

Határozatok az elnökség 2009. március 5-i üléséről

3/2009 (03.05.) sz. határozat

Az elnökség jóváhagyta a 2009. május 14-én esedékes tisztújító közgyűlés napirendi pontjait és szakmai programját azzal, hogy a tagságot a közgyűlésről annak esedékessége előtt legalább egy hónappal értesíteni kell.

4/2009 (03.05.) sz. határozat

Az elnökség a Felügyelőbizottság állásfoglalásával összhangban a 2008. évi pénzügyi beszámolót elfogadja, s a közgyűlésnek is elfogadásra javasolja a mérleget és az eredménykimutatást, valamint elismerését fejezi ki az ügyvezető igazgatónak

és munkatársainak a kiváló munkavégzésért és az eredményes gazdálkodásért.

5/2009. (03.05.) sz. határozat

Az elnökség a Felügyelőbizottság állásfoglalásával összhangban az NJSZT 2009. évi pénzügyi tervének irányszámait elfogadja, és a közgyűlésnek is elfogadásra javasolja.

Meghívó Közgyűlésre

Tisztelt Kolléga, Kedves Tagtárs!

Alapszabályunk előírásai szerint 2009. május 14-én 10 órai kezdettel tisztújítással egybekötött éves rendes közgyűlést tartunk, amelyre ezúton tisztelettel meghívjuk.

Határozatképtelenség esetén a megismételt közgyűlés időpontja 2009. május 14-én 10:30.

A megismételt közgyűlés az eredeti napirenden szereplő ügyek tekintetében a megjelentek számától függetlenül határozatképes.

A közgyűlés helye: Bank Center Konferenciaterem (1054 Bp., Szabadság tér 7. Platina Torony, 1. emelet)

Napirend:

1. Elnöki beszámoló;
2. A Társaság 2008. évi közhasznú beszámolója (a honlapon olvasható április 14-től);
3. A Felügyelőbizottság jelentése a közgyűlésnek;
4. A 2009. évi pénzügyi terv elfogadása;
5. Tisztújítás;
6. Egyebek;
7. Szakmai program: Balogh Péter, a Nav N Go Kft. technológiai igazgatója: Jelen és jövő a navigációban a Nav N Go szemszögéből.

Kérjük, hogy legkésőbb május 8-ig jelezze részvételi szándékát Benyovszky Mártának: név, munkahely és a képviselt szervezet nevének megadásával!

Elérhetőség: rendezveny@njszt.hu;
telefon: 1 472-2719; fax: 1 472-2728

Üdvözlettel:

Péceli Gábor, elnök

Ki az Ön jelöltje?

Az NJSZT elnökségének mandátuma lejár, így a 2009. május 14-én rendezendő tisztújító közgyűlésen kell a tagságnak vezetőiséget választania.

Tájékoztatjuk tagtársainkat, hogy a jelenlegi elnökség és Felügyelőbizottság vállalta az új jelölést.

Fontos tudnivaló továbbá, hogy alapszabályunk értelmében a jelenlegi elnökségből Benedek Balázs alelnök nem választható újra a két sikeres ciklus után.

Várjuk tagtársaink új jelöléseit, rövid (legfeljebb 1 oldalas) írásos ajánlással. A jelöléseket a Jelölőbizottság bármely tagjának elküldhetik a következő címekre:

- Havass Miklós (a Jelölőbizottság elnöke) havass@szamalk.hu
- Dr. Juhász István pici@inf.unideb.hu
- Benedek Balázs benedek@digitaldream.hu –
- Dr. Raffai Mária raffai@sze.hu
- Remzsó Tibor tremzso@mail.com

A tartalomból

ECDL
2. oldal

Szakmai közösségeink
3–4. oldal

Verseny – futás
4–6. oldal

CeBIT 2009
6–7. oldal

Tallózó
8–11. oldal

ECDL

„Légy Te a változás,
amit látni akarsz”

Mahatma Gandhi

Példa értékű együttműködés valósult meg a Menedék Egyesület és az Albacomp Zrt. Budapesti Oktatási és Akkreditációs Központban működő ECDL vizsgaközpont között: ECDL képzés és vizsgáztatás zajlik angol nyelven, hazánkban menekültként elismert külföldiek számára. Az Afrika számos országából – Etiópiából, Sierra Leonéból, Angolából, Szomáliából, Ugandából – érkezett, rendkívül lelkes csapat már több vizsgát sikeresen teljesített, júliusra legtöbbjük megkaphatja a bizonyítványát...



A történet úgy indult, hogy a hazai menekülttáborokból kikerültek érdekeit képviselő és támogató Menedék Egyesület megkereste a budapesti Albacomp képzőközpontot, és kérte, hogy tartson alap szintű, teljesen kezdőknek szóló néhány órás tanfolyamot 10–12 fő számára, non profit költségvetéssel, a résztvevők számára ingyen. A jó cél érdekében Pénzes Sándor, az ECDL központ vezetője igent mondott, így hamarosan megkezdődhetett a képzés. A kezdeti sikereken felbuzdulva, amikor tudomást szereztek az ECDL-ről, többen jelezték, hogy szeretnék „továbbtanulni”. Csakhogy a Menedék Egye-

sület a továbbiakat saját forrásból már nem tudta volna finanszírozni... Végül is közös összefogással: részben magánadományból, részben önrésszel – és persze továbbra is nagyon méltányos áron az Albacomp Zrt. részéről, februárban elindulha-



Az első sorban balról James, Sierra Leonéból, mögötte Pénzes Sándor, a hátsó sorban balról pedig Kovács Attila, oktató

tott egy valódi ECDL tanfolyam, angolul, szombatonkénti baráti hangulatú, mégis komoly foglalkozással. Eleinte ugyan csak öten-hatan szerettek volna „ecédélezni”, később azonban többen is szárnyakat kaptak, beiratkoztak és nagyon szorgalmasan tanulnak – mondja Kovács Attila oktató, s hozzáteszi: ő maga is nagyon élvezi az órákat, az egyetlen, ami problémát okoz néha, hogy nem egészen homogén a résztvevők nyelvtudása: van, aki csak angolul, mások inkább csak magyarul értenek. Ráadásul a tanulók inkább csak beszélnek az angolt, az írás, szövegértés nehezebben megy, ezért néha gondot jelent a feladatok értelmezése, magyar szövegeknél az ékezetes betűk beírása. Így aztán még inkább kimagasló teljesítmény, hogy már két vizsgán – köztük a szövegszerkesztésen – sikeresen túl vannak.

Egyik szombaton alkalmunk volt személyesen is találkozni a „diákokkal” – jórészt persze felnőttekkel. Kérdésünkre, hogy mi vonzotta őket a tanfolyamban, egybehangzóan állították: számítógépes ismeretek nélkül esélyük sincs, hogy mosogatóson vagy árufeltöltésen kívül más munkát találjanak – éppen ezért ez a lehetőség kihagyhatatlan a számukra.

James, egy sierra-leonei fiatalember először lelkesen dicséri az órákat és az oktatót, majd azt is elmeséli, hogy neki azért is különösen fontos ez a tudás, mivel újságíró szeretne lenni és erőszakmentes kommunikációval, konfliktus-megoldással szeretne foglalkozni.

„Be the change you want to see” – azaz: légy Te a változás, amit látni akarsz – idézi még komolyabbra fordítva a szót Mahatma Gandhi híres mondását, majd folytatja: „Szeretnék segítséget kérni a menekülttáborok lakói számára. A táborokban ugyan

van néhány régi számítógép, de igazán senki nem tudja használni, legfeljebb játékra, néhányan internetezésre. Sokakat érdekelne a tanfolyam, de többségükben nem engedhetik meg maguknak, pedig nagyon nagy szükségük lenne rá a boldoguláshoz. Nagyon szeretnénk segítséget kapni, hogy tanulhassunk...

