



NJSZT Hírmagazin

2015. január

Tartalomjegyzék

Előszó	3
Biztonságosabb memóriák a láthatáron?	4
Levegőben írhatunk a Fujitsu okosgyűrűjével	5
Búcsúzik a Google Glass?	6
Szoftverkonténerek hatása a programozói munkára	7
Appok labirintusában	8
itt a munkahelyi Facebook	9
Napkitörések előrejelzésében segít a gépi tanulás	10
Tudom, mit érzel.....	11
Hatlábú kígyószörny	12
Sólyomszem házirobotoknak	13
CES 2015.....	14
A legfontosabb 3D technológiák	15
Mi történik, ha kitör egy járvány?	16
Kínai az iPhone 6 új vetélytársa	17
Kétszer gyorsabb telefontöltés	18
Mobilfizetés-szolgáltatást akar venni a Google	19
Kína 6,5 milliárd dollárt fektet startupokba	20
Magyar szoftverfejlesztők mutatkoznak be a világnak	21
Jelentősen nőtt az online álláshirdetések száma	22
Az Androidot is meghódítja a magyar zsiráf	23



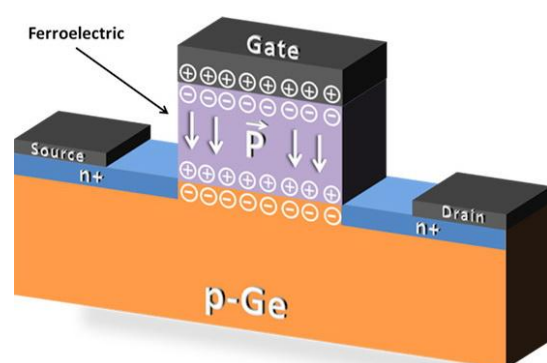
ELŐSZÓ

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

BIZTONSÁGOSABB MEMÓRIÁK A LÁTHATÁRON?



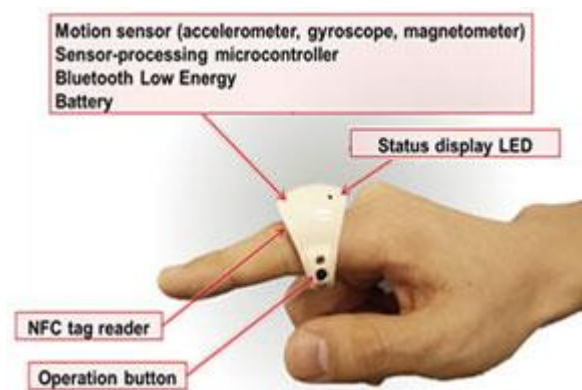
Mindenkivel előfordult, hogy dolgozott valamin, jött egy áramszünet vagy szoftverhiba, és a fontos anyag elveszett. A Texasi Egyetem (Austin), az Oak Ridge Nemzeti Laboratórium és az Arizonai Állami Egyetem kutatói azon munkálkodnak, hogy a jövőben ne forduljanak elő ilyen problémák.

A számítógépes információtárolás két alapvető módja a RAM és a lemezes. A RAM gyors, viszont, ha például nincs áram, az adat elvész. A lemezes lassú, de nem illékony, megmarad az adat. A gép munkamemóriájának viszont mindenképpen gyorsnak kell lennie, hogy gépelést, Skype-hívást stb. valós időben tudjon feldolgozni. A gyorsaságnak a sebezhetőség az ára. A két típus pozitív tulajdonságainak egyesítése lenne a megoldás, szakemberek legalább 20 éve dolgoznak is az ezt célzó ferroelektromos térvezérlésű tranzisztoron (*ferroelectric field effect transistor*, FeFET), nem sok sikerrel eddig. A kutatók közelebb jutottak a FeFET kivitelezéséhez: speciális molekuláris technológiát használva építették fel egyik komponensét, egy kaput. A kapu az a rész, amelyik vagy nyitva, vagy zárva van, bináris nyelvre fordítva, 0-knak és 1-eknek felel meg. Csakhogy ez a kapu, ellentétben a mai RAM-okban használt tranzisztorokkal, akkor is megőrzi állapotát, ha például nincs áram. FeFET-re épülő memóriával felszerelt készülékek megbízhatóbbak lennének, a bootolás se tartana egy-két percig, azonnal dolgozhatnánk a géppel. Egyéb alkalmazási lehetőségek is adódnának: ultramagas sűrűségű memóriák, fotovoltaikus megoldások, vagy teljes áramkört a hardver megváltoztatása nélkül programozhatnánk át más funkciókra stb.

„Ez volt az első eset, amikor valaki szilárdtest-készüléken demonstrálta a ferroelektromos térvezérlést” – nyilatkozta Alexander Demkov (www.ices.utexas.edu/people/117), austini kutató. Kétdimenziós szerkezetük az alap, háromdimenziós valódi tranzisztorhoz viszont nemcsak kapu, hanem a másik két komponens (nyelő- és forráselektroda) is kell. A teljes tranzisztor kivitelezése sokkal nehezebb mérnöki munka lesz.

Forrás: cns.utexas.edu/news/new-research-points-way-to-less-vulnerable-computer-memory

LEVEGŐBEN ÍRHATUNK A FUJITSU OKOSGYŰRŰJÉVEL



A Fujitsu mérnökei gyűrűszerű számítási eszközt terveznek, amellyel a felhasználó keze igénybevétele nélkül képes szavakat „írni” a levegőbe és a rendszer fizikai megérintése nélkül kiválasztani menüpontokat. Az NFC címkeolvasón, mozgásérzékelőkön, a Bluetooth Low Energy megoldásán és a szenzoradatokat kezelő

mikroprocesszoron alapuló rendszer feldolgozza a user kézmozdulatait, ezért valósulhat meg, hogy a mutatóujjra húzott gyűrűvel írunk vagy valamire mutatunk a levegőben.

Bluetooth-szal felszerelt és Fujitsu alkalmazást futtató mobilkészülékek képesek követni a kézmozgást, értelmezni a felhasználó cselekedeteit, hogy ír vagy kiválaszt valamit egy menüből. Előbb-utóbb a gyűrűvel irányíthatjuk ezeket a készülékeket.

A Fujitsu január 13-án Tokióban mutatta be a gyűrű prototípusát. A cég egyik alkalmazottja sisakfélét viselt, kijelző volt rajta. A kijelző összeköttetésben állt a gyűrűvel. Az illető kínai karaktereket írt a levegőbe, amelyek rögtön megjelentek a képernyőn.

