



IT
Információs Társadalom
Technológiai Távlatai

KÖRKÉP

2008

JANUÁR

FEBRUÁR

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 látóköreinkbe, 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.

A híreken és az egy-egy aktuális technológiai kérdést átfogóan ismertető bevezető cikkeken kívül a 2007 március-áprilisi számtól kezdődően a Körkép minden számában helyet kap egy rövid írás, amely a társadalomtudomány eszközeivel elemzi valamely technológiai jelenség(csoport) megjelenésének ill. terjedésének a hatásait a társadalom és gazdaság különböző területeire. Ez a "Társadalmi perspektívák" rovat az NHIT és az ITHAKA közötti együttműködés keretében készül.



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.)

IT trendek 2007/2008

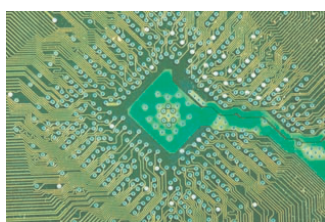
Év végén, év elején megszokottak az egyrészt az eltelt tizenkét hónapot értékelő, másrészt az előttünk álló tizenkettőre vonatkozó prognózisokba bocsátkozó elemzések: mi történt az infokommunikációs technológiákban, melyek a figyelemreméltó új jelenségek, milyen trendek határozták meg a közelmúltat, s válnak hamarosan markáns tényezővé. Egyre elterjedtebbek a "mi volt a tíz (tizenkettő, nyolc, hat, stb.)", illetve "mi lesz a tíz (tizenkettő, stb.) legfontosabb jelenség" típusú ("top ten") tanulmányok.

A 2007-es és a 2008-as évet illetően (a Gartneről szinte a legkisebb szakmai honlapig) talán a korábbiaknál is nagyobb mennyiségű értékelő/előretelkítő írás látott napvilágot, ami mindenképpen azt bizonyítja, hogy az infokommunikációs technológiák mennyire fontos szerepet töltenek be a posztindusztriális társadalomban. Egyik szerző sem állítja, hogy meglátásai és "jóslatai" megdöntetlen igazságok lennének, ugyanakkor elgondolkodtató, sok esetben egyáltalán nem evidens jelenségekre hívják fel a figyelmet. Ami pedig a jövőbetekintést illeti, ilyen közeli periódusról csak akkor nyilatkozhatunk hitelesen, ha elképzeléseinket spekulációk helyett objektív tények, szigorú adatok alapozzák meg.



Az alábbiakban ismertetésre kerülő és véleményünk szerint 2007 mellett 2008 IT arculatát is meghatározó hat jelenség mindegyike szerepel az irodalomjegyzékben felsorolt tanulmányok közül legalább egyben. A tanulmányokat összevetve igyekeztünk megállapítani, hogy a bennük felsoroltak közül az IT3 projekt "szemüvegén keresztül" melyek a legfontosabbak.¹

Többmagos processzorok



Az utóbbi esztendőben alaposan megváltoztak a mikroprocesszorok fejlesztési irányai. A fejlesztők (azaz elsősorban az Intel és az AMD) a párhuzamosság előtérbe helyezésével igyekeznek fokozni a CPU-k teljesítményét, amit korábban az órajel-sebesség növelésével próbáltak megvalósítani. A jelenség kettős irányú: processzor- és lapkaszinten egyaránt tetten érhető. Előbbit az egyidejűleg végrehajtható programok, utóbbit a magok számának növelésével érik el, amellyel elvileg korlátlanul fokozható a processzorok teljesítménye.

Az utóbbi két évben felhasználói szinten is elterjedtek a kétmagos processzorok. Viszont úgy tűnik, hogy ez még csak a kezdet: a Core2-eseket fel fogja váltani az először hatmagos Nehalem, de az Intel 2007 őszén már bemutatta (például a jelenleginél élethűbb grafika létrehozására alkalmas) új, nyolcmagos, azaz nyolc feldolgozó egységből álló számítógépes chipjét is, amelynek megjelenése 2008 második felében várható. Andrew Chien, az Intel Research igazgatója azonban messzebbre tekint: két- és három számjegyű magot használó, másodpercenként több trillió műveletet elvégző - teraszintű - számítógépekben gondolkodik.

¹ Jelen körkép rövidhíreinek nagy része kifejezetten ezekhez a jelenségekhez lett kiválasztva.

Többmagos processzorokat egyébként nemcsak számítógépekre, hanem már mobiltelefonokra is fejlesztenek. A Symbian 2007 második felében jelentette be, hogy az operációs rendszer újabb változatai támogatni fogják az ARM SMP (szimmetrikus többmagos, azaz egyetlen lapkára több azonos processzormagot integráló) architektúráját.

Olcsó laptopok megjelenése

Amikor Nicholas Negroponte bejelentette a Laptopot minden gyermeknek alapítványt, majd elkészültek a (valójában nem) százdolláros gépek, úgy tűnt, újabb IT-sikertörténet veszi kezdetét. Nem így lett: az XO egyelőre (többek között olyan okok miatt, mint például az Intel kihátrálása, vagy a mobiltelefonok funkcióinak bővülése) nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, de a tendencia, az olcsó notebookok megjelenése (Magyarországon is) tetten érhető, ami - ha áttételesen is, de - a Negroponte-kezdemenyezés egyik hozadékának tekinthető.

A tendenciát legjobban a PDA-k és a 12 collos képernyők közötti rést kihasználó, teljes laptop funkcionalitású 7 collos (vagy még kisebb) ultramobil PC-k (UMPC-k) gyors térhódítása szemlélteti. A terület élenjárójának tűnő Asus 2007. szeptemberben mutatta be a kampányszlogen szerint a "mobil fogalmát újradefiniáló" R50A számítógépét.

Az UMPC-k debütálása Bill Gates-hez köthető, aki már 2005-ben sürgette az olcsóbb, könnyen és egyszerűen használható PC-k új - az egyre mobilabb életstílust a laptopoknál is hatékonyabban, például beviteli formáival (érintéssel, tollal, funkcióbillentyűkkel) támogató - kategóriáját, mellyel az alkalmazások útközben is kényelmesen elérhetők.

Újgenerációs okostelefonok

A mobiltelefonok - funkcióik kibővülésével - olyan kisméretű (zsebben hordható) eszközökké alakulnak át, amelyekkel a készülék hagyományos rendeltetése (hívásindítás, hívásfogadás, SMS-küldés, stb.) mellett korábban csak számítógéppel megvalósítható alkalmazásokat lehet végrehajtani.² A különböző funkciók egyazon rendszerbe integrálódása azt eredményezi, hogy a mobiltelefonok hamarosan tényleges (akár mobil játékkonzolként is használható) PDA-ként, esetleg PC-ként működnek. Az Apple és a Google törekvései egyaránt ezt a tendenciát erősítik.

Egyelőre a képernyő mérete jelenti az egyik legfőbb és legnehezebben leküzdhető akadályt. Jelenleg a minprojektorok és az összehajtható képernyők tűnnek a két lehetséges megoldásnak.

A szemre is tetszetős termékek közül (jellegzetesen elsőgenerációs, azóta jelentős részükben korrigált hibáival együtt) az iPhone magaslik ki, s vetíti előre a jövőt. Klónjai már eddig is megjelentek, nagyobb mértékű elterjedésük 2008-ra valószínűsíthető. Talán a nagy rivális GPhone színrelépése is, amiből a Google egyelőre "csak" az operációs rendszert, felhasználói felületet és alkalmazásokat egyaránt magában foglaló, általános szabványnak szánt Android nyílt mobilplatformot jelentette be. A felhasználók a tervek szerint 2008 első félévében juthatnak Androidot futtató telefonhoz.



² A mobilkészülékekben rejlő további lehetőségekről és a közösségi hálózatok írásunkban nem tárgyalt aspektusairól jelen Körtkép Társadalmi perspektívák tanulmányában (A mobilkészülékek jövőjéről: amikor a TV, az internet és a mobil találkozik) olvashatunk bővebben.

Az Androidot (és a majdani GPhone-t?) nyolc technológia határozza meg: GPS, multimédia, mobil webes böngésző, komolyabb játékokra alkalmas grafika, beszédfelismerés, innovatív felhasználói interfész, (újabb keresésekre inspiráló) push-alapú keresés, az iPhone-hoz hasonló érintőképernyő. Szoftverszinten elsősorban az API-bőség, míg hardverszinten az érintőképernyő ígérkezik jelentős előrelépésnek.

Webes alkalmazások

2007 egyik legfontosabb jelensége a webes alkalmazások gyors terjedése és a hozzájuk kapcsolódó üzleti modellek megszilárdulása volt. Ebből a szempontból a webes office alkalmazások (szöveg-, prezentációs szerkesztők, táblázatkezelők), mint például a Google Docs és a Zoho sikere tekinthető az év legjelentősebb fejleményének. Az office alkalmazások mellett még a közepes, kis és mikro vállalkozásokat megcélzó webes CRM rendszerek, például a Salesforce és Zoho CRM szolgáltatásainak a sikere is figyelemre méltó.

További fontos fejlemény, hogy a saját szolgáltatások nyújtásával induló webes alkalmazások 2007 során fokozatosan fejlesztői platformmá is váltak. Ezt az teszi lehetővé, hogy az webszolgáltatás gazdája mások számára is megengedi, hogy az adott szolgáltatásba saját maguk által fejlesztett újabbakat integráljanak. Ezt a fejlődési irányt a Salesforce és a Facebook jellemzi. A Facebook platformon jelenleg több mint 16,000 ilyen, harmadik fél által létrehozott szolgáltatás érhető el.

A siker egyben felkeltette az igényt a webes és asztali alkalmazások közötti kapcsolat megteremtésére, a két típus közötti határok csökkentésére. Négy kezdeményezés emelhető ki. Az egyik a Google Gears, amely lényegében a webes alkalmazások offline használatát támogató specifikáció és konkrét megoldás. A másik három, a Microsoft Silverlight, az Adobe AIR és a SUN JavaFX pedig fejlesztői platformok - olyan asztali alkalmazások fejlesztését teszik lehetővé, amelyek segítségével a felhasználók böngészők nélkül vehetik igénybe a webes szolgáltatásokat.