Hazánkban 2008-ban 3118-an nyújtottak be menedékjog iránti kérelmet, közülük 160-an menekült, míg 88-an oltalmazott státuszt kaptak. Menekült az a külföldi állampolgár vagy hontalan személy, aki faji, illetőleg vallási okok, nemzeti hovatartozás, meghatározott társadalmi csoporthoz tartozás avagy politikai meggyőződése miatt az állampolgársága szerinti országon kívül, a Magyar Köztársaság területén tartózkodik, és nem tudja, vagy az üldözéstől való félelmében nem kívánja annak az országnak a védelmét igénybe venni; továbbá e személy közvetlen családtagja, feltéve, hogy az érintettet kérelmére a menekültügyi hatóság menekültként elismerte.

Olyan emberekről van tehát szó, akik önhibájukon kívül kerültek kilátástalan helyzetbe, és akik megpróbálnak egy számukra idegen környezetbe integrálódni.

Közös érdek, hogy ez mielőbb és minél inkább sikerüljön nekik. James erre nagyon jó példa: ő a változás, amit látni akar: megérdemel minden segítséget!

Szakmai közösségeink

Április 16-án, csütörtökön 16 órai kezdettel, BMF NIK (Bécsi út 96/b) Kleiheincz Gábor (Magyary Zoltán Egyesület) tart előadást az e-közigazgatás hazai történetéről.

Az Informatika-történeti Fórum (iTF) tavaszi programja

Május 22-én, pénteken: egész napos kirándulás Szegedre Az Informatika-történeti Múzeum Alapítvány gyűjteményének megtekintésére

Dömölki Balint

Az Informatika-történeti Fórum kísérleti honlapja megtekinthető a következő címen:

www.njszt.hu/files/neumann/infotortenet

NJSZT-IKF Banki nap

február 17. Összefoglaló
Több kártyát!

„Arra kell törekedni, hogy Magyarországon minél jobban terjedjen a bankkártya-használat, s a kártyabirtokosok biztonságos körülmények között használhassák ezt a készpénz-kímélő eszközt.”

E a szavakkal nyitotta meg az NJSZT-Intelligens Kártya Fórum (IKF) banki szakmai napját Ágoston László, az IKF ügyvezetője.

Az IKF eddig is igyekezett szakmai tanácsokkal segíteni a bankok ez irányú törekvéseit, de nem szabad figyelmen kívül hagyni az államigazgatásnak adott ajánlásokat sem az intelligens kártyák közigazgatásba való bevezetésének vonatkozásában. Állami hivatalok, szervezetek egyébként egyre többször kéri fel az IKF-et, hogy közvetítsen tagjaihoz intelligenskártya-projektekben. 2009-ben több, chipkártya-bevezetésekről szóló pályázat várható, s ezekre a bankoknak is készülniük kell – közös erővel talán most át lehet lendülni a holtpontra.

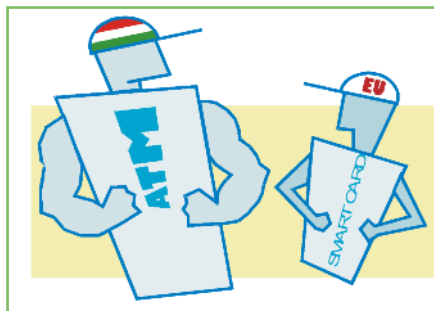
SEPA

Az Egységes Eurófizetési Övezet (SEPA) és a bankkártyapiac összefüggéseit boncolgatta Haraszi Zsuzsanna, az Erste Bank bankoperációs részlegének igazgatója. (Mint ismert, a SEPA-ban a gazdasági élet szereplői tartózkodási helytől függetlenül, országhatáron kívül vagy belül, azonos feltételekkel, ugyanolyan egyszerűen és olcsón tudják fizetési műveleteiket végrehajtani, ahogy ezt jelenleg saját országukban is teszik. A SEPA céljaihoz az Európai Unió 27 tagállama, valamint Iz-

land, Lichtenstein, Norvégia és Svájc is csatlakozott.)

A SEPA koordinációs bizottsága 2006-ban fogadta el a SEPA Card Framework elnevezésű ajánlást, amely a nemzeti szabványok harmonizálását tűzi ki célul a nemzetközi szabványokkal. Ennek, illetve a Visa és a Mastercard részletes szabályzata alapján 2011-től csak SEPA-komfort eszközöket lehet használni, azaz a bankkártyákat chippel kell ellátni, s átjárhatóknak kell lenniük.

Hazánkban jelenleg a betéti kártyáknak 34, a hitelkártyáknak 16%-a hordoz chipet, a POS-termináloknak



81, az atm-eknek pedig 58%-a képes chipes bankkártya kezelésére. Ezzel hazánk Európában valahol az alsó középmezőnyben foglal helyet. A magyar bankvilágnak tehát van még mit tennie 2011-ig: nemzetközileg kötelező programokban kell részt vennie, fel kell gyorsítana a chipmigrációt, és új európai uniós szabványokat kell befogadnia.

Előre fizetve

Az előre kifizetett, ún. prepaid kártyák nem banki termékek, de képesek a készpénzt és a papír utalványokat (például étkezési) kiváltani, s nincs kockázatuk sem, mivel hitel nem játszik szerepet – ecsetelte e fizetési mód előnyeit Szász Ferenc, a

First Data International üzletfejlesztési igazgatója. Hozzátette: ez a típusú kártya kiegészítő alkalmazás ott, ahol sem a betéti, sem a hitelkártya használata nem célszerű vagy kifizetődő.

A prepaid kártyákkal szélesebb körben érhetők el az ügyfelek, ellenőrizni lehet a költséget (például céges benzinkártya esetén), ugyanakkor fokozni lehet a vásárlóerőt, s ez utóbbi révén a kereskedők akár 4–8 %-kal is növelhetik forgalmukat; másrészt a kártyát elfogadó kereskedő sem jár rosszul, többek között az úgynevezett maradványérték miatt. A kereskedőt illető maradványérték akkor keletkezik, ha a kártyát annak vásárlója nem használja fel vagy meríti le teljesen a megadott határidőig.

Európában az emberek évente mintegy 1500 milliárd eurót fordítanak személyes kiadásokra, ebből a prepaid költség körülbelül 700 milliárd euróra rüg.

Biztonság a zsebben

Az internetes bankolás kényelmes dolog, ám a biztonságot sem szabad figyelmen kívül hagyni – mutatott rá Péterfi Tamás, az Oberthur Card Systems Kft. ügyvezetője. Ez utóbbi jelenleg általában egy felhasználói név és jelszó szolgálja, de bankoktól függően lehetőség van kétfaktoros hitelesítésre is, amelynek során a következő három tényező közül kettőt kell alkalmazni: pin/jelszó; eszköz (pl. telefon); személyes (biometria). Legelterjedtebb formák a token egyszeri jelszóval, sms-kód küldése, illetve pin használata egyedi kóddal.

Az Oberthur WebStic nevű usb-kulcsa (ezt a bank adja az ügyfélnek) chipet is tartalmaz, s ezen olyan bön-gésző kezd el futni a csatlakoztatás után, amellyel csak a bank oldala

érhető el. A felhasználó, miután beütötte pin-kódját, már bankolhat is. Az eszköz előnye többek között, hogy nincs meghatározott pc-hez kötve, s nem hagy nyomot maga után.

Önkiszolgáló atm-ek

Pénzfelvételen kívül mire lehet még jó egy atm? Természetesen pénz betételére is, önkiszolgáló módon. A betét, persze, csak ott működik, ahol van igény az önkiszolgálásra. Az Egyesült Államokban ez az igény 75, Európában 67%-os – sorolta az adatokat *Deli Ágnes*, az NCR Magyarország ügyvezetője. Hazánk ebben még nem jár elől, s így nálunk az atm-eknek mindössze 23%-a fogad befizetést, azt is csak borítékost. Csekkbefizetésről, e-pénztárca feltöltéséről, menetjegyvásárlásról stb. egyelőre nem beszélhetünk.