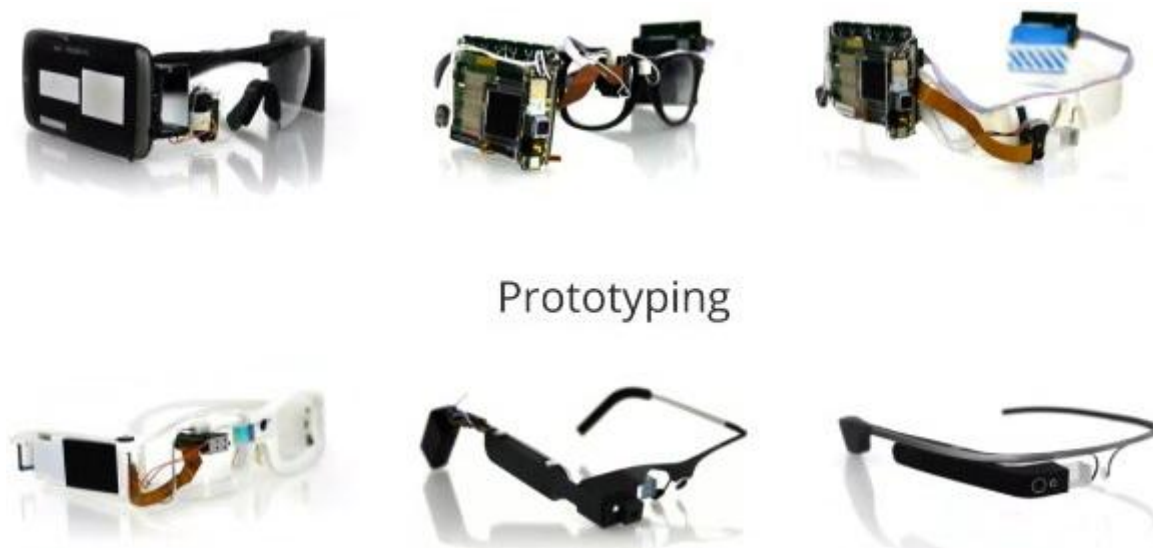
Az eseményre néhány nappal a fogyasztói elektronika legnagyobb éves seregszemléje, a hagyományosan Las Vegasban rendezett CES után került sor. A CES közönsége sok viselhető (*wearable*) technológiai újdonsággal ismerkedett meg: ékszerekkel, okosórákkal, nyomkövetőkkel, köztük egy, a háztartási gépeket ki- és bekapcsoló gyűrűvel is. Az a gyűrű kifejezetten negatív kritikákat kapott. Ez is közrejátszott abban, hogy a Fujitsu hangsúlyozta: az ő gyűrűjük komplexebb, nemcsak otthon, hanem munkahelyen és munkavégzés közben is hasznos. Írás és menüpont-kiválasztás mellett például fényképekre is lehet jegyzetelni vele, a számoktól a kínai karakterekig sok mindent felismer. Az NFC címkeolvasó segítségével a felhasználó ki tudja választani, hogy melyik tárggyal akar dolgozni.

A Fujitsu további felhasználói teszteket tervez, a gyűrű 2016-ban kerülhet kereskedelmi forgalomba.

Forrás: www.eweek.com/mobile/fujitsu-smart-ring-lets-user-write-in-the-air.html

BÚCSÚZIK A GOOGLE GLASS?

Január 19-én véget ért a 2013-ban indult Google Glass program, ami az okos szemüveg gyártásának és forgalmazásának megszűntét is jelenti. A cég azért elmondta, hogy a döntés nem a Glass, hanem csak a jelenlegi „nyílt béta” változat vége. A szemüveg kikerült a főként kísérleti projektekkel foglalkozó Google X részleg felügyelete alól, és a keresőóriás által 2014 elején 3,2 milliárd dollárért felvásárolt Nest vezérigazgatójához és társalapítójához, az okos termosztáton dolgozó Tony Fadellhez került át. A projekten dolgozó fejlesztőcsapat egyébként változatlan marad, továbbra is Ivy Ross vezeti.

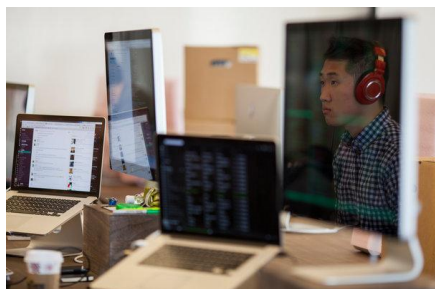


Egyelőre nem lehet tudni a Glass következő, vélhetően már a szélesebb körű fogyasztói és vállalati piacra szánt változatában lévő újításokról, és az új szemüveg megjelenési dátumáról sem. Ahhoz viszont vonzó termék kell tenni, és az 1500 dolláros árat sem ártana jócskán csökkenteni. Általános vélemény szerint a Glass a kamera, pontosabban a fénykép- és videókészítési lehetőség miatt nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

A „bukás” egyébként elsősorban a konzumer szegmensre érvényes. Egyes területeken, például a repülésben, az egészségügyben, a hadseregben és a gyártóiparban nagyon bevált. Néhány vállalat fel is szerelte dolgozóit az okos szemüveggel. Számukra az Explorer nevű fejlesztés lezárta után is megmarad a támogatás.

Forrás: www.bbc.com/news/technology-30831128

SZOFTVERKONTÉNEREK HATÁSA A PROGRAMOZÓI MUNKÁRA



A legújabb trendek szerint drasztikusan növekszik a számítógépek kapacitása, és egyre könnyebb az e kapacitások használatához nélkülözhetetlen szoftvert írni. A két folyamat egyik következménye, hogy a nyilvános szolgáltatásokat kínáló, programozók számára is nyílt nagy felhőszámítási cégek gyorsan terjeszkednek, az Intel szerint ma már legalább 200 a nyilvános felhők száma, megtízszereződtek az utóbbi öt évben. A lassulásnak semmi jele, például a Google és az Amazon még több online szolgáltatást kínál szoftverfejlesztőknek. A szoftverfejlesztés és működtetés „konténeres” forradalma (például a Docker, www.docker.com) a másik következmény, fejlesztők soha nem tapasztalt tempóban írhatnak és frissíthetnek programokat. Informatikai kontextusban a „konténer” bármely olyan komponensre vonatkozik, ami más komponenseket is tartalmaz (Java appletek, ablakok stb.). Felhőrendszereknél használt más fejlesztési módszerekkel együtt a konténerek automatizálják és olcsóbbá is teszik a programírást.

Rossz hír a programozóknak, hogy könnyebb és olcsóbb a szoftverfejlesztés és gyártás? Andrew McAfee, MIT közgazdász szerint nem, mert több kódot kell írni, a konténerekkel ugyan kevesebb gyakorlat kell hozzá, viszont, ha csak egy részterülethez nagyon értenek, áreséstől és minden mástól függetlenül rögtön felértékelődik a munkájuk. Henry Fordot hozza fel példaként: többet fizetett a futószalag mellett dolgozóknak, amivel ő is nagyobb profitra tett szert, pedig csökkent az autók ára. Viszont többen és többet vásároltak.