Közösségi hálózatok



A közösségi hálózatok (MySpace, Facebook, iWiW, stb.) fejlődése markánsan rányomta bélyegét az utóbbi esztendő világhálós kommunikációjára. Csakhogy - mivel zártak - limitáltak, nincs átjárás közöttük, egyre többhöz tartozva, egyre kuszábbnak, áttekinthetlenebbnek tűnik az egész.

A Google által támogatott OpenSocial ebben a kvázi-dzsungelben igyekszik rendet vágni: különböző honlapok közösségi alkalmazásait próbálja egyazon nevezőre hozni. Egy másik kezdeményezés, az

OpenID, azaz egyetlen digitális "személyi igazolvány" birtokában összes kedvenc honlapunkra bejelentkezhethünk.

2007 egy másik tanulsága, hogy a közösségi hálózatépítés (social networking) nemcsak az egyéni felhasználók, hanem a vállalatok - és nem utolsósorban az internetes hirdetőipar - szintjén is egyre fontosabb tényezővé válik. Ugyanakkor a biztonsági veszélyek valószínűleg még a 2007-esnél is fokozottabb problémát jelentenek majd: a MySpace múlt évi gondjai a levélszeméttel és a malware-jellegű támadásokkal szemben a közeli jövőt vetítik előre. A minialkalmazások (widgetek) elszaporodása szintén növeli a biztonsági kockázatokat.

Zöld IT

A "zöld technológiák" esetében a többes számot fontos kihangsúlyozni: a jelenség az IT infrastruktúra valamennyi aspektusát érinti. A környezettudatos fejlesztés és felhasználás magányos PC-kre, monitorokra, adatközpontokra, irodaépületekre, stb. egyaránt vonatkozik. Úgy tűnik, a "természetbarát" szempontok immáron nemcsak kötelező lózungok, hanem trendi marketing szlogenből, PR-fogásból hétköznapi gyakorlattá válva, a fejlesztéstől a felhasználásig minden (hardver, szoftver, stb.) szinten alapkövetelménynek kezdenek számítani. Az IT kezelése egyre inkább jelenti az energia kezelését is: az internet és a számítógépek robbanásszerű elterjedésével, infokommunikációs rendszereik hatékony - energia-takarékosabb - menedzselése, hűtése, minden eddiginél meghatározóbb kérdéssé válik a vállalatok számára. A környezettudatosság rövid- és hosszútávú stratégiáikba egyaránt beépül.

A "zöld" megközelítés jelentőségét jól szemlélteti, hogy 2007. június 12-én a Google, az Intel, a Dell, az EDS, az EPA, a HP, az IBM, a Lenovo, a Microsoft, a Természetvédelmi Világalap és húsznál több más cég/intézmény bejelentette a Klímaváltozás Elleni Ipari Szövetség megalakulását.

Felhasznált irodalom és további források

- Gartner's Top Predictions for IT Organizations and Users, 2008 and Beyond: Going Green and Self-Healing (<http://www.gartner.com/DisplayDocument?id=578409>),
- Kate Greene: The Future of Computing, According to Intel (<http://www.technologyreview.com/Biztech/19432>),
- Kate Greene: The Year in Hardware (<http://www.technologyreview.com/Infotech/19976/?a=f>),
- Opinion: The 25 most innovative products of the year (<http://www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId=9054519>),
- Roo Reynolds: IBM CIO 2010 Outlook (<http://www.slideshare.net/rooreynolds/ibm-cio-2010-outlook-roo-reynolds>),
- Special Reports 10 Emerging Technologies 2008 (<http://www.technologyreview.com/specialreports/specialreport.aspx?id=25>),
- The Year in Emerging Technology: 2007 (http://etech.eweek.com/content/infrastructure/the_year_in_emerging_technology_2007.html)



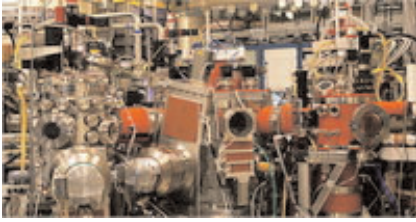
HÍRGYŰJTEMÉNY



Sokoldalú
számítástechnika



A Moore törvény végnapjai



Miután a szilikoncsip-készítés a következő 10 évben eléri végső határait, akkor nincs más hátra, mint valami radikálisan más után nézni. Az egyik fő irány a mélybe vezet: a molekulák és atomok felé, esetleg még tovább az elemi részecskék furcsa világába. Szerencsére van egy kézenfekvő másik irány is: megérteni a jelenleg ismert legnagyobb információfeldolgozó képességű szerkezet, az emberi agy működését, azt a masszívan párhuzamos architektúrát, amely éppen több mint 6 milliárd példányának világhálóba szervezésén dolgozik.

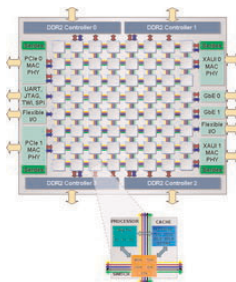
In anticipation of Moore's Law becoming irrelevant in the next 10 to 20 years, the National Science Foundation (NSF) wants funding for research that could lead to a replacement for current silicon technology. The NSF requested \$20 million from the U.S. government for fiscal 2009 to start the "Science and Engineering Beyond Moore's Law" effort, which would fund academic research on technologies, including carbon nanotubes, quantum computing, and massively multicore computers, that could improve and replace current transistor technology. Human and economic progress in the U.S. over the past 20 years has depended on an increasing ability to do information processing and computing, said Michael Foster, division director of computing and communication foundations at NSF. "If the current technological basis of that ends, we've got to find some way to replace it, or we're going to stop moving forward." The traditional way to improve transistor performance is to decrease the thickness of the gate oxide, or insulator that separates one part of the transistor from the other. The looming barrier is that transistors will be shrunk as small as possible for them to still work effectively, after which they may need to be replaced or somehow improved on, Foster said. "In the kind-of near future -- in 8 to 10 years -- we will have reduced that gate oxide thickness to the point where it will no longer act as an effective insulator," Foster said. "I don't know of any other proposals to increase the performance of... [current] transistors, which is why we have to look at really radically new structures like transistors based on nanostructures." Looking far ahead, quantum computing could be the next answer to delivering massive computing power, Foster said.

(001/2008)

www.infoworld.com



4096 magos processzorok 2017-ben?



A processzortechnológia fejlődése úgy tűnik, hogy egyértelműen a homogenizált, szabványos magprocesszorok párhuzamos működésű architektúrákba szervezésének irányában halad - még hozzá egyre tömegesebb méretekben. Talán ennek eredményeképp valamikor előáll a digitális "agy", ahol azonban már nem ezrei, hanem információfeldolgozó alapegységek milliárdjai szerveződnek párhuzamos működésű kötegekbe, mint az emberi agyban az idegsejtek.

Tilera Corporation's Chief Technology Officer, Dr. Anant Agarwal, predicted that embedded processors could reach 4,096 cores by 2017 during a panel discussion at the International Solid State Circuits Conference. The panel discussed the future of multicore designs and included senior chip designers from Sun Microsystems, IBM, Intel, Advanced Micro Devices and Renesas. Dr. Agarwal's prediction of multicore growth, which was much more aggressive than the other panelists, was based on a multicore model consisting of homogenous collections of general-purpose cores which would enable software to remain simple. Agarwal said that the question is not whether this will happen but whether we will be ready for it with the software that can take advantage of it. "As always, ISSCC was a great opportunity to exchange ideas with people throughout the industry" said Dr. Agarwal. "The panels are always thought provoking and it was interesting to hear everyone's thoughts on where the industry is going and soon it will get there." The panelists included Shekhar Borkar, Intel, Hillsboro, OR; Atsushi Hasegawa, Renesas Technology, Tokyo, Japan; Rick Hetherington, Sun Microsystems, Sunnyvale, CA; Brad McCredie, IBM, Austin, TX; Chuck Moore, AMD, Sunnyvale, CA. Dr. Agarwal is a pioneer in multicore architecture and the founder of Tilera, a multicore technology based on a mesh architecture that can scale to hundreds and even thousands of cores. Tilera's first product, the TILE64™, is the world's highest performance embedded processor offering 10x the performance of a dual-core Intel Xeon and 30x the performance per watt.

(002/2008)

www.tilera.com



A közeljövő személyi számítógépei

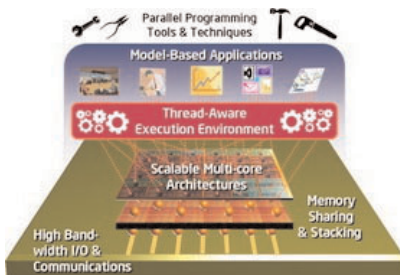


Gyorsabb, erősebb, több funkcióval rendelkező és vezeték nélkül feltölthető akkumulátorral ellátott személyi számítógépekről ír a PC World. A teljesítményparamétereknek az elkövetkező 3-4 évben várható fejlődése olyan személyi számítógépek megjelenését is lehetővé teszi, amelyek már egyáltalán nem hasonlítanak jelenlegi asztali gépeinkre és notebookjainkra.

The pace of everyday living may be hectic, but the pace of innovation is downright frenetic. Technologies barely imagined a few years ago are now poised to change the face of computing, as digital devices continue to burrow into every aspect of daily life. The world of science fiction is rapidly becoming fact, from tabletops that charge your laptop wirelessly to wall-mounted PCs that recognize your face and gestures. Thanks to breakthroughs in miniaturization, you'll be able to tuck products into your pocket that wouldn't have fit into your briefcase a few years ago, such as projectors and photo printers. The next generation of Internet technology will change everything from TV to Coke machines. And standard computer building blocks are growing ever more powerful, as processor makers squeeze more cores onto each chip and drive makers pack more bits into each platter--guaranteeing that even ordinary PCs of the future will be anything but ordinary. You hardly think twice about connecting your wireless laptop to the Internet, but you still have to fumble for a power cord when your battery runs out. How quaint. Soon all those cumbersome power bricks will be just a footnote in your grandchildren's history books, as wireless charging comes to market... Regardless of what Moore's Law has to say, there's not much point in increasing processor speeds or doubling the bit paths in a CPU if the system bus can't carry the traffic anyway. Since problems with transistors leaking current also worsen as clock speeds increase and CPUs shrink, both AMD and Intel have decided to focus on increasing the number of processor cores on a chip instead of increasing processor speeds... "Integrated graphics" has long been synonymous with "sluggish graphics." But soon the phrase will have a whole new meaning, thanks to new CPUs with powerful graphics hardware built in...