A szakember szerint négy tranzakciófajta növelheti az atm-ek forgalmát: a számlafizetések, magánszemélyek közötti pénzmozgások, a kötetelt pénzbefizetés és visszaforgatás, valamint az imidzsdepozit, azaz a sárga csekkek feldolgozása.

A pénzkidő automaták jövőjéről szólva *Deli Ágnes* elmondta: három éven belül a banki crm-rendszereket integrálják az atm-hálózathoz, s ennek eredményeként az ügyfelet a pin-kód beütése után már személyre szabott képernyő, illetve ajánlatok fogadják.

Multifunkció

A többfunkciós chipkártyák jól kiegészítik a hagyományos banki kártyatermékeket, ugyanakkor azoknál biztonságosabbak és költséghatéko-

nyabbak – mutatott rá *Hegyi Márton*, a Compuworx Zrt. szenior projektmenedzsere.

A multifunkciós intelligens kártyákra olyan banki alkalmazások telepíthetők, mint a feltölthető e-pénztárca, az elektronikus aláírás, hitelesítés internetes vásárláskor vagy a törzsvásárlói programok. Intelligensnek egyébként a mikroproceszszoros kártyát nevezik, mivel néhány alkalmazás – ellentétben a memóriakártyával – csak ezen futtatható. Ilyenek például az offline üzemmódban is használható pénzügyi alkalmazások.

E-fizetés az államigazgatásban

Az elektronikus fizetés előnyeit előbb-utóbb minden kormány felismeri, s szerencsére nem volt ez másképp a magyar kormánnyal sem, pláne ha az Európai Unió ki is stafírozza az e-fizetési projekt megvalósítására. A projekt felelőse nálunk a Pénzügyminisztérium Informatikai Szolgáltató Központja (PM ISZK).

A projektben – a befogadó Magyar Államkincstár (MÁK) kívül egyelőre négy szervezet vesz részt: a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala (KEKKH) a hozzá tartozó okmányirodákkal, az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal (APEH), a Vám- és Pénzügyőrség (VP) valamint a Miniszterelnöki Hivatal Elektronikus Kormányzat Stratégiai Központja, továbbá csak bizonyos fizetési módok használata lesz elérhető. A rendelkezésre álló uniós források ugyanis csak ennyit tesznek lehetővé. Természetesen később a többi köz-

igazgatási szervezet is csatlakozhat a rendszerhez, többek között az Elektronikus Kormányzat Operatív Program (EKOP) új pályázatainak jóvoltából.

A kormányprogram fő célja, hogy az ügyfelek könnyebben intézhessék a különböző eljárások során keletkező befizetéseiket akár személyesen, az okmányirodában, akár online módon, – ha erre a szakrendszerek lehetőséget – adnak. Ily módon a bankkártyás, az internetbanki és a mobilbanki fizetések kerülhetnek szóba.

A legfontosabb könnyítés az e-fizetés bevezetésével az lesz, hogy az ügyfél egy eljárás keretében egy tranzakcióval egyszerre több számla javára is végezhet befizetést. Ennek az a feltétele, hogy az elszámolást végző MÁK-ban kiépüljön az elektronikus fizetési és elszámolási rendszer (efer), amely a szakrendszerekből érkező analitikák alapján automatikusan szétosztja a technikai számlára beérkezett összegeket a megfelelő számlákra. Az efer ezen kívül a befizetések költségeit is szétszortírozza a megfelelő helyre.

Különösen a közigazgatás reakcióját érdemes figyelni, tekintettel, hogy a hamarosan kiépülő e-fizetési rendszer megoldásait az üzleti életben már egy ideje alkalmazzák. A kérdés ugyanakkor az, hogy a szakrendszerek átállása mennyire lesz gördülékeny. Szemléletváltásra van szükség; ám ezt eddig egy kormánynak sem sikerült keresztülvinnie, bármennyire is a zászlajára tűzte a közigazgatás megreformálását – legalább is az ügyintézés felgyorsításával az elektronizálás révén.

Mártonffy Attila

Verseny – futás



unoka-nagyszülő
INFORMATIKAI VERSENY
INFORUM
Informatikai Érdekegyeztető Fórum

Nagypapák és nagymamák!

Vegyék maguk mellé unokáikat! Harminc kérdés után már a legjobb internet-nagyik és internet-unokák között lehetnek.

Fiúk és lányok!

Versenyezzetek együtt, és legyetek büszkék nagyszüleitekre!

Magyarországon az 50 év felettiek nagy többsége (84%-a) még nem használja az internetet.

Legyetek együtt azok példaképei, akik talán éppen miattatok szánják rá magukat arra, hogy csatlakozzanak az internetezőkhöz!

Rendező az Informatikai Érdekegyeztető Fórum. A verseny történetében ez az első alkalom, hogy megkíséröljük átlépni az országhatárokat is. A szervezők 14 év alatti iskolások és 50 fölötti nagyszüleik regisztrá-

cióját, nevezését várják. A <http://www.50plusz.net> portálon megadott feladatsort március 24. és május 1. között oldhatják meg, és a legjobb eredményű 120 páros részt vehet a május 10-i budapesti döntőn.

A Kreativitás és Innováció Európai Éve 2009 és a

Magyar Ifjúsági RoboKupa 2009

Február 25-én ünnepélyes keretek között nyitották meg a „Kreativitás és Innováció Európai Éve 2009” témaév hazai eseménysorozatát Budapesten a Mai Manó Házban. Az EU kezdeményezésnek az a célja, hogy felhívja a figyelmet a kreativitás és innováció egyéni, társadalmi és gazdasági jelentőségére. Ennek érdekében számos rendezvényt tartanak Brüsszelben és az EU tagállamokban, hogy terjesszék az innovációt serkentő tevékenységeket.

A magyarországi események felelőse az Oktatási Minisztérium, koordinátora pedig a TEMPUS Közalapítvány. Felhívásukra 139 pályázat érkezett be a célt magáénak valló események szervezőitől. Ebből választotta ki a kuratórium az arra alkalmasakat, hogy viseljék az emblémát, amely jelzi az esemény jelentőségét.

Örülünk, hogy a kiválasztottak között van a Magyar Ifjúsági RoboKupa 2009 (MIRK 2009) is, amelyet a Nyíregyházi Főiskola és az NJSZT Szabolcs megyei Szervezet rendez április 18-án. (lásd a keretes ismerető írást).

A nyitó rendezvény első részében kerekasztal-vitát folytatott az akadémiai, gazdasági és kormányzati szféra közötti együttműködésről *Pakucs János*, a Magyar Innovációs Szövetség tiszteletbeli elnöke; *Rubik Ernő* professzor, az Év nagykövete; *Molnár Károly* kutatás-fejlesztésért felelős tárcanélküli miniszter; *Nádai László*, az Oktatási és Kulturális Minisztérium (OM) Felsőoktatási Tudományos és Fejlesztési Főosztályának vezetője; *Bendzsel Miklós*, a Magyar Szabadalmi Hivatal elnöke; valamint *Szécsi Gábor*, az Országos Tudományos Diákköri Tanács alelnöke.

Molnár Károly arról informált bennünket, hogy a krízishelyzet ellenére sikerült elérnie, hogy a kutatás-fejlesztésre fordítható összeg nem csökkent a múlt évihez képest.