A programozók iránti kereslet azért is növekedhet, mert a szoftverek korábban hardveresen kivitelezett funkciókat is átvesznek. A számítási infrastruktúra működését szoftverfejlesztői szemszögből kezdjük látni. Egyes cégeknél a programozók már nemcsak mások látomásait kódolják, hanem maguk terveznek termékeket, a cégműködés módjára vagy a marketingre is komoly hatást gyakorolnak. A marketinges munkát átveszik az általuk írt algoritmusok.

Forrás: bits.blogs.nytimes.com/2015/01/13/why-software-containers-wont-be-bad-news-for-programmers

APPOK LABIRINTUSÁBAN

A mobil appok világa sok szempontból emlékeztet az 1990-es évek végi internetre. Az is párhuzam, hogy az infokom óriások és sok startup úgy próbálja megváltoztatni ezt a világot, mint anno a Google a netet. „Mély összekapcsolás” (*deep linking*) a bűvös technológia neve, alkalmazások azon képességére vonatkozik, amely lehetővé teszi, hogy kapcsolódjanak egymáshoz, interakciókat folytassanak egymással.

Az iPhone-nal kezdődött, az Apple appjai árasztották el először a mobilközeget, majd jöttek az androidosok és a többiek. Zömük csak saját szűkebb-tágabb univerzumában, digitális falak között funkcionál, korlátozott az internettel és más appokkal való interakciója.



Startupok (Branch Metrix, URX, Quixey) és nagygégyük (Google, Facebook, Twitter) már dolgoznak appokat honlapfélélévé átalakító sémákon. Indexelésük szabványosított változata sokkal egyszerűbbé tenné az egymással és a webbel való kommunikációt. A Famo.us startup fordítva közelít: könnyű módszert akar arra kidolgozni, hogy honlapokat alkalmazásokká alakíthassunk át, amelyekbe a „mély összekapcsolás” funkciót eleve beépítenék.

Egyrészt jó, hogy ennyien elgondolkoztak rajta és javaslatokkal álltak elő, másrészt a sok versengő megoldás bonyolultabbá teszi a problémát. A cél nem az, hogy nagyobb legyen a labirintus, hanem, hogy legyen egyetlen, de az összes appra jó, szabványosított megközelítés.

Forrás: www.nytimes.com/2015/01/06/technology/tech-companies-look-to-break-down-walls-between-apps.html

ITT A MUNKAHELYI FACEBOOK



2014 júniusában lehetett először hallani, hogy a Facebook nagyvállalatokra kitalált új szolgáltatáson dolgozik, amely már akkor a FB@Work („Facebook a munkahelyen”) néven futott. A terméket január 14-én mutatták be, az iOS-en és Androidon is megjelenő alkalmazás végleges változata hamarosan elérhető lesz.

A szolgáltatással a Facebook a céges közösségi hálók (*enterprise social networks*) világába. Nem ők az elsők, a

Microsoft már ott van a 2008-ban indult, 2012-ben a redmondi óriás által felvásárolt Yammerrel (www.yammer.com), valamint más hálózatok is (Slack, Convo, Socialcast) aktívak, és a LinkedIn szintén bejelentette: vállalati használatú tartalmegosztó és kommunikációs szolgáltatást akar indítani.

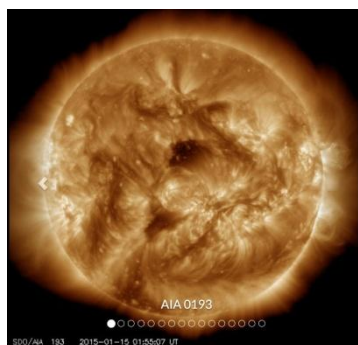
Az app végleges neve Work, és egyszerre jelenik meg az asztali számítógépekről is elérhető Facebook at Workkel. Az alkalmazás rendeltetése, hogy cégek létrehozhassák saját közösségi hálózatukat, amelyet alkalmazottaik használhatnak, és ugyanúgy működik, mint az „igazi” Facebook. Egyszerűen: az adott vállalat létrehozza saját céges profilját, gyárthat hozzá a szolgáltatást szabadon használó további felhasználói fiókokat. Mivel a Work munkahelyi profilját össze lehet kötni személyes Facebook-profilunkkal, mindkettővel bejelentkezhetünk rá.

Egyelőre viszont nem lehet tudni, hogy a Facebook miből fogja finanszírozni a végleges terméket, mivel nem tervezik rajta hirdetések futtatását.

A céges közösségi hálók önmaguktól még nem jelentenek sikert. A hasonló jellegű Google Wave jó példa a nagy bukásra, aminek egyik érdekessége, hogy Lars Rasmussen, a Works vezető szoftvermérnöke dolgozott rajta. Úgy tűnik, a Google-nak egyébként sincs sok szerencséje a közösségi hálózatokkal, hiszen a Plus sem nevezhető sikeresnek, nem tud kilépni a nagy rivális Facebook árnyékából.

Forrás: www.wired.com/2015/01/facebook-at-work-launch

NAPKITÖRÉSEK ELŐREJELZÉSÉBEN SEGÍT A GÉPI TANULÁS



A Stanford Napmegfigyelő Csoportja (sun.stanford.edu) azonosítja azokat a legfontosabb tényezőket, amelyekből napkitörések jelezhetők előre. Rengeteg, napi 1,5 terabájtnyi adatot kell feldolgozniuk, többet, mint amivel a NASA története során bármelyik műholdnak meg kellett birkóznia. A Napdinamika Obszervatórium (SDO, sdo.gsfc.nasa.gov) és egy műszerük, az úgynevezett helioszeizmikus mágneses képalkotó (HMI) által gyűjtöttek adatokat a napfelszínről. Az elemzés automatizálásához mesterségesintelligencia-megoldást használtak. Kellett is, mert az eddigi legmasszívabb megfigyelésekből kell következtetéseket levonniuk. Az adatokból napkitörések gépi nyelvre lefordítva M vagy X erősségére következtettek. Az M-osztályúak űrhajósokat veszélyeztető kisebb sugárzásokat, sugárzásviharokat okozhatnak, illetve a Föld sarkain idézhetnek elő rövid ideig tartó rádiócsendet. A sok-sok atombomba felrobbanásával egyenértékű X-osztályú kitörések a legerősebbek.

