



**IT**  
Információs Társadalom  
Technológiai Távlatai

---

**KÖRKÉP**

**2006**

**SZEPTEMBER**

**OKTÓBER**















## Az Információs Társadalom Technológiai Távlatai

Az „Információs Társadalom Technológiai Távlatai” (IT3) projekt célja az, hogy áttekintse az információs és kommunikációs technológiák (IKT) előrelátható alakulását, különös tekintettel a 2007-2013 időszak magyarországi információs társadalmát meghatározó tényezőkre. A projekt keretében az áttekintést 12 témakörben végezzük, témakörönként meghatározva 6-8 legfontosabb részterületet, röviden jellemezve azok fejlődési tendenciáit. Ennek alapján kerül majd kiválasztásra az az összesen 20-25 technológiai jelenség, amelyekkel kapcsolatban a tárgyidőszak magyarországi helyzetére vonatkozóan jelentős, nem-triviális állítások fogalmazhatók meg és kerülnek a tanulmányban részletes elemzésre.

A tanulmány kidolgozásának részeredményeként Körképünkben a témakörökhöz kapcsolódó, olyan híreket ismertetünk, amelyek a témakörökkel kapcsolatos anyaggyűjtés során kerültek látókörünkbe, és amelyek (valamilyen szinten) igazolják, alátámasztják azokat az állításokat, amelyek az adott témakörrel kapcsolatosan – előreláthatólag – meg lesznek fogalmazva. Tekintettel a nagymennyiségű információra, nem törekedhetünk a témakörök teljes lefedésére, így valóban csak a legjelentősebbnek, legátfogóbbnak vélt híreket közöljük. Természetesen előfordul, hogy egy-egy hír több témakörhöz is kötődik – ilyen esetekben a legerősebb kapcsolatra való utalást tesszük az első helyre, s egyben utalunk az egyéb vonatkozásokra is.

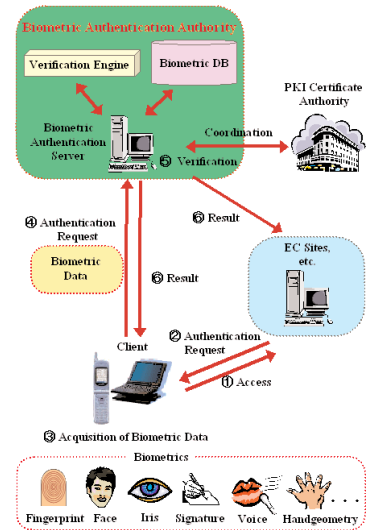
A témakörökhöz piktogramokat rendelünk és a híreknél ezekkel jelöljük meg, hogy az adott hír melyik témakör(ök)höz kapcsolódik.

-  alapok
-  hírközlés
-  végberendezések
-  rendszertechnika
-  alkalmazási eszközök
-  tartalom-kezelés
-  fejlesztés és működtetés
-  biztonság
-  üzlet
-  közszolgálat
-  magánfelhasználás
-  szabályozás

(A témakörök meghatározása az IT3 Körkép 2005 áprilisi számában található.)

# Biometrikus azonosítás

A biometrikus technológiák térhódítása lehetővé teszi, hogy hamarosan nem kell PIN-kódokra emlékeznünk, nem lesz szükségünk igazolványképekre, és talán a kulcsok és a mindentudó kártyák is az íróasztalfiókjainkban porosodnak majd. Ez azért lehetséges, mert ezek a módszerek ténylegesen a személyt azonosítják, és nem a nagyobb kockázatot jelentő közvetett jellemzőket. Elsősorban a köz- és a vállalati szféra fokozott biztonságot követelő területein válnak kötelezővé, de a hétköznapjainkat is egyre inkább meg fogják határozni.



Hogyan működik?

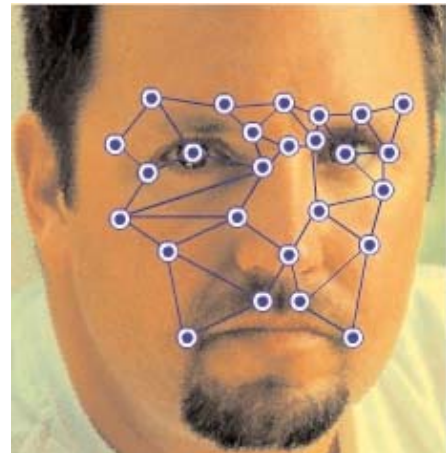
Biometrikus azonosításnak az ember fizikai és viselkedésbeli karaktervonásait azonosító/hitelesítő céllal mérő és elemző számítógépes eljárásokat nevezzük. A hitelesítés azt is jelenti, hogy az engedély nem ruházható át másra. Két típus különböztethető meg:

fizikai jegyek alapján történő azonosítás:

- ujjlenyomat,
- kéz,
- írisz,
- retina,
- arc,

viselkedésjegyek alapján is történő azonosítás:

- hang,
- testtartás/mozgás,
- aláírás,
- egyéb kombinált eljárások.



A rendszer a következőképpen működik: a felhasználó egy vagy több fizikai és/vagy viselkedésjegye alapján regisztrálja magát. Az információt algoritmus dolgozza fel, elkészíti a minták digitális reprezentációját, ami adatbázisba kerül. A biometrikus adatok felvétele minden használatnál szükséges. Az azonosítás szenzor megérintésével, nevünk kimondásával, stb. történik. Miután a rendszer digitális mintává alakította a bemenő információkat, összehasonlítja az adatbázisban lévőkkel, s megállapítja, hogy az új megegyezik-e, illetve hány százalékban egyezik meg a régiekkel.

## Ujj-, kéz-, szemalapú azonosítás

Ujjlenyomat-azonosításkor az ujj körülbelül negyven-hatvan pontját rögzítik, így az adatbázisban való keresés és az azonosság megállapítása gyorsan megtörténik. A személyiségi jogok esetleges megsértésére szempontjából fontos, hogy az ujjlenyomat nem állítható vissza a mintából. Az eddigi legalacsonyabb hibaráta az azonosító, egy új-mexikói cég rendszere kilencvenkilenc százalékos pontossággal dolgozik: a jellegzetességeket a korábbi eljárásoknál sokkal markánsabban megmutató fényhullámhossz-módszerrel vizsgálja az ujj bőrfelszíni és bőr alatti rétegeit.



Contactless palm vein recognition unit



Infrared image



Vein and hand contour

A kézgeometria-elemzés viszonylag egyszerű, de az ízületi gyulladás, fogyás és műtéti hegek problémát okozhatnak. A rendszer az ujjlenyomat-olvasóhoz hasonlóan működik: a kéz alakjáról és felületéről vett mintát elemzi. Az írisz szkennelése dinamikusan fejlődő terület. Az azonosításnál körülbelül négyszáz adatpontot használnak, a kontaktlencse, a szürke hályog, vagy a szembe vetített erős fénysugár viszont problémákat okozhat a mérésnél. A retina szkennelése az írisznél is pontosabb, ugyanakkor, mivel a fénysugárnak a retina hátfalára vetítéséhez a fejet rögzíteni kell, meglehetősen agresszív, körülményesen használható módszer.

