

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

# COMPUTERWORLD

IKT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK / ALAPÍTVÁ 1969 / 2012. AUGUSZTUS 8. / XLIII. ÉVFOLYAM 31-32. SZÁM

# Távmunka közelről

Ha a mobilitás és a felhőszolgáltatások térhódításával az alkalmazottak az íróasztaltól távol is dolgozhatnak, akkor a cég miért tartsa fenn a drága irodát?

**Összeállításunk a 9-11. oldalon**

## A TÁVMUNKÁS-LÉT ALAPJAI

A távolról történő munkavégzés technikai feltételeit járjuk körül.

» 15. oldal

## IRÁNYÍTÁS - TÁVOLRÓL

A tanulás formái és módszerei is megváltoztak. Ismeri az új lehetőségeket?

» 18. oldal



9 770587 151006 1 2032

www.computerworld.hu

Ára: 495 Ft



# VTCD VIDEOTON

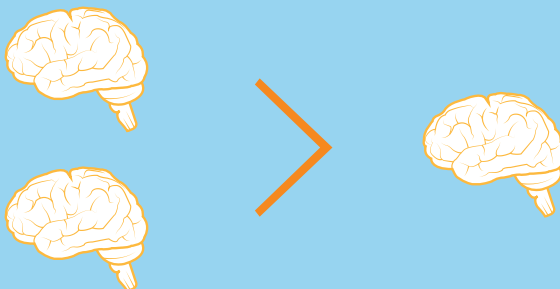
Kompaktlemez-gyártó Kft.

**DVD Authoring**  
**CD, DVD sokszorosítás**  
**Egyedi CD, DVD írás**  
**Csomagolás és logisztika**



H-8000 Székesfehérvár  
Aszalvölgyi u. 7.  
Tel.: +36-22/533-571  
Fax.: +36-22/533-599  
E-mail: [vtcd@vtcd.hu](mailto:vtcd@vtcd.hu) [www.vtcd.hu](http://www.vtcd.hu)

Powered by 



**A számok hatalma.**  
**Hatékony ötlet és képernyő megosztás.**

További információ a LogMeIn termékekről és álláslehetőségekről: [www.LogMeIn.hu](http://www.LogMeIn.hu)





## COMPUTERWORLD /IMPRESSZUM

KIADJA AZ IDG HUNGARY KFT.  
1075 Budapest, Madách I. út 13-14. A épület  
HU ISSN 0237-7837  
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578.

» [www.idg.hu](http://www.idg.hu)

Bankszámlaszám:  
10300002-20328016-70073285

**FELELŐS KIADÓ:**  
Bíró István ügyvezető – [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)

**MŰSZAKI VEZETŐ:**  
Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)

**NYOMÁS ÉS KÖTÉSZET:**  
Mesterprint Kft. 1191 Budapest,  
Vak Bottyán utca 30-32/b  
Ügyvezető igazgató: Szita Lajos

**SZERKESZTŐSÉG**

**Főszerkesztő:** Dervenkár István  
**Vezető szerkesztő:** Sós Éva, Szilágyi Szabolcs

**Online igazgató:** Odrovics Szonja  
**Olvasószerkesztő, korrektor:** Sz. Erdős Judit

**Munkatársak:** Dávid Imre, Kis Endre,  
Kömlödi Ferenc, Meixner Zoltán,  
Tóth Livia, Vass Enikő

**Tipográfia:** Berényi István

**Szerkesztési ügyelet:**  
Cseresznye Anita – [acseresznye@idg.hu](mailto:acseresznye@idg.hu)  
Telefon: 577-4302, fax: 266-4343

Munkatársaink elérhetőségeit megtalálja  
weboldalunkon: » [www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu)

**HIRDETÉSFELVÉTEL**

**Kereskedelmi igazgató:**  
Dr. Farkas Viola – [vfarkas@idg.hu](mailto:vfarkas@idg.hu)  
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

**Lapreferens:**  
Rodríguez Nelsonné – [irodriguez@idg.hu](mailto:irodriguez@idg.hu)  
Telefon: 577-4311

**Kereskedelmi asszisztens:**  
Bohn Andrea – [abohn@idg.hu](mailto:abohn@idg.hu)  
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274  
» e-mail: [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

**TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT**

**Terjesztési igazgató:**  
Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)  
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343  
» e-mail: [terjesztetes@idg.hu](mailto:terjesztetes@idg.hu)

**MEDIASHOP: MEDIASHOP.IDG.HU****MARKETING**

**PR-munkatárs:** Kovács Judit – [jkovacs@idg.hu](mailto:jkovacs@idg.hu)

**JOGI KÖZLEMÉNYEK**

Szerkesztőségünk a kéziratosokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelenést követően, táblázatost stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet. A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

**TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK**

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknel (06/80-444-4444; [hirnaploelfozetes@post.hu](mailto:hirnaploelfozetes@post.hu)), fax: 303-3440. Előfizetési díj egy évre 16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre 4110 forint. Lapunkat a MATESZ auditálja. A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere. A Computerworld Online látogatói szokásait a Gemius/psos Audience vizsgálja. A Computerworld Online hirdetésait az Adverticum AdServer szolgálja ki.

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését a NOD32 Antivirus programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosítja számunkra.



## AKTUÁLIS

**05 HYDE TECH CORNER**

Kommentelőink nem győzik hangsúlyozni: gondosabban válasszuk meg jelszavainkat! De azon is elgondolkodtak, vajon mi az oka a Facebook-részvények zuhanásának az amerikai tőzsdén.

**06 ITT A MENETREND A WINDOWS 8 KERESKEDELMELI BEVEZETÉSÉRE****06 AZ APPLE-É A TABLETPIAC 2/3-A**

Az IDC legutóbbi jelentése szerint az Apple iPad még mindig a tabletpiac 68 százalékát fedi le egy igen erőteljes második negyedéves teljesítmény után.

**07 LENOVO + EMC****08 BIZTONSÁGI INCIDENSEK MÁS MEGKÖZELÍTÉSBN**

A SysAdminDay 2012 rendezvény egy biztonsági témát felkaroló kerekasztal-beszélgetéssel kezdődött. Azonban ezúttal a biztonság egy kicsit más megközelítésben került terítékre, mint az általában lenni szokott.

## FÓKUSZ

**09 TÁVMUNKA KÖZELRŐL**

A rugalmas foglalkoztatási modell számos előnyt kínál munkáltatónak és alkalmazottnak egyaránt, de a technológián túl az emberi tényező is figyelembe kell venni ahhoz, hogy a távmunka valóban gyümölcsöző legyen.

## HAJTÁS

**12 MINT ÖRDÖG A TÖMJÉNFÜSTTŐL...**

Vannak országok – elsősorban a feltörekvő del-ázsiai térségben –, ahol a távmunkások aránya az összes foglalkoztatott között meghaladja az 50 százalékot. Ők tudják: a távmunkának számos előnye van, legelőször is jelentősen csökkenti a foglalkoztatási költségeket.

**14 MI IS AZ A TÁVMUNKA?**

Több évtized alatt kiteljesedett munkaszervezési, foglalkoztatási koncepció, amely azon a triviális felismerésen alapul, hogy a munkával kapcsolatos utazások drasztikusan csökkenthetők a távközlés és az informatika fejlődésével, az információs társadalom térnyerésével.

**15 A TÁVMUNKÁS-LÉTET IS TANULNI KELL**

A távolról való munkavégésnek van néhány technikai feltétele is. Cikkünk ezeket járja körül.

## BIFLÁZÓ

**18 ÚJ LEHETŐSÉGEK A TANULÁSBAN****20 TANULJ NYELVET A TELEFONODON!**

A SIMOLA projekt keretében kifejlesztették a Lingobee közösségi funkciókra épülő nyelvtanulást támogató mobilalkalmazást.

**21 SIKERES MAGYAR FEJLESZTÉS**

Az *Ingyenhívó* szolgáltatás költségektől mentes hívást tesz lehetővé.

**22 HATÉKONY, MINDEN SZEMPONTBÓL**

Amíg számos vállalatnál még csak a távmunka lehetőségeit vizsgálják, a távmunkát magában foglaló és azt továbbfejlesztő kiszervezési forma, a crowdsourcing komoly áttörés előtt áll.

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

**04 VÉLEMÉNY**

**Kovács Ilma: Retró a távoktatásban**

**05 HÍRMOZAIK****06 SZEMÉLYI HÍREK**

## COMPUTERWORLD /ONLINE

**HACKER KERESTETIK!**

Az USA Nemzetbiztonsági Ügy-nökségének feje a Las Vegas-i DefConon toborzott.

» [computerworld.hu/cikk/hacker-help](http://computerworld.hu/cikk/hacker-help)

**MEGVÁLTOZÓ MUNKAHELYEK**

A Microsoft alapjaiban alakítaná át mai, munkahelyről alkotott fogalmunkat.

» [computerworld.hu/cikk/valtozo-munkahely](http://computerworld.hu/cikk/valtozo-munkahely)

**CSALNAK-E A FACEBOOKNÁL?**

Komoly vád érte az FB-t, amely akár csapást is jelenthet a jövőbeli bevételekre.

» [computerworld.hu/cikk/csal-e-a-facebook](http://computerworld.hu/cikk/csal-e-a-facebook)

**ILYEN IS LEHETETT VOLNA...**

Az Apple-Samsung szabadalmi perben korai prototípusokról készült fénykép is szerepel.

» [computerworld.hu/cikk/ilyen-lehetett volna](http://computerworld.hu/cikk/ilyen-lehetett volna)





**DR. KOVÁCS  
ILMA**

egyetemi  
magántanár, BCE

Sajnos nem mentettük át a hagyományos távoktatásból azokat a „szemléleti elemeket”, amelyek az egyén tanulásához a digitalizáció korában is hasznosak lehetnének.

# Retró a távoktatásban

A mai fiatalok és egyáltalán a számítógép világában élők számára akár „retró”-nak is tűnhet, ha valaki az 1970-es évek távoktatását emlegeti. Jogos is a felvetés, de csak akkor, ha maga a „retró” pozitív kicsengéssel bír. Bízom benne, hogy igen.

**E**sorok írója akkor volt ifjú, neki és kollégáinak bizony új és modern volt a nappali oktatás mellett a távoktatásról beszélni és távoktatási tananyagokat készíttetni. Új oktatási formát értettünk rajta, amely sajátos módszereket és eszközhasználatot feltételezett, és segített abban, hogy az iskolától távol élő ember a tanteemben ülökkel azonos tudásra tehessen szert!

Nem a távközlési vagy az informatikai eszközökről vagy „felületről” szoltunk, de igenis akkor beszélünk először a tudás, az ismeretek „tárgyasulásáról”. Az újszerű kézzel fogható írásos (könyvek, albumok és egyéb szöveges tananyag) és nem írásos taneszközök (diasorok, magnetofonszalagok stb.) elkészítésekor gondunk volt arra is, hogy e postán elküldött vagy táskában átadott ún. oktatóanyagok a „tanítás mesterségét” is tartalmazzzák.

Horribile dictu „a tanárt is becsomagoltuk” az ún. oktatócsomagba. A tanulás iránnyításának módszertani elemeit és annak újszerű módjait igyekeztünk megvalósítani a szakszerű távoktatásban, tekintettel annak akkori, más körülményeire. Mindez azonban nem az „ókorban” volt! A 2000-es évek elején még a fenti eszközrendszerrel történt a távképzők képzése is! Azok az oktatók, akik a távoktatásban tananyagokat készítettek és leveleztek a hallgatókkal, a távmunka klasszikus megvalósítói, úttörők voltak a szellemi munka terén.

A hagyományos távoktatás gyakorlata és főleg a távoktatási szemlélet – sajnos – nem épült be a magyar (pedagógiai-szakmai) köztudatba. Szerintem lett volna rá idő!

Napjaink digitalizált világában már egészen másról van szó. Természetesen. Az e-learning [saját könyvemben én szívesebben írtam *Az elektronikus tanulásról – Holnap Kiadó, 2007?*] nemcsak beszélt, hanem el is árasztotta a képzések sokaságát az elmúlt évtizedben. Jogosan ott van a távképzésekben, de számtalan alakban él vele a formális,

a nonformális és az informális tanulás területén tevékenykedők népes hada! Felületeket készítenek, többnyire informatikai felkészültséggel rendelkező szakemberek. Szakszerűen vagy nem? Ki tudja?

Új a helyzet, újak a tanulási környezet elemei. Régen sokat, ma keveset szólnak a tanítási-tanulási folyamatról, de igenis beszélünk a tanulásról, miközben a tanulás maga kezd kikerülni az iskola hatásköréből. Az ismeretek bárki számára a villamoson utazva is elérhetők, akár egy okostelefon, akár egy tablet segítségével. A gyerekek és ifjak szinte maguktól találnak rá az információkra. Ők tudásoknak is mondják azokat! De a tényleges tudás, a megismerés helyes útjaira csak a maga helyét is kereső pedagógia tudná terelni az egyént! Komoly kezdeményezéseknek lehattunk tanúi ebben az évben, amikor Digitális Nemzedék Konferencián vehettünk részt, vagy a Digitális Pedagógus Konferencia 2012 online is elérhető anyagait hallgathattuk. De érdemes lapozgatni a Digitális Pedagógia oldalait is [2008].

Megváltozott világunk környezetében – tudósok körében – ma már elfogadottá kezd válni az a nézet is, hogy az igazi tudás az egyén és valamilyen közösség tudásának egymásra hatásából, ún. kommunikációs hálózatban alakul ki. A hálózati tanulás a Facebook, Twitter, blogok stb. világában lehetőségként máris jelen van. És megszületett hozzá a konnektivizmus mint tanuláselmélet is, amely a szociális, hálózati jelleget hangsúlyozza.

Személy szerint én egyet sajnálok: nem mentettük át (sőt el sem terjesztettük országos szinten!) a hagyományos távoktatásból azokat az egészséges távolság kezelésére irányuló szemléleti elemeket, amelyek az egyén tanulásához a digitalizáció korában is hasznosak lehetnének. Egy döntő meghatározó ugyanis, a távolság akkor is megmarad, ha pillanatok alatt kapunk választ e-mailen vagy chateléskor! És a skype-oló „retrogeneráció” tagjainak is igazodni kell az új körülményekhez. ▽





# Hyde Tech Corner

Ezen a héten *Krasznay Csaba* és *Móro Tamás* kommentálja a hét híreit, eseményeit. / *Összeállította: Tóth Livia*

Commentelőink nem győzik hangsúlyozni: gondosabban válasszuk meg jelszavainkat! De azon is elgondolkodtak, vajon mi az oka a Facebook-részvények zuhanásának az amerikai tőzsdén.

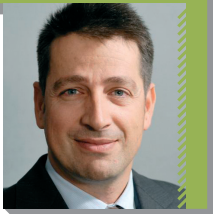
## AZ ELSŐ HIVATALOS FACEBOOK-EREDMÉNYEK

A 950 milliós felhasználószám nem garantálja a reklámbevételek növekedését.

» [computerworld.hu/cikk/fb-eredmenyek](http://computerworld.hu/cikk/fb-eredmenyek)

## MÓRÓ TAMÁS

VEZETŐ STRATÉGA,  
CONCORDE ÉRTÉKPAPÍR ZRT.



Új mélypontra esett a májusban debütált Facebook-részvény az amerikai tőzsdén a cég második negyedéves jelentése után. Bár a cég első ránézésre hozta a várt számokat, a növekedés ütemének csökkenése sokak számára kiábrándító volt. Az 1,18 milliárd dolláros árbevétel egyébként megfelelt a konszenzusnak, és az egyszeri opciós leírások utáni tisztított 12 centes részvényenkénti eredmény sem volt kisebb a vártnál, azért a magas árázashoz (50 feletti árfolyam/nyereség hányados) az elért 28 százalékos év/év alapú árbevétel-növekedésnél jóval többet kellene a cégnek felmutatni.