(003/2008)

www.pcworld.com



Teraszintű számítások

Míg egyes kutatók 10 éves távlatban többezer magprocesszort tartalmazó csipekről álmodoznak, addig a valóság az, hogy ma még egy-két nagyságrenddel kevesebb magos csipek létrehozásával is komoly gondok vannak – elsősorban a memóriakezelés területén. Biztató hír, hogy az Intel teraflop sebességű számításokra képes többmagos processzorának kicsi az energiafogyasztása. A globális felmelegedést legalább ez nem növeli.

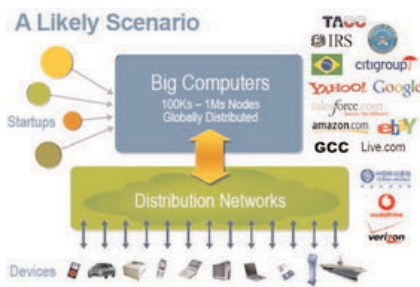
In 2006 at IDF Intel first started to demonstrate and discuss their terascale computing research project that featured a processor that was a dramatic shift from anything Intel had done in the past. The CPU was built out of 80 separate very small and simple processing cores all connected with some basic communications and local data storage. The project created a lot excitement with claims of teraflop computing and higher all with a very minimal power footprint. The terascale processor is still alive and well at Intel and was on display at the IDF technology showcase. The engineers on hand were showing the terascale hardware running an example application that was capable of performing various typical high-performance computing algorithms and then outputting the speed and power consumption of the chip during that time. From the image above you can see that Intel has pushed the chip up to a two teraflop performer where each of the 80 cores was running at a speed of 6.26 GHz and consumed 150.47 watts during the computing process. They did show other algorithms being run besides the partial differential equations and could also lower the slider on the right hand side to keep the maximum performance at a lower level, thus decreasing the clock speed of the cores and lowering the total power usage. The terascale processor was built on a custom PCB motherboard and was using standard liquid cooling. The memory system being used on this demo system is stacked memory – the processor is physically attached to the memory system. That is one of the only ways that Intel has been able to provide a processor with this much power enough data to fully utilize the cores. Unfortunately, the cost structure of stacked memory on a CPU is one of the main inhibitors of terascale computing for now.

(004/2008)

www.pcp.com



A világ újradrótózáása, Edisontól a Google-ig



A számítógépes technológiák immáron hasonlóan fontos (gazdasági és demokratizáló) szerepet töltenek be, mint az elektromosság. Általános rendeltetésűek: széles körben, a legkülönbözőbb területeken hasznosíthatók. És ez még csak a kezdet, hiszen épp napjainkban éljük meg a világháló világméretű számítógéppé alakulását. A vállalatok egyik nagy kihívása ennek a "közkincként" funkcionáló óriásgépnek a hatékony, minden biztonsági szempontot figyelembe vevő "programozása" lesz.

Nicholas Carr spoke about his new book *The Big Switch: Rewiring the World, from Edison to Google*: I think we're at the early stages of a fundamental shift in the nature of computing, which is going from something that people and businesses had to supply locally, through their own machines and their own installed software, to much more of a utility model where a lot of the computer functions we depend on are supplied from big, central stations, big central utilities over the Internet. It's analogous to what happened to mechanical power 100 years ago, when the electric utilities changed the nature of that resource and how businesses and people used it and received it... The analogy between electricity and information technology works at an economic level, pretty well, I think. When you start looking at a technological level, you see that there are, of course, major differences, and I'm not arguing that IT is like electricity in some fundamental technological way... Ultimately, it's the economics that really determine what people and companies do. It's easy to lose sight of that, because it's exciting to see technological breakthroughs and progress. But businesses are completely economic beasts. It's going to be the economics of IT, and the central or local supply of IT, that determines how companies think about information technology in the future, and how this new utility industry matures and grows and the ultimate structure that it takes... I argue that the World Wide Web is turning into a World Wide Computer, which means that all the pieces of a computer that we used to maintain locally -- the data processing chip, the data storage and the applications -- can now be assembled from components that lie out on the Internet, and may be supplied by many different companies. In essence, that means that the Internet, like any other computer, becomes programmable.

(005/2008)

www.computerworld.com



Életfunkciók megfigyelése kis energiaigényű processzorokkal



Alapvető biológiai jellemzőket mérnek majd az elektronikus tapasszal. Ezt fel lehet használni majd az otthoni betegápoláshoz vagy akár a sportteljesítmények megfigyeléséhez is. Az alacsony energiaigény és a vékony réteg teszi alkalmazhatóvá a testközeli szenzorokat.

Hospitals, home patients, the elderly, and even top athletes could benefit from a new disposable wireless electronic patch designed to monitor vital signs, according to researchers at Toumaz Technology. At the IEEE International Solid State Circuits Conference, in San Francisco, Toumaz engineers described an ultralow-power system-on-chip (SOC) that runs a wireless body-area network capable of sensing temperature, heart rate, respiration, electrocardiogram (ECG) signals, and other vital signs. There are other wireless vital-signs monitors, says Alison Burdett, director of technology at Toumaz, in Abingdon, England, and a member of the Sensium development team. None of the others, however, fit in an ultrathin patch, are cheap enough to be disposable, and consume as little power as Sensium does. "We aren't claiming a new paradigm," she says. "But existing systems are generally quite expensive and bulky, and they need reasonable batteries. In that respect, our system is state-of-the-art." The Sensium contains a wireless transceiver that consumes just 2.6 milliamperes to transmit and 2.1 mA to receive from a power supply of just under 1 volt. "A key challenge we faced was to keep peak power consumption as low as possible without sacrificing the integrity and reliability of the data," Burdett says. One way was to integrate into the chip many systems and functions usually done using power-consuming software. In addition to the transceiver, the chip integrates a digital controller, a temperature sensor, an interface for up to three vital-signs sensors, and signal-processing circuitry. The team also designed a custom communications protocol, which responds quickly to weak signals and assures data reliability.

(006/2008)

www.spectrum.ieee.org



Miniprojektorok mobiltelefonokra



Hiába tudnak egyre többet a mobiltelefonok, hiába alakulnak át lassan zsebméretű számítógépekké, a képernyő mérete és a felbontás még mindig komoly, a látvány élvezetét megkeserítő problémát jelentenek. Az egyik megoldásnak a jobb képminőséget biztosító - nemcsak mobiltelefonokkal, hanem más hordozható készülékekkel is használható - miniprojektorok alkalmazása tűnik.

If you were wondering what else you could buy to make your mobile phone even sleeker here's an idea - a mini projector. Well, as soon as it will be released of course. The 3M company has developed a projection engine illuminated by LEDs which can be embedded into any personal electronic device, like portable media players, mobile phones. The technology behind the little gadget is based on a combination of Liquid Crystal on Silicon (LCOS) electronic imager and proprietary optical technology from 3M. The company will promote the tiny projector by working with other companies which would add it to their products this year. The latest mobiles give you everything from e-mail, GPS, and high-end multimedia facilities. However, watching a video on a two-three inches display isn't that satisfactory. Therefore, how about embedding a projector into the mobile? 3M's prototype is an ultra-small half-inch LED illuminated projector, especially useful for mobile phones. Despite the diminutive size, it can deliver brilliant 40-inch image at VGA resolution. Other than mobile phones, this ultra-compact, LED-illuminated projector can be integrated into any personal electronic device. 3M ensures absence of speckle and presence of a high-fill factor for superior image quality. However, 3M isn't the first one to introduce the concept. Motorola is already trying for something similar. 3M is joining hands with some leading consumer electronics companies, which may incorporate it in their products, coming in early 2008.

(007/2008)

www.gizmowatch.com



Képernyőtekerccsel a digitális írástudatlanság ellen



A digitális kézikészülékek további terjedésének útjában – paradox módon – már csak az ember áll. Egyrészt túl okos, ezért a hangbemenetet hamar megúnja, ha a készülék nem tudja követni finom intonációit és jelentésgazdag utalásait. Másrészt túl kényelmes ahhoz, hogy állandóan valamilyen alkalmas vetítő felület keresésével bajlódjon a beépített miniprojektor használatához. Talán egy többezeréves innováció, a papírusztekerccs digitális változata segíthet rajta.

Polymer Vision is promoting RADIUS, a flexible monochrome screen that can be rolled out from a cellular phone to facilitate reading text. It also can be used with mobile television technology. The screen supports 16 levels of gray in a QVGA (320 x 240 resolution) and is five inches diagonal. The screen weighs about four ounces and Polymer Vision working to develop a GSM version for HSDPA networks. The company says the battery lasts up to 30 hours of continuous reading, but I assume that's not based on using the cellular radio. The device is somewhat difficult to use as a phone because it has only eight buttons. However, Thomas van der Zijden, vice president of sales and marketing at Polymer Vision, says that's not a problem because most people dial phone numbers already in the contacts lists and the device can be synchronized contacts on a computer via a cable or Bluetooth. the device is somewhat difficult to use as a phone because it has only eight buttons. However, Thomas van der Zijden, vice president of sales and marketing at Polymer Vision, says that's not a problem because most people dial phone numbers already in the contacts lists and the device can be synchronized contacts on a computer via a cable or Bluetooth. Also, the RADIUS can play audio files and be used as a traditional Web browser. It's not inconceivable that certain customers might value the product for its non-voice capabilities rather than voice. It can display pdf, HTML and ASCII text files, the article says. It uses Windows CE (not one of my favorite mobile operating systems) and currently can use the Open Mobile Alliance's 1.0 digital right management system. Van der Zijden says the device's price will be comparable to high end smart phones, such as the Apple iPhone and Nokia N95 8 GB version.

(008/2008)

www.mobiletelevisionreport.com



Ultramobil PC-k



A számítógépek miniatürizálódási folyamatának legújabb állomása a laptopoknál jóval kisebb méretű és könnyebb, a PDA-knál és más zsebméretű készülékeknél viszont még mindig sokkal nagyobb ultramobil PC-k megjelenése. Mivel gyártóik egy eddig kihasználatlan mérettartományt céloztak meg, gyors elterjedésük valószínűsíthető. Nagy kérdés, hogy a hét coll után mi lesz a következő lépés, meddig folytatható még a miniatürizáció.