Persze ez is kevés az európai fejlett országok ráfordításaihoz képest. Ahhoz, hogy több pénz jusson, növelni kell a vállalati szféra hozzájárulását. A vita a körül szélesedett ki, hogy hol a helyünk az európai összehasonlításban az innovációs mutatók alapján a 27 tagállam között. Ennek néztem utána kissé részletesebben:

Az EU innovációs politikájának 2001 óta része az évenkénti statisztikai jelentés az innováció alábbi hét dimenziós terében:

1. Humán erőforrások minősége
2. Az innovációs projektek anyagi támogatása és egyéb innovációs folyamatot támogató cselekedetek.
3. Vállalkozások ráfordításai az innováció serkentésére.
4. Kapcsolatok és együttműködések az innovatív cégek között, valamint a magán és állami szektor között.
5. Innovációs eredmények, mint a szabadalom.
6. Innovátor cégek száma (piacra vitt, vagy házon belül bevezetett innovációk szerint)
7. Az innováció gazdasági hatása a foglalkoztatás növekedésére, exportra, belső fogyasztásra.

A mostani jelentés az utóbbi öt év átlaga alapján négy csoportba sorolta az országokat. Az élenjárók csoportjába tartozik Svájc, Svédország, Finnország, Németország, Dánia és az Egyesült Királyság. A „feltörekvők” (Catching-up countries) vagyis az utolsók csoportjában Magyarországon kívül itt olvashatjuk Málta, Görögország, Szlovákia, Lengyelország, Litvánia, Románia, Lettország, Bulgária és Törökország nevét.

Mit tehetünk mi a helyezés javítása érdekében? – hangzott el a moderátor kérdése.

Rubik Ernő szerint a kultúra és az oktatás kulcsfontosságú területek, amelyek állapotán sürgősen javítani kell: ő főleg az általános iskolákban lát nagy gondot. Nagy szükség van a természettudományok (reáltárgyak) oktatási módszerének változtatására hangzott el Pakucs János hozzászólásában, mert elképesztő, hogy fizikatanári szakra az egész országban 25 hallgatót vettek fel 2008-ban. Szécsi Gábor fontosnak tartotta a tehetségek felkutatását és támogatását, ezt segíti a Magyar Génusz program. Nádai László szerint kreativitás

szempontjából jól állunk, ezt mutatja Moholy-Nagy László Formatervezési Ösztöndíj-pályázatra érkező pályázatok nagy száma is. Bendzsel Miklós a pályázati pénzek elosztásának módszerén változtatna. Véleménye szerint húsz éve akadálypálya az innováció előtt az, hogy nincs társadalmi kényszer a teljesítménnyel szembe fordításra.

A rendezvény második részében *Bogyai Katalin*, az OM nemzetközi államtitkára a britek véleményét közvetítette rólunk, mely szerint „a magyarok állandó mozgásban vannak és mindig csinálnak valamit” – mintegy megerősítve Nádai László véleményét. *Galambos Gábor*, a TEMPUS Közalapítvány elnöke záró előadásában arra hívta fel a figyelmünket, hogy terjesszük az innovációt serkentő tevékenységeket, keressük meg a gazdasági válságban rejlő lehetőségeket és figyeljük az EU konferenciákat is ebben a témában.

Dr. Simon Béláné

Magyar Ifjúsági RoboKupa 2009

Autonóm robotok versenye két fordulóban

A versenyben részt vehetnek 10–18 év közötti diákokból álló csapatok saját készítésű, vagy gyári készletből épített robotjaikkal.

A csapatok benevezhetnek a II. fordulóban lezajló vonalkövető feladatok megoldására, vagy jelentkezhetnek az IR fényt kibocsátó labdával focimeccset játszani, illetve egy-két perces színpadi előadásra robot és humán szereplőkkel.

Az első forduló értékelési napja: április 18. a feladatmegoldások beküldési határideje: április 15.

A második forduló ideje: április 25, helyszíne: Nyíregyházi Főiskola, Nyíregyháza, Sóstói út 31/B.

További részletek: <http://pingvin.nyf.hu/~robojun/> honlapon.

Sikeresen lezajlott február 28-án a IX. BME Nemzetközi 24 órás Programozóverseny – a Challenge24 internetes előválogatója, amelyre az idén rekord számú csapat regisztrált. Az eseményt a Magyar Villamosmérnök- és Informatikus-hallgatók Egyesülete bonnyolította le.

Az internetes előválogatón a német UlmReds nevű német csapat érte el a legjobb eredményt, míg a legeredményesebb magyar csapat, a Monkey Island a nyolcadik helyen végzett. A május 1–3. között megrendezésre kerülő döntőre a tavalyi első 3 csapat mellett a legjobb 27 csapatot hívják meg a szervezők.

Február 21-én lezárult a Challenge24 regisztrációja, melynek végeredményével a szervezők maximálisan meg voltak elégedve, hiszen idén annyi háromfős csapat vágott neki az első erőpróbának, mint még soha. A világ országainak több mint negyede és az Antarktison kívül az összes kontinens képviseltette magát Európa egyik legrangosabb programozó versenyén.

A Challenge24 egyre növekvő nemzetközi elismertségét tanúsítja, hogy idén a világ 56 országából 320 csapat nevezett. Az európai országokon kívül olyan helyekről is regisztráltak, mint a Dél-afrikai Köztársaság, Venezuela, Kanada, Ausztrália, Japán, Szingapúr és Egyiptom.

A csapatok február 28-án, szombaton reggel 10 órakor kezdhették el a feladatok megoldását, amelyre pon-

Sikeresen lezajlott

IX. BME Nemzetközi 24 órás Programozóverseny

tosan 5 órájuk volt. A verseny korábbi kiírásaihoz hasonlóan nem volt megkötés a versenyzők által használt fejlesztőeszközökre, könyvekre, operációs rendszerre vonatkozóan. A problémák elsősorban a versenyzők algoritmuselméleti ismereteit tették próbára, de emellett fontos szerepet kapott a gyors és precíz kódírási képesség is, hiszen az idő múlásával egyre kevesebb pontot lehetett elérni. A megoldásokat egy külön az előválogatóra készített, több szerveren futó rendszer pontozta, amely azonnal visszajelzést küldött a csapatoknak.

Az előválogató feladatait a BME Automatizálási és Alkalmazott Informatikai Tanszékének és az Irányítástechnika és Informatika Tanszékének munkatársai, a Magyar Villamosmérnök- és Informatikus-hallgatók Egyesületének tagjai, valamint Volford András fizikus és Vrana Péter fizikushallgató készítették. A feladatsor kilenc egymástól független problémát tartalmazott. A feladatírók szem előtt tartva a változatosságot az eddig hagyományokkal ellentétben az idei feladatsorba egy qubit áramkörökkel kapcsolatos fizikai és egy kémiai reakciókat leíró feladatot is beletettek. Az előválogatón legjobban

teljesítő német UlmReds csapat a feladatok közel felét oldotta meg.

A Challenge24 következő és egyben utolsó állomásának, – a 24 órás budapesti döntőnek – május 1–3. között a BME ad otthont. A rendezvény lebonyolításában a Simonyi Károly Szakkollégium és a Magyar Villamosmérnök- és Informatikus-hallgatók Egyesülete közösen vesz részt. Itt a versenyzőknek egy meglehetősen összetett problémával kell 24 óra alatt megbirkózniuk. A felejthetetlen élményeken és a hasznos tapasztalatokon túl a csapatokat tovább motiválhatják a támogatók által mintegy 5000 euró értékben felajánlott nyeremények. A versenyt az NJSZT is támogatta.

További információ:

Mészáros József

Telefon: +36-(20)-392-1243

Email: meszaros.jozsef@eestec.hu

<http://www.challenge24.org>

A hivatalos eredmények
megtekinthetők a verseny
weblapján, a
<http://www.challenge24.org>
címen, ahol további információk
is olvashatók a rendezvényről.

CeBIT 2009

Hannover, 2009. március 2 – 8.

Bár több csarnokot már zárva tartottak és mások is csak részben teltek meg kiállítókkal (a pénzügyi krízis miatt 26 %-kal csökkent a kiállítók száma), még így is a világ legnagyobb informatikai szakvására maradt a CeBIT, 69 ország 4300 kiállítójával.

