



NJSZT Hírmagazin

2013. június

Tartalomjegyzék

Előszó	3
Grafén tranzistorok	4
Egyre közelebbek az emberhez hasonlóan érzékelő gépek.....	5
Távírányítás gesztusokkal	6
Léggömbökön jön a szélessáv	7
Intergalaktikus GPS	8
Hogyan kerüljük el ismerőseinket?	9
Több személyt követ az intelligens térkép.....	10
Bankrabló vírus a Facebookon.....	11
Automatizált „edző” segít a társasági interakcióban.....	12
Tudja a gép, mikor töltsön sört a gazdának	13
Ava 500, a videokonferencia-robot	14
Hőadatokat jelenít meg a tűzoltógép	15
Google Glass utáni szemüvegek.....	16
Mégse válik be a 3D televíziózás?	17
Ericsson-jelentés a mobiladatforgalom jelenéről, jövőjéről.....	18
Jelentősen átalakul a Microsoft	19
Az eBay elindítja a kirakatból történő vásárlást	20
TechShow: 2013 leginnovatívabb hazai fejlesztései.....	21
Amerikai díjat nyert a magyar LogMeIn.....	22
Netsebesség: Magyarország 21. a világon.....	23



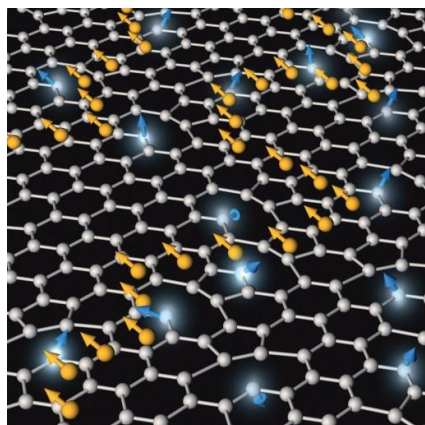
ELŐSZÓ

Havi hírmagazinunk az infokommunikációs technológiák (ICT) szerteágazó világának eseményeiről, legújabb trendjeiről, legizgalmasabb fejlesztéseiről, üzleti folyamatairól szándékszik tudósítani az Olvasót. Mivel egyetlen válogatás sem lehet teljes, a szelekció három szempont alapján történik: egyrészt a más orgánumból is ismert legfontosabb, másrészt az általunk legérdekesebbnek tartott, az NJSZT tevékenységéhez közel álló híreket, harmadrészt néhány hazai eseményt igyekszünk kiválogatni. A máshol is olvasható hírek esetében arra törekszünk, hogy bemutatásuk speciális megközelítésben, az események hátterére és távolabbi vonatkozásaira helyezve a hangsúlyt történjen. A feltüntetett forrásokkal és egyéb linkekkel az adott téma behatóbb megismerésére szeretnénk bátorítani az Olvasót.

Összeállította:

Kömlödi Ferenc

GRAFÉN TRANZISZTOROK



A Manchester Egyetem Irina Grigorieva vezette csoportja (www.manchester.ac.uk/research/irina.v.grigorieva) felfedezte, hogyan lehet grafénben elemi mágneses erőt (momentumot) létrehozni, majd „ki és bekapcsolni.” A felfedezés alacsony fogyasztású elektronikai termékekhez vezethet.

Ez az első olyan alkalom, hogy kutatók – a mágnesesség irányának megfordítása helyett – magát a mágnesességet váltogatták (on és off módokba).

Minden egyes mikromágnes a két mágneses irány (észak és dél) formájában lehetővé teszi információdarabok (0 vagy 1) tárolását. A témakörrel az elektronika spintronika (*spintronics*) szakterülete foglalkozik. A kvantummechanikában a spin a részecskék saját, belső impulzusmomentuma, a mágneses erő egysége. A tudományágat jelölő kifejezés a „spin” és az „elektronika” összevonása.

A spintronika az ígéretes fejlődés ellenére is csalódás, mert működő készüléket – amelyben az északi és a déli irány közötti kapcsolgatás a modern tranzisztorokhoz hasonlóan történne – még nem sikerült létrehozni. A Manchester Egyetem felfedezése viszont drámai változásokat hozhat.

A grafén szénatomokból áll, amelyek közül néhány eltávolítható. Az eltávolítás után mikroszkopikus mérettartományú lyukak, üresedések keletkeznek. A kutatók kimutatták, hogy az e lyukak körüli elektronok kicsi elektronikus felhővé sűrűsödnek. Mindegyik mikroszkopikus mágnesként viselkedik, és egy spint hordoz.

Grigorieva és munkatársai azt is demonstrálták, hogy szabályozható a mágneses felhők elszóródása és újbóli összesűrűsödése. Mindez atomvékony, külsőleg irányítható, elektronikus áramkörökbe integrálható tranzisztorszerű eszközökhöz, a spintronika Szent Gráljához vezethet – a mágneses memória és elektronikus áramkörök szintézisében a grafén mágneses és nem mágneses állapotának váltogatása az információ.

Forrás: www.manchester.ac.uk/aboutus/news/display/?id=10201

EGYRE KÖZELIBBEK AZ EMBERHEZ HASONLÓAN ÉRZÉKELŐ GÉPEK

A június 4. és 8. közötti tajpeji COMPUTEX konferencián (www.computextaipei.com.tw) az Intel vezetői részletesen beszámoltak az emberi érzékeléshez hasonló technológiák számítógépekbe, számítási kapacitással rendelkező eszközökbe történő integrálását célzó fejlesztéseikről. Elmondásuk alapján egyre közelebb kerültek a sokáig inkább sci-finek tartott célhoz. A partnerekkel együtt 100 millió dollárt fektetnek a következő 2-3 év munkáiba: érintés-alkalmazásokba, kép-, gesztus-, hang- és érzelemérzékelésbe, biometriába, ezeken dolgozó startupokba és más cégekbe. Gözerővel dolgoznak az ultrabookok és PC-k által használt érzékelőtechnológiákon: interaktív kamerákon, 3D-s megoldásokon, asszisztenseken, arcalapú bejelentkezést biztosító szoftvereken stb.



Az egyik partner, a szingapúri székhelyű Creative Technology Ltd (en.europe.creative.com) a konferencián jelentette be az immerzív többdimenziós játékokhoz, videokonferenciákhoz, videoblogokhoz, PC-k hangvezérléséhez stb. fejlesztett, Intel Core processzorokkal működő Senz3D interaktív gesztuskamerát. A felhasználó kéz- és ujjmozdulatokkal folytathat interakciókat karakterekkel, környezetekkel. A kamera 3D-s érzékelőtechnológiája javítja az arcfelismerést, például különböző alkalmazásokból is képes kiemelni az adott személy arcát.

