



NJSZT Hírmagazin

2012. április

Tartalomjegyzék

Előszó	3
Az új Moore-törvény és következményei	4
A Google bővítettvalóság-szemüvege	5
Elektronikus készülékek hatékonyabb hűtése	6
Hálózat egy chipen.....	7
Tervezz és nyomtass robotot!	8
Interplanetáris web.....	9
Kétatomos kvantumhálózat	10
Együttműködés és az intelligencia fejlődése	11
Agyat szimulál a szuperszámítógép	12
Gép az emberben	13
Segítő robotkéz	14
Barokk templomból hangszer.....	15
Intelligens rendszer focimezben	16
Okos karóra	17
A Mozilla a mobilpiacon.....	18
Növekedés a PC-piacokon	19
Kartellezett az Apple?.....	20
Lezárult a 26 gigahertzes pályázat	21
Magyar múzeumok a Google virtuális múzeumában.....	22
Közösségi piacteret nyit a Bónusz Brigád	23



ELŐSZÓ

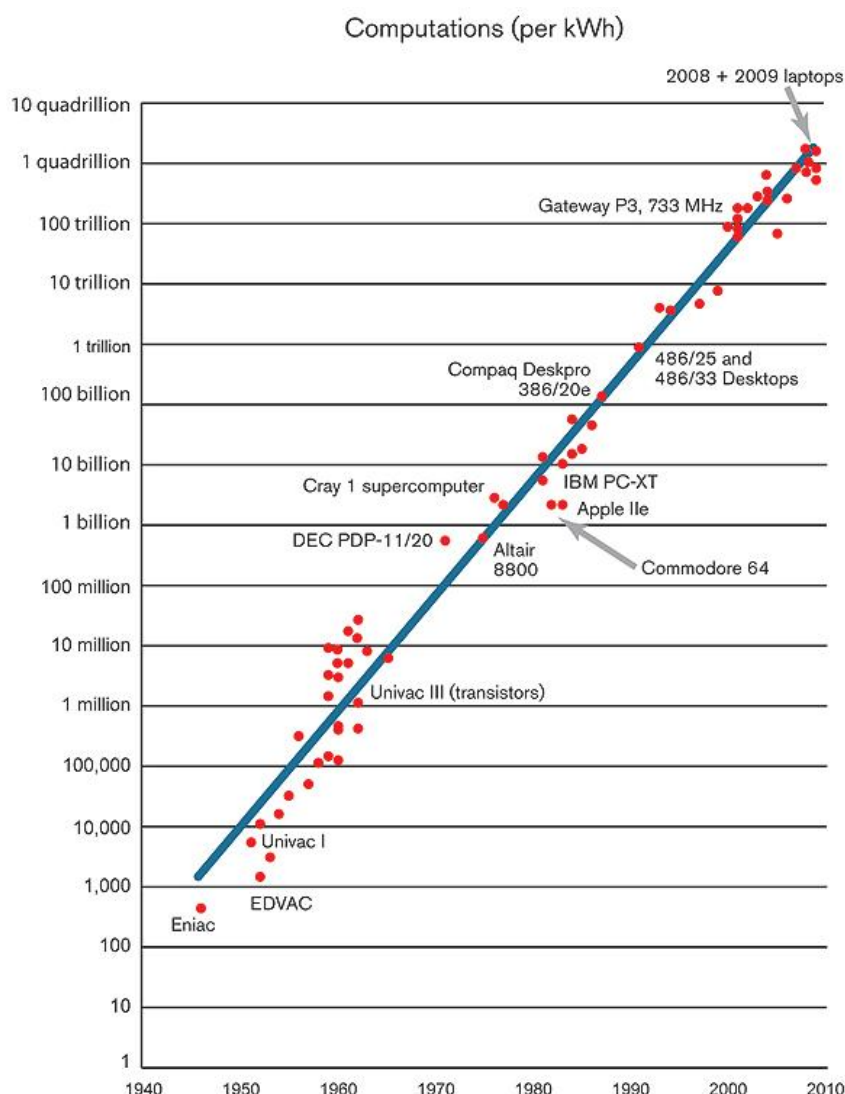
Havi hírmagazinunk az infokommunikációs technológiák (ICT) szerteágazó világának eseményeiről, legújabb trendjeiről, legizgalmasabb fejlesztéseiről, üzleti folyamatairól szándékszik tudósítani az Olvasót. Mivel egyetlen válogatás sem lehet teljes, a szelekció három szempont alapján történik: egyrészt 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

AZ ÚJ MOORE-TÖRVÉNY ÉS KÖVETKEZMÉNYEI

Másfél évente megduplázódik a számítógépek energiahatékonysága, azaz az informatikai eszközök működéséhez szükséges energiamennyiség kettővel osztható másfél évente, – állapította meg Jonathan Koomey, (woods.stanford.edu/facultydb.pl?profile=jgkoomey) a Stanford Egyetem Általános Mérnöki és Környezetvédelmi Tanszékének kutatója.



A fix-számú számítási művelethez szükséges, kW/h-ban mért fogyasztás folyamatos csökkenésével kisebb és kevesebb energiát fogyasztó készülékek, például vezeték és elem nélküli szenzorok, új mobil infokommunikációs alkalmazások megjelenése várható, könnyebben fogunk valós idejű adatokhoz jutni.

Forrás: www.technologyreview.com/business/40016/?p1=BI

A GOOGLE BŐVÍTETTVALÓSÁG-SZEMÜVEGE



A keresőóriás a Google+ közösségi portálon mutatta be (<https://plus.google.com/u/0/111626127367496192147/posts#111626127367496192147/posts>) a valóságot a virtuális világgal kiegészítő Project Glass nevű okosszemüveget. A közzétett videó egyszerű designról árulkodik: a készülékhez mikrofon, és félig áttetsző képernyő tartozik, amely a felhasználó jobb szeme elé vetíti ki a szükséges, illetve a kért információkat. A Google X kísérleti laboratóriumának szakemberei azt remélik, hogy a felhasználókkal most megkezdett párbeszéd révén sikerül hasznos visszajelzéseket kapniuk, ám azt egyelőre nem árulták el, hogy a készülék mikor és mennyiért kerül kereskedelmi forgalomba. Szakértői vélemények szerint a technológián még akad finomítanivaló, nem érett a kereskedelmi forgalmazásra, ami becslésük szerint jövőre várható.