Idén Kalifornia állam volt a diszvendég. Sokak bálványa, az osztrák származású sokszoros testépítő baj-

nok, filmszínész, üzletember, most Kalifornia állam 38. kormányzója jelenlétével is emelte a rendezvények rangját. Mindenütt sok rajongója, nagy tömeg várta. Nagyon nagy csatlódás volt, hogy a fogadásokon Schwarzenegger nem szólalt meg németül.

Az „intel” beszámolt processzorfejlesztő projektjeiről. A tick-tock technika lényege, hogy kisebb lépésekben

hajtják végre a processzorfejlesztéseket, különválasztva a rétegvastagságot biztosító gyártástechnológiát (tick) és a belső vezérlést, felépítést, működőképességet (tock). Így többféle terméket bocsátanak ki rövidebb, kevesebb tesztelést igénylő, biztonságosabb fejlesztés után. A következő lépés a 32 nanométer rétegvastagság és a három „morzsás” felépítésről a kettőre történő átállás lesz. A 40 éves vállalat

7 milliárd dollárból épít gyárat Új-Mexikóban.

A Microsoft a Vista sikertelensége után a Windows 7-ben bízik, melybe új funkciókat építettek be. Végre megújult a menürendszer grafikája. Több-érintős képernyőkezelője főleg a fotóalbumok válogatásánál, rendezésénél nyújt majd segítséget. Nem kell minden programot a gépre telepíteni, azok alkalmazásszerverről futtathatók majd, ikonjaikról indítva. A rendszer egyre inkább szerviz szemléletűvé válik: figyelmeztet a frissítések telepítésére, a gazdaságosabb erőforrás-elosztásra. A hálózati csatlakoztatás már a gép bekapcsolásakor létrejön, mivel már szinte célszerűtlen, elképzelhetetlen a szigetüzemű számítógép. Gondoltak a legifjabbakra is, akiket még meg kell óvni a világháló nem gyerekeknek való tartalmától – megalkották azt a keretrendszert, melyben a szülők megválaszthatják, hogy milyen tartalmú oldalakhoz férhessenek hozzá csemetéik, mennyit és mivel játszhatnak.

Az üzleti- és munkafolyamatok témája nagy hangsúlyt kapott, sokan foglalkoznak vele. A Service Oriented Architecture (SOA) már szinte minden nagyobb IT cég ajánlatában vezető helyet kapott. E nélkül ma már az üzleti élet gyors változásaira jól reagálni lehetetlen. Az átállás, a folyamatok kidolgozása ugyan sokba kerül, de kifizetődik és modulonként is kivitelezhető.

Most is központi téma volt az energiatakarékosság. A 8-as csarnokban mutatták be azokat a megoldásokat, melyekkel ez a cél elérhető:

- ◆ Az adatközpontok, szerverparkok jelentős energia-felhasználók. A berendezések cseréjekor az újak már lényegesen kisebb fogyasztásúak. Hűtési rendszerük átalakításával is sok energia megtakarítható.
- ◆ A videokonferencia rendszerek telepítésével sok üzemanyag, munkaóra takarítható meg.
- ◆ Az újabb, kisebb és mégis nagyobb funkcionalitású mobil eszközök fogyasztása töredéke elődeiének.
- ◆ Újrahasznosíthatóság figyelembevételével gyártott berendezésekkel is spórolhatunk energiát, csökkenthetjük a környezetterhelést.

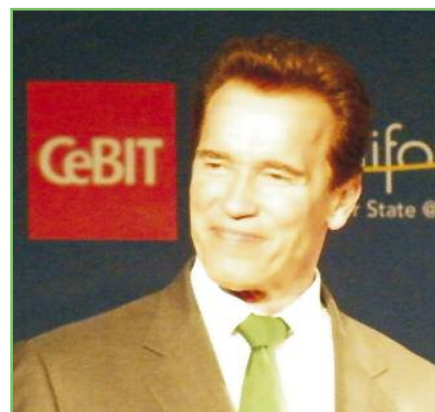
A hajlékony napelem az öltözők része lehet. Kedvező időjárás esetén

pedig tölti elektromos készülékeinket.

A CeBIT Global Conferences az Information and Communication Technology (ICT) következő kulcskérdéseit vette sorra négy napon keresztül:

- ◆ ICT és a társadalom,
- ◆ Mobil kommunikáció,
- ◆ Üzleti kilátások 2015-ig,
- ◆ Internet, a modern társadalom érrendszere.

Az érdeklődőknek a napi témának megfelelő tematikus vásárvezetést is tartottak délutánonként, így találkozott az elmélet a gyakorlattal. Díjkiosztó is csatlakozott a konferenciához. Díjat kapott az új generációs SIM-kártyás mobil telefonok (UICC) hitelkártyaként felhasználásának kifejlesztője, valamint a beszállítók művésztagek kidolgozója. Itt említették meg a jövő nagy találmányát, az aktív kontaktlencsét, mely többek között arra is alkalmas lesz, hogy segítségével a tanár néven szólítsa diákjait, akiket először lát. A lencse a kilátóból szétnézve föliratozza a panorámát, a hegyek, épületek



A. Schwarzenegger, California kormányzója nem szólalt meg németül Hannoverben

fejlesztettek mobil telefonra, hogy ne kelljen több készüléket üzemeltetnünk. Készültek egyszerűbb kezelőfelületű programok kezdők számára, ilyenek rukkolt ki most az iGo is. Mások kihasználják az egyre nagyobb színes képernyő előnyeit, és számos kiegészítő információt raknak fel a képernyőre, pl. az útvonalra vonatkozó forgalmi statisztikát, a látnivalók csábító képeitől kezdve a múzeumok, üzletek nyitvatartási idejéig.

A CeBIT egyik újdonsága: bűvárszemüvegbe beépített fényképezőgép



neve, történelmi dátumok, események felidézésével, akár egy néma idegenvezető. Ha megtanítják rá, felismeri a berendezéseket, azok alkatrészeit. Diktálja, bemutatja a bontási, a szerelési sorrendet.

Tavaly a WinHEC, idén a fejlesztők díját nyerte el az AIPTEK V10/V10 Plusz/T10 LCD-s mobil projektora, mely bár már csak mobil telefon méretű, mégis majd kétméteres képet képes vetíteni akár 1-2 GB memória-kártyáról (2.3x12.4x5.3 cm, 10 dkg, ~100 eFt).

Navigációs készülékek, programok garmadával voltak a kiállításon.

Több mint 45-en pályáztak a fejlesztő játékok díjára. A jórészt diákokból álló fejlesztők felismerték, hogy nem egymással kell harcolni, a természet erői (árvíz, aszály, földrengés) épp elég kihívás az emberiségnek az életkörülmények fenntartásához.

Mások tanulási problémákat oldanak fel kalandjáték közben megfejtendő feladatokkal. Végül azzal is lehetett nyerni, ha valakik a New York földalatti közlekedési rendszerét szimulálták játék formájában.

Tallózó

Hazai IKT-fejlesztés

Tizenöt évvel ezelőtt alig használtunk mobiltelefont és internetet, ma pedig életünk fontos részei lettek. Az információs technológia jelenlegi forradalma szinte állandó képzésre, tanulásra sarkall bennünket. Ennek egyik legfontosabb kihívása az, hogy az oktatás hogyan alkalmazkodik az új körülményekhez.

Az informatikával támogatott oktatás kérdésköre kapcsán mindenben más megoldásra váró problémák és kérdések fogalmazódnak meg. Magyarországon egyre több kezdeményezés indul a számítógéppel támogatott oktatás korszerűsítése érdekében.

Uniók tervek

Az Európai Bizottság még 2008 őszén konzultációt indított az információs és kommunikációs technológiák (IKT) fejlesztéséről. Egy független szakértőkből álló csoport megállapította, hogy hiába költ az Unió rengeteget az információs társadalom kutatás-fejlesztés területén, a rossz támogatási struktúra miatt nem éri el a kívánt eredményt, összességében pedig elmarad a világ más részeinek az IKT-szektorra fordított támogatási arányától.