A befektetők nem örültek az elszálló költségeknek és a szűkülő fedezeti szintnek, ráadásul a vállalat pénzügyi igazgatója további költségnövekedést vár a második félévben. Emellett az is aggasztó, hogy a reklámbevételeken túli egyéb, például fizetési forgalomból származó bevételek lényegében stagnálnak – ez pedig nem egy gyorsan növekvő cég képét vetíti előre. Az amerikai felhasználók számára megjelenített reklámok száma egyenesen 2 százalékkal csökkent, amely egyértelműen csalódást keltő. Igaz, hogy már 950 millió felett van a felhasználószám –, de nem sikerült őket jobban „monetizálni”, azaz növelni a rájuk építhető reklám- és fizetési szolgáltatási bevételeket. *Mark Zuckerberg* vezérigazgató szerint keményen investálnak a mobilüzletágba – ez lehet majd a növekedés motorja –, ugyanakkor nem adtak semmilyen iránymutatást arra vonatkozóan, hogy milyen árbevételi és profittervekkel számol a cég.

Az árfolyam emelkedéséhez fontos lenne, hogy sikerüljön helyreállítani az árbevétel növekedésének korábban látott dinamikáját, amely egyértelműen a mobilpiaci bevételek növelését jelenti – ez ma a cég előtt álló legnagyobb kihívás. ▽

### ▼ TOVÁBB SZÖVÖGET AZ SAP / Partnerségre

lépelt az SAP a kínai Huawei Technologies Co.-val. Ennek köszönhetően kiszélesedik a két vállalat termékeinek technikai integrációja és

támogatása. A felek arról is döntöttek, hogy kompetencia-központot hoznak létre, valamint közös marketing- és kereskedelmi kampányokat hajtanak végre világszerte.

## HOL A YAHOO! JELSZAVAM?

Bár alapvető követelmény, hogy jelszavainkat a szolgáltatók semmilyen körülmények között nem tárolhatják, bőven akadnak ellenpéldák.

» [computerworld.hu/cikk/hol-a-yahoo-jelszavam](http://computerworld.hu/cikk/hol-a-yahoo-jelszavam)

## KRASZNAY CSABA

IT-BIZTONSÁGI TANÁCSADÓ,  
HP MAGYARORSZÁG



Mindig érdeklődve olvasom a visszafejtett vagy felfedett jelszavak toplistáját, és évek óta nem csálódok az első helyezettekben. 123456, password, qwerty, minden listán ezek vezetnek. De ha már iparági statisztikákat nézünk, az ellopott jelszavak 50–70%-a napokon belül visszafejthető. Hiába mondja minden szakértő, hiába oktatják a nagyvállalatoknál, az emberek többsége továbbra sem választ elég erős jelszót. Pedig ha legalább 8 karakteres, kisbetűt, nagybetűt, számot és speciális karaktert tartalmazó jelszavakat használunk, amelyek lehetőleg nem egy értelmes, szótári szót adnak ki, rögtön abba a 30–50 százaléknyi támadhatatlanba tartoznánk!

Kivéve persze, ha a szolgáltató nem valamilyen lenyomat formájában őrzi a „jó” jelszavunkat, ahogy az a konkrét esetben is történt. Egyszerűen elképzelhetetlen, hogyan lehetnek egyáltalán értelmes, olvasható jelszavak egy mentési fájlban, amikor már az éles rendszerben sem lett volna szabad tárolni ezeket! Annak ellenére, hogy ez egy alapvető rendszerfejlesztői követelmény, rengeteg hasonló esetet tudunk hozni. Az erre vonatkozó jó tanács: ha egy interneten publikusan elérhető szolgáltatáshoz jelszót adunk meg, nyugodtan feltételezzük azt, hogy az adott jelszó kiszivárgott. Használjunk tehát különböző helyeken különböző jelszavakat! Más jelszó a vállalati rendszerhez, más jelszó az e-mail postafiókhoz és más jelszó minden olyan internetes szolgáltatásba, ahol az e-mail címünket megadjuk. Így jó eséllyel elkerülhetjük a kellemetlen meglepetéseket. ▽

▼ **BIZTONSÁGOSABB KIBERKÖRNYEZET** / Az idén technológiájának 25 éves évfordulóját ünneplő ESET hivatalosan is bejelentette, hogy partnerségre lépett a StopBadware nonprofit szervezettel, amely a biztonságosabb web megteremtését tűzte ki céljává. A StopBadware megelőzés-

sel, a károk csökkentésével, illetve kármentesítéssel küzd a biztonságért.

### ▼ SZÁRNYAL A SAS /

Továbbra is a SAS uralja a fejlett elemzőeszközök világpiacát. Az IDC tanulmánya szerint a SAS a legnagyobb, kizárólag üzleti analitikára fókuszáló szállító.

## KULCSÁR MELINDA

Az XAPT Hungary *Kulcsár Melindát* nevezte ki partnerkapcsolati igazgatójának. A szakember 2005 óta dolgozik a vállalatnál, korábban a Microsoft Dynamics NAV-üzletág vezetőjeként, illetve termékmenedzserként tevékenykedett. Az idén létrehozott pozíció a vállalat megújult partnerkapcsolati stratégiáját támogatja, amelyre kiváló termékismeretekkel rendelkező szakembert választottak.



## WEHRING TAMÁS

A UNIT4 CODA Hungary Kft. jelenlegi ügyvezetőjét, *Wehring Tamást* nevezték ki a lengyel UNIT4 TETA tulajdonában álló VT-SOFT Kft. élére. Így egy kézben összpontosul a globális UNIT4 cégcsoport két hazai érdekeltségének vezetése. A VT-SOFT operatív irányítása mellett előtérbe kerül a két hazai UNIT4 testvér cég tevékenységének összehangolása is.



## GRÓSZ JUDIT

Új vezetője lesz a Microsoft Magyarországnak – új technológiák meghonosításáért, „evangelizációjáért” felelős – szervezeti egységnek, a DPE-nek *Grósz Judit* személyében. A DPE (Developer and Platform Evangelism) a világégen fokozatos átalakulásának egyik kiemelt, stratégiai jelentőségű területe lett.



## REGISZTRÁLJON

Ha szeretné hétről hétre a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljutni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfo szolgáltatásunkra oldalunkon.

[ceginfo.computerworld.hu](http://ceginfo.computerworld.hu)

## WINDOWS 8

# Itt a menetrend a Windows 8 kereskedelmi bevezetésére

**MEIXNER ZOLTÁN** / A Microsoft bejelentette, hogy befejezte a Windows 8 fejlesztését és tesztelését. Így az asztali PC-kre, laptopokra és tabletekre szánt operációs rendszer új verziójának kiszállítása, azaz a cég életében az egyik legfontosabb verzióváltás október végén megkezdődhet.

*Steven Sinofsky*, a Windows és a Windows Live divízió elnöke egy blogbejegyzésben arról írt, hogy a cég 25 éves befektetése a Windows 8-ban összegződnék, s az új operációs rendszer piacra lépésével teljesen új világ kezdődik – a felhasználók egészen új élményeket szerezhetnek a számítástechnikáról. Miután a gyártóknak bemutatták – minden jel szerint – október 26-ától már kereskedelmi forgalomban is megvásárolható lesz a szoftver.

Az operációs rendszerhez a szakemberek már előbb is hozzáférhetnek, ugyanis augusztus 15-étől az MSDN (Microsoft Developer Network – Microsoft Fejlesztői Hálózat) szerve-

réről letölthető lesz. A vállalati tesztlők pedig ugyanazon a napon a TechNeten keresztül férhetnek hozzá a szoftverhez. És aznap elkezdhetik a letöltést azok a vásárlók is, akiknek úgynevezett szoftverbiztosítási (Software Assurance) szerződésük van, illetve a cég partnerhálózatának tagjai is. Négy nappal később jönnek a Microsoft Action Pack Providerek, aztán szeptember 1-jétől azok a nagy tételben vásárló ügyfelek, akiknek nincs szoftverbiztosítási szerződésük.

A Microsoft azt is hangsúlyozta bejelentésében, hogy augusztus 15-től a fejlesztők a Windows Development Centerben minden eszközt és forrást megtalálnak, ami a Windows 8-as applikációk fejlesztéséhez kell, beleértve a Visual Studio 2012 legutolsó változatát is.

A Gartner úgy becsüli, hogy mintegy 150 millió gyárilag installált Windows 8-cal futó PC-t adnak el az idei utolsó negyedévben. ▼

## TABLETPIAC

# Az Apple-é a tabletpiac kétharmada

**MEIXNER ZOLTÁN** / Az IDC legutóbbi jelentése szerint az Apple iPad még mindig a tabletpiac 68 százalékát fedi le egy igen erőteljes második negyedéves teljesítmény után.

A teljes globális tabletforgalom az idei második negyedévben meghaladta a 25

millió darabot, ami 66,2 százalékos növekedést jelent az előző év azonos időszakához képest. Az Apple egymaga 17 millió iPadet szállított a kereskedelemnek, ami a tavalyi második negyedéves 11,8 millióhoz képest igen nagy növekedést jelent. Jól mutatja a Cupertinoiak fölényét, hogy a második Samsung 2,4 millió darabos forgalma (ami 1,3 millióval több a tavalyinál) a felét sem éri el az Apple által produkált növekedésnek.

Ezen a helyzeten jelentősen változtathat, hogy a Windows 8 hamarosan piacra lép, ami új tabletek sorának megjelenését eredményezheti. ▼





# ITT az idő, hogy belevágjon a távmunkába!

**C**égünk kidolgozott egy olyan, videokommunikációt támogató megoldást, amelynek segítségével az emberek közötti távolságok áthidalhatók.

Ezt a lehetőséget használják a sorra megjelenő felhasználói programjaink. (Interjúk rögzítése a döntési folyamatban történő felhasználásra, értekezletek, előadások megtartása távollévő kollégák számára.)

Az egyszerű kliensek mögé egy skálázható háttér épül, amely a helyi sajátosságokra illetve ad optimális megoldást a kommunikációra. Ezt a kliensek közösen használják. Minden olyan funkciót biztosít, amit manapság egy kommunikációs rendszertől elvárunk (chat, hang, videó több résztvevős konferenciában, alkalmazás vagy képernyő megosztása akár vezérlésátadással is, fájlküldés és az ezeket lefedő mentés).

E kliensek sorába illeszkednek a távmunkát, illetve távoktatást támogató megoldásaink.

## ITT - Integrált Távmunka Támogató Rendszer

**Integrált**, mert összeépítve tartalmazza a csoport kommunikációjához szükséges eszközöket, a munkaidő elszámolását biztosító megoldást és a beosztottak ellenőrzésének lehetőségét.

**Távmunka**, mert mindezt akár interneten keresztül az ügyis létező hálózati kapcsolat is biztosítja.

**Támogató**, mert a leggyakoribb problémákra ad megoldást, amelyek gyakran kimondva-kimondatlanul gátolják a távmunka elterjedését.

A **munkavállaló** oldaláról az „elszígetelő-dés”, amelynek kiküszöbölését szolgálja az a lehetőség, hogy csoportjának tagjait folyamatosan láthatja, velük bármikor indíthat több résztvevős videobeszélgetést.

A **munkáltató** oldaláról az „ellenőrizhetetlenség”. Ezt két szinten kezeljük. Egyrészt a munkaidő-nyilvántartás (és a munkaidővel való elszámolás), mely percalapon történik,

és azonnali információt szolgáltat arról, hogy melyik beosztott éppen melyik feladatával foglalkozik. Másrészt a munkavégző dolgozó esetén az asztal lekérési lehetőségével ellenőrizhető az is, hogy a jelzett munka összhangban van-e a nyitott alkalmazásokkal.

## Webterem

Távoktatási célra kidolgozott megoldásunk – amint a neve is mutatja – webalapú, és ugyanazokat a lehetőségeket biztosítja, mint a távmunka rendszer.

Célja, hogy megfelelő keretet biztosítson a kis létszámú oktatásokhoz, konzultációkhoz – fizikai megjelenés nélkül is. Ezek azok az esetek, amikor intenzív kommunikáció szükséges a résztvevők között.

Az oktatási feladatokon túl a számonkérés dokumentálásának eszköze is. Rögzíthető a vizsga menete (akár szóbeli, akár írásbeli vizsgáról van szó), és ezt később át lehet adni a felügyeleti szervezeteknek, auditoroknak. ■

telefonszám: +36 1 231-1051 ■ +36 30 9316-894 | e-mail: itt@2ndline.hu ■ webterem@2ndline.hu

## ÚJ PARTNERSÉG

# Összebútorozott a Lenovo és az EMC

**MEIXNER ZOLTÁN** / A Lenovo és az EMC széles körű partnerségi együttműködést jelentett be, amely megerősíti a Lenovo pozícióját az ipari sztenderd szerverek és a hálózati adattároló megoldások piacán, illetve jelentősen bővíti az EMC jelenlétét Kínában és más gyorsan fejlődő piacokon. A Lenovo és az EMC az új partnerségtől az innováció, valamint a további kutatás és fejlesztés fellendülését várja. Különösen három területen várnak jelentős fejlődést.

A két cég olyan servertechnológiai fejlesztési programot dolgozott ki, amely felgyorsítja és kibővíti a Lenovo fejlődését az x86-os ipari szerverek piaci szegmensében. Ezeket a szervereket, amelyek idővel egyes EMC-tárolórendszerek részévé is válnak, a Lenovo fogja piacra vinni.

A cégek olyan OEM- és viszonteladói kapcsolatot létesítettek, amelyben a Lenovo az EMC piacvezető hálózati adattároló megoldásait kínálja ügyfeleinek – kezdetben Kínában, majd ezt követően a szerver üzletág

folyamatos fejlődésének megfelelően más globális piacokon is.

A partnerségben azt tervezik, hogy az EMC lomega üzletének egyes eszközeit és forrásait egy új vegyesvállalatba helyezi át, amely hálózatra csatolt tárolórendszereket



Forrás: chinatoday.com.cn

(NAS) kínál majd kis- és középvállalatoknak, valamint elosztott vállalati telephelyeknek.

A vegyesvállalathoz a Lenovo készpénzzel, az EMC az lomega egyes eszközeivel és forrásaival járul hozzá. A folyamat lezárásakor a Lenovónak a vegyesvállalatban többségi érdekeltsége lesz. A partnerek szerint a független működéstől a vegyesvállalattig történő átmenet során és azt követően az ügyfelek mit sem fognak érezni a szolgáltatások, a termékek szállítása és a garanciavállalások területén. A vegyesvállalat létrejöttéhez végig kell haladni a hatósági jóváhagyásokon is és a szükséges jogi és szervezési folyamatokon, így az ügylet lezárása 2012 végére várható. Ez a partnerség nem befolyásolja érdemben az egyes vállalatok jelenlegi pénzügyi évben elkönyvelt bevételeit. ▼

**Jang Juan-king, a Lenovo elnök-vezérigazgatója: a Lenovo készpénzzel száll be a vegyesvállalatba**



# sysAdminDay 2012



## Biztonsági incidensek más megközelítésben

A sysAdminDay 2012 rendezvény egy biztonsági témát felkaroló kerekasztal-beszélgetéssel kezdődött. Azonban ezúttal a biztonság egy kicsit más megközelítésben került terítékre, mint az általában lenni szokott.

Több mint négyszázán gyűltek össze a margitszigeti Holdudvarban július 27-én délután, hogy közösen ünnepejjék a Rendszergazdák Világnapját.