Forrás: www.kurzweilai.net/intel-capital-fund-to-accelerate-human-like-senses-on-computing-devices

TÁVIRÁNYÍTÁS GESZTUSOKKAL



Egyrészt létező alapokra építve, másrészt viszont teljesen új elgondolás szerint fejleszt gestusvezérlésre épülő távirányító-rendszert a Washingtoni Egyetem egyik kutatócsoportja. A WiSee nevű távirányító-prototípus (wisee.cs.washington.edu) a Kinecthez és egyes televíziókészülékek

távirányítóihoz hasonlóan kézmozdulatokra épül, de a gestusok felismerésére kizárólag wifit használ.

Működése a routerek és más eszközök által kibocsátott rádióhullámok visszaverődésének elemzésén alapul, így a wifi hálózat teljes rádiuszában működik, és a mozgás, valamint a mozdulatok érzékeléséhez rálátásra sincs szükség. Az eddigi tesztek alapján a szoftver egész pontosan érzékel alapvető kézmozdulatokat: jobbra-balra lapozást, húzást, tolást. Két környezetben – irodában és kétszobás lakásban – tesztelték, 94 százalékos pontossággal ismert fel kilenc különböző gesztust.

Egyelőre azonban problémát okozhat, ha ugyanazt a berendezést több személy akarja egyszerre kezelni. Ilyenkor elvileg személyenként egy antennát kell használni, máskülönben a WiSee nem tudná megkülönböztetni egymástól a jeleket. Egyéneket jelszóként funkcionáló egyedi gestus alapján különböztet meg.

Az elképzelések szerint hűtési/fűtési rendszerek, világítótestek vezérlésére lehet leginkább használni, de szórakoztatóelektronikai berendezések irányítására szintén alkalmas. A kereskedelmi forgalmazásig viszont még több problémára kell megoldást találni: a jelátfedés hatékonyabb kezelésére (különösen olyan környezetben, ahol több router üzemel), párhuzamos működésére (például a televízió és a világítás szimultán működtetésére) stb.

Forrás: www.engadget.com/2013/06/05/wisee-gesture-control/?utm_medium=feed&utm_source=Feed_Classic&utm_campaign=Engadget

LÉGGÖMBÖKÖN JÖN A SZÉLESSÁV



A Google-nál már 2008-ban felmerült a kábelek és földi antennák helyett a sztratoszférába „küldött”ipari hélium léggömbökre szerelt bázisállomásokról szórt szélessávú internetszolgáltatás ötlete.

Néhány afrikai kísérlet után akkor elvetették, most viszont ismét

belevágtak, Új-Zéland déli szigetén, a 2010-es és 2011-es pusztító földrengésekről ismert Christchurch-székhelyű Canterbury tartományban el is kezdték tesztelni. A 30 léggömbhöz 50 felhasználó speciális eszközökkel csatlakozik. A későbbiekben az Új-Zélanddal nagyjából azonos, 40. szélességi fok körüli országokban, azaz Dél-Amerikában és Tasmaniában (Ausztrália) várhatók újabb tesztek.

A Loon Projekt (www.google.com/loon) alapkoncepciója, hogy a világ sok részén, például katasztrófa sújtotta, elhanyagolt, gyéren lakott vagy nagyon szegény területeken túl nehézkesen vagy drágán építhető ki az internetes infrastruktúra, így célszerű új megoldásokat keresni. Katasztrófa sújtotta térségekben sokkal gyorsabban felépülne a hálózat, hegyvidéken pedig nem jelentene problémát, hogy a szurdokokban nincs térerő.

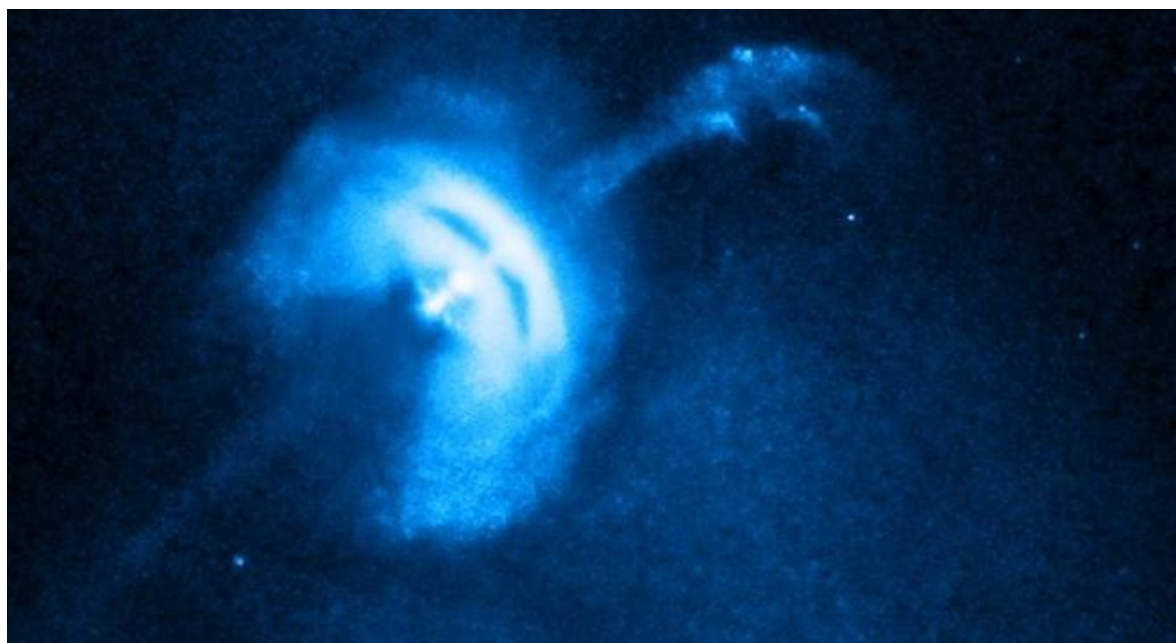
A folyamatos energiaellátást a léggömbök tetején lévő napelemek biztosítanák. A hálózaton elvileg a jelenlegi 3G-s mobilinternet sebessége, esetleg valamivel gyorsabb adatátvitel kivitelezhető.

A fejlesztések egyelőre nagyon korai stádiumban járnak, az eddigi eredmények viszont kifejezetten biztatóak, a folyamatos és megbízható adatkapcsolat kivitelezéséig azonban számos problémát kell megoldani (amiben a Google technológiai komoly segítséget nyújthatnak), így a kereskedelmi bevezetésig minden bizonnyal sokat kell még várni.