A videó szerint mobiltelefon-funkciókkal rendelkező a szemüveg első viselésekor a felhasználó 14 különböző szolgáltatás közül válogathat majd: tájékozódhat az időjárásról, a saját helyzet meghatározásáról, és a bejegyzett találkozóiról. A szolgáltatások nagy részét a felhasználó, vagy az adott szituáció aktiválja. A kisfilm főszereplőjének szemüveglencséjén például apró figyelmeztetés jelenik meg, amikor szöveges üzenetet kap a barátjától. Miközben bediktálja a választ, egy mikrofon képe tűnik fel a lencsébe épített képernyőn. A szolgáltatások között szereplő Google Maps apró nyilakkal jelzi a szemüveg viselőjének a célállomásához vezető helyes irányt. A készülékkel lehet fényképet készíteni, megosztani azt az ismerősökkel, videokonferenciát folytatni, zenét hallgatni, bár a fülhallgatókat nem lehet látni a kisfilmben.



„A fejlesztőknek még mindig nagy kihívásokkal kell szembenézniük, többek között a technológia zsugorításával, illetve azzal, hogy az adatokat feldolgozó számítógép valóban könnyen hordozható legyen” – nyilatkozta Chris Green, a Davies Murphy Group Europe elemzője a BBC-nek.

Forrás: www.bbc.com/news/technology-17618495



ELEKTRONIKUS KÉSZÜLÉKEK HATÉKONYABB HŰTÉSE

Tudósok felfedezték, hogy a hagyományos réz alapú hűtési megoldásokat a grafén használatával fel lehet javítani.

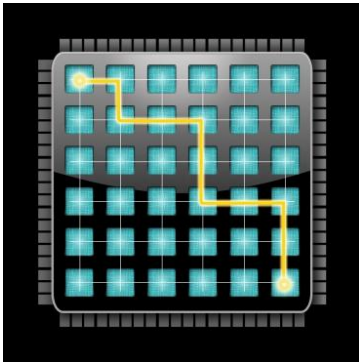
Jag Kasichainula (www.mse.ncsu.edu/profile/kasichai), az Észak-Karolina Egyetem kutatója meggyőződése szerint a jövőben a grafén lehet a kulcs az olcsó, de hatékony hűtés megvalósításához. A tapasztalatok szerint a réz-grafén hűtést irídium-grafén filmen keresztül kell az elektronikus készülékhez csatlakoztatni, mely így a hagyományos, tisztán réz alapú hűtőrendszereknél 25 százalékkal hatékonyabb lesz. A grafén jobb vezetőképességének köszönhetően gyorsabb hőeloszlást garantál. További jelentős előnye, hogy olcsóbb is, ami természetesen az így elkészült hűtőrendszer árazásában is megmutatkozhat.



A Metallurgical and Materials Transactions-B amerikai szakfolyóiratban közölt adatok (www.springerlink.com/content/a37278h306844933) szerint egy 200 mikron vékony vörösréz-grafén film hővezetése 27 fokon 460 W/mK, szemben a réz 380 W/mK értékével. Egyedüli problémának csak az tűnik jelenleg, hogy a vezetőképesség a hőmérséklet emelkedésével csökken. Kasichainula szerint -23 fokon 510 W/mK, míg 77 fokos környezetben már csak 440 W/mK. De ettől függetlenül könnyen előfordulhat, hogy az eljárást nemsokára éles körülmények között is láthatjuk.

Forrás: www.kurzweilai.net/how-to-cool-electronic-devices-more-efficiently

HÁLÓZAT EGY CHIPEN



A számítógépes chippek nem lesznek gyorsabbak, teljesítményük a magok számának növelésével fokozható. Egy mai tipikus chip hat vagy nyolc maggal rendelkezhet, a magok a busz segítségével kommunikálnak egymással, a számítási feladatokat, alkalmanként az adatokat is megosztják egymás között. Csakhogy a busz a kommunikációt egyetlen magpárra limitálja, ami komoly korlátnak tűnik, ha figyelembe vesszük a közeljövőre prognosztizált több száz, sőt, több ezer magból álló chipeket, ráadásul sokat fogyaszt is. Tízmagos chipекnél alkalmanként betesznek egy második buszt is, viszont ez a megoldás jóval nagyobb szám esetében nem működőképes.

Li-Shiuan Peh, az MIT Számítástudományi és Mesterséges Intelligencia Laboratóriumának kutatója (people.csail.mit.edu/peh) a problémát úgy oldaná meg, hogy a magok az internetre kapcsolódott számítógépek mintájára kommunikáljanak, továbbítsák az adatsomagokat. Minden egyes magnak lenne saját routere, ami a hálózat állapotának megfelelően eldöntené, hogy az adatsomagot a lehetséges útvonalak melyikén továbbítsa. Ezen a hálózaton (*on-chip network*) az adatsomagot mindegyik router megállítja, sőt, ha az egyikhez kettő érkezik egyszerre, akkor az egyik csomagot rövid időre (amíg a másikat kezeli) tárolnia kell, és így késleltetési problémák adódhatnak.

Peh két technikát javasol. Az egyik a „virtuális kikerülés” (*virtual bypassing*) lényege, hogy jelenleg mielőtt a router továbbítja az adatsomagot, átvizsgálja azt, a kutatónő elképzelése szerint viszont, ha mindegyik router előzetes információt küld a következőnek, nincs szükségük pluszszámításokra. A tesztek során az előzetes elméleti elemzésnél megállapított maximális adattovábbítási eredményhez közeli értéket értek el.

A másik módszer (*low-swing signaling*) 300 mV-os jeldifferenciát használ 1 volt helyett, így a feladatok alacsonyabb energiaigény mellett végezhetőek el. Az első megoldással kombinálva a teszchip 38 százalékkal kevesebb energiát fogyasztott, mint az előző tesztek chipjei. Egy busszal összehasonlítva, nagyságrendnyi a különbség.

Forrás: web.mit.edu/newsoffice/2012/chips-as-mini-internets-0410.html

TERVEZZ ÉS NYOMTASS ROBOTOT!

Amerikai kutatók gépek tervezését és 24 órán belüli kinyomtatását átlagfelhasználóknak is biztosító, a Nemzeti Tudományos Alapítvány által 10 millió dollárral támogatott (www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=123707) desktop-technológián dolgoznak. Úgy vélik, speciális robotok könnyebb fejlesztése mély hatással lesz a társadalomra: demokratizálja, személyre szabhatja az automatizációt.