A HWSW, a HUP, a PC World és a Computerworld szervezésében megrendezett sysAdminDay ismét tartalmas programmal várta az ünneplőket.

A rendezvény kiváló alkalmat teremtett arra, hogy a biztonság is szóba kerüljön. Jól mutatta a téma fontosságát az is, hogy a rendezvényen megjelent kiállítók, támogatók között is szemlátomást túlsúlyba kerültek a védelmi cégek. A főként rendszer-adminisztrátorok által látogatott összejövetelen az első program olyan kerekasztal-beszélgetés volt, amelyen a rendőrség mellett az informatikai igazságügyi szakértők is képviselték magukat. Ebből pedig az is következett, hogy ezúttal a biztonság olyan megközelítésben került terítékre, amely az incidensek kivizsgálását, illetve a számítógépes bűnözés elleni fellépést helyezte a középpontba.

### Kulcsok és tolvajkulcsok

A beszélgetésen dr. Bartók Sándor P és Illési Zsolt informatikai igazságügyi szakértők, Pál Tamás rendőrörnagy, aloszálvezető (BRFK

Gazdaságvédelmi Osztály Számítógépes Bűnözés Elleni Alosztály) és Szabó András Miklós főhadnagy (Nemzeti Közszolgálati Egyetem Informatikai és Elektronikai Hadviselési Tanszék) vettek részt, és osztották meg tapasztalataikat a közönséggel. A szakemberek először azt vitatták meg, hogy a biztonsági incidensek hazánkban mekkora problémát is jelentenek valójában. E kérdés megválaszolása azonban egyáltalán nem könnyű feladat, hiszen például az Egyesült Államoktól eltérően, Magyarországon nem feltétlenül kell bejelenteniük a vállalatoknak, ha valamiféle adatbiztonsági esemény bekövetkezését észlelik. A beszélgetés során kiderült, hogy a hatóságok is csak viszonylag ritkán értesülnek egy-egy incidensről, ugyanis a jellemző az, hogy a vállalatok saját berkeiken belül igyekeznek megoldani a felmerült kellemetlen helyzeteket, és sokszor sem a hatóságokat, sem a nyilvánosságot nem akarják bevonni a történetek ismertetésébe. Nyilván a legtöbbször a hírnevüket próbálják így védeni, de ennek korántsem biztos, hogy ez lenne a legjobb módja. Annál is inkább, mivel az EU új adatvédelmi direktívái előbb-utóbb szigorításokat fognak hozni a bejelentési kötelezettséget illetően is.

A kerekasztal-beszélgetés során többször elhangzott, hogy az egyes bűncselekmények kivizsgálásában nagy szerepe van annak, milyen bizonyítékok állnak rendelkezésre, és azok hitelessége, sértetlensége megfelelő-e. Ezért a naplózásra komoly hangsúlyt kell vagy kellene helyezni. Az igazságügyi szakértők leginkább a számítógépekre, rendszerekre stb. tudnak megállapításokat tenni, míg a nyomozó hatóságoknak a bűncselekmény elkövetőjét vagy elkövetőit kell letartóztatniuk. Ezért minél több megbízható információ áll rendelkezésre, annál nagyobb valószínűséggel lehet sikeresen felgöngyöltíteni egy-egy bűnesetet, és annál hatékonyabban lehet kideríteni, hogy a biztonsági incidens során mi is történt valójában. Szabó András hangsúlyozta: a belső és külső támadások között is érdemes különbséget tenni, amikor az incidensek vizsgálatára kerül sor.

### Mit tehetnek a rendszer-adminisztrátorok?

A beszélgetés során mind rendőri, mind igazságügyi szakértői oldalról elhangzott, hogy a rendszereket leginkább ismerő üzemeltetők segítségére komoly szükség van egy-egy vizsgálat, nyomozás lefolytatása során. A rendszergazdák ugyanis olyan információk birtokában vannak, amelyek az esetek felgöngyöltésében nemhogy sokat segíthetnek, hanem egyenesen nélkülözhetetlenné válhatnak. Természetesen mindebből az a következtetés is levonható, hogy a hatóságoknak, a szakértőknek és a rendszer-adminisztrátoroknak hatékonyan kell együttműködniük a siker érdekében. ▽

„Próbálta már újraindítani?”

sysadminday.hu

Támogatók:





# Táv munka közelről

Pizsamában lebzselő, felelőtlen naplopó vagy az otthoni iroda eszményi környezetében megtámaszkodott, odaadó munkavállaló, a hatékonyság bajnoka lesz a távmunkásból? Ha a mobilitás és a felhőszolgáltatások térhódításával az alkalmazottak az íróasztaltól távol is dolgozhatnak, akkor a cég miért tartsa fenn a drága irodát?

**A**vállalatvezetők nem a végletekben fogják megtalálni a választ. A rugalmas foglalkoztatási modell számos előnyt kínál munkáltatónak és alkalmazottnak egyaránt, de a technológián túl az emberi tényezőt is figyelembe kell venni ahhoz, hogy a távmunka valóban gyümölcsöző legyen. A nemzetközi átlaghoz képest Magyarországon a távmunka ma még kevésbé elterjedt, mindössze a foglalkoztatottak 3 százalékát érinti – derült ki abból a felmérésből, amelyet az Ipsos a múlt év végén készített a Reuters News számára 24 ország több mint 11 ezer munkavállalójának megkérdezésével.

A válaszok alapján minden ötödik alkalmazott (17 százalék) távmunkában tevékenykedik: 7 százalékuk rendszeresen, naponta jelentkezik be otthonából, míg további 10 százalékuk ennél ritkábban, esténként vagy hétvégként dolgozik online módon. Míg a távmunka a feltörekvő, ázsiai és dél-amerikai piacokon elterjedtebb, 24–27 százalék között mozog, a magyar 3 százalék az észak-amerikai és az európai 9 százalékos átlagtól is messze elmarad, és éles kontrasztban áll az írországi 48 százalékkal.

Elgondolkodtató, hogy nálunk miért ilyen alacsony a távmunkások aránya, amikor számos érv szólna a foglalkoztatási modell szélesebb körű alkalmazása

mellett. Az infrastruktúra, a szélessávú internetelérés az ország legtöbb pontján adott. Ismeretes továbbá, hogy a magyar munkaerőre kevésbé jellemző a fizikai mobilitás: a gazdaságilag elmaradott térségekből sem költözik szívesen oda, ahol nagyobb eséllyel találna munkát.

Az Ipsos felmérésében egyébként a magyar munkavállalók a nemzetközi átlaghoz hasonló (37 százalékos) arányban mondták azt, hogy szívesen dolgoznának teljes munkaidőben távmunkásként, és 74 százalékuk véli úgy, hogy a távmunkában foglalkoztatottak felettesi ellenőrzés nélkül is hatékonyabban végzik munkájukat. A 3 százalék így valószínűleg nem technológiai vagy gazdasági, hanem emberi okokra, a munkáltatók körében uralkodó konzervatív szemléletre és a munkavállalók iránti bizalom hiányára vezethető vissza.

## Rugalmas munkavégzés

Technológia szempontjából a távmunka és a mobilitás vállalati támogatása között lényegében nincs különbség, a foglalkoztatási forma nem az IT, hanem a HR, a munkaszervezés területén ad speciális feladatokat. A definíció, amelyet az Ipsos tanulmányában megfogalmazott, szintén erre utal: a távmunkás rendszeresen vagy időnként a vállalati irodától távol dolgozik



KIS ENDRE

asztali vagy hordozható számítógépen, és kommunikációs eszközök, szolgáltatások – telefon, e-mail, chat, közösségi háló – segítségével tartja a kapcsolatot kollégáival.

Ma már kevés munkáltató vitatja, hogy a mobilitást támogatnia kell, ezért a távmunka engedélyezését is érdemes ebben az összefüggésben mérlegelni. Ezzel a foglalkoztatási formával a vállalat, a mobilitás támogatásához hasonlóan, a rugalmas munkavégzés lehetőségét teremti meg.

A rugalmas munkavégzés napjaink valósága – derült ki abból a felmérésből, amelyet az IBM 675 IT-vezető megkérdezésével készített [Achieving Success with a Flexible Workplace, 2012. május]. Az ausztrália, egyesült államokbeli, egyesült királyságbeli, indiai és japán nagyvállalatokat felőlelő kutatás arra kereste a választ, hogy a munkáltatók miként tekintenek a rugalmas munkavégzésre, és mi különbözteti meg a koncepció legsikeresebb alkalmazóit a többi szervezettől.

Az IT-vezetők 74 százaléka mondta azt, hogy a következő 12 hónapban a rugalmas munkavégzés feltételeinek megteremtéséhez szükséges fejlesztéseknek fog nagyobb prioritást adni minden más beruházással szemben. A rugalmas munkavégzés bevezetésétől a válaszadók 58 százaléka a munkavállalói hatékonyság, 52 százaléka a munkavállalói elégedettség növekedését várja, 55 százaléka szerint az IT-biztonság is nőni fog a vállalatnál. A megkérdezettek közel fele (49 százalék) a költségek csökkenését, 41 százaléka a bevételek potenciális növekedését is a várható előnyök között említette.

Az IT-vezetők ugyanakkor arra is rámutattak, hogy a rugalmas munkavégzés támogatása bizonyos kihívásokat is tartogat, mindenekellett a biztonság terén, mind a mobilitás (71 százalék), mind az együttműködés és a végfelhasználóknak adott támogatás vonatkozásában (egyaránt 68 százalék). A biztonság tehát előnyként és kockázati tényezőként is szerepelt a válaszokban, de ez csak első pillantásra tűnik ellentmondásnak. A kettőség valójában a rugalmas munkavégzés természetéből fakad: a szélesebb körű hozzáférés biztosításával a vállalat változatos helyszínekre és eszközökre terjeszti ki hálózatát, ami kihívást jelent az IT-biztonság szempontjából. Az érintett technológiák – például a felhőszolgáltatások, a desktop virtualizáció – segítségével ugyanakkor a munkahely minden korábbinál biztonságosabbá is tehető.

A kapott válaszok elemzésén keresztül az IBM kutatói a rugalmas munkahely megteremtésének gyakorlatáról is képet alkottak, és ennek alapján négy csoportba sorolták a vállalatokat. A koncepció legsikeresebb alkalmazói, az *élenjárók* (a válaszadók 9 százaléka) jellemzően vállalati szintű stratégiát dolgoztak ki a munkavégzés feltételeinek javítására, a mobilitás támogatására – a legtöbb távmunkást foglalkoztatják, alkalmazottaik a legváltozatosabb

eszközöket használják, és ők veszik igénybe a legtöbb outsourcing szolgáltatást is.

A *szoros követők* (19 százalék) csoportjába tartozó vállalatok 10 százalékos javulást regisztráltak mind a hatékonyságnövekedés, mind a költségcsökkentés terén. Jellemző rájuk, hogy desktop környezetüket virtualizálják, service deskjük pedig SaaS (szoftver mint szolgáltatás) modellben működik. A rugalmas munkahely megteremtésének irányába lépő *többség* (63 százalék) az említett két területen átlagosan 6 százalékos javulásról számolt be. Az ide sorolható vállalatok megközelítése behatároltabb, mint az előző két csoporté, azt sokkal inkább a kockázatok csökkentése, illetve elkerülése határozza meg. Végül a *késői követők* (6 százalék) eddig csupán kisebb, taktikai fejlesztéseket végeztek, így számottevő hatékonyságnövekedést, költségcsökkenést sem tudtak kimutatni.

A rugalmas munkahely megteremtésében érdekes az élenjárók példáját követni –, vonták le a következtetést az IBM kutatói. Ezek a vállalatok nem késlekednek, hanem határozott lépéseket tesznek a kulcsfontosságú technológiák bevezetésére a mobilitás, az együttműködés és általában az alkalmazottak támogatása terén, miközben stratégiai érdekekkel használják az outsourcing szolgáltatásokat. Átfogó stratégiát dolgoznak ki a rugalmas munkahely fejlesztésére, a vállalat üzleti céljaival összhangban – összefüggésekben gondolkodnak, és azoknak megfelelő, integrált beruházásokat hajtanak végre.

## A szabályozás szerepe

Kiadónk nemzetközi hírszolgálat, az IDG News Service júniusban számolt be a távmunkásokat

A magyar munkavállalók a nemzetközi átlaghoz hasonló arányban dolgoznának teljes munkaidőben távmunkásként.





foglalkoztató egyesült államokbeli vállalatok eddigi tapasztalatairól, amelyek a hazai cégvezetők számára is tanulságosak lehetnek.

Jóllehet a technológia mára minden interneteléréssel rendelkező helyet irodává változtatott, a vállalati távmunka-stratégia kidolgozásakor az érintett üzleti területre, munkakörre jellemző feladatokat éppúgy figyelembe kell venni, mint az emberi erőforrás kezelését, a távmunkára kiválasztott munkavállalók személyiségét és karriercéljait. Az irodai munka – üzleti és IT-oldalon egyaránt – tálcán kínálja magát távoli munkavégzéshez. Ezt a lehetőséget azonban a vállalat nem adhatja meg bárkinek automatikusan; célszerű, ha a vezetők előtte meggyőződnek arról, hogy az érintett munkavállalók valóban hatékonyan tudnak majd dolgozni otthoni környezetben, például nem fognak elszigetelődni munkatársaiktól.

Ha a vállalat új alkalmazottakkal tölti be a távmunkahelyeket, a korábbi tapasztalat itt is értéket képvisel. A kollégák közötti kapcsolatot azonban erősíti, ha az új távmunkások az első pár hetet a vállalat irodáiban töltik, személyesen is megismerkednek munkatársaikkal, mielőtt otthoni irodájukba vonulnának

viszsa. Így tudni fogják, hogy mely kérdésben kihez fordulhatnak, és nem ismeretleneknek küldözgetnek leveleket, üzeneteket, a kapcsolatfelvétel könnyebb, természetesebb lesz számukra. A folyamatos kapcsolattartást, együttműködést javítja, ha a munkacsoport tagjai napi rendszerességgel konferenciahívást tartanak, és megbeszélik az aktuális kérdéseket. Ezek ma már videokonferencia hívások is lehetnek, a munkatársak webkamerát használhatnak – mindezek tovább erősítik a személyes jelenlét érzését.

### A távmunkás személyisége

Ezzel együtt a távmunkás személyisége nagymértékben kihat arra, hogy miként éli meg a munkakörülményeket ebben a foglalkoztatási modellben: van, aki a sokrétű kommunikációs lehetősége ellenére is elszigeteltnek érzi magát a vállalati irodában dolgozó kollégáktól távol. Ezt célszerű előre mérlegelni, ha adott a lehetőség, letesztelni az utólagos meglepetések elkerülése érdekében. De az egyéni karriercélokat is érdemes szem előtt tartani – aki feljebb vezetői pozícióba szeretne kerülni, jobban teszi, ha bejár az irodába, hogy kollégái és főnökei nap mint nap láthassák, hallhas-

sák munka közben, ez elengedhetetlen az előmenetelhez.

A munkakörből adódó feladatok szintén nagymértékben meghatározzák, hogy a pozíció eredményesen betölthető távmunkában, vagy sem. IT-területen például a szoftverfejlesztés távmunkában is jól végezhető mindaddig, amíg a fejlesztőcsapat tagjai között jó az együttműködés, képesek tartani a határidőket. Sok fejlesztő nem 9-től 5-ig tartó munkaidőben gondolkodik, akkor szeret dolgozni, amikor a leg-hatékonyabbnak érzi magát, nemritkán késő este. De akár milyen magányos foglalatosság is a kódírás, a szoftverfejlesztő munkájára is kedvezően hathat az emberi interakció.