Forrás: bangordailynews.com/2013/06/15/business/google-to-use-balloons-to-provide-free-internet-access-to-remote-or-poor-areas

INTERGALAKTIKUS GPS

A NASA a Naprendszerben és azon túl is bárhol működő navigációs rendszert dolgoz ki. Az ok: mivel az űrhajók főként a Földről érkező rádiójelektől függenek navigáláskor, a legfőbb probléma, hogy minél messzebb vannak a Földtől, annál pontatlanabb a módszer. Az amerikai űrügynökség ezért akar neutroncsillagokból jövő jeleket felhasználni ahhoz, hogy pontosan tudják, merre járnak az űrhajók.



A neutroncsillagok nagy mennyiségű szabad neutronot tartalmazó maradványcsillagok. Egyik fajtájuk, a pulzárok rádióhullámokat keltenek, elsősorban a gamma- és röntgentartományban. Főleg szupernóva robbanások után jönnek létre, de fehér törpe csillagokból is kialakulhatnak. Ezek a távolból pulzálónak látszó csillagok gyorsan forognak, erős mágneses mezővel rendelkeznek, a mágnes tengelye nem esik egybe a forgási tengellyel. A NASA világítótornyhoz hasonlította a pulzárokat, ráadásul pulzálásuk pontosabbak, mint egy atomóra. További előnyük, hogy mindenhol érzékelhetők, ahová az ember a közeljövőben repülni szeretne.

A kutatást vezető Ken Gendreau, a Nemzetközi Űrállomáson 2017-ben tesztelné az ígéretes elméletet.

Forrás: www.popsci.com/science/article/2013-06/nasa-working-intergalactic-gps és spectrum.ieee.org/aerospace/space-flight/interplanetary-gps-comes-a-step-closer

HOGYAN KERÜLJÜK EL ISMERŐSEINKET?



A közösségi oldalak és különböző alkalmazások elterjedésével egyre könnyebb felkutatni az ismerősöket. A networking hátulütője, hogy sokszor olyanokkal is összefutunk, akikkel akkor és ott pont nem akarunk találkozni. Scott Garner, amerikai művész, a Foursquare nevű

helymegosztó szolgáltatás alapjaira építette Hell Is Other People („a többi ember a pokol”, hell.j38.net) nevű kísérleti szolgáltatását. A szolgáltatás ismerősök megtalálása helyett az elkerülésükben igyekszik segítséget nyújtani.

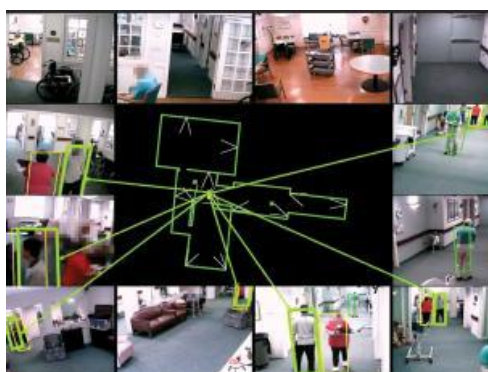
Oldala a Foursquare bejelentkezések alapján megadja azoknak a helyeknek a listáját, ahol a legkevésbé valószínű, hogy a felhasználó ismerősökbe futhat. A különböző biztonsági zónákat GPS-adatok alapján jelöli ki az alkalmazás, olykor túlságosan nagy komfortzónát számolva.

A webalkalmazás optimális működéséhez természetesen elengedhetetlen, hogy ismerőseink aktívan használják a Foursquare-t, illetve telefonon is jól kell működnie a GPS-nek. A fejlesztő is úgy véli, alkalmazása csupán egy kísérlet, ami nem feltétlenül használható a gyakorlatban. Az általa feltöltött videó szerint a teszteléssel töltött napot parkokban töltötte, hogy elkerülhesse ismerőseit.

Garner több érdekes projekttel előállt már korábban is, mint az interaktív csendélet, a rossz televíziós vételt emuláló böngésző vagy a cékla angol nevéből viccesen BeetBox-nak nevezett növény alapú dob gép.

Forrás: www.geekosystem.com/anti-social-app és www.origo.hu/techbazis/20130619-antisocialis-alkalmazas.html

TÖBB SZEMÉLYT KÖVET AZ INTELLIGENS TÉRKÉP



Személyek mozgását CCTV-kamerák hálózatán keresztül követő, valós idejű lokalizálásukra képes térképek óriási segítséget nyújthatnak eltűnt személyek megtalálásához, betörők tettenéréséhez, tájékozódáshoz boltokban, vagy egyszerűen csak azért, hogy pontosan tudjuk, merre tartózkodik valaki.

A Carnegie Mellon Egyetemen ilyen rendszert fejlesztettek. A névválasztást Harry Potter mágikus segítője ihlette meg: a „Tekergő Térképe” arcfelismerést használó, ruhákhoz színeket társító, személyek utolsó tartózkodási helye alapján aktuális térbeli pozíciójukat kiszámító, mindezeket összekapcsoló, a felvett anyagot elemző algoritmussal dolgozik.

„A térképtervezés legnagyobb kihívását az jelentette, hogy bonyolult belső környezetben, ahol a kamerák tevékenységét falak és bútorok akadályozzák, találjunk a követettekkel azonos színű ruhájú, ugyanolyan arckifejezésű, a háttérben csak néhány képkockáig megjelenő személyeket, akikről a felvételek azt sugallják: azonosak a követettekkel” – nyilatkozta a projektben résztvevő Shoou-I-Yu (www.cs.cmu.edu/~iyu).

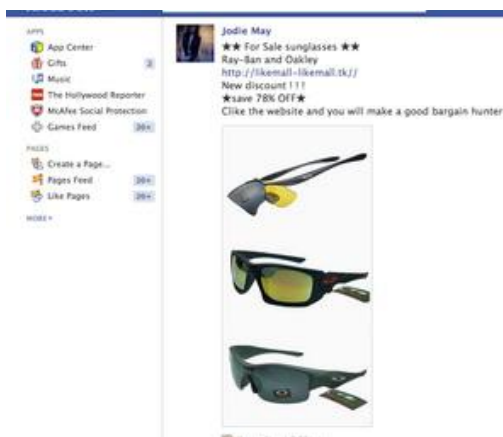
A térképet két közegben tesztelték: nyitott kültérben és egy szanatórium közösségi helyiségeiben. Utóbbiban 13 személyt monitorozott és követett hat percig. Tényleges pozíciójuktól egy méteren belülre kalibrálta őket, azaz az algoritmus pontosabb adatokkal szolgált, mint a többi tesztelt szoftver. Az utána legjobban teljesítő ötször annyi hamis pozitívot és hamis negatívot regisztrált. Yu konklúziója: rendszerük az első, amely több személyt több kamerán keresztül komplex belső környezetben tud követni.