Various devices have tried to fill the role between a PDA and a full-blown laptop over the years, but none has taken off. But 2008 could be the year when the Ultra Mobile PCs (UMPCs) finally have their day. The first devices were launched in 2006, but they have never gone mass market - partly because of a combination of high prices and poor battery life. But towards the end of 2007 a series of new products started to hit shelves. The most talked about was the Asus EEE, a sub-L200 laptop about the size of a hardback book. The Taiwanese manufacturer has predicted it will sell five million of the tiny machines in 2008. The low-cost laptop runs open source Linux software and weighs less than one kilogram. To cut down on weight it does away with a hard drive in favour of just 4GB of flash memory. The physical attributes of the Asus Eee PC 4G are one of the key drawing points to the unit that will differentiate with size and cost. If you haven't used a notebook with a 7" screen, you will definitely have to adjust to the smaller screen and resolution. Open up the shell of the system and you'll be greeted with what appears to be a standard notebook design with a full size keyboard, touch pad mousing system and LCD display. Whilst the storage is small, its use of flash highlights another trend of 2008. Flash memory has been gradually increasing in power. For example, electronics giant Samsung recently showed off chips that could be used to make 128GB memory cards. As a result the technology is now starting to challenge hard drives as the storage of choice on laptops. Apple is even rumoured to be launching ultra-thin Macbooks using flash in 2008.

(009/2008)

news.bbc.co.uk



Moduláris mobiltelefon



Újfajta, a mobiltelefon alap- és ráépülőfunkcióit szétválasztó üzleti modellt dolgozott ki az USB flash memóriák feltalálója, Dov Moran. A Modu névre keresztelt megoldás egy alapfunkciókkal rendelkező, rendkívül kis méretű mobiltelefon, amely a Modu-t befogadni képes bármilyen eszközbe behelyezhető. Előnye, hogy a mobiltelefon funkcióit éppen aktuális szükségleteink szerint bővíthetjük, vagy az alkalomhoz leginkább illő "ruhába" öltöztethetjük.

A mobile phone, the Modu, combines futuristic cues from the robot-morphing Transformers show with the snappy appeal of Legos. Rather than buying a new mobile phone every couple years, a person can just slide a new "jacket," or external casing, over the core phone, said Itay Sherman, chief technology officer at Modu, the Israeli company behind its namesake device. Modu, the brainchild of USB flash drive inventor Dov Moran, can be used to make calls minus a jacket, will cost around 200 euros (\$290 U.S.). A jacket will cost 20 euros to 60 euros each. A jacket contains its own configuration file that enables it to display strikingly different graphic and color schemes on its own screen while connected to the underlying Modu. "You can completely change the way the phone looks," said Sherman, adding that a QWERTY keyboard could be an option for business users. Operators think the concept will allow them to keep subscribers longer. Modu said today that it has struck deals with Telecom Italia and VimpelCom, Russia's second-largest operator. But much bigger plans for Modu are in the works. The company is encouraging other manufacturers to create compatible devices -- or "mates" -- that can use Modu's data and applications. In turn, the devices can use Modu's cellular connectivity, Sherman said. For example, a GPS could display maps for addresses that a user has saved on Modu. A home cordless phone could display numbers and other address book information when a Modu is plugged into its base. A car's speaker system could be used to amplify phone calls while someone is driving. So far Modu says it is working with Magellan Navigation and stereo-maker Blaupunkt, part of Bosch. The first mates should come out in 2009, Sherman said.

(010/2008)

www.computerworld.com



Webes kisalkalmazások mobiltelefonokra



Folytatódik a mobiltelefonok zsebméretű számítógépes készülékekké alakulása: az általában nyílt forráskódú fejlesztőeszközök esetében, a "komponens" analógiájaként használt, window gadget ("ablak műtyürke") szavakat összevonó widget-ek - amelyek vagy látható, vagy közvetett módon az alkalmazás kinézetét szabályozó programozásbeli eszközök - a számítógépek után a mobiltelefonokon is megjelennek.

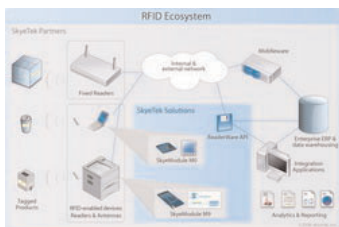
Widgets, or small Web applications that supply useful information direct to the desktop, could soon be appearing on your cell phone screen. Japan's Access, the company behind the NetFront browser that is used in hundreds of phones on sale worldwide, has developed a widget system for the latest version of the browser. Much like those on Apple's Mac OSX or Windows Vista, the NetFront widgets can do things like provide updated weather information, news headlines, favorites from YouTube, local maps and photo feeds from Web sites. The intention is that users will be able to download widgets for sites like Google Maps, YouTube and Wikipedia so those sites become services available directly from the desktop. In the case of some sites, say an auction site where prices change all the time, the widget will be able to provide constantly updated information to the desktop so the user doesn't have to go through a browser to the Web site. The widgets can be kept minimized at the bottom of the screen or placed on the desktop, where they appear as small boxes showing just a few highlights of the information they contain. Click on the boxes and they expand to full screen and their entire contents can be accessed. In a demonstration the minimized weather widget showed a symbol for the sun -- the current weather conditions at the time. When placed on the desktop it added the current conditions, "clear," and the temperature and when fully expanded a three-day forecast was provided. The news widget displayed just five headlines on the desktop but expanded to show more news and the full text of each story while the video widget on the desktop had a screenshot from a single video and expanded to show details of the video and related content.

(011/2008)

www.pcworld.com



RFID mindenhol



Érdekes kísérletbe fogtak a Washingtoni Egyetemen: 100-150 informatika szakos hallgató és oktatóik RFID címkékkel megfigyelik egymást, ill. saját magukat. Bizonyítani akarják, hogy nem a technológia veszélyes az adatvédelemre, hanem az, hogy mit kezdenek az adatokkal. Pedig szakemberként tudhatnák, hogy ha egy adat megszületik, az "önálló életre" is tud kelni.

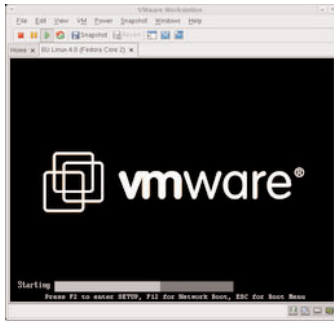
Determining the effectiveness as well as the appropriateness of tracking people through radio-frequency identification (RFID) tags is the goal of the University of Washington's RFID Ecosystem project. Researchers have installed 140 antennas and 35 RFID readers to monitor areas of the Paul G. Allen Center for Computer Science and Engineering so that between 100 and 150 computer-science students, faculty, and staff members can eventually track people--and can themselves be tracked--on the project Web site. The objective of the effort is to "create a future world where RFID's are everywhere," says computer science professor Gaetano Borriello. The idea is to analyze the choices participants make in terms of when and how frequently they monitor their own and other people's activities, and what information they wish to acquire. Monitoring is not allowed in certain areas of the building--such as restrooms--in order to prevent RFID surveillance from becoming too intrusive, and participants will be allowed to control who can view data about their movements and even instantly exit the network. University of Washington graduate student Evan Welbourne says the point of this exercise is to ascertain whether people will tend to opt in or opt out. He says that so far the project has concluded that "technology itself is not an inherent risk to privacy, or at least not in any way that can't eventually be fixed." An earlier experiment at the University of California at San Diego involved students tracking each other's whereabouts via Wi-Fi-enabled PDAs, and professor William G. Griswold notes that some students elected not to be monitored while others broadened the level of access to their locations.

(012/2008)

chronicle.com



Virtuális számítógépek



Hasonlóan ahhoz, ahogy a számítógép virtualizálta annak idején a különböző, hagyományos információkezelő eszközöket (írógép, számológép, lemezjátszó, telefon, rajztábla, könyv, kartoték stb.), manapság számítógépes szoftver virtualizálja magát a számítógépet is operációs rendszerestül, perifériástul. A VM (Virtual Machine) valaha az IBM nagy dobása volt nagyszámítógépekre, ma talán még nagyobb lehetőség a kisszámítógépek számára.

VMWare is a fantastic utility, available in various incarnations for Mac, Windows and Linux, that allows a computer user to create a virtual computer on one of his/her hard drives. What exactly is VMWare? Well, in a nutshell it's a piece of software that provides a virtual set of hardware on which to run an operating system. In this way, a CD image of a version of Linux, for example, can be downloaded, and a virtual machine created. This Linux can then be installed, virtually, on this machine, and run from within the VMWare application. Aspects of the computer, such as the video adapter, network adapter, sound card and hard disks are created virtually, while some hardware, such as USB and Firewire drivers, are passed to the virtual machine from the physical host. Setting up a virtual machine is quite simple. From within the VMWare Server Console, simply click to create a new virtual machine. You'll be asked a series of questions regarding the type of operating system you want to install (VMWare supports Linux, Solaris, BSD and Windows, among other operating systems), and whether or not you want to give this virtual machine access to your networking and physical hard drives. You can also set it up so that the sound card from your physical computer is used by the virtual machine, to avoid having to set up even more hardware. From there, simply "turn on" the virtual machine. You'll need to have an installation disk available, or an image of one, but once you go through the installation procedure (exactly as you would on a physical machine), you simply need to start up the virtual machine and you're in business. It needs to be noted that, as this all takes place in a virtual world, running within a piece of software, that your virtual machines will suffer a bit in the speed department.

(013/2008)

www.associatedcontent.com



Android versus LiMo



A zárt és a nyílt forrású operációs rendszerek küzdenek a mobil telefonok világában is. A harc különlegessége, hogy a nyílt forrású Android mellett megjelent egy érdekes köztes megoldás is: a LiMo (Mobile Linux). A LiMo ugyanis Linuxra épülő, zárt forráskódú mobil operációs rendszer, amely viszont bármely fejlesztő által használható, aki tagja lesz a LiMo Alapítványnak. Az éves tagdíj minimum 40,000 dollár.