A rendszergazdák viszont jó eséllyel számíthatnak arra, hogy be kell járniuk a munkahelyükre – ugyan az irodától távol vagy munkaidő után is elérhetőnek kell maradniuk, az infrastruktúra üzemeltetésével kapcsolatos munkakörök az alkalmazásfejlesztéshez képest kevésbé alkalmasak távmunkára.

A távmunka bevezetése mellett döntő változatoknak szabályozniuk kell a munkatársak közötti kommunikációt. A vezetőknek és az alkalmazottaknak egyértelműen meg kell állapodniuk az elvárásokat illetően: a távmunkásoknak mely időszakban kell elérhetőnek lenniük, mely kommunikációs csatornákat fogják használni, és mennyi idő alatt kell válaszolniuk a megkeresésekre. Ezek tisztázása, akár munkaszerződésbe foglalása elengedhetetlen a vállalati és az otthoni iroda közötti gördülékeny együttműködéshez. A távmunkásnak ugyanolyan könnyen elérhetőnek kell lennie, mint a szomszédos szobában – vagy egy légtérű irodák esetében a terem másik végében – dolgozó kollégának. Minél részletesebb és világosabb a szabályozás, annál kevesebb félreértés adódhat később, kevesebb frusztráció érheti a feleket.

Számos munkáltató tisztában van azzal, hogy a távmunka engedélyezése, a rugalmas munkavégzés lehetősége növeli a munkahely vonzerejét, segít a legjobb, felkészült és tehetséges munkavállalók megtartásában. Sok munkáltató azonban továbbra is azt tartja előnyösebbnek, ha az alkalmazottak bejárnak munkahelyükre – ez alól gyakran a távmunkások sem mentesülnek, a hét néhány napján a vállalati irodában kell dolgozniuk. A távmunkára pályázóknak ezt is szem előtt kell tartaniuk, a rugalmas munkavégzés lehetősége nem azt jelenti, hogy a munkaadó alkalmazkodik az egyénileg preferált időbeosztáshoz. Másfelől, a vállalat akkor jár el helyesen, ha nem tesz kivételeket, hanem cégszintű szabályozást vezet be a távmunkára nézve. ▽

## TECHNOLÓGIAI HÁTTÉR

Számos munkakör esetében a távmunkához elegendő a telefon és egy irodai alkalmazáscsomag, fájlmegosztó és közösségi funkciókkal kiegészítve. A Google Alkalmazások, az IBM SmartCloud for Social Business és a Microsoft Office 365 révén a vállalatok mindezt felhőben elérhető szolgáltatásként is használhatják, ami nagyban megkönnyíti a rugalmas foglalkoztatási modell bevezetését. Az Office 2013, amely a felhőt, a SkyDrive-ot fogja elsődleges tárhelyként használni, valamint a Hotmailt váltó Office.com, melyet a Microsoft a Skype-pal is integrálni fog, szintén bővíti a lehetőségeket ezen a téren.

Ha a vállalat üzleti alkalmazásokhoz is hozzáférést biztosít a távmunkások számára, ezt legkönnyebben az alkalmazások virtualizálásával, virtuális desktop infrastruktúra bevezetésével teheti meg. Sokan úgy vélik, hogy a szervervirtualizáció elterjedését követően végre valóban eljött a VDI ideje. A régi játékos Citrix minden vállalatméretre kínál desktop virtualizációs megoldást, a VMware View különösen vonzó lehet a technológiát szerveroldalon már használó nagyvállalatoknak, az IBM SmartCloud Desktop Infrastructure pedig – részben ezekre a technológiákra építve – referenciaarchitektúrákkal és szolgáltatásokkal segíti a gyors bevezetést. További megoldást jelenthet, hogy a kizárólag felhőszolgáltatásként kínált alkalmazások, valamint az olyan szolgáltatók mellett, mint az IFS, az Oracle és az SAP, a hazai szoftverfejlesztők is mind több üzleti alkalmazásukat teszik elérhetővé a felhőben.

# Mint ördög a tömjénfüsttől...

Vannak országok – érdekes módon elsősorban a feltörekvő dél-ázsiai térségben –, ahol a távmunkások aránya az összes foglalkoztatott között meghaladja az 50 százalékot. Az Európai Unióban ez a mutató csak 9, Magyarországon pedig 3 százalékos. Pedig a távmunkának számos előnye lenne, legelőször is jelentősen csökkentené a foglalkoztatási költségeket.

**J**elentős globális kulturális változás következett be az utóbbi években. Az emberek nagy tömegei az alapvető szabadságjogok közé sorolták a folyamatos és lehető legkevésbé korlátozott kommunikációt. Az értékrend átalakulása jelentős hatással van a munkahelyválasztásra, a munkavégzés preferált formáira vagy éppen az alkalmazottak jövedelemszerkezetére is. Több, az utóbbi időben készített kutatás is azt mutatta, hogy a kommunikációs forradalom nyomán a munkavállalók értékrendjében a rugalmasság igencsak előkelő helyre került. Azoknak a munkaadóknak pedig, amelyek versenyképes ajánlatokat kívánnak tenni az álláspiacon, figyelembe kell venniük a flexibilis munkaszervezés, az irodán kívülről végezhető munka és a szabad kommunikáció iránti igényt. Nem mellesleg a rugalmas munkavégzésből fakadó jelentős megtakarítások és gyorsabb reakcióképesség közvetlen befolyással vannak a vállalatok profitabilitására és versenyképességére is. Ezek alapján egyre nagyobb számban és arányban kellenek alkalmazni távmunkásokat, de az átállásnak egyelőre jelentős akadályai vannak akár a hazai, akár a nemzetközi piacot tekintve.

Az Európai Unió kutatása a munka, a magán- és családi élet összeegyeztethetőségéről felhívta a figyelmet, hogy a távmunka elterjedéséhez viszonylag magas szintű bizalomra van szükség a munkaadók és a munkavállalók között. Az EU-ban átlagosan az alkalmazottak 9 százaléka dolgozik távmunkában, tehát ez a fajta bizalom valószínűleg nem túl erős, Magyarországon megkülönböztetés nélkül hiányozhat, ahol csak harmadannyian végzik feladataikat az irodán kívülről.

A Cisco globális kutatása a munkahelyekkel szembeni elvárásokról pedig feltárta, hogy a pályakezdekők 29 százaléka szerint a távmunka nem privilégium, hanem jog. A munkavállalók 43 százaléka szerint érdemes volna megfontolni, hogy a legérzékenyebb feladataikat is a hálózatra „távrolról” rákapcsolódva végezhessék el. Sőt, a 70 százalék úgy véli, hogy felesleges állandóan bejárni az irodába, kivéve a fontos értekezleteket, különösen, hogy munkájuk határfoka javul, ha megengedik nekik

az otthonról való munkát. A fiatal munkavállalók körében a legerősebb a nem tradicionális foglalkoztatási formák iránti igény, hiszen 45 százalékuk inkább elfogadna alacsonyabb fizetést, ha rugalmas feltételek között dolgozhatna, illetve joga lenne megválasztani a munkaeszközét, használhatná a közösségi médiát és mobil eszközökkel is felléphetne a hálózatra.

Az Ipsos 24 országra kiterjedő nemzetközi kutatása szerint az alkalmazottak 17 százaléka tevékenykedik távmunkában: 7 százalék naponta és további 10 százalék esténként vagy hétvégeként dolgozik otthonról. Az alkalmazottak többsége szerint a munkahelyei számítógépen át tartott kapcsolat és az otthoni munka a foglalkoztatási piacon tartja a tehetséges nőket, csökkenti a stresszt, valamint segít megtalálni a munka és magánélet egyensúlyát.

A válaszadók túlnyomó többsége (83 százalék) egyetért azzal, hogy a távmunka piacon tartja azokat a tehetséges nőket, akik a gyermekvállalás miatt átmenetileg vagy végleg kiesnének onnan, s hogy a távmunkában foglalkoztatottakat kevesebb stressz éri, minthogy nem kell időt tölteniük a munkahelyükre való bejutással.

Tízből nyolcan egyetértenek azzal, hogy a távmunkában foglalkoztatottak könnyebben megtalálják az egyensúlyt a munkájuk és a magánéletük között. A magyarok azonban nem ennyire bizakodók ebben az ügyben, mivel csak 41 százalékuk hisz ebben. Ugyanakkor látszanak a veszélyek is, hiszen 65 százalék szerint a távmunka rontja az előléptetési esélyeket, illetve amiatt, hogy a munka és a magánélet összemosódik, családi konfliktusok alakulhatnak ki.

A válaszadók kétharmadának meggyőződése, hogy távmunkában hatékonyabb dolgozni, mert a rugalmasság lehetővé teszi, hogy jobban összpontosítsanak a feladataikra, nagyobb befolyásuk van a munkakörülményeikre, s a szabadabb szervezés elégedettséghez és boldogsághoz vezet. A fennmaradó egyharmad szerint azonban a távmunka hatékonysága kérdéses, mert kevésbé érvényesül a felettesi ellenőrzés vagy zavar a családdal és az otthoni környezetet.



**MEIXNER  
ZOLTÁN**

## MUNKAVÁLLALÓI ELŐNYÖK A TÁVMUNKÁBAN

**Hatékonyabb munka.** Felmérések igazolják, hogy a távmunkában dolgozók hatékonysága meghaladja a hagyományos, munkahelyükre bejáró dolgozókéét.

**Időnyereség.** A napi utazásra szánt idő drasztikusan csökken.

**Kiadások csökkenése.** Kevesebbet kell bérletre, üzemanyagra költeni.

**Stressz csökkenése.** Megszűnik a napi munkába járásból, a megfelelési kényszerből vagy a belső konfliktusokból adódó stressz.

**Mobilitás.** A távmunkás függetlenné válik lakóhelyétől, nincs jelentősége, hogy milyen földrajzi távolságra helyezkedik el főnökeitől, partnereitől, megrendelőitől.

## MUNKÁLTATÓI ELŐNYÖK A TÁVMUNKÁBAN

**Az állandó költségek csökkenése.** A nagyvárosoktól távolabb akár 30–50 százalékkal alacsonyabbak a munkahelyek fenntartásának költségei.

**Nő a termelékenység.** A termelékenység akár 50–70 százalékkal is nagyobb lehet a távmunka révén.

**Nő a munkavállalók lojalitása.** A távmunkában dolgozók – talán éppen a kevesebb stressz és konfliktus miatt – magasabba értékelik munkahelyüket, tovább kitartanak munkaadójuk mellett.

**Csökken a hiányzás és a fluktuáció.** Felmérések szerint távmunka esetén átlagban 30–40 százalékkal csökkenthető a fluktuáció, a hatékony és rugalmas munkavégzésnek köszönhetően.

(Forrás: Magyar Távmunka Szövetség)

### Kutatási eredmények pró és kontra

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai szerint emelkedett a nem szokványos foglalkoztatási formák – részmunkaidő, határozott idejű szerződés, távmunka – szerepe Magyarországon. Sajnálatosan ez elsősorban nem az előrelátó tervezés, hanem a válság következménye, hiszen a munkaadók igyekeznek megúszni minden költséget, amit csak lehet. A távmunka pedig ténylegesen csökkenti a foglalkoztatási költségeket, méghozzá nemcsak a munkaadó, hanem a munkavállaló oldalán is.

A BellResearch a 10 főnél több embert foglalkoztató hazai cégek döntéshozói között készített felmérése szerint a vezetők legfőbb elvárása a munka hatékonyságának és minőségének javítása, a költségek csökkentése és az ingázás megszüntetése. A kutatás feltárta, hogy a legtöbb hazai cég azért idegenkedik a távmunkától, mert tevékenységük jellege, az eszközök és információk rendelkezésre állása nem teszi lehetővé a bevezetését, illetve magát a vállalati kultúrát nem tartják alkalmasnak a távmunka befogadására. Ugyanakkor azok a társaságok, amelyek már a gyakorlatból ismerik a távmunka valamilyen formáját, pozitív tapasztalatokról számolnak be, hiszen a kezdeti várakozásaik többsége részben

vagy egészben teljesült. A kutatás szerint a legmagasabb arányban az ingázásból eredő veszteség minimalizálása vált valóra. A Bell Research adatai azt mutatják, hogy háromból két cégnél egyértelmű volt a munka hatékonyságának és minőségének javulása, a költségek pedig minden második vállalkozásnál csökkentek.

Ezeknek az előnyöknek a szélesebb körben való kihasználásához azonban a vállalatoknak adaptálniuk kellene a távmunkát támogató környezetet. A számítási felhők gyors terjedése erre némi reményt ad, hiszen a vállalati hálózatba való belépést nem korlátozza a fizikailag kiépített belépési pontok elhelyezkedése. Magyarán, elvileg legalábbis, otthonról ugyanolyan biztonságos lehet használni a vállalati erőforrásokat, mint a céges irodából. A biztonsági és munkaszervezési megfontolások miatt azonban a cégvezetők nagy része még mindig idegenkedik attól, hogy

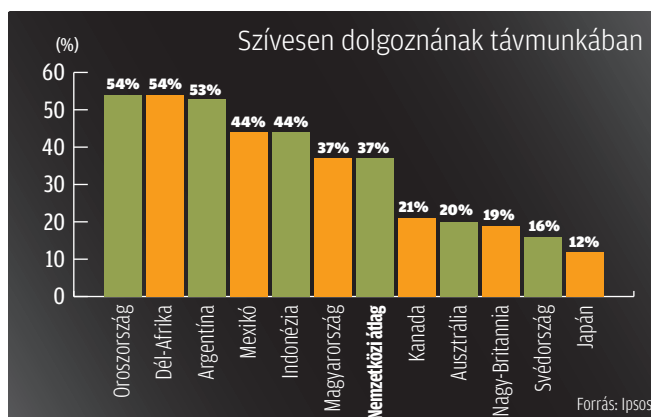
a vállalat működése vagy az üzletmenet szempontjából kritikus feladatokat a kerítésen kívülre engedje. Ezen a hozzáálláson az sem változtat könnyen, hogy azok a technológiai megoldások, amelyek választ jelentenek az aggályokra, már rendelkezésre állnak. Továbbá a felhőpiacon nehéz kiválasztani a megbízható szolgáltatót, nem is beszélve a válság idején megcsappant beruházási pénzekről, megnövekedett finanszírozási környezetről, amelyek még a költségmegtakarító beruházásokat is megakadályozhatják.

### A munkavállalói oldal

A távmunka munkavállaló oldalán a feltételek javarészt adottak, hiszen nagyon sok háztartásban (ahol megfelelő szaktudású kiaknázatlan munkavállalói potenciál van) rendelkezésre állnak azok az eszközök (számítógépek, szélessávú internetkapcsolat stb.), amelyek szükségesek. De ha nem így volna, a munkaadóknak még akkor is megérné ezekkel a cég szempontjainak is megfelelő eszközökkel ellátni a munkavállalókat, mert olcsóbb volna, mint irodai munkahelyet kialakítani és téríteni a munkába járás költségeit.

Forgács Tamás, a Magyar Távmunka Szövetség elnöke úgy véli, hogy a távmunkázók aránya akár a 16 százalékot is elérheti, hiszen a hivatali e-mailjeikre reggel és este ránézők és hétvégenként géges laptopjukon dolgozók is távmunkát végeznek. Az elnök szerint azonban az igazi robbanásra az összes felsorolt előny ellenére hiába várnak évek óta.