Az öt évre tervezett projektben az MIT, a Harvard és a Pennsylvania Egyetem robotika-szakértői vesznek részt. Elismerik, hogy öt év ugyan kevés egy egyetemes robotkészítő gép



létrehozására, viszont a fejlesztési stádiumban lévő programmal a majdani felhasználók specifikálhatnak gépi karakterjegyeket: különböző környezetekben történő navigációt, bizonyos tárgytípusok átalakítását. A program aztán gyártásra alkalmas fájlokat készítené, amelyek alapján többféle gép (minimális emberi beavatkozással) képes lenne robotot létrehozni, legyártani.

Az utóbbi években jelentősen csökkent a 3D-s műanyagmodelleket nyomtató gépek ára, a szerkezetek immáron hobbifejlesztők számára is elérhetők. A projekt résztvevői bíznak a tendencia folytatódásában, illetve, hogy munkájuk hatására a fejlesztések a mostani 3D-s nyomtatáson túlmutató magasabb szintet érnek el – változatos funkciókkal, elektronikus és mechanikus alkatrészekkel, kontrollerekkel és mikroprocesszorokkal rendelkező robotok létrehozásában gondolkodnak, ami hosszabb távon a robotika tudományát is demokratizálná: előállításuk akár 100 dollárnál is kevesebbe kerülne. Újfajta, terveiket és tapasztalataikat megosztó fejlesztői közösségek jöhetnének létre.

A projekt komoly potenciállal bír, remélt eredményei (könnyedén nyomtatható gépek) az oktatásban, gyártásban, gyógyászatban és a mindennapok más területein egyaránt hasznosíthatónak tűnnek.

Forrás: www.bbc.com/news/technology-17614392

INTERPLANETÁRIS WEB



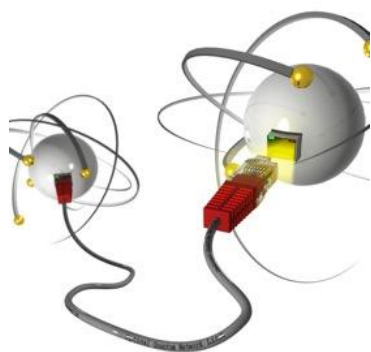
Az Európai Űrügynökség (ESA, www.esa.int) jövőbeni űrmissziókat kényelmesebbé tevő úttörő technológiákon dolgozik. El szeretnék érni, hogy megbízható internet-hozzáférés legyen a Holdon, a Mars közelében vagy az űrállomásokon. A jövő Mars-járói, a Holdon lévő lakott állomások és a bolygóközi asztronauták tevékenységéhez elengedhetetlen, hogy irányítóközpontokkal, más űrhajósokkal összeköttetésben álljanak, űrjárműveiken legyenek a világhálóra bármikor kapcsolódni tudó számítógépes rendszerek.

„Vizsgáljuk, hogy a mai készülékek, mint például a mobiltelefonok, laptopok és más hordozható számítási eszközök technikai szabványai alkalmazhatók-e újgenerációs, hálózatba kötött űrhardverre” – nyilatkozta az ESA darmstadti műveleti központjában szoftverfejlesztéssel foglalkozó Nestor Peccia. – „A jövőben viszont nemcsak a hálózatépítésre szándékozunk összpontosítani, hanem arra is, hogy űrügynökségek, az ESA és a NASA miként tudnak együttműködni a világűrben, hogyan oszthatók meg, cserélhetők ki valós időben különböző szervezetek űrhajói és földi irányítóközpontjai között adatok, milyen megbízható technikai szabványok szükségesek az űrhajók navigálásához, a repülés irányításához.”

A műholdak közötti kommunikációhoz az előrejelzések szerint több mindenre lesz szükség, mint ma, mert az űrhajóknak hatékony rádiókapcsolatot kell tudniuk létesíteni egymással, legyenek bárhol is, keringjenek akár óránkénti többezer kilométeres sebességgel a vörös bolygó, a Mars körül. A Nemzetközi Űrállomás egyik asztronautája októberben az ESA műveleti központjában lévő teszt-terepjáró távirányítását fogja gyakorolni. A kísérlettel űrhajók és valamely bolygón, például a Marson lévő terepjáró közti kommunikációt igyekeznek szimulálni. A kivitelezéshez robusztus kommunikációs kapcsolatokra lesz szükségük, máskülönben űrhajósok, robotok és az irányítóközpont nem lesz képes hatékonyan együttműködni.

Forrás: www.esa.int/SPECIALS/ESOC/SEMM5IHWP0H_0.html

KÉTATOMOS KVANTUMHÁLÓZAT



A Kvantumoptikai Max Planck Intézet (Garching, Németország, www.mpg.de/cms/mpq/en) kutatói létrehozták a világ első alapszintű kvantumhálózatát, amiben két atom között szállít információkat egyetlen foton. A hálózat mindkét egysége egy-egy adatküldésre, -fogadásra és -tárolásra is képes rubídiumatomból áll. A kommunikáció 60 méteres üvegszálak kábelén zajlik. A

bemutatott hálózat ugyan csak prototípus, de erre építve, több hasonló egységet összekötve létrehozható a kvantuminformációk kommunikációs csatornája.

A kvantumszámítások alapját képező kvantumbitek bonyolultabbak, mint a mai bináris számítógépek által használt, csak kétféle állapottal (0, 1) rendelkező. Ezzel szemben a kvantumbit a 0 és az 1 között ingadozik, így lényegesen összetettebb információt hordoz. A fizikusok már sokféleképpen (elektronok, atommag, foton stb.) próbáltak kvantuminformációkat tárolni, ebben az esetben például egy fényvisszaverő optikai üregben tartott rubídiumatom belső kvantumállapota tárolja a kvantumbitet. A majdani kvantumszámítógépek teljesítménye a várakozások és előrejelzések szerint jócskán meghaladhatja a legmodernebb szuperszámítógépekét, míg a q-bitekre alapozott kriptográfiai protokollok sokkal biztonságosabbak a hagyományos titkosítási módszereknél.

Az atomok át is tudják adni a bennük tárolt információkat, mégpedig úgy, hogy az általuk kibocsátott foton polarizációja magán viseli az információt továbbító atom kvantumállapotának jegyeit. Amikor a másik atom elnyeli az üvegszálon érkező fotont, átveszi a foton polarizációjában kódolt kvantumállapotot. A két, egymástól nagy távolságban lévő rendszer közötti kvantum-összefonódást körülbelül 100 milliomod másodpercig tudták fenntartani.

