300 darab 1, 2, 4 és 8 processzoros konfiguráció SpecFPrate teljesítményét számolták ki. Az eredményeket az árral elosztva arra a megállapításra jutottak, hogy a kétprocesszoros, processzoronként négymagos Intel Nehalem konfiguráció adja a legjobb ár-teljesítmény arányt az ELTE-n használt HPC-alkalmazások futtatásában. **A lebegő-pontos számítási teljesítmény szervenkénti meghatározására az ELTE a spec.org által publikált specFPrate metrikát alkalmazza**, amely talán kevésbé elterjedt, mint a teljesítményt floszban kifejező Linpack teszt.

– Ez ugyanis azt mutatja, hogy a HPC cluster milyen teljesítménnyel képes futtatni a Linpack alkalmazást, de a gyakorlatban a felhasználók többsége nem ezt az alkalmazást kívánja futtatni – magyarázta *Maulis Ádám*. – Ideális esetben a saját alkalmazásainkkal végzett teljesítményteszt eredménye alapján választanánk az ajánlott konfigurációk közül, erre azonban a pénzügyi keret nem ad lehetőséget. Ezért a spec.org módszerét használtuk, ami az ELTE-n alkalmazott HPC-programokból egy súlyozott átlagot állít elő, és a spec.org publikált adatai alapján kiszámoltuk, hogy egy-egy processzor adott chipsettel és memóriával mekkora SpecFPrate teljesítményt érne el egy ilyen alkalmazás futtatásakor. Ez egyszerűbbé és olcsóbbá tette a kiválasztás folyamatát, ugyanakkor a gyakorlatban várható teljesítményről is pontosabb képet adott, mivel valós tesztek alapján számoltunk.

– HPC-szolgáltatóként valódi teljesítményt kell adnunk az egyetem kutatóinak, mert akkor megkapjuk tőlük azt a támogatást is, amely szükséges lesz a cluster további bővítéséhez – fűzte hozzá *Ritter Dávid*. – Mindennek érdekes tanulsága, hogy üzemeltetőként, IT-szolgáltatóként arra számítottunk, ez a HPC-projekt igazi kutatómunka lesz, de rá kellett jönnünk, hogy mindenekelőtt pénzről, üzleti döntésekről szól. Csak ezúttal nem egy

eszköz lehető legjobb áron való beszerzése a cél, hanem a rendelkezésre álló keretből a lehető legtöbb eszköz vásárlása annak érdekében, hogy a sokrétű igényeket a lehető legnagyobb számú kapacitással tudjuk kiszolgálni.

Ennek alapján az ELTE IIG úgy tervezi, hogy a leendő HPC cluster összteljesítménye eléri majd az 5500 SpecFPrate-et. A node-ok száma várhatóan 32–40 közötti lesz, nodeonként 8 processzormaggal, 12 gigabájt memóriával és kettő darab, egyenként 1 gigabites Ethernet interconnecttel – a végző paraméterek még nem ismertek, mert a szállítók még versenyben vannak.

Az egyetem október végén fog közülük választani, és a győztes az azt követő hat héten fogja leszállítani a gépeket. A HPC cluster összeállítása és az ELTE üzemeltetés szempontjából magas szinten szervezett és szabályozott informatikai alap-infrastruktúrájába történő beillesztése a várakozások szerint nem lesz időigényes projektszakasz, így az egyetemi szuper-számítógép 2010 januárjától már a kutatók rendelkezésére fog állni.

Ezzel az IIG által üzemeltetett szerverek száma is a mostani kétszeresére fog nőni, de ez a meglévő üzemeltetési kompetenciának és gyakorlatnak köszönhetően nem fog pluszterhet róni a rendszergazdákra. A HPC cluster üzembe helyezése mellett a projekt legnagyobb hozadéka azonban kétségtelenül a tudásbehozatal lesz, ami a továbbiakban nagyban meghatározza majd az egyetem ez irányú lehetőségeit.

– Már az eltelt nyolc hónap is számos új ismerettel, értékes tapasztalattal szolgált. A nemzetközi gyakorlat például azt mutatja, hogy **azonok az egyetemen sikeresekek a HPC-projektek, amelyek az üzemeltetői és a kutatói oldal közösséget alkot**, lehetővé téve az erőforrások optimális tervezését és hasznosítását, a gyors problémamegoldást – mondta *Ritter Dávid*. – Olyan egyetemet is találtunk az Egyesült Államokban, amely az ELTE-hez hasonló méretű, és a saját HPC-fejlesztéseiben ugyanazokat a feladatokat igyekszik megoldani egy központi HPC-architektúra kialakításában és a kutatóknak adott szolgáltatások terén, mint mi. Arra is törekednünk kell, hogy HPC clusterünk lehetőség szerint az országos szuper-számítógépes kapacitást is növelje, illetve azt az infrastruktúrát tehermentesítse. Ezért egyetemenként is folytatni fogjuk az együttműködést, a közösségépítést.



**Maulis Ádám**

rendszergazda  
ELTE Informatikai  
Igazgatóság



**Ritter Dávid**

igazgató  
ELTE Informatikai  
Igazgatóság

# Szuperkék

**Az IBM a Blue Gene szuperszámítógépek fejlesztéséért megkapta az Egyesült Államok legrangosabb technológiai elismerését, a National Medal Of Technology And Innovation kitüntetését, amelyet a múlt héten a washingtoni Fehér Házban adtak át.**

Jó ideje megszokottá vált, hogy a világ legnagyobb teljesítményű számítógépeit rangsoroló ötszáz listát az IBM gépei uralják, amelyek energiahatékonyságukkal is felhívják magukra a figyelmet –, az újabb keletű *green500.org* lista első húsz helyéből tizenkilencet maguknak követelve. *Kohán Márk*, az IBM Magyarország HPC termékmenedzsere az innováció szerepét emelte ki, amikor arról kérdeztük, hogy az IBM szuperszámítógépek minek köszönhetik rendkívüliségüket.

– **A gazdasági szervezetek körében az IBM működteti a világ egyik legnagyobb kutatólaboratóriumát, amely háromezer kutatót, közöttük Nobel-díjas tudósokat foglalkoztat,** és az alapkutatás számos területén, valamint a tudományos eredményeket hasznosító innovatív technológiai megoldások életre hívásában egyaránt élénjár – mondta *Kohán Márk*. – Így van ez a processzorok fejlesztése és gyártása terén is, ami az egyik kulcstényező az IBM szuperszámítógépek több technológia együttesére épülő sikerében.

## AMERIKAI FUTÓKAKUKK

A *top500.org* idén júniusban, a hamburgi nemzetközi szuperszámítás-technikai konferencián adta közre legfrissebb jelentését, amely az előző fél év változásait tükrözi. A lista első tíz helyezettje közül öt az IBM rendszere. Az ötven első hely közül 17-et, a száz első helyből 35-öt szintén az IBM szerzett meg. Az ötszáz toplistára került gépek összteljesítményének több mint 39 százalékát, közel 9 petaflops teljesítményt az IBM szuperszámítógépei adják.

Az előző kilenc jelentéshez hasonlóan a listát ismét az IBM rendszere vezeti. Az Egyesült Államok energetikai minisztériumához tartozó Los Alamos-i kutatólaboratórium számára épített Roadrunner a világ leggyorsabb szuperszámítógépe, amelynek teljesítménye még tavaly elsőként lépte át az 1 petaflopsos határt. Ez másodpercenként egy kvadrillió – ezertrillió vagy millió milliárd – számítási műveletet jelent.

Az Új-Mexikóban honos madárfajról elnevezett Roadrunner a világ első hibrid szuperkomputere, amelynek architektúrájában az eredetileg a videójáték platformok számára fejlesztett Cell

Broadband Engine az AMD x86-os processzorával működik együtt. A kereskedelmi forgalomban kapható alkatrészekből felépülő, Linux operációs rendszeren futó Roadrunner hat és fél ezer kétnagyas AMD Opteron processzort és több mint 12 ezer Cell processzort, valamint 98 terabájt memóriát tartalmaz 278 darab, hűtőszekrény méretű IBM BladeCenter rackszekrénybe szerelt pengeszervereken. Ezek tízezer, Infiniband és Gigabit Ethernet kapcsolaton, összesen 88 km hosszúságú üvegszál kábelben keresztül kommunikálnak egymással.

## EURÓPA ERŐSÍT

A mostani lista érdekessége, hogy a harmadik helyet új szereplő, a németországi Forschungszentrum Juelich kutatóintézet JUGENE névre keresztelt IBM BlueGene/P szuperszámítógépe szerezte meg. Ennek teljesítménye több mint 800 teraflops, de ez csúcsra járatva elméletileg 1 petaflops fölé emelhető. Ez az első, dobogós helyezést elért szuperszámítógép, amely az Egyesült Államok határain kívül üzemel.

Az ötszáz listát középmezőnyében, a 221. helyen debütált az a szuperszámítógép, amelyet az IBM tavaly épített a Varsói Egyetem matematikai modellezéssel foglalkozó interdiszciplináris központja számára. A Roadrunnerhez hasonlóan Linux operációs rendszeren futó, több mint kétezer PowerXCell processzort tartalmazó, IBM BladeCenter szerverekből felépülő Nautilus teljesítménye 18 teraflops, elméleti csúcsteljesítménye pedig 30 teraflops. Mindez idén júniusban már csak a 422. helyezéshez volt elég, a Nautilus azonban egy világcsúcst is tart, amelyre még visszatérünk.

A bolgár kormány idén májusban jelentette be, hogy az IBM-mel közösen nanotechnológiai kutatóközpontot épít, amely az akadémiai és a versenyszféra együttműködését segíti majd ezen a területen. A számításgépes projektek támogatására a bolgár állami információtechnológiai és kommunikációs hivatal egy IBM Blue Gene szuperszámítógépet vá-

sárol, amely jövőre kezdheti meg működését a kutatóközpontban. Európában az említettek mellett az Egyesült Királyság, Hollandia, Olaszország, Spanyolország és Szlovénia legnagyobb teljesítményű szuperszámítógépeit is az IBM építette.

– A magyarországi egyetemek közül több is használ olyan Intel- és AMD-alapú clustereket, valamint Power architektúrájú SMP gépeket, amelyeket az IBM szállított, míg a Pázmány Péter Egyetem és a BMGE kutatóinak egy csoportja kifejezetten Cell architektúrájú gépekre fejleszt algoritmusokat – mondta *Kohán Márk*. – Hazánkban az akadémiai szférán kívül is működik egy Intel processzoros IBM cluster, amelyet az ipari kutatásban áramlástanai modellezésre használnak. Egyetemeinken azonban ma még nincs kiemelkedően nagy HPC-kapacitás, a kutatók elsősorban az ilyen architektúrára írott algoritmusok optimalizálásával foglalkoznak. Ez rendkívül fontos terület, mert a szuperszámítógépek teljesítményesztéken elért eredményét ma még kevés alkalmazzák tudja megismételni.

Ezen változathat az IBM idén áprilisban bejelentett System S rendszere, amely végrehajtási platformot és streaming szolgáltatásokat ad a felhasználók által fejlesztett alkalmazásokhoz, lehetővé téve a nagy adatmennyiségű valós idejű feldolgozását, elemzését. A System S rendszert első felhasználói a Blue Gene szuperszámítógépekkel együtt alkalmazzák a pénzügyi szférában, illetve a rádiócsillagászat terén.

## ZÖLD HPC

A TOP500-as listán jegyzett szuperszámítógépek specifikációit áttekintve szembevetünk, hogy az

**IBM kínálja a legszelebb választékot: saját Power processzorai mellett Intel és AMD processzoros gépekből is épít HPC clustereket, SMP (symmetric multiprocessing) és MPP (multi parallel processing) architektúrájú gépeket.**

– A listán szereplő rendszerek közel háromnegyede kereskedelmi forgalomban kapható hardverelemekből, Intel vagy AMD processzorokból, Infiniband vagy Gigabit Ethernet interfészekből épül fel – mutatott rá *Kohán Márk*. – Terjedésüket az alkatrészek hozzáférhetősége mellett a konfiguráláshoz és üzemeltetéshez szükséges szakértelem széles körű elterjedtsége is segíti. Ez nagyon jó, mert a HPC szintű feldolgozási telje-

sítmény a kisebb szervezetek számára is elérhetővé válik.

Ugyanakkor ma már egyre több felhasználó figyel arra is, hogy ezek a HPC clusterek milyen költségek mellett üzemeltethetők. Ez hívta életre 2007-ben a Green500-as listát, amelyet legutóbb idén júniusban publikáltak. Ebben a rangsorban az első húsz helyből 19-en az IBM által épített szuperszámítógép szerepel.

A listát továbbra is a Varsói Egyetem említett szuperszámítógépe, a Nautilus vezeti, amely watonként 536 megaflops számítási teljesítményre képes. A lista második, harmadik és negyedik helyezettje is ugyanilyen IBM BladeCenter cluster. A negyedik nem más, mint a Roadrunner, watonként 444 megaflops számítási teljesítménnyel. Majd a hatodik helytől az IBM BlueGene/P szuperszámítógépek következnek, amelyek watonként 371 megaflops számítási teljesítményt adnak.

## HAJNAL

Az IBM-nél folyó kutatásokból csupán kettőt kiragadva, a szuperszámítógépek jövője eddigi történetüknél is izgalmasabbnak ígérkezik. **A Watson-projekt célja például egy olyan Blue Gene-alapú mesterséges intelligencia létrehozása, amely valós időben értelmezi az emberi beszédet, így képes az élő szóban feltett kérdések megválaszolására.** A tervek szerint erre az Egyesült Államokban népszerű Jeopardy televíziós kvíz műsorban kerül majd sor első ízben, ahol a Blue Gene a Kaszparov elleni, emlékezetes sakkjátszma után ismét látványos keretek között bizonyíthatja tudását. A DNA Origami projekt pedig azt vizsgálja, hogy szilícium helyett miként lehetne DNS-molekulákból, önszerveződő karbon nanocsövekből az eddiginél nagyságrenddel kisebb és gyorsabb processzorokat építeni.

A Hamburgban megrendezett, idei szuper-számítógépes konferencián az IBM azt is bejelentette, hogy az irországi iparfejlesztési hivatallal közösen olyan kutatóközpontot hozott létre, amely az exaflops szuper-számítógépes teljesítmény elérésére és annak üzleti hasznosítására irányítja erőfeszítéseit. Egy ilyen szuperszámítógép ezerszer gyorsabb lenne a jelenlegi legnagyobb teljesítményű, petaflops kategóriájú rendszereknél. Testvérlapunk, az *InfoWorld* szerint ez 2019-re várható.

Az amerikai Lawrence Livermore kutatólaboratóriumban az IBM viszont már üzembe helyezte a Sequoia szuperszámítógép első egységét, amely Dawn néven a TOP500-as lista kilencedik helyezettje –, de ez csak a kezdet. A Sequoia teljesítménye 2013-ra ugyanis el fogja érni a 20 petaflopsot, a világon ma használt PC-k összteljesítményét.