Az okok? A magyar munkaadók egyelőre úgy tűnik, hogy félnek a távmunkától, mint ördög a tömjénfűsttől, vagy csak a megszokások rabjai. Még valószínűbb, hogy olyan bizonytalanok érzik a gazdasági környezetet, amelyben minden



hibás lépés a vesztséget okozhatja. Emiatt kevés a bizalom minden és mindenki iránt. Márpedig az általános bizalom munkaadók és munkavállalók között nélkülözhetetlen a távmunka gyors elterjedéséhez. ▼



## TÁVMUNKA - LEHETŐSÉG

# Mi is az a távmunka?

Több évtized alatt kiteljesedő munkaszervezési, foglalkoztatási koncepció, amely azon a nagyszerű és mégis triviális felismerésen alapul, hogy a munkával kapcsolatos utazások drasztikusan csökkenthetők a távközlés és az informatika fejlődésével, az információs társadalom térnyerésével.

**A** távmunka hagyományostól eltérő, atipikus foglalkoztatási forma. A távmunkás teljes vagy részmunkaidőben, munkahelyétől távol, munkavégzésre alkalmas helyen [otthonában vagy ahhoz közeli távmunkaházban], számítógépen dolgozik, információs és kommunikációs technikák segítségével kommunikál, sajátít el munkavégzéshez szükséges új ismereteket.

### Beszédes számok

Nem véletlen, hogy a távmunka [telework, telecommuting] kezdete az Egyesült Államokban a 70-es évekre tehető, áttörést mégis csak az utóbbi 10-15 év hozott (ma az USA-ban a munkavállalók kb. negyedét érinti). Magyarországon még várunk az áttörésre –, 2001-ben 1%, ma kb. 3% körüli a távmunkások aránya. Nagy a lemaradás, ha az európai országok 9%-os átlagával [például Csehország 15%, Lengyelország 10%, Szlovákia 8%], vagy a feltörekvő piacok és azok éllovasai online munkavégzésre vonatkozó értékeivel vetjük össze. Szemléltetésül: Közép-Kelet és Afrika 27%, Latin-Amerika 25%, Ázsia és a csendes-óceáni térség 24%, kiemelkedik: India 56%, Indonézia 34%, Mexikó 30%, Argentína 29%, Dél-Afrika 28% és Törökország 27%. Pedig a mun-

kavállalói hajlandóság nálunk sem kisebb, a nemzetközi kutatásban megkérdézett magyarok az európai átlagot [31%] meghaladó arányban [37%] válaszolták, hogy szívesen dolgoznának távmunkásként.

### Lehetőség, de mire?

Hatékonyágnövelésre, a munkakörök, folyamatok és az erőforrások optimalizálására, a felesleges redundanciák, üresjáratok kiiktatására. A szervezet számára kulcsfontosságú, de más-ként nehezen megszerezhető kompetenciák

rás terhétől, vagy legalább lényegesen kevesebbet kell utaznia. Az így felszabaduló időt hasznosabb dologra, családra, barátokra, tanulásra, sportolásra, hobbira fordíthatja, amitől teljesebbnek, boldogabbnak érzi az életét. Szabadabban, koncentráltabban, eredményesebben tud dolgozni. Könnyebb összeegyeztetnie munkahelyi és egyéb kötelezettségeit, kisebb probléma esetén sem esik ki a munkából. De csak annak való, aki hisz benne és alkalmas rá. Rendelkezik azokkal a szakmai, személyes és módszerkompetenciákkal, amelyek a sikeres távmunkához elengedhetetlenek: tudatos vállalás, szakmai felkészültség, készségszintű infokommunikációs eszközhasználat, önálló, fegyelmezett és koncentrált munkavégzés, jó szervező-készség, időgazdálkodás, bizalom és lojalitás a munkáltatóhoz, a munka és a magánélet szétválasztásának képessége.

### Lehetőség, de hogyan?

Itt is igaz a mondás: a jobbtól tanulni nem szégyen! Érdemes szétnézni országghatárokon belül és kívül, saját szakterületünkön és más szektorokban is. A távmunka iránti érdeklődése-



**Magyarországon még várunk az áttörésre, 2001-ben egy százalék, ma körülbelül 3 százalék körüli a távmunkások aránya.**

biztosítására [speciális szaktudás, jogosultság, helyismeret, nyelvtudás]. Költségsökkentésre, a világméretű pénzügyi válság okozta következmények enyhítésére. Motiválásra, megtartásra, a munkahelyi stressz csökkentésére, a munkatársak elégedettségének növelésére. Esélyegyenlőség biztosítására, megváltozott munkaképességűek, kisgyermekes szülők, kevés munkalehetőséget adó településeken élők foglalkoztatására.

### Lehetőség, de kinek?

Felelős vezetőknek, aki hatékonyságnövelő munkaszervezési eszközként tekint a távmunkára, legyen szó akár komplex tevékenység kiszervezéséről [ügyfélszolgálat, IT, pénzügy kihelyezése], vagy akár szellemi munkakörben dolgozó munkatársak részleges vagy teljes munkaidőben történő foglalkoztatásáról [home-office]. Aki a humán erőforrást a cég legfőbb vagyónának tarja, nyitott, rugalmas, eredményorientált, bízik kollégái szakértelmében és lojalításában, biztosítja az eredményes munkavégzéshez szükséges feltételeket, személyre szabottan támogatja, fejleszti és ösztönzi kollégáit.

Az erre önként, tudatosan vállalkozó munkavállalónak, aki megszabadul a napi munkába já-

met egy 8-9 éve olvasott cikk keltette fel, amely a Szilícium-völgyben kizárólag távmunkásokat foglalkoztató call center működési koncepcióját ismertette. Akkoriban több konferencián is bemutatam mint lehetőséget mozgáskorlátozottak és munkaerő-piaci szempontból hátrányos térségek foglalkoztatási gondjainak enyhítésére. Ami akkor utópia volt, az mára – többek közt az internet-penetráció növekedésének, a felhőalapú szolgáltatások tökéletesedésének és a kiváló call centeres szakemberek vállalkozókedvének köszönhetően – valósággá vált; van olyan dinamikus fejlődő magyar cég, amely ezt a modellt sikerrel alkalmazza.

Örvendek, hogy van nagyvállalati szinten is kipróbált, bevált másik út is, amit az inhouse és outsourcing call centereket üzemeltetők is választhatnak. Az önkéntesség elvét tiszteletben tartva, a tapasztalt, jó teljesítménymutatókkal rendelkező kollégák részleges [heti 2-4 nap] vagy teljes távmunkában történő foglalkoztatása. A téma iránt érdeklődők figyelmébe ajánlom az októberi Budapest Calling nemzetközi call center szakkonferenciát, amely kínálatában ezeket a megoldásokat, illetve az ezek megvalósítását támogató technológiákat, szolgáltatásokat is bemutatják. ▽



**TÓTH ÉVA  
MÁRIA**

KURATÓRIUMI ELNÖK  
HUMÁN ERŐFORRÁS  
ALAPÍTVÁNY

## A TÁVMUNKA TECHNIKAI FELTÉTELEI

## A távmunkás-létet is tanulni kell

Az elmúlt években számos területen előrelépést tapasztalhattunk a távmunkához szükséges feltételek területén, és igaz ugyan, hogy az elhatározás a legfontosabb, azért a távolról való munkavégzésnek van néhány technikai feltétele is. Cikkünk ezeket járja körül.

**A**bányász, az árufeltöltő, a kőműves minden bizonnyal még a következő évtizedekben sem végezheti feladatait távmunkában (hacsak le nem cserélik robotokra), ám az irodai feladatok zöme gyakorlatilag helytől függetlenül megoldható. Ehhez „mindössze” három dologra van szükség: a munkáltató támogatására, a munkavállaló hajlandóságára és a megfelelő technikai feltételekre. Ez utóbbi területet vizsgáljuk cikkünkben.

Szerencsére az elmúlt években számos területen előrelépést tapasztalhattunk a távmunkához szükséges feltételek területén. Az egyik, ha nem a legfontosabb a (folyamatos) internetkapcsolat megléte. Ez hazánkban már gyakorlatilag nem okozhat problémát, hiszen nemcsak a vezetékös hozzáférések lettek másodpercenként (több)tíz megabites sebességűek, de a mobilszolgáltatók is „feltekerték a kurbli”. A T-Mobile 4G-je, a Telenor Hipernetje vagy a Vodafone Mobilnetje egyaránt elfogadható feltételeket kínál – feltéve, ha nem a Körös partján vagy a pusztában szeretnénk dolgozni.

## Min dolgozzunk?

Ha megvan az internet-előfizetés, akkor jön a java. Ahány szervezet, annyiféle eszköz, szoftver, szolgáltatás lehet, így inkább csak áttekintő képet tudunk adni a lehetőségekről. Nagyon fontos tényező a távmunkához használt hardver, úgymint számítógép, laptop, okostelefon stb. Jellemzően ennél a munkavégzési típusnál már nem a munkaadó biztosítja a fizikai eszközöket (ahogyan az internet-előfizetést sem), hanem az alkalmazott. Távmunkánál BYOD (*Hozd a saját eszközöd!*) koncepcióról sem beszélhetünk, hiszen a dolgozóknak sehova nem kell vinniük saját mobilkészülékeiket.

Az alkalmazott eszköz típusa gyakorlatilag csak az adott munkavállaló munkavégzési stílusán múlik. Aki kávézóknak vagy parkokban ülve szeret dolgozni, laptopot választ, aki viszont ragaszkodik otthonának megközelítéséhez, az beéri az olcsóbb, de többnyire nagyobb monitorral bíró desktop PC-vel is. Emellett mindkét típus kénytelen (okos)telefont használni, amivel rövid feladatokat – például e-maileket olvasni és megválaszolni – akár még a buszon ülve is el tud végezni. Aminek viszont – legalábbis jelenleg – csekély a jelentősége, az a táblagép: ez a platform nem kedvez a hosszú, szövegbevitelre alapozó tevékenységek támogatásának.

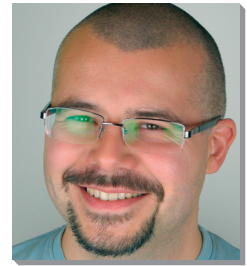
## A hang még mindig fontos

Miután rendelkezésre állnak a hardveres feltételek, a szoftveres és a szolgáltatási oldalt kell megvizsgálnunk. Noha a telefon ma még elengedhetetlen feltétele a távolról való munkavégzésnek, a különböző voice over IP (VoIP) szoftverek terjedésével, mint amilyen a Skype, a Windows Live Messenger stb., egyre inkább előtérbe kerül az internetes hangalapú beszélgetés. Ennek ugyanis van egy roppant nagy előnye a hagyományos megközelítéssel szemben: a beszélgetés adatcsomagokra tördelve halad a távközlési hálózaton, és így gyakorlatilag az internet-előfizetés díján túl nem kerül semmibe. Ez lényeges szempont, különösen a munkavállalónak, hiszen egy távmunkás többnyire saját maga fizeti a munkavégzéshez szükséges feltételek kialakítását, fenntartását.

Ráadásul jó pár éve rendelkezésre áll már minimális összegért – a Skype esetében a cikk írásának időpontjában 3 hónapra 18 dollárért – a VoIP-kliensek esetében a telefonszámok elérhetőség. Vagyis a külső ügyfélnek nem is kell feltétlenül tudomást szereznie arról, hogy ő nem egy hagyományos telefonszámot hívott, hanem egy virtuális számhoz kapcsolódik.

## Együttműködés a kollégákkal

Nem kerülhető ki a csoportmunka-eszközök használata akkor sem, ha az ember nem az iroda négy fala kö-



SZILÁGYI SZABOLCS

Ennél a munkavégzési típusnál általában már nem a munkaadó biztosítja a fizikai eszközöket, hanem az alkalmazott.

## FONTOS AZ ÖNISMERET

Noha első hallásra jól hangzik az irodától, a főnök vizslató tekintetétől távolról való munkavégzés, sokan nem alkalmasak rá. Aki nem képes magának beosztani az idejét, nem tud szoros felügyelet nélkül dolgozni, technikai antitalentum, pusztán digitális módon nem képes hatékonyan kommunikálni munkatársaival, ügyfelekkel, elszigeteltnek érzi magát, az jobb, ha inkább nem ragaszkodik a távmunkához. Érdemes persze vigyázni arra is, hogy az ember ne essen át a ló túlsó oldalára: aki a kényelmes munkavégzés hatására lényegesen több időt tölt munkával, azt ugyan rövid távon meg fogja becsülni a főnöke, de hosszú távon gyors kiegészítéshez vezethet. Az arany középut, mint szinte minden helyzetben most is kifizetődő: ha legalább ugyanúgy teljesítünk, mint ha irodában ülnénk, cégünk elégedett lesz velünk.

zött végzi feladatait. Ahogy a VoIP-kliensek is használhatók ilyen célokra, sok egyéb kommunikációs lehetőség is a távmunkás rendelkezésére áll. Az olyan különálló szolgáltatásokon túl, mint az e-mail, fax, videokonferencia, telepresence, jó néhány gyártó kínál már komplett megoldásokat, amelyek az alkalmazottak közötti (és külső partnerekkel való) információáramlás minden aspektusát lefedik. Ez az úgynevezett egységes kommunikáció, avagy unified communication (UC), amelyre jó példát szolgáltat a Cisco Jabber – ennek legújabb változatát az amerikai vállalat még májusban mutatta be hazánkban.

Nem csak a rosszkor érkező telefonhívások kerülhetnek el a UC révén, hanem számos egyéb szolgáltatást is kapunk. Például integrált vizuális hangpostát, ahol az üzenetet egy fapados médialejátszó segítségével lehet meghallgatni, megállítani, előre-hátra ugrani az üzenetben stb. Lehetőség nyílik nagy felbontású hang-, illetve videoalapú konferenciák megtartására, sőt még a desktop is megosztható másokkal. Ezáltal anélkül lehet hatékonyan megbeszélni függőben levő kérdéseket, hogy ehhez autóba kellene ülni, repülőre szállni stb. A tapasztalatok egyelőre azt mutatják, hogy jelenleg a kisebb, 50–150 fős vállalatok éltek a „Jabber for everyone” lehetőségével. A nagyobb cégek tehetlenségükből adódóan nehezebben váltanak, mindazonáltal az érdeklődés ebből a szegmensből is egyre nagyobb –, számolt be a Cisco a hazai helyzetről.

## Túl a kommunikáción

Azon túl, hogy az információkat meg kell osztani a vállalat egyes alkalmazottjai között, egészen más célokból is csatlakozni kell a céges hálózathoz. Dokumentumok eléréséhez, az adott feladat elvégzéséhez szükséges adatok beszerzéséhez – és a sor még sokáig folytatható – viszont biztonságos kapcsolat kell. A vállalati információk fokozottan érzékenyek lehetnek, ugyanakkor távolról a hitelesített személyek által megtekinthetőnek kell lenniük. A két feltétel látszólag ellentmond egymásnak, de csak látszólag, köszönhetően a virtuális magánhálózatoknak (virtual private network, VPN). Ezek – IPsec, Secure Socket Tunneling Protocol (SSTP), Microsoft Point-to-Point Encryption (MPPE), OpenSSH stb. – biztonságos távoli hozzáférést kínálnak (nem csak) a távmunkások számára.

A Check Point tavaly decemberi felmérése szerint a rendszergazdák arra számítanak, hogy tovább nő a távoli hozzáférést igénylő felhasználók száma. Miközben a szervezetek mérete növekszik, aközben az informatikai szakemberek számára egyre nagyobb kihívást jelent majd a mobil adatok és az összetett IT-környe-



zetek biztonságának szavatolása. Ezzel kapcsolatban a megkérdezettek legnagyobb problémáforrásként az adatvesztést, a felhasználók felügyeletét, az elhagyott vagy ellopott eszközöket, valamint a nem megbízható, vezeték nélküli internet-hozzáférést említették meg. A 220 informatikai biztonságra szakosodott szakember válaszában alapuló felmérés szerint – reagálva a mobil munkaerő növekedésére – a szervezetek 52 százaléka nyilatkozott úgy, hogy hordozható gépeken alkalmaznak VPN-klienseket.