## Arcazonosítás

Az arcazonosítás legbiztosabb módszere az infrakamerával készített, hőmintákat mutató fénykép, az arcthermogram alapján történik. Az egyedi kép és a relatív hőmérséklet-különbségeket ellenőrző mintaazonosító algoritmus kortól, egészségi állapottól, testhőmérséklettől függetlenül felismeri az adott személyt. A rendkívüli pontosságot tizenkilencezer adatpont garantálja, melyek alapján akár a teljesen azonos külsejű egypetűjű ikrek sötétben is megkülönböztethetők egymástól.

Arcfelismerést használnak az automatizált útlevél-ellenőrzésnél: az utas belenéz a kamerába, a számítógép az arc kulcspontjait összeveti a chipre rögzítettel, és kész az azonosítás. Egy még fejlettebb technológiával a rendszer az arc negyvenezer pontját térképezi fel, és 3D-s képet készít róla, amit (a többi adattal együtt) a biometrikus útlevél (vagy ePassport) tárol.

Az arcfelismerés egy másik alkalmazási területe személyek távolról történő nyomon követése. Az illető rendezvényen vesz részt, a rendszer azonosítja az adatbázisában tárolt képekkel. Az eljárás egyelőre nem annyira pontos (mozgó személy gépi azonosítása sokkal nehezebb), mint az íriszen vagy az ujjlenyomaton alapuló, de arra elegendő, hogy az illetékeseket további azonosításra figyelmeztesse. A távolról követés azonban nemcsak technikai, hanem személyiségjogi problémákat is felvet: az azonosítás megfigyeléssé válik, illetve a rendszer az adott illető mellett másokról szintén gyűjt(het) jogosulatlanul adatokat.

## Hangalapú és más eljárások

A hanganalízisen alapuló felismerés annyiban különbözik a beszédfelismeréstől, hogy csak a beszélő személyével, a tartalommal viszont egyáltalán nem foglalkozik. A legújabb rendszerek száznál több paraméter figyelembevételével dolgoznak. Alkalmazásuk főként a telefonos és az internetes kommunikációra terjed ki. Használatuk egyszerű, viszont a háttérzaj és a hangvesztés problémákat okozhat.

A testtartás (és mozgás) alapján történő azonosítás tér-időbeli (lépések hosszúsága, szélessége, sebesség, stb.) és kinematikus (kar, láb mozgásának sajátosságai, stb.) paraméterek, vagy e paraméterek közötti korrelációk szerint történik. Az ilyen rendszerek például nyomás-mintákból állapítják meg a használatra való jogosultságot.

A különböző minták nemcsak egymástól függetlenül használhatók, hanem úgynevezett multimodális biometrikus rendszerekben, vagy a biometria és az elektronikus aláírás ötvözéseként egyesíthetők. Már forgalomba kerültek olyan eszközök, melyek arc-, írisz- és ujjlenyomat-, vagy arc-, hang-, és ajakmozgás-azonosítást egyaránt végeznek. A legszigorúbb esetekben élnek velük, például az amerikai hadsereg alkalmaz ilyeneket Irakban és Afganisztánban.



## Előnyök és félelmek



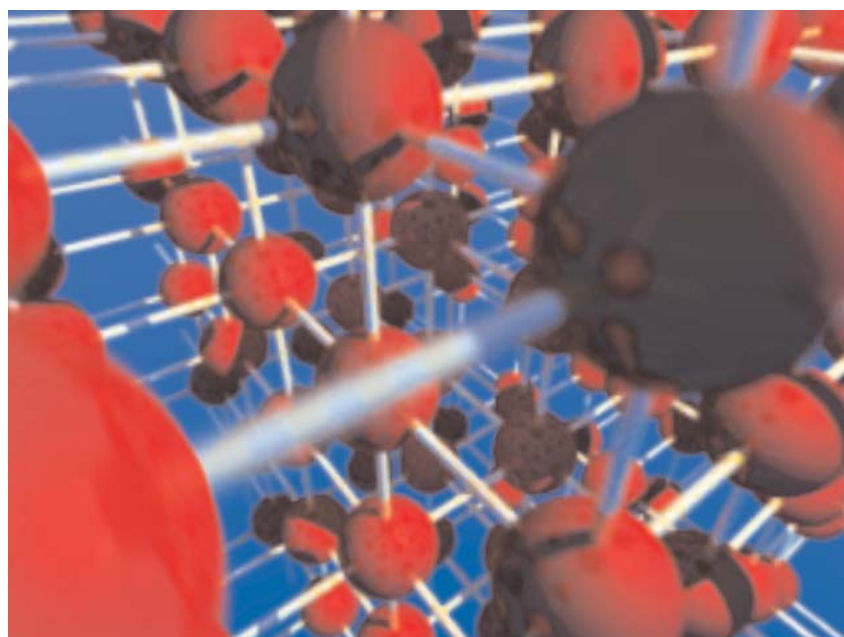
A hagyományos azonosításnál és jogosultságvizsgálatnál használt tárgyakat elveszíthetjük, otthon hagyhatjuk, ellophatók, másolhatók. A jelszavak szintén elfelejthetjük, esetleg másokkal közöljük, kilesik, vagy számítástechnikai módszerekkel tulajdonítják el. A biometrikus eljárásokkal elvileg a legtöbb visszaélés kizárható. Ujjunkat, arcunkat mindenhol magunkkal visszük, hangunkat és testtartásunkat sem tudjuk másnak kölcsönözni.

A biometrikus azonosítás az egyetlen olyan eljárás, mely az emberek valódi, tőlük elválaszthatatlan azonosságán alapul, személyesebb az útleveleképnél vagy a PIN-kódnál. Gyors terjedését különböző veszélyforrások, elsősorban a terrorizmustól való fenyegetettség miatt fokozódó biztonságvágy indokolja. Szinte végtelen a potenciális alkalmazási területek száma: épületekbe történő belépéskor, repülőtéren, laptop-használatnál, bank-automatánál, stb. egyaránt segítségünkre lehet.

Ugyanakkor, az összes hatékony infokommunikációs technológiához hasonlóan, a biometria is több aggályt vet fel: az (esetleg) átláthatóbb magánszféra mellett az is tény, hogy nehezebben, de azért megvalósítható a tárolt adatokkal való visszaélés, az adat- és identitáslopás, az "identitásklónozás." Így a legfőbb kérdés még mindig az, hogy maguk a felhasználók mennyire fogadják el.



# HÍRGYŰJTEMÉNY



Kapcsolatok...



## Új interfész a mágnesek és a félvezetők között



Ma még ritka esemény számba megy, ha nanoelektronikai folyamatokat szobahőmérsékleten lehet megvalósítani. Éppen ezért figyelemre méltó, hogy az információtárolás új irányait kutató spintronika (az elektron töltése helyett annak spinjét használó elektronika) normál körülmények között is képes lehet félvezetőre jól meghatározott spintulajdonságokkal rendelkező fémréteget növesztetni.