**Kohán Márk**

HPC-termékmenedzser  
IBM Magyarország

# Adatközpont a felhőkből?

# ÜZLET

**A legtöbb adatközpont már nem felel meg a mai követelményeknek, az informatikai vezetők fele lehetséges alternatívákat keres. A hagyományos stratégiák mellett az utóbbi években egyre több vállalat kacsingat a számítási felhők irányába - állítja a Forrester kutatási igazgatója. [Írta: Mózsi Tibor]**

Világszerte számos vállalati adatközpont már legalább egy évtizedes, vagy utóljára ekkor alakították át. Az adatközponti infrastruktúra frissítése 8-9 évenként aktuális, a legtöbb vállalat tehát már túl van ezen az időtartamon. Ennek alapján az amerikai Forrester piackutató cég szerint 2010-ben számos nagy adatközpont frissítését kezdeményezik majd a világ minden pontján – mondta a közelmúltban *Thomas Mendel*, a Forrester kutatási igazgatója a HP franciaországi rendezvényén, amelyet a cég Lyon közeli L'Isle d'Abeau-i adatközpontjában tartottak.

## LEHETSÉGES ALTERNATÍVÁK

A Forrester kutatási igazgatója szerint a legtöbb jelenlegi adatközpont már nem felel meg a követelményeknek, az informatikai vezetők fele azonban a saját adatközpont helyett a lehetséges alternatívákat keresi, ilyenek például a kollokációs, menedzselt vagy outsourcing szolgáltatások. Ennek oka, hogy egyre komplexebbé válik az infrastruktúra, a szerverek elburjánzása miatt pedig **lassan kinövik a jelenlegi adatközpontokat, amelyekben ráadásul a több szerver miatt több energiára, hűtésre van szükség.**

Az alternatívák utáni kutatás okai között van az is, hogy a költségeket kontroll alatt szeretnék tartani, a rendszerek rugalmasságát pedig növelni, továbbá megnyugtatóan akarják rendezni a biztonsági mentés, illetve a katasztrófa elleni védelem kérdését. *Thomas Mendel* szerint a problémák egy részére megoldást adhat a szervervirtualizáció, amelyet egyre több helyen implementálnak. Je-

lentős változás, hogy amíg tavaly még csak tesztelési fázisban, nem üzletkritikus alkalmazások esetén használták, 2009-ben már egyre több vállalat virtualizálja az üzletkritikus alkalmazást (például ERP- vagy SCM-rendszereket) futtató szervereit is.

## PUBLIKUS FELHŐ

A Forrester kutatási igazgatója arra is felhívta a figyelmet, hogy az új technológiák a konszolidáció hatékonyságát és kialakítását is jelentősen módosítják, így például egy New York-i vállalat a bevezetést követően döbbsen rá, hogy a virtualizáció következtében az adatközpont hűtési szükséglete 50 százalékkal növekedett. **A Forrester által megkérdezett vállalatok alig több mint egytizedénél létezik dedikált büdzsé az energiateljesítményre, ez azonban az elemzők szerint változni fog a következő években.**

A hagyományos adatközponti stratégiák mellett az utóbbi években egyre több vállalat kacsingat a számítási felhők (cloud computing) irányába, amikor is az infrastruktúra-szolgáltatás helyett lényegében számítási kapacitást vesznek a vállalatok. Eddig az volt a jellemzőbb, hogy privát számítási felhők kialakításában gondolkodtak, a magas költségek miatt azonban a döntéshozók egyre nagyobb része fontolja meg, hogyan tudná a publikus felhőt kihasználni, azaz interneten nyújtott szolgáltatásokat igénybe venni.

Az adatközpontok átalakításával a vállalatok számos kötelezettségüknek tehetnek eleget, így például megállíthatják a szerverek elburjánzását, helyet szabadíthatnak fel, csökkenthetik

az energiateljesítményt és jobban megfelelhetnek a jogszabályi kötelezettségeknek. **Az átalakítással emellett jelentősen leszorítható egy-egy új alkalmazás, illetve szolgáltatás bevezetési ideje – sorolta az előnyöket a Forrester munkatársa.**

## MINDENT SZOLGÁLTATÁSKÉNT

*Lucio Furliani*, a HP technológiai megoldások divíziójának (TSG) európai, közép-keleti és afrikai régiójáért felelős marketingvezetője szerint a jövőben tovább fog terjedni az „everything as a service” szemléletmód, és az informatikát egyre inkább szolgáltatásként veszik majd igénybe a vállalatok. A HP 2002

óta beszél az adatközpontok átalakításának szükségességéről: ennek alapját az adaptív infrastruktúra adja, amelyet az üzleti igényeknek megfelelően biztonságosan és automatikusan lehet skálázni.

Ezt egészítheti ki a biztonságos számítási felhő-szolgáltatás, amely *Furliani* szerint ma már nemcsak hype, a technológia kézzelfogható előnyöket nyújt nemcsak az IT, de az üzleti oldal, a fejlesztők és a felhasználók számára is. Az adatközpontok átalakításához a HP-nak kész stratégiája és portfóliója van; a szükséges lépések, valamint a várható előnyök felmérésére pedig szabványos szolgáltatásokat kínál – tette hozzá *Lucio Furliani*.

## Nem figyelnek az energiára

**Az adatközponti** és IT-menedzserek nem fordítanak elég figyelmet az adatközpontok energiateljesítményére – derül ki a Gartner felméréséből. Az amerikai Gartner piackutató cég nemrég tette közzé az idén áprilisban 130 üzemeltetési menedzser válasza alapján készített felmérését. A kutatásból kiderül, hogy bár a zöld IT továbbra is a legfontosabb témák között szerepel, a válaszadók szerint a következő 18 hónapban a szállítók kiválasztásánál nem lesz fontos tényező, hogy mennyire környezetbarát terméket kínálnak; csak 7 százaléuk veszi ezt figyelembe a beszerzéseknél.

*Rakesh Kumar*, a Gartner kutatási vezetője szerint ez a megállapítás további megerősítést nyert az ügyfelekkel történt beszélgetések során, amelyekből

az derült ki, hogy bár az adatközpontokért felelős menedzserek többsége tisztában volt azzal, hogy a piacon milyen energiateljesítményű szerverek érhetőek el, sokkal inkább érdeklik őket a belső racionalizálásra irányuló konszolidációs, virtualizációs projektek.

Láthatóan nem foglalkoznak az energiateljesítmény mérésével, illetve monitorozásával, mégis a válaszadók 63 százaléka mondta azt, hogy a következő másfél évben kapacitásgondokkal kell szembenéznük, és ami még fontosabb, 15 százaléuk szerint adatközpontjaik kapacitása a végéhez közeledik, és emiatt a következő egy évben új site-okat kell kialakítaniuk vagy a jelenlegi adatközpontjukat kell átalakítaniuk.

# Lehet-e lopni nyílt forráskódú szoftvert?

**A Goldman Sachs volt munkatársát a közelmúltban azzal a váddal tartóztatták le, hogy ellopta a cég szoftverét. A védekezése meglepő: ő csak nyílt forráskódú programot töltött le. Egyáltalán lehet nyílt forráskódú szoftvert ellopni? [Írta: Gregg Keizer – Eric Lai]**

Még július elején letartóztatta az FBI az elsősorban befektetési bankként ismert Goldman Sachs egyik munkatársát. *Sergey Aleynikovot* azzal vádolják, hogy ellopta azt a programot, amely automatizálja a részvények és árucikkek nagy volumenű kereskedését.

## „NEM VOLT SZÁNDÉKOS”

A június ötödiki felmondása előtt a vezető programozói beosztásban, alelnöki pozícióban dolgozó Aleynikov lemásolt, titkosított és egy németországi szerverre küldött körülbélül 32 megabájnyi olyan kódot, amely a Goldman Sachs tulajdona volt. Aleynikov azért mondott fel, hogy egy olyan új cégnél foglaljon el pozíciót, amely épp a nagy volumenű automatizált kereskedéssel foglalkozik, és a 400 ezer dolláros éves fizetése háromszorosát ajánlotta neki.

Összesen négy alkalommal rögzítettek adatátvitelt Aleynikov munkátlomlásán, bár megpróbálta eltüntetni a hátrahagyott nyomokat. **Törölte azt a programot, amivel titkosította az állományokat és megpróbálta törölni a Bash-ben kiadott parancsok archívumát (Bash history) is, de a cég rendszere minden felhasználó ilyen állományából tart egy biztonsági másolatot.**

Aleynikov a letartóztatása után mindent elismert, amivel vádolták, de azt tagadta, hogy el akarta volna lopni a cég tulajdonát képező szoftvert. Azt állította, hogy csak nyílt forráskódú állományokat gyűjtött össze, és később vette észre, hogy több állományt töltött le, mint amit szeretett volna. Az óvadék ellenében szabadlábon védekező programozó elmondta az FBI-nak, hogy az omi-

nózus kódot nem használta fel az új munkájában és nem is adta ki másnak – igaz, az ellene felhozott vádak között ezek nem is szerepeltek.

## EGY ESET, SOK KÉRDÉS

Az ügy számos érdekes kérdést vet fel. Olyanokat például, hogy mi a „titkos összetevője” a nagy sebességű kereskedői programnak, amely egyes szakértők szerint óriási hasznot hoz a Wall Street-i cégeknek – úgy 8 milliárd dollárnyit az idén. A szakértők szerint ez a szoftver a nagy kereskedőcégeket tisztességtelen előnyhöz juttatja a hétköznapi befektetőkkel szemben.

Azon is el lehet merengeni, hogy **Aleynikov vajon miért nem töltötte le a meg nem nevezett, nyílt forráskódú programokat a szokásos, szabadon elérhető forrásokból a Goldman Sachs rendszere helyett. Ugyanakkor a programozók és a nyílt forráskódú programok felhasználói azt a kérdést is felvetették, hogy egyáltalán bűnösnek találhatják-e a programozót abban, hogy nyílt forráskódú programot lopott.**

A nyílt forráskódú szoftverek jogi hátterében jártas szakértők szerint a helyzet az, hogy bizony elképzelhető ilyen szituáció. Az ilyen programok jó kétharmadára vonatkozó, a GNU Alapítvány által kidolgozott licenstszerződés, a Generic Public Licence (GPL) bizony tartalmaz bizonyos megkötéseket. „Ez gyakori félreértés” – mondta *Brett Smith*, a Free Software Foundation (FSF) licencket egyeztetéséért felelős mérnöke, amely szervezet a GPL alatt licenelt szoftverek felhasználását felügyeli. Például a GPL kitér arra, hogy azoknak a cégeknek, amelyek módosítják a nyílt forráskódú szoftvert belső felhasználás céljára, nem kell megosztaniuk a változtatásokat a nyílt forráskódú világgal. „Sohasem kell megosztanod a forráskódot, ha nem akarod. **A GPL akkor követeli meg a forráskód megosztását, ha a fejlesztő vagy az alkalmazottja arra készül, hogy továbbterjeszti a programot, akár ingyen, akár eladás útján. Az embereknek az a benyo-**



## mása, hogy nem megengedett a GPL licenstszerződéssel védett szoftvert pénzért terjeszteni.

Ezzel szemben nagyon is örülünk, hogy valaki ilyen módon csinál pénzt.” Mindazonáltal Smith állítja, hogy a GPL a legszigorúbb nyílt forráskódú licenc a kód megosztásával kapcsolatos követelmények tekintetében.

*Andy Updegrave*, számos nyílt forráskódú szervezetet képviselő bostoni ügyvéd szerint például a MIT- és BSD-licenckek „nem foglalnak magukban további kötelezettséget” ez ügyben. „Így ha a szóban forgó Goldman Sachs kódot ezek védik, akkor a fickónak semmi joga sem volt a kódra, és nem valószínű, hogy megtalálta volna azt bármelyik publikus forrásban. – Így valószínűleg semmi sem kötelezte a Goldman Sachsot arra, hogy megosszon bármit is a módosított forráskódból és nem meglepő, hogy ezekkel az agresszív lépésekkel akarja biztossá tenni, hogy semmi se kerüljön belőle napvilágra. – Sohasem hallottam még olyan Wall Street-i cégről, amely forráskód visszajuttatásával támogatta volna a projektet” – mondta Smith.

## NEHEZEN HIHETŐ VÉDEKEZÉS

– Egy ennyire kompetitív iparágban, amely dollármilliárdos profitot generál, szigorúan titkos szoftverektől függ, Aleynikovnak valószínűleg tudnia kellett mindezt – vélte *Daren Orzechowski*, a New Yorkban működő White & Case LLP szellemi tulajdonnal kapcsolatos ügyekkel foglalkozó jogásza. – Rengeteg pénzintézetrel és nagyvállalattal dolgoztam

Hatékonyság

Választás

Ellenőrizhetőség

**VMware VFórum, Budapest, 2009**  
Vegyen részt a VMware Szakértők Fórumán!

**Újabb korszakalkotó bejelentések előtt a VMware**  
Szeretne első kézből értesülni arról, hogy a VMware technológia hogyan teszi szabadabbá a vállalatok IT infrastruktúráját?

**2009. október 15. Hotel Sofitel**

**REGISZTRÁLJON MOST!**  
web: [www.idchungary.hu](http://www.idchungary.hu)

e-mail: [suveges@idc.com](mailto:suveges@idc.com)

Tel.: (06 1) 473 23 75

Platina fokozatú támogatók:

Arany fokozatú támogatók:

Ezüst fokozatú támogatók:

Média támogatók:

már. Biztos vagyok abban, hogy egy ilyen beosztásban dolgozó embernek számos megállapodást kellett aláírnia, ezek teljesen világossá teszik, hogy minden, amin és amivel dolgozik a banknál, az a bank tulajdona. A szellemi tulajdonról szóló törvények az Egyesült Államokban ezt támasztják alá.

– Egyfelől, ha hasonló kód hozzáférhető volt máshonnan, akkor rosszul tette, hogy a Goldman Sachs szerveréről szedte le. Ha olyan megváltoztatott nyílt forráskódú programot szedett le a Goldman Sachs szerveréről, amit a cég nem juttatott vissza a nyílt forráskódú közösséghez, akkor ugyanúgy megszegte a (titoktartási) kötelezettségeit a cég felé, mint hogyha tulajdonosi szoftverkódot másolt volna le – tette hozzá Updegrave.

Ugyanakkor azzal, hogy letöltötte a kódot, a programozó még nem okozott kárt a cégnek, és a *Securities Industry News* cikke szerint valószínű, a Goldman Sachs peren kívül megegyezik Aleynikovval, biztosítandó, hogy csak minimális információt kelljen nyilvánosságra hoznia kereskedelmi platformjáról.

**Orzechowski azt javasolja a hasonló beosztásokban dolgozó programozóknak, hogy konzultáljanak cégük jogászával arról, hogyan használják és dokumentálják a nyílt forráskódú szoftvereket.** – Lehet úgy alkalmazásokat fejleszteni, hogy azok izolált modulokból álljanak, és ne kelljen a kódot megosztani, sőt a cég titkainak megőrzése szempontjából is kritikus részeket se kelljen visszajuttatni a nyílt forráskódú közösséghez – hangsúlyozta.

