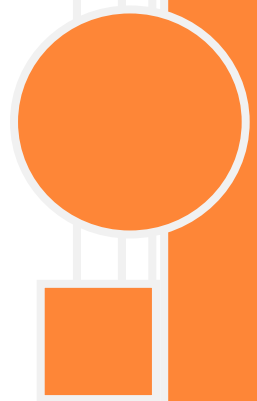


BEFOGADÓ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM

Az INFONIA Alapítvány havonta megjelenő ingyenes hírlevele



[Negyedik szám]



TARTALOMJEGYZÉK

A hónap témája

Nyílt forráskódú szoftverek a gazdaságban és az e-kormányzatban 2. oldal

Statisztika

979.000 8. oldal

Tudomány

Kollányi Bence – Kurucz Erika: Fapados internetszolgáltató a végeken. Kísérlet a leszakadó társadalmi csoportok integrációjára 9. oldal

Hírek

17. oldal

A HÓNAP TÉMÁJA

Rab Árpád: Nyílt forráskódú szoftverek a gazdaságban és az e-kormányzatban

A nyílt forráskódú szoftverek tömegesen néhány éve egy önkéntes fejlesztői mozgalomból indultak el – mára a világ szoftverpiacának, IKT-gazdaságának és e-kormányzati törekvéseinek kikerülhetetlen szereplői. A nyílt forráskódú szoftverekben rejülő lehetőségek mind Magyarországon, mind pedig az Európai Unióban kihasználatlanok (egyelőre). Az alábbi írás ezen lehetőségekről, és egy-két jó példáról számol be.

A nyílt forráskódú szoftverek térhódítása mára megfellebbezhetetlen tény, ezt mind gazdasági, mind információs társadalmi felmérések, elemzések igazolják. Az Európai Unió információs társadalom fejlesztésében zászlóshajó jelleggel bírnak; 2000 óta ajánlások és projektek, befektetett eurómilliók mutatják kiemelt fontosságát. Az Európai Bizottság 2008 márciusában megjelent ajánlása minden jövőbeni uniós fejlesztésnél a nyílt, jól dokumentált szabványok előnyben részesítését, mint kizárólagos irányt jelöli meg.

Nagyon fontos leszögezni, hogy a nyílt forráskódú szoftverek nem valamiféle ingyenes, ellenőrizetlen és ellenőrizhetetlen félmegoldások, hanem kiforrott üzleti modellek. Nem ingyenesek, hanem olcsóbbak, szabadabbak és interoperábilisak – alapvető kormányzati és gazdasági elvárásokat teljesítve ezzel.

A nyílt forráskódú szoftverek kezdetben leginkább a dobozos szoftverek ellenpéldájaként, valamiféle szabadságharcos-ellenálló lehetőségként jelentek meg. Bár a szabad szoftverek vs. dobozos kereskedelmi megoldások vitája még ma is alapos érzelmi túlfűtöttséggel bír, a piaci és a kormányzati szereplők számára már egy ideje világos: itt nem érzelmekről, hanem üzletről és lehetőségekről van szó.

Az utóbbi évtizedben a nyílt forráskódú szoftverek bizonyíthattak is. Rengeteg nemzetközi példa (szomszédos országokból is) mutatja, hogy ezen szoftverek lehengerlően jól teljesítenek a következő területeken:

- e-kormányzat: hatalmas költségcsökkentések, az immár alapfeltételnek számító interoperabilitás, az állampolgári jogok biztosítása
- oktatás: a nyílt forráskódú szoftverek egyik legfontosabb területe. Hatások: költségcsökkentés, versenyképes oktatás, interoperábilis megoldások
- gazdaság: a nyílt forráskódú szoftverek fejlesztése piac- és gazdaságélénkítő hatással jár. A legutóbbi francia gazdasági stratégiákban ez a felismerés már fontos szerepet játszik, a GDP kimutatható növekedését várják tőle.
- felhasználók: a nyílt forráskódú szoftverek terjedése elősegíti a legális szoftverhasználat terjedését, és a hazai piac erősödését generálja

A nyílt forráskódú szoftverek előnyei

A nyílt forráskódú szoftverek legfontosabb sajátossága, hogy a forráskód megszerezhető. Ez azt jelenti, hogy ezeket a programokat a felhasználó, függetlenül a program készítőitől rendszerint tetszés szerint megváltoztathatja, továbbadhatja, a felismert hibákat vagy gyenge pontokat nyilvánosságra hozhatja. Mivel a forráskódhoz bárki hozzájuthat, ezeket a programokat Open Source Software-eknek nevezzük (OSS). Alternatív kifejezés a szabad szoftver, amely elnevezés a felhasználó szabadságára utal a kezelés során. Ezzel összehasonlítva a felhasználó egy dobozos, kereskedelmi (proprietary) szoftvert nem változtathat meg, nem vizsgálhat meg. Forráskódját nem is olvashatja, nem értheti meg legálisan.

Mit jelent ezt a gyakorlatban? A nyílt forráskódú szoftverek ugyanúgy pénzbe kerülhetnek, ugyanúgy szükség van fejlesztésre, professzionális programozókra, támogatásra, kézikönyvekre stb ; viszont

- az így elkészült szoftverek forráskódja átadásra kell, hogy kerüljön (a termék a vásárlóhoz kerül, később módosíthatja, IKT-partnert cserélhet stb., nincs "bezárva" egy céggel való kapcsolatba)
- az elkészült szoftver interoperábilis: tud más hasonló szoftverekkel kommunikálni, vagy fejleszhető ilyen irányba (e-kormányzati szolgáltatásoknál alapvető, ld. hivatalok közötti kommunikáció, de az e-kormányzat terén az Európai Unióban már az országok közötti kommunikáció a kihívás)
- ezeknek a szoftvereknek nincs licenstdíja – a kifejlesztett szoftvert akárhányan letölthetik, felhasználhatják. A licenstdíjak már városi önkormányzati szinten is hatalmas összegek, országosan pedig már jelentős költségvetési tényezőt jelentenek
- ezek a szoftverek legálisak
- az IKT-szakemberek a nyílt forráskódú szoftverek magasabb biztonságát is kiemelik

A fenti előnyöket végiggondolva látszik, hogy mind az e-kormányzat, mind pedig az e-gazdaság piaci szegmensében több szinten jelentkező, számos pozitív hatást lehet elérni. Ez a felismerés vezette el az Európai Uniót, de a világ számos nagy nemzetét (Egyesült Államok, Oroszország, Japán, Kína stb.) is arra, hogy a területet kiemelt fontossággal kezeljék. A várakozások beváltak – ezt bizonyítja az elmúlt öt év számos projektje.