Richard Radke (www.ecse.rpi.edu/~rjradke), a New Yorki Rensselaer Műszaki Intézet kutatója ugyanezzel a kérdéssel, de nagyobb léptékben foglalkozik – a clevelandi repülőtér biztonsági személyzete által kijelölt személyeket monitorozó rendszert fejleszt.

„Nagy az érdeklődés az ilyen típusú újraazonosítás iránt” – jelentette ki.

Forrás: www.newscientist.com/article/mg21829196.000-smart-map-tracks-people-through-camera-networks.html

BANKRABLÓ VÍRUS A FACEBOOKON



A hírhedt Zeus trójai új változata terjed facebookos üzenőfalakon, klasszikus adathalász trükkökkel fertőzve meg a gyanútlan és naiv felhasználókat. Korábbi verzióival többször hajtottak végre több tízmillió dolláros lopásokat. Forráskódja 2011-ben megjelent a világhálón, ami újabb és újabb mutációkat eredményez. Erőssége, hogy a gazdája

távoli gépről is tudja frissíteni, tehát mindig új és új biztonsági réseket támad, új módszerekkel rejtőzik el a vírusírtók elől.

Billentyűzetfigyelést végez, megjegyzi a begépett felhasználónév-jelszó párokat, azokkal lép be az áldozat internetbankjába és kiüríti a számláját. Az egyik verzió csak elküldi a gazdájának a begyűjtött adatokat, egy másik a bank online felületéről hasonló kinézetű oldalra irányítja a böngészőt, egy harmadiknak pedig a bank által küldött ellenőrző sms sem okoz gondot.

A Zeus főként a Facebookon terjed, május vége óta nagyon sok a fertőzés. A fertőzött gépeken átveszi az irányítást a felhasználó Facebook-oldalán, az ő nevében tesz ki beugrató üzeneteket (szenzációs videók, webáruházak elképesztő árleszállításai stb.) az ismerősöknek. A gyanútlan user ráklikkel, és a vírusterjesztő oldalon találja magát, ott ő is megfertőződik, és saját üzenőfalán terjeszti tovább a vírust. És így tovább. Mostanában népszerű rajongói oldalakra támad, a legutóbbi nagy fertőzési hullám amerikaifoci-rajongói oldalakról indult: egy új, Los Angeles-i NFL-csapat indításának hírével vonzotta az áldozatokat.

Sokak szerint Zeus az orosz alvilággal kapcsolható össze. Kezdetben csak Windows alatt futó gépeket fertőzött, de újabban okostelefonos rendszereken is megjelentek a mutációk. Jelenleg csak angol nyelvű beugrató üzeneteket használ, így a közösségi oldalak magyar részén relatíve könnyű észrevenni, ha valamelyik ismerősünk fertőzött.

Forrás: bits.blogs.nytimes.com/2013/06/03/malware-that-drains-your-bank-account-thriving-on-facebook

AUTOMATIZÁLT „EDZŐ” SEGÍT A TÁRSASÁGI INTERAKCIÓBAN



Az MIT Médialaboratóriumának kutatói által fejlesztett MACH (My Automated Conversation coach, „automatizált beszélgetéstrénerem”) szoftver sokat segíthet a különféle „szociális fóbiákban”

szenvedő mintegy 15 millió amerikai – addig javítja személyek közötti kommunikációs készségüket, amíg sokkal otthonosabban érzik magukat különféle élethelyzetekben, például állásinterjún vagy az első randevún.

MACH (web.media.mit.edu/~mehoque/Publications/13.Hoque-et-al-MACH-UbiComp.pdf) számítógéppel generált fejet használ, arc-, beszéd- és viselkedéselemző és szintetizáló szoftvere szemtől szembeni beszélgetéseket szimulál. A felhasználónak visszajelez az interakciókról.

„Ezek a készségek a munkahelyi és az otthoni siker kulcstényezői” – jelentette ki a fejlesztést vezető Ehsan Hoque doktorandusz (web.media.mit.edu/~mehoque). – „Sajnos nincs túl sok segítségünk az interakció e szegmensének feljavításához. A szociális fóbiákban szenvedők valamilyen automatizált rendszert szeretnének, amivel saját környezetükben gyakorolhatnak a közösségi interakciót. Egy gépnek sokkal könnyebb megmondani az igazságot.”

A szoftver a számítógép webkamerájával monitorozza a felhasználó arckifejezéseit, mozgását, miközben a mikrofon felveszi, amit mond. A rendszer elemzi a mosolyt, fejmozgásokat, hangerőt és beszédritmust, és más tényezők mellett például a töltelékszavak használatát is vizsgálja. Először munkakeresőket céloznak meg a trénergéppel. Az eddigi tesztek biztatóak.

Forrás: web.mit.edu/newsoffice/2013/automated-coach-could-help-with-social-interactions-0614.html

TUDJA A GÉP, MIKOR TÖLTÖN SÖRT A GAZDÁNAK

A Cornell Egyetem Személyi Robotika Laboratóriumának kutatói emberi cselekedeteket előrejelző, egyes cselekvésekben – jégszekrény kinyitása, ital pohárba töltése stb. – segítő vagy azokat helyettünk kivitelező robotot (<http://pr.cs.cornell.edu/anticipation>) programoztak.

A gép a Microsoft Kinectjét és 3D videókból álló adatbázist használ az adott helyiség „leszkenneléséhez” és az ottani események azonosításához. Ezt követően arra vonatkozóan gyűjt adatokat, hogy különféle tárgyakkal mit lehet tenni a helyszínen, többféle forgatókönyvet jelez előre, majd a várható következő emberi cselekedet függvényében eldönti, mit csináljon. Lehetséges folytatások sorozatát generálja, és kiválasztja közülük a legvalószínűbbet. Munkáját „előrejelző” algoritmus segíti.



Az eddigi tesztek alapján egy másodpercre 82, háromra 71, tízre 57 százalékos pontossággal prognosztizál. A fejlesztés elsődleges célja, hogy magától tanulja meg előrejelezni emberek cselekvéseit, és ne (csak) a kód által determinált akciósort kövesse.

„A jövőben ki kell találnunk, hogyan tervezze meg saját cselekedeteit, hogyan tanuljon meg jól reagálni” – nyilatkozta Ashutosh Saxena, a kutatás egyik résztvevője.