## Nyílt forráskódú szoftvertípusok

### Szabad (free) szoftverek

A *szabad* jelző nem azonos a freeware kifejezésben szereplő *free* szóval – ez utóbbi esetünkben *ingyenesnek* fordítható. A program ingyenesen beszerezhető – ez nem zárja ki, hogy a programot ellenérték fejében is terjesszék, azonban az ellenérték fejében a felhasználó egyéb szolgáltatásokat vár el. A program terjesztőjének a terjesztés megkezdéséhez nincs szüksége a program készítőjének engedélyére, továbbá a terjesztésből szerzett nyereségből nem kötelező a készítőnek juttatni. A terjesztéssel szemben mindössze két megkötés áll fenn: 1. ha a forgalmazó csak a futtatható programot terjeszti, akkor a forráskódot a felhasználó kérésére ingyenesen rendelkezésre kell bocsátani, illetve programmal együtt kell annak dokumentációját terjeszteni; 2. a szoftver szabadon használható, terjeszthető, forráskódja megismerhető és módosítható, ennek alapján új program hozható létre.

### Copyleft

A származék felhasználásának feltételeit a származék készítője határozza meg, és akár más felhasználási kategóriába is sorolhatja, például az üzleti szoftverek csoportjába. Ezt a problémát küszöböli ki a copyleft eljárás: a szabad szoftver alapján készített szoftver szerzőjét kötelezik arra, hogy a származékot is szabad szoftverként adja ki. A korlátozás a licen szerződésben jelenik meg, copylefttel védett programok esetén a származék minden esetben „megörökli” a szabad szoftver státuszt.

### GPL (General Public Licence)

A copyleft megvalósítására dolgozta ki a GNU projekt a felhasználási licenccsomagot. A GNU GPL nem tartalmaz korlátozásokat a szoftver használatára, csak a terjesztésre és a módosításra. A szoftvert csak eredeti formájában és forráskóddal együtt lehet terjeszteni, a módosított programot vagy annak alapján készített új szoftvert nem lehet más kategóriába sorolni.

### Mozilla Public License (MPL)

A Mozilla szinte az összes ma használatban lévő platformon elérhető nyílt forráskódú programcsomag, amely a Netscape Communicator 1998-ban szabaddá tett forráskódján alapul. A Mozilla platformon alapuló programok mindegyike szabad szoftver, azaz ingyenesen használható, valamint szabadon terjeszthető, továbbadható. A program forráskódja hozzáférhető és módosítható, de a módosítások terjesztésekor be kell tartani néhány szabályt. A GPL-től való egyik legfontosabb eltérés, hogy az MPL lehetőséget teremt a továbbfejlesztés zárttá tételére.

### „Félszabad” (semi-free) programok

A tulajdonosi és a szabad szoftverek kategóriája között található egy vegyes licenctípus, amely a felhasználó személyétől, illetve a szoftver felhasználásának céljától teszi függővé annak státuszát. Általában a magáncélra és üzleti célra való felhasználást különböztetik meg.

# Olyan nincs, hogy nem tudom



**Nemzetközi tudás, hazai tapasztalat,  
kimagasló minőség**

- Több mint 200 sikeres projekt
- 100 százalékos ügyfélmegtartás
- A haszon egynegyedének kompetenciafejlesztésre fordítása
- Európai szinten kiemelkedő szakmai vizsgaszám
- Folyamatos létszámbővülés
- Szigorúan válogatott, stabil szakembergárda
- Nemzetközi elismertség

Az Alerant munkatársai az elmúlt hat évben Magyarország nagy informatikai projektjein szereztek tapasztalataikat. A cég szolgáltatáskálája mára az egyedi tanácsadástól a komplex megoldás-szállításig terjed. Ügyfelei számára teljes üzleti megoldásokat nyújt.

**alerant**  
INFORMATIKAI ZRT.

ALERANT INFORMATIKAI ZRT.  
1117 Budapest, Infopark sétány 1.  
Telefon: 205 0055 · Fax: 205 0056  
E-mail: info@alerant.hu · www.alerant.hu

Az Alerant Informatikai Zrt. a Magyar Telekom „A” minősítésű beszállítója.

# Örök téma az üzleti folyamatok hatékonyságának javítása

**Az IDS Scheer múlt heti budapesti ARIS ProcessDay konferenciáján ismertették az BPM-szállító által kínált új termékeket és szolgáltatásokat, valamint bemutatták azt is, hogy az üzletifolyamat-menedzsment milyen előnyöket tartogat a felhasználóknak a jelenlegi nehéz gazdasági helyzetben.**

**B**ár a gazdasági válság vége még mindig nem látszik, számos példát sorolhatunk arra, miként tudták a cégek előnyükre fordítani a szituációt és racionalizálni költségeiket az üzleti folyamatok hatékony kezelésével – mondta köszöntőjében *Illés József*, az IDS Scheer Hungária Kft. értékesítési igazgatója a cég által rendezett ARIS ProcessDay konferencián, ahol bemutatták az üzletifolyamat-menedzsment szállító (Business Process Management – BPM) új eszközeit, illetve esettanulmányokat ismertettek a felhasználásukra.

*Wolfram Jost*, az IDS Scheer AG igazgatótanácsi tagja előadásában elmondta: az innováció az egyik kulcs tényező a válságból való kilábaláshoz. – A német IDS Scheer története az innovációról szól a kezdetektől fogva; 1992-ben az ARIS volt az első szoftver, amely az üzleti folyamatok modellezésére és elemzésére szolgált. Az újdonságokkal párhuzamosan folyamatosan nőtt a felhasználók köre, manapság pedig már valamennyi üzleti területen érdemes használni a BPM-eszközöket – tette hozzá. Az ARIS technológiája közel két évtizedre tekint vissza, de *Wolfram Jost* szerint máig nem avult el, aminek az az oka, hogy **bár az IT-világban is folyamatosan változnak a divatok, az elmúlt húsz évben mindig is az üzleti folyamatok hatékonyságának és eredményességének javításán volt a hangsúly.**

## NEM TŰNIK EL AZ ARIS

Az IDS Scheer az idei évben sok új fejlesztést jelentett be: az ARIS Express az első ingyenes BPM szoftver a piacon, amittől azt remélik, hogy több felhasználóval ismertethetik meg a BPM előnyeit. Az ARIS korlátozott funkcionálisitással rendelkezik, de a felhasználók bármikor továbbléphetnek a fizetős ARIS-ra. Az ARIS Community közösségi oldalon az indulás óta eltelt 2 hónapban 8 ezren regisztráltak, ahol nagy mennyiségű információ, felhasználói tapasztalat érhető el az IDS Scheer termékeiről. Az ARIS Governance Engine a menedzsment-folyamatok automatizálására szolgál, míg az ARIS MashZone-nal a felhasználók egy felületen alakíthatnak ki személyre szabott műszerfalat, amelyben

a különböző forrásokból származó mérőszámokat elemezhetik. A közelmúltban megjelent ARIS Rocket Search az első webalapú keresőmotor a folyamatadatok keresésére. A *40. számunkban* bemutatott (*Folyamatintelligencia – 14. oldal*) ARIS Process Performance Manager 5 folyamatintelligencia-eszköz legfőbb újdonságát a memórián belüli adatbázis adja, amely révén nagyságrendekkel gyorsabban készíthetők el az elemzések.



**„Az innováció kulcs tényező a kilábaláshoz a válságból...”**

**Wolfram Jost**  
IDS SCHEER AG

*Wolfram Jost* kitért arra is, hogy a közelmúltban bejelentették: az egyik legrégebbi, több mint 40 éve működő német szoftvervállalat, a Software AG felvásárolja az IDS Scheert. A vállalat igazgatótanácsi tagja hangsúlyozta: **még ha az IDS Scheer név el is tűnik a jövőben, az ARIS továbbra is független BPM-technológiaként lesz elérhető**, mivel egy vállalat sem akar egy szoftverszállítótól függni, a független BPM-eszköz azonban biztosíthatja, hogy az egyes folyamatokat több szállító alkalmazásaival is lehellessen fedni.

## FONTOS A FOLYAMATKATALÓGUS

*Giorgio Andrea Aprile*, az olasz Monte dei Paschi di Siena Banking Group működési kockázati csoportjának vezetője a folyamatkatalógus működési kockázatmentben betöltött szerepéről beszélt előadásában.

Az MPS Bank a ma működő bankok között a világ legrégebben, 1472-ben alapított pénzintézete, amelynek 30 ezer munkatársa, 3 ezer fiókja és összesen mintegy 6 millió ügyfele van. A két olaszországi bank közül az MPS az egyik, amely a Bazel II egyezményben meghatározott legfejlettebb tőkekövetelmény-számítási modellt, az Advanced Measurement Approaches-t (AMA) alkalmazza a működési kockázatok kezelésében.

*Giorgio Andrea Aprile* a *Computerworldnek* adott nyilatkozatában hangsúlyozta: **az üzletifolyamat-menedzsment alapvető fontosságú a működési kockázatok elemzésében, mivel ennek révén lehet részletesen azonosítani, hogy az egyes kockázatok mely folyamatokhoz kötődnek**, és miként lehet a kezelésükkel csökkenteni a költségeket. A bank 2010 végéig építi ki az új, ARIS-on alapuló folyamatkatalógust, amelynél az olasz bankszövetségben már kidolgozott katalógust is figyelembe veszik.

Ezt követően *Agárdi Györgyi*, az Allianz Hungária Biztosító Zrt. szervezési osztályvezetője tartott előadást a biztosítási szektorban válság idején is alkalmazható működésfejlesztő megoldásokról. A délelőtti plenáris előadásokat követően délután három szekcióban hallhattak prezentációkat az érdeklődők, többek között az üzleti-folyamatmenedzsment és a jogszabályi megfelelés, vállalati tartalomkezelés, továbbá SAP és létesítménygazdálkodás témákban.

## KOCKÁZATI ADATBÁZIS

– Az Erste Bank is a fejlett AMA módszert használja tőkekövetelmény-számításra az Erste-csoport szinten; a tőkekövetelmény-számítási módszertan elemei között azonban még nem szerepelnek közvetlenül a folyamatokban rejlő kockázatok. Működési kockázatkezelésben a folyamatszámítás újodonságként jelenik meg a bankban: egy pilot projekt keretében új módszert fejlesztünk ki arra vonatkozóan, hogyan lehet kiegészíteni a folyamatok meglévő ARIS-os dokumentációját kockázat-, illetve kontrollaspektusokkal – válaszolta a *Computerworld* kérdésére *Janni Ferenc*, az Erste Bank

Hungary működési kockázatkezelési osztályvezetője.

– A pilot projekt idén év elején indult és nemrégén zárult le; a prototípus kidolgozása mellett sok időt igényelt a módszertan megismertetése és elfogadtatása a bank releváns területeivel. A pilot projekt másik kulcsrésztvevője az audit terület volt, amely szintén szeretne egyre inkább áttérni a jelenlegi szervezeti egység alapú vizsgálatokról a folyamat alapú vizsgálatokról a folyamat alapú, kockázatkezelésben pedig a veszteségek bekövetkezése utáni reagálásról a megelőzés irányába tolnánk el a fókuszot – tette hozzá *Janni Ferenc*.

– A Bankárképző több mint 20 éve létező, felerészt oktatással, felerészt tanácsadással foglalkozó intézmény, így elég jól látjuk a piacot. A válság következtében átalakult a pénzintézetek üzletmenete: az új hitelek volume drámai mértékben csökkent, miközben a késedelmeskedő ügyfelek száma megduplázódott. A bankoknak meg kell próbálniuk ezeket az ügyfeleket megtartani, és a hiteleket is átütemezni, enyhíteni a terheket – hiszen a bank is akkor jár a legjobban, ha az ügyfelet „bent tudja tartani” a szerződésben, és előbbi fizet – magyarázta *Öcsi Béla*, a Nemzetközi Bankárképző Központ Zrt. vezérigazgató-helyettese. Szerinte ez rendkívül összetett lépéssorozatot igényel, amelynek rengeteg elágazása lehetséges; mindezt pedig az ügyintézőknek kell elintéznük.

**A magyar bankszektor meglepő gyorsasággal, nagy életképességről téve tanúbizonyságot kifejlesztette ezeket a folyamatokat, nem papíron, hanem a folyamatmodelláló eszközökben.**

A folyamatokat fel lehet használni egy az egyben a támogató rendszerekben, a másik oldalon azonban arra is használhatók, hogy megtalálják a kockázatokot, és azokat eltüntetve ugyanúgy pénzt nyerhetnek a költségek csökkentése révén, mint amikor az ügyfél visszafizette a hitelt. Ez a szemlélet lassan kezd elterjedni a hazai bankszektorban is, amit az is jelez, hogy a Magyar Bankszövetség égisze alatt 2007. május 2-án 13 bankszövetségi tagintézmény részvételével elindult a HunOR működési kockázati adatbázis, amelyben a hazai bankok veszteségadatait gyűjtik – tette hozzá *Öcsi Béla*. ■

# Táskaszemle

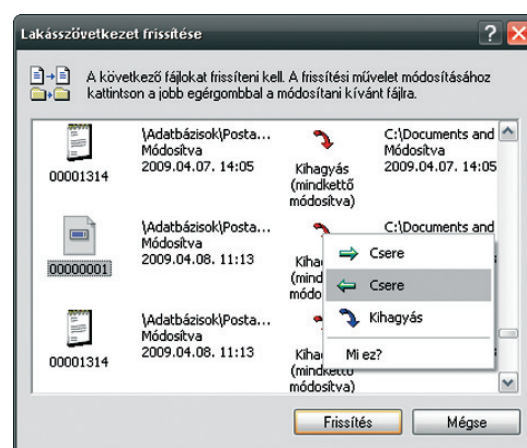
**Aki több számítógépen dolgozik, annak előbb-utóbb kell valami kényelmes és biztonságos megoldás a fájlok hurcolásához. Ehhez azonban nemcsak hardver, hanem megfelelő szoftver is kell, olyan, amely követi a munkafájlok változásait. [Írta: Sümegi András]**

Sokan vannak, akik kénytelenek magukkal hurcolni fájljaikat, például a munkahelyről haza, aztán másnap vissza. Annak idején az első laptopok azzal kecsegtettek, hogy az ember a hóna alá kaphatja az egész irodáját, és viheti magával, ahová csak akarja. Persze a laptop mindig kompromisszum a teljesítmény, kapacitás dolgában. Előbb-utóbb rászokik az ember, hogy egy asztali PC-t is használjon mellette, és akkor jön, hogy a munkafájlokat a notebookon és az asztali gépen szinkronban kell tartani. Ugyanez van, ha valaki pendrive-on cipeli magával a legfontosabb anyagait. A Microsoft válasza a problémára a *Windows Táská (Briefcase) alkalmazás* volt, még a Windows 95 idején. A szoftver megvan még ma is a Windows 7-ben, lényegében változatlan formában. Úgy gondoltuk, érdemes körülnézni, mit lehet használni helyette. **A fájlok és mappák szinkronizálására alkalmas szoftverek többsége – szemléletét tekintve – archiváló program, azaz arra való, hogy a merevlemezeiről adatokat másoljunk egy másik adathordozón lévő archívumba.** A szinkronizáció kényelmetlen velük, ha mindkét adathalmazzal dolgozunk, és hol az egyik, hol a másik fejlődik. Mi most kifejezetten „ingázó életmódhoz” való ingyenes szoftvereket kerestünk.