The race is on: A consortium of 32 companies has joined a classic battle for primacy with their demonstration of mobile phones to compete with devices that will run Google Inc.'s fledgling Android operating system. The LiMo Foundation — which includes such software companies as McAfee Corp. and Purple Labs and telecommunications giants such as Samsung — showed off 18 handsets Wednesday at the World Mobile Conference in Barcelona. Some of the devices are ready for market. The promise of both operating systems is that — because they are based on open-source software — they will allow developers to quickly and freely add new applications. Anyone hoping to create new applications for competing proprietary programs from Microsoft Corp., Palm Inc., Research in Motion Ltd. or Nokia Corp.'s Symbian must pay licensing fees. That openness could speed the drive to integrate the Internet into mobile phones. It's already drawing numerous handset manufacturers, mobile operators, software companies to chip makers. The LiMo Foundation, which draws its name from Linux and mobile phones, was launched in an effort to build a mobile phone platform that would allow more devices to work together. Google also began working on Android last year with industry partners, in the Open Handset Alliance. The initiatives overlap in many ways, which is reflected in the number of companies participating in both. In all, LiMo has 32 members to Open Handset's 34. And the numbers in both are growing. A key difference between LiMo and Android is that Google is presenting Android to its partners as a completed operating system, whereas the partners in LiMo have incorporated components from the various member companies and are finishing it together, said John Rizzo, a LiMo board member.

(014/2008)

news.yahoo.com



Az Intel nyolcmagos processzora és a játékok

Sokáig panaszkodtunk, hogy a számítógépek teljesítménye képtelen tartani a játékipar által diktált tempót. A sokmagos processzorokkal megváltozik a helyzet. Az Intel hamarosan megjelenő nyolcmagos Skulltrail-je úgy tűnik, jó ideig kielégíti a játégyártók igényeit is.

Intel let a variety of tech enthusiast sites run wild with benchmarks showing off its forthcoming eight-core desktop platform, code-named Skulltrail. You can get eight-core computing already in the form of Apple's Mac Pro or a pair of Intel Xeon 5400 processors, but Skulltrail marks the first eight-core platform we've seen aimed at high-end workstation computing and PC gaming. The Skulltrail motherboard not only supports two CPUs, but it also supports both Nvidia's SLI and ATI's Crossfire multigraphics card standards. The problem is that for all of Skulltrail's power, PC gaming isn't quite ready for it. Also, a better eight-core solution could be right around the corner. Like all current eight-core machines, Skulltrail relies on two quad-core CPUs plugged into the same motherboard to achieve eight-way computing. The actual Intel D5400XS motherboard and pair of 3.2GHz Intel Core 2 Extreme QX9775 quad-core CPUs required to build a Skulltrail system aren't due to market until "later in Q1," and we have no specific prices or ship dates. Intel has acknowledged that the QX9775 CPU will be more expensive than its current highest-end chip, the \$1,100 Core 2 Extreme QX9650. As a workstation platform, Skulltrail probably makes sense. Some applications will benefit from eight cores of processing power, which should entice production houses and designers that need brute CPU strength. For gamers, Skulltrail is massive overkill, for a few reasons. The first is that only one game right now supports eight independent processing threads: Microsoft Flight Simulator X. To be sure, the flight simulator crowd is passionate, but it's not a large enough niche to justify an entire new CPU platform.

(015/2008)

www.news.com



Facebook-alapú alkalmazások más honlapokon



A webes alkalmazások integrálásának, azaz webmontázsok kialakításának alapjai a nyitott interfészek. A Facebook közösségi oldal felhasználói már több mint 16,000 webes alkalmazás között válogathatnak. A Facebook az alkalmazások interfészeinek nyitltá tételével lehetővé vált, hogy más weboldalakon is megjelenjenek ezek az alkalmazások. A lépés egyben további lendületet adhat a Facebook alkalmazások fejlesztésének is.

Facebook Inc. has moved to allow applications created on its site to run on other Web sites. The social network's new JavaScript client library, released on Friday, ends the restriction that prevented developers from running Facebook applications on other Web sites, the company announced. "Since the library does not require any server-side code on your server, you can now create a Facebook application that can be hosted on any Web site that serves static HTML," wrote Facebook developer Wei Zhu on a corporate blog. The public is now aware of the possibilities to leverage Facebook outside of the main site, and that is big news. Rather than building your applications strictly within Facebook, you can now extend the full functionality of the platform to your own Web site and leverage Facebook as the tool for managing members and their relationships. Want to build your own social gaming platform that resides on your own Web site but leverages the power of users' Facebook relationships? Now you can! The move means that Facebook applications could possibly start popping up on ordinary Web sites and blogs any day now. Facebook is looking to stem criticism for being like a walled garden in that things do go in but nothing comes out. It would appear that they made the first step last night in 'coming out,' as it were. Web apps will be able to use cookies to track the users when they are using the app in other places on the Internet. So, in theory, you could play a game on any site, and your stats will still be tracked.

(016/2008)

www.computerworld.com



Webes alkalmazások desktop használata

A webes és a desktop alkalmazások összekötésének számos előnye lehet (pl. browserek képességeitől nem korlátozott felhasználói felület kialakítása). A megvalósítási módok mikéntje már jó ideje foglalkoztatja a fejlesztőket. Az Adobe AIR komplett készletet nyújt olyan önálló desktop alkalmazások fejlesztéséhez, amelyek mögött valójában webes szolgáltatások állnak.



Adobe Systems Inc. is expected to release its Adobe Integrated Runtime (AIR) in early 2008, ending the wait of organizations such as Nasdaq Stock Market Inc. and American Cancer Society Inc. for a way to tap the best attributes of a browser but without the browser -- to take some of their rich Internet applications to the desktop. The new AIR technology from San Jose-based Adobe is among several emerging products that promise to let companies run Web applications built using Asynchronous JavaScript and XML (AJAX) tools on desktop systems. Nasdaq and the American Cancer Society are among several large organizations eyeing the Adobe runtime as a way to bridge the traditional gap between Web and desktop applications. Claude Courbois, associate vice president of data product development at Nasdaq, said that he has long been searching for tools to help its analysts and brokerage customers comply with stringent U.S. Securities and Exchange Commission rules much faster. For example, Courbois noted that traditional development technology can't build a tool that can quickly re-create market conditions to prove to customers that they received the best price available for a stock, as one SEC rule requires. Today, Nasdaq analysts spend hours using statistical software from SAS Institute Inc. on the desktop to recreate market conditions when necessary. After gaining access to a beta version of the AIR runtime this summer, the New York-based stock exchange swiftly built a single application that can simultaneously access Web and desktop data, Courbois said. The software runs on the desktop, relieving servers of a good deal of data-intensive processing, he noted.

(017/2008)

www.computerworld.com



Versengő ágensek



Az ágenstechnológia egyre fontosabb szerephez jut az elektronikus gazdaságban. Az emberi résztvevők mellett manapság mind több ágens, multi-ágens rendszer népesíti be a virtuális tőzsdéket, piactereket. Ezt a jelenséget szemléltetik a különböző felsőoktatási- és kutatóintézetek közötti megméréstések, melyeknek tipikus és a jövőbeli stratégiák kidolgozását illetően rendkívül fontos példái, "gyakorlóterepet" a kereskedőágens-versenyek.

Trading agents have become a popular artificial intelligence application because of their potential benefits in electronic commerce and because of the challenges associated with models of rational decision making. A workshop held in conjunction with the finals of the 2007 Trading Agent Competition involved two game scenarios and two challenge events that attracted 39 entries. A supply chain management scenario placed six agents in the role of a PC manufacturer, with each agent having to procure raw materials and sell finished goods in a competitive market while managing inventor and production facilities. A procurement challenge was a side competition that involved agents balancing risk and cost in the procurement market by providing both long-term and short-term contracts. A prediction challenge was another side competition that tested the price-prediction capabilities of competing agents in both procurement and sales markets. The CAT scenario placed agents in the role of competing exchanges, a competition motivated by the rise of independent, for-profit stock and commodity exchanges. CAT agents competed by defining rules for matching buyers and sellers and by setting commission fees for their services. Profitability was the measure of success for both the supply chain and CAT scenarios. The challenges are important because the complexity and uncertainty in the game scenario make it difficult to understand why one agent outperforms another in general or in specific market conditions. The resulting benchmark data lays the foundation for future empirical research in this area.

(018/2008)

www.technewsworld.com



Melyik tíz induló cégre érdemes odafigyelni 2008-ban?

A dot com lufi kipukkanásához hasonló jelenségek elkerüléséhez ad óvatos tanácsot tőzsdei befektetőknek a Wired cikke. A szerző megemlíti néhány ígéretes céget a most indulók dzsungelében: speciális tartalmakat kínálókat; szabad forráskóddal dolgozó irodai szoftvereket előállítókat, webes alkalmazásokkal foglalkozókat. Látható, hogy az izgalmas cégek az értékteremtés vevőközei részén dolgoznak.

It's a pretty good time to start a company. Generous payouts from Web 1.0 IPOs and more-recent acquisitions have given rise to a new generation of angel investors and venture capitalists. Plus, getting acquired by Google is an attractive and plausible exit strategy for many entrepreneurs. Those factors have combined to make a startup market almost as frothy as the dot-com bubble. We say almost, because the spending is a bit less lavish than before, and because -- unlike 1999 -- many of the new crop of startups have real promise... There's a lot you could buy with \$1,000, but for that price 23andMe offers something never before sold to the masses: your DNA... There's a reason nobody ever uses the phrase, "It's as simple as computer programming." But Chicago's 37Signals has made life simpler for programmers and small businesses alike with products such as Basecamp (project management software) and an increasingly popular open source web framework called Ruby on Rails. When AdMob launched in 2005, its prospects did not look bright. As a startup mobile-advertising network, it would have to compete with Google, and how feasible is that? As a peer-to-peer, or P2P, download protocol, BitTorrent was perfect for illegal file sharing. But in late 2007, the parent company of that protocol -- also called BitTorrent -- unveiled a potentially disruptive new use for its P2P technology: a platform that software providers and media companies can use to help customers download high-resolution files faster (and legally)... Today, GPS is a one-way street, with a satellite beaming instructions to your device. You turn left because a chip inside your GPS device calculated that would be the best route. In 2008, Dash will chart a new course with Dash Express, a GPS that learns from its users...

(019/2008)

www.wired.com



A felhasználói értékelés egyre fontosabb a kereskedő honlapoknak

A vásárlókat igazán csak másik vásárlók tudják meggyőzni. Erre jöttek rá e-kereskedelmi cégek, és véleményeztetik áruikat, szolgáltatásaikat a vevőikkel. Egy felmérésből kiderült, hogy a vevők kétharmada megnézi más vevők véleményét, ha talál ilyet a weblapon. A szociológusok szerint, a jövőben a vevők is részt vesznek az áruk és szolgáltatások fejlesztésében.