Jó megoldások, jellemző példák

A nyílt forráskódú szoftverek megbízhatósága bizonyított tény – az Európai Unió úrkutatásától kezdve a kutatás-fejlesztés egyéb területeiig OSS-szoftvereket találhatunk; ezek a programok számtalan pénzügyi szolgáltatást biztosítanak, az Egyesült Államok katonai rendszereiben is jelen vannak, de pl. a német légiirányítás is OSS-alapokon nyugszik – ezek mind olyan területek, ahol csak a 120%-os biztonság elfogadható.

Az Európai Uniónak immár saját licensze is van: az EUPL 1.0, az Európai Unió Nyilvános Licenz első verziója 22 nyelven jelent meg, köztük magyarul is. Az IDA és IDABC keretében kifejlesztett eszközöket az európai intézményeken kívüli

közigazgatási szervek az Európai Bizottság által adott licenc alapján használják, mivel az eszközök szerzői joga az Európai Közösséget illeti meg, amelyet a Bizottság képvisel. Egy ideje megnövekedett az érdeklődés a szoftverek forráskódjának olyan licenc alapján történő nyilvánosságra hozatala iránt, amely nem korlátozná a forráskód felhasználását és módosítását. Az eredeti EUPL licencet az IDABC célkitűzéseivel összhangban ilyen szoftverekhez hozták létre. A licenz szövegezése általános, így használható származékos alkotásokhoz, egyéb alkotásokhoz, és használhatják más licenciadók is. E licenz haszna az, hogy a közsféra szoftvereinek összességéhez létrehozott közös keret elfogadásával megerősíti a jogi interoperabilitást.

Önkormányzati szinten egy immár lezárt, nem spekulációkon alapuló szoftveres migrációt érdemes hozni példának: Bristol városában 2005-ben indult egy OSS-átállítás, mely mára 5.500 asztali számítógépet érintett. A licenszdíjakon a város 1,4 millió eurót takarított meg (a StarOffice 243.000 euróba került, szemben az MS Office 1,8 millió eurós költségeivel). Az átállítás azonban kétszer olyan költséges volt, mint egy Microsoft upgrade esetében: ennek oka az új szoftver betanítása, a dokumentumok konverziója és a segédanyagok elkészítése volt. Az átállítás így 632.000 euróba került - összességében így is sokkal olcsóbban sikerült a szoftverfrissítést kivitelezni, ráadásul következő alkalommal ez az átállási költség már nem lesz ilyen jelentős.

OSS disszeminációs projektek indulnak szerte Európában; a migrációk nem csak a „gazdag” országokban, hanem a keleti térség államaiban is (pl. Szerbia, Horvátország, Bulgária) ebben látja a jövőt. Ezekben az országokban erőteljes politikusi támogatottsága is van az OSS-nek, céljuk a legalizálás és a helyi szoftveripar fejlesztése.

A kutatás-fejlesztés terén a franciák végeztek alaposabb elemzéseket. Szakembereik három ajánlást is megfogalmaztak:

- növelni kell a versenyt a dobozos szoftverek és a nyílt forráskódú szoftverek között, új IT-projektek kiírásával. A verseny eredményeképpen 2012-re a közsférában alkalmazott szoftverek 20%-a OSS lesz.
- másodsorban ajánlják a nyílt forráskódú szoftverekkel foglalkozó cégek adótámogatását (hasonlóan az Egyesült Államokhoz)
- harmadsorban Franciaország segítsen kialakítani és bevezetni nemzetközi szabványokat, melyek a dobozos és a nyílt szoftverek átjárhatóságát segítik elő.

Ha a nyílt forráskódú szoftverek piaca a várt mértékben növekszik, a gazdasági elemzők szerint 36%-kal csökkentheti a cégek kutatási és fejlesztési költségeit. Jelenleg az OSS-piac a szegmensnek csupán két százaléka, de évente 40%-al növekszik. A nyílt forráskódú szoftverek segítségével 131.000 ember egy éves munkáját lehet megtakarítani, melynek értéke eurómilliókra rúg.

Az európai szinten Franciaország és Nagy-Britannia mellett Spanyolországot (Extremadura-projekt), a legutóbbi időkben pedig Hollandiát, Dániát (ezekben az országokban gyakorlatilag már kötelező a nyílt szabványok használata) érdemes kiemelni. Számos fejlesztési projekt indult, a politikában határozott kiállítás történt az OSS mellett – az irányelvek és stratégiák mellett kötelező erejű törvényrendeletek, szabályozások mutatják a határozott szándékot. Dán példa: a Ramboll Management for the Association of Open Source Providers elemzése szerint 550 millió dán korona (megközelítőleg 73,7 millió euró) megtakarítás érhető el öt év alatt, ha a dán

kormányzervek átállnak az ODF-formátum használatára. A környező országok közül Románia, Bulgária, Horvátország és Szlovénia is kiemelt fontosságot tulajdonít az OSS-nek stratégiai-gazdasági vonalon.

Számos országban OSS-tudásközpontok, disszeminációs irodák, szervezetek alakultak és indultak. Ezen szervezetek és projektek nem csak a disszeminációban és a felmérésben játszanak szerepet, de a lobbyban és a mozgalom-jelleg erősítésében is. A disszeminációs projektek központjai számos esetben különböző egyetemek.