## A MICROSOFT TÁSKÁJA

Az eredeti táská használata egyszerű, érdemes megismerni. Az alkalmazás a közönséges mappákhoz hasonló, de azoknál értelmesebb „táskákat” tud létrehozni és szinkronizálni. Az új táská létrehozásához az Intézővel megnyitjuk az USB drive-ot, és az egér jobb gombjára megjelenő helyi menüben válasz-

szuk az *Új/Táska* menüpontot. A létrehozott táskát ugyanúgy átnevezhetjük, pakolhatjuk ide-oda, mint egy mappát. A benne cipelendő fájlokat és mappákat egyszerűen húzzuk rá, mint ahogyan fájlokat másolunk egy mappába. A különbség annyi, hogy a fájlokkal végzett műveleteket a táská követi, és a változásokat a saját adatbázisában tárolja. A táskák saját menüjében van egy *Táska* menüpont. Itt, vagy az eszköztár *Mindent frissíti*, illetve *Kijelölés frissítése* gombjára kattintva lehet a táská tartalmát szinkronizálni az eredeti fájlokkal. Ha a táská eltérést talál, akkor a különbségeket megjeleníti egy külön ablakban.



**A táská használata egyszerű, de kissé kényelmetlen**

A fejlesztők gondoltak arra, hogy a teljesen automatikus szinkronizálás esetleg más eredményre vezet, mint amit szeretnénk, ezért itt felülbíráhatjuk, hogy a táská mit csináljon a fájlokkal. Az a baj, hogy a párbeszédablak elég kicsi, nem látni rendesen a fájlneveket. Nem lehet több fájl kijelölni, mind-egyiknél egyenként kell módosítani

a műveletet. A táská szinkronizációs módszere más téren is kívánivalót hagy maga után. Például, ha a felhasználó egy fájl szeretne szinkronizálni egy másik mappában lévővel, akkor a fájlneveknek pontosan egyezni kell. **Ha időközben az adott állományt átnevezték vagy áthelyezték, akkor megszakad a kapcsolat az eredetivel, és többé nem lehet szinkronizálni.** Ha a fájl törölték, akkor alapértelmezésben az eredeti kópia is törölődik. A táská

nemcsak fájlokat, hanem Access adatbázisokat is tud szinkronizálni, de ehhez átalakítja az adatbázis szerkezetét, és egyes adatbázisokat ezzel el is ront. Ráadásul erről a „szokásáról” kinkeserlesen lehet csak lebeszélni. Az is hiba, hogy nem lehet semmiféle szűrőt, szinkronizációs feltételt, kizárást, időkorlátot megadni. Összességében a táská jó ötlet, de teljességgel elavult megoldás.

## SYNCTOY

A Microsoft Windows XP-hez készített PowerToys csomagjában van egy SyncToy nevű ingyenes szoftver is, amit eredetileg fotósoknak szántak képek szinkronizálására. A program legújabb, 2.0-s verzióját alaposan átdolgozták. Parancsorból is futtatható, a meghajtók betűjeleinek változását dinamikusan követi,

megbirkózik a fájlrendszer hibáival, és azzal is, ha a mobil eszközön lévő fájlok titkosítva vannak.



**A SyncToy könnyen kezelhető, igényes holmi**

Indulásnál meg kell adni egy mappapárt, majd azt, hogy mit tegyen velük a program. Három különböző művelettel tud szinkronizálni két könyvtárat. A sima Synchronize művelet során fájlokat másol bármelyik irányban úgy, hogy a végén a két mappa megegyezik. Ezzel szemben **az Echo egyirányú szinkronizáció, a bal oldali mappában keres változásokat, és azokat érvényesíti a jobb oldaliban is. A Contribute ugyanazt teszi, de nem törli a jobb oldali mappából a fájlokat még akkor sem, ha azokat a bal oldaliból törölték.** A másik két módban, ha az egyik helyen töröltünk egy állományt, a SyncToy a törlést a másik oldalon is végrehajtja. Ezért jobb, mint például a Total Commander, amely a törölt állomány hiányát észlelve szemrebbetés nélkül újra létrehozza azt.

Arra ügyelni kell, hogy a SyncToy mindig a fájl legutolsó dátumú változatát tekinti érvényesnek, és az újabb fájlt csak onnantól felülírja a régebbit. Ebből akkor van baj, ha mind a két helyen megváltoztattuk a fájl tartalmát, hiszen a korábbi dátumú kópiában lévő változások elvesznek a felülírás miatt, azok legfeljebb rendszer-visszaállítás vagy árnyékmások segítségével hozhatók vissza. Persze ebben a sajátos helyzetben a **fájlszintű szinkronizálás lehetetlen, a fájlon belül kellene valamilyen módon összehozni a tartalmát, ami nem a SyncToy-nak való feladat.** Ezt az ütközésnek nevezett helyzetet legegyszerűbben azzal lehet elkerülni, hogy egyszerre csak az egyik helyen dolgozzunk a fájlokkal, és munka előtt, illetve után mindig szinkronizálunk.

Ezenkívül használjuk a SyncToy Preview funkcióját, ami mutatja, hogy mit szándékosz tenni a szoftver a mappáinkkal, és próbáljunk meg odafigyelni a lényeges fájlokra a listában. Ez elég macerás, de a lista legalább nagyobb és áttekinthetőbb, mint a tászkánál. Amíg a tászkánál több fájl össze lehet válogatni egyetlen tászkába különböző helyekről, a SyncToy csak konkrét mappákat tud szinkronizálni. Emiatt külön párokat kell definiálni például a munkában használt dokumentumok, az e-mailek, a Mozilla-profilok stb. számára, és minden alkalommal sorra szinkronizálni kell őket. A SyncToy képes egyszerre több könyvtárpárral dolgozni, és mindegyikhez külön beállítások rendelkeznek, így akár egy menüben is összefésülhető az összes pár. Kizárhatunk fájlokat a szinkronizálásból nevük alapján, vagy a rendszerben rejtett, illetve csak olvasható tulajdonságuk szerint, netán bizonyos almappákat is. Be lehet állítani azt is, hogy a felülírt fájlokat mentse-e a Lomtárba, ami hasznos dolog a véletlen felülírások elkerülésére, illetve azt is, hogy ne csak a fájlok metaadatait figyelje, hanem a tartalmukat is.

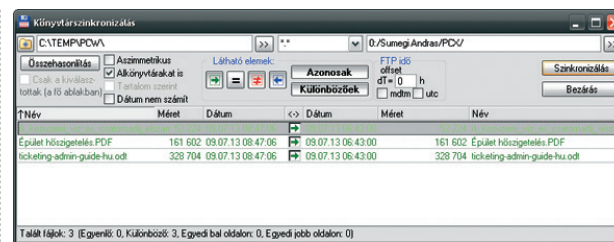
## UNISON

Az eredetileg Unix platformra készült ezernyi archiváló szoftverrel szemben

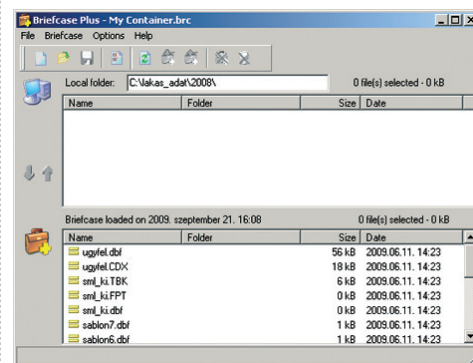
a Unison ([www.cis.upenn.edu/~bcpierce/unison](http://www.cis.upenn.edu/~bcpierce/unison)) kifejezetten fájlok szinkronizálására készült nyílt forráskódú, ingyenes szoftver. Két mappa vagy tárolóeszköz között, vagy két számítógép között lehet vele szinkronizálni, és ma már Windows és Mac OS X változata is van. GTK grafikus felülettel és parancssorból is használható. Úgy tűnik, hogy fejlesztése nem maradt abba annak ellenére sem, hogy a szoftver egy lefutott kutatási projekt eredménye. A Windows-csomagban külön szöveges és grafikus változatot is találunk. Telepíteni nem kell, viszont a GTK+futtatókörnyezet legalább 2.12-es (teljes) verziójára szüksége van, ha grafikus felülettel akarjuk használni.

A Unison képes különböző operációs rendszerű gépek (például egy windowsos notebook és egy UNIX-szerver) között is szinkronizálni. Hálózaton TCP/IP-protokollt használ SSH-titkosítással. Akár a klaszikus unixos rsync, a Unison csak azokat a fájlrészeket küldi át a hálózaton, amelyek módosultak, nem pedig az egész fájlt. Ezzel csökkenti az adatforgalmat és növeli a sebességet. Ha mindegyik kópia módosult az utolsó szinkronizálás óta, akkor jelzi az ütközést a felhasználónak. A többi szoftvertől eltérően, a fájlokat nemcsak törölni, felülírni, hanem összemásolni is képes. Egyes ritka esetekben (például naplófájlok) az ütközés feloldásának ez is lehetséges módja.

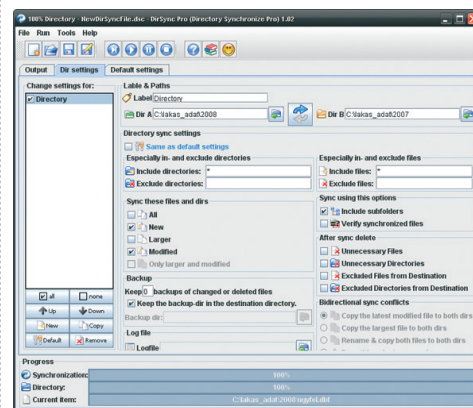
**A Unison a beállításokat profilokban tárolja, indítás után mindjárt létre kell hozni egyet. Aztán megadjuk a profilhoz tartozó, szinkronizálandó mappákat, és a kapcsolódás típusát** (local, ha nem hálózaton keresztül dolgozunk). Ezután a szinkronizációs ablakban megjeleníti a szükséges műveleteket, amelyeket az eszköztár gombjaival felülbírálnak, sajnos csak egyenként. A Unison windowsos változata a %USERPROFILE%\unison mappában tárolja a konfigurációs adatokat és a profilokat. A kézikönyvet tanulmányozva számos érdekes dolog derül ki a beállításokról, amelyekkel igazán kifinomult szerszámmá lehet tenni a Unisont.



**A Total Commander is tud szinkronizálni**



**Briefcase Plus: jól eltalált név, hanyag megvalósítás**



**A DirSync Pro bonyolult beállításai**

nyozva számos érdekes dolog derül ki a beállításokról, amelyekkel igazán kifinomult szerszámmá lehet tenni a Unisont.

## FUTOTTAK MÉG

Több szoftvert kipróbáltunk, és végül arra jutottunk, hogy akinek nem elég a táska, vagy nem bízik meg benne eléggé, annak a SyncToy vagy a Unison jó választás. A SyncToy főként azoknak való, akik jobban kedvelik a szokásos Windows programokat, a Unison meg azoknak, akiknek fontos a gyors szinkronizálás hálózaton keresztül, és némi programozói szemlélettel is meg vannak áldva.

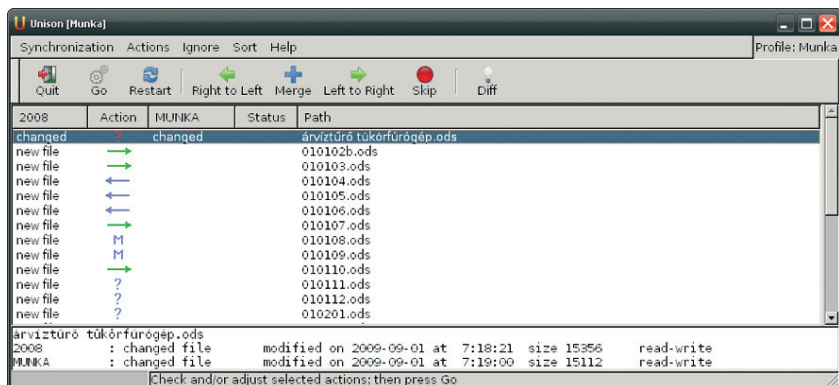
Mindezek mellett meg kell említeni, hogy a népszerű Total Commander ([www.totalcommander.hu](http://www.totalcommander.hu)) is képes mappák szinkronizálására a *Parancsok/Könyvtárszinkronizálás* menüponttal. A megjelenő párbeszédablakban előbb az *Összehasonlítás* gombra kell kattintani, majd miután megszembeltük az eredményt, jöhet a *Szinkronizálás* gomb. A felső részén lehet megadni, hogy az alkönyvtárakat is vizsgálja-e, figyelembe

vegye-e a fájldátumot, és vizsgálja-e a fájlok tartalmát is. Ez utóbbi persze rettentően lelassítja a dolgot. FTP-kapcsolaton keresztül való szinkronizálásnál beállíthatjuk a helyi gép és a tá-

voli szerver közötti időtérést. Egyéb extrát a TC nem tud. Jó szolgálatot tesz, ha mappáinkat rendezgetjük, de mobil adathordozók rendszeres szinkronizálása nehezkes és kényelmetlen vele. A kipróbáltak között szerepelt még a JFileSync ([jfilesync.sourceforge.net](http://jfilesync.sourceforge.net)) Java-alkalmazás, így minden gépen működik, amelyhez van Java futtatási környezet. Egyszerű, áttekinthető kezelőfelülete van. Táblázatszerűen listázza az eltéréseket, és itt is kiválaszthatjuk a középső ikononál, hogy mit műveljen velük. Tud interneten keresztül, SSH-val titkosított kapcsolattal szinkronizálni, de távolról sem olyan fürge, mint a Unison.

Az internetes keresőkben a találati listák elején feltűnő Briefcase Plus ([www.rekenwonder.com/brcplus.htm](http://www.rekenwonder.com/brcplus.htm)) kifejezetten a Táska utódjaként hirdeti magát, működése sok mindenben hasonlónak tűnik, de valójában inkább olyan, mint egy tömörítőszoftver vagy egy igazi táska, amibe a dolgokat bele lehet rakni, cipelni, ki is vehetjük őket, de bennük dolgozni nem tudunk, illetve a kópiákat sem kezelhetjük. A fájlokat egy .brc kiterjesztésű állományba csomagolja, és ezt a fájlt semmi mással nem lehet megnyitni, csak magával a Briefcase Pluszal. Használatát éppen ezért nem javasoljuk.