"Olyan rendszert próbálunk megépíteni, amiben a hálózati egységek univerzálisak" – nyilatkozta Stephan Ritter, a Nature április 12-i számában megjelent tanulmány (www.nature.com/nature/journal/v484/n7393/full/nature11023.html) egyik szerzője.

Forrás: www.scientificamerican.com/article.cfm?id=universal-quantum-network

EGYÜTTMŰKÖDÉS ÉS AZ INTELLIGENCIA FEJLŐDÉSE

Az emberre, egyes főemlősökre, cetekre és madarakra jellemző magas szintű intelligencia komoly fejtörést okoz evolúciobiológusoknak, antropológusoknak, pszichológusoknak és sok más szakterület tudósainak. Sokáig az volt az elfogadott álláspont, hogy a közösségi interakció szolgáltatta a fejlett kognitív képességek kialakulásához nélkülözhetetlen szelekciós nyomást („közösségi intelligencia hipotézis”). Az utóbbi években egyre többen



állapították meg, hogy a döntéshozás kitüntetett szerepet játszik kooperatív közösségi interakciónál.

A dublini Trinity College kutatói által létrehozott mesterséges neurálisháló-modell azt szemlélteti, hogy az emberi intelligencia a közösségi munka iránti igény

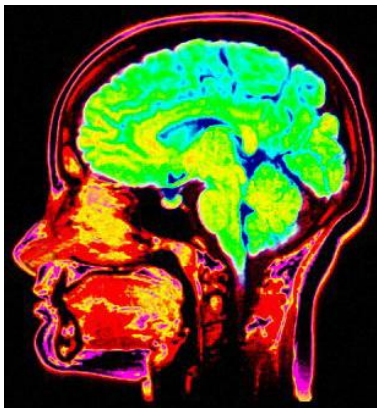
miatt fejlődött ki (rspb.royalsocietypublishing.org/content/early/2012/04/04/rspb.2012.0206)

– a modellel bemutatták, hogy az együttműködésre vonatkozó dilemmák esetében a hatékony döntés kiválasztása, a döntéshozás magasabb szintű kognitív adottságokhoz vezető szelekciós kényszereket vált ki, az intelligens stratégiák pedig önmagukban is fejlettebb intelligenciát eredményeznek. A kutatási eredmények támogatják a közösségi intelligencia hipotézist, kihangsúlyozzák a kooperatív viselkedésnek az intelligencia fejlődésében betöltött szerepét, potenciális jelentőségét.

A közösségi agy evolúcióját szemléltetendő, a neurális hálók („agyak”) két klasszikus közösségi feladat megoldásában vettek részt: a (sokszor megismételt) fogoly dilemmában és az úgynevezett (szintén többszörösen megismételt) „hótorlasz” (*snowdrift*) játékban. Mindkét esetben választhattak együttműködés és elutasítás között. A genetikai algoritmusokhoz hasonló játékmenet közben az agyak előnyösebb választásokat hozó más agyakkal tudtak „utódokat” generálni. Minden egyes generációnál egy potenciális véletlenszerű mutáció megváltoztatta az agy szerkezetét, a neuronok számát, a köztük lévő kapcsolatok szintjét. 50 ezer generációt követően a modell kimutatta: az együttműködés növekedésével párhuzamosan az agyak intelligenciája is nőtt.

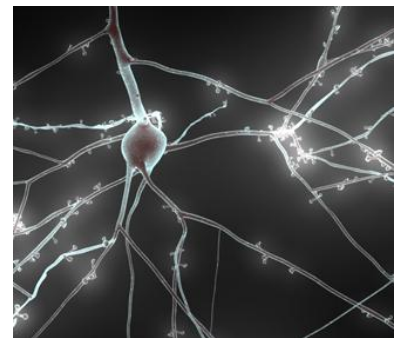
Forrás: www.kurzweilai.net/cooperation-and-the-evolution-of-intelligence

AGYAT SZIMULÁL A SZUPERSZÁMÍTÓGÉP



A svájci Henry Markram (people.epfl.ch/henry.markram) évek óta tervezi az agyműködést szimuláló szuperszámítógép megépítését. A munkálatok a brit Wellcome Trust Sanger Intézet (www.sanger.ac.uk) felügyelete mellett hamarosan megkezdődnek, a projektben az egész kontinensről részt vesznek tudományos kutatók, míg a konkrét fejlesztéseknek a tervek szerint egy düsseldorfi központ ad otthont. A költségekhez az EU már hozzájárult, és valószínűleg mintegy további egymilliárd euróval támogatják a nagyszabású tervet.

„Az agy komplexitása, több milliárdnyi egymáshoz kapcsolódó idegsejtje megnehezíti, hogy megértsük a működését” – jelentette ki a kutató. – „Szimulálni sokkal könnyebb, ami lehetővé teszi, hogy a tudósok az összes aspektusát manipulálhassák és mérhessék.”



Markram szerint az atomerőműnyi teljesítményt igénylő szuperszámítógép megépítése a rendszer komplexitása miatt legalább tizenkét évig fog tartani. A legnagyobb kihívást az emberi agy működésének molekuláris szintű modellezéséhez szükséges számítási teljesítmény és az ahhoz nélkülözhetetlen energiaellátás megvalósítása jelenti.

A szuperszámítógéppel képesek lesznek előállítani az agy pontos 3D-s modelljét, amit a kifejezetten erre a célra tervezett, virtuális valóságot használó térhatású vetítőn részletesen meg is tudnak majd vizsgálni. Ha a szimulátor elkészül, új gyógyszerek hatásainak vizsgálatára is alkalmas lesz, jelentősen lecsökkentve azok tesztelési folyamatának hosszát. A gép a jelenlegieknél sokkal fejlettebb, intelligensebb robotok és számítógépek létrehozását is meg fogja könnyíteni.