Tervezhető akciók, beavatkozási területek

A nyílt forráskódú szoftverek nem kezelhetőek egységes, egy akcióval „megoldható” területként. Sokkal inkább horizontális lehetőségről van szó, mely számos területen jelentkezik. Néhány kivitelezhető akció:

- A fejlesztői szegmens támogatása – hasonlóan az Egyesült Államokhoz, több ázsiai államhoz vagy akár Romániához, adókedvezményekkel, más juttatásokkal lehet támogatni a nyílt forráskódú szoftverekkel foglalkozó cégeket, vállalkozókat. Ha a szoftverfejlesztés hazai szintérré tevődik át, az a GDP mértékét befolyásoló piaci hatással jár (ez a felismerés tette politikai szlogenné és gazdasági akciótervvé az OSS-t Franciaországban)
- Utánpótlás: Magyarország nemzetközi szinten is kiemelkedően magas színvonalú programozókat képez, a mérnöki képzés jól kiforrott és nagy hagyományokkal bír. A nyílt forráskódú szoftverek előtérbe helyezése OSS-programozói generációkat nevel ki – ezek mind a hazai piacon, mint pedig a nemzetközi piacon versenyképesek lehetnek. Ez a modell hatalmas jövedelemhez juttatta például Indiát (programozói-tudás outsourcing). Már csak az Európai Unió is hatalmas igényekkel fellépő, meghódítható „piac”.
- Nyílt forráskódú szoftverek terjesztésével növelhető a hazai lakosság szoftverlegalitásának mértéke – a piac kialakulása pedig a hazai fejlesztőknek biztosít lehetőséget. Eszközök: promóció, felsővezetői kiállítás, szoftver disszemináció.
- E-kormányzat: államilag kifejlesztett szoftvereket (ld. e-önkormányzat, kevés forrás, nagy elvárások) lehet disszeminálni, ezzel ingyenesen professzionális, interoperábilis szoftverekkel lehet ellátni a közigazgatási szférát, megalapozva ezzel a back-office folyamatok együttműködését, illetve jelentős költségcsökkentéseket lehet elérni. Megszűnnek az egyedi fejlesztések, pluszköltségek, ráadásul az állampolgári jogok is jobban érvényesíthetők. Nem is beszélve arról, hogy a kormányzat valóban birtokában tudhatja azokat a szoftvereket, melyek érzékeny információkat, kritikus fontosságú műveleteket biztosítanak.

Oktatás

Az oktatás hagyományosan az OSS egyik reprezentatív területe. Mind költségvetésben, mind oktatási módszertanban, mind pedig piacképes munkaerő-képzésben kikerülhetetlen fontosságú az OSS.

A Datamonitor kutatócég prognózisa szerint az OSS piaca 2012-re az oktatási szférában el fogja érni a 489 millió dolláros forgalmat. A nyílt forráskódú szoftverek használatával a brit kormány évente több mint 800 millió eurót takaríthat meg - állítja George Osborne brit konzervatív politikus. Ebből a pénzből akár 20.000 újabb tanár fizetését lehetne biztosítani.

Az oktatás terén Oroszország a legjobb példa: 2009-re minden iskolába GNU/Linux operációs rendszereket telepítenek. A teljes migrációra és fejlesztésre három évet szánnak; a pilot projektek már elindultak. Egy ekkora országnál gigantikus megtakarítások érhetőek el már rövidtávon is a licenstdíjakon – a hosszú távú gazdasági hatásokról nem is beszélve. Hasonló projekt indult el Japánban és Dél-Koreában is.

A megtakarítások nem csak a licenstdíjakon jelentkeznek, hanem azon is, hogy a kormányzati szféra megszabadulhat a hosszú lefutású, alapvetően monopoljellegű kényszerhelyzetektől. A nyílt forráskódú szoftverekkel hatékonyabb és jobb e-kormányzatot lehet kiépíteni. A brit szakemberek példaképpen Spanyolországot, Németországot és Hollandiát emelték ki, ezekben az országokban az utóbbi időben nagyságrendekkel növekszik az OSS használata. Osborne egy másik elemzésre is felhívta a figyelmet, mely szerint a brit iskolák a nyílt forráskódú szoftverek használatával 50%-al csökkenthetik IT-költségeiket.

Az oktatási szféra, főként az iskolák számára a költségmegtakarító tényező a legfontosabb. Az iskolák szakemberei szerint kell számítani problémákra az átállás során a diákok részéről, de ez némi képzéssel és gyakorlással megoldható - míg a megtakarítás igen jelentős lehet.

A horvát kormány példaértékű projekt keretében négy kézikönyvet oszt ki minden tanárnak és állami alkalmazottnak: a négy kötet mindegyike egy-egy OpenOffice alkalmazással foglalkozik: Writer, Calc., Impress és Base. A kézikönyvektől az OSS-szel kapcsolatos tudás terjedését, és magunknak az OSS-szoftvereknek a terjedését várják.

Ugyancsak nem a szoftver, hanem az oktatása jelenik meg a török általános iskolákban. Minden 11-12 év körüli diák meg fogja ismerni az OSS-szoftvereket külön tantárgy keretében. A jövőben minden török iskolai számítógép indulásakor lehet majd választani, hogy azon Linux vagy Microsoft operációs rendszer induljon el. Nem véletlen, hogy Törökországban indult el Nagy-Britannia mellett az egyik legnagyobb e-önkormányzati OSS-szoftverfejlesztés, a Yerelnet program.

Olvasnivaló

A témában kevés megbízható adat, elemzés található – ezek száma az utóbbi időben egyre nő, hamarosan ugrásszerű növekedés várható ezen a téren, mivel a piacelemző cégek ezt a szegmenst is bevonták a vizsgálandó területek közé. Íme néhány jelenleg is elérhető hasznos forrás, szakanyag.

Unlikely bedfellows - open source initiatives and commercial vendors in the education market <http://www.datamonitor.com/industries/research/?pid=DMTC2150&type=Report>

Berlini szoftver migrációs sorvezető, alapfogalmakkal, alapkérdésekkel http://www.kbst.bund.de/cln_012/nn_836802/SharedDocs/Anlagen-kbst/Migrationsleitfaden/migration-guide-2nd-edition_pdf.templateId=raw.property=publicationFile.pdf/migration-guide-2nd-edition_pdf.pdf

Az Európai Bizottság OSS stratégiájáról <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/7389/5998>

A francia gazdasági stratégia, benne az OSS ajánlásával <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/084000041/0000.pdf>

A nyílt szabványok használatáról a közigazgatásban, holland szakanyag Guide on How to Use Mandatory Open Standards for Software in the Public Sector <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=29887>

Egy kiváló sorvezető a franciáktól 23 kérdés, 23 válasz egyszerűen megfogalmazva a közigazgatás résztvevői számára <http://www.synergies-publiques.fr/IMG/pdf/FAQ-LL-V1.2.0.pdf>

A horvát OSS ajánlás – angolul http://www.e-hrvatska.hr/sdu/en/Dokumenti/StrategijeIProgrami/categoryParagraph/04/document/Open_Source_Software_Policy.pdf

Brit forrás két hasznos dokumentummal és felméréssel http://www.ogc.gov.uk/7023_4187.asp

Study on the effect on the development of the information society of European public bodies making their own software available as open source http://www.publicsectoross.info/images/resources/15_154_file.pdf

OSS - oktatás - EU SELF projekt <http://selfproject.eu/>

A francia minisztérium felmérése az OSS gazdasági hatásairól (is) (francia nyelven) http://www.minefi.gouv.fr/directions_services/sircom/technologies_info/immateriel/immateriel.pdf

Study on the: Economic impact of open source software on innovation and the competitiveness of the Information and Communication Technologies (ICT) sector in the EU <http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>

TOSSAD jelentések <http://www.tossad.org/publications/highlights>

COSPA eredmények <http://www.cospa-project.org/workplan.html>

STATISZTIKA

A hónap száma: 979,000

Az Egyesült Államok statisztikai hivatala szerint országukban ennyi látássérült ember használja a számítógépet. Ez a közel egy millió ember mindegyike 15 év feletti, és a számítógépet nem alkalmanként, hanem rendszeresen, napi rutinként használja.