A DirSync Pro ([directorysync.sourceforge.net](http://directorysync.sourceforge.net)) sok szempontból felveszi a versenyt a Unisonnal. Szintén ingyenes, nyílt forráskódú, Java-alkalmazás. Leszámítva a Java környezet igényét, meg azt, hogy nem képes FTP-n szinkronizálni, igazán remek holmi. Szolgáltatásai nagyjából azonosak az előbbieken bemutatottakkal, de sokféle paraméterrel lehet hangolni a működését. E dolgokat egy eléggé komplikált panelen, rádiógombokkal, jelölőnégyzetekkel lehet beállítani. Tulajdonképpen egészen használható lenne, ha az előnézeti listában egyenként felül lehetne bírálni, hogy melyik fájllal mit csináljon. Na meg a szép panelek hátránya, hogy áttekinthetetlenek, és véletlenségből is el lehet állítani egy-egy fontos dolgot. Mindennapos rutinszerű használatnál ez hiba.



**A Unison elképesztően gyors és rugalmas**



# Új víruskereső a csatasorban

**A Microsoft hivatalosan is bejelentette az egyéni felhasználók számára kifejlesztett, ingyenesen elérhető víruskereső alkalmazását, a Microsoft Security Essentials szoftverét. [Írta: Kristóf Csaba]**

Tavaly novemberben a Microsoft bejelentette, hogy 2009 júniusában megszünteti a OneCare értékesítését, de a vírusvédelmi piacról nem vonul ki. Sőt egy ingyenesen használható, Morro kódnév alatt fejlesztett víruskeresővel újult erővel kívánja felvenni a küzdelmet a kártékony programok elleni harcban. A cég akkori bejelentése meglehetősen nagy vihart kavart a biztonsági cégek körében annak ellenére, hogy e vállalatok közül több már akkor sem tulajdonított nagy jelentőséget a Morro megjelenésének – legalábbis látszólag.

2008 novembere után nagyon keveset lehetett hallani a Morro fejlesztéséről és arról, hogy a Microsoft miként is halad e beharangozott, ingyenes víruskeresőjének elérhetővé tételével. **A nyáron aztán kezdtek kiszivárogni az első hírek az új szoftverrel kapcsolatban, majd nem sokkal később meg is jelent az első, nyilvánosan kipróbálható béta-verziója is.** Ekkor arra is fény derült, hogy az alkalmazás a Microsoft Security Essentials nevet kapta. A béta-tesztelés szeptember közepén zárult, amikor a Microsoft minden közreműködőnek megköszönte a segítséget, és jelezte, hogy hamarosan elérhetővé válhat az új alkalmazás végleges változata.

## ONECARE-TÖRTÉNELEM

Először akkor váltak igazán kézzelfoghatóvá a Microsoft antivírus szoftverekkel kapcsolatos törekvései, amikor a vállalat 2003-ban felvásárolta a romániai székelyű GeCad céget. A szoftveróriásnál folyamatosan dolgoztak a fejlesztők, mígnem 2005 nyarán megérkezett a Windows Live OneCare béta-verziója, amely aztán 2006 májusában nyerte el végleges formáját, és kereskedelmi for-

galomba került az Egyesült Államokban, majd néhány egyéb országban. 2007 elején vált elérhetővé a OneCare 1.5-ös verziója, amelyet 2007. novemberben a 2.0-os kiadás követett. 2008 márciusában a Microsoft felvásárolta a Komoku céget, és annak biztonsági megoldásait is felhasználva 2008 nyarán elérhetővé tette a 2.5-ös OneCare-t.

A Microsoft Security Essentials hivatalos bejelentésére szeptember 29-én került sor, és azonnal letölthetővé is vált a hónapok óta készülő biztonsági szoftver. Legfontosabb jellemzője – amivel mindenképpen érdemes tisztában lenni a használata során –, hogy kifejezetten a vírusok, trójaiak, kémprogramok, rootkitek és egyéb rosszindulatú programok felismerésére, illetve irtására alkalmas. A Microsoftnak nem is volt célja, hogy teljes értékű biztonsági csomagot alkosson a Microsoft Security Essentialsszal; így módon nem került bele például tűzfal, spam-, illetve tartalomszűrő sem. Ez persze korántsem jelenti azt, hogy a számítógépeken ne tudna szoros szolgálatot ellátni. Noha a végleges kiadás képességeinek felmérése még csak most kezdődhet el, amikor már a „való világban” használják, annyi azért már előjáróban elmondható, hogy **a Microsoft próbálta olyan megoldásokkal felvértezni a szoftverét, amelyek révén megállhatja a helyét a kártékony programok folyamatosan változó világában. Eközben a fejlesztők igyekeztek ügyelni a kis erőforrásigényű működés biztosítására is.**

A West Coast Labs által ellenőrzött és minősített Microsoft Security Essentials néhány technológiát átemel a vállalati felhasználók számára készülő Forefront Client Securityből. De természetesen

nem tartalmaz olyan megoldásokat, mint például a központi menedzsment vagy a jelentéskészítés. „Ügyfeleink jelezték, hogy valós idejű biztonsági szoftvereket szeretnének használni. Mi azonban tudjuk, hogy sokan vagy nem akarnak, vagy nem tudnak ezekért fizetni, így védtelenek maradnak. A Microsoft Security Essentials révén a felhasználók olyan minőségi védelemhez juthatnak, amelyet könnyű beszerezni és használni” – mondta *Amy Barzdukas*, a Microsoft biztonsági termékeiért felelős egyik szakembere.

## AZ ÚJ SZOFTVER

A szoftver telepítése egyszerű. A kevesebb mint kilenc megabájtos telepítő-csomagot a Microsoft weboldaláról lehet letölteni, és már indulhat is a telepítés. Ennek során azonban egyes esetekben szükség lehet a Forefront Client Security Filter Manager QFE nevű kis szoftveres összetevő installálására is, amelyet szintén a Microsoft weblapjáról lehet beszerezni. Amint felkerül a víruskereső a rendszerre, akkor azonnal célszerű frissíteni azt. A tesztek során ez nem ment túl gyorsan, viszont e nélkül nem érdemes nekilátni a számítógép átvizsgálásának. A frissítés a Microsoft Update Centeren keresztül történik, és az alkalmazásból egy gombnyomással kezdeményezhető.

A Microsoft alkalmazásának kezelőfelülete egyszerű, jól áttekinthető, és megfelel azoknak a legalapvetőbb elvárásoknak, amelyeket a mai víruskeresőknél támasztani szokás. A főképernyőn meg lehet győződni a szoftver naprakész állapotáról és működőképességéről, valamint lehetőség nyílik a rendszer gyors, teljes körű vagy testre szabott ellenőrzésére.

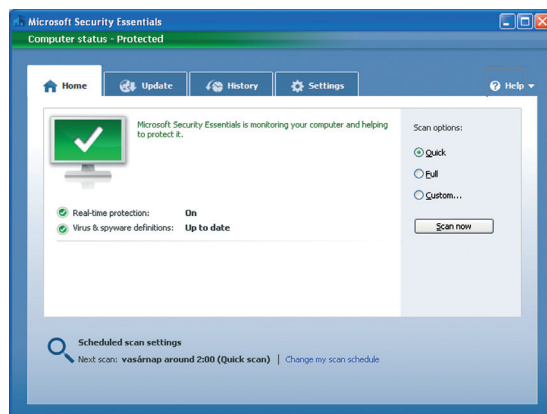
A Microsoft Security Essentials természetesen tartalmaz egy olyan felületet, amelyen keresztül megtekinthetők a felfedezett vírusok és az egyéb kártékony programok. Ugyanitt lehet szemügyre venni az esetlegesen karanténba helyezett állományokat is. A víruskereső nem tartalmaz különösebben sok beállítási lehetőséget, de egy átlagos szá-

mítógép-használat során tulajdonképpen mindez elégségesnek bizonyulhat. Beállíthatók az ütemezett vírusellenőrzések, a kivételek kezelése, a valós idejű víruskeresés és nem utolsósorban a Microsoft SpyNet viselkedése is.

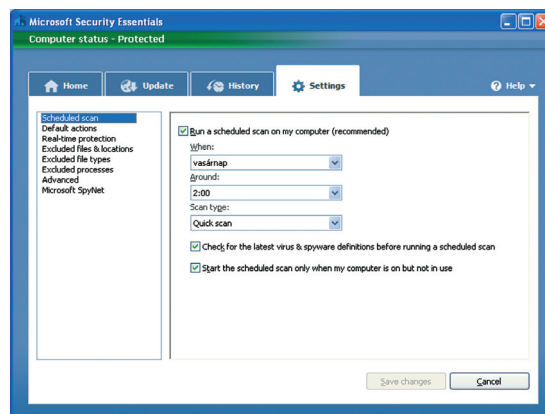
## NEM CSAK A KLIENS VÉD

Az új víruskereső fontos jellemzője, hogy **támogatja az úgynevezett Dynamic Signature Service technológiát, illetve szolgáltatást, amelynek lényege, hogy a klienseket a Microsoft központi szerverei is segítik a védekezés során.** Amikor a Microsoft Security Essentials ismeretlen, gyanús kódot vagy „viselkedést” észlel, akkor erről értesíti a Microsoft kiszolgálóját, amely egy mintát kér a kliensalkalmazástól. Ezt egy hash formájában kapja meg elemzésre, majd dönt a kód kártékony vagy éppen ártalmatlan mivoltáról. Ezzel a Microsoft azon biztonsági cégekhez csatlakozott, amelyek úgy vélik, hogy a kizárólag a kliensekre bízott vírusvédelem önmagában már nem tud igazán hatékony lenni. A Microsoft SpyNet ennek a célnak próbál megfelelni, amely tulajdonképpen egy online közösséget takar. Az ezzel kapcsolatos beállítások alapvetően kétféleképpen konfigurálhatók. Az úgynevezett Basic módban csak a vírusvédelmi feladatok ellátásához minimálisan szükséges információkat juttatja el a szoftver a Microsoft szerverei felé, míg az Advanced módban több adat kerül a szoftveróriáshoz. Ezek közé tartozik például a gyanús fájl neve, az állomány elérési útvonala és egyéb működésre vonatkozó információk is.

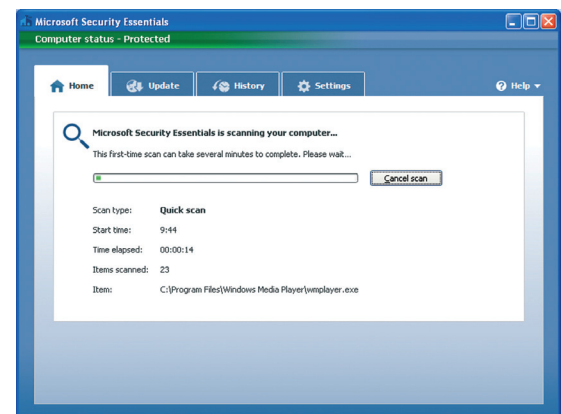
A Microsoft Security Essentials a Windows XP SP2/SP3, a Windows Vista, valamint a Windows 7 operációs rendszerekkel kompatibilis. Jelenleg nyolc nyelven érhető el, hivatalosan tizenkilenc országban. Sajnos magyar nyelvű verzió még nem készült az alkalmazásból, és Magyarország sincs a tizenkilenc országot magában foglaló listán. Az alkalmazás letöltőoldala ettől függetlenül házánkól is megtekinthető.



A frissítés a Microsoft Update Centeren keresztül történik



Beállíthatók például az ütemezett vírusellenőrzések



A főképernyő mutatja a szoftver naprakész állapotát

# Hivatali ügyintézés karosszékből

**Az elektronikus közszolgáltatások kialakítására és az állam megújítására uniós forrásokból 2013-ig összesen 140 milliárd forintot költhet el Magyarország. Az informatikai és egyéb fejlesztések hosszú időre meghatározhatják, hogy a magyar közigazgatás milyen módon fog működni. A programok sikere azon áll vagy bukik, hogy néhány év múlva úgy érzik-e majd az állampolgárok: az elektronikus szolgáltatások révén egyszerűbbé és gyorsabbá vált hivatali ügyeik intézése – állítja Bálint Ákos, a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség (NFÜ) Közigazgatási Reformprogramok Irányító Hatóságának főigazgatója.**

Több sikeressé vált állam tapasztalatai is azt mutatják, hogy egy ország teljesítőképességének egyik záloga az adott ország fejlődésébe vetett társadalmi bizalom mértéke. Ennek kialakításában kulcsszerepet játszik az állami intézményrendszer, amelynek a fejlesztése a közigazgatás korszerűsítésének középpontjában áll. A közigazgatási reform mint tématerület újnak számít az Európai Unió strukturális alapokból finanszírozott szakterületei sorában. Az elkövetkező években jelentős összegeket szán a kormányzat az elektronikus közszolgáltatások kialakítására, az erre irányuló fejlesztések erőteljesen támaszkodnak az Európai Unió által biztosított forrásokra. A közigazgatási reform témakörét az Új Magyarország Fejlesztési Terv (ÚMFT) 6. prioritása öleli fel, amely két területen – az Elektronikus Közigazgatás Operatív

Program (EKOP) és az Államreform Operatív Program (ÁROP) keretében – irányoz elő fejlesztéseket; a stratégiai kereteket adó operatív programokat 2007 augusztusában hagyta jóvá az Európai Bizottság.

A két program összefügg egymással, hiszen alapvetően mindkettő fókuszában a szolgáltató állam megteremtése áll. Az ÁROP legfőbb célja, hogy a közigazgatási eljárások megújításával és a közigazgatásban dolgozók hozzáállásának, képzettségének fejlesztésével meghonosítsa a szolgáltatói szemléletet a hivatalos ügyek intézésében. Az EKOP újrászervezéssel és korszerű infokommunikációs megoldások bevezetésével igyekszik hatékonyabbá tenni a közigazgatást.

#### 140 MILLIÁRD FEJLESZTÉSRE

A közigazgatás korszerűsítésére szánt összegeket a Nemzeti Fejlesztési

Ügynökség (NFÜ) Közigazgatási Reformprogramok Irányító Hatósága ítéli oda a kedvezményezetteknek. Az irányító hatóság feladata a közigazgatás érintett szereplőinek bevonásával a fenti célokat kielégítő projektek generálása, elfogadtatása és finanszírozása, továbbá a projektek szabályos és eredményes végrehajtásának felügyelete. – Mivel a korábbi uniós programokban nem volt ilyen fejlesztési terület, így az irányító hatóságnak 2006-os megalakulásakor gyakorlatilag nulláról kellett felépítenie működését, még ha a korábbi tapasztalatokkal rendelkező társhatóságok tapasztalatait fel is tudták használni – nyilatkozta *Bálint Ákos*, az irányító hatóság főigazgatója.

A kormány által első ízben 2007 augusztusában elfogadott akciótervekbe foglalt projektek célja, hogy növeljék a közigazgatási teljesít-

ményt, ami a közigazgatásba vetett társadalmi bizalom növekedéséhez vezet az eljárások egyszerűsítésén és a szolgáltatások bővülésén keresztül. Az Elektronikus Közigazgatás Operatív Program 2009–2010-es akciótervét március 4-én még a Gyurcsány-kormány fogadta el, míg az Államreform Operatív Program akciótervére idén szeptemberben került a kormány jóváhagyó pecsétje. E dokumentumban írják le, hogy a következő két évben milyen projekteket indítanak el.