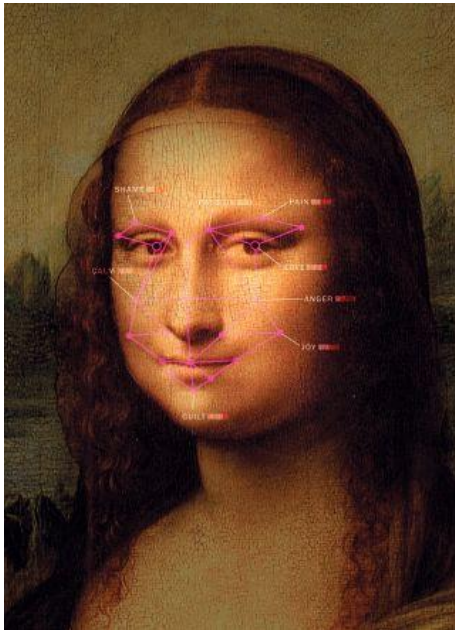
Első lépésben az adatbázis alapján csoportosították a napkitörés szempontjából aktív és passzív régiókat. A 2 ezernél több aktívat 25 tényező, például energia, térgradiensek stb. szerint definiálták, majd az adatok 70 százalékaival a releváns tényezők azonosítására tanították géptanulás-rendszerüket, utána pedig a megtanultak alapján kellett feldolgoznia a maradék 30 százalékot. Így tesztelték, hogy mennyire pontosan jelez előre napkitöréseket.

A gépi tanulás igazolta, hogy a mágneses mezők topológiája és a mezőkben tárolt energia nagyon releváns tényezők. A rendszer a 25 tényezőtől csak néhányat használva is képes volt megkülönböztetni azokat az aktív régiókat, ahol várható, illetve ahol nem várható kitörés. Mások is értek már el hasonló eredményeket, viszont a gépi tanulás mindenképpen komoly előrelépés: az automatizált előrejelzés gyorsabb, hamarabb figyelmeztet a veszélyre.

Egyelőre csak a napfelszín adataival dolgoztak, ami nagyjából ugyanaz, mintha kizárólag a földfelszín alapján, szél és felhők figyelmen kívül hagyásával készülnének időjárás-jelentések. Következő lépés a Nap atmoszférájából gyűjtött adatok feldolgozása lesz.

Forrás: news.stanford.edu/pr/2015/pr-solar-flare-predict-011415.html

TUDOM, MIT ÉRZEL



Sokáig laboratóriumi kísérletezésnek, izgalmas, de eladhatatlan kezdeményezésnek tűntek a ma céges körökben is népszerű, emberi érzelmeket „olvasó” technológiák. Beindultak az ezirányú fejlesztések, termékek jelennek meg. A terület egyik legfontosabb piaci szereplője a 2009-ben alapított walthami Affectiva (www.affectiva.com) nincs messze az MIT-től. Sikeres termékeiket a Bostonban élő egyiptomi Rana el Kaliouby főmérnök tervezi, aki korábban az MIT Autizmus és kommunikációs technológiák kezdeményezésében meghatározó szerepet vállalt, és segített

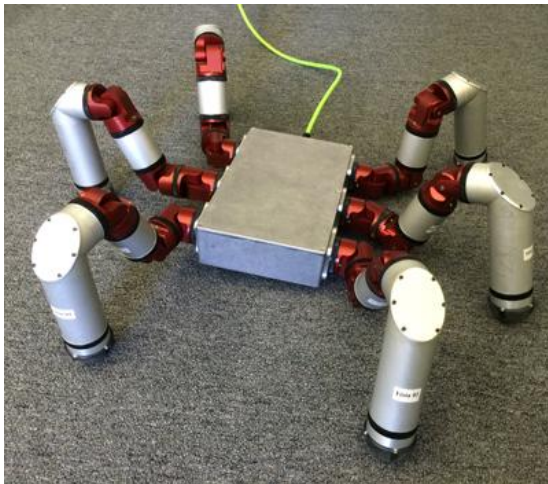
az „érzelmi számítások” (*affective computing*) úttörőjének a Médialaboratórium Affektív Számítások Kutatócsoportját vezető Rosalind Picardnak (www.media.mit.edu/people/picard) is. Picard autista gyerekeket közösségi interakcióra tanító rendszert dolgozott ki, amelynek egyik központi része Kaliouby Elmeolvasója (MindReader) lett.

Az Elmeolvasó sokak, köztük hirdetőik figyelmét is felkeltette. Az érdekelte őket, hogyan lehet számítógépes módszerekkel feltérképezni a közönség érzelmi reakcióját egy-egy hirdetésre. Az Elmeolvasó vezetett az Affectivához és a cég Affdex nevű termékéhez, ami médiatartalmakra adott, nem szóbeli megnyilvánulásokat térképez fel valós időben. Nem kell hozzá speciális felszerelés, mégis hatékony; arckifejezés-elemző és más módszerek alapján számszerűsít érzelmeket. A média lecsapott rá, televíziók új műsorok iránti érdeklődést próbálnak felmérni vele. Miután egy spanyol vígjáték-klub az Affdex-szel próbálta elérni, hogy a nézők „nevetés alapján” fizessenek, és a próbálkozás bevált, amerikai mozik és más szórakoztatóipari egységek is elkezdtek élénken érdeklődni a termék iránt.

A technológia sok alkalmazással kecsegtet: résztvevők emocionális megnyilvánulásainak monitorozása üzleti konferenciákon, számítógépes terápia, érzelmileg reagáló konzumer technológiák, de akár bigdata-elemzésekben is segíthetnek a számszerűsített érzelmek.

Forrás: www.newyorker.com/magazine/2015/01/19/know-feel

HATLÁBÚ KÍGYÓSZÖRNY



A Carnegie Mellon Egyetem legújabb robotját ugyan „Kígyószörnynek” hívják, de hat lábával inkább rovarra, mint kígyóra hasonlít. Fejlesztője, Howie Choset (www.cs.cmu.edu/~./choset), a CMU Robotikai Intézet (www.ri.cmu.edu) tanára szerint a névnek nincs is jelentősége, a DARPA által az M3 (Maximum Mobility and Manipulation) programon keresztül szponzorált projekt lényege, hogy a

moduláris robot a felhasználó igényei szerint, ráadásul könnyen rekonfigurálható. Az elnevezés a 8 kiló tömegű „szörny” és a kígyórobotok lába közti hasonlóságra utal. Choset egyébként kígyószerű, ismétlődő komponensekből álló láncféle gépeket fejlesztett korábban. Jelen robot parányi, de hatékony moduljaihoz, valamint a vezérléshez fel is használták a kígyógépekkel szerzett tapasztalatokat.

A sétáló szörnyet mindössze hat hónap alatt fejlesztették, és csak egy példa arra, hogy milyen gépek építhetők a moduláris rendszerrel. Choset csoportja többfajta modulon dolgozik: nyomásérzékelő lábakon, kerekeken, tartályszerű mozgóalkalmazásokon, amelyekkel sokféle robotot kivitelezhetnek a jövőben.

„Az egyszerűen rekonfigurálható és programozható rendszerrel nemcsak robusztus és flexibilis, hanem olcsó robotok is építhetők. A modularitásban benne van a potenciál, hogy hagyományos ipari és új robotok fejlesztését egyaránt felgyorsítsa” – nyilatkozta a kutató.