Forrás:

AFB - American Foundation for the Blind

<http://www.afb.org/Section.asp?SectionID=15&DocumentID=4398#computer>

TUDOMÁNY

Kollányi Bence – Kurucz Erika: Fapados internetszolgáltató a végeken. Kísérlet a leszakadó társadalmi csoportok integrációjára

Alább a szerzőpáros tanulmányából négy részfejezetet tudunk közölni helyhiány miatt, a teljes szöveg az Információs Társadalom folyóirat Befogadó információs társadalom tematikus számában fog megjelenni kb. június elején. A megjelenésről természetesen hírt fogunk adni hírlevelünk hasábjain.

Az információs és kommunikációs technológiák elterjedését az anyagi lehetőségek mellett a településtípus, a kulturális háttér, az iskolai végzettség is befolyásolja. Azok a hátrányos helyzetű társadalmi csoportok, amelyek nem sajátítják el időben az eszközök használatához szükséges tudást, féltő, hogy tartósan leszakadnak a többségi társadalomtól. A magyarországi cigányság jelentős hányada él az ország elmaradott régióiban, hátrányos helyzetű kistelepüléseken. Iskolai végzettségük jellemzően alacsony, ráadásul az említett térségekben a munkanélküliség kiemelkedően magas. A WiFi falu elnevezésű kezdeményezés keretében 150 településen építenek ki vezeték nélküli internethozzáférést, és használt számítógépeket kínálnak megvételre, részletfizetéssel.

A WiFi falu

Magyarországon jelenleg még nagyon kevés olyan e-Inclusion programot találunk, ami jelentős társadalmi hatást kiváltva, a hátrányos helyzetű csoportok széles rétegét megcélözva próbál az információs és kommunikációs technológiához (IKT) hozzáférést biztosítani, a meglévő digitális szakadékot csökkenteni. Ezért egyedülálló a 2007 tavaszán Login Initiative néven indult program, amely Magyarország észak-keleti térségében, a leginkább hátrányos helyzetű településeken nyújt lehetőséget használt számítógépek vásárlására és az internet elérésére. Ezekben a jellemzően 3000 fő alatti lélekszámú Borsod-Abaúj-Zemplén, illetve Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei településeken az elmúlt években fokozatosan épültek rá a rendszerváltást követő gazdasági és társadalmi válságra a digitális eszközök használatának hiányából fakadó hátrányok. A 2007. év végétől WiFi falu néven működő program ennek ellenére nem karitatív alapon, a jelenlegi segélyekhez hasonló formában próbál támogatást nyújtani az itt élő romáknak, hanem pályázati úton egy még megfizethető megoldást kínál a helyi közösségeknek. Már megjelent a pályázati felhívás és megindult a pályáztatási folyamat, amelynek keretében a települési, illetve a cigány kisebbségi önkormányzatok, valamint a helyi civil szervezetek főpályázóként és helyi koordinátor szervezetként indulhatnak a helyi közösségük IKT ellátásáért.

A programban résztvevők jellemzően többgyermekes, munkanélküliséggel küzdő, szociálisan hátrányos helyzetű, alacsony jövedelmű roma és nem roma családok, akiknek más feltételekkel bizonyára nem lenne lehetőségük a számítógép megvásárlására. A program keretében húsz-harmincezer forintért vehetik meg a használt, ámde jó állapotú felújított számítógépeket, amelyek alkalmasak internetezésre. Jelenleg az alapanyagok költségének emelkedése miatt a számítógép

monitorral együtt 18 ezer forintba kerül, míg a vezeték nélküli internet-hozzáférést lehetővé tevő hálózati eszközökért további 12 ezer forintot kell fizetni. A 30 ezer forintos vételárat – figyelembe véve a célcsoport anyagi helyzetét és lehetőségeit – havi 5000 forintos részletekben is lehet törleszteni, így összesen hat hónap alatt kell a teljes összeget kifizetni. A számítógépeken az ingyenes, szabad forráskódú Linux operációs rendszer egy speciális változata működik.

Először csak két településen (Tomoron és Lakon) valósult meg a kezdeményezés, de 2007 decemberében kormányzati támogatással sikerült bővíteni a programot, amely ekkor vált igazán ismertté WiFi falu néven. Ekkor jött létre alapítványi formában is a program koordinálását végző szervezet, a Nyíró András vezette Internet Terjesztésért Alapítvány. A tervek szerint 2008. május 31-ig 150 településen építik ki a vezeték nélküli internet-elérést, így hamarosan akár 1500 új háztartásban is megjelenhetnek a számítógépek és a hálózati eszközök. A programhoz minden településen egynapos képzés is kapcsolódik. Összesen tizenöt olyan „szakértő” (a program terminológiája szerint: ePromoter) kiképzését vették tervbe, akik a felmerülő számítástechnikai problémák megoldásában segítenek majd a felhasználóknak. A WiFi falu megvalósítói azt is vállalták, hogy 2008. december 31-ig minden településen ingyenesen biztosítják a résztvevőknek a vezeték nélküli internetet. Ezeken a településeken az internet-hozzáférés gyakran komoly nehézségekbe ütközik, pedig az IKT használatának – mint az alábbiakban igyekszünk megmutatni – a vidékfejlesztésben is nagy szerepe lehet.