A két operatív programban 2007–2013 között összesen mintegy 140 milliárd forint áll rendelkezésre: az ÁROP teljes kerete 40 milliárd forint, míg az EKOP-keret 100 milliárd forintot tesz ki. A többi operatív programhoz képest viszonylag kicsi az összeg. Igaz ugyan, hogy az államreformmal kapcsolatos feladatok-



ra még soha nem állt rendelkezésre ekkora forrás. Bálint Ákos elmondta: az EKOP-ban jelenleg már 47 milliárd forintot kötöttek le projektekké, míg az ÁROP-ban ugyanez az összeg 14 milliárd forint; a kifizetett támogatás összege 2007 óta a két operatív programban együttesen 15,4 milliárd forint volt. Az EKOP-on belül az

teljesítményének mérése vagy például a felvételi eljárás átláthatóvá tétele.

Az ÁROP-on belül 900 millió forintért már elkészült a közigazgatási keretrendszer. Az elektronikus közigazgatási keretrendszer célja az elektronikus közigazgatási fejlesztésekkel kapcsolatos szabványok, követelmények, eljárásrendek kialakítá-

letre koncentrálnak, közülük két alapvető terület a központi alkalmazások és a szakrendszerei fejlesztések. E beruházásokat elsősorban a központi közigazgatási szervezetekkel együtt valósítják meg, mint például a Miniszterelnöki Hivatal Elektronikus Kormányzati-központ (MeH EKK), illetve Informatikai Államtitkárság. Velük közösen fogalmazzák meg a programokat, az NFÜ pedig mint pénzügyi beruházó vesz részt a projektek végrehajtásában.

Bálint Ákos a központi alapszolgáltatások közül kiemelte az e-fizetést. Az üzleti szférában már régóta adott az elektronikus fizetés lehetősége, ám a teljes körű elektronikus ügyintézés megteremtéséhez eddig hiányzott az e-fizetési lehetőség a közigazgatásban. Az ügyintézés egyszerűsítésében kulcskérdés az eljárások teljes elektronizálása. – Várhatóan 2010 első felére az e-fizetési rendszer teljes körűen kiépül, azt követően elfelejtethetjük, hogy hivatali ügyintézés közben sárga csekkkel újabb kisablakokhoz kelljen rohagnunk; az egészet otthonról, webes utalással el tudjuk intézni – magyarázta az irányító hatóság vezetője.

tudni, hogy egy adott minisztérium vagy hatóság költségvetése hogyan áll.

A központi beruházások mellett olyan kiemelkedő szakrendszerű projekteket is támogatnak, mint például az egyablakos vámügyintézés, amely Magyarország gazdasága szempontjából kimagasló jelentőségű. A szakrendszeri pályázatok első köre most zárult le: ennek eredményeként olyan fejlesztések valósulhatnak meg, amelyek az állampolgárok széles körét érintik. Ilyen például a hatósági erkölcsi bizonyítvány kérelmezésének és kiállításának elektronizálása vagy a nyugdíj-biztosítási adatok elektronikus megtekinthetősége.

A szakrendszeri szolgáltatásokon belül emellett számos további, az ügyintézással, nyilvántartással és gazdálkodással kapcsolatos területen igyekeznek beavatkozni. Közöttük található az Elektronikus Levéltár projekt, amely a Kopint-Datorg, a Magyar Országos Levéltár és Budapest Főváros Levéltára együttműködésében valósul meg. Átláthatóvá teszi a családtámogatást is az új rendszer, amely központilag naprakészen nyilvántartja majd a különböző juttatásokat. A fejlesztéseknek



„Az operatív program 80-90 milliárd forinttal növeli a hazai informatikai piac méretét...”

BÁLINT ÁKOS  
NEMZETI FEJLESZTÉSI ÜGYNÖKSÉG

idén várhatóan összesen 60 milliárd forintra emelkedik az elektronikus közigazgatási célra lekötött támogatás összege, amely a következő egy évben fog megjelenni a piacon.

### MINDENNAPOS SZOLGÁLTATÁSOK

Bálint Ákos szerint az európai uniós forrásokból finanszírozott projektek eredményei hosszú időre meghatározzák, hogy a magyar közigazgatás milyen módon fog működni. Olyan projektek indulnak, amelyek átalakítják az államigazgatásban használatos eljárásokat, egyben informatizálják is ezeket, ami nagyon gyorsan meg fog jelenni a mindennapjainkban. Az NFÜ célja az is, hogy az állampolgárok figyelmét ráirányítsák e projektekre, hiszen ők fogják használni e szolgáltatásokat. Magát a közigazgatást is fel kell készíteni arra, hogy képes legyen az új rendszerek használatára. A főigazgató szerint a projekteknél a megoldás kulcsa az információátadásban, a kommunikációban, az együttműködésben rejlik; a kommunikációval megteremthetik az átláthatóságot, ami jótékony hatással van a kölcsönös bizalomra és a projektgazdák munkájára is.

Az Államreform Operatív Programnak két prioritása van: az egyik az emberi erőforrás minőségének javítása, a másik a folyamatok megújítása és szervezetfejlesztés. A program keretében az egyik legfontosabb projektcsoport azon a rendszeren változtat, ahogy a humánerőforrás-gazdálkodás a közigazgatásban az elmúlt időszakban zajlott; ennek része a közigazgatásban dolgozók szakmai

sával a jövőben elkészülő közigazgatási rendszerek interoperabilitásának megteremtése és a szolgáltatásorientált architektúra (SOA) kialakítása révén a közszolgáltatások hatékonyságának javítása. A mintegy 6300 oldalas dokumentumot március 12-én a Közigazgatási Informatikai Bizottság ajánlasként elfogadta, az Elektronikus Közigazgatási Operatív Programból (EKOP) finanszírozott kiemelt kormányzati projekteknél kötelezően alkalmazzák a szabályokat, de bárki más is felhasználhatja az informatikai fejlesztésekhez a közzétett ajánlásgyűjteményt. Az NFÜ pénzügyi beruházóként elvárja minden egyes projekttől, hogy a keretrendszerbe illeszkedő fejlesztést hajtson végre, az államigazgatástól pedig azt, hogy ezt működtesse – hangsúlyozta az irányító hatóság vezetője.

### AZ IT-PIAC IS PROFITÁL

A 100 milliárd forintos kerettel gazdálkodó Elektronikus Közigazgatási Operatív Programot az Európai Unió az Európai Regionális Fejlesztési Alapból finanszírozza. A projektek 2008 tavaszán indultak el, a program 2013-ig tart. Az EKOP-ra általában a hardver- és szoftverberuházások, informatikai fejlesztések jellemzők: a források 80-90 százalékát az informatikai eszközök, szoftverek és alkalmazások beszerzésére költik, vagyis ez az operatív program mintegy 80-90 milliárd forinttal növeli a hazai informatikai piac méretét.

Az EKOP-on belül történő fejlesztéseket összesen több nagy terü-



A központi alkalmazások közül a főigazgató a Központi Gazdálkodási Rendszert is megemlítette: a 11,3 milliárdos projekt alapjaiban változtathatja meg a közigazgatás hozzáállását. Olyan rendszert vezetnek be, amely az eddigi papíralapú, illetve Excel táblákban gyűjtött információhalmazt átlátható formában teszi elérhetővé a döntéshozók számára; ezt követően minden egyes pillanatban pontosan lehet majd

köszönhetően a közeljövőben bármikor elérhetőek lesznek a földhivatali adatok, és sokan veszik majd hasznát a személyes adófolyószámlának is – sorolta a projektek eredményeként induló szolgáltatásokat Bálint Ákos, aki szerint az operatív programokról akkor mondhat el, hogy sikeresek, ha az állampolgárok két év múlva úgy érzik majd: a hivatali ügyek intézése egyszerűbbé és gyorsabbá vált.

# E-fizetés – tavasszal

**Lejár a sárga csekkek kora. Jövő év március 30-áig kell kiépülnie annak a rendszernek, amely lehetővé teszi, hogy a kormányzati, közigazgatási szervek beépítsék ügyintézési folyamataikba a különféle elektronikus csatornák (bankkártya, VPOS, internetbank, mobilbank) használatával történő fizetést.**

Az elektronikus fizetési lehetőségek – és különösen a vásárlásra is alkalmas bankkártyák – hazai elterjedésével párhuzamosan már több éve megfogalmazódott az igény, hogy az ügyfelek az állam felé felmerülő befizetési kötelezettségeiket elektronikus módon is teljesíthessék. Az Elektronikus Közigazgatás Operatív Program (EKOP) előkészítése során több tárca, számos intézmény foglalmazott meg elektronikus fizetéssel kapcsolatos projektjavaslatot – elevenítette fel a kezdeteket Szántó Tamás, a Pénzügyminisztérium Informatikai Szolgáltató Központ elnökhelyettese. A programért felelős szervezetek azonban hamar felismerték: az egyes ügyintézési feladatokhoz kapcsolódó egyedi fizetési megoldások helyett célszerűbbnek tűnik a közigazgatás intézményei számára egy egységes központi szolgáltatást létrehozni. Ezt követően kapta feladatul a Pénzügyminisztérium Informatikai Szolgáltató Központ (PMISZK) a központi elektronikus fizetési szolgáltatás létrehozását.

A támogatási szerződést a VÁTI Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft. mint közreműködő szervezet és a PMISZK mint projektgazda 2008. július 21-én írta alá. A támogatás összege közel 4 milliárd forint, a PMISZK által vezetett konzorcium tagjai között az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal (APEH), a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala (KEK KH), a Miniszterelnöki Hivatal (MeH), valamint a Vám- és Pénzügyőrség (VP) található. A központi szolgáltatást a Magyar Államkincstár fogja működtetni.

## EFER RENDSZER AZ ÜGYFELEKÉRT

Hogy valójában kik lesznek az elektronikus fizetési szolgáltatás nyertesei? Szántó Tamás szerint az állampolgárok mellett a közigazgatási intézmények vezetői, akik az ügyintézés korszerűsítéséért és a gazdálkodásért felelősek, de az intézmények ügyintézői is számos előnyét élvezhetik a rendszernek.

– A projekt eredményeképpen az ügyfelek a közigazgatással szemben fennálló fizetési kötelezettségeiket az eddigi lehetőségek megtartása mellett az elektronikus ügyintézés során bankkártya,

illetve internetbank, a személyes megjelenéssel járó ügyintézés során pedig bankkártya segítségével is teljesíthetik.



„A rendszer a piacon elérhető megoldásokat integrálja...”

Szántó Tamás  
PMISZK

Így az ügyfelek a fizetéssel járó ügyek esetén is választhatják az elektronikus ügyintézését a személyes megjelenés helyett. A személyes megjelenéssel járó ügyintézésre fordítandó idő csökken, a befizetések pontossága pedig nő – sorolta a fejlesztés előnyeit a PMISZK elnökhelyettese. A teljes elektronikus fizetési rendszer a Központi Elektronikus Fizetési és Elszámolási Rendszert (EFER) létrehozó horizontális projektből és a szolgáltatást használatba vevő vertikális projektekből áll. A vertikális projektek az EFER-re támaszkodva elektronikus fizetést tesznek lehetővé az okmányirodákban, az adóhivatalokban és a vámügyintézés során.

Szántó Tamás többek között arra is felhívta a figyelmet, hogy az új rendszer a piacon elérhető fizetési megoldások integrálására is koncentrál. – A bankkártyás fizetés a megszokott módon zajlik, az internetes és mobilfizetés területén azonban a projekt lényeges előrelépést kíván tenni: a fizetés alapvető adatait (összeg, célszámla, ügyazonosító) az EFER átadja az ügyfél által kiválasztott internetbank, mobilbank rendszernek, így az ügyfél mentesül az átutalás adatainak bevitelétől, csak el kell indíta-

nia az átutalást, amely pontos adatokkal teljesül – tájékoztatott az elnökhelyettes. A projekt meghatározza és létrehozza az adatok átadására szolgáló felületet, az internetbank, mobilbank szolgáltatást nyújtó hitelintézetek pedig önkéntesen csatlakozhatnak ahhoz.

Az EFER mindezek mellett lehetőséget ad az ügyfelek számára az ügyintézéshez kötődő fizetési kötelezettség egy összegben, egy tranzakcióval való megfizetésére akkor is, ha több bevételi számlára kell teljesíteni a befizetést (például egy összegben fizethető az egy ügyhöz kapcsolódó vám, import, áfa és környezetvédelmi termékdíj). A felosztás technikai lebonyolítása a Magyar Államkincstárban nyitott, az intézményhez rendelt átvezetési számla segítségével történik. – Az EFER végül elvégzi a fizetési infrastruktúrák tranzakciós díjainak (például a bankkártya-elfogadás díjának) felosztását a költségviselő intézmények között – fűzte hozzá Szántó Tamás.

## NEGYEDIK LÉPCSŐFOK

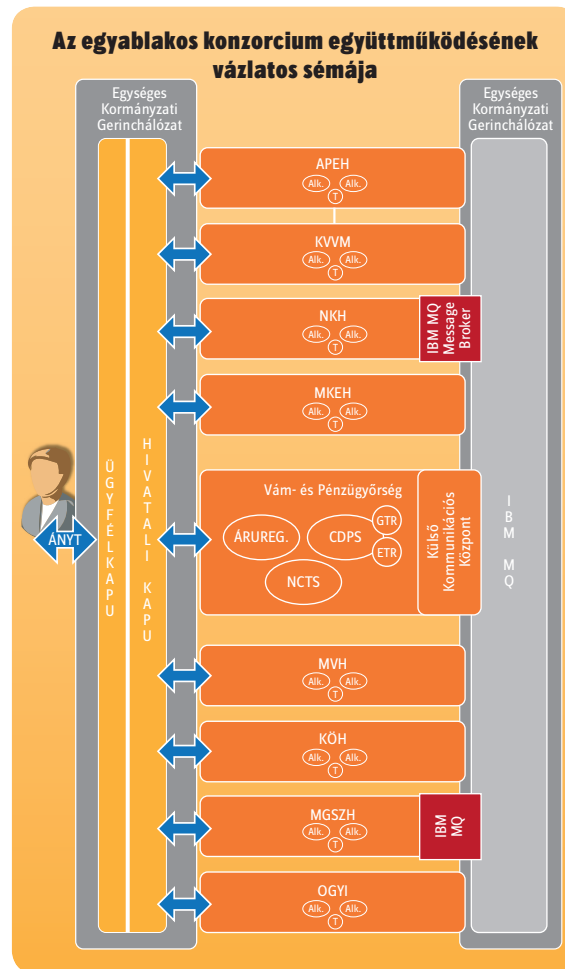
A PMISZK elnökhelyettese a kivitelezés jelenlegi helyzetéről szólva úgy fogalmazott: a rendszert a jövőben működtetni kívánó konzorcium tagjai a projekt megvalósításának különböző szakaszaiban vannak. A közbeszerzési eljárás nyertesével, a Getronics Magyarország Kft.-vel

idén június elején kötötték szerződést, jelenleg a központi szolgáltatás rendszertervezése zajlik. A Getronics a központi szolgáltatás megvalósítását végzi, a szerződéses összeg mintegy 70 százaléka magyar szakértők és informatikusok munkájának fedezésére szolgál, csak a maradék 30 százalékot fordítják hardver és alapszoftver beszerzésére.