Forrás: www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2130124/Scientists-build-human-brain-Supercomputer-simulate-mind-exactly-help-fight-brain-diseases.html?ITO=1490

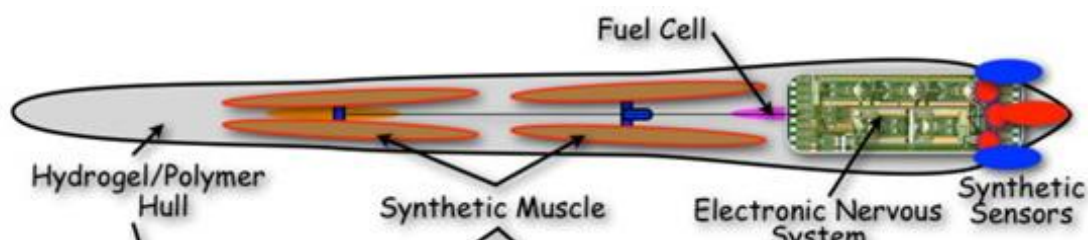
GÉP AZ EMBERBEN



A szintetikus biológia elvei alapján, mikro-/nanoszintű gyártással létrehozott parányi, tengeriszörny-szerű robotok segíthetnek az emberi szervezet feltérképezésében, betegségek diagnosztizálásában.

Az észak-angliai Newcastle Egyetem tudósai „biohibrid”

robotjukat a tengeri ingola nevű, állkapocs nélküli, primitív idegrendszerrel rendelkező ragadozó hal mintájára alkotják meg. A Cyberplasm nevű szerkezet (cyberplasm.net) saját idegrendszerrel rendelkezik majd: lesz élő sejtekből megalkotott látó- és szaglószerve, és a glükózból nyert energiát működtető mesterséges izmai is. Érzékelői a külső ingereket elektromos impulzusokká alakítják és a mikrochipekből álló agyi régióba továbbítják, majd az agy elektromos üzenetet küld a mesterséges izmoknak, amik így a megfelelő irányba irányítják az apró gépet. A prototípus alig nagyobb egy centiméternél, a kutatók szerint a jövőbeli széria egy milliméternél is kisebb lehet, aztán pedig mikroszkopikus méretűvé is zsugorodhat. Bízunk benne, hogy a Cyberplasm minden akadály nélkül képes lesz az emberi szervezetben tevékenykedni, így segítve az orvosok munkáját és a diagnózis felállítását.



„Egy élőlény mindennél jobban képes érzékelni a körülötte lévő dolgokat” – nyilatkozta Daniel Frankel, a Newcastle Egyetem kutatója. – „Ez a robot a szervezetben töltött idő alatt folyamatosan gyűjti és raktározza az információt. Remélhetőleg öt éven belül eljutunk gyógyászati alkalmazásához; jelenleg épp a különböző alkatrészek tervezési fázisa zajlik.” A robotot nemzetközi együttműködés keretében fejlesztik, támogatóik a Mérnöki és Fizikai Tudományok Kutatási Tanácsa (Egyesült Királyság) és a Nemzeti Tudományos Alapítvány (Egyesült Államok).

Forrás: www.ubergizmo.com/2012/04/cyberplasm-synthetic-biology-microscale-biohybrid-robot

SEGÍTŐ ROBOTKÉZ



Gyümölcslevet műanyagpohárba tölteni komoly kihívás egy robotnak. Míg az egyik kezével szorosan tartja az üveget, a másikkal a poharat kell finomabban megfognia. A Saarland Egyetem kutatói (nápolyi és bolognai kollégáikkal) ilyen – mindkét feladatot könnyen elvégző – robotkezet fejlesztenek. A karhoz tartozó új típusú, huzalszerű aktuátorok valamivel nagyobbak az emberi kéznél; finomabb mozgásuk, összezsavarodásuk kicsi elektromos motorok segítségével történik. A kéz így egyrészt hatékony, másrészt elég kifinomult ahhoz, hogy idővel házimunkákra fogják, vagy katasztrófa sújtotta terepen segédkezzen a mentőknek.

„Azt akartuk elérni, hogy emberi jegyek széles spektrumával rendelkezzen” – nyilatkozta Chris May, a Saarland Egyetem Aktuátortechnológiai Laboratóriumának (generall.us/tag/saarland-universitys-laboratory-of-actuation-technology) kutatója. –

„Mesterséges izmainak egyszerű és kompakt módon kell komoly erőt kifejtenie.”

A kutatás a februárban lezárult négyéves uniós DEXMART (www.dexmart.eu) keretében kezdődött vizsgálódások eredményeit igyekeznek hasznosítani. Az EU által (is) támogatott projekt kifejezetten robotkarokra fókuszált.



„Ahhoz, hogy robotok a ház körül segítsenek valamiben vagy embereket mentsenek ki égő épületekből, olyan kézzel kell rendelkezniük, ami erővel, de egyben vigyázva is fogja meg az adott tárgyat, személyt” – nyilatkozta az egyetem egy másik tanára, Hartmut Janocha.

A szenzorokkal is ellátott kéz különféle tárgyakat képes megragadni, felemelni, más pozícióba helyezni, amit May húsvéti tojással és egy üveggel szemléltetett. A kutató szerint az aktuátor és apró elektromos motorok kombinációja más alkalmazásoknál is hasznosítható.

Forrás: www.sciencedaily.com/releases/2012/03/120330110533.htm

BAROKK TEMPLOMBÓL HANGSZER

A prágai Macula csoport (www.themacula.com) kép, hang és néző kapcsolatát kutatva, igyekszik túllépni az eddigi határokon, alternatív megközelítéseket, „tökéletes szimbiózist” próbálnak kidolgozni. Az általuk alkalmazott úgynevezett „videó-feltérképezés” (*video mapping*) a VJ-tevékenységen (*visual jockey, video jockey*) alapuló, a szórakoztatóiparban használt technológiákat innovatív módon, például bármely eddig nem használt felületen alkalmazó új vizuális stílus. A kivetítést a választott felülethez vagy tárgyhoz igazítva, változtatják meg a néző perspektíva-érzékelését. A vetítő lehetővé teszi bármely forma, vonal vagy tér meggörbítését, kiemelését, manipulálását. Szuggesztív fényjátékkal



megváltoztatható az egyébként hétköznapi tárgy látványa, a befogadói élmény új dimenziókkal gazdagodik, „minden illúzióvá válik.” Legutoljára például az olmützi barokk kápolna belsejének felületeit

varázsoltak át virtuális hangszerekké, amelyeken lézer pointerrel játszhatunk. Rájuk lézerezve, az épület egyes részei különböző hangokat és vizuális effektusokat generálnak.

Az *Archifon I.* című munka tíz ember számára teszi lehetővé, hogy interakcióba lépjen a kápolna feltérképezett felületeivel. Audióelemek mellett egyszerű fényeffektusoktól drámai „hangtájképet” (*soundscape*) aláfestő villámlásig különböző animációk kelthetők életre.