A roma társadalom integráltsága a valós és a virtuális térben

A WiFi falu kizárólagosan roma e-Inclusion programként indult, de hamar kiderült, hogy ezzel sem a romák, sem a tágabb környezetükben élők nem értenek egyet. A romák – érthető módon – nem szerettek volna helyi közösségük kivételezettjeként ellenszenvet váltani ki a közösségben élő, hasonló helyzetű, ámde nem roma társaikból. Kiderült továbbá, hogy sok nem roma rászoruló is szívesen élne ezzel a lehetőséggel, s így objektív kritériumok szerint, a rászorultság mértékének függvényében kerültek be a résztvevők a programba.

A magyarországi romák jelentős részére jellemző, hogy komoly szociális és gazdasági nehézségekkel küzdenek, amit a többségi társadalom diszkriminációja és előítéletei is súlyosbítanak. Társadalomtudományi kutatások szerint (Kemény, Janky és Lengyel 2004; Kertesi 2000; Spéder 1997) Magyarországon a rendszerváltás sodorta igazán nehéz helyzetbe a roma társadalmat. A '90-es évek elején a gyárak bezárásával a foglalkoztatási struktúrába már éppen integrálódott szakképzetlen roma népesség nagy tömege vált egyik napról a másikra munkanélkülivé. Ma a roma népesség felülreprezentált majdnem mindegyik hátrányos helyzetű csoportban: az alacsony iskolai végzettséggel és jövedelemmel rendelkezők, a munkanélküliek, a kistelepülésen élők, a nagycsaládosok és a szegregált telepeken élők között egyaránt. Ez a társadalmi hátrány az információs világban is leképeződik, megmarad, és jól nyomon követhető mind a hozzáférés alacsony mutatóiban, mind a digitális írástudás alacsony szintjében (WIP 2006).

A rendszerváltozást követő években egyre sürgetőbben jelentkezett a roma társadalom szociális leszakadásának és marginalizációjának problémája. Az Európai Unióhoz való csatlakozást megelőző években az állam számára különösen fontossá vált a roma népesség társadalmi integrációjának elősegítése, hiszen a nemzetközi monitoring és watchdog jelentések (pl. különféle EU dokumentumok, a Helsinki Watch és az OSI jelentések) keményen bírálták Magyarország roma politikáját, és azt, hogy az ország

nem tesz hatékony lépéseket a roma népesség társadalmi integrációjáért és életszínvonalának emeléséért. A jelentések és tanulmányok hatására a hazai és nemzetközi civil szervezetek és a magánszféra egyes képviselői (pl. Soros Alapítvány, Autonómia Alapítvány, Együttműködő Holland Alapítványok stb.) intenzív támogatási programokat folytattak, egészen Magyarországnak az Európai Unióba való belépéséig, amikor a legtöbb támogató megoldottnak – vagy éppen megoldhatatlannak – tekintette a kérdést, és kivonult a terepről. A hátrányos helyzetű térségekbe (pl. a Cserehátra) áramlott milliárdos nagyságrendű támogatásoknak a roma társadalom integrációjára gyakorolt hatásai és eredményei azonban ténylegesen sosem váltak ismertté, mivel a programok tervezésénél és megvalósításánál hiányoztak az előre rögzített indikátorok, amelyekkel ezeket objektív szempontrendszer szerint mérni lehetett volna. További problémát jelentett, hogy komplex, jól felépített, hosszútávra tervezett, megfelelő pénzügyi és nem pénzügyi fedezetet is biztosító állami beavatkozások helyett többnyire csak rövidtávú, „tűzoltás” jellegű eseti megoldásokkal találkozhattunk. Ezek legtöbbször nélkülözték az állam, a civil szervezetek, a gazdasági szereplők és a helyi közösség együttműködését, s így nem is lehetettek kellőképpen hatékonyak. Úgy tűnt, hogy az információs társadalom megörökölte a romák és nem romák között létrejött társadalmi szakadékot.

A WiFi falu program azért különleges, mert nagyon komoly erőforrásra, a különböző szereplők partneri viszonyára épít, a helyi közösségek bevonásával, és nagyszámú településen, megfelelő állami források ráfordításával valósul meg.

A számítógép és az internet terjedésének feltételei a roma közösségekben

Az információs és kommunikációs technológiákhoz való hozzáférés kétségkívül nagyon fontos – és elengedhetetlen – feltétele annak, hogy a digitális írástudás alapvető készségei egyáltalán megjelenhessenek az egyén tulajdonságai között, ez azonban önmagában véve még nem jelent elégséges biztosítékot ahhoz, hogy ebből fakadóan az egyén előnyöket realizálhasson az info-kommunikációs technológiákat nem használókkal szemben.

A már említett World Internet Project 2006. évi kutatásai szerint a többségi társadalom ma Magyarországon elsősorban nem a számítógép-beszerzés és az internet-elérés anyagi terhei miatt nem használja ki az IKT eszközök nyújtotta lehetőségeket, hanem azért, mert sokan úgy gondolják, hogy nincsen rá szükségük. Ebből a szempontból meglehetősen eltérnek a roma népességre vonatkozó adatok, náluk ugyanis az első helyen még mindig az anyagi okok állnak (mint néhány évvel ezelőtt a többségi társadalomban is), és elsősorban azért nem használják a technológiai eszközöket, mert nem engedhetik meg maguknak.

A WiFi falu projekt iránti érdeklődést nagymértékben megmagyarázza Rogers elmélete (Rogers 1995), amely szerint a felhasználók csatlakozását, az új IKT-eszközök használatát döntően befolyásolja, hogy milyen viszonylagos előnyöket tulajdonítanak ezeknek az eszközöknek azokkal a viszonylagos hátrányokkal (jelen esetben a költségekkel és a használt eszközök gyengébb minőségével) szemben, amelyek ezeknek a birtoklásával és használatával együtt járnak. A helyi közösségekben készített interjúkban megjelent egyfajta misztikus, túlzó elvárás a számítógép- és internet-használattal szemben. A szülők, akik legfőképpen gyermekeik számára kívánják a számítógépet megvásárolni, az iskolai problémák megoldását, jobb tanulási eredményt, jobb iskolai előmenetelt várnak az eszközöktől, amelyek pusztán létükkel ehhez még meglehetősen kevésbé járulnak csak hozzá.