Az alkalmazási lehetőségeket illetően, ezek a gépek többek között keresési és mentési műveleteknél, régészeti munkáknál, erőművek, olajfinomítók, szennyvízcsatornák és más létesítmények ellenőrzésénél vethetők be.

A Kígyószörnyet és Choset más robotjait a június 5-6-án, a DARPA Robotversenyén (www.theroboticschallenge.org), a kaliforniai Pomonában mutatják be.

Forrás: www.cmu.edu/news/stories/archives/2015/january/reconfigurable-modular-robots.html

SÓLYOMSZEM HÁZIROBOTOKNAK

Az MIT Tanulás és Intelligens Rendszerek Csoportja (lis.csail.mit.edu) különféle nézőpontokat, látószögeket összesítő algoritmust fejlesztett, amellyel robotok négyszer annyi tárgyat ismernek fel, mintha csak egyetlen perspektívából próbálnának objektumokat azonosítani. Kevesebbet hibáznak, és az új algoritmus tízszer gyorsabb a hagyományosaknál.



„Ha arra a végeredményre gondolunk, amit akkor kapunk, ha csak egy szögből nézünk valamit, bizonyos tényezők mindig zavaróak. Problémásak a fényviszonyok, valami akadályozza, hogy mindent lássunk. Ezek a tényezők rendszerszintű gondokat okozhatnak tárgydetektáláskor” – mondta a fejlesztésvezető Lawson Wang (people.csail.mit.edu/lsw).

A kutatók több forgatókönyv szerint tesztelték algoritmusukat: közismert háztartási tárgyakat ábrázoló 20-30 különféle képet tettek az asztalra. Egyes scénáriókban sok példa volt ugyanarra a tárgyra; ezek a tárgyak egy-egy csoport részeként, egymáshoz nagyon közel voltak. Ilyen esetekben kifejezetten nehéz különféle nézőpontokat összekapcsolni. Az algoritmus semmilyen lehetőséget nem zárt ki, feltevéseit az egymást váltó képek alapján generálta, majd inkább random válogatott ki belőlük mintákat. Mivel sok a különféle feltételezések közti átfedés, ha egy minta elég nagymennyiségű, konszenzus alakul ki az egymást követő két képen látható tárgyak közötti kapcsolatra vonatkozó feltevések között.

Forrás: newsoffice.mit.edu/2015/algorithm-for-better-robot-object-recognition-0112

CES 2015



A fogyasztói elektronika zászlóshajó-rendezvényén, a CES 2015-ön (www.cesweb.org) 170 ezer látogató jelent meg, 3600-an állítottak ki. Az idei egyik érdekessége volt, hogy néhány világvezető vállalat, például a Microsoft, a Google, az Apple és az Amazon semmiféle bemutatót nem tartott, mintha a startupok

és a „kisebb” feltalálók elorozták volna tőlük a rivaldafényt.

A kábeltelevíziós modell komoly vetélytársa lehet a Dish előfizetőknek (minden szélessávú kapcsolattal rendelkező személynek) 20 dollár kezdőáron kínált, készülékek széles skáláján (Roku, Fire TV, Xbox One, iOS-es és androidos eszközök) működő szolgáltatása. A Sony PlayStation Vue-je is hasonló, a TiVo hagyományos televíziós forrásokat kapcsol össze az online videó világával, a Channel Master DVR+ ingyenes online video-előfizetést ajánl. A televíziók idén is szupersztárok voltak, laptop és hibridformában jön vissza PC, stagnál a tablet, a bemutatóról kikoptak a telefonok és a kamerák, a vezeték nélküliség és a HD teljesen átírja az audió fogalmát.

A virtuális valóság a valóság, töretlenül gyors a drónok és a 3D nyomtatás fejlődése. A „dolgok internetével” (*Internet of Things*) összekapcsolt otthon már realitás, ebben az otthonban a leghétköznapiabb berendezéseket is próbálják innovatív IT-megoldásokkal (például 3D nyomtatott tejesflakon-mérővel kiegészített, közösségi támogatással fejlesztett intelligens jég szekrénnel) áramvonalasítani.

„Nagyobb sebességre kapcsolnak” a pilóta nélküli, önvezérlő autók: az Audi San Franciscóból Las Vegasba küldött vezető nélküli kocsit, a Mercedes saját prototípusán, BMW és Volkswagen a teljesen automatizált parkoláson dolgozik, közben pedig folytatódik a fedélzeti berendezések automatizálása. Láthatatlanabbak és hasznosabbak lettek a viselhető technológiák, okosórák mellett újabb egészségóvó és más megoldások tűntek fel; a *wearable* ugyanúgy mindenhol ott van már, mint a dolgok internete vagy a szenzorhálózatok, hárman együtt teljesen átírják az „intelligens otthon” koncepciót.

Forrás: www.cnet.com/news/ces-2015-the-final-word

A LEGFONTOSABB 3D TECHNOLOGIÁK



A CES 2015 legnagyobb „3D sztárja” – a Voxel8 elektronikanyomtató kivételével – nem a 3D nyomtatás, hanem a valóságszámítás/kevert valóság/digitális thread (*Reality Computing/Blended Reality/Digital Thread*) volt. (A thread, „végrehajtási szál” programozás során létrehozott,

önálló végrehajtási egységként működő program, objektum, szekvenciálisan kivitelezhető utasítássor, adott probléma véges számú lépésben történő megoldása, algoritmus.) Az egymáshoz szorosan kapcsolható, felcserélhető kifejezések arra a trendre utalnak, hogy például játékok virtuális univerzuma és 3D tervezés egybeintegrálódnak a fizikai valósággal, számítógéppel módosított objektumok 3D nyomtatással nyernek fizikai formát, fizikai tárgyakat 3D szkenneléssel digitalizálunk stb. Tapintásalapú (haptikus) eszközök és virtuálisvalóság-headsetek közvetítésével a felhasználó ugyanúgy folytat interakciókat a digitális környezettel, mint a fizikaival.

A legfejlettebb virtuálisvalóság-headset, az Oculus Rift (www.oculus.com) Crescent Bay-ének új prototípusa napjaink VR-reneszánszának jelképe. Tökéletes platform immerzív élményt (digitális környezetbeli teljes alámerülést) nyújtó játékokhoz, interaktív filmekhez, az internet újfajta használatához. A szintén VR-szerű Structural Sensor (structure.io) pozicionáló követő funkciójával változtatja meg az ember-számítógép interakciót. A gyártó Occipital standja kiterjesztett valóság „játsszóterré” alakult át. Az Intel elkezdte mozgás- és mélységérzékelő RealSense 3D kamerája számítógépekbe építését, ami szintén komoly hatással lesz az ember-gép kommunikációra. A 3D Systems haptikus egere, valójában egy – az Oculus Rifthez és a 3D Systems saját VR-sisakjához is tökéletes – stylus, a Touch (érintés, www.3dsystems.com/nl/node/7561) 3D tervezők és játékosok felhasználói élményét javítja, terjeszti ki több érzékszervre: jobban érzik vele, mit tesznek a virtuális környezetben, szó szerint megfoghatóbbá varázsolva azt.