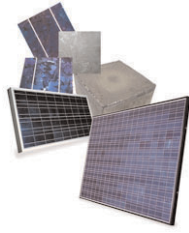
Online consumer reviews are profitable for retailers and help build a sense of community amongst online shoppers. 82 percent of online shoppers consider trawling reviews more productive than researching products in-store with a sales associate, according to a Power Reviews whitepaper compiled by the e-tailing group, MarketingCharts reports. Half of consumers surveyed spent 10 or more minutes reading reviews before making a final decision on a purchase. Reviews are a "must-have" merchant functionality to compete online today, the study concluded. Some 98 percent of surveyed shoppers said they read reviews on retailers' websites prior to making a product purchase, ranging from "once in a while" (9 percent) to "most of the time" (43 percent). Moreover, some seek out independent review sites (34 percent say they do) and read reviews on Amazon (26 percent). The 65 percent of consumers who read customer reviews "always" or "most of the time" prior to making a decision to purchase a product are dubbed Social Researchers by the study. Social Researchers are 76 percent more likely to shop on a retailer's website that offered social navigation rather than a competitor's that didn't. Among merchants who have added user reviews, the most important rationales cited for doing so were to increase the value of customer experience, followed by building customer loyalty and driving sales. Most merchants agreed, in general, that exposing customers to peer-based reviews increases conversion in the long run. But traditional ROI measurement was not the main concern of interviewed merchants, the study found. Specifically, most (37 percent) compared the performance of products that were reviewed with those that had not been reviewed at all.

(020/2008)

www.marketingvox.com



Környezetbarát adatközpontok



Egyre több figyelem fordítódik arra, hogy mekkora terhelést is jelent a számítástechnika a környezetre. Szemléletalakító hatású ugyanis az, ha megtudjuk mi a valóságos ára annak, hogy minden információhoz mindenkor mindenhol hozzáférünk. Sorra jelennek meg ezért olyan vállalkozások is, amelyek üzleti tevékenységüket szorosan ehhez az irányvonalhoz kötik.

Nexsan, the storage company claimed a first when it comes to MAID support. MAID meaning Massive (or Monolithic) Array of Idle Disks, a concept pioneered by Copan. Hitachi Data Systems, NEC and Fujitsu also have supported the specification. MAID's primary purpose in life is to power down hard disk drives in enterprise storage systems when they're not working and power them back up again when they're required to do something. The reasons this is a challenge, obviously, are many. They include delays in data availability, application performance degradation or even disk failure. Enter MAID 2.0. According to StorageIO Group, an enterprise technology consulting and research company, MAID 2.0 brings with it intelligent power management. More simply put, a product supporting MAID 2.0 can be more finely managed according to the user's particular needs, allowing for a greater degree of control over which parts of the system are parked or put to sleep or however you want to put it. According to Bob Woolery, senior vice president of marketing, Nexsan is the first storage vendor to offer commercial support for MAID 2.0. Woolery says AutoMAID lets businesses set specific parameters for when the idle mode kicks in. So, for example, after 10 minutes of inactivity, the system could be configured to park certain disks where a delay of a second in file access might be acceptable. (For example, a library of video or presentations.) This, in turn, would result in a 15 percent to 20 percent reduction in the power requirements. If another 10 minutes go by with no activity, the disks are slowed down, boosting the power savings to 30 percent to 40 percent. And so on. The first time someone makes a file request, the system would activate again. In theory, there are periods of time during the day when the power savings could be 50 percent to 70 percent, Woolery said.

(021/2008)

blogs.zdnet.com



Oregon is csatlakozott a Klímaváltozás elleni Ipari Szövetséghez



A gyors fejlődésben levő nyugati parton található Oregon állam is csatlakozott az USA tagállamok azon csoportjához, amelyek a számítógépek energiahatékonyságának növelésével kívánnak harcolni az üvegház hatás ellen. Ennek érdekében összefogtak egymással és a piacvezető cégekkel is.

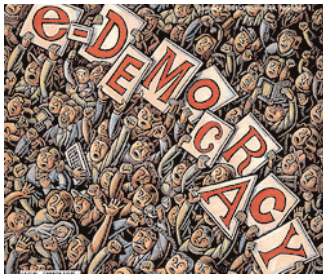
The State of Oregon joined the Climate Savers Computing Initiative in a bid to make the IT equipment in its offices and agencies more energy efficient. By 2015, the state wants to reduce agency energy consumption by 20 percent below 2000 levels. It pledged to consider computer equipment that meets or surpasses ENERGY STAR standards in its current and future purchase decisions, as well as educate workers about power management strategies that can save energy, such as hibernation and sleep mode. Climate Savers, a program comprised of businesses, individuals and businesses, is targeting system optimization as one way of slashing IT-related energy consumption. For instance, roughly 90 percent of systems waste energy because sleep or hibernate state options are not enabled. Servers typically waste between 30 percent and 40 percent of the input power, the group said. The group has a goal of reducing global greenhouse gas emissions by 54 million tons by 2010 through its efforts to raise awareness of power management optimization. "Oregon now joins Minnesota and Kansas as leaders in pledging to support sustainable practices," said Bill Wehl, Google's representative on the Climate Savers Computing Initiative board of directors. The Climate Savers Computing Initiative, organized by Internet search leader Google and computer chip maker Intel, sets ambitious industry targets to ramp up the energy efficiency of computing gear over the next years. "Let's create a more efficient IT industry by driving up the efficiency of computers," said Pat Gelsinger, senior vice president for Intel's Digital Enterprise Group. "We think we can have huge savings in terms of carbon footprint and energy costs." The initiative is expected to save more than \$5.5 billion in electricity costs by 2010 and reduce greenhouse gas emissions that contribute to climate change by 54 million tons annually — an amount equal to eliminating 11 million cars or 20 large coal-fired power plants each year, company officials said.

(022/2008)

www.climatebiz.com



Hatásvizsgálatok e-demokráciáról



Az e-demokrácia kutatása szakmákon átívelő megközelítést igényel az egyén, az intézmények és a társadalom szintjén is. A kutatók egy része szerint, az interaktív eszközök használata aktívabbá és tudatosabbá teszi az állampolgárokat. Mások szerint, ez a folyamat tönkreteszi a meglévő intézményrendszereket. Sok modern találmányról már kiderült, hogy többoldalú hatást fejt ki. Így mindkét állítás igaz lehet, akár egyidejűleg is.

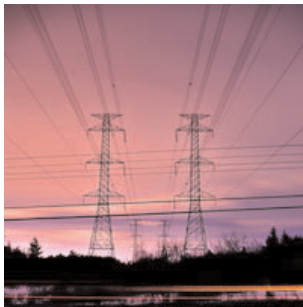
An argument that the study of how technology influences democratic processes cannot proceed without more interdisciplinary, comparative, and collaborative eDemocracy research was presented to delegates at a recent European Science Foundation conference, with Herbert Kubicek of Germany's University of Bremen noting that the current stage of eDemocracy research is one of experimentation. He cited several challenges to European eDemocracy research, including a disproportionate number of researchers drawn to different areas, and the need for scientists to combine conventional citizen interaction analysis techniques with studies of people's engagement with computers and computer usability. "The only way to move forward is that e-democracy research has to be interdisciplinary, socio-technical, and cover what we call the micro-level of individual use as well as the meso-level of institutions and the macro-level of societal conditions, trends and effects," Kubicek contended. He pointed out that one of the conference's conclusions was that comparisons of multiple case studies rather than individual case studies are vital to achieving the needed insights and differentiation of eDemocracy research. Director of the University of Oxford's Oxford Internet Institute William Dutton observed that the networking of people with each other as well as with information and services through the Internet is giving rise to a "Fifth Estate" that is superseding and undercutting existing institutions, and thus generating a new form of social responsibility in politics, government, and other areas. To ensure that these networks are nurtured and protected, they must be identified and better understood by researchers, he said.

(023/2008)

www.esf.org



Az informatika segít az energiatakarékosságban



Az elmúlt években sok vészjósló tanulmány jelet meg arról, hogy milyen mérhetetlen mennyiségű áramot fogyasztanak a számítástechnikai berendezések és a különösen a számítógépfarmok klímaberendezései. A kritikusoknak természetesen igazuk van, azonban érdemes azt is figyelembe venni, hogy a fejlett informatikai megoldások használata összességében jelentősen csökkenti a gazdaság teljes egészének energiafelhasználási igényét.

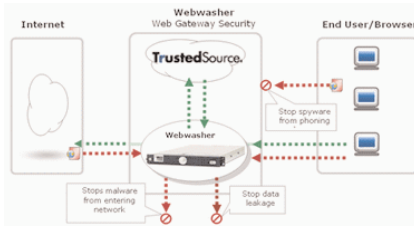
The rate at which the United States is becoming more energy-efficient has soared since 1995, when the Internet and communications revolution began soaking into US society. That conclusion – from a groundbreaking study by the American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE) – stands in sharp contrast to recent concerns that the computer backbone of the Internet was gobbling up huge amounts of energy. Indeed, all America's servers and the systems that cool them use about 1.2 percent of the nation's electricity. It turns out that for every kilowatt-hour of electricity used by information and communications technologies, the US saves at least 10 times that amount. "Acceleration of information and computer technology across the US landscape post 1995 is driving much of the nation's energy-productivity gain," says John Laitner of the ACEEE. "Had we continued at the historic rate of prior years, we would today be using the energy equivalent of 1 billion barrels of oil more [per year] than we were" in the early 1990s. After the oil embargoes of the 1970s, America became more efficient and its "energy intensity" fell sharply. Energy intensity is the amount of energy required to produce a dollar of economic output. But its efficiency improvements slowed to less than 1 percent per year between 1986 and 1996. Then something dramatic happened: Efficiency improvements sped up and the decline in energy intensity reached an average 2.9 percent annually between 1996 and 2001. Most of that decline came from technological innovation, according to the study. Since 2001, the pace of US energy efficiency gains has remained remarkably high, at a robust 2.4 percent annually, at least half due to technology gains. Companies are making big improvements. Delivery giant UPS introduced new software to develop more efficient routes. Result: 28.5 million fewer miles driven, 3 million gallons of gas saved each year.