A biztonság témaköre azonban jóval tágabb, mintsem hogy a VPN-nel lezárjuk. Szigorú szabályokra van szükség ahhoz, hogy minden zökkenőmentesen menjen, beleértve a rendszeres és automatikus adatmentéseket (backup), az érzékeny adatok titkosított tárolását, a telepített szoftverek rendszeres biztonsági frissítését, a használt eszközök – lehetőleg egységes – vírus- és behatolásvédelmi szoftverekkel való ellátását, végponti autentikációt, az operációs rendszerek integritás-ellenőrzését, naplók (logok) készítését és a sor még sokáig folytatható.

## Telepítés helyett

A felsoroltak java viszont nagyon egyszerűen kivédhető, ha a szoftvert szolgáltatásként (SaaS) használjuk. Ezzel megszűnik a kliensoldalon a programtelepítések és karbantartások szükségessége, hiszen ilyenkor a távmunkásnak csupán egyetlenegyszer kell hitelesen azonosítania magát, amivel bejelentkezik egy távoli, központi szerverre. Történhet ez akár virtuális desktoppal is, így legyen bármilyen számítógép előtt az alkalmazott, Macról, PC-ről egyaránt ugyanaz a megszokott kép – a vállalati munkakörnyezet – tárul el. Ráadásul ezzel egy további, nagyon fontos veszélyforrást is ki lehet iktatni: SaaS esetén helyileg nem tárolják az adatot, amit így aztán nem is lehet ellopni.

Természetesen ezzel nem megkerülhető a technikai támogatás (support) problémaköre.

Attól még, mert a felhasználó a saját eszközén dolgozik, nem feltétlenül ért hozzá jobban, mint ha az irodában ülne, céges monitor mögött. Ha gondja akad laptopjával, akkor a hibát nem feltétlenül fogja hatékonyabban elhárítani, így a rendszergazdáknak fel kell készülniük arra, hogy tényleg távolról, fizikai jelenlét nélkül tudjanak segíteni. Távmunkás esetén nem opció a „hozza le a notebookját az IT-osztályra”, hiszen adott esetben az alkalmazott még csak az országban sem tartózkodik.

## Tanulni, tanulni, tanulni...

Cikkünk végén térjünk ki kicsit az emberi tényezőre is. A távmunkás-létet is tanulni kell, nagyon szerencsés az, aki az elmúlt tíz évben szépen lassan, a távolról való munkavégzés felfogásának terjedésével szokhatott hozzá az új helyzethez. De még ekkor is lehetnek egy új munkahelyen olyan eszközök, amelyeket nem ismer a situációval már korábban ismeretséget szerzett delikvens.

Az Egyesült Államokban egy 2010-es törvény, a *Telework Enhancement Act* szabályozza, ki dolgozhat távmunkában, és ennek egyik alapvető feltétele, hogy az aspiránsnak sikeresen el kell végeznie egy erre felkészítő tréninget. Ebből egyébként az alkalmazó cég is profitál, mivel így nem kell olyan alapvető dolgokat elmagyaráznia a frissen felvett munkaerőnek, mint például a munkájával kapcsolatos információk iránti felelősség. Az Európai Unióban pedig a 2002-es *European Framework Agreement on Telework* szabályozza a távmunka végzését, igaz, ez az amerikaival szemben kevésbé kötött keretet ad. A különböző tagállamok számára ugyanis nem kötelező érvényű rendelkezéseket, hanem pusztán ajánlásokat tartalmaz, amit az EU országainak egy része szó szerint vett át, mások pedig ennek alapján dolgozták ki saját távmunka-törvényeiket. ▽



## ESET MOBILE SECURITY

# Holisztikus mobilbiztonság

**AZ** elmúlt években a vállalatokon belüli notebook-használat mindennaposá vált, miközben körvonalazódtak azok a biztonsági intézkedések, amelyek a hordozható számítógépek kockázatait csökkentik. Napjainkban azonban az IT-infrastruktúrákba újabb eszközök lépnek be: az okostelefonok és a táblagépek szervezeteken belüli megjelenése rohamtempóban zajlik. Ezért a mobilbiztonság megteremtése és fenntartása az eddigéknél komplexebb, holisztikus megközelítést igényel az üzleti felhasználóktól, akik számára az ESET Mobile Security alkalmazás hatékony segítséget nyújt a védelem kiépítésében.

Az ESET a számítógépek, notebookok védelme terén már bizonyított technológiákkal rendelkezik, amelyeket az okostelefonok és táblagépek védelmének érdekében is felhasznál. Az ESET Mobile Security a mobilkészülöket érő kockázatokat több oldalról közelíti. Egyrészt véd a kártékony alkalmazások ellen, másrészt szűri a nemkívánatos üzeneteket, harmadrészt oltalmazza a készülékeken helyet kapó adatokat. A többszörösen díjnyertes NOD32 mesterséges intelligencián alapuló keresési technológiájának köszönhetően gyors és megbízható védelmet biztosít a vírusok, trójaiak és rootkitek ellen. Alacsony rendszerterhelésének köszönhetően pedig nem lassítja le a készülékeket. Az ESET Mobile Security fejlesztői a káros kódok, tartalmak kiszűré-

sén túl kiemelt figyelmet fordítottak az adatbiztonságra. Ennek keretében minden olyan funkcióval ellátták a szoftvert, amelyek a számos veszéllyel szembenező, okostelefonokon és táblagépeken tárolt adatok illetéktelen kezelése kerülését megakadályozhatják. Az adatszivárgást – SIM-kártya azonosítással kiegészített – távoli törlés és zárolás akadályozza, míg az androidos eszközök felkutatását GPS nyomon követő segíti.

Az üzleti felhasználók körében a biztonság menedzselése szempontjából kiemelt fontosságú a központi felügyelet, amit az ESET Mobile Security a Windows Mobile és a Symbian alapú készülékek esetében képes biztosítani, de jó hír, hogy még idén mindegyre az Android-kompatibilis kiadás is alkalmassá válik. ■

**Az ESET a számítógépek, notebookok védelme terén már bizonyított technológiákkal rendelkezik, amelyeket az okostelefonok és táblagépek védelmének érdekében is felhasznál.**

## Okos telefon? Buta telefon?

Ne hagyd, hogy Androidod személyes információkat szivárogtasson rólad!

TABLETEKRE IS\*



Légy okosabb mint a telefonod!

- Ne adj esélyt a hackereknek, hogy belenézhessenek a telefonodba!
- Használd a GPS-t, hogy megtaláld elveszett telefonod!
- Zárd adadataidat vagy töröld ki őket távolról, hogy ne használhassák őket!

\* Egyes funkciók nem használhatók olyan tableteken, amelyek nem támogatják a telefonhívásokat vagy az üzeneteket.

# Új lehetőségek a tanulásban



Az elmúlt évtized elengedhetetlen fogalmává vált az e-learning kifejezés. Különösen a felnőttoktatásban kapott nagy jelentőséget, ahol feszített életritmusuk mellett a sok esetben tanulás mellett dolgozni kényszerülő tanulók időt takaríthatnak meg a tanulásnak e formájával.

**E**-learning. A kifejezésnek számos színvonala ismert, kezdve az online tanulástól a távtanuláson és számítógéppel támogatott tanuláson át egészen a multimédia alapú tanulás kifejezésekig. Minden olyan tanulási formát magában foglal tehát, amely a technika segítségével támogatja és kiegészíti a tanulási-tanítási folyamatot. Az idősebb generáció számára ismeretlen a tanulásnak távoktatással megvalósuló formája, hisz számukra a tanulás klasszikus módon az iskolapadban a tanár és a tanuló személyes interakciójaként zajlott. Sokan éppen ebből a hagyományból kiindulva a távoktatást a nappali vagy az esti oktatásnál alacsonyabb szintű képzésnek tekintik. A távolság nem érheti utol a személyes kontaktust –, vélik a távoktatás ellenlábasa. Ez a nézőpont azonban megfelelnek arról, hogy a világ az utóbbi évtizedekben nagyot fordult. A globalizációnak és a technikai forradalomnak köszönhetően a tanulás formái és módszerei is megváltoztak, mondhatni kibővültek. Amikor tehát tanulásról és tanításról beszélünk, számolni kell a megváltozott feltételekkel. Számolni kell a számítógép- és az internethasználat térhódításával – ezek új eszközt jelentenek az oktatásban. A hagyományos oktatás dominanciája természetesen továbbra sem kérdőjeleződött meg, de az eddig ismert nappali és esti tagozat mellett felmerült a távoktatás lehetősége is. Sokan azt gondolják, hogy a távoktatás a levelező vagy az önképző formákat jelenti. Ez téveszme, hiszen Magyarországon a levelező tagozatok már régóta párhuzamosan működnek a nappali tagozatokkal egyazon intézmény keretein és

szervezésén belül. Sok fórumon azért keveredik a levelező és a távoktatás fogalma, mert a módszerek terén kétségtelenül felfedezhetők közös elemek. A távoktatás nem azonosítható az önképzéssel sem, hisz amíg az önképzésben a tanuló maga dönti el tanulásának anyagát, módját és ritmusát, addig a távoktatásban – bár szabadabb módon, mint a hagyományos oktatásban, de mégis – a tanár által irányított tanulás történik.

## Irányítás – távolról

A távoktatás lényege a távolról való irányítás. Ennek eszköze a pontosan meghatározott követelményrendszer, az oktatói levelek, a határidőre beküldendő tesztek és esszék, illetve a szakszerűen megtervezett és előkészített oktatási anyagok. Távolról ugyan, de a legfontosabb itt is a folyamatos ellenőrzés és figyelem, amellyel az oktatók a tanulási folyamatot kísérik. Ha ez megvalósul, és valóban szakszerű a tudásátadás módja, akkor a távoktatás a nappali képzéssel megegyező tudást adhat, így a nappali diplomával egyenértékű diplomát eredményez mindenütt a világon. Ennek persze feltétele, hogy a tanulónak ne magára hagyatva, önállóan kelljen elsajátítania az új ismereteket, hanem a tanárok és tutorok segítségével, akikkel a levél, telefon, e-mail vagy konzultációk révén fenntartott kapcsolat ugyanolyan személyessé válhat, mint a hagyományos oktatásban kialakult tanár-diák viszony. Az pedig olyan lesz, amilyenné a részt vevő felek teszik. Számos, mindkét típusú oktatásban dolgozó tanár számol be arról, hogy bár meglepő, de



**LEGEZA  
KATALIN**

KUTATÓ ANDRAGÓGUS

sok esetben a távoktatás során nagyobb lehetőség adódik követni a diák fejlődését, mint a napi személyes kapcsolat során a hagyományos oktatás feszített tempójában. A távoktatás enyhébb kontrollja nagyobb szorgalomra sarkallja a tanulókat.

Felmerül a kérdés, hogy a hosszú idők óta bevált hagyományos tanulási módok mellett miért volt szükség az oktatási formák kiszélesítésére. Az oktatásban zajló reformokat a társadalomban és a gazdaságban zajló folyamatok vonták maguk után. Az Európai Unió már évekkel ezelőtt felismerte az igényt és szükségét a távoktatás kiterjesztésére, és meg is alapozta ennek feltételeit. Az Európa Tanács 2000-ben Lisszabonban tartott értekezlete döntő fontosságú volt az EU oktatáspolitikája szempontjából. Az erre vonatkozó dokumentum a „*Memorandum az egész életen át tartó tanulásról*” hívja fel a figyelmet arra, hogy a tanulás, a munka és az élet egyéb területein is rohamosan változnak a minták. Európa átlépett a tudás korába, és ahhoz, hogy tudásalapú társadalomról beszélhessünk, vállalni kell mindazt, ami a kulturális, gazdasági és a társadalmi életben ezzel jár. Így született meg a *life long learning*, vagyis az élethosszig tartó tanulás eszméje, amely szerint a folyamatosan változó tudás arra kényszeríti a felnőtteket, hogy életük végéig tanuljanak, tovább, illetve átképezzék magukat. Éppen ezért vált az Európai Unió egyik fő célkitűzésévé az, hogy a tanulást mindenki számára elérhetővé tegye. Új célként megfogalmazódott az otthoni tanulás elterjesztésének követelménye. Ennek megvalósítását jelentősen segítették az internethálózatok, valamint az új technikai-technológiai eszközök. Az EU csak úgy válhat a legversenyképesebb térséggé, ha polgárait támogatja az új ismeretek megszerzésében. A távoktatásnak, mint a tanulás egyik alternatív útjának ilyen módon nőtt meg a szerepe, hiszen a megújult oktatáspolitikai tervei között van az is, hogy emelje a tanulás iránti igényt és kínálatot. De ez csak oly módon lehetséges, ha egyúttal meg is könnyíti a tanulást és bővíti a tudás megszerzésének lehetőségeit.

### e-Leraning programok

A szakértők az e-leraning programok fejlesztésében a korszerű képzési programok és tananyagok tervezési-felépítési terveit alkalmazzák, vagyis modulokra épülő szerkezetet, kompetenciacentrikus tartalmat,

valamint olyan korszerű és hatékony módszereket, amelyek az induló tudásszint felmérése után tudásszinteknek megfelelő alprogramok során használnak. A legfontosabb az, hogy a módszerek és a tanulási algoritmusok teljes mértékben az egyéni képességekhez igazodjanak. A felnőttek esetében az egyéni tanulási igényeken van a legnagyobb hangsúly, és a tanulás sikeressége is valójában attól függ, hogy az adott intézmény ennek mennyiben képes megfelelni. A távoktatás emiatt válik olyan vonzóvá a hagyományos oktatást már megjárta, de a tömegképzés miatt abból kiábrándult felnőttek számára. Az e-learning programok a technikai adottságok és lehetőségek kihasználásával további korszerű, a tanulást megkönnyítő, ugyanakkor a tudás elmélyítését szolgáló előnyökkel rendelkeznek, mint például a multimédiás, háromdimenziós tananyagok kifejlesztése és alkalmazása, valamint a folyamatos tudás-

### Növeljük népszerűségüket!

A számos nyilvánvaló előny ellenére az e-learning programok – bár már jelen vannak a felnőttképzési rendszerben – nem terjednek gyorsan. Különösen a magyarországi felnőttoktatásban nem. Ennek egyik oka a speciális szakmai felkészültségű szakemberek hiánya. A másik ok pedig, hogy a program előállítási költségei lényegesen nagyobbak, mint a hagyományos tananyagoknál. Az e-learning anyagok fejlesztéséhez külső támogatás szükséges, aminek a megszerzése különösen hazánkban gondot okoz. Ezzel szemben nyugatabbra, de különösen a tengerentúlon az e-learning már sokkal inkább bevett tanulási forma.

A 70-es években nálunk is sok pedagógiai kutatás indult a távoktatásról, ezek azonban végül abbamaradtak, és azóta sem haladtak előre [1. Vélemény, 4. o.], így amíg nyugaton gyakorolják, mi még mindig csak tanuljuk a távoktatást. Számos téveszme

## Az e-learning anyagok fejlesztéséhez külső támogatás szükséges, aminek a megszerzése különösen hazánkban gondot okoz.

mérés, visszajelzés és korrekciós lehetőség biztosítása, amelyekre az oktatóknak a hagyományos oktatás keretein belül igen kevésbé van lehetőségük. [Bövebben I. Kovács Ilma – Új út az oktatásban? c. könyvét.]