Az APEH és a VP egyelőre még nem kezdett bele vertikális projektje megvalósításába, ugyanis meg kell várniuk, hogy az EFER tervezése elérje a szükséges szintet. A KEK KH beszerzései részben befejeződtek (hálózati infrastruktúra, szakrendszerek módosítása), részben még kiírás előtt vannak. A MeH pedig hamarosan elindítja a Központi Rendszer kapacitásbővítéséhez szükséges közbeszerzési eljárást.

– Az Elektronikus Fizetési és Elszámolási Rendszer megvalósításával mód nyílik az elektronikus ügyintézés negyedik lépcsőfokának bevezetésére – jegyezte meg Szántó Tamás, magyarázatoképpen hozzátéve: az Európai Unió 2005-ös irányelveiben több szintet határozott meg az államigazgatási intézmények elektronikus ügyintézését illetően. A negyedik szint a gyakorlatban azt jelenti, hogy az elektronikus ügyintézési rendszerek akkor is használhatók lesznek, ha az elintézendő ügy fizetési kötelezettséggel jár.

Tehát nem kell egy teljes egészében elektronikus úton végigvitt ügy esetében a fizetéssel külön, személyesen bajlódni. Így értelemszerűen csökken az állampolgárok, gazdálkodó szervezetek ügyintézésrel töltött ideje, miközben nő a komfortérzetük és javul a közigazgatási szolgáltatások színvonala – érvelt a PMISZK elnökhelyettese. Az intézmények ügyintézői több időt fordíthatnak az ügyfelek valós kiszolgálására, ugyanis az adminisztratív terhek csökkennek, és a pontosabb befizetések miatt kevesebb hibát kell kijavítani. Az egy ügyhöz tartozó, de különböző számlákra irányuló befizetések egységes kezelésével a tranzakciós költségek is csökkennek. A PMISZK elnökhelyettese bízik abban, hogy a hagyományos szolgáltatással szemben egyre nagyobb teret fog hódítani az e-fizetés.



# Vámügyintézés „egy ablaknál”

Egyablakossá tételével a vámügyintézés egyszerűbb, gyorsabb és olcsóbb a vámhatóság ügyfelei számára, s a teljesen automatizálható eljárások esetében nonstoppá válik az adminisztráció.

Az Elektronikus Közigazgatás Operatív Program keretében 2008. június elseje óta zajlik az „Egyablakos vámügyintézés megvalósítása” kiemelt projekt a Pénzügyminisztérium Informatikai Szolgáltató Központ vezetésével és a Vám- és Pénzügyőrség (VP) szakmai irányításával, valamint további nyolc intézmény – Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal, Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal, Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal, Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal, Nemzeti Közlekedési Hatóság, Országos Gyógyszerészeti Intézet – részvételével. A közreműködő szervezeti feladatokat a VÁTI Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft. látja el.

A VP az egyablakos együttműködés központi hatóságaként a kapcsolódó szakmai igények összefogását, koordinálását végzi, illetve az együttműködés folyamataira, műszaki tartalmára vonatkozóan szabványos megoldásokról gondoskodik.

## SZÉLES KÖRŰ ELŐKÉSZÍTÉS

– Az ügyfelek részéről már nagyon régen megfogalmazódott az igény a vámügyintézés egyszerűsítésére – ismerte el Szántó Tamás, a Pénzügyminisztérium Informatikai Szolgáltató Központ (PMISZK) elnökhelyettese, aki magyarázatképp hozzátette: jelenleg a vámeljárással során az ügyfél – a vámügylettől függően – számos hatóság akár több mint hetvenféle engedélyt és igazolást kell, hogy benyújtsa, általában eredeti példányban. Az engedélykészek sokféle áru behozatalához vagy kiviteléhez kötődhetnek, mint amilyenek a veszélyeztetett, vadon élő állat- és növényfajok, műtárgyak, gyógyszerek, élő állatok, takarmányok, növényi szaporítóanyagok, bor, mezőgazdasági exporttermékek, gépjárművek, hadiipari és kettős felhasználású termékek, környezetkárosító termékek, hulladékok.

– A program meghirdetését társadalmi egyeztetés mellett szakmai bírálatok is megelőzték, így reményeink szerint egy mindenki számára elfogadható rendszert fogunk meg-

alkotni – jegyezte meg az elnökhelyettes. Az egyablakos vámügyintézés megteremtésének konkrét előkészítése még 2006-ban kezdődött Magyarországon. Első lépéseként a vámhatóság megvalósítási tanulmányban foglalta össze a kapcsolódó felhasználói igényeket, az együttműködési alternatívákat, a bevonható szervezetek körét, a projekt becsült költségeit és a finanszírozás lehetséges formáját.

A fejlesztés valóságos rendszerváltást eredményezhet, ugyanis az ügyfél a sorban állás és ablaktól ablakig való rohangálás helyett 2010 tavaszától már mindössze egyetlen elektronikus üzenet elküldésével elindíthatja az ügyintézés folyamatát. A vámhatóságnak szóló üzenetben hivatkozni kell az illetékes társhatóságoktól kapott engedélyekre, így a hagyományos papíralapú megerősítésre több eljárás esetében nem lesz szükség. Az engedélykérelmet saját, otthoni vagy akár hivatali számítógépén, ingyenesen letölthető formanyomtatvány kitöltése révén készítheti el és nyújthatja be az ügyfél, az engedélyt pedig az illetékes hatóság elektronikus úton kézbesítheti az illetőnek és a vámhatóságnak.

## EGYSZERŰBB ÜGYINTÉZÉS, NÖVEKVŐ MEGBÍZHATÓSÁG

– Az engedélykészek kiadását a vámeljárást megelőzően továbbra is a jelenleg érvényes jogszabályok által kijelölt hatóságok fogják végezni. Azonban a hatóságok az engedély adatait elektronikusan bocsátják a VP rendelkezésére, és a VP is elektronikusan közli a hatóságokkal az engedélykészek felhasználási adatait – ismertette az új eljárás részleteit Szántó Tamás. A PMISZK elnökhelyettese szerint az újítás egyszerűsíti az ügyintézés egyablakos jellegét, érintett mintegy 50 ezer ügyfél számára, a VP-nek pedig lehetővé teszi a vámeljárással 2007 óta sikeresen alkalmazott egységes elektronikus vám-áru-nyilatkozat feldolgozásának kiterjesztését, az engedélykészek ellenőrzésének automatizálását, a pénzügyőrök adminisztratív terheinek csökkentését és az összpontosítást az érdemi ellenőrzésre.

– A fejlesztés során nem egy közös és új rendszert hozunk létre, ha-

nem minden intézménynek lesz saját rendszere, ezek bizonyos esetekben képesek kapcsolatba lépni egymással – jegyezte meg Szántó Tamás. Mint

köndhetnek, ami növeli versenyképességüket – így ez az egész ország számára haszonnal jár.

A projekt megoldja a kapcsolódó hatóságok számára az engedélykészek nyilvántartásának automatizálását is, illetve lehetővé teszi a vámeljárással érintett ügyfelek számára az újabb elektronikus ügyintézési lehetőségeket (eRegadó, a vámeljáráshoz kapcsolódó engedélykészek beszerzése), segíti a társhatóságok által kiadott engedély-

## Egységes platform

**A CDPS** (Customs Declaration Processing System – Vámárunyilatkozat Feldolgozó Rendszer), az ETR (Egységes Törzsadatkezelő Rendszer), az ARUREG (Áruregisztrációs Rendszer) és a GTR (Gazdálkodói Törzsadatkezelő Rendszer) rendszerek az alábbi egységes platformon működnek:

- HP ProLiant series, RedHat EL AS, Oracle 10g RDBMS RAC
- Oracle OAS 10 cluster
- EMC Clariion CX series storage

Az **MQ** interfész felépítése:

- HP ProLiant series

- MS Windows cluster
- IBM MQ Series 7

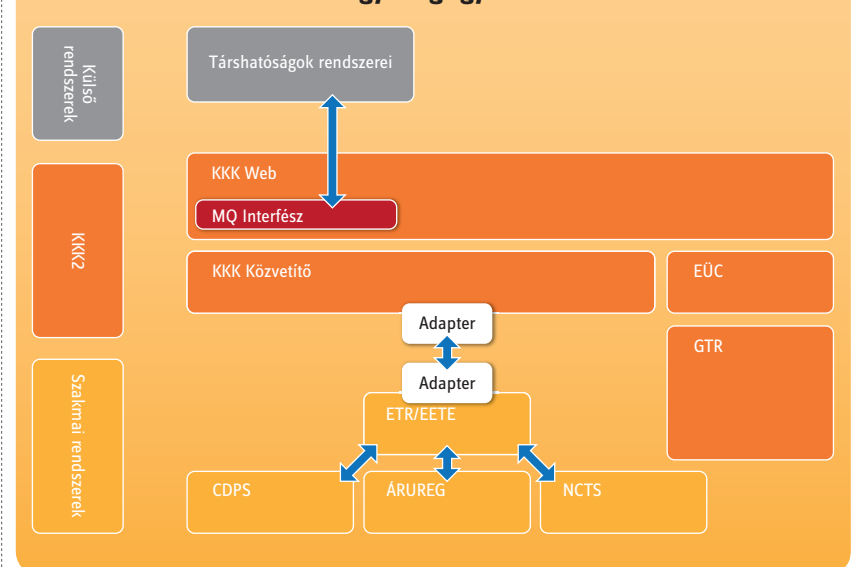
**A KKK2** (Külső Kommunikációs Központ) rendszer komponensei:

- HP Blade System 7000 series,
- VMware Vsphere 4
- Oracle 10g RDBMS
- Oracle OAS 10

Az **NCTS** (New Computerized Transit System – Új Számítógépesített Tranzit Rendszer) elemei:

- BULL RS 6000 HACMP cluster
- AIX 5.3
- Oracle 10g RDBMS

### A Vám- és Pénzügyőrség egyablakos rendszere



fogalmazott, nem egy központilag üzemeltetett rendszerről van itt szó, hanem önálló rendszerek együttműködéséről. A hatékonyabb és kevesebb költséggel működtethető vámügyintézés nem csak önmagában előrelépés. Segítségével a nemzetközi gazdasági kapcsolatokban résztvevő vállalkozások, exportőrök-importhatóságok hatékonyabban, olcsóbban mű-

lyek gyorsabb ellenőrzését, felgyorsítja az engedélykészekhez kötött vámeljárássokat és 2010. március 15-től már saját folyószámla-egyenlegüket is online elérhetik az ügyfelek.

Az elnökhelyettes szerint e fejlesztés egyúttal fontos lépés lesz Magyarországon az Európai Unió által megfogalmazott „egyablakos” – tehát a közigazgatási ügyintézés leegyszer-

rűsítését kitűző – távlati cél elérése felé is.

### KÖZÖS CÉL, KÖZÖS FELELŐSÉG

Az egyablakos vámügyintézés célzó projekt összköltsége 2,381 milliárd forint, a megvalósítás, a program végrehajtása már megkezdődött, csakhogy az intézmények felkészültségi állapota között különbségek fedezhetők fel. – Egy tízfős konzorcium megszervezése kifejezetten nehéz feladat – hangsúlyozta Szántó Tamás, kiemelve: a VP szakmai irányítása ellenére minden egyes intézmény maga vezényli és ellenőrzi az informatikai fejlesztés folyamatát. A VP a projektköltségvetésből 15 százalékban részesül, ami mutatja, hogy az Elektronikus Közigazgatás Operatív Program keretében biztosított uniós forrás komoly műszaki beruházásokat tesz lehetővé a konzorciumi partnereknél. A fejlesztési feladatok közel 50 százalékát a Vám- és Pénzügyőrség teljesíti, a szervezet ehhez külső partnert nem vesz igénybe.

A tavasz folyamán a vámhatóság sikeres kommunikációs tesztekkel végzett a közlekedési és a gyógyszerészeti hatósággal, a Kulturális Örökség-

## Nem egy központilag üzemeltetett rendszerről

van szó, hanem önálló rendszerek együttműködéséről, amelyek képesek kapcsolatba lépni egymással.

védelmi Hivatal (KÖH) és a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal pedig közbeszerzési eljárás során választotta ki azokat a vállalkozókat, akik jelenleg az egyablakos vámügyintézéshez kialakítandó informatikai rendszer tervezésén dolgoznak.

A KÖH-ben megkezdtek az átadott adatbázisok előkészítését a tervezett migrációhoz, és a Treima alkalmazásban használható adatszótár is rendelkezésre áll. Hasonlóképpen jól áll az Országos Gyógyszerészeti Intézetben zajló fejlesztés is.

A Nemzeti Közlekedési Hatóság fejlesztési kapacitását korábban egy másik projekt kötötte le, ám most már erre a feladatra koncentrálja erőforrásait. A Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal közbeszerzési eljárásában a szerződéskötés megtörtént, a munka elkezdődött.

A Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal alkalmazásfejlesztésre kiírt közbeszerzés eredményhirdetése megtörtént, október közepén alá lehet írni a szerződést, a részprojekthez a központi közbeszerzési keret terhére rendelt hardverek leszállítása folyamatban van. A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium fejlesztésre irányuló közbeszerzési eljárása, valamint a hardverek beszerzése előké-

szítő fázisban van. A Vám- és Pénzügyőrség döntően belső erőforrások bevonásával végzi számos meglévő rendszerének módosítását, fejlesztését, az APEH pedig az adatkapcsolatait egyeztetni a vámhatósággal. A fejlesztési munkák mellett több intézmény már beszerezte az egyablakos vámrendszerhez szükséges hardver- és szoftvereszközöket is.

### UNIÓS IRÁNYVELVEK

Előzetes kalkulációk szerint, ha mindössze 10 százalékkal sikerül a magyarországi vámkezelésekből adódó közösségi szabadforgalomba helyezések számát növelni, a projekt összköltsége néhány év alatt megtérülne. Az Európai Bizottság 2011–2013 között tervezi a vám eljárásához és árumozgáshoz kapcsolódó egyablakos eljárás közösségi szintű bevezetését; a hazai egyablakos vámügyintézés kialakítása tehát az európai szintű fejlesztésekhez is követendő mintaként szolgálhat.