A Pew Internet & American Life Project (www.pewinternet.com) ehhez hasonlóan azt találta, hogy a gyermek megléte a családban döntő hatást gyakorol a háztartás IKT ellátottságára. A gyermekes családok jóval nagyobb arányban rendelkeztek otthoni számítógéppel és internet-hozzáféréssel, mint a gyermektelenek. Amerikai tinédzserek körében azt is kimutatták, hogy a szülők gyakran tőlük sajátítják el az eszközök használatához szükséges alapvető készségeket. Ezt azonban sokan cáfolják, azt állítva, hogy a szülők és a gyermekek között fennálló hierarchikus viszony gátja lehet az IKT tudás mélyebb elsajátításának (Infinit Kutatási Jelentés 2004).

A már említett rogersi modell szerint az innováció elterjedésének második feltétele a kompatibilitás, vagyis az, hogy az adott újítás mennyire illeszkedik az új felhasználók tudásához, értékrendszeréhez és szükségleteihez. Ezzel kapcsolatban komoly problémát jelenthet a roma közösségekben az alapvető digitális írástudás hiánya. Annak ellenére, hogy a WiFi falu program több generációt érint – hiszen a számítógép a családokhoz kerül –, megfelelő oktatás és tréning nélkül fennáll az a veszély, hogy csak a gyermekek fogják használni az eszközöket. A felnőttek nagyobb arányú bevonásához szükség lenne azoknak a lehetőségeknek a megismertetésére, amelyek számukra is motivációt jelentenek, ezeket azonban a gyermekek nem feltétlenül ismerik, s így nem tudják közvetíteni.

A szükségletek vizsgálatok a WiFi falu monitorozása során kirajzolódott egy réteg a roma közösségeken belül, amelybe jellemzően azok a nagycsaládok tartoznak, ahol a családfő munkanélküli és a háztartás összevételét tekintve a család a létminimum alatt él. Maslow szükséglet-hierarchia elmélete, az ún. piramis-modell (Maslow 1943) szerint az első helyen élettani szükségleteink kielégítése áll (pl. étkezés, ruházkodás), és ezt csak jóval később követik a sorban önmegvalósítási törekvéseink (pl. tudásunk, készségeink fejlesztésének igénye). Könnyen belátható, hogy azoknak a létminimum alatt élő romáknak a körében, akiknek a szükségletei még a piramis első szintjén sincsenek elégséges módon kielégítve, nem is fognak megjelenni jelentős törekvések a következő igényszintek kielégítésére. A roma népesség azonban minden szempontból (szociális, kulturális, nyelvi, gazdasági és társadalmi helyzete tekintetében egyaránt) meglehetősen rétegezett, és hiba lenne egyetlen hátrányos helyzetű csoportként kezelni. A cigányság egy része, különösen a nagyobb városokban lakó, munkahellyel rendelkező és társadalmilag már integrálódott réteg a nem romáknál is nagyobb arányban motivált a high-tech eszközök használatára. Az interjúk tanúsága szerint sokuk számára már az eszközök pusztán birtoklása is nagy jelentőséggel bír, presztízst és értéket jelent, hiszen ezáltal részeseivé válnak valaminek, ami a többségi társadalom jelentős részében ma már a mindennapok természetes velejárója.

Coleman (Coleman 1988) az emberi tőkéhez sorolja azokat az új készségeket és képességeket, amelyek az egyén számára új cselekvési módokat tesznek lehetővé. Az emberi tőke olyan speciális tőkefajta, ami az egyén által elsajátított készségekben és tudásban nyilvánul meg. Legtöbbször az iskolázottsággal mérik, és mivel a roma társadalom iskolázottsága alacsony, azt mondhatjuk, hogy a roma származású egyének csekély emberi tőkével rendelkeznek. Coleman szerint a társadalmi tőkének jelentős szerepe van az emberi tőke termelésében, s ezt némileg alátámasztják a WiFi falu monitorozása során szerzett tapasztalataink is. A kis helyi közösségekben a romák hatékonyan használják fel informális társadalmi erőforrásaikat annak érdekében, hogy a gyermekük számítógéphez és internethez jusson, amit ma az érvényesülés és a tanulás egyik legfontosabb motorjának vélnek.

A programban résztvevő roma családok attitűdje a számítógéppel és internettel kapcsolatban vizsgálataink szerint nagyon pozitív: a családok nagy reményekkel tekintenek az új eszközökre, és nagymértékben a program megvalósításán, a résztvevők felkészítésén múlik, hogy ezeket a pozitív elvárásokat ne váltsa fel hamar a csalódottság, kiábrándultság. A megfelelő felkészítés meghatározó szerepet játszhat abban is, hogy a felhasználók mennyire tartják az új eszközök használatát egyszerűnek, illetve bonyolultnak – ez pedig már a rogersi innovációterjedési elmélet (Rogers 1995) harmadik feltételéhez, a komplexitáshoz vezet el bennünket. A legtöbb roma családnál a számítógép csak egy eszköz az internet eléréséhez, legalábbis ezt mutatja, hogy akiknek korábban már volt számítógépük, nem nagyon tudták használni, mert nem volt mire (legfeljebb játszottak rajta az interjúk szerint). Éppen ezért komoly kérdéseket vet fel, hogy azok a családok, akik csak számítógépet vesznek, mert településükön az internet-szolgáltatóval nem sikerült egyezséget kötnie a projektvezetőnek a wifi kiépítésére vonatkozóan, mire fogják használni a gépeket. Az interjúk alapján nincsenek kellő ismereteik arról, hogy mire használható a számítógép, amit a legtöbben még soha nem használtak. Körükben mindenképpen alaposabb felvilágosításra lenne szükség ahhoz, hogy a várható lehetőségekről, illetve a használat korlátairól megfelelő információval rendelkezzenek, és mindezek ismeretében dönthessék el, hogy van-e rá szükségük, vagy nincs.

A rogersi modellben fontos feltétel az új eszköz tesztelhetősége, kipróbálhatósága is. Ebben az esetben úgy tűnik, hogy a WiFi falu program résztvevői nagymértékben hagyatkoznak a gyermekeik által megszerzett iskolai tapasztalatokra, és nagy többségük reális összegnek tartja a harmincezer forintot a használt, feljavított számítógépekért. Valószínűleg ez is komoly szerepet játszik abban, hogy a településenként harminc főre korlátozott részvételi létszám jóval magasabb lenne, ha a tényleges igényeket vennék alapul.

Rogersnél fontos szerepet játszik a megfigyelhetőség is, vagyis az, hogy az adott újítás előnyei mennyire jól láthatóak mások számára. Az általunk vizsgált településeken a kis közösségekben gyorsan elterjedt a számítógépvásárlás és az egyéves időtartamra ingyenesen biztosított internetezés lehetőségének a híre: az emberek pontosan tudták egymásról, hogy ki vesz számítógépet és ki nem, és valószínűleg a későbbiekben is átlátható marad a felhasználók köre.