Az e-learning legnagyobb előnyeként sokan egy elméletibb érvet emlegetnek, mégpedig az esélyegyenlőség erősítését. A tanulók azonos esélyeket élveznek, hiszen a tananyagok földrajzi helytől függetlenül a tartalom szintjén egyenértékűek. A tanulók esélye továbbá a tanári-pedagógiai munka színvonalkülönbségén sem múlhat, mivel a távoktatás a tanuló autonómiájára épül – ez a tanulási forma tanuló- és nem tanárközpontú.

kering a köztudatban, amelyek szintén hátráltatják az e-learning népszerűsödését. Ilyen például az is, hogy azoknak a diákoknak, akik távoktatásban vesznek részt, kevesebb időt és energiát kell a tanulásra fordítaniuk. Ez helytelen megállapítás, hiszen a nagyobb önállóság nem jelent kevesebb munkát és kevesebb időbefektetést.

Az elmaradás és a nehézségek ellenére Magyarországon is szükség van a távoktatás elterjesztésére. A jövőre nézve reményteljesek lehetünk, hiszen nem járhatlan úton kell mennünk, így nincs más dolgunk, mint átvenni egy jól kidolgozott távoktatási modellt, amelyet más országban már sikerrel alkalmaztak. ▽





## NYELVTANULÁS MOBILALKALMAZÁSSAL

# Tanulj nyelvet a telefonodon!

Idén zárul a SIMOLA projekt, amely több európai uniós egyetem és szervezet részvételével kezdte meg egy okostelefonokon elérhető nyelvi alkalmazás fejlesztését.

**K**özismert, hogy egy nyelv és a hozzá tartozó kultúra leghatékonyabban az adott országban sajátítható el, ám jelenleg még nem állnak rendelkezésre olyan módszerek, amelyek az informális tanulást is segítenék a konkrét helyszínen. Erre kínál megoldást a SIMOLA projekt, amelynek keretében kifejlesztették a *Lingobee* névre keresztelt, közösségi funkciókra épülő nyelvtanulást támogató mobilalkalmazást. Ez a felhasználók által gyűjtött és megosztott nyelvi és kultúraspecifikus információkon keresztül próbál majd segítséget nyújtani az adott ország nyelvének elsajátításában.

Az egyelőre androidos platformra épülő app legfőbb funkciói a közösségi hálózatokból ismert tevékenységekre épülnek, ezzel teremtve meg az informális tanulási környezetet. Az alkalmazást használók ugyanis a mindennapi szituációkból merített tartalmakból interaktív szöveggyűjteményt hoznak létre, majd egymás bejegyzéseinek kiegészítésével és értékelésével sajátítják el az adott fogalmak jelentését vagy felhasználási területeit. A *Lingobee* annyi több, mint egy hagyományos értelmező szótár, hogy a tanulási folyamatot formális tanulási, oktatási funkciókkal egészíti ki, köszönhetően a weboldaláról elérhető adminisztrációt és tanulásszervezést, valamint tanulócsoport-kezelést lehetővé tévő funkcióinak.

A mobil eszközök segítségével a szöveges definíciókon kívül lehetőség van hanganyagok és videók csatlakozására is, amelyek így auditív és vizuális módon is kiegészítik a közösségi tartalmakat, elősegítve a tanult szó, kifejezés vagy fogalom megfelelő kiejtését. Az így létrejött szóadatbázis elemei további hozzászólások, megosztások, kedvelések és értékelések révén nyernek prioritást egy adott téma köré szerveződő tanulócsoport nyelvtanulásában.

A *Lingobee* elsősorban azoknak hasznos, akik huzamosabb ideig abban az országban tartózkodnak, amelynek nyelvét tanulják, és már nem igazán kezdők. Gondolunk itt például erasmusos diákokra, különben dolgozóokra vagy a hosszabb nyaralásukat töltő tanulóokra. Ők az alkalmazással olyan személyes oktatóeszközt kapnak, amely arra bátorítja őket, legyenek aktív részesei az őket körülvevő nyelvnek és kultúrának, és folyamatosan gyarapítsák tudásukat még akkor is, ha már nem is járnak nyelvviskolába. Ugyanakkor az alkalmazás a nyelvtanulás más-más szintjein állók számára egyaránt hasznos lehet.

Magát a projektet 2010 novemberében indították és két különálló, egyéves szakaszra bontották. Az első év

az alkalmazás komplett megtervezéséről szólt, majd a másodikban jött el a tesztidőszak, amikor a nyelvtanulók az úgynevezett értékelő oldalakon próbálhatták ki az alkalmazást. Ekkor tapasztalták ki, az app miként lehet segítségére a tanulóknak, illetve a nyelvtanároknak.

A 2012. október 31-én záruló SIMOLA az unió élet-hosszig tartó tanulás programjának része; öt EU-tagország – köztük Magyarország is – részt vesz benne, valamint Norvégia és Japán. A partnerek között találhatunk mobil- és webalkalmazás-fejlesztőket, a mobil- és e-oktatás kutatóit, nyelvészeket, nyelvtanárokat, illetve a nyelvtanulás pedagógiáját kutatókat. Az érdeklődési körnek, a tudásnak és képességeknek ez a kombinációja lehetővé teszi, hogy igazán jól alkalmazható programot alkothassanak. A Magyar Virtuális Egyetemi Hálózat Egyesület a projekt folyamán disszeminációs tevékenységet végez és emellett, hogy folyamatosan közli a fejlesztési eredményeket, a helyi oktatási intézmények bevonásával próbálja növelni a szoftver ismertségét és jövőbeli használóinak számát.

Az [e-university.hu](http://e-university.hu) oldalon közzétett információk szerint az eddigi tapasztalatok azt mutatják: az informális tanulási eszköz meglehetősen nagy kihívás elé állítja mind az oktatói, mind pedig a hallgatói oldalt. Amíg technikailag nem jelent gondot az alkalmazás használata a fiatal felhasználók körében, addig a diákok motivációjának fenntartása/növelése és ezzel egy időben a tanárok instrukciós kapacitásának támogatása lesz valószínűleg a projekt egyik következő nagyobb feladata.

A projekt alapítói úgy látják, hogy a Web2 népszerű trendjei, mint a felhasználók által készített tartalom, a tartalmak ajánlása és megosztása, a címkézés és általánosságban véve a közösségi hálózatok, remekül harmonizálnak az illyesfajta tanulási módszerekkel. Úgy gondolják, e közösségi hálózatok fontos szerepet játszanak majd a nyelveket tanulni vágyók megszólításában. A projekt tervezésekor a tanuló-központúság nagy hangsúlyt kapott, figyelembe vették a célcsoportok nyelvtanulási preferenciáit. Ebben segítséget nyújtottak a nyelvtanulókon kívül a nyelvtanárok, az iskolai vezetők és más szakértők is.

A *Lingobee* remekül mutatja, hogy az oktatás jövőjét alapvetően fogja meghatározni a crowdsourcing. A távolság ma már nem jelent akadályt, egyre jobb készülékek állnak rendelkezésre, méghozzá egyre megfizethetőbb áron. A tudás – hatalom, és ennek a tudásnak a megszerzése sokkal egyszerűbbé válik az e- és az m-Learning fejlődésével. ▽



SÓS ÉVA

## SKAWA INNOVATION: INGYENHÍVÓ

## Sikeres magyar fejlesztés

Az Ingyenhívó szolgáltatás költségektől mentes hívást tesz lehetővé; hasonló elven működik, mint egy zöld szám.

A magyar fejlesztés iránt nagy az érdeklődés határon innen és túl egyaránt.

**Gy**akran hajtogatott mantra, hogy a válságból kivezető út a hatékonyságnövelésen keresztül [is] vezethet, mégis sok vállalkozás – különösen a hazai mikro- és kisvállalkozói réteg – megretten, ha újabb szolgáltatások igénybevételére akarják rávenni. Ez ugyanis költséget jelent, ami igaz is, azt viszont már nem látja át, hogy mi jár ezzel a költséggel, hisz körültekintően megválasztott segítséggel nemcsak hogy ellensúlyozhatók az új kiadások, de bőséges megtérüléssel is kecsegtetnek.

Noha tuti tippel nem adhatunk – hiszen ez a *Computerworld* és nem a „lovi” –, mégis érdemes tartottunk kiemelni egy magyar kezdeményezést. A Skawa Innovation olyat kínál, amelyet ennyire összetetten csak nagyon kevesek, még ha ki is tekintünk a világra. *Ingyenhívó* szolgáltatása havidíjas konstrukcióban kínál webes ügyfélszolgálati megoldást az érdeklődőknek – akikben pedig nincs hiány. [Olyan nevet tudhatnak már ügyfelek között, mint a UPC, az Erste vagy a Raiffeisen bankok.] Lényegében egy olyan keretről van szó, amely lehetővé teszi, hogy a weboldalra érkező látogatók jelentős része nálunk váljon ügyféllel, ne menjen tovább más, konkurens weboldalakra. Az ugyanis nem elég, ha az internetező megjelenik a weboldalon.

## Olyan, mint egy zöld szám

„Az Ingyenhívó ott kezdődik, ahol a Google véget ér” – így foglalta össze a szolgáltatás ars poeticáját *Faragó Péter*, a Skawa Innovation alapítója és társtulajdonosa. Az Ingyenhívóval bíró szolgáltatások iránt érdeklődőnek költségektől mentes hívást tesz lehetővé; gyakorlatilag hasonló elven működik, mint egy zöld szám. Ezen keresztül az internetező a meglátogatott weboldal termékei, szolgáltatásai iránti személyes érdeklődését tolmacsolhatja a tulajdonosnak. A hagyományos VoIP-kliensekkel – Skype, Messenger stb. – szemben nem kíván telepítést, az öt éves fejlesztőmunka eredményeként saját Flash-megoldást kínál a cég. Emellett bátran skálázható, gyakorlatilag tetszőleges mennyiségű hívás kezelését képes megoldani, illetve hatalmas előnye, hogy mik-

rofon nélkül is használható. Utóbbi esetben a felhasználót – telefonszámának megadását követően – a saját telefonján keresztül köti össze ingyenesen az ügyfélszolgálat. Ezzel a funkcióval elérhető, hogy még Flash-szegény környezetben (például iPaden vagy iPhone-on keresztül) is használható az Ingyenhívó.

„Az ugyanis nem elég, ha az internetező megjelenik a weboldalon.

Vajon miért érdemes az internetezőkre koncentrálni? Nos, az emberek döntő része vásárlás előtt rákeres a kiszemelt termékre/szolgáltatásra a világhálón, ám nagyon nagy részük – Faragó állítása szerint 90 százalékuk – végül nem ott vásárol, ahonnan először információt szerez. Ennek egyértelműen az az oka, hogy az adott webhely nem volt képes a látogatót ügyféllel „konvertálni”, kérdéseit, problémáit egyénileg kezelni. Márpedig „a döntéshozatal pillanatában nem szabad magára hagyni a látogatót”, ezt segíti elő az Ingyenhívó szolgáltatás. Az elvesztett ügyfél ugyanis kétszeres veszteség: nem térül meg az elérésébe fektetett kiadás, és nem jön létre profitot hozó megrendelés.

Faragó szerint a havidíjas szolgáltatás megtérülése napokban mérhető; jól jelzi az alacsony költséggel elérhető magas hatékonyságot az, hogy már megkezdődött az Ingyenhívó nyugat-európai terjeszkedése, első körben Angliában és Hollandiában. A vállalatvezető kiemelte, hogy ezeken a piacokon igen kevés edukációra van szükség; szemben a hazai környezettel az ottani vállalatok gyorsan felismerik pozitívumait. Ugyanakkor a Kárpát-medencében megvan a magyar nyelv előnye, általa elérhetők a határon túli közösségek is. Mindemellett már folyik a szlovák és a román nyelvi változatok fejlesztése.

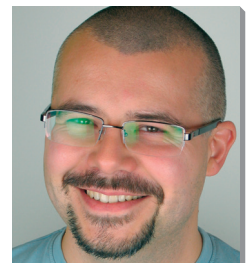
## Fontos a külföldi ügyfél

Egy Balaton-felvidéki panzióknak milyen lehetőségei vannak bevételei növelésére? Tehet lépéseket olyan ügyfelek, potenciális vendégek elérésére, akik nemcsak hogy az ország határain kívülről érkeznek, de magyarul nem is létező ügyfélkört jelentenek. Ehhez természetesen szükséges a panziót bemutató weboldalt több nyelven is elérhetővé tenni. Ebben is segítséget nyújt a Skawa Easyling nevű szolgáltatással. Segítségével egy weboldal-tulajdonos képes saját weboldalát néhány kattintással 15 nyelven elérhetővé tenni. A megoldás mögött álló nagyszámú szakfordító közös munkájának köszönhetően mindezt akár 24 órán belül. Ezt követően az előbb említett panzió mindössze havi egyeurós díjjal (ezer oldalletöltésenként) biztosíthatja magának az idegen nyelvű tartalom folyamatos frissen tartását.

A szolgáltatás előnye, hogy a fordítás megszervezése, a szövegek weboldalból való kibányászása és a különböző nyelvi verziók tárolása, megjelenítése az idegen nyelvű látogatók számára teljesen automatikus, nem a weboldal-tulajdonost terheli. Az Easyling a weboldalt látogató nemzetiségének felismerésével a panzió weboldalát mindig a megfelelő nyelven jeleníti meg.

## Fordítók

A fordítói szolgáltatás hátterét egyébként az a távmunka-bázis biztosítja, amelyet évek óta épít a cég. Az [otthonrol.hu](http://otthonrol.hu) oldal segítségével mára a 20 ezret is megközelíti a cég szűrésén átesett, gépelési és egyéb, távolról végezhető feladatokra kaphatók száma. Munkavállalói oldalról ugyanis itthon sincs hiány a jelentkezőkből, inkább a munkaadói oldal az, amelyik még mindig nem él a lehetőséggel. Ezt tanúsítja az Ipsos nemrég nyilvánosságot látott felmérése is, amely szerint itthon csak 3 százalékos azon cégek részaránya, amelyek valamilyen szinten élnek a távmunka előnyeivel. ▽



**SZILÁGYI SZABOLCS**

## CROWDSOURCING – A JÓL SZERVEZETT TÁVMUNKA

# Hatékony, minden szempontból

Amíg számos vállalatnál még csak a távmunka lehetőségeit vizsgálják, a távmunkát magában foglaló és azt továbbfejlesztő kiszervezési forma, a crowdsourcing komoly áttörés előtt áll.



SÓS ÉVA

**N**apjainkban a feladatok végrehajtására és a problémák megoldására az egyik leggyakrabban használt módszer a közösség tudásának kiaknázása. Amíg régebben egy adott feladatot szakértők végeztek el, mostanában előszeretettel bízzák a munkát különböző csoportokra és közösségekre. Olyan emberek vesznek részt a projektekben, akik úgy érzik: az adott témában megfelelő tudással rendelkeznek, és úgy látják, hatékonyan hozzájárulhatnak a sikerhez. A crowdsourcingban rejlő lehetőségek szinte végtelenek. A Web2 világában ráadásul az emberek egyre jobban megszokják, hogy a virtuális közösségük életében hallassák a hangjukat, megosszák gondolataikat. Remek példa az effajta gondolkodásmódra a Wikipédia, ami körül ki-

A crowdsourcingban pedig éppen ez a kívánt cél, hiszen minél több ember vesz részt a projektben, annál nagyobb tudásbázis dolgozik a problémán, és mindig a legjobb megoldás marad fent. Amíg egyetlen ember nem biztos, hogy jó megoldást képes kitalálni, sőt akár többen is járhatnak tévúton, a nagy számok törvénye alapján itt a siker szinte biztosan garantált. Ha sikerül versenyhelyzetet teremteni, az további motivációt jelent, aminek eredményeképpen még jobb megoldások szülehetnek.