Forrás: www.cbsnews.com/8301-205_162-57586654/robot-knows-when-to-pour-you-a-beer

AVA 500, A VIDEOKONFERENCIA-ROBOT



Az iRobot és a Cisco a tervek szerint 2014 elején debütáló közös fejlesztésű Ava 500 gépe (www.irobot.com/us/learn/commercial/ava500.aspx) a legújabb robotikai kutatások eredményeit és a videokonferencia-rendszerek előnyeit, az iRobot mobil robotplatformját és a Cisco TelePresence EX60

videovégpontját egyesíti. A vállalatok „szívébe” szánt, de az iRobot autonóm navigációs megoldása és a Cisco telejelenlét technológiája miatt más helyszíneken (gyártócsarnokban, laboratóriumokban stb.) is működő gép személyesebbé teszi a videohívásokat.

Az iRobot mobilplatform tetejére helyezett TelePresence EX60 tulajdonképpen egy 21,5 hüvelykes, HD felbontású, kamerával, hangszóróval és mikrofonnal ellátott kijelző. A rendszer iPaden elérhető interfészen keresztül vezérelhető, mely tartalmaz egy térképet, amin kijelölhető például egy szabad tárgyaló, vagy tetszőleges helyiség, ahová a felhasználó „behívhatja” a robotot (a vonal túlsó végén lévő kollégáját) tárgyalni. A videokonferencia végeztével az egység az akadályokat kikerülve automatikusan visszatér a töltőállomásra.

A vonal végén lévő felhasználó az aktiválás során választhat: privát – a képernyő sötét –, vagy publikus módban – a felhasználó arca látható a képernyőn – teszi meg az utat a feltöltő állomástól a kiválasztott úticélig. Utóbbi esetben a user látható, és akár meg is állhat egy rövid beszélgetésre az éppen arra járó kollégájával.

A robot személyesebbé teheti a privát vagy csoportos videokonferenciákat a hagyományos megoldásokhoz képest, ahol többnyire e célból létrehozott, előre berendezett tárgyalókban lehet csak részt venni a beszélgetésekben. Lehetővé válik az is, hogy a videokonferenciát a cégek teljesen kiragadják az irodai környezetből, így terepen is használható lesz a megoldás, emellett a rendszer sokkal rugalmasabban mozgatható a cégek különböző telephelyei között.

Forrás: www.forbes.com/sites/jenniferhicks/2013/06/10/irobots-new-ava-500-puts-robotics-in-heart-of-the-enterprise és www.hwsz.hu/hirek/50425/cisco-irobot-ava-500-telepresence-videokonferencia-robot.html

HŐADATOKAT JELENÍT MEG A TŰZOLTÓGÉP



A San Diegói Kaliforniai Egyetem Koordinált Robotikai Laboratóriumának (fcr.ucsd.edu) mérnökei új képfeldolgozó technológiát fejlesztettek kétkerekes, lépcsőket is megmászó Segway-szerű kicsi robotokhoz. A fedélzeti szoftverrendszer rendeltetése tüzek jellemzése. A gép infravörös kamerájával és különféle szenzorokkal rögzített hőadatokat (hőmérséklet, illékony gázok stb.), képeket dolgoz fel 3D-s jelenetűvé.

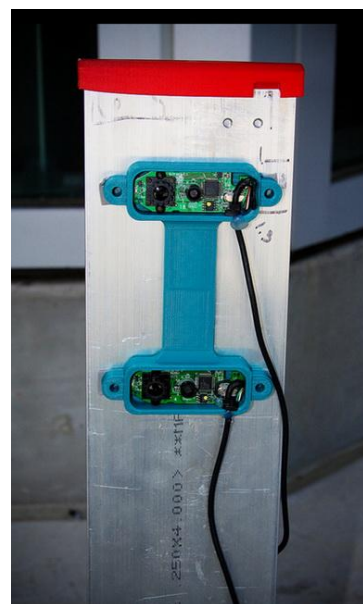
A tűzoltók munkájának segítségét, hatékonyabbá tételét célzó (az amerikai Nemzeti Tudományos Alap Robotikai kezdeményezésének részét képező) fejlesztés lehetővé teszi, hogy apró mobil robotok, miután végigmentek a lángokban álló épületen a mentési műveletben résztvevők által azonnal használható, 3D-s térképet és hőmérsékleti adatokat egyaránt tartalmazó képeket készítsenek.

A robotok csoportosan és autonóm működnek, néhány gép nagyon gyorsan el tudja készíteni az épület bővített/virtuális valóság képét. Mivel adatfeldolgozásuk, képalkotásuk valós időben történik, a tűzoltók rögtön fel tudják mérni a károkat, és cselekedés nélkül tervezhetik meg a leghatékonyabb mentési műveleteket.

„A robotfelderítők kicsik, olcsók, ügyesek és autonómok lesznek” – jelentette ki a fejlesztések egyik vezetője, Thomas Bewley az első prototípus elkészítése után.

„A helyszínre érkező tűzoltóknak ezer és egy tennivalójuk van” – folytatta. – „Ahhoz, hogy a robotfelderítők tényleg hasznosak legyenek, jól kiképzett vadászkutyákhoz hasonlóan kell dolgozniuk. A munka elvégzéséhez, a komplex célok kivitelezéséhez gyorsan kell cselekedniük, rajként kell együttműködniük, miközben maguktól kell meghozniuk az összes szükséges alacsonyszintű döntést.”

Forrás: www.jacobsschool.ucsd.edu/news/news_releases/release.sfe?id=1370



GOOGLE GLASS UTÁNI SZEMÜVEGEK



A június 4-én és 5-én a kaliforniai Santa Claraban rendezett Augmented World Expo (augmentedworldexpo.com) sztárvendége a Torontói Egyetemen immáron három évtizede viselhető (*wearable*) technológiákkal foglalkozó, számítógépeket, képernyőket stb. magunkon hordozható kutyukká alakító Steve Mann (www.eecg.toronto.edu/~mann) volt. A Google Glasst jócskán megelőzve, hasonló szerkezet prototípusát dolgozta ki, üvegprizmával viselője szemén. A szerkezetet sisakhoz kapcsolta, a rendszer 9 voltos elemmel működött.



A Google-darabról a következőt mondta: „szerintem tévedtek vele. Elsőgenerációs szemüveg, miközben már az ötödik generációnál tartunk. Mivel mindig a szem fölé nézünk, megerőlteti a szemet és a szemidegeket. A második generációnál a szem maga a kamera, így megszűnik ez a probléma.” Jelenleg közvetlenül a fejhez csatolt, csak speciális eszközzel eltávolítható negyedik generációs szemüveget hord, de már az ötödik generáción dolgozik: lesz hozzá egy második kamera, támogatja a háromdimenziós bővített valóságot (*augmented reality*).



Sokan az „első cyborgnak” tartják. Nem ért egyet velük, a kifejezés szerinte túl általános. A „bővítés” (*augmentation*) és a „mediatizált” (*mediated*) szavakat összevonó *augmediated*-et használja: „környezetünket bővíthetjük, csökkenthetjük, megváltoztathatjuk, vagy másként is mediatizálhatjuk. A számítógép közvetítő szerepet tölt be köztünk és a való világ között.”