Forrás: 3dprintingindustry.com/2015/01/10/top-6-reality-computing-takeaways-from-ces

MI TÖRTÉNIK, HA KITÖR EGY JÁRVÁNY?



Járványok kitörésére adott reakciók sok esetben veszélyesebbek magánál a járványnál; egyesek például annyira pánikba esnek, hogy más városba menekülnek, magukkal hordozva a kórokozót. A túlzó reakciók előrejelzése komoly segítséget jelenthet az egészségügyi dolgozóknak.

Az MIT Draper Laboratóriumában (www.draper.com) pont ilyen előrejelzések kidolgozására alkalmas modellt hoztak létre. A modell kórházakból, közösségi hálózatokról és más forrásokból gyűjtött adatokon és kombinációjukon alapul; viselkedésminták közösségi hálózaton való terjedésével foglalkozó kutatás előzte meg. Járványkitöréskor tapasztalható információ – vagy dezinformáció – terjedésével viszont kevesen foglalkoztak még. Legfőbb ok, hogy pánikreakciókról nagyon nehéz részletes információhoz jutni.

„Hogyan számszerűsíthető a pánik?” – tette fel a kérdést a kutatásban résztvevő Marta Gonzalez. Az egyik lehetőség a kapcsolódó hírek és közösségimédia-bejegyzések tanulmányozása, összehasonlítása a járványra vonatkozó hiteles kórházi adatokkal.

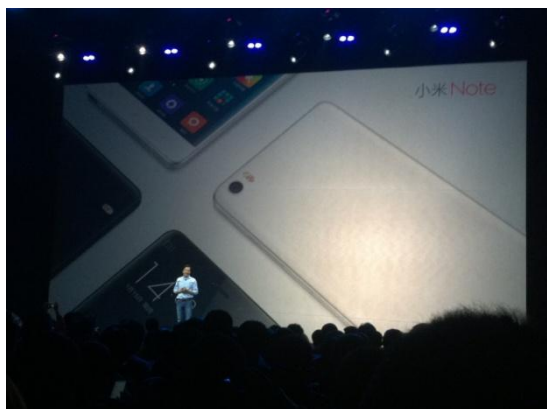
A túlreagálás és az indokoltnál nagyobb publicitás mindenképpen káros, kontraproduktív: több a képzelt beteg, az álhírek miatt kevésbé hisszük el az igaziakat, aránytalanul többet kell dolgoznia orvosnak, ápolónak, kevesebb idejük marad a valódi probléma kezelésére.

A kutatók a 2009-es madárinfluenza mexikói és hongkongi, valamint a 2003-as SARS hongkongi terjedését vizsgálták. Modelljük hitelesen ábrázolja a lakosság reakcióját. Az ebolajárvánnyal konkrétan nem foglalkoznak, azzal majd egy következő tanulmányban, de Gonzalez szerint a reakció most is túlzó. A túlreagálás életetekbe, pénzbe kerül, és a modellel ezen is változtatni akarnak.

A társadalmi reakció mélyebb megértésével az azt és így a járvány továbbterjedését kezelni képtelen stratégiák is megváltoznának.

Forrás: newsoffice.mit.edu/2015/computer-model-predicts-disease-outbreak-response-0114

KÍNAI AZ IPHONE 6 ÚJ VETÉLYTÁRSA



Folytatódik a „kínai Apple”, a Xiaomi sikertörténete.

Január 15-én a különösen Kínában és Indiában egyre népszerűbb és már a világ harmadik legnagyobb okostelefon-gyártójának számító a cég két új készüléket mutatott be, a Mi Note-ot és a Mi Note Pro-t. Lei Jun vállalatvezető előadásában főként arról beszélt, hogy mobiljaik miben jobbak az iPhone 6-nél:

könnyebbek, vékonyabbak, de nagyobb a képernyőjük, és nem dudorodik ki a kamerájuk.

A Mi Note kijelzője 5,7 colos, kamerája 13 megapixel, hajlított karcálló üveg borítja a felületét. A selfie-készítéshez használandó kamera 4 megapixeles, Jun szerint félhomályban is jó képeket lőhetünk vele. A gépben Snapdragon 801-es processzor, 3 GB RAM és 3000 mAh-ás akkumulátor van.

A Mi Note Pro akár az év phabletje is lehet. Szintén 5,7 colos kijelzője QHD felbontású, ami 515 ppi-s pixelsűrűséget takar. A nagyobb képpontszámhoz erősebb hardver is szükséges, amit a Snapdragon 810-zel oldottak meg. Az LG G Flex 2 után egyébként ez a második mobil, amelyet a Qualcomm új 8 magos, 64 bites csúcshardverével jelentettek be. A 4 GB RAM szintén egyedülálló az okostelefonok világában. Az adatkapcsolatot illetően az LTE Cat. 9 akár 450 Mbps-os sebességet is támogat 4G hálózaton keresztül.



A cég termékeivel kapcsolatban megszoktuk, hogy nem olcsók, a 16 gigás Mi Note például 360, a 64-es 451, a 16 gigás Mi Note Pro pedig 530 dollárba kerül.

A Xiaomi nem biztos, hogy kínai Apple lesz, az viszont biztos, hogy új készülékei az iPhone 6 nagyon komoly riválisaivá válnak.

Forrás: techcrunch.com/2015/01/15/mi-note

KÉTSZER GYORSABB TELEFONTÖLTÉS

Január 12-án jelent meg az Indiegogo közösségi projektfinanszírozó (*crowdfunding*) oldalon a SONICable nevű töltőkábel (www.indiegogo.com/projects/sonicable-the-world-s-most-advanced-charging-cable), és hamar túlteljesítette a célul kitűzött összeget. A siker érthető, hiszen sokakat érintő tevékenységgel, okostelefonok töltésével kapcsolatos, ráadásul mindegy, hogy iOS-es van androidos készülékről van szó.

A világ legfejlettebb töltőkábelének kinevezett SONICable ugyanis azt ígéri, hogy legalább kétszer olyan gyorsan lehet vele tölteni az iPhone-okat és a különféle androidos telefonokat, mint a hagyományos USB kábel.



Az ötlet egyszerű: ha a töltőkábel kapcsolója (Sonic Switch) *off* (kikapcsolt) állapotban van, akkor hagyományos USB kábelként működik: tölt, és közben szinkronizálja az eszközt. Ha viszont *on* állásba teszik a kapcsolót, akkor a kábel lemond a szinkronizálásról a gyorsabb töltés érdekében, így érhető el a kétszeres sebesség. A különleges töltőkábelt márciustól szállítják, de az Indiegogo-n már minden korai példány elfogyott.