### Hasznos időtöltés

A crowdsourcing az élő példa arra, hogy az internetes anonimitásnak vannak jó oldalai is. Az emberek sokkal hajlamosabbak megnyílni, ha névtelenek és személytelenek maradhatnak,

Az Amazon.com 2005-ben indította el a *Mechanikus Török* nevű kezdeményezést, amivel egyébként *Kempelen Farkas* előtt tisztelegtek, aki sakkzöngéjét török basának öltöztette. Az oldalon apró feladatok milliói várják azokat, akik egy kis mellékeshez akarnak jutni; a feladványok talán primitívnek mondhatók, a számítógépek számára azonban komoly kihívást jelentenek. Ilyen lehet az alakzatok és minták felismerése, képek címkézése vagy akár hangfelvételek begépelése. Gyermekeiket otthon nevelő anyukák vagy egyetemisták számára ideális munkalehetőséget kínál. Persze, mivel a feladatok aprók, a fizetés is ezzel arányos, de itt is érvényesül a sok kicsi sokra megy elve, hiszen aki hajlandó elég időt rááldozni – és bírja az egyébként végtelenül unalmas munkafolyamatokat – idővel elég szépen kereshet.

### Sok kicsi sokra megy?

Az Egyesült Államok Fejlett Védelmi Kutatási Projektek Ügynöksége, azaz a DARPA is használja a crowdsourcingot a legújabb harci eszközök kifejlesztésében. Itt ugyan lényegesen szigorúbb keretek között zajlik a tudósok és mérnökök csoportjainak munkája, de az alapelv ugyanaz. Kiadnak egy feladatot, amire minél hatékonyabb megoldást várnak a résztvevőktől. Persze az egyik legnagyobb költségvetésű, államilag irányított szektorról lévén szó, itt a javadalmazás is igen jelentős lehet.

Egyébként a crowdsourcing pénzügyi része eléggé ellentmondásos. Mivel nagyrészt lelkes amatőrök dolgoznak a projekteken – aminek, mint említettük, egyik célja a költségcsökkentés – nem várható el a szakértőket megillető fizetés. Viszont az is előfordul olykor, hogy annyira szerteágazó lesz egy probléma, hogy végül többbe kerül a crowdsourcing megoldás, mintha simán egy arra szakosodott cég végezte volna el.

Ha már anyagiak, akkor nem lehet szó nélkül elmenni a crowdsourcing egyik legérdekesebb „vadhajtása”, a közösség anyagi támogatására

**„A közösségi érzés növeli a kreativitást. A crowdsourcing pozitív hozadéka, hogy az emberek valóban hasznosan töltik idejüket, amíg együtt dolgoznak a feladat végrehajtásán.”**

alakult egy teljesen új kultúra. Az utóbbi évek tapasztalata, hogy szinte naponta jelennek meg egyre jobb és ugyanakkor megfizethetőbb informatikai eszközök, és a rájuk készült alkalmazások. Információhoz jutni soha nem volt könnyebb, mint manapság, így gyakorlatilag minden ilyen munka sokat egyszerűsödik.

Magát a *crowdsourcing* kifejezést a *crowd* és az *outsourcing* szavakból 2006-ban alkotta meg *Jeff Howe*, amikor cikkének a *The Rise of Crowdsourcing* címet adta. Viszont maga a crowdsourcing nem igazán párosítható az outsourcinggal, hiszen pont az a lényege, hogy nem egy adott csoportra vagy akár csak egy specialistára bízzák a feladatot, hanem egy ismeretlen közösségre.

Az crowdsourcing lényege, hogy – többnyire online – felhívást tesznek közzé egy feladat végrehajtására vagy egy probléma megoldására, és várják a közösségtől beáramló megoldásokat. A jelenség nem tévesztendő össze a közösségi hálózatok – mint amilyen a Facebook vagy a Twitter – dinamikus kommunikációjával, hiszen azok esetében nem arról van szó, hogy valaki(k) kimondottan ösztönöznék a felhasználókat arra, hogy együttműködve érjenek el sikereket.

így a megoldás is könnyebben megszületik, köszönhetően annak, hogy a résztvevők kevésbé tartanak a kritikától, és a közösségi érzés növeli a kreativitást. Pozitív hozadéka, hogy az emberek valóban hasznosan töltik idejüket, amíg együtt dolgoznak a feladat végrehajtásán.

A résztvevők úgy érzik, valóban hozzájárulnak a projekthez, és ez elegendő jutalomnak tűnik számukra még abban az esetben is, ha a befektetett idő és munka nem jár anyagi haszonnal, és csak a közösség vagy a kezdeményező elismerését kapják ellenszolgáltatásként. Ezzel magyarázható, hogy bár sokan ellenzik a crowdsourcingot, mondván, kihasználják az embereket, a közösség tagjai többnyire egészen másként látják a helyzetet, és meg sem fordul a fejükben, hogy kihasználná őket valaki.

Kiváló példa a *Matt Hanson* által elindított *A Swarm Of Angels* filmprojekt. Itt a körülbelül 50 000 résztvevő fejenként 25 fonttal járul hozzá a *Mozi 2.0* elkészítéséhez, és minden tagnak beleszólása van a forgatókönyvbe. Az open source film célja az első, internet segítségével finanszírozott, elkészített és forgalmazott film életre keltése.



épülő *crowdfunding* mellett. Ha egy egyébként ígéretes projekthez nem sikerül pénzes befektetőt vagy állami támogatást szerezni, érdemes az ügyet az ezerfejú cézár ítéletére bízni. Az olyan platformok, mint – a *crowdfunding* nagy úttörőjeként emlegetett – Kickstarter a tavalyi év során összesen mintegy másfél milliárd dollárt gyűjtöttek össze a különböző projektekre pusztán azért, mert az ötletek elnyerték az egyszerű emberek tetszését.

## Hogyan működik a crowdfunding?

A *crowdfunding* működése pofonegyszerű. Ha valakinek valami jó ötlete támad, feltölti az oldalra, és várja a felhasználók adakozását. Ha a terv meggyőzi az internetes közösséget, akkor gyorsan össze tud jönni a megvalósításhoz szükséges összeg. Mivel itt magánszemélyekről van szó, ritkán érkezik egy forrásból nagyobb mennyiségű pénz. De ha több ezer ember adakozik, akkor villámgyorsan felduzzad a projektet finanszírozni hivatott bankszámla.

Már azzal is spórolni lehet, hogy elmarad a kilincselés a befektetőknél, hiszen nem kell – adott esetben egy másik kontinensre – utazni, hogy ott aztán izgatottan előadja ötletét az ember a szűrés tekintetű mecénásoknak, bízva abban, hogy támogatják a projektet. Az online pénzmozgás folyamatos egyszerűsödése és mind gyorsabbá válása is szerepel a *crowdsourcing* egyre népszerűbbé válásának okai között.

Az év elején a Kickstarter komoly vetélytársat kapott a Crowdfunder platform képében, ahol a kampányok elindításához nincs szükség a szolgáltatás adminisztrátorainak jóváhagyására. Ráadásul a Crowdfunder segítségével különböző jótékonyági szervezetek számára is lehet pénzt összegyűjteni, amire a Kickstarter esetében nincs lehetőség. De volt olyan pár, aki az esküvőjének árát kalapozta össze a Crowdfunderen, és gyűjtöttek már ajándékokra, nyaralásra, valamint egy városi kertre is Dallasban. Természetesen, ha nem jön össze elegendő pénz a projektek megvalósításához, az adakozók számláját nem terhelik meg.

## Táv munka és crowdsourcing

A *crowdsourcing* távmunka aspektusa is igen figyelemreméltó. A gazdasági válság miatt az egyre szűkülő források hatékonyabb felhasználása óriási szerepet kapott. Az IT-szektor gyorsan lépett, és rengeteg innovatív megoldás született, ami ezekben a nehéz időkben és feszült üzleti környezetben hatékonynak mutatkozott. Ilyen a távmunka és a felhő egybeolvadásából született *crowdsourcing* is.

A *crowdsourcing* esetében a munkavégzés az interneten keresztül a munkavállaló otthonából történik, ami a munkaidő szabad beosztására kínál lehetőséget, és csak egy-egy részfeladat elvégzését jelenti. A munkaadónak pedig nem kell törni a fejét a teendők szét-, illetve kiosztásán, ráadásul a minőségbiztosítás sem jelent problémát, hiszen már hazánkban is jelen vannak a mindezekre hatékony és előre elkészített megoldásokat kínáló cégek.

„Többről van itt szó, mint csupán távmunkáról: a *crowdsourcing* nagy mennyiségű, jól párhuzamosítható, de mindenképpen emberi intelligenciát igénylő feladatok hatékony elvégzését teszi lehetővé” – állítja *Benedek Balázs*, az Otthonrol.hu, Közép-Európa legnagyobb *crowdsourcing* hálózatának vezető fejlesztője.

A *crowdsourcing* esetében a kulcsszó nem más, mint a munkavégzés teljes körű automatizálása. Automatizált a munka felosztása, az otthonukból dolgozó rengeteg ember koordinálása és a minőség biztosítása is. Így válik lehetővé mondjuk, hogy 100 000 kérdőív begépelésére elegendő mindössze egyetlen nap, egymillió karakter leütésére mindössze egyetlen óra, és egyheti munkát el lehet végezni egy éjszaka alatt.

Az, hogy mire lehet használni a *crowdsourcing*ot a távmunkában, már most is igen széles skálán mozog, és a lehetőségek csak bővülnek. A rendkívül produktívnak bizonyult

közterület-figyelő kamerák képeinek feldolgozása. A hatékonyság növelése és a költségcsökkentés okán évek óta egyre inkább elterjed egyes feladatok – különösen az élők munkával járók – kiszervezése, vagyis a már ismerősen csengő *outsourcing*. Miközben egyre több vállalat vizsgálja a távmunka lehetőségeit, az előbbiből továbbfejlesztett kiszervezési forma, a *crowdsourcing* még csak most fog berobbanni igazán, hiszen egyre több olyan jól képzett ember van, aki otthonról végezhető munkalehetőséget keres. Magyarországon több mint 5 és fél millió ember használja az internetet, így még elképzelni is nehéz, mekkora tömeg várja világszerte számítógépe előtt, hogy bevonják a *crowdsourcing*ba.

Szó volt már arról, hogy a *crowdfunding* segítségével az ötletgazdák megkímélik magukat a hosszas és gyakran eredménytelen utazásoktól. A távmunka azon jellemzője, hogy nem szükséges bejárni egy munkahelyre, szintén igen hasznos, ráadásul nemcsak időt nyerünk és költségeket takarítunk meg, de jótékony hatással van a környezetre is. Az, hogy az adatok szétszóródnak a világháló segítségével – természetesen az elengedhetetlen biztonsági intézkedések megtétele után – igen hasznos lehet, hiszen egy természeti katasztrófa esetén az adatok mégis biztonságban maradnak a rengeteg távoli számítógépen.



*crowdsourcing*ot alkalmazzzák kézzel írt űrlapok begépelésére, digitalizálására, telefonos kutatások elvégzésére, adattisztításra, adatbázis-építésre, sőt call center és ügyfélszolgálati feladatok elvégzésére. Jelen van a *crowdsourcing* olyan, mindenképpen emberi intelligenciát igénylő feladatok elvégzésében is, mint az ipari vagy

Ahogy a technológiai újítások egyre jobban összekapcsolnak minket, úgy lesz kisebb az igény a személyes jelenlétre. A munka, a tanulás, a problémák megoldása lassan mind-mind elvégezhető lesz otthonunk kényelméből, idővel egyre kevesebb okunk lesz arra, hogy az utcára lépünk... ▼

A Computerworld és a Hungarian Testing Board immár második alkalommal rendezi meg a Hungarian Software Testing Forumot, melynek célja, hogy megismertesse a magyarországi és a közép-európai régió szoftverteszteléssel, valamint üzemeltetéssel foglalkozó szakembereit, IT-döntéshozóit a szoftvertesztelési szakma legfrissebb trendjeivel. Az esemény két nemzetközi hírvő szakember, *Lloyd Roden* és *Graham Bath* tartja a keynote előadásokat, valamint a workshopokat.

## TERVEZETT PROGRAM

Október 11., csütörtök	
08:20-tól	Regisztráció
08:45–09:00	Köszöntő, <i>Dervenkár István</i> , a Computerworld főszerkesztője, <i>Stöckert Tamás</i> , a HTB elnöke
09:00–10:30	Keynote előadás, <i>Lloyd Roden</i> : You can't sprint all the time – the importance of slack
10:30–10:50	Kávészünet
10:50–11:10	Követelményből Test Object – Mit szeretnénk tesztelni és miért?
11:10–11:30	Teszttervezés – Mit és hogyan?
11:30–12:00	Tesztelés-tervezés és specifikáció – Legyen transzparens, reprodukálható és hatékony! (Tesztlépesek, tesztadatok, tesztkörnyezet – esettanulmánnyal)
12:00–13:00	Ebéd
13:00–13:20	Tesztelés-futtatás – Biztos, hogy automatizáljuk?
13:20–13:40	Teszttriportolás – Kinek mit szeretnénk kommunikálni? Quality Assurance vagy Quality Control?
13:40–14:00	A tesztelési folyamat optimalizálása – Mi szerepeljen a következő tesztstratégiában?
14:00–14:30	Tesztstratégia-készítés (esettanulmány)
14:30–14:50	Kávészünet
14:50–16:20	Keynote előadás, <i>Graham Bath</i> : Becoming a software testing expert – the future architecture of the ISTQB certified tester scheme
16:20–17:00	Kérdések <i>Graham Bath</i> nak és <i>Lloyd Roden</i> nek

Október 12., péntek	
08:45–09:00	Köszöntő, programismertető – <i>Stöckert Tamás</i> , a HTB elnöke
09:00–12:30	Párhuzamos workshopok
	<i>Lloyd Roden</i> : Quantifying the Value of Testing Workshop
	<i>Graham Bath</i> : Getting change implemented in testing projects
10:30–11:00	Kávészünet
12:30–12:40	Záróbeszéd
12:40-tól	Ebéd

### KEYNOTE ELŐADÓINK

A közönség ismét két, nemzetközileg is elismert szakember előadásain és workshopján vehet részt a konferencia két napján. *Lloyd Roden*, aki a HUSTEF 2011-en sikert aratott impresszív stílusával és felkészültségével, idén „You can't sprint all the time – The importance of slack” címmel tart előadást. *Graham Bath* „Becoming a Testing Expert – All you need to know about the ISTQB Expert Level” című előadásából pedig bepillantást nyerhet a szakma az ISTQB-nél bevezetés alatt álló Expert Level Certified Tester fokozat céljaiba és követelményrendszerébe. A két keynote előadó mellett felvonulnak a szakma hazai legjobbjai is, akik elméleti előadásaikban és esettanulmányokban osztják meg tapasztalataikat a hallgatósággal.



Lloyd Roden



Graham Bath

A részvételi díj 99 000 Ft + áfa, amely tartalmazza az első nap előadásainak és a workshopnak a költségeit, valamint az étkezéseket.

**Kedvezményes jelentkezés!**

**Kedvezmény ISTQB vizsgával rendelkezőknek 20%**  
(más kedvezménnyel nem vonható össze)

**Csoportkedvezmény** 3+ fő jelentkezése esetén: **10%**

**Kedvezmény a HTB-tagok részére 20%**  
(más kedvezménnyel nem vonható össze)

Jelentkezni a [konferencia@idg.hu](mailto:konferencia@idg.hu) e-mail címen lehet a következő adatok megadásával: név, cégnév, e-mail cím, telefonszám, számlázási név, számlázási cím.

Partnereink:



**IDŐPONT:** 2012. október 11-12.

**HELYSZÍN:** Budapest, Danubius Hotel Gellért

**NYELV:** angol