A digitális megosztottsággal foglalkozó tanulmányok gyakran hivatkoznak az innovációk elterjedéséről szóló elméleteket. Molnár ezeket úgy kapcsolta össze Rogers elméletével, hogy a digitális megosztottság vizsgálatának egymást követő hullámain módszeresen megfeleltette a rogersi diffúzió egyes szakaszainak, és az internet amerikai elterjedésének S-görbéjére ültette rá a digitális megosztottsággal foglalkozó irodalom felosztását (Molnár 2002). A pusztán a hozzáférésben megmutatkozó különbségek a korai adaptációs szakaszt jellemezték, az USA estében ez az időszak az 1990-es évek második felére tehető. Az elsődleges digitális megosztottságként jellemezhető szakaszban a „használók” és a „nem használók” közötti különbséget vizsgálják. Ez az időszak megfeleltethető a rogersi modell nekirugaszkodási szakaszának. A telítődés szakaszában ezzel szemben a már internethasználók közötti különbségekre fókuszálnak a vizsgálatok, ebben a fázisban jelenik meg a második szintű digitális megosztottság.

A WiFi falu kezdeményezés elsősorban az első szintű digitális megosztottságot kívánja enyhíteni, s a piaci belépés küszöbét alacsonyabbra téve próbálja gyorsítani a diffúziót

azon társadalmi csoportok körében, amelyek egyébként a legkésőbb válnának a digitális eszközök felhasználóivá.

A digitális megosztottság és a társadalmi különbségek összefüggéseit két eltérő irányból közelíthetjük meg. A korai vizsgálatok – például az amerikai országos távközlési és információs hatóság (National Telecommunications and Information Administration, NTIA) kutatásai) a hagyományos szocio-demográfiai háttérváltozók (nem, életkor, településtípus, vagyoni helyzet) szerint hasonlították össze a számítógépet és internetet használók csoportját a nem-használókkal. A kutatások azt mutatták, hogy az információs és kommunikációs eszközök használatában mutatkozó különbségek nagymértékben követik a hagyományos rétegeképző változók alakulását.

Másként fogalmazva, a digitális törésvonal a társadalmakat már korábban is megosztó különbségekre épül rá, és azokat felerősíti. A digitális eszközök használatával kapcsolatban végeztek azonban olyan vizsgálatokat is, amelyek arra keresték a választ, hogy az internet használata visszahat-e a társadalmi státuszra (lásd például Hargittai újabb kutatásait).

Az információs és kommunikációs technológiák (a vizsgálatok szerint elsősorban a személyi számítógépek és az internet) használatában megmutatkozó különbségeket több tényező mentén elemezhetjük. A nem-használók és a használók közötti különbségeket a kutatók a legkülönbözőbb kemény és puha szociológiai változókkal hozták összefüggésbe, és megállapították, hogy a településtípus, a nem, az iskolai végzettség, az anyagi helyzet, bizonyos attitűdök megléte és az etnikai hovatartozás országonként eltérő mértékben, de jellemzően befolyásolja a használati mutatók alakulását.

A WiFi falu program esetében az alábbi három dimenziót érdemes figyelembe venni:

- Térbeli dimenzió – a kistelepülések és a városok közötti különbségek, valamint az ország fejlett régiói és hátrányos helyzetű területei közötti különbségek.
- Szellemi dimenzió – az alacsony iskolai végzettségű és a magas képzettségű csoportok közötti különbségek.
- Gazdasági dimenzió – a szegények és a jómódúak közötti különbségek.

A WiFi falu program mindhárom fenti dimenzió mentén a hátrányos helyzetű csoportokat szólítja meg. A pályázati kiírás szerint olyan települések vehetnek részt a programban, amelyeknek a lélekszáma nem haladja meg a háromezer főt, és a gazdaságilag elmaradott Borsod-Abaúj-Zemplén megyében találhatóak. Ezekben a településeken jellemzően a cigány származású lakosság részaránya is magas. Mint említettük, a WiFi falu kezdeményezés eredetileg roma programként indult, jelenlegi formájában azonban nem tesz különbséget cigány és nem cigány jelentkezők között. A legújabb koncepció szerint a program célcsoportját a számítógépet nem vagy csak korlátozottan használó, minden szempontból hátrányos helyzetű állampolgárok alkotják.

Az IKT-használat társadalmi hatásai

Ma még meglehetősen korlátozott azoknak a magyarországi kutatásoknak a száma, amelyek a számítógép- és internet-használat hosszú távú előnyeit, különösen a társadalmi integrációra, illetve a mobilizációra gyakorolt hatásait vizsgálják. Egyelőre könnyebb azt kimutatni, hogy milyen hátrányokkal járhat az egyén életében, ha nem használja ezeket a technológiai eszközöket. Azt illetően, hogy ezek behozható, vagy pedig egyre fokozódó hátrányok-e, és hogy a meglévő társadalmi különbségek hosszabb távon virtuálisan is leképeződnek-e majd az IKT használatában, egyelőre még megoszlanak a vélemények. Az úgynevezett rétegződési modell (Rigler 2005) követői szerint a társadalmi pozíció összefügg az IKT használatával, és az új IKT eszközökhöz való hozzáférés tovább növeli azoknak a privilegizált csoportoknak, illetve egyéneknek az előnyeit, akik a többiekkel szemben már egyébként is jobb pozícióban vannak, s ez elmondható a fejlett és a kevésbé fejlett országok viszonylatában is. Ugyanezt állítja Rodriguez és Wilson is (hivatkozva Dányi és Altorjai 2005). Abszolút értelemben lehetséges, hogy a szociális, gazdasági, etnikai, kulturális vagy egyéb szempontból hátrányos helyzetű csoportok digitális lemaradása idővel csökkenni fog, hiszen egyre nagyobb részük használja majd a számítógépet és az internetet, viszonylagos hátrányuk azonban a jobb helyzetben lévő csoportokhoz képest tovább növekedhet, hiszen digitális készségeik és a használat minőségi elemei tekintetében továbbra is elmaradnak az élvonaltól.