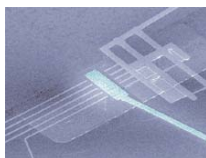
Researchers at Ohio University have found that a two-layer "sandwich" of gallium nitride (GaN) and manganese gallium (MnGa) can serve as an effective interface between a semiconductor and ferromagnetic metal. The discovery, detailed in a paper published online in Physical Review Letters, is a breakthrough in spintronics, which makes use of the spin of electrons to carry and store information, unlike the classic or vintage electronics that operate on electronic charges. The improved magnetic semiconductor allows very little intermixing of the two layers and enables spin-based electrons to be tuned. "We found a way to grow the metal on the semiconductor," explains Arthur Smith, associate professor of physics and astronomy and director of Ohio University's Nanoscale and Quantum Phenomena Institute. "The advantage of this finding is in the growth process." Controlling and manipulating electrons remains a problem for scientists, but spintronics has the potential to improve the speed and storage capacity of devices, as well as lower power demands. What is more, the bilayer appears to have some commercial potential because it operates at room temperature.

(103/2006)

Forrás: <http://news.research.ohio.edu>



## Nanohuzalok számítógépekben?



A kutatók egy olyan nano-technológiára épülő áramkört dolgoznak, amelyet hajlékony szilikonból is meg lehet építeni. Ez lehet az alapja a későbbi bio-szenzitív, intelligens ruházatoknak, vagy egyes diagnosztikai eszközöknek.

A team of Caltech researchers has developed a new technique for creating efficient circuits based on nanowires that they believe are sufficiently dependable for mass production. The preliminary applications of the technology would most likely be used to create cheap, ultrasensitive sensor networks capable of detecting and measuring within a sample hundreds of pathogens or cancer markers. Nanowires could ultimately be used to produce new forms of computer chips as existing designs approach their physical limitations. While there are other technologies with similar potential, nanowires have the advantage of being able to be formed from silicon. The centers of the neighboring nanowire transistors developed by the researchers are denser than the current cutting-edge technologies, though lead researcher James Heath, a Caltech chemistry professor, claims the team could have gone "much, much denser." The development is the first to utilize nanowires in CMOS, the current standard-bearer of semiconductor technology, whereas previous nanowire technology had involved more energy-intensive designs. The principal challenges facing the researchers were to make the nanowire transistors work reliably and to place both p- and n-type transistors on the same surface.

(104/2006)

Forrás: [www.technologyreview.com](http://www.technologyreview.com)



## A Sony PC-TV-je



A Sony által forgalmazott készülék a televíziók azon első generációját képviseli, amelynek sajátos kialakítása elsődlegesen az otthoni média fogyasztást támogatja. 2008. végéig 31 millió készülék értékesítését tervezi a cég. A Sony Vaio LS1 jól mutatja, hogy a média és informatika konvergenciája mára már elérte a végberendezések területét is.

Sony Corp. introduced a TV/PC combo that targets city dwellers living in apartments where space is a premium. The Vaio LS1 includes a 19-inch LCD screen with computing components tucked behind the flat panel, similar to Apple Computer Inc.'s iMacs. The machine runs Microsoft's Windows Media Center and includes a built-in TV tuner for delivering capabilities similar to a digital video recorder. The system, which is powered by an Intel Core Duo processor, includes a 250GB hard drive for storing recorded movies, video and audio, and can also burn content to a DVD. The computer is capable of running the premium edition of Windows Vista, which is expected to ship to consumers in January. The Vaio LS1 follows a trend among computer makers to deliver systems capable of acting as entertainment centers. The Sony system's screen is too small for large living rooms, but could be sufficient for small apartments. Systems like the Vaio are expected to evolve into so-called "home media servers" that can deliver all forms of media throughout a home network. Market researcher In-Stat expects 31 million of these systems to ship in the United States in 2008. Two-thirds of the units are expected to be consumer electronic-based, such as DVRs, with the remainder based on computers. The Vaio LS1 TV/PC combo costs about \$2,100.

(105/2006)

Forrás: [www.informationweek.com](http://www.informationweek.com)



## Összetekkerhető képernyők



A flexibilis elektronika dinamikusan fejlődő kutatási terület. Az angol tudósok által fejlesztett hajlítható fémszerkezetet különböző alkalmazásokban, például laptopként, mobiltelefonként kívánják hasznosítani.

A Cambridge team have developed metal structures that can morph from flat screens into tubes and other shapes. They say in the future the structures could form the basis for electronic displays that could be rolled-up and placed in a bag or pocket. The scientists believe the material could also be used for re-usable packaging, roll-up keyboards and self-erecting temporary shelters. The metal sheets, made from copper alloys, work without the need for moving parts such as hinges, latches or locks. They "snap" from one shape into another, from a flat sheet to a coil, bent or twisted structure. Dr Keith Seffen, the lead researcher from the Department of Engineering at Cambridge University, said they got the idea from children's toy "flick" or "snap" bracelets which transform from a straight strip into a coil around the wrist. The principle behind the shape-shifters is manipulating the stress within the structure.

(106/2006)

Forrás: <http://news.bbc.co.uk>



## Az első bionikus karú nő



A chicagói Rehabilitation Institute által fejlesztett bionikus kar egyike azoknak az új generációs protéziseknek, amelyek az elmúlt évek neuro-implantátum kutatásainak terén elért eredményeknek köszönhetően emberi gondolatokkal irányíthatók. A bionikus kéz működése természetesen nem gondolatolvasáson alapul, mivel a mozgató idegpályák ingerületei vezérlik. A kutatócsoport egyik következő célkitűzése az, hogy a bionikus karon elhelyezett szenzorok "érzéseit" vezessék vissza az idegrendszerbe.

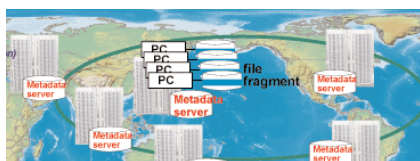
The first time Claudia Mitchell peeled a banana one-handed, she cried. It was several months after she lost her left arm at the shoulder in a motorcycle accident. She used her feet to hold the banana and peeled it with her right hand. She felt like a monkey. "It was not a good day," Mitchell, 26, recalled this week. "Although I accomplished the mission, emotionally it was something to be reckoned with." Now, Mitchell can peel a banana in a less simian posture. All she has to do is place her prosthetic left arm next to the banana and think about grabbing it. The mechanical hand closes around the fruit and she's ready to peel. Mitchell, who lives in Ellicott City, is the fourth person -- and first woman -- to receive a "bionic" arm, which allows her to control parts of the device by her thoughts alone. The device, designed by physicians and engineers at the Rehabilitation Institute of Chicago, works by detecting the movements of a chest muscle that has been rewired to the stumps of nerves that once went to her now-missing limb.

(107/2006)

Forrás: <http://www.washingtonpost.com>



## A peta-szintű rendszerek lehetőségei



A nagyteljesítményű számítástechnika ma már a "petaflop" műveleti sebesség elérésére törekszik, azaz milliószor millárd lebegőpontos művelet elvégzésére másodpercenként. A tervek szerint öt éven belül ilyen teljesítőképességű általános célú számítógépeket fognak használni a leggazdagabb országok egyes szervezetei. A számítástechnika e területén is megjelenik azonban az az ellentmondás, hogy a teljesítmény növelése nemcsak az energiafogyasztást növeli, hanem új programozási paradigmák megjelenését is szükségessé teszi.