Angyalszobrokra bökve kórusmuzsika csendül fel, az ablaktáblák csőharangokat indítanak be, a bibliai témájú festmény különböző részeihez változatos polifon hangtájképek kapcsolódnak, míg az oszlopok felső része programozható dobgépként funkcionál.

Forrás: www.wired.com/underwire/2012/04/archifon-i-projection-mapped-chapel

INTELLIGENS RENDSZER FOCIMEZBEN

Az észak-amerikai MLS (Major League Soccer) legjobbjaiból álló All Star és az EPL (English Premier League) egyik legeredményesebb klubja, a Chelsea július 25-én, Chesterben (Pennsylvania) megrendezésre kerülő barátságos mérkőzésén mutatkozik be az Adidas miCoach követőrendszere. A játékosok mezébe „ágyazott” rendszer helyezkedésükről és teljesítményükről küld folyamatosan valós idejű adatokat az edzőnek.

Mivel a labdarúgás egyrészt talán a legnépszerűbb sportág, másrészt elképesztő mennyiségű adatot generál, a technológia bevezetésével (legalábbis a fejlesztők szerint) még élvezetesebbé, szórakoztatóbbá és követhetőbbé válhat.



A követőrendszer a sportszergyártó cég miCoach „családjának” (www.micoach.hu) legújabb darabja: az F50 adizero miCoach „okos” futballcipőt tavaly szeptemberben mutatták be és novemberben került a boltokba. A benne lévő miCoach Speed Cell hasonló elven működik, mint az iPod-Nike eszközkombó. A chip méri a

sebességet, futási időket, megtett távolságot, lépésszámot. Több mint hét órányi adatot képes tárolni a memóriában, a rögzített információk USB-n vagy wi-fi-n keresztül juttathatók el a számítógépre. Az információkat bárki könnyen megoszthatja Facebook-on és összehasonlíthatja a többi használó eredményeivel.

Az Adidas a bemutatómeccsig igyekszik titokban tartani a rendszer működési elveit, így részleteket sem árul el róla. Szakértői vélemények szerint a technológia a Speed Cellre épül, de több információt (játék intenzitása stb.) szolgáltat a viselőjéről. Az edző (elvileg) jobban fogja tudni, hogy mi történik a pályán, döntései meghozásában több információra támaszkodhat.

„Megtaláljuk a módját, hogy ezekkel az innovációkkal a sportkörnyezet a nézők számára is immerzívebb, átélhetőbb legyen” – jelentette ki Patrik Nilsson, az Adidas America elnöke.

Forrás: www.wired.com/playbook/2012/04/adidas-micoach-mls-all-star

OKOS KARÓRA

Az Allerta által április második hetében bejelentett Pebble nem az első és valószínűleg nem is az utolsó „okos” karóra, abban viszont első, hogy teljesen iOS- és iPhone-kompatibilis. A (99 dollárért megvásárolható) készülék rendeltetése nem az okostelefonok helyettesítése, hanem azok hasznos kiegészítője kíván lenni. Kiírja például a hívófél nevét, jelzi az új üzeneteket és e-maileket, sőt, Facebook- és időjárás információkat is meg tud jeleníteni.



A különböző iPhone-okkal, illetve az Android 2.3-as, vagy annál újabb szoftveres okostelefonokkal kompatibilis Allerta Pebble előlapját egy 144x168 pixeles felbontású, fekete-fehér, háttérvilágításos elektronikus papír kijelző uralja. A telefon és a karóra között Bluetooth vezeték nélküli kapcsolat van, az óra kezelése négy nyomógombbal történik.

A hívásokat és üzeneteket vibramotoros jelzés kísérheti, az integrált mozgásérzékelőnek köszönhetően pedig egyetlen laza kézmozdulattal el lehet némítani a különböző jelzőhangokat. A gyártó szerint egy feltöltéssel mintegy hét napon keresztül használható az egyébként különböző saját alkalmazásokkal folyamatosan bővíthető, intelligensebbé tehető készülék.

Forrás: www.wired.com/gadgetlab/2012/04/pebble-e-ink-smartwatch-connects-to-your-ios-or-android-phone

A MOZILLA A MOBILPIACON



Brazília lesz a világon az első ország, ahol piacra dobják a Mozilla nemrég bemutatott okostelefonos operációs rendszerét futtató első mobiltelefont – jelentette be a Firefox megjelenítő motorjáról *Boot to Gecko*-nak (B2G, <https://wiki.mozilla.org/B2G>) nevezett platform fejlesztését támogató mobilszolgáltató, a Telefonica (www.telefonica.com) helyi leányvállalata és a Mozilla. A készülék

vagy 2012 végétől, vagy 2013 elejétől lesz megvásárolható.

Gary Kovacs, a Mozilla vezérigazgatója szerint szemben a mai telefonos platformokkal, a rendszer teljesen nyílt szabványokra épül, míg a mobilszolgáltató partner azt jelezte, hogy a B2G-alapú telefon a hagyományos, nem okos mobilokkal azonos árszinten lesz megvásárolható.

A Mozilla eleve úgy tervezte, hogy első lépcsőben olyan olcsó készülékeken akarják bevetni a platformot, amelyek a drága okostelefonokhoz hasonló főbb jellemzőket biztosítják. A hardverprototípuson a Qualcommal közösen dolgozó cégek abban bíznak, hogy a nyitottság, a nem jogvédett API-k miatt komoly fejlesztési és gyártási költségcsökkentés érhető el, aminek következtében új piacok hódíthatók meg – olyan piacok, ahol eddig az okostelefonok túl drágának bizonyultak.

A B2G nyílt technológiákra (HTML5, JavaScript) épül. Az alkalmazásokat a Google Chrome operációs rendszerhez hasonlóan, a böngésző egyik lapján megjelenő, önálló weboldalakként kell elképzelni.

Forrás: techcrunch.com/2012/04/19/mozilla-ceo-first-boot-to-gecko-devices-will-be-sold-in-brazil

NÖVEKEDÉS A PC-PIACOKON

Az idei első három hónapban váratlanul nőtt a személyi számítógépek globális értékesítése, a gyártók 89 millió PC-t szállítottak ki, ami 1,9 százalékos növekedés az egy évvel korábbi eredményhez képest. A PC-k piaca Európában, Közel-Keleten és Afrikában nőttek a leginkább, 6,7 százalékkal, miközben Indiában és Kínában – ahol az ágazati elemzők jelentős emelkedést vártak volna – mérsékeltebb volt az értékesítés növekedése. Az európai piacot az húzta fölfelé a Gartner szerint, hogy a professzionális felhasználók körében sokan váltottak Windows 7-re.