(024/2008)

www.csmonitor.com



Biztonsági szakértők a Web 2.0 veszélyeiről



Az üzleti tevékenységet támogató webes alkalmazások, különösen az ezek összekötésén alapuló webmontázsok elterjedésével egyre fontosabbá válik a biztonsági szempontok figyelembe vétele ezen a területen is. Biztonsági szakértők arra figyelmeztetnek, hogy a Web 2.0-s alkalmazások biztonságosságát ellenőrző eszközök fejlesztése szükséges.

While Web 2.0 applications might be all the rage for developers and increasingly important in the enterprise, security experts warn they represent a serious threat -- a fact that won't change until businesses start demanding greater protections. That was the theme at the New New Internet conference here, where a panel of security experts told audience members that Web 2.0 application developers lack tools to secure their applications, creating a problem unlikely to be fixed without greater prompting by IT management. Much of the issue stems from the fact that underlying technologies being used in new Web applications and Web services were never properly secured to begin with, panelists said. "We've already moved on and started to look at Web 2.0 technology, when Web 1.0 wasn't secure yet," Orrin said. "What we're seeing is advanced uses of the same sorts of attacks that were used before." Cross-site scripting, for example, is "much more powerful" when used in a Web 2.0 environment, he suggested. "As powerful a tool as Web 2.0 technology is for developers and users, it's even more so for attackers." That's especially true of things like phishing attacks, Orrin said. "It's become a lot easier to trick users with Web 2.0 -- the automation is to the point where the user doesn't even have to be involved for the attack to occur." Hart Rossman, chief security technologist at research and engineering giant Science Applications International Corporation (SAIC) pointed to the difficulties that security professionals face in checking some Web 2.0 applications for vulnerabilities. "AJAX is the weapon of choice for sex appeal, but current vulnerability assessment tools have trouble traversing AJAX sites, and it's harder to find the vulnerabilities," he said.

(025/2008)

itmanagement.earthweb.com



Ha van elég piaci szereplő, bízzunk a piacban, nem kell szabályozni

Az Európai Bizottság jóváhagyta az OFCOM javaslatát, hogy az Egyesült Királyság szélessávú piacán ott nem kell szabályozni, ahol elég erős a verseny. Ha van legalább négy piaci szereplő a tízezer otthont vagy üzletet ellátó körzetekben, ott nem kell szabályozni. Érdekes, hogy a szélessávú átvitelben, először határoztak meg elég lokális piacot relevánsnak.

The Commission has approved on 14 February the proposal of the UK telecoms regulator Ofcom to de-regulate the wholesale broadband market in some parts of the UK, covering around 65% of all UK homes and businesses. This is the first time that a national telecoms regulator in the EU has identified different broadband markets in different geographic areas within a country and proposed lifting regulation in those geographic areas now characterised by effective competition. The Commission supports Ofcom's proposal, which is based on detailed economic evidence, to deregulate local exchanges with four or more actual or potential providers serving areas with more than 10,000 homes and businesses. For the Commission, Ofcom's proposal represents a reasonable move towards better targeted regulation, concentrating on those geographic areas where structural competition problems persist. "Ofcom's finding of effective competition in a substantial part of the UK broadband market shows that the more effective a national telecoms watchdog regulates, the faster can be the move to competition law, inbuilt in the EU's telecoms rules", said Viviane Reding, the EU's Telecoms Commissioner. "I therefore welcome the precedent set by Ofcom's proposal to define sub-national geographic markets. The proposal at the same time has enabled the Commission to provide clear guidance and policy principles for all national regulators in this important area. This should now be a solid basis for a coherent European regulatory approach to regional markets and give the required legal certainty to the market." The decision concerns the UK market for wholesale broadband access. Wholesale broadband access is, together with access to the local loop, a key input enabling alternative operators to enter the retail market and to offer broadband services to consumers.

(026/2008)

europa.eu

T
Á
R
S
A
D
A
L
M
I

PERSPEKTÍVÁK



Tömeg-
kommunikáció

A mobilkészülékek jövőjéről: amikor a TV, az internet és a mobil találkozik

Nem vitás, hogy az 1990-es évek második felében a mobiltelefonok globális elterjedése alapjaiban változtatta meg sok százmillió ember mindennapos szokásait. Egy olyan eszköz vált bárki számára elérhetővé, amely valós emberi igényt, a korlátok nélküli kommunikációt tette lehetővé. Az elmúlt években a mobilkészülékek óriási fejlődésen mentek keresztül, a hagyományos telefonálás lényegében már csak egy azon számtalan funkció és szolgáltatás közül, amellyel akár már-már egy közép kategóriás készülék is rendelkezik. A hangos piaci siker, illetve a társas szórakozási és kommunikációs formák további radikális átalakulásának szempontjából azonban az újabb, nagy áttörés mindezekig elmaradt a mobilkészülékek világában. Írásunkban két olyan új, már piaci formában többnyire elérhető alkalmazást veszünk röviden górcső alá, amelyek talán már a közeljövőben új, izgalmas és hasznos, és nem utolsó sorban piacilag is sikeres funkciókkal láthatják el a mobil(telefon)készülékeket.



Sajátos "birkózás" zajlik napjainkban a mobilkommunikáció területén, hiszen az elmúlt évek fejlődése számos tekintetben újraírta a különböző szereplők közötti erőviszonyokat. Az internetes szolgáltatások és funkciók tökéletesedése, a Web 2.0 előtérbe kerülése következtében erős nyomás nehezedik a mobilszolgáltatókra azzal, hogy olyan területekre lépjenek be, ahol korábban nem rendelkeztek tapasztalatokkal, illetve, hogy saját hálózataikat és rendszereiket is megnyissák más szereplők számára.

Ami talán elsőre nem egyértelmű, de az igazi piaci küzdelem valójában arról szól, hogy a komplex értékláncban ki az, aki közvetlenül kapcsolatban áll a fogyasztóval, ezáltal bizonyos kontrollt és ellenőrzést gyakorolhat felette. Például a mobilszolgáltatók két oldalról is nyomás alatt vannak. A felhasználók által generált tartalmakra építő szolgáltatók lényegében nem csinálnak mást, mint "asztali" szolgáltatásaikat intenzíven teszik alkalmassá mobil környezetben való alkalmazásra. A másik oldalról pedig maguk a készülékgyártók is a mobilszolgáltatók hagyományos területeire merészkednek azáltal, hogy az egyre nagyobb tudású készülékek immáron nem szorulnak rá minden tekintetben a szolgáltatói "gyámságra", hiszen önálló életet kezdenek el élni, közvetlen kapcsolatba lépve a felhasználóval. (példa erre a Nokia Lifeblog¹ szolgáltatása) Azaz mindhárom szereplő közvetlen kapcsolat kiépítésére törekszik a fogyasztókkal.

¹ A Nokia Lifeblog egy olyan multimédiás napló, amely automatikusan gyűjti a mobiltelefonon készített vagy tárolt fotók, videók, hanganyagok adatait, illetve a küldött és fogadott SMS-eket és MMS-eket, de lehetővé teszi saját szöveges vagy hangjegyzetek készítését is. Mindezeket egy olyan kereshető adatbázisba rendezi, amely az időre, helyre, küldőre vonatkozó adatokat együtt tárolja a hozzájuk rendelt tag-ekkel, leírásokkal. Ezek az információk mind az asztali géppel, mind pedig erre alkalmas online oldalakkal szinkronizálhatóak.

A mobil TV

A multimédiás, "televízió jellegű" tartalmak és szolgáltatások mobilkészülékeken keresztüli fogyasztására és használatára vonatkozó nemzetközi előrejelzések az elterjedést illetően többnyire általános optimizmussal tekintenek a jövőbe. Szándékosan említünk "televízió jellegűeket", hiszen nyilvánvaló, hogy ez egyre kevésbé lesz hasonlítható ahhoz, amihez TV-adásként az elmúlt évtizedekben általánosságban hozzászokhattunk. Sőt, a mobilkészülék is némi magyarázatra szorul, hiszen már itt sem csak a klasszikus mobiltelefonokról beszélhetünk, hanem számtalan más, zsebben hordható készülékről. (GPS készülékek, kézisámítógépek, okostelefonok, multimédiás lejátszók, stb.)



A mobil TV első megközelítésben és némiképpen sarkítva, nem más, mint audiovizuális tartalmak különböző hordozható készülékeken való megjelenítése. Ennél azonban jóval többről van szó, hiszen ezt ki kell egészítenünk azzal is, hogy ezek a (vevő)készülékek egyedileg azonosíthatóak, illetve lehetővé teszik a visszacsatolás lehetőségét is, ami által a néző maga is beavatkozhat, maga is alkotójává válhat a folyamatnak. Nevezhetjük ezt akár TV 2.0-nak is, hiszen már nem a lineáris (és korlátozott számú) programokat néző, ebből a szempontból arctalan tömegről, hanem személyre szabott tartalmakat, térben és időben nem korlátozva elérő, egyedileg azonosítható fogyasztókról beszélhetünk.

A mobil TV így egyszerre teszi lehetővé a hagyományos televíziós szolgáltatás kiterjesztését azokra az időszakokra és helyszínekre, ahol ez korábban nem volt lehetséges, ugyanakkor megnyitja az utat olyan új (információszerzési, szórakozási és kommunikációs) szolgáltatások előtt is, amelyek jóval túlmutatnak mind a hagyományos műsorszórás, mind pedig az internet által napjainkban kínált lehetőségeken. A kérdés persze az, hogy ez vajon találkozik-e majd a valós fogyasztói igényekkel...

Ma már egyértelműen érzékelhető az a tendencia, hogy a mobil TV szolgáltatás esetében jóval többről van szó, mint a hagyományos televíziós tartalmaknak a mobilkészülékekre való egyszerű - simulcast jellegű - átirányításáról (bár a legtöbb esetben még ma is ez képezi a szolgáltatás alapját). Mindazok a szolgáltatók, amelyek az elmúlt években úttörői voltak a fejlesztéseknek, ma már elsősorban olyan komplex stratégiákban gondolkodnak, amelyek ezen túlmutató, egymással szorosan összefonódó szórakoztatási-portfóliók kiépítését tekintik céljuknak. Az is látható, hogy a legnehezebb feladat a szolgáltatók számára már nem a technológiai feltételek biztosítása lesz, hanem az, hogy milyen módon vegyék rá az embereket arra, hogy használják is azt. Ez pedig elsősorban azon fog múlni, hogy milyen "csomagolásban" és milyen speciális tartalommal kerül a fogyasztók elé.