Concordia University's David Probst, who was asked to offer a broader perspective on petascale efforts at the HPC User Forum in Denver, expects that there will be solid ideas about ways to boost petaflops performance and productivity significantly via new architectures, languages, and system software by the end of the decade, although he cautions that there are no assurances "that the people with clout will choose good architectures, good languages, and good system software." Probst believes a general-purpose sustained petaflop system will be affordable to only a few governments in the 2009-2011 timeframe specified by several nations, and suggests that perhaps attention should be devoted to offering a less powerful yet productive computer system--maybe a desktop--that less wealthy government agencies can afford. Probst says addressing power consumption is just one of seven challenges in petascale system design, the others being contending with latency, supplying sufficient system interconnection bandwidth, more effectively leveraging familiar and unique forms of locality, extending the von Neumann computing model to permit thread migration and affordable synchronization, increasing processor-generated parallelism, and using good system software to pair a good programming model with a good execution model. Though Probst thinks heterogeneous processing is essential to the revitalization of high-end computing, he says the term is excessively defined, with people currently concentrating "on the most trivial form of heterogeneous processing." His solution is to adopt a single, unified series of programming abstractions, and leave the job of mapping these abstractions to the various execution abstractions deployed by each heterogeneous processor to the compiler and runtime. Probst opines that certain aspects of the petascale movement could be reexamined, remarking that, among other things, "we need more clarity about who is desperate for productive petaflops and who is not really that unhappy with the way things are."

(108/2006)

Forrás: [www.hpcwire.com](http://www.hpcwire.com)



## Office 2.0 konferencia

Október 11-12-én rendezték meg San Francisco-ban a Web 2.0 egyik fontos technológiai irányvonalának a "szolgáltatásként használt szoftverek" (Software as a Service) világának első konferenciáját az irodaautomatizálás területén. Lehet hinni bennük, lehet fanyalogni tőlük, de nem lehet figyelmen kívül hagyni őket, mert a fejlesztésükhöz alkalmazott extrém programozási módszereknek köszönhetően gyors fejlődésnek néznek elébe.



The Office 2.0 conference, while lively, invigorating and interesting, left visitors with more questions than answers. The idea of Office 2.0 is simple enough: browser-delivered computer software. In practice, it is a can of worms. What, for example, if the user is offline? What data will be available and what programs will be there to work on it? A hybrid approach would keep some application functionality at the desktop. But there's a decision to be made on the advantages of receiving software as a service. We're not talking about the death of Microsoft, sudden or otherwise. Far more likely that web-delivered applications are going to interoperate with Microsoft's programs. The user interface will need to be similar to existing applications, otherwise users won't move, not unless they're forced to. It's unlikely at the present stage of play that C-level or IT professionals are going to head in that direction.

(109/2006)

Forrás: <http://blog.iwr.co.uk>



## Szintetikus valóság



A projekt célja dinamikus háromdimenziós formákat létrehozó anyaghoz szükséges hardver és szoftver fejlesztése. A tetszőleges formák interaktív kapcsolatban állnának a környező fizikai valósággal. A feladat nehézségét jól szemlélteti, hogy az alakváltoztató intelligens anyag prototípusára legalább öt évet kell várunk.

Intel's lab in Pittsburgh, affiliated with Carnegie Mellon University, is working on a technology concept called Dynamic Physical Rendering, which could ultimately lead to a shape-shifting fabric. Apply the right voltage and software program and the flat piece of fabric turns into a 3D model of a car. Change those parameters and it transforms into a cube. Dynamic Physical Rendering has grown out of the ongoing Claytronics project headed up by CMU professor Seth Goldstein. "Rather than look at a 3D model on a CAD (computer-aided design) program, a physical model would be manifested on your desk," said Babu Pillai, who, along with Jason Campbell, is heading up the project. "The material would change shape under software control." The trick is that the fabric would not be a continuous piece of material. Instead, it would be composed of millions of independent silicon spheres covered in electronic actuators--half-capacitors or electromagnets. By applying charges to different actuators, different points on the sphere would be repelled or attracted to similar points on other spheres. The coordinated movement of the spheres would then cause the fabric to assume a shape. The intelligent fabric doesn't exist yet, but Intel has created prototypes of the components that make up intelligent fabric...

(110/2006)

Forrás: <http://news.zdnet.com>



## Biológiai célú kereső



A számítástudomány biológiára történő alkalmazásának jegyében fejlesztett speciális keresőprogram azzal mutat túl az ismert keresőkön, hogy többszázezer dokumentumot feldolgozva, találja meg a köztük lévő kapcsolatokat, és szervezi azokat egységes rendszerbe, "történetté". Kérdés, hogy eredeti rendeltetésén, a biológiai kutatásokon, szűkebb értelemben vett szakterületeik határain kívül is képes lesz-e hasonló hatékonysággal működni.

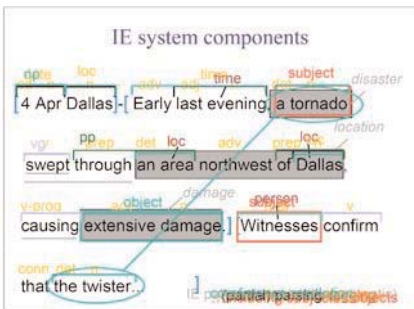
Amikor azért kutakodunk egy szuperszámítógépen, hogy meséljen el egy történetet, voltaképpen semmiféle kreatív eredményt nem várunk tőle. A Virginia Műszaki Intézet kutatói viszont egy, az élet történetének, például a génsorok közötti kapcsolatok, vagy a Egyesült Államok Nemzeti Könyvtárának orvosi PubMed adatbázisában lévő biomedikális cikkekben található, különböző felfedezésekre vonatkozó beszámolók közötti összefüggések elbeszélésére képes keresőprogram tesztelésére használják az egyetem System X szuperszámítógépét. Valamennyien jól ismerjük a begépett szóra találati listát szolgáltató keresőprogramokat. A Virginia Műszaki Intézet számítástudományi és biokémiai kutatói által létrehozott Történetmesélő (Storyteller) keresési eljárás túlmutat ezen az egyszerű, "klasszikus" megközelítésen: felfedezi az összefüggéstelennek tűnő információk közötti kapcsolatokat. Az események és összefüggések közötti sorrend feltáráásával, fogalomláncot hoz létre a specializált kezdeti és végpontok között. Képzeld el például, hogy a "Londonba utazni" és a "pápák temetkezési helye" fogalmak közötti összefüggést keressük. Elképzelhető, hogy a Történetmesélő a "kódok történetét" tételezi fel a kettő közötti "közvetítőként", s végül, amennyiben létezett, megtalálja a Da Vinci Kódot. "A történeteket nagymennyiségű szöveg és más adatok elemzésével rakja egybe" - jelentette ki Naren Ramakrishnan a Virginia Műszaki Intézet számítástudományi docense. Ramakrishnan és a vele dolgozó biológusok élettudományi kutatásokhoz használandó adatbányász és információelemző szoftvert fejlesztenek. Céljuk, hogy a tudományos felfedezések komplex világában lévő kapcsolatok feltárással segítkezzenek a szakembereknek. A szakirodalomban naponta számolnak be új felfedezésekről, viszont a köztük lévő összefüggéseket is ki kell deríteni - összegez Ramakrishnan.