A Gartner piackutató és tanácsadó cég adatai szerint a váratlan felfutásból elsősorban az amerikai Hewlett-Packard és a kínai Lenovo volt képes profitálni. Utóbbi az első negyedév végén 28 százalékos piaci részesedést ért el a globális PC-piacon, miközben a HP 17,2 százalékra növelte saját részesedését. A Dell és az Acer ugyanakkor piacot veszített az időszakban. A Gartner elemzése szerint a Dell elsősorban azért veszített vevőket, mert kevesebb figyelmet szentelt az alsó kategóriának.



A Gartner kimutatása szerint főként a professzionális felhasználásban nőtt a PC-k iránti kereslet, a magánhasználatban az értékesítés tovább csökkent, amit elsősorban a táblagépek népszerűségének a következménye.

Forrás: www.gartner.com/it/page.jsp?id=1981717

KARTELLEZETT AZ APPLE?



Az amerikai kormány április 11-én trösztellenes eljárást kezdeményezett az Apple és több könyvkiadó ellen, azzal vádolva őket, hogy a verseny korlátozásának érdekében az elektronikus könyvek árának emelésére szövetkeztek.

A kereset szerint, amelyet egy manhattani szövetségi bíróságon nyújtottak be, a cégek két évvel ezelőtt kötöttek titkos alkut, amikor az Apple az iPad kibocsátására készült. A megegyezés értelmében az elektronikai óriásvállalat minden eladott e-könyv után 30 százalékos jutalékot kapott.

Az amerikai igazságügyi minisztérium szerint az árkartell miatt a fogyasztók több tízmillió dollárral többet fizettek az e-könyvekért, mint amennyit rendes versenykörülmények között kellett volna. A paktum tagjai az Amazon elektronikus könyvforgalmazó ellen szövetkeztek, amely alacsony, 9,99 dolláros áron árulta saját digitális kiadványait.

Három kiadó – a News Corporationhoz tartozó HarperCollins Publishers, CBS tulajdonában lévő Simon & Schuster és a Lagardere által birtokolt Hachette – beleegyezett az amerikai igazságügyi minisztériummal a peren kívüli megállapodásba. A megegyezés részleteit nem hozták nyilvánosságra. A vádat tagadó Apple és a Pearsonhoz tartozó Penguin Group és a Verlagsgruppe Georg von Holtzbrinck GmbH tulajdonában lévő Macmillan ellen az amerikai kormány a bíróságon kíván érvényt szerezni igazának.

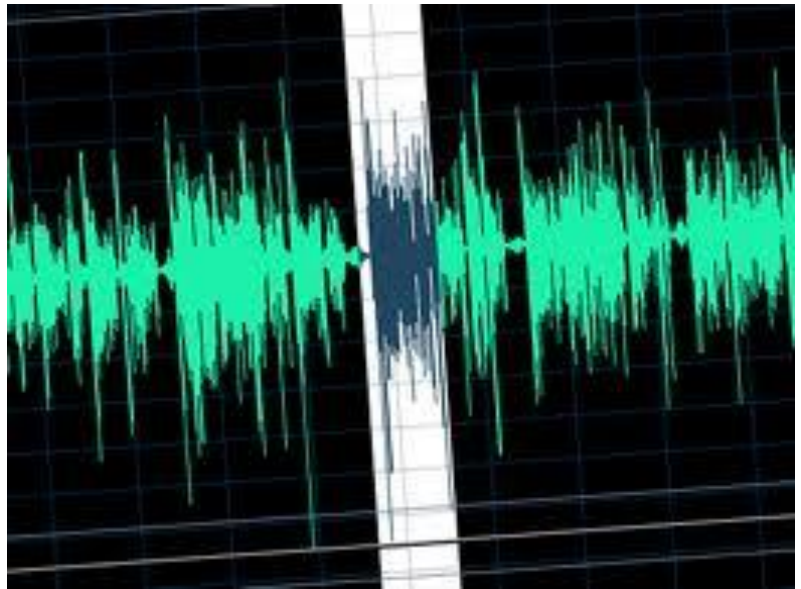
Az igazságügyi minisztérium nyilvánosságra hozta az egyik kiadó vezetőjének e-mailjét, amelyben az a cégek összefogása mellett érvelt annak érdekében, hogy áremelésre késztessek az Amazont.

Az e-könyvekről megkötött árkartell ügyében egyébként az Európai Unió is vizsgálatot indított.

Forrás: news.techeye.net/business/apple-will-be-sued-today

LEZÁRULT A 26 GIGAHERTZES PÁLYÁZAT

Jogerősen lezárult a 26 gigahertzes frekvenciasáv értékesítése, amire a Telenor, a Magyar Telekom, a GTS Hungary, a Magyar Villamos Művek és a Vodafone adott be érvényes jelentkezést. Az elnyerhető jogosultság időtartama a határozat jogerőre emelkedésétől számított 15 év volt. Egy jelentkező legfeljebb 6 alapblokkra tehetett ajánlatot.



Az elnyert frekvenciablokkok hozzáférési rendszerek (végfelhasználói állomások közvetlen kiszolgálása), rádiórelé-hálózatok, továbbá a mobil bázisállomásokat kiszolgáló belső hálózat létesítésére és üzemeltetésére használhatók.

A hatóság az ajánlatok értékelésénél négy fő szempontot vett figyelembe: az ajánlott pályázati díjat, a pályázó üzleti tervét, valamint a pályázó hátterét, valamint azt, hogy az ajánlatok milyen mértékben szolgálják a hatékonyabb spektrumgazdálkodás céljait.

A GTS Hungary két blokkot nyert, a teljes pályázati díj nettó 150 millió forint, a Telenor 4 blokkot nyert 332 millió 841 ezer 300 forintért. Az MVM és a Vodafone 6-6 blokkot nyert. Az MVM ezért 450 millió forintot, a Vodafone pedig 498 millió 600 ezer forint fizet. A Magyar Telekom egy blokkot vett 80 millióért.