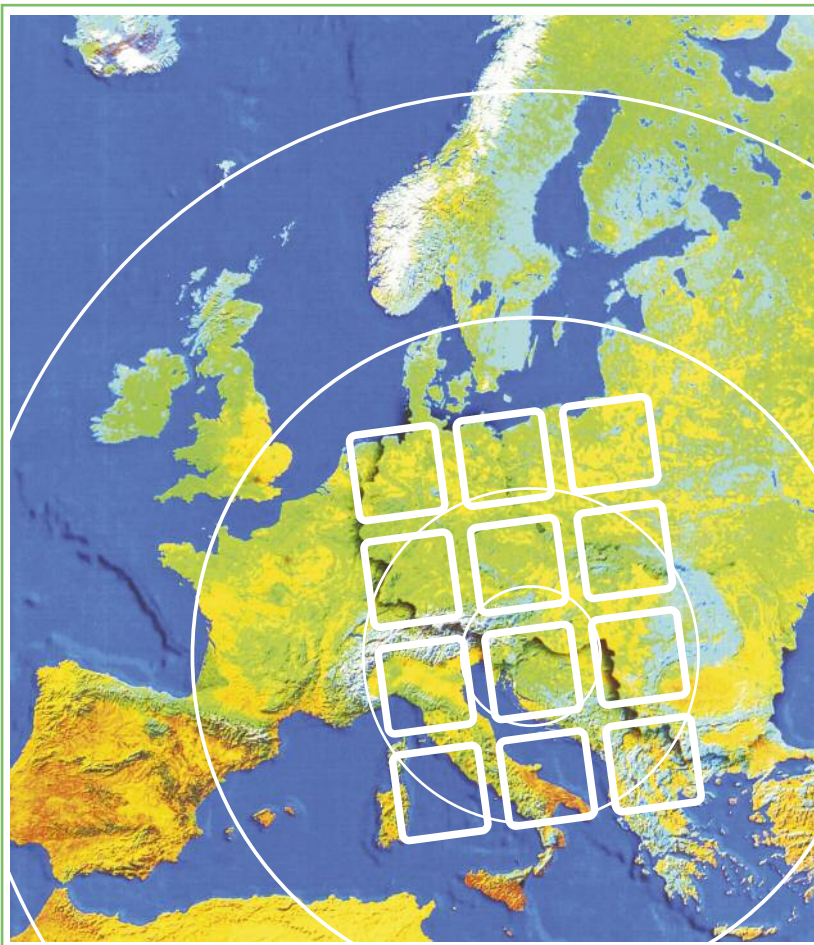
A bizottság idén áprilisra szeretné javaslatát az asztalra lerakni, így még 2009-ben megszülethet az

európai IKT kutatási és innovációs stratégiája. A globális adatokból az is világos, hogy a fejlett gazdaságokban a kutatásra és innovációra jutó finanszírozás 33 százaléka áramlik az IKT-ágazatba. Európában ez az arány csupán 25 százalék. Miközben az EU 32 százalékát teszi ki a globális IKT-piacnak, az európai cégek csak 22 százalékban vannak jelen a piacon.

Magyarország 2006-ban több mint 106 milliárd forintot költött K+F tevékenységre, arról azonban, hogy ebből

A pedagógusoknak a digitális kompetencia kiépítéséhez elengedhetetlen, hogy megismerjék a digitális pedagógiára épülő szemléletet, a digitális taneszközöket és az IKT eszközöket-szoftvereket. A cél elérése érdekében fejleszteni kell a digitális taneszközöket és azok eTanulás alapú rendszereit, szolgáltatásait. A digitális taneszközöket három szempont alapján értékelik: tudományos-szakmai, pedagógiai-didaktikai és digitális-technológiai. A sikert azonban a pedagógus attitűdje is jelentősen befolyásolja.

A cél kiemelt projektek keretében egy központi hálózati koordináció, a referenciaiskolák felkészítése, tartalmi fejlesztések támogatása, továbbá módszertani fejlesztések. A projektekben az Educatio Kht. és az OFI részesül előnyben. A referenciaintézményeknek olyan minősítést kell átmenniük, amelyhez az Educatiótól kapnak felkészítést. Ezt követően az intézmények feladata a „jó gyakorlatok” közvetítése a fejlesztésben részt vevő intézmények felé. A korábbi eredmények alapján 10–15 referenciátípust különböztetnek meg, amelyek megmutatják és megtartják a többi iskolának az „erőségeiket”.



mekkora összeg jut az IKT-szektorba, nem található tájékoztató adat.

Hazai célok

A magyar közoktatásban az információs és kommunikációs technológiák használata eredetileg ugyan kizárólag az informatika területén, elkülönült tudásbázisként jelent meg, az utóbbi években egyre inkább jellemző, hogy az IKT más tantárgyakhoz kapcsolatosan, a tanulási folyamatba integráltan szerephez jut.

Projektek

Tartalomfejlesztés a közoktatásban: Azon tankönyvek és taneszközök fejlesztése, amelyek a kompetencia-alapú oktatás bevezetéséhez szükségesek. A fejlesztés célja olyan digitális tartalmak létrehozása és hozzáférhetővé tétele, amelyek széles körben, többnyire ingyenesen elérhetőek.

A pedagógiai módszertani kultúra megújítása: A projekt elsődleges célja a hiányzó képzési szolgáltatások fejlesztése és a szolgáltatói kapacitások bővítése.

Regionális: A régió feltérképezése után elengedhetetlen a szolgáltatói kapacitások biztosítása együttműködések kialakításával, illetve a régió közoktatási-fejlesztési folyamatainak szakmai koordinációja. A projekt támogatást nyújt az intézményi fejlesztési tevékenységekhez.

EGYMI-k: A Speciális nevelési igényű (SNI) tanulók együttnevelési gyakorlatának kialakításához, elterjesztéséhez szükséges képzési, tanácsadói, szakértői, pedagógiai szolgáltatások fejlesztése. A szolgáltatások a helyi hálózati együttműködésen keresztül lesznek az intézmények számára elérhetőek.

Kompetenciaalapú oktatás bevezetése

A digitális írásbeliség elterjesztése, digitális készségek fejlesztése, új tanulás- és oktatásszervezési eljárások bevezetése (például: programcsomagok bevezetése, műveltségterületi oktatás, tömbösített oktatás).

Kompetenciaalapú oktatás implementációja és saját intézményi innováció megvalósításához: Komplex intézményi és IKT-helyzetelemzést kell készíteni, amelyhez szaktanácsadót kell igénybe venni.

Szerver-farm beszerzés

A fejlesztés célja a tartalomcsereközpont kialakítása, szakmai, pedagógiai módszertani segédletek kidolgozása. A program támogatja a pedagógus-továbbképzést is.

Sikerek, visszajelzések

A diákok körében szintén egyre népszerűbb a számítógéppel támogatott oktatás. Az elképzelések szerint a mostani frontális munkán túl a különböző projektalapú és csoportmunkán alapuló oktatás hódít majd

teret. A tanulás területére is be fog gyűrűzni a webes közösségi élet, a mai frontális munka mellett megjelenik a közösségi tanulás.

„A Társ a Tanulásban Program tavaly nyáron ért véget. Büszkék vagyunk az eredményekre, hogy 3 %-ról 50 %-ra emelkedett azoknak az oktatóknak a száma, akik IKT-eszközöket használnak az oktatásban. Továbbá 34 %-ról 8 %-ra csökkent a számítógéphez nem értő diákok száma. Így a sikerekre való tekintettel a Microsoft vezetősége újabb 5 évre hosszabbította meg a programot” – mondta *Merényi Ádám*, a Microsoft oktatási csoportvezetője. A cég programja három célt tűzött ki: az informatikusképzést; a digitális írástudás és az informatikával támogatott oktatás széles körű elterjesztése.