(111/2006)

Forrás: www.newswise.com



## Lehet a számítógépeknek véleményük?



Ma még talán korai lenne erről beszélni, de az emberek véleményét a közeljövőben valószínűleg már meg tudják határozni a számítógépek is. Ilyen módon megtudhatjuk, hogy pl. "mit gondolnak az emberek a Közel-Kelet eseményeiről?" vagy "milyen véleményt tükröz a világsajtó az iraki válság megoldásáról?" Ilyen és ehhez hasonló kérdésekre a választ nagyszámú szövegmintában a mondatok egyes összefüggő részeinek kategorizálásával, majd az ezt követő mintaillesztéses annotációval remélik a kutatók elérni.

Computers can scan through text and deduct human opinions from factual information. This branch of natural-language processing (NLP) is called 'information extraction' and is used for sorting facts and opinions for Homeland Security. Right now, a consortium of three universities is for the U.S. Department of Homeland Security (DHS) which doesn't have enough in-house expertise in NLP. A new research program by a Cornell computer scientist, in collaboration with colleagues at the University of Pittsburgh and University of Utah, aims to teach computers to scan through text and sort opinion from fact. Here is an example of how this technology works. Here is an example of how this technology works. Computer programmers and science fiction fans know that computers are usually very literal and demand that information be presented according to rigid rules. Humans, on the other hand, are capable of understanding that "Please pass the salt," "May I have the salt," "Hey, is there any salt down there?" and "Yuk, this really needs salt" all mean much the same thing. One of the researchers, Claire Cardie's computer programs try to bridge the gap by identifying subjects, objects and other key parts of sentences to determine meaning. The new research will use machine-learning algorithms to give computers examples of text expressing both fact and opinion and teach them to tell the difference. A simplified example might be to look for phrases like "according to" or "it is believed." Ironically, Cardie said, one of the phrases most likely to indicate opinion is "It is a fact that ..."

(112/2006)

Forrás: http://blogs.zdnet.com



## Minden háztartásba egy robotot!

Japán mellett immár egy másik távol-keleti ország, Dél-Korea is robotikai nagyhatalomnak számít. Több jövőkutató szerint a robotika akkora áttörés előtt áll, mint a számítógépek a nyolcvanas évek elején. De még ezt a két szempontot figyelembe véve is kicsit utópisztikusnak tűnik az a terv, hogy 2020-ra valamennyi koreai háztartásra jusson legalább egy robot.

A szilikon "bőr" alatti tizenöt motor teszi lehetővé, hogy a korai húszas éveiben járó koreai nőre hasonlító robot beszélgetésben vegyen részt, szemkontaktust létesítsen, és elhitesse, képes érzelmeket - örömet, dühöt, szomorúságot, boldogságot - kifejezni. "EveR-1 jól szemlélteti, hogy robottechnológiánk a világ élvonalában jár" - jelentette ki Baeg Moon-hong, az androidnő teremtője. Moon-hong az Ansan-székhelyű Koreai Ipari Technológia Intézet Alkalmazott Robottechnológiai Csoportjának vezető kutatója. Őt is és az ország technológiai elitjét is az a szándék vezérli, hogy a robotok a társadalom tagjaivá váljanak. A világ már most "legbedrótozottabb" országában nagyszabású terven, az információs és a robottechnológiák úgynevezett hálózati robotokban történő egyesítésén dolgoznak. A "hálózati robotok" szakkifejezés az önállóan tevékenykedőktől való éles megkülönböztetésre utal. A múzeumi tárlatvezetéstől kezdve az angol nyelv tanításáig, a botok új fajtájának szinte mindenre képesnek kell lennie. A koreai kormány elképzelései szerint jövőre kezdenék a tömeges gyártást, és bíznak benne, hogy 2020-ban valamennyi háztartásban lesz belőlük egy. "Személy szerint azt szeretném, ha a célkitűzést már 2010-re sikerülne valóra váltani" - nyilatkozta az intelligens szolgáltatórobot-projektet felügyelő Oh Sang Rok (Dél-koreai Információs és Kommunikációs Minisztérium).

(113/2006)

Forrás: <http://news.nationalgeographic.com>



## Virtuális öregedés

A hasonló jellegű termékeknél több paramétert felhasználó, eddigi kísérleti eredmények alapján precízebb, drasztikus változások mellett/helyett apró részleteket is figyelembe vevő arcöregedés-szimuláló szoftver komoly segítséget nyújthat eltűnt személyek keresése során. A folyamatot automatikusan szimulálja; a majdani felhasználó akár húsz évvel későbbi önarcképét is elkészítheti.



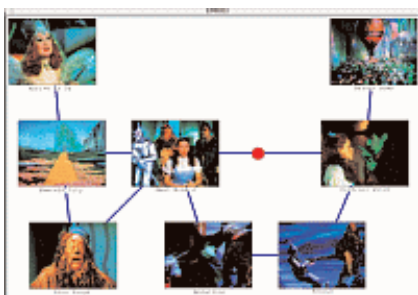
A számos paramétert használó szoftver megöregíti az adott férfi vagy nő arcát. A fejlesztésben résztvevő kutatók bíznak benne, hogy sok eltűnt személy megtalálásában segíthet. Ki próbálja találni, miként változik az arc. Olyan tényezőket használ fel, mint az illető élettörténete, hogyan változott meg fizikailag az évek során, családi vonások és a lakosságon megfigyelhető trendek. Mesterségesen öregítő szoftverek ugyan léteznek már, ám csak a nagyon egyértelmű fizikai változásokra használhatók. Az eltűnt személyek kutatásában részt vevő szervezetek rutinszerűen próbálják szimulálni az öregedést, azaz kísérletet tesznek, hogy felvázolják, miként nézhet ki az illető sok évvel eltűnése után. Művészeket is alkalmaznak, akik csak a legfisebb fotók és családi fényképek alapján tudnak dolgozni. A munka nemcsak időigényes, de drága is. Ezzel szemben, a Chris Solomon, a Kent Egyetemen (Egyesült Királyság) dolgozó törvényszéki képzésspecialista és két munkatársa, Catherine Scandrett és Stuart Gibson által fejlesztett új szoftver automatikusan szimulálja az öregedési folyamatot. Elterjedése átalakíthatja az eddigi gyakorlatot, leegyszerűsíti és felgyorsítja a jelenlegi módszerrel arconként húsz-negyven óráig is eltartó munkát, aminek egyik negatív következménye, hogy általában nem készül el a szükséges mennyiségű kép.

(114/2006)

Forrás: [www.newscientisttech.com](http://www.newscientisttech.com)



## A hypertexttől a hypervideóig



Napjaink "képkultuszára" reagálva, a szövegalapú hypertext után csak idő kérdése volt, mikor jelenik meg a különböző mozgóképes dokumentumokat összekapcsoló, tipikusan közösségi webhasználat-termék hypervideo. Amennyiben a jelenleg kísérleti állapotban lévő kezdeményezés széles körben elterjed, újabb bizonyítékot szolgáltat arra a teóriára, hogy az alulról jövő kezdeményezések a web, és különösen a 2.0 változat történetének fontos formálóerői.