Forrás: www.techhive.com/article/2040837/wearable-computing-pioneer-steve-mann-who-watches-the-watchmen-.html

MÉGSE VÁLIK BE A 3D TELEVÍZIÓZÁS?



élvonalába viszi.

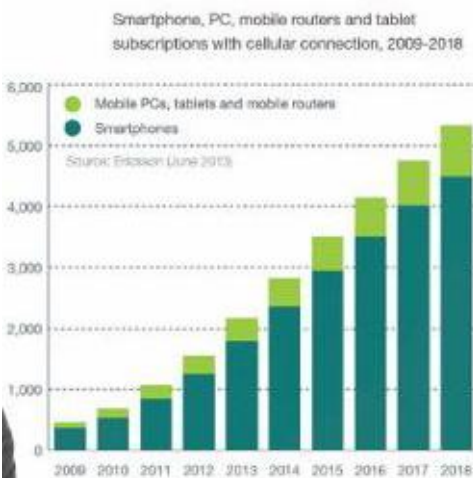
Az aktuális trendekhez igazodtak: két-három esztendeje szinte „mindenki” a 3D-re esküdött, az otthoni szórakoztatás következő nagy forradalmát látták benne, 3D televíziók voltak az aktuális szakkiáltások sztárjai, a PlayStation 3 és az Xbox 360 háromdimenziós funkciókkal bővült.

A készülékek ára idővel csökkent, a 3D funkció a csúcskategóriás gépek mellett megfizethető áruaknál is megjelent. A technológia ezzel együtt inkább csak a minden újdonságra azonnal vevők körében volt trendi, szélesebb körben viszont mindmáig nem lett népszerű. Több okból is: egyrészt senki nem szeret speciális szemüvegben tévét nézni, másrészt a potenciális felhasználók mintegy 10 százalékának egészségi okokból eleve nem ajánlott, ráadásul fejfájás és szédülés másokra is rátör, és a minőséggel is gyakran akadnak problémák. Tavalyelőtt és különösen tavaly már érzékelhető volt, hogy a gyártók felismerték a kudarcot, megszűnt a hype.

Június elején az ESPN – a világ egyik legnépszerűbb sportcsatornája – is bejelentette: év végén befejezik a 3D-s műsorok sugárzását. A vezetőség hangsúlyozta, hogy változatlanul kísérletezni fognak az új technológiákkal (UltraHD, 4D broadcasting stb.), és a 3D lehetőségét sem zárják ki végleg. Ha valamikor feltámad „tetszhalálából”, visszatérhetnek hozzá.

Forrás: gizmodo.com/report-espn-is-killing-3d-broadcasts-by-the-end-of-the-512858617

ERICSSON-JELENTÉS A MOBILADATFORGALOM JELENÉRŐL, JÖVŐJÉRŐL



Az Ericsson június eleji mobilitási jelentése szerint a mobil adatforgalom a következő években is nő. A trendet főként a videoátvitel határozza meg. A teljes adatforgalom 2018 végére a mai 12-szerese lesz. Az egyre nagyobb arányú használat a rendelkezésre álló tartalom folyamatos bővülése mellett a HSPA és LTE fejlesztések következtében megnövekedett hálózati sebességeknek tudható majd be.

A hálózatok adatátvitelének legnagyobb részét kitevő videó a várakozások szerint körülbelül 60 százalékos éves növekedést mutat. A video-adatforgalom egyes hálózatokban havonta és előfizetésenként átlagosan 2,6 GB. A felhasználók egyébként nem feltétlenül a komoly adatátvitellel jellemezhető alkalmazásokkal töltik a legtöbb időt, hanem a közösségi oldalakon (egyes hálózatokban napi 85 percet).

2013 első negyedében az okostelefonok tették ki a mobiltelefon-értékesítések mintegy felét, szemben a 2012-es 40 százalékkal. A mobil-előfizetések száma az előző év azonos időszakához képest világviszonylatban 8 százalékkal nőtt.

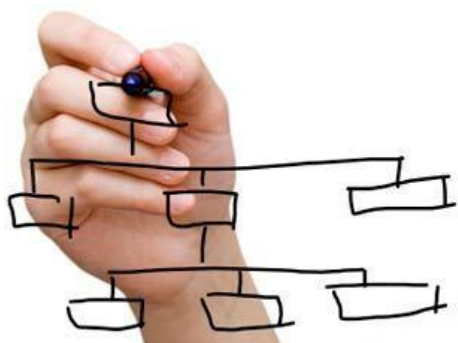
A világszintű mobilpenetráció 2013 első negyedében 90 százalék volt (mintegy 6,4 milliárd előfizetés – 2018-ra 9,1 milliárd várható). Az előfizetéssel rendelkezők száma ennél természetesen kevesebb: 4,5 milliárd. A legnagyobb növekedés Kínában (25 százalék, 30 millió új előfizető) és a harmadik világ országaiban tapasztalható. A kelet-közép európai térségben a 10 százalékos növekedéssel a mobilpenetráció elérte a 132 százalékot. A régió ezzel megelőzte Nyugat-Európa és Észak-Amerika országait.

A globális szélessávú előfizetések száma (1,7 milliárd) 45 százalékkal növekedett egy év alatt. Az LTE 20, a csak GSM/EDGE 30, a WCDMA/HSPA 60 millió új előfizetéssel nőtt. A következő éveket az egyre fejlettebb hálózatok felé történő elmozdulás határozza meg.

A jövőt illetően, a mobil szélessávú előfizetések száma exponenciálisan fog nőni, 2018-ig 7 milliárd várható. Változatlanul az okostelefonok lesznek a legnépszerűbbek.

Forrás: www.ericsson.com/news/1706363

JELENTŐSEN ÁTALAKUL A MICROSOFT



Bennfentes források szerint Steve Ballmer vezérigazgató a Microsoft drasztikus átszervezésére készül. Az átalakítás annak a részvényeseknek szóló jelentésnek a logikus folytatása, amiben 2012 októberében Ballmer a cég jövőjét úgy vázolta fel, hogy az évtizedekig a Windows és az Office hegemoniájára épülő Microsoft kutyúkkal és szolgáltatásokkal foglalkozó vállalattá (*devices and services company*) alakul át.