Forrás: www.ubergizmo.com/2015/01/sonicable-is-a-smart-cable-that-promises-faster-charging-times és hvg.hu/tudomany/20150118_Igy_ketszer_gyorsabban_toltheti_a_telefon

MOBILFIZETÉS-SZOLGÁLTATÁST AKAR VENNI A GOOGLE

A Google megkezdte a tárgyalásokat a Wallethez és az Apple Payhez hasonló NFC-s (közeli kommunikációt biztosító, *near-field communication*) fizetési szolgáltatást fejlesztő Softcard (www.gosoftcard.com) – állítólag 100 millió dollár alatti – felvásárlásáról. A 2010-ben felbukkant cég eredeti neve Isis Mobile Wallet volt, amit a közel-keleti terrrorszervezet hasonló neve miatt változtattak meg. Három mobilszolgáltató, a Verizon, az AT&T és a T-Mobile találta ki, elsődleges rendeltetése a Google Wallet akkori vezető piaci pozíciójának megtörése volt, Verizon-készülékeken le is tiltották a keresőóriás mobilpénztárcáját.



Csak hogy a MasterCard tulajdonában lévő C-SAM mobiltárca- és a Gemalto mobilfizetési platformokat használó, Android és Windows Phone rendszereken is futó, kizárólag az Egyesült Államokban, ott viszont 200 ezernél több elfogadóhelyen, köztük olyan kliensekkel, mint a McDonald's és a Subway működő Softcard elég pocsékul teljesít, volt olyan hónap, hogy 15 millió dollárt bukott, év elején pedig meg is vált 60 dolgozójától. Egyik ok az Apple Pay megjelenése és az is, hogy – mivel az Apple külső fejlesztőknek nem teszi elérhetővé az iPhone 6 NFC-chipjét – nincs még iOS appja.

A saját mobilfizetési szolgáltatásával még mindig jó piaci pozícióban lévő, de az Apple Pay megjelenése óta komoly versenyt futó Google alighanem a Softcard ügyfélbázisát akarja megszerezni, és ezzel jelentős lépést tehet az egymással kőkeményen rivalizáló mobilfizetési platformok közötti konszolidálódás felé.

Forrás: techcrunch.com/2015/01/16/softcard

KÍNA 6,5 MILLIÁRD DOLLÁRT FEKTET STARTUPOKBA



Úgy tűnik, a kínai vezetés megelégedte, hogy az ország technológiai szektorát a világ többsége hatalmas gyártósorként kezeli, ahol olcsón lehet milliószámra nagyjából bármilyen fogyasztói cikket előállítani. Az Államtanács közleménye szerint Kína 40 milliárd jüanos

(6,5 milliárd dolláros kockázati tőke-alapot hoz létre, amelyen keresztül induló techcégekbe fog befektetni, és startupok piacra lépését is segíti. A kormány szándéka, hogy a magas hozzáadott értékű termékeket fejlesztő vagy nyújtó vállalkozásokat hozza az eddiginél előnyösebb helyzetbe.

Az országban az 1980-as évek végén kezdtek lazítani a szigorú gazdasági szabályokon, a teszt elsődleges helyszíne Kuangtung tartomány volt. A program annyira sikeres lett, hogy a belső-kínai tartományok gazdaságilag jelentősen lemaradtak. A kormány ezért 2000-ben stratégiát váltott, mára nagyjából sikerült egyensúlyt teremtenie az ipari termelés zöméért felelős 3-4 tartomány között. Az elmúlt évtizedekben, de főleg az 1990-es évek vége óta rengeteg tőkeerős nyugati vállalat vitte Kínába gyártását. Bár ez az iparág „kulimunkája”, közben felnőtt egy új generáció, amely magába szívta a kintről érkezett tudást és szemléletet, a kormány pedig most jó érzéssel próbál építeni rájuk, hogy az ország ne ragadjon meg egy óriási bérgyártó szintjén. A létrehozandó állami alap a nagyjából ugyanennyi, mintegy 6,8 milliárd dollárra becsült privát kézben levő kockázati tőkét egészíti ki.

Az ország telekommunikációs és internetes óriásvállalatai (Huawei, Lenovo, Baidu, Tencent, Alibaba stb.) miatt jó esélyekkel indul az alakulóban levő Internet of Things (IoT) piacon. A sikerhez azonban saját fejlesztések is kellenek mind szabadalmak, mind gyártástechnológia terén. A kínai gyártók többsége külföldi (főleg amerikai és európai) vállalatoktól licencelt technológiákra épít, ami egyre jobban zavarja a kormányt. A nyugatra áramló licenccégek inkább a határon belül tartanak, hogy a pénzt a saját kutatásokba lehessen fektetni.

Forrás: www.zdnet.com/article/china-to-pump-7-8b-into-startup-vc-fund és
www.hwsz.hu/hirek/53442/kina-startup-kockazati-toke-befektetes-tech-vc.html

MAGYAR SZOFTVERFEJLESZTŐK MUTATKOZNAK BE A VILÁGNAK



Három startup cég kap lehetőséget a Morgan Stanley-től, hogy még inkább bekerüljön a nemzetközi high-tech ipar vérkeringésébe – jelentette be a pénzügyi szolgáltatásokat nyújtó vállalat. A budapesti Tech Startup Day-en a cég zsűrije egy új dimenziót jelentő ITbiztonsági fejlesztést

(BalaBit: Blindspotter, www.balabit.com/network-security/blindspotter), egy ügyfélcentrikus pénzügyi bemutató szoftvert (Chartbase: Modeler, modeler.com) és egy üzletszerzésre alkotott virtuális közösségi teret létrehozó céget (Kaud.co, klaud.in) választott ki, hogy bemutatkozzanak Európa egyik legjelentősebb IT Startup rendezvényén, a londoni CTO Summiton. A londoni esemény a kaliforniai Palo Altóban megszervezett startup világtalálkozó európai testvérrendezvénye. A kiválasztott cégek nemcsak a Morgan Stanley menedzsmentjének mutatkozhatnak be, de a high-tech szektor legelismertebb szakembereivel, pénzügyi befektetőivel is találkozhatnak márciusban.

A BalaBit új Contextual Security Intelligence (eCSI) koncepcióját mutatta be, amely új alapokra helyezi az IT-biztonság eddigi megközelítését: a felhasználókat kontrolláló és az üzleti folyamatokat akadályozó újabb biztonsági megoldások helyett a felhasználók tevékenységének folyamatos monitorozását javasolják.

A Modeler segítségével néhány kattintással vizualizálhatjuk gondolatainkat és azok összefüggéseit is: minőségi ügyféldialógussá változtathatjuk a statikus ppt-bemutatókat, Excel-fájlokat. Lényegében programozói tudás nélkül készíthetünk szimulációkat, modellező applikációkat.