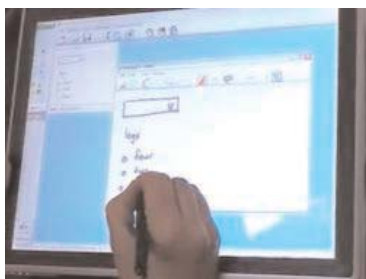
The rise of the web transformed hypertext-which allows readers to click on a word in one document and be transported to another-from an obscure concept in computer science to a familiar, everyday technology. Might hypervideo-which lets viewers click on a moving image to call up a related clip-be on the verge of a similar transformation? This nascent development, also called video-hyperlinking, makes it easy to link together segments of online video in novel ways. Andreas Haugstrup Pedersen, a video blogger (or "vlogger") based in Aalborg, Denmark, who likes to video-hyperlink clips on his website, says the technology is a "vlogger's dream". Hyperlinking video involves the use of "object-tracking" software to make filmed objects, such as cars, clickable as they move around. Viewers can then click on items of interest in a video to watch a related clip; after it has played, the original video resumes where it left off. To inform viewers that a video is hyperlinked, editors can add highlights to moving images, use beeps as audible cues, or display still images from hyperlinked videos next to the clip that is currently playing.

(115/2006)

Forrás:www.economist.com



## Szkeccsből honlap



Az Új Zéland-i University of Auckland kutatói által fejlesztett InkKit nevű alkalmazás azon új alkalmazásgeneráció egyik képviselője, amely lehetővé teszi, hogy a webes fejlesztések elszakadjanak a szűken vett technikai megközelítésétől. Az InkKit elősegíti, hogy a weboldal megjelenését a tervező mindenféle műszaki kötöttségtől mentesen, kizárólag a grafikai szempontok figyelembevételével tervezhesse meg.

Designers will be able to convert a sketch of a Web page into a functional Web page using a new software tool that is being developed by researchers at the University of Auckland in New Zealand. The software tool, InkKit, which works with a tablet computer that has a stylus, also makes use of some sophisticated rules that will allow it to transform code drawn by hand into a real program. InkKit is able to determine whether the scribbling is writing or a drawing, and a tablet's built-in handwriting recognition software handles handwriting while software written by the Auckland researchers takes care of drawings. Users would have to follow some basic rules, such as drawing a rectangle with a triangle pointing down at one side to produce a drop-down menu. "This kind of tool can really be used in any design situation where people use freehand drawing," says Beryl Plimmer at Auckland. Bart Naaijken, a researcher at Eindhoven University of Technology in the Netherlands who focuses on improving the design process, says InkKit would work well in the early stages of Web design when people are still using paper to write down their ideas.

(116/2006)

Forrás: www.newscientisttech.com



## Internet 2020



A felmérés szerint 2020 internete több lesz személyes kommunikációs csatornánál. A jövő tényleges együttműködésen alapuló világhálójának egyik legfőbb jellemzője a mobilitás lesz: mobil végberendezésekről csatlakozunk a mobil internetre. Szaporodnak a virtuális világok, nő a kreativitás. A pozitív változások mellett a veszélyekre is felhívják a figyelmet, melyek a magánszféra átláthatóságában és a neoluddita mozgalmak felerősödésében kristályosodnak ki.

The Internet of 2020 will be an inexpensive mesh of billions of devices, according to a Pew Internet and American Life survey of 742 computing, political, and business experts. "Key builders of the next generation of Internet often agree on the direction technology will change, but there is much less agreement about the social and political impact those changes will have," noted lead author of the Future of Internet II report Janna Quitney Anderson. "One of their big concerns is: Who controls the Internet architecture they have created?" Microcost President Louis Nauges projected mobile Internet as becoming predominant, with most mobile networks supplying a minimum speed of 1 Gbps by 2020. Ethernet inventor Bob Metcalfe wrote, "Many more of today's 10 billion new embedded micros per year will be on the Internet." Some experts were skeptical that a universal Internet will emerge because of issues with interoperability, commercial interests, and government regulation. Australian Internet Mark II Project leader Ian Peter wrote, "The problem of the digital divide is too complex and the power of legacy telco regulatory regimes too powerful to achieve this utopian dream globally within 15 years." Nearly 60 percent of the Pew survey respondents warned of the emergence of a Luddite counterculture whose resistance to technology could get violent. "Today's eco-terrorists are the harbingers of this likely trend," wrote Internet and education expert Ed Lyell. Some experts believe such outbursts will be related to the technology's societal impact and not the technology itself. Most respondents thought that more and more people will be living and working in "virtual worlds" and enjoy more productivity online than offline by 2020. There was disagreement as to whether the increased transparency and decreased privacy resulting from the growing online presence of people's personal details and dealings would be a positive force.

(117/2006)

Forrás: <http://news.bbc.co.uk>



## Google Office



A Google webes alkalmazásainak egységes irodai használatában szervezése régóta várt lépés. Érdeemes figyelni arra, hogy az alkalmazáscsomagot a Google elsődleges hírdetési tevékenységének elősegítése érdekében, a hírdetési tevékenység melléktermékeként fejlesztette ki. A Google Office megjelenése az Office 2.0 koncepció (ld. korábbi hírünket) egyik megnyilvánulása, amely lényegében a nyílt webes szabványok használatában rejtlő versenyelőnynek köszönhető, és jól példázza a web alkalmazási platformmá válásának folyamatát.

For such sharp rivals, the contests between Google and Microsoft have been laughably lopsided. Even as they jostle for users and software developers, Google has run away with the search traffic market while Microsoft has kept a lock on desktop software--like they're hardly even playing the same game. That's about to change, as Google readies a long-rumored push to assemble its E-mail, word processing, and spreadsheet apps into a Web-based suite that sounds more like Microsoft Office with each addition. Google launched Google Apps for Your Domain, a software bundle aimed at small and midsize companies. The free, ad-supported package combines Google's E-mail, calendar, and instant messaging with Web site creation software. It will be hosted in Google's data center, branded with customers' domain names, and packaged with management tools for IT pros. That's the first step. Later this year, Google plans to add its Writely word processor and Google Spreadsheets to the suite, build online collaboration features that work across its applications, and market the whole package to large companies for a fee. Google will include IT-friendly features such as APIs, directory-server integration, guaranteed performance levels, and telephone tech support.

(118/2006)

Forrás: [www.informationweek.com](http://www.informationweek.com)



## Interaktív szimuláció az oktatásban



Az interaktív szimuláció számítástechnika-oktatásba történő bevezetésének kísérlete egyfajta reakció a számítástudomány iránti csökkenő érdeklődésre. A kutatók a szimulátor használatával száraz tanítás helyett játékosan igyekeznek a diákoknak bebizonyítani, hogy a szakterületben sokkal nagyobb, szerteágzóbb lehetőségek vannak, mint gondolják.

It's the shape and colour of a futuristic space ship. It holds the promise of drawing more young people into the field of information technology. McMaster University has unveiled the first interactive motion simulator to be used for teaching undergraduate students how to develop software for simulated flight, driving, real-time game design, medical research, virtual reality systems, and a host of other applications. The mini-van-sized simulator can accommodate up to five people and features a space-ship-pod fiberglass shell, interior projection system and a Dolby digital surround-sound system. It sits on a Moog-built, six-degrees-of-freedom (surge, sway, heave, roll, pitch, yaw), Stewart platform with a 1000 Kg (2,205 pound) payload and 0.6 Gs of acceleration (equivalent to a high-performance sports car). "It is the same simulator technology used by industry for product development and training but now applied in a classroom setting for teaching," explains Martin von Mohrenschildt, Chair of Computing and Software in the Faculty of Engineering at McMaster University. "Demand for this knowledge continues to increase. For example, automobiles and aircrafts are now first developed virtually and tested using a simulator, before a prototype is built."