A híresztelések szerint az új Microsoft kulcsemberei a szerver-üzletágat vezető Satya Nadella, a Skype köré épülő kommunikációs részleg első embere, Tony Bates, és a nagyjából a videojátékokat és az Xboxot lefedő interaktív szórakoztatási üzletág főnöke, Don Mattrick lesznek. Az átalakítás lehetséges vesztesei között az új irányvonal mellett háttérbe szoruló üzleti szoftveres, irodai programcsomagokkal foglalkozó és online üzletágat emlegetik. Egyelőre cseppet sem egyértelmű, hogy hol fog elhelyezkedni az új Microsoft víziójában a cég hagyományos kulcsterméke, a Windows.

Elemzők szerint az átszervezés még drasztikusabb lépésekkel járhat, lehetőségként felmerült az is, hogy a Microsoft külön cégbe szervezze ki a Bing keresőt, és a köré épülő online hirdetési üzletágat, illetve az Xbox játékkonzolt.

Szakértők szerint a változások háttérében valószínűleg a tulajdonosi kör átalakulása áll. A cégben nemrég szerzett kétmilliárd dolláros befektetéssel résztulajdont a ValueAct Capital (<https://www.valueact.com>) befektetési alap, és ezzel a részvényesek között megerősödtek a cég modernizálását szorgalmazó hangok. A Microsoft részvényárfolyama egyébként a PC-piac gyengülése és a Windows 8 felemás fogadtatása ellenére remekül teljesít, év eleje óta közel a másfélszeresére emelkedett. Utoljára 2007 végén volt ilyen magasan.

Forrás: allthingsd.com/20130603/microsoft-ponders-major-restructuring-amid-renewed-wall-street-focus-on-stock



AZ EBAY ELINDÍTJA A KIRAKATBÓL TÖRTÉNŐ VÁSÁRLÁST

Az eBay a hagyományos boltokat is megpróbálja meghódítani új, „kirakatvásárlás” (*shoppable windows*) szolgáltatásával, mégpedig úgy, hogy a kirakatokon érintőkijelzőket helyeznek el, amelyeken az adott bolt kínálata látható. Így a vásárlók akkor is megvehetik a kiválasztott terméket, ha az üzlet zárva van. Annyi különbséggel, hogy a kinézett darabot nem rögtön kapják meg, hanem házhoz szállítják.

Az első ilyen kijelzőket júniusban és júliusban próbálják ki New York City legforgalmasabb részein, például a SoHóban és a Lower East Side-on. Június 8-án kezdték, a tesztperiódus július 7-ig tart.



Az eBay korábban (2011 decemberében) is próbálkozott hasonlóval, akkor viszont még nem lehetett rendelni, a vásárlók egyszerűen csak megtekinthették a kínálatot.

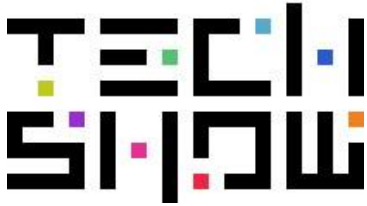
A 0,6 méter magas kijelzők átlója 2,7 méter, a vásárlók érintőképernyőn rendelhetik meg az árut, amit egy órán belül szállítanak ki. A fizetés (a szintén eBay-fejlesztésű) PayPal Here rendszeren keresztül történik.

Az eBay szorosabb kapcsolatot akar kialakítani a nagyobb kereskedőkkel, míg a kereskedők hatékonyabban szeretnék elérni az online vásárlókat. A kezdeményezés minden bizonnyal felgyorsítja a mobilvásárlás elterjedését is.

Forrás: www.businessoffashion.com/2013/06/ebay-to-open-shoppable-windows-in-new-york.html

TECHSHOW: 2013 LEGINNOVATÍVABB HAZAI FEJLESZTÉSEI

MAGYAR INNOVÁCIÓS



Az idén jubiláló TechShow-n (illetve angol nevének rövidítésével a HITS-en, techshow.mmklaszter.com/program) összesen 21 új IT-fejlesztés mutatkozott be a befektetőkől, hazai és nemzetközi szaktekintélyekből, illetve szakmai érdeklődőkből álló közönség előtt. Végül a Fitnect-3D Virtuális Tükör (www.fitnect.hu), az iParking (www.bme-infokom.hu), a Cubilog (www.telekom-innovation-contest.com/?page_id=7638) és a ShopDash (shopdashapp.com) projektek nyerték el az idei HITS fődíjait.

Az újságírókból, befektetőkől, startup-tanácsadókból és IT szakemberekből álló zsűri a ShopDash fejlesztést díjazta első hellyel. A győztes csapat a szilícium-völgyi startup-világ egyik igazi szupersztárjával beszélgethet 20 percet négyszemközt Skype-on. A nem mindennapi beszélgetőtárs lehet akár Alexis Ohanian (Reddit, Hipmunk), Naval Ravikant (Angel List, Venture Hacks), Eric Ries (The Lean Startup, IMVU) vagy Mark Suster (GRP partners, This Week In Venture Capital) is.

A leginnovatívabb megoldást elismerő közönségdíjat a saját adatgyűjtő és összegző rendszert fejlesztő Cubilog csapata kapta. A jelenlévők az intelligens parkolási programot, az iParkingot bemutató Szabó



Sándornak ítélték a legjobb prezentációért járó díjat. A Hipavilon Magyar Szellemi Tulajdon Ügynökség Nonprofit Kft. különdíját a Fitnect-3D Virtuális Tükör érdemelte ki.