A Klaud virtuális üzleti piactér, ahol vállalatok, vállalkozók és intézmények találhatnak beszállítókat a legkülönbözőbb területeken. A szolgáltatás lehetővé teszi, hogy az üzleti együttműködés új dimenziója jöhessen létre nyílt hálózatu gazdaságban. Hozzásegíti a vásárlókat, hogy gyors beszerzési döntéseket hozzanak, és a legjobb alvállalkozókat találják meg. A szállítók számára többmillió új üzleti lehetőség válik hozzáférhetővé a rendszerben.

Forrás: itcafe.hu/hir/morgan_stanley_startup_balabit_chartbase_klaud_co.html

JELENTŐSEN NŐTT AZ ONLINE ÁLLÁSHIRDETÉSEK SZÁMA



Tavaly 28 százalékkal több hirdetés között böngészhettek online az álláskeresők, mint 2013-ban, ráadásul egyre gyakoribb, hogy fizikai munkára is az interneten jelentkeznek – derül ki a Profession.hu (www.profession.hu) állásportál éves jelentéséből. Az év utolsó három hónapjában az értékesítés és kereskedelem kategóriában hirdették meg a legtöbb új pozíciót, és ezekre az álláshirdetésekre jelentkeztek a legtöbben. Bár a korábbi évekhez hasonlóan arányaiban továbbra is több a munkalehetőség azoknak, akik felsőfokú végzettséggel és nyelvtudással rendelkeznek, de folyamatosan növekszik az interneten meghirdetett és betöltött szakmunkák száma is. Év végén 110 százalékkal több „kékgalléros” pozíciót töltöttek fel a cégek, mint 2013 azonos időszakában, ezekre összesen 40 százalékkal több munkavállaló jelentkezett.

A 2014-es év harmadik negyedéve emellett kedvezett a fiataloknak és a pályakezdőknek is: 31 százalékkal több gyakornoki helyet hirdettek meg. A részmunkaidős és időszakos munkát keresők azonban továbbra is nehéz helyzetben vannak, bár minden tizedik álláskereső ilyen munkára vágyik, pusztán fele ennyi szabad pozíció van a piacon.

2014 utolsó negyedévében a legtöbb hirdetést az értékesítés és kereskedelem kategóriában adták fel, második helyen végzett az IT fejlesztés és programozás, a dobogó harmadik fokát pedig a gyártás és termelés szerezte meg. Nyárhoz hasonlóan a legtöbb munkalehetőség Budapesten és Pest megyében várja az álláskeresőket, de sok pozíció üresedett vagy nyílt meg Győr-Moson-Sopron, Fejér és Hajdú-Bihar megyében is.

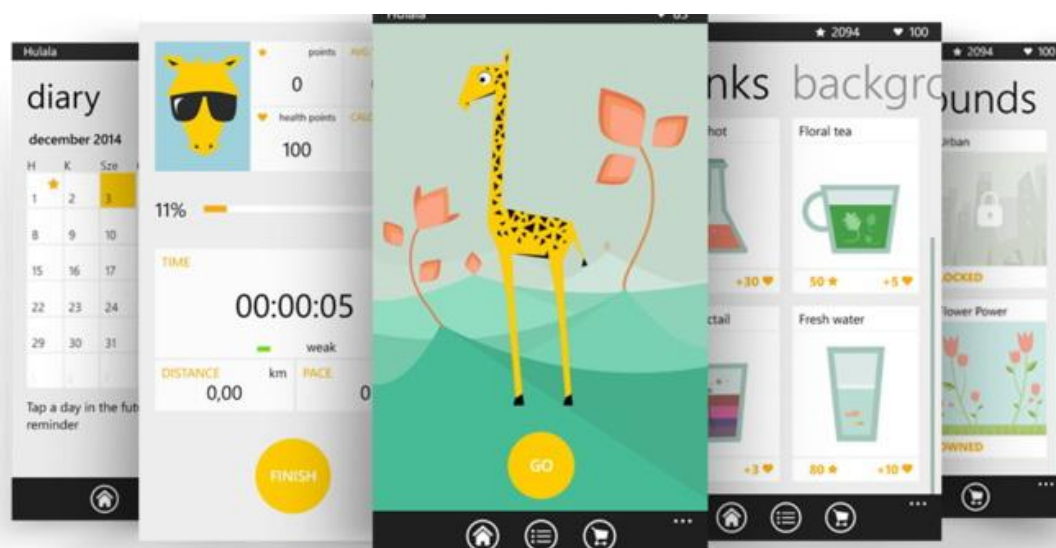
A jelentkezések szempontjából a harmadik negyedévhez képest felcserélődött a két legkedveltebb kategória. Az év utolsó hónapjaiban a legtöbben az értékesítés/kereskedelem szektorban próbáltak elhelyezkedni, és csak azután következett a korábbi listavezető, az adminisztrációval, pénzügyvel, szakmunkával és ügyfélszolgálatlal kapcsolatos munkakörök. Nagyon sokan érdeklődtek még a szállítási és logisztikai pozíciók után is.

Forrás: www.hirado.hu/2015/01/14/jelentosen-nott-az-online-allashirdetesekek-szama

AZ ANDROIDOT IS MEGHÓDÍTTJA A MAGYAR ZSIRÁF

Megjelent a Google Play Store-ban, vagyis androidos telefonokra is letölthető mostantól a Tep bétaverziója (play.google.com/store/apps/details?id=com.tep.android.tracker). Ez az a magyar fejlesztésű app, ami tavaly nyáron, amikor még csak Windows Phone-on volt elérhető, különdíjat nyert a Microsoft startup-versenyén.

Az app alapötlete egyszerű, egy virtuális állatkát nevelgethetünk benne, mint a kilencvenes évek tamagocsijait, a trükk az, hogy a kaját a telefonban lakó zsiráfnak futással, biciklizéssel szerezhethjük meg, amit szintén a telefon, illetve az app mér és értékel.



A Tep ezzel óriási potenciális közönséghez ér el, az Android jelenleg a világ okostelefonjainak kb. 80 százalékán fut. A rendszer nyitottsága, és az általa kezelt kismillió féle hardver miatt nehéz a fejlesztés rá, sokkal többet kell tesztelni és ellenőrizni, mint például egy iPhone-app esetében. A Tep iPhone-verzióján egyébként decemberben kezdődött el a munka.

A Tep egyelőre ingyenes, de a fejlesztők tervei szerint később lehetnek benne mikrotranzakciók, appon belüli vásárlási lehetőségek. Egy biztos: pénzzel sosem lehet kiváltani benne az edzést, csak optikai tuningokat és kényelmi funkciókat lehet vásárolni majd.

Forrás: index.hu/tech/2015/01/07/az_androidot_is_meghodontja_a_magyar_zsiraf