(119/2006)

Forrás: [www.cas.mcmaster.ca](http://www.cas.mcmaster.ca)



## Nyílt forráskódú alkalmazások üzemeltetése



A nyílt ill. zárt forráskódok körüli hitvita lassan lenyugszik, ahogy az alkalmazáshosztolás és a szolgáltatásként használt szoftverek elterjednek. Ilyen esetekben a felhasználó számára ugyanis mindegy, hogy milyen a forráskód, hiszen nem módosítani, hanem "csak" használni akarja a szoftvert. A nyílt forráskódú szoftver abban természetesen előnyben van, hogy olcsóbb lehet a szolgáltatása és hosztolása. De ezt be kell bizonyítani, és nem a szoftver ára az egyetlen tényező, amely meghatározza a szolgáltatás árát!

One reason Apache is so popular is that it is hosted. All users see are Web pages and menus. The only people who need to know about it are at the hosting company. Would other open source projects benefit if they could be hosted? Bert Armijo, vice president of marketing for 3Tera says they might be, which is why he feels the release of his AppLogic grid operating system is a big deal, even though the product itself is closed source. "It lets you fully encapsulate software and offer it as an appliance. Open source people can package their software into a virtual appliance and make it available, without the rigors of installing. This gives the open source community the chance to serve the long tail that hasn't used open source so far. There are no installation requirements." Open source will also benefit from AppLogic because hosting will let open source applications become far more complex than they are now, when they have to be loaded onto individual servers. It also comes with several ready-to-deploy open source applications such as SugarCRM, Buqzilla, TWiki and SiteKreator. So the biggest boost to open source in 2006 could come from a closed source operating system?

(120/2006)

Forrás: <http://blogs.zdnet.com>



## A virtualizáció újrafeltalálja az adatközpontokat



A szervervirtualizáció könnyen 20%-ot is elvehet a processzorteljesítményből, azonban lehetővé teszi, hogy a gyakran csak 20%-ig leterhelt szerverek kihasználtságát jelentősen megnövelje. Napjaink "információgyárai", az adatközpontok kapacitásmenedzsment tevékenysége már ezzel a nemrégiben megjelent és elterjedt új eszközzel is számolhat.

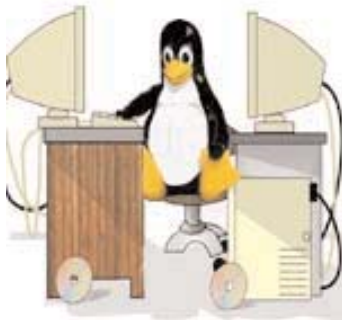
Virtualization, along with SOA, multi-core processors and other technologies, is changing the economics of data centers. "It's the biggest thing going on in IT," said Diane Greene, president and founder of virtualization pioneer VMware during a panel at the AlwaysOn Stanford Summit. "It's front and center in the mind of CIOs because they can do a lot more with less." She gave a number of 27 million servers humming in data centers, and said how virtualization can lead to significant savings in power, cooling and space, and improved security. "It's the most non-disruptive, disruptive technology," she said, referring to the simplicity of virtualizing an environment. What is it, how does it work, what are the challenges, how will virtualization affect processor and storage vendors, as well as licensing schemes. In response to an audience question, VMware's Greene brought up the profound change that is coming to virtualized environments. "Operating systems statically configured on hardware are hard to manage and can be bug prone," Greene said. "If you bring in a hypervisor and break the paths [operating systems glued to hardware] apart, the hypervisor manages the hardware and the operating system manages the applications. People will have operating systems tailored to the applications, such as if more security is required. We have ISVs building their own operating systems, and application designers will build own operations systems."

(121/2006)

Forrás: <http://blogs.zdnet.com>



## Hatékony irányítási rendszerek kis- és középvállalkozóknak



Miután a nagyvállalatok nagy árakat fizettek vállalatirányítási rendszereikért, ez a terület is egyre inkább tömegpiaccá válik a szoftvergyártók számára. Feltéve, ha olyan specifikációs és integrációs eszközök, környezetek állnak a mikro-, kis- és középvállalkozások rendelkezésére, amelyek a gyakorlatban is helyettesíteni tudják a tanácsadók és szoftverfejlesztők eddig kikerülhetetlennek hitt seregét.

One of the largest ever EU initiatives promoting open-source software for SMEs, the Digital Business Ecosystem (DBE) could revolutionise how small and medium-sized companies buy and develop software. DBE helps businesses to develop applications, and software developers to sell to a global market. Most small and medium-sized enterprises (SMEs) currently find it difficult and expensive to develop customised software. Custom development is costly and time-consuming, while using standard packages locks firms into one supplier. SMEs form the backbone of Europe's economy, but the sector has been unable, to date, to reap the full benefits of recent ICT advances. The partners involved in the DBE project intend to change that and, so far, appear to be succeeding. DBE is an internet-based software environment that facilitates the development and use of business software applications. What is truly revolutionary about the DBE environment is that the software is described both as a programming function and as a semantically rich business process. The upshot is that business people can define a need and acquire software tailored to their business. Unlike semantic-web services, users need no programming knowledge - it is software development made simple.

(122/2006)

Forrás: <http://istresults.cordis.europa.eu>



## Dél-afrikai űrhajós a Microsoft ellen



Az Ubuntu Linux egyike a legnépszerűbb linux disztribúcióknak. Sikerét - más népszerű linux disztribúciókhoz (pl. SUSE, RedHat) hasonlóan - elsősorban felhasználóbarát megoldásainak és az ingyenes disztribúció köré épített sajátos ökoszisztémának köszönheti, amelynek eredményeként a világ minden országában elérhető megfizethető szakértői támogatás.

South African magnate Mark Shuttleworth has already conquered space. Now he's set his sights on cyberspace, where he hopes to challenge Microsoft. Shuttleworth made his fortune by selling an Internet company he started in his Cape Town garage. He then spent \$20 million on becoming the world's second space tourist in 2002, and the first African in orbit. Now, he is taking on U.S. technology behemoth Microsoft by pioneering free computer software that he hopes will revolutionize the way computers are used, and make the Internet accessible to millions in Africa and other emerging markets. "Ultimately open source is the platform of the future," Shuttleworth said. "It's one of those enormous waves that is taking over everything--like the Internet." Shuttleworth's "Ubuntu" family software programs is based on the Linux open-source operating system, which works on the principle that software is free and can be modified at no cost by anyone to suit local and specific needs--unlike rival Microsoft's proprietary software.

(123/2006)

Forrás: html <http://news.zdnet.com>



## A névtelenséget támogatja az új böngésző

A Torpark nevű browser két open source alkalmazás a Mozilla Firefox és a második generációs hagyma-rootolást megvalósító TOR (The Onion Router) összeházasításából jött létre. A hagyma-rootolás segítségével el lehet fedni azt, hogy a kommunikáció honnan származik, ezért a Torpark alkalmazása segíti a webes felhasználó anonimitásának megőrzését.