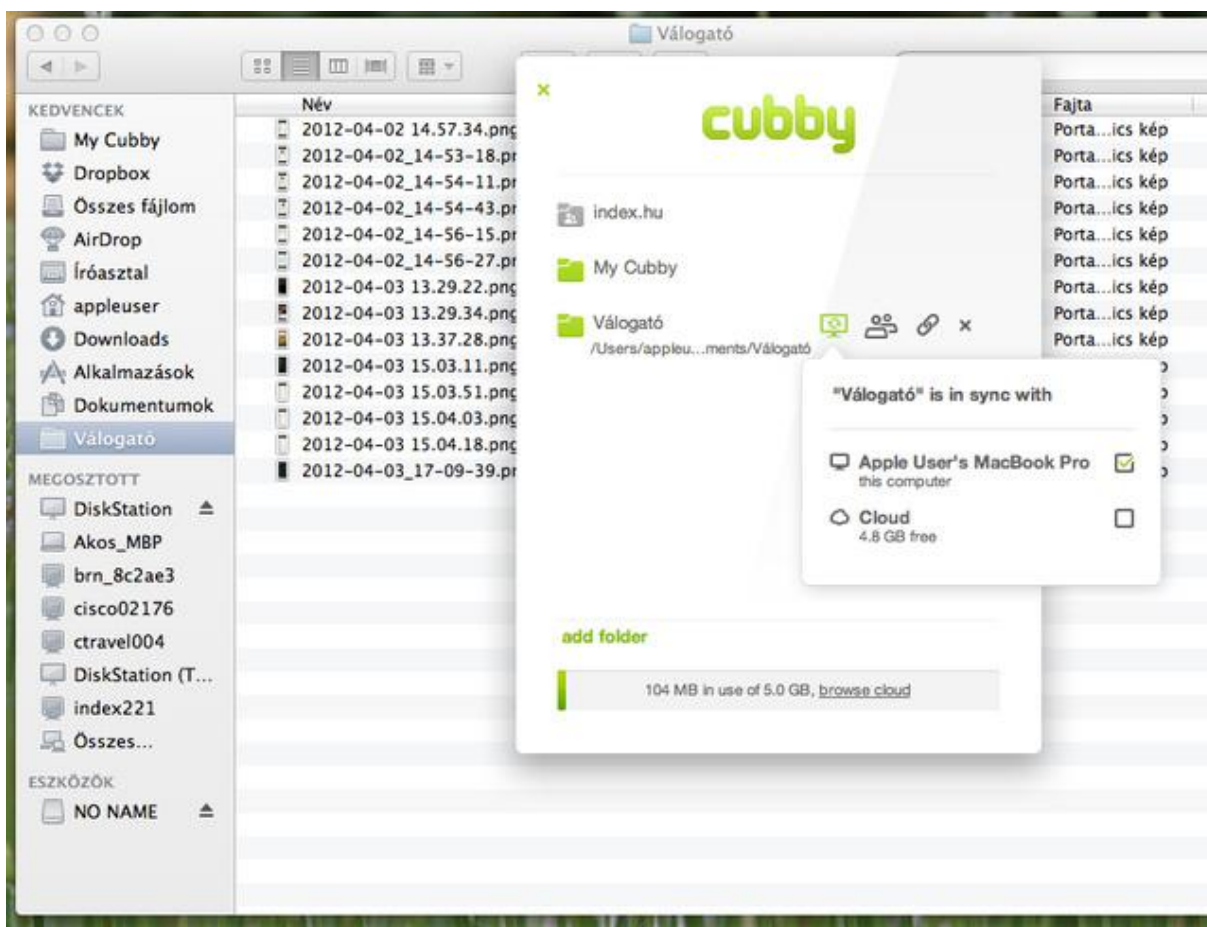
A TechShow-n olyan nemzetközi nagyágyúk tartottak előadást a digitális forradalom legújabb vívmányairól, mint Jesse Russell. Az évtizedekig a K+F fellegváraként elismert Bell Labs egykori vezérigazgató-helyettese a vezetékek nélküli technológiák lehetséges jövőjéről tartott prezentációt. Mellette Ali Sadri, az Intel 5G, valamint a wifit várhatóan felváltó WiGig technológiai fejlesztésekért felelős igazgatója ismertette a következő évtized várható innovációs irányait.

Forrás: itcafe.hu/hir/techshow_2013.html

AMERIKAI DÍJAT NYERT A MAGYAR LOGMEIN

Az amerikai mobilkiállítás, a CTIA Emerging Technology (E-Tech) díját nyerte meg a magyar alapítású, de ma már globális brand LogMeIn (www.logmein.hu). Az Enterprise Solution/Mobile Cloud kategóriában a legjobbnak választották. Az E-Tech a leginnovatívabb vezeték nélküli szolgáltatásokat és termékeket díjazza. Közel háromezren versenyeztek.

A Cubby nevű fájlzinkronizáló és megosztó szolgáltatást a könnyű használat, rugalmasság és biztonság miatt díjazták. A Cubby felhőszolgáltatással a Mac, Windows, iOS (iPad és iPhone) és Android rendszert futtató eszközeink közt szinkronizálhatjuk a fájlokat.



Tetszőleges számú számítógépet (PC-t és Macet) lehet összekapcsolni, az ott lévő mappákat úgynevezett kamrácskákká (innen a szolgáltatás neve is) alakítani, amelyeket aztán el lehet érni mobilról, legyen az androidos, iOS-es. A felhasználók gyorsan és biztonságosan oszthatnak meg egymással fájlokat vagy teljes mappákat egyetlen kattintással.

Forrás: index.hu/tech/2013/06/12/dijat_nyert_a_logmein

NETSEBESSÉG: MAGYARORSZÁG 21. A VILÁGON



A világ internetes forgalmának nagyjából 20 százalékát lebonyolító Akamai (www.akamai.com) szoftvergyártó cég készítette kutatás eredményei szerint Magyarország az átlagos internetsebességet tekintve a 193 országot tartalmazó lista 21. helyén áll. A 4 Mbps-nál gyorsabb internet elterjedtsége hazánkban 62 százalék.

A 2012 utolsó negyedévét átfogó kutatásban az internet és a mobilinternet elterjedtségét, sebességét, illetve az azt ért támadások gyakoriságát vizsgálták. Az Akamai negyedévente elkészíti a fenti szempontokra kiterjedő jelentését, melyben a világ 193 országát rangsorolják.

2012 utolsó negyedévében az átlagos internetsebesség 5 százalékkal növekedett a korábbi vizsgált szakaszhoz képest, 2,9 Mbps-ra. A maximumsebesség 4,6 százalékkal, 16,6 Mbps-ra emelkedett. Az adatokat országokra lebontva kiderül, hogy a legmagasabb átlagos internetsebesség Dél-Koreában van, mégpedig 14,0 Mbps-os (ez az érték 4,8 százalékkal csökkent az előző negyedévhez képest). A legmagasabb maximumsebesség Hongkongra jellemző, 57,5 Mbps (az érték 6,2 százalékkal növekedett). Magyarország az átlagos internetsebességet tekintve a lista 21. helyén áll, 5,9 Mbps-mal; a legmagasabb maximumsebességet tekintve pedig a 14. helyen, 31 Mbps-mal. Az internetet.hu internetcsomag-összehasonlító oldal tapasztalatai szerint az új internet előfizetések átlagos sebessége 10,6 Mbps volt 2012 utolsó negyedévében.

2012 utolsó negyedévében a mobilinternet-forgalom 28 százalékkal növekedett a harmadik negyedévhez képest, 2011 azonos időszakához képest pedig megduplázódott. A vizsgált mobilinternet-szolgáltatók átlagosan 345 kbps - 8 Mbps sebességű internetet kínáltak a felhasználóknak. Az átlagos maximális sebesség 2,7-től 44 Mbps-ig terjedt.

A mobilinternet sebessége Magyarországon átlagosan 2237 kbps, a maximum sebesség pedig 10 770 kbps, ami európai összehasonlításban meglehetősen lassú.

Forrás: hvg.hu/tudomany/20130617_netsebesseg_magyarorszag_21_a_vilagon