# A földhivatal mindig nyitva lesz

**A rendszerváltáshoz hasonló változást eredményezhet a földhivatali ügyintézés elektronizálása – hangzott el a „Földhivatali szolgáltatások az ügyfélkapun” című konferencia megnyitóján még a tavasz folyamán. Zalaba Piroskánál, az FVM vezető főtanácsosánál a digitális földhivatali fejlesztés háttéréről és jelenlegi helyzetéről érdeklődtünk.**

Többórás sorban állás, bonyolult eljárási rend, feszült ügyfelek – a földhivatali ügyintézés korábban valóságos tortúra volt az ügyfelek számára. Pedig Magyarország a térség országaihoz viszonyítva kifejezetten jól szervezett háttérrel rendelkezik – egyedül hazánkban működött folyamatosan az ingatlan-nyilvántartás. A rendszerváltás idején Magyarország összes ingatlantulajdonos regisztrálva volt, és az ország teljes területéről rendelkezésre állt a nagy méretarányú kataszteri térkép is.

### LÉNYEGI ELŐRELÉPÉSEK

– Más európai országokhoz hasonlóan az állam hazánkban is garanciát vállal a tulajdonjog biztonságáért az ingatlan-nyilvántartásba történt bejegyzés függvényében. A rendszer tulajdoni lapokon és ingatlan-nyilvántartási térképeken tartja nyilván az ország összes ingatlanának jogi és jogi jellegű adatait, fizikai leírását és elhelyezkedését – jegyezte meg Zalaba Piroska, a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium

Térinformatikai Főosztály főtanácsosa, a TakarNet24 projekt koordinátora. Mint fogalmazott, a tavalyi esztendőben országosan 3,3 millió beadvány érkezett a földhivatalokhoz, tehát az intézményhálózat igen jelentős ügyirattal rendelkezik.

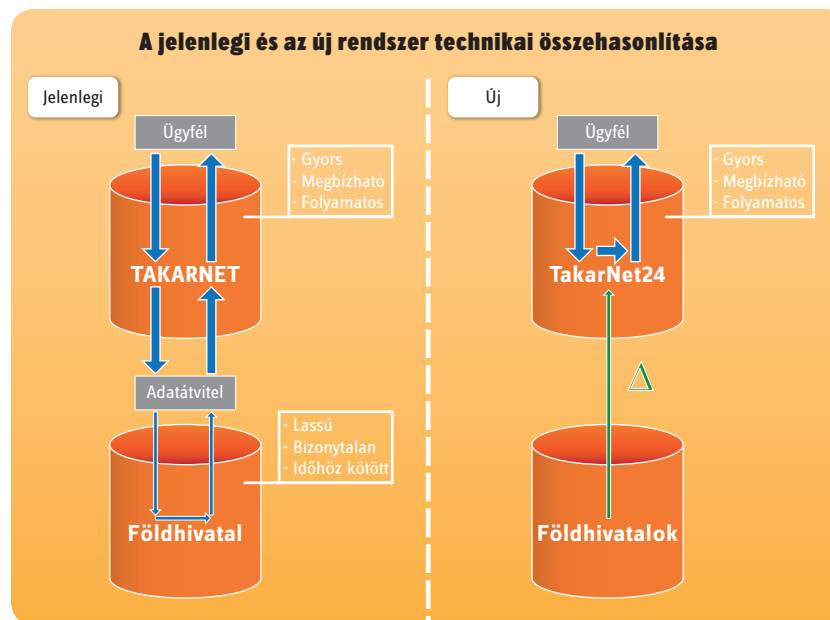
Az utóbbi másfél évtizedben fontos formai változások zajlottak le az ingatlan-nyilvántartási rendszerben. Az EU Phare segélyprogramjának társfinanszírozásával megvalósult hazánk földhivatalainak számítógépesítése. Azóta a tulajdoni lapo-

kat számítógépen kezelik, és az ügyintézés is országsszerte számítógépes rendszerben zajlik. A földhivatalokat bekapcsolták az Elektronikus Kormányzati Gerinchálózatba.

2003 óta külső felhasználók számára is elérhető a TakarNet országos földhivatali rendszer, ami a földügyi ágazat szereplőit összekötő hálózat. – Ezen keresztül a vonatkozó hatályos jogszabályoknak megfelelően főleg nagy adatigényű felhasználók, vagyis közigazgatási hatóságok, ügyvédek, közjegyzők, bíróságok, bankok, ingatlanforgalmazók, cégek és önkormányzatok – ma már több mint 9 ezer felhasználó – jogosultságaik függvényében, munkaidőben kérdezhetik le az ingatlan-nyilvántartási adatokat – tájékoztatott a jelenlegi rendszer részleteiről az FVM főtanácsosa.

### MÁR NEM CSAK MUNKAIKÖZBEN

Zalaba Piroska ugyanakkor leszögezte azt is, hogy az ingatlanforgalom biztonságossá, egységessé, elérhetővé és egyszerűbbé tétele a földügyi szakigazgatás elsődleges célja. 2008 folyamán az Új Magyarország Fejlesztési Terv keretében a kormány az Elektronikus Közigazgatás Operatív Program (EKOP) kiemelt projektjei közé választotta az úgynevezett TakarNet24-et. A projektvezető ezzel kapcsolatban arra hívta fel a figyelmet, hogy a 2010 szeptemberére lezáruló, közel kétmilliárd forintos fejlesztés első számú törekvése



egy olyan elektronikus központi földhivatali rendszer kialakítása, amelynek a szolgáltatásait bárki, bármikor igénybe veheti a világháló segítségével a kormányzati portálon elérhető központi Ügyfélkapun keresztül.

– Természetesen komoly informatikai fejlesztéseket kell végrehajtunk – mondta a projektvezető, emlékeztetve arra, hogy a földhivatali rendszer decentralizált elven működik. Mindez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az ország 121 körzeti földhivatala külön-külön adatbázisokban tárolja és tartja karban a saját területére vonatkozó adatait. A TakarNet24 projekt keretein belül egy új központi adatbázist hoznak létre adatszolgáltatási és archiválási célra, ami többek között az ügyfelek adatszolgáltatási lekérdezéseit fogja ellátni. Az FVM főtanácsosa hozzátette: a technológiai fejlesztések eredményeképpen az ügyintézés és az adatszolgáltatás kettéválik, vagyis az ügyintézés elsődleges szinterei továbbra is a körzeti földhivatali adatbázisok maradnak, amelyekről tartalékmásolatok is készülnek – vészhelyzet esetére. Az adatszolgáltatást viszont a központi adatbázisból fogják végezni, ezért megoldható

az állampolgárnak kellene például a tulajdoni lap másolatát beszereznie egy-egy ügy kapcsán, hanem a pénzügyintézetek vagy a hatóságok kérnék le az adatokat a hálózaton keresztül. Az elképzelés realitását támasztja alá az elmúlt években tapasztalható folyamat is. Amíg 2003-ban a tulajdoni lap másolatának hálózaton keresztül való lekérdezése országos szinten 10 százalék volt és a másolatok 90 százalékát papíron, hagyományos módon igényelték, addig tavaly az arány már 70–30 százalékra változott. Az FVM főtanácsosa szerint az új rendszer nem jelenti a klasszikus ügyfélfogadás végét, hiszen vidéken messze nem akkora a fogadókészség az elektronikus megoldások iránt, a hagyományos szolgáltatások, személyes ügyintézés iránti igény továbbra is töretlen. Mint folytatta, Magyarországon a földdel és ingatlanokkal kapcsolatos hivatalos eljárások mindig is a kifejezetten érzékeny ügyek kategóriájába tartoztak.

### 700 EZER ÜGYFÉL

A TakarNet24 szolgáltatásait az Ügyfélkapu ügyfelei – ma mintegy 700 ezer ügyfél – automatikusan igénybe veheti a projekt befejezését követően, tehát egy év múlva. Az érdeklődők

ügyintézés létrehozásának, a Digitális Földhivatal program célkitűzéseinek sorában. A központi adatbázis az alapja a jövőben elektronikus ügyintézésnek is. Az interoperabilitás elvét követve a közigazgatási adatok korszerű szolgáltatása megvalósíthatóvá válik a különféle országos adatokat tároló adatbázisok segítségével.



„A központi adatbázis révén megoldható lesz az ügyfelek 24 órában történő kiszolgálása...”

Zsófia Piroška  
FÖLDMŰVELÉSÜGYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

vel, így a közigazgatási, ezen belül a földhivatali ügyintézés gyorsabbá és hatékonyabbá válhat. A fejlesztés biztosítaná a felhasználói felületek és tartalmi adatok többnyelvűségét is az információ Európai Unión belüli szabad áramlásának támogatása céljából.

Az adatbázisok belső konzisztenciáját javító kódharmonizációhoz szükséges szoftverek már elkészültek, azokat jelenleg telepítik a földhivatalokban; a további lépéseket tartalmazó rendszerterv már elkészült, a pályázatok kiírása folyamatban van. – Az év végén a központosított közbeszerzés útján fogjuk az eszközöket beszerezni – fűzte hozzá Zsófia Piroška. – A replikáció és a migráció előkészítése jelenleg is zajlik, az úgynevezett pilot rendszer kialakítása pedig már két földhivatalban meg is valósult, a webes alkalmazásfejlesztések pedig csak ezt követően indulhatnak el.

A beruházástól függetlenül a földhivatalokban megtörtént az Oracle adatbázisok frissítése: az elavult 9-es verzió helyett a 11-esre tértek át. A TakarNet24 rendszer üzemeltetését a Földmérési és Távérzékelési Intézet végzi majd, amelynek egyik alapvető feladata jelenleg is a földhivatali rendszerek továbbfejlesztése, üzemeltetése, valamint technikai támogatás a földhivataloknak. (A TAKAROS-t és számos, a földhivatalok által használt rendszert, valamint a térképészeti rendszereket is ők fejlesztették.) A zökkenőmentes kódharmonizáció végrehajtása érdekében a körzeti hivatalok 300 dolgozójának oktatása nemrég zárult le,

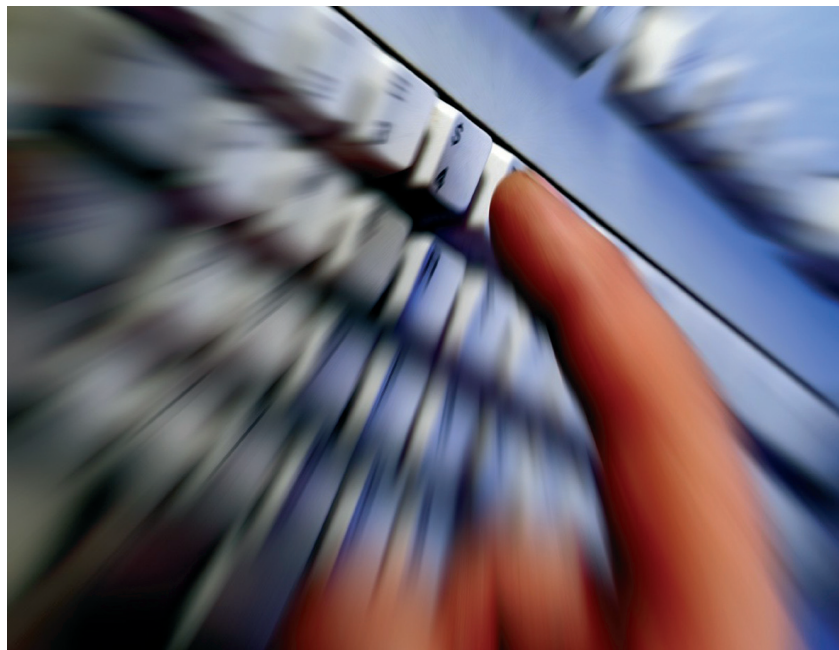
előttük álló feladatait a projektkoordinátor. A tárca annak lehetőségeit vizsgálja, hogy a földhivatalok által kezelt hatalmas irattémnyiség digitalizálásával és archiválásával milyen új szolgáltatásokat alakíthat ki a hatékonyabb működés érdekében.

### KRITIKUS PONTOK

– A rendszernek ezután is önfinanszírozónak kell maradnia, ezért úgy kell kialakítani, hogy üzemeltetése megoldható legyen, és ne jelentsen pluszköltséget – hangsúlyozta Zsófia Piroška.

A fejlesztés szempontjából két kulcsfontosságú pontot nevezett meg. Mint fogalmazott, az egyiket az Ügyfélkapuhoz való csatlakozás, a másikat pedig az elektronikus fizetés rendszerébe való integrálódás jelenti, mivel mindkét fejlesztés a földhivatali projekttel párhuzamosan fut.

A nonstop szolgáltatás mellett további fejlesztések is várhatók a jövőben. A Digitális Földhivatal többlépcsős program eredményeképpen valósulhat meg, a földhivatali ügyvitel teljes folyamatának korszerűsítésétől a teljesen elektronikus ügyintézésig és szolgáltatásig. Továbbá bővülnek a földhivatalok elektronikus szolgáltatásai, javul színvonaluk, mind jobb lesz az adatok minősége; lehetőség nyílik adatellenőrzésekre más államigazgatási adatbázisokból, ami az ingatlan-nyilvántartás által nyújtott jogbiztonságot erősíti. Természetesen e megközelítés kizárólag technikai szempontú, ezzel párhuzamosan a jogi szabályozás kérdéseivel is szükséges foglalkozni.



lesz az ügyfelek 0–24 órában történő kiszolgálása, és az adatátviteli vonalak esetleges meghibásodása vagy a földhivatalban esetleg előforduló áramszünet sem érintheti az adatok elérhetőségét az országban.

Zsófia Piroška rámutatott arra is, hogy az ügyintézés folyamatában azt az elvet szeretnék a gyakorlatban elsődlegessé tenni, amely szerint nem

azonosítását és beléptetését a kormányzati portál végzi majd, az új rendszerre a viszontazonosítás és az adatkiszolgálási feladatok hárulnak.

Az FVM főtanácsosa a földhivatali intézményhálózat informatikai fejlesztéseinek főbb lépéseiről szólva kifejtette: a projekt megvalósítása az első lépés a magas műszaki színvonalú, korszerű földhivatali elektronikus

# Budapest Gameshow 909 WCG 2009

WORLD CYBER GAMES



Windows 7

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

A belépés ingyenes!

# 09/10/31

Budapest Papp László Sportaréna

EXKLUZÍV JÁTÉKBEMUTATÓK  
JÁTÉK BAJNOKSÁGOK  
LÁTVÁNYOS SZÍNPADI PROGRAMOK  
KASZKADŐR BEMUTATÓ  
WORLD CYBER GAMES MAGYARORSZÁGI DÖNTŐ  
WORLD CYBER GIRLS SZÉPSÉGVERSENY  
**WINDOWS 7 PREMIER**

KEDVEZMÉNYES  
JÁTÉKVÁSÁRLÁSI  
LEHETŐSÉG!

# FORZA 3

MODERN WARFARE 2

# FIFA 10

ASSASSIN'S CREED 2

HALO 3: ODST

DRAGON AGE: VÉRVONALAK



Microsoft®



lenovo

ACTIVISION®



UBISOFT™



SIDEWINDER



Pioneer

Miért a home? AVON



CDPROJEKT

Edifier



RENRAKU

HD FÉNYTEAM

CENEGA



PCWORLD  
COMPUTERWORLD

FHM  
576

GameStar

ON OFF

ogi.hu