„E program keretében minden évben felmérést végzünk, hogy a tanárok hány százaléka használja az IKT-eszközöket a tanítás-tanulás folyamatában. A program indulásakor a tanárok 3 százaléka mondta, hogy óráinak legalább 10 százalékában használja ezeket az eszközöket. Míg 5 év elteltével ez az arány több mint 50 százalékra emelkedett.

A tanításban eltöltött évek száma alapján kevés különbség tapasztalható. A fejlődésre jótékony hatással volt a digitális zsúrkocsi, a tanártovábbképzések, valamint a versenyek és ingyenes tankönyvek” – tette hozzá *Merényi Ádám*.

A felmérések tapasztalatai

Néhány évvel ezelőtt A tudatlanság ára címmel készített felmérést az olaszországi nemzeti ECDL Irodát is üzemeltető AICA (Associazione per i Calcoli Automatici). A felmérést hazai viszonyokra adaptálva az NJSZT is elvégezte. Az eredmények szerint Magyarországon a 410 milliárd forintot is meghaladja az a veszteség, amely abból adódik, hogy a számítógép-felhasználók nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel. Hetente mintegy 2 óra 51 percet rabol el minden munkavállaló életéből a számítógéppel kapcsolatos problémák megoldása.

A hatékonyság azonban növelhető lenne az ECDL képzések kiterjesztése által, amelyekkel évente, munkavállalónként legkevesebb 126 ezer forintot lenne módunk megtakarítani.

„A hazai IKT-oktatás fejlesztésének egyik fő iránya mindenképpen az informatikai írástudás tömegessé tétele kell hogy legyen. Ennek nemzetközileg kidolgozott, több mint 10 éve (ma már 158 országban, 39 nyelven) eredményesen működő modellje az ECDL.

A programba máig Magyarországon közel 350 ezren regisztráltak, a cél pedig a 600-800 ezer fő lenne. Sajnos, sem ezzel, sem az informatikai írástudás alapszintjével (internethasználati ismeretek) kapcsolatban nem született még átfogó, a kormányzat által is egyértelműen támogatott nemzeti program. Több, egymástól különböző, önmagában nem rossz, de szinergia nélkül használhatatlan program létezik” – mondta *Alföldi István*, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság ügyvezetője.

Kitűzött célok, törekvések

Ma a fejlett ipari országokban az internetes szolgáltatások használata jelentős életminőségbeli javulást jelent. A Neumann János Számítógéptudományi Társaság szerint a kormányzat számára jelenleg javasolandó képzési programok egyikének feltétlenül a digitális írástudásnak kell lennie.

„Nagyon jó, hogy vannak szórványos kezdeményezések, azonban égető szükség van arra, hogy végre valós, koherens nemzeti program jöjjön létre a kormányzat, a politika, a gazdasági élet és a civil szervezetek együttműködésével.

Amikor ugyanis „milliósitásról” beszélünk, úgy gondoljuk, nincs időnk arra, hogy ez tíz esztendő alatt történjék meg. Ezt a programot – a digitális írástudás országos elterjesztésének alapprogramját – három év alatt garantáltan meg lehetne valósítani” – mondta *Alföldi István*.

Kelemen Szilvia
Modern Iskola Fókusz 2009/1.

Informatikai jártasság és felkészültség

A BellResearch az infokommunikációs piac szakértőjeként számos aspektusát kutatja rendszeresen a lakosság pc- és internethasználatának, vizsgálva az eszközöknek tulajdonított előnyöket és az elzárkózás okait is. A már nyolcadik éve megjelenő Magyar Infokommunikációs Jelentés legutóbbi adatai szerint a legalább 15 éves hazai lakosság körében a számítógép-használat megítélése alig változott az elmúlt év során.

Bár a túlnyomó többség továbbra is egyetért abban, hogy a pc jelentősen megkönnyíti az emberek életét, sőt abban is egybevág a domináns vélekedés, hogy az internethasználók a mindennapjaikban számottevő előnyt élveznek, az informatikai eszközök megkerülhetetlenségének nézetét a többség továbbra sem osztja.

Ismerethiányból félelem

A részben alaptalan félelmek és fel nem ismert előnyök jó részben a lakosságra jellemző felkészületlenségből és ismerethiányból erednek. Aggodalomra igazán mégis leginkább az ad okot, hogy az „átlagember” általános informatikai ismeretei a kutatási adatok szerint alig-alig bővülnek. Az alapvető informatikai kifejezésekkel többé-kevésbé tisztában levő lakosok idén is csak legfeljebb a mérési hibahatáron belül vannak többen, mint egy évvel ezelőtt.

Nem meglepő, hogy az informatikai fogalmakkal, a mára szinte az

általános szókincs részévé vált zsargonnal a vizsgált populáció legifjabb tagjai, a 15–24 évesek a leginkább tájékozottak. Az viszont már sokat elárul, hogy az átlagosnál kimutathatóan kevésbé informáltak a

Az igazán veszélyes akadályt a számítógépes ismeretek és képzés hiánya, illetve a pc-t nem használók idegenkedése jelenti.

munkanélküliek, a 60 éven felüliek és az alapfokú végzettségűek.

Képzés hiánya

A legalább 15 éves hazai lakosság közel kétharmada soha, semmilyen formában nem vett részt pc- vagy internethasználatról szóló képzésben. A tudásszerzés domináns forrása továbbra is a szervezett oktatás, az ismereteket a vizsgált populáció ötöde az iskolapadban sajátította el. Ért-

számára elérhetetlen volt az akkor cocom-listás „nyugati” számítástechnika, az internet pedig jelenlegi formájában nem létezett még.

Az már jóval sajnálatosabb tény, hogy az autodidakta képzés szerepe, amely a gyorsan avuló ismeretek naprakészen tartásának szempontjából nehezen nélkülözhető, csak a lakosság alig valamivel több mint tizedére korlátozódik. Az eredmények azt támasztják alá, hogy a külső segítség nélküli ismeretszerzés leginkább a meglévő alaptudás frissítését, kitejesztését szolgálhatja, a reménybeli új belépők kezdeti ismerethiányának leküzdésére kevésbé alkalmas – mutatnak rá a BellResearch kutatói.

Nem értik egymást

Az adatok több kontextusban is felhívják a figyelmet a digitális szakadék elmélyülésének veszélyére. A vizsgálat részletes eredményei ar-