A szolgáltatók számára az egyik alapvető frusztráció abból fakad, hogy az első számú célcsoportnak tekintett fiatalabb korosztályban a televízió helyét ma már egyértelműen átvette az internet, azon belül is a korábbi mainstream helyett a felhasználók által létrehozott tartalmak (pl. YouTube, MySpace, stb.).

Amennyiben a mobil TV-t a technológia, illetve az általa biztosított lehetőségek oldaláról vizsgáljuk, az leginkább egy olyan gyűjtőfogalomnak tekinthető, amely számos formában, többféle technológiai szabvány alapján valósulhat meg. Ez alapján megközelítve leginkább a mobiltelefon szolgáltatáshoz hasonlítható, ahol az elmúlt 1-2 évtizedben globálisan szintén többféle rendszer terjedt el. (Elég, ha csak az Egyesült Államok, illetve Európa különbségeire gondolunk.)

Felhasználók által létrehozott (user-generated) tartalmak mobilkészülékeken

A mobilkészülékeken elérhető új szolgáltatások egyik legnagyobb lehetőség előtt álló területét a hagyományos, "asztali" internet esetében már sok éves múltra visszatekintő, felhasználók által létrehozott (user-generated) tartalmak jelentik.



A londoni ARCchart tanácsadó cég négy kategóriába sorolta a jelenleg mobilkészülékeken elérhető UGC (azaz user generated content - felhasználó által generált tartalom) szolgáltatásokat.

Az első csoportba tartoznak a különböző közösségi (social networking, pl. Facebook), illetve virtuális világokat teremtő (pl. Second Life) szolgáltatások. A második csoport a multimédiás (többnyire videó) tartalmak megosztását lehetővé tevő szolgáltatásoké (pl. SeeMeTV, YouTube), a harmadik csoportba a (mikro)blog szolgáltatások (pl. Twitter², Jaiku³) tartoznak, míg a negyedik csoport a különböző chat és társkereső szolgáltatásoké (pl. Flirtomatic).

Természetesen nem arról van szó, hogy ezek a szolgáltatások egymástól függetlenek lennének. A piac jelenleg legintegráltabb szereplői - pl. a MySpace és a Facebook - mind a négy csoportba besorolható szolgáltatáselemekkel rendelkeznek. A cég számításai szerint a legnagyobb bevételt a legutolsó csoport - azaz a chat és társkereső szolgáltatás - termelte meg 2007-ben (366 millió dollárt, amely a több mint 700 milliós teljes piacnak több mint felét tette ki). Az előrejelzések 2012-re a közel tízszeres növekedést jelentő 6,6 milliárd dollárral számolnak, amely erőteljes konvergencia mellett fog megvalósulni, azaz a közösségi hálózat, a multimédia megosztás, a chat és a társkeresés valószínűleg a legnagyobb piaci szereplők számára alapszolgáltatássá válnak majd.

Az elmúlt időszakban többnyire olyan megállapodások születtek, amelynek során egy-egy, számos országban jelen lévő nagy mobilszolgáltató kötött egyedi együttműködéseket a legnagyobb Web2.0-as tartalomszolgáltatókkal. Ilyen volt például amikor a Vodafone kötött szerződést az eBay és a MySpace cégekkel, hogy ezek oldalai elérhetőek legyenek a mobiltelefonokon, vagy a T-Mobile International megállapodása a YouTube, MySpace, Flickr és bebo cégekkel.⁴

² A Twitter közösségi hálózat és mikroblog szolgáltatás, amelynek segítségével a felhasználók rövid bejegyzéseket írhatnak SMS-ben, a Twitter honlapján, azonnali üzenetküldő alkalmazásokon vagy egyéb, a Twitter API-t használó programokon (ilyen például a Mac Os alatt futó Trittterrific) keresztül. Az ily módon létrejövő bejegyzéseket a rendszer azonnal kézbesíti azoknak a felhasználóknak, akik erre feliratkoztak. A Twitter népszerűségét elsősorban annak köszönheti, hogy a fejlesztők idejében megnyitották a Twitter API-ját, így rengeteg új fejlesztés született meg a felhasználók igényeiből. A Twitter "kiemelt" használói között találjuk többek között a los angelesi tűzoltóságot, akik a 2007. őszi erdőtűzek oltási munkálataiban is használták a szolgáltatást, illetve az amerikai elnökválasztási kampány jónéhány jelöltjét. (pl. Obama, Clinton, Edwards).

³ A Jaiku a Twitterhez hasonló (ám finnek által létrehozott) szolgáltatás, amelyet 2007 októberében vásárolt fel a Google. Alapvető különbség a Twitterhez képest, hogy része az a Lifestream szolgáltatás, melynek segítségével a felhasználó egyéb online aktivitásai (pl. Flickr, Last.fm), vagy éppen az aktuális földrajzi pozíciója is megosztható másokkal.

⁴ <http://www.telefonguru.hu/hirek/hirek.asp?n=2861>

Az ilyen exkluzívnak tűnő megállapodások azonban egyre inkább értelmüket veszítik, hiszen lassan szinte teljesen általánossá válnak. Bár a YouTube némileg lassan, ám összességében még időben reagált a fogyasztók igényeire, amikor 2008. januárjában korlátozás nélkül megnyitotta videóit a mobiltelefonok számára.⁵ A lépés természetesen nem volt váratlan, hiszen a YouTube nyitása a mobilok felé már 2006-ban elkezdődött, bár akkor a cég még csak néhány ezer videót tett elérhetővé. Ezzel a lépéssel a világon jelenleg körülbelül 100 millió mobilkészüléken lehet elérni a YouTube videóit. A teljes nyitás után persze kérdés, hogy milyen formában juthat bevételekhez a cég? Ez egyelőre még nem dőlt el, de lehetséges, hogy a videók megtekintése előtt majd reklámokat kell a felhasználóknak megnézniük.

Ezt a trendet látszik alátámasztani egy korábbi tanulmány is, amelynek alapvető állítása, hogy valójában mind a televízió, mind a mobiltelefon közösségteremtő eszközök: a mobil összeköt egymástól fizikailag távol lévő társalgókat, a televíziót pedig a legtöbben társaságban szeretik nézni, amikor a tévéműsor valójában csak a beszélgetés elindítója, a véleménycsere generátora. Épp ezért várható az, hogy a jövő legnépszerűbb mobiltévés szolgáltatásai és tartalmai azok lesznek, amik valamiképp ezekre a közösségteremtő, megosztó igényekre épülnek. Kiemelik, hogy a mobiltévének (vagy inkább csak mobilkészüléknek) pont ez lehet az előnye a hagyományos televízióval szemben: a magasabb fokú interaktivitás, illetve az intimitás lehetősége. Ráadásul a legújabb fogyasztói preferenciavizsgálatok is azt mutatják, hogy a használók ahelyett, hogy egyszerűen fogyasztanak a tartalmakat, egyre inkább médiumként tekintenek azokra - olyan eszköznek látják, amin keresztül kapcsolatba léphetnek másokkal.⁶ Ennek alapján fogalmazható meg a Közösségi Mobiltévé koncepciója, amely definíciójuk szerint "a számítógép által közvetített kommunikáció egy olyan formája, amely során a közös televíziózás élménye teremődik meg".⁷

Valójában a közösségi mobiltelevíziózás olyan plusz, vagy kiegészítő szolgáltatások beemelését jelenti, ami lehetővé teszi a használók számára, hogy valamiképpen megosztozzanak a televíziózás élményén. Az ilyen alkalmazások hozzájárulhatnak ahhoz, hogy az előzőekben említett mobiltelevízió elterjedjen és népszerűvé váljon, hiszen az interaktivitás és a használói megosztás mára az internetes közösségekkel, a használói értékelésekkel, és még számos lehetőséggel szinte természetes igény a médiafogyasztók számára.

Az említett tanulmány két dimenzióban határozza meg a lehetséges kiegészítő elemeket - ezeket kategorizálhatjuk aszerint, hogy verbális, vagy nem verbális kommunikációt tesznek lehetővé a felhasználók között, illetve aszerint, hogy két, esetleg néhány felhasználó eszmecseréjét támogatják, vagy a szélesebb közönségnek való kommunikálást teszik lehetővé.

Dimenziók	Verbális	Nem verbális
One-to-one (vagy one to few)	SMS Privát szöveges chat	JointZapping ShareMarks
One to many	Közösségi szöveges chat TV-chatszoba	Presence Emoticons

Forrás: Schatz et al

⁵ <http://mobilnegyed.pcworld.hu/story.php?sid=10514>

⁶ R. Schatz et al.: *Mobile TV Becomes Social - Integrating Content with Communications*, Telecommunications Research Center, Bécs, amuse.ftw.at/publications/iti-07-conference-june/188_mobilesocialtv_schatz.pdf

⁷ Uo. 3. old.

A chat és az SMS természetesen ismert funkciók. Ebben az esetben lényegük az, hogy a használók a mobiltévéjükön követett tartalmakkal kapcsolatban folytatnak beszélgetéseket. Az ún. JointZapping egy olyan eszköz, ami a két fogadókészülék szinkronizálásával biztosítja, hogy a felhasználók ugyanazt a csatornát, vagyis tartalmat követik figyelmmel. A ShareMarks pedig valójában egy linkküldő szolgáltatás, amivel az egyik felhasználó jelezheti a másiknak, hogy éppen mit néz.

Az itt bemutatott szolgáltatásokkal kapcsolatban azonban sohasem lehet megfeledkezni arról, hogy ezek csupán technológiai lehetőségek és használati keretek. Azt, hogy ezek milyen mértékben fognak találkozni a valós emberi igényekkel, minden esetben az dönti el, hogy milyen áron, milyen üzleti modellben, milyen méretben, milyen kezelői felülettel, stb., és ami még ennél is fontosabb, milyen tartalommal jelennek meg. Összességében pedig a kérdés az, hogy képesek-e a természetes emberi vágyakat, a kommunikáció, a kapcsolatteremtés, és a szórakozás off-line és on-line különbségtételtől független általános igényeit kielégíteni. Ha nem, akkor csupán egy lesz a számtalan meddő, vagy csupán az emberek szűk réteget megszólítani képes látványos újítások sorában.