The computer security wonks and human rights advocates at Hacktivism released Torpark, a portable tool to keep web users' identities private. Think of it as anonymity on a stick. A privacy-pop! Snip from launch announcement: "[The] anonymous, fully portable Web browser [is] based on Mozilla Firefox. Torpark comes pre-configured, requires no installation, can run off a USB memory stick, and leaves no tracks behind in the browser or computer. Torpark is a highly modified variant of Portable Firefox, that uses the TOR (The Onion Router) network to anonymize the connection between the user and the website that is being visited. We live in a time where acquisition technologies are cherry picking and collating every aspect of our online lives," said Hacktivism founder Oxblood Ruffin. "Torpark continues Hacktivism's commitment to expanding privacy rights on the Internet. And the best thing is, it's free. No one should have to pay for basic human rights, especially the right of privacy." Torpark is being released under the GNU General Public License and is dedicated to the Panchen Lama.

(124/2006)

Forrás: [www.boingboing.net](http://www.boingboing.net)



## Bővített valóság az oktatásban



Az iskolai kísérleteket és demonstrációkat virtuális valósággal elő lehet állítani. Ezzel élményszerűbbé válik az oktatás. A 8-10 évesek számára szánt pilot projekten dolgoznak a kutatók.

Students sit together silently absorbed in their classroom. Heads covered by virtual-reality visors, they watch a herd of grazing protoceratops, a sheep-sized dinosaur. The class gasps suddenly; a velociraptor just has leapt upon one of the grazing beasts. This is how science fiction sees education in the future. Science fact is now trying to bring that day a little closer. The CONNECT project team believes that by linking the classroom with science centres, museums, planetariums and observatories, it can marry the best elements of formal curricula with informal learning. It's an ambitious project, allying education theory, information technology, and augmented reality (AR), which enhances an environment with computer generated information. Ultimately CONNECT researchers want to link science, technology and education. "The whole idea of school is not really engaging for students, they don't find it motivating," says Sofoklis Sotiriou, a researcher with the 3-year CONNECT project, which ends February 2007. So far the pilot projects are aimed at 8-10 year old children, and link four science centres with participating classrooms in each country. The Aerofoil exhibit from Explore@Bristol in England demonstrates the Bernoulli principle, relevant to aero- and hydrodynamics, by using a wing and a fan that students can manipulate to see the lift force generated by airflow across the wing.

(125/2006)

Forrás: <http://istresults.cordis.europa.eu>



## A Moore-törvény a magánszféra ellensége?



A Moore törvény társadalmi hatásairól még kevesen írtak. Most egy konferencia arról szólt, hogy a korlátlan tároló és feldolgozó kapacitás mennyire befolyásolhatja a magánszférát. Ha mindent tudnak és tárolnak rólam, akkor manipulálhatóvá válok.

No stranger to controversy, security expert Bruce Schneier was happy to take a swipe at Moore's Law in front of an audience at the University of Southern California. Schneier, founder and chief technology officer of Counterpane Internet Security, argued that the biggest threat to privacy was the sheer ease with which information can be gathered to such an extent that data was now "a pollutant". This availability was down to a number of factors, he said. "To look at it, Moore's law is actually a friend of intrusive tools," Schneier argued. "As the cost of data storage gets cheaper, as the cost of data collection gets cheaper, more intrusion, more surveillance is possible," he said. Surveillance technology has been developing to the extent that it is becoming the major threat to our society, argued Schneier. "The cameras are everywhere and you can still see them. Come back in 10 years and you won't see them any more." A big issue is wholesale surveillance, Schneier argued. "Surveillance is 'follow that car', wholesale surveillance is 'follow every car'," he said. "Wholesale surveillance used to be impossible, now it is possible. We've seen this in the UK where the police, in order to find somebody, started taking DNA samples of everybody."

(126/2006)

Forrás: <http://news.zdnet.co.uk>



## Biztonsági rések egy virtuális világon

A Second Life nevű virtuális világ játék 650,000 felhasználójának személyes adatait szerezték meg szeptember elején rosszindulatú támadók. Az eset jól mutatja a biztonsági kockázatok növekedését, és azt, hogy utólagos intézkedésekkel nagyon nehezen, vagy lényegében egyáltalán nem lehet ellensúlyozni a személyes adatok illetéktelenekhez kerülésével okozott másodlagos kockázatot.

The creators of the Second Life online world have been criticised by members over a security breach that exposed confidential information. On 11 September all Second Life users were asked to change their password following a successful attack on one of the virtual world's core databases. Second Lifers contacted the BBC saying they had not been given enough detail about what was exposed to hackers. But Second Life's bosses said they had done everything to keep users informed. The malicious hackers got into a database holding the names, addresses, personal information and scrambled credit card numbers of about 650,000 users of the virtual world. They reportedly broke in via a third-party web program. Linden Lab, creators of Second Life, said it took the precaution of making all users change their password because it only knew the total size of the data stolen rather than its specifics. Some Second Life users criticised the fact that Linden Lab even maintained a database that kept scrambled credit card numbers alongside the names and addresses of Second Lifers. The loss of the personal details would also likely prove useful to criminals, they said.

(127/2006)

Forrás: <http://news.bbc.co.uk>



## Az internet terrortámadás esetén

Szimulációs kísérletekkel modellezték, hogy az internet mennyire bírja ki egyidejűleg több csomópont meghibásodását. Az eredmény biztató, 946 csomópont leállása sem veszélyezteti a minőséget lényegesen. Érdekes, hogy a közvetlen kapcsolatok egyes városok között, növelik a biztonságot.

Researchers have simulated what would happen to Internet reliability in the United States if terrorists were able to knock out various physical components of the network. The good news is that it would be very difficult to cause major disruptions across the country, although destruction of some key parts could seriously degrade Internet quality. When it comes to the Internet, there is strength in numbers, said Morton O'Kelly, co-author of the study and professor of geography at Ohio State University. The researchers developed computer simulations in which they studied a simplified nationwide Internet network. They simulated disruption or failures of parts of the network to see what would happen to Internet connectivity between various pairs of cities, 946 pairs in all. However, in contrast to earlier studies, they assumed that not all the backbone providers in a network node would be disabled at once, and that peering agreements would allow at least some Internet traffic to continue flowing. As would be expected, results differed greatly depending on the number and specific parts of nodes that were disrupted in the simulations. Overall, the results showed the Internet has a great resilience against accidental disruption or even targeted attacks by terrorists, O'Kelly said.

128/2006)

Forrás: <http://researchernews.osu.edu>



## Nem biztonságosak az okos címkék?



Most indult egy projekt az okos címkék biztonságának növelésére. A gond az, hogy a tulajdonos tudta nélkül lekérdezhetőek bizonyos árucímkék. Ha valaki észrevétlenül "kotorhat" a táskánkban, a gyógyszeres zacskónkban, az erősen sértheti a személyiségi jogainkat.

Johns Hopkins researchers will take part in a new multi-institution project to improve the security of "smart tags," the wireless devices that allow drivers to zip through automatic tollbooths and let workers enter a secured area with the flash of a card. Some of the same characteristics that make these tags easy to use, researchers say, also make them vulnerable to high-tech thieves who wish to snatch important information from the tags, often without the user's knowledge. The issue is becoming increasingly important because smart tags are being used in more critical applications, such as paying for goods and services and accessing medical records. To address these concerns, the National Science Foundation recently awarded a four-year \$1.1 million grant to university and industry researchers who will study smart tag vulnerabilities and propose ways to make them more secure.

(129/2006)

Forrás: html [www.jhu.edu](http://www.jhu.edu)