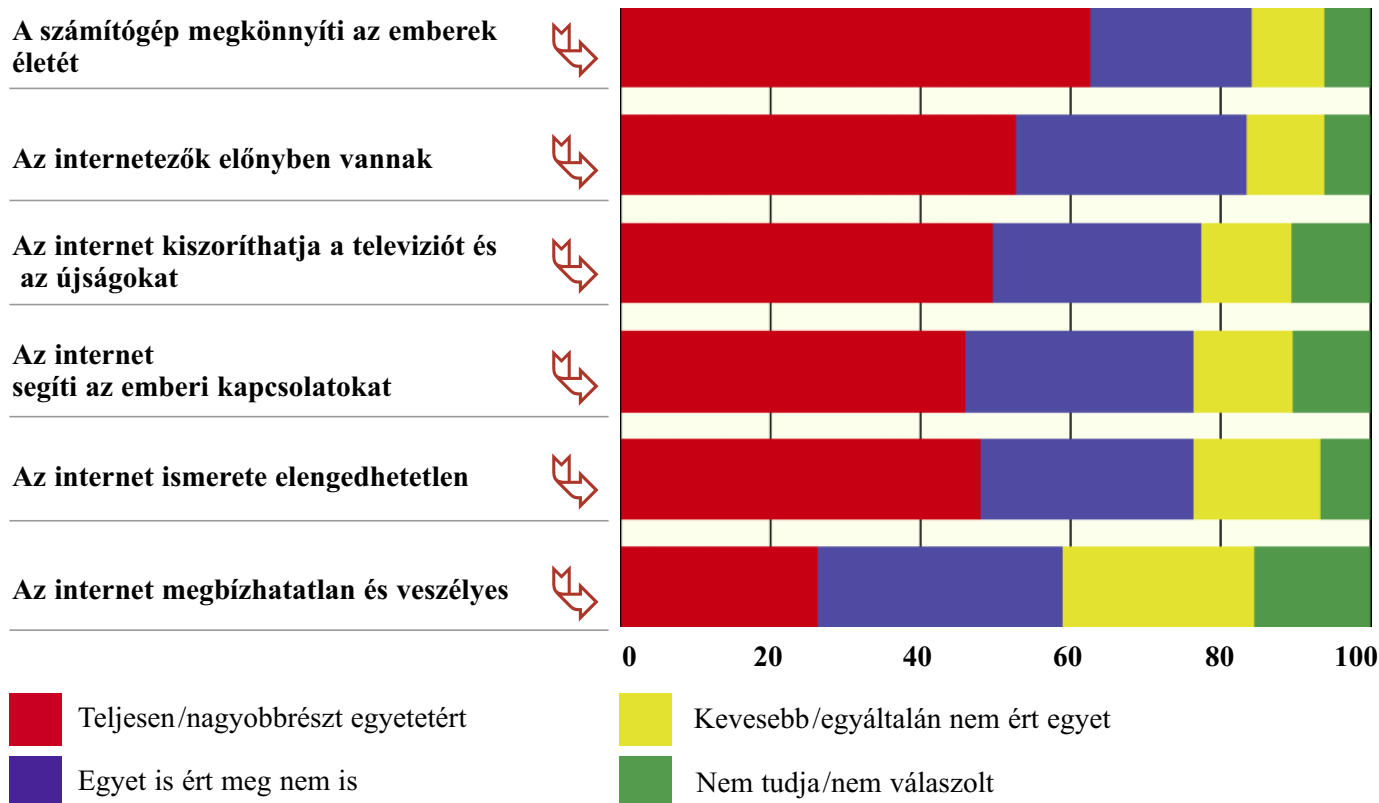
ra mutatnak rá, hogy az infokommunikációs eszközök használói – többek között éppen ezeknek a technológiáknak köszönhetően – egyre szélesebb körű ismereteket szereznek, mind jobban kiismerve magukat a tudás alapú társadalomban, míg a számítógép és az internet használatától elzárkózók egyre kevésbé értik meg a „digitális írástudók” nyelvét.

Az pedig egyelőre nem látszik, hogy a szakadék legáltalább részleges betemetésére ki vállalkozhat, ha az érintettekből maga a motiváció is nagyrészt hiányzik.

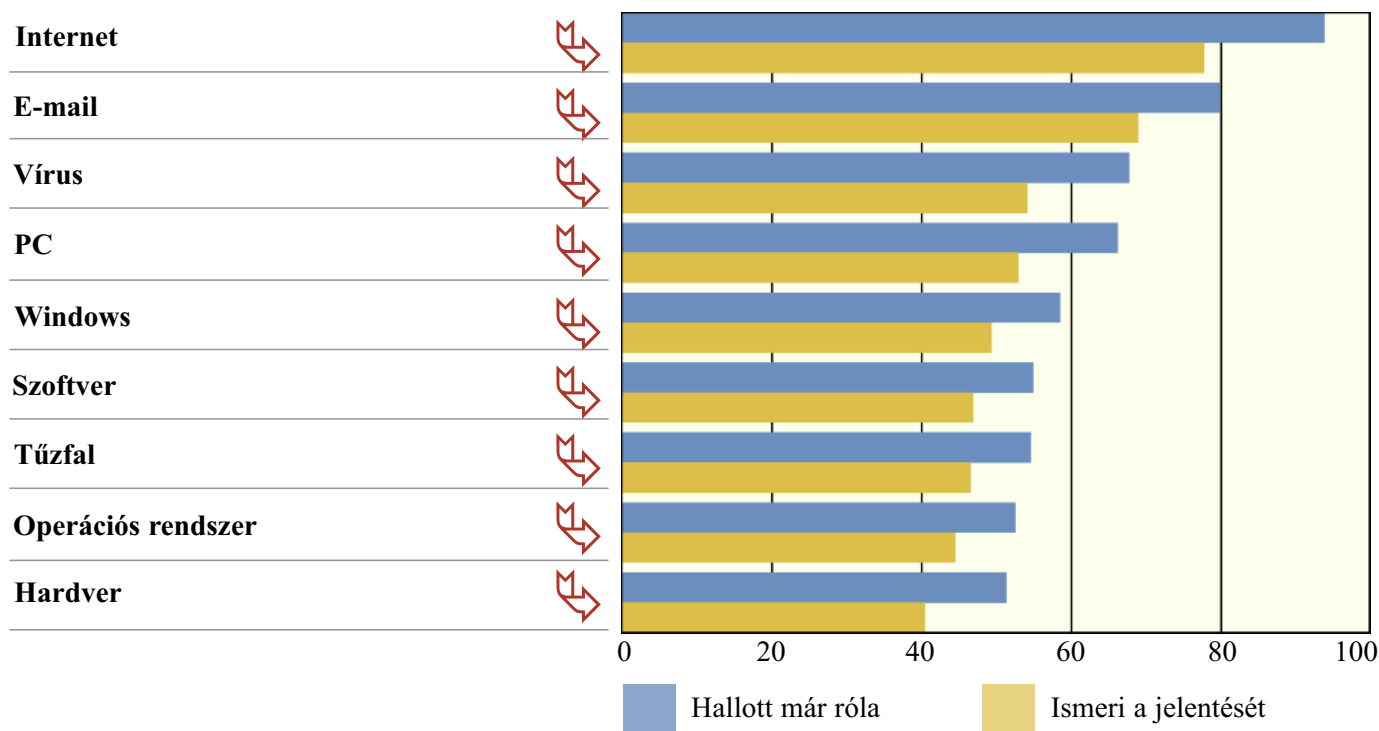


hető módon az ismeretszerzésnek ez a formája elsősorban a fiatalok [15–34 évesek] számára jelentett realitást, hiszen alig két évtizeddel ezelőtt általános- és középiskoláink

Vélemények az informatikáról és az internetről (%)



Fogalmak ismertsége a 15 évnél idősebbek körében (%)





INFORMATIKAI ÍRÁSTUDÁS

Syllabus 5. verzió

Krea Kft.

Syllabus 5.0

5.0 ECDL képzési csomag

A KREA Kft. kiadásában megjelent
a legújabb, Syllabus 5.0 követelményrendszer szerinti

ECDL képzési csomag,

amely egy nyomtatott formátumú könyvből és
egy CD ROM-ból áll (430 interaktív képsor; digitális táblához is).

Az INFORMATIKAI ÍRÁSTUDÁS
című, multimédiás, interaktív tananyag (ECDL2009) a WINDOWS XP
operációs rendszerre, illetve az OFFICE 2007-re alapszik.

A könyv ára: 6900 Ft.

CD-ROM ára: 6900 Ft

Iskolai korlátlan hálózati anyag: 144.000 Ft.

A fenti anyag korábbi változata (ECDL2007)
ezután féláron, 8.500 Ft-ért megvásárolható a KREA Kft.-nél.

Krea Kft.: Telefon: 387-25-57; Fax.: 250-55-70;
Honlap: www.krea.hu; e-mail: krea@krea.hu



Ára: 2990 Ft/kötet

**A 2009.
FEBRUÁR 1-JE ÓTA
ÉRVÉNYES
VIZSGAFELADATOK
3 KÖTETBEN**

**Kapható a
könyvesboltokban
és az ECDL Irodában.
Megrendelhető:
recepicio@njszt.hu**