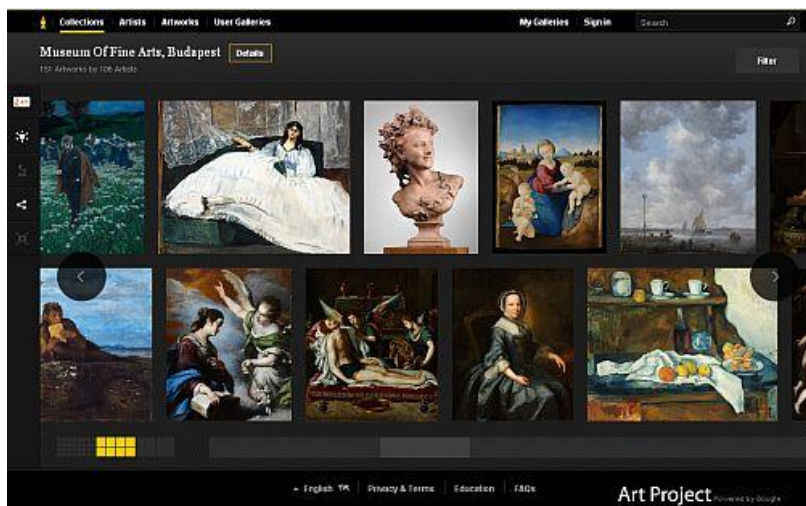
A közlemény szerint a nyertesek a határozat jogerőre emelkedését, azaz április 5-ét követő 15 napon belül kötelesek voltak befizetni az általuk elnyert felhasználói blokk pályázati díját.

A 26 gigahertzes frekvenciatartomány a mobilszolgáltatók illetve más piaci szereplők, vagy akár nagyvállalatok belső infrastruktúrájának fejlesztésében tölthet be fontos szerepet, és hozzájárulhat a magyar vezeték nélküli szélessávú internet-lefedettség jelentős növeléséhez.

Forrás: index.hu/tech/cellanaplo/2012/04/11/lezarult_a_26_gigaherzes_palyazat

MAGYAR MÚZEUMOK A GOOGLE VIRTUÁLIS MÚZEUMÁBAN

40 ország 151 intézményének 30 ezer műtárgyát találhatják meg az internetezők nagy felbontású digitalizált változatban a Google globális virtuális múzeumában; az ingyenes online platformon mostantól a budapesti Szépművészeti Múzeum és Magyar Nemzeti Galéria több mint 200 műkincse is elérhető.



Heal Edina, a Google Magyarország vezetője a projekt budapesti bemutatóján felidézte: négy évvel ezelőtt az óriáscég néhány munkatársa szabadidejében kezdett dolgozni a művészeti programon. Mostantól nemcsak a megtekinthető műtárgyak mennyiségében, de

interaktivitásban, funkciókban is jelentősen többet nyújt a honlap (www.googleartproject.com) – jelentette be. A látogató a 30 ezer műtárgy között kereshet művész, korszak, gyűjtemény és földrajzi hely szerint, személyes gyűjteményeket állíthat össze és oszthat meg; a Street View nézet segítségével 46 múzeumban virtuális sétát tehet, a videokonferencia szolgáltatásnak köszönhetően akár közösen is megcsodálni a műtárgyakat.

Szöcs Géza kultúráért felelős államtitkár kiemelte: a magyar kulturális kormányzat egyik legfontosabb célkitűzése a nemzeti kultúrkincs digitalizációja. A Google művészeti projektje a Magyar Nemzeti Digitális Archívummal (MaNDA, mandarchiv.hu) együttműködve kedvező irányba változtathat Magyarország megítélésén – értékelt az államtitkár.

Lovas Lajos, a MaNDA főigazgatója kitért arra, hogy több ezer munkatárs bevonásával rövidesen megindul a magyar nemzeti kultúrkincs digitalizációs programja, így 2012 végére a MaNDÁ-n fellelhető virtuális képzőművészeti állomány elérheti a Google globális virtuális múzeumának műtárgyszámát.

Forrás:

www.sg.hu/cikkek/88785/magyar_muzeumok_a_google_globalis_virtualis_muzeumaban

KÖZÖSSÉGI PIACTERET NYIT A BÓNUSZ BRIGÁD



Új kereskedelmi oldalt nyitott a Bónusz Brigád közösségi vásárló oldal (www.bonuszbrigad.hu), a Piactér névre keresztelt oldalon (www.bonuszbrigad.hu/Piacter) mikro- és kisvállalkozások kínálhatnak kedvezményesen termékeket és szolgáltatásokat a 2,5 milliós Bónusz Brigád-közösségnek. Az értékesítő kisebb cégek, egyéni vállalkozók széles körének ezzel olyan új kapu nyílik az internetre, amelyen keresztül számos formában és nagyon hatékonyan juthatnak el saját vevőköriükhöz.

Az oldal üzemeltetői elsősorban olyan cégekre számítanak, amelyek eddig nem tudtak megjeleníteni a közösségi vásárlós oldalakon. Ennek több oka lehetett, például túl szűk réteget érintő terméket kínáltak. Esetleg nem tudtak, vagy nem akartak a Bónusz Brigádban megszokott árkedvezményt biztosítani. Vagy a vállalkozásuk mérete nem tette őket alkalmassá arra, hogy az időközben nagyra növekedett közösségi vásárlás piacán jelen legyenek.

A Piactér önkiszolgáló rendszerébe most már könnyen saját maguk tudják feltölteni ajánlataikat. Ezeket az ajánlatokat a Bónusz Brigád szűri, ígéretük szerint 48 órán belül jóváhagyják a jelentkezést, ha minden kritériumnak megfelel az ajánlat. A kritériumok között szerepel, hogy minden része ki van töltve az ajánlatnak és nem ütközik a cég elveibe.

A cég elveivel ellenkező ajánlatok ugyanis nem kerülhetnek fel az oldalra. Olyanok tartoznak ide, mint például az aurafotózás és más hasonló, nem ellenőrizhető ajánlatok. A Piactér induló kategóriái között lesz egészség, élmény, étel, ital, kultúra, oktatás, ruházat, sport, szépségápolás, szórakozás, termék, belföldi utazás, külföldi utazás, wellness. Tizenegy ajánlattal indulnak, de a jövőben nem lesz felső határ, bármennyi ajánlat kikerülhet az oldalra. Várhatóan a termékek és szépség kategóriában lesz a legtöbb.

Az oldalra kikerülő cégeknek jutalékot kell fizetni, a kevesebbet fizetők csupán az oldalon jelennek meg, a többet fizetők bekerülnek a hírlevélbe is, amelyet az összes hírlevélre feliratkozó megkap, és a főoldalon is megjelenhetnek.

Forrás: index.hu/tech/2012/04/19/kozossegi_piacteret_nyit_a_bonusz_brigad