Ezzel ellentétben a normalizációs modell szerint az IKT eszközöket késve alkalmazó országoknak, illetve közösségeknek nem kell szükségszerűen ugyanazonok a fázisokon végigmenniük, mint elődeiknek, és mivel ugyanazok az eszközök állnak rendelkezésükre, a lemaradók gyorsan behozhatják a hátrányukat, míg végül nagyjából azonos szinten éri el a felhasználók aránya a csúcspontot (Norris 2001, idézi Dányi és Altorjai 2005).

Mint a fentiekben is utaltunk rá, sokkal szélesebb azoknak a tanulmányoknak a köre, amelyek azt elemzik, hogy a kemény változók (pl. nem, kor, iskolázottság stb.) hogyan hatnak az IKT használatára.

Az e-Inclusion programok kitűzött céljaik, hasznosságuk, hatékonyságuk és eredményeik tekintetében nemzetközi összehasonlításban is meglehetősen különböznek egymástól. Nagyon ritka az olyan program, amely ténylegesen csökkenteni képes a digitális szakadékot. Az, NTIA említett kérdőíves vizsgálatainak eredményei szerint (Robinson, DiMaggio és Hargittai 2003) elsősorban az egyén iskolázottsága határozza meg, hogy az internetet milyen gyakran és milyen célokra használja. A kutatások azt is kimutatták, hogy minél magasabb az egyén iskolázottsága, annál több előnyre tesz szert az internet használata révén. A folyamatnak azonban mindenképpen működnie kell fordítva is: az internet és a rajta keresztül elérhető korlátlan tudástár, a különféle távtanulási programok (e-learning) jelentősen hozzájárulhatnak az egyén formális és informális tudásvagyonának növeléséhez. Ezért meg kell találni azokat a programokat, amelyek segítségével bizonyos szakaszok talán át is ugorhatók az integrációs folyamatban, és amelyek segítik az egyén készségeinek javulását, kritikai gondolkodásának fejlődését. Az önálló tanulási folyamatok lehetővé teszik az egyén egyre aktívabb „e-részvételét” az információs társadalomban.

Felhasznált irodalom

- James S. Coleman (1998): A társadalmi tőke az emberi tőke termelésében. In: Lengyel György és Szántó Zoltán (szerk.): *Tőkefajták*, Budapest, Aula Kiadó
- Dányi Endre és Altorjai Szilvia (2005): A kritikus tömeg és a kritikusok tömege. In: Dessewffy Tibor, Fábíán Zoltán és Z. Karvalics László (szerk.): *Internet.hu. A magyar társadalom digitális gyorsfényképe 2*. 213-238 old. Budapest, Gondolat Kiadó-Infonia Alapítvány
- Paul DiMaggio és Hargittai Eszter (2001): *From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use as Penetration Increases*. Working Paper, Princeton University <http://www.princeton.edu/~artspol/workpap/WP15%20-%20DiMaggio%2BHargittai.pdf>
- Joseph F. Donnermeyer és C. Ann Hollifield (2003): Digital Divide Evidence in Four Rural Towns. *IT & Society*. I. évfolyam, 4. szám.
- Firth, L. és D. Mellor (2005): Broadband: Benefits and Problems. *Telecommunications Policy*, XXIX évfolyam, 2. szám. pp. 223-236.
- Girán János és Kardos Lajos (1997): A cigány gyerekek iskolai sikertelenségének háttere. *Iskolakultúra* 1997/10.
- Havas Gábor, Kemény István és Liskó Ilona (2002): *Cigány gyerekek az általános iskolában*. Budapest, Oktatáskutató Intézet - Új Mandátum Kiadó
- Havas Gábor, Kemény István és Liskó Ilona (2004): *Cigány gyerekek az általános iskolában*. Budapest, Oktatáskutató Intézet - Új Mandátum Kiadó
- Howick, A., Tookey, J. és S. Whalley (2006): *Broadband diffusion in remote and rural Scotland*. Working Paper, University of Strathclyde.
- Kertesi Gábor (1995): Cigány gyerekek az iskolában, cigány felnőttek a munkaerőpiacon. *Közgazdasági Szemle*, 1995/1. sz. 30-65. old.
- Kemény István, Janky Béla és Lengyel Gabriella (2004): *A magyarországi cigányság, 1971-2003*. Budapest, Gondolat Kiadó - MTA Etnikai-Nemzeti Kisebbségkutató Intézet
- Kertesi Gábor és Kézdi Gábor (1996): *Cigány tanulók az általános iskolában*. Educatio Füzetek, 3.
- Kertesi Gábor (2000): A cigány foglalkoztatás leépülése és szerkezeti átalakulása 1984 és 1994 között. *Közgazdasági Szemle*, XLVII.
- Kurucz Erika (2004): *Roma magántanulók*. Szociológia szakdolgozat. Budapest, ELTE BTK
- Liskó Ilona (2002): Cigány tanulók a középfokú iskolákban. Budapest, OKI
- A. H. Maslow (1943): A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, I. évfolyam, 4. szám, 370-396. old.
- Mayer Éva (szerk.) (2003): *Kisebbségek Magyarországon 2002-2003*. Budapest, NEKH, 121.old.
- Molnár Szilárd (2002): A digitális megosztottság értelmezési kerete. *Információs Társadalom*, II. évfolyam, 4. szám.
- OECD (2004): *Learning for tomorrow's world: First results from PISA 2003*, Figure 4.8, p.176
- OECD (2001): The Development of Broadband Access in OECD Countries. <http://www.oecd.org/dataoecd/48/33/2475737.pdf>
- Rigler András (2005): Társadalmi egyenlőtlenségek az infokommunikációs eszközök használatában. In: Dessewffy Tibor, Fábíán Zoltán és Z. Karvalics László (szerk.): *Internet.hu. A magyar társadalom digitális gyorsfényképe 2*. 213-238. old. Budapest, Gondolat Kiadó - Infonia Alapítvány
- Robinson, J. P., DiMaggio, P. és E. Hargittai (2003): New social survey perspectives on the digital divide. *IT & Society*, Vol. 1. (Issue 5, Summer) 1-22. old. <http://www.ITandSociety.org>. Letöltve: 2008. február 01.
- Rogers, Everett M. (1995): *Diffusion of Innovations*. New York, Free Press
- Spéder Zsolt és Roland Habich (1997): Nyertesek és vesztesek. Magyar Háztartási Panel vizsgálat, Budapest, TÁRKI
- Victorisz Tamás (2002): Optikai kábel és regionális fejlesztés. *Információs Társadalom*, II. évfolyam, 4. szám.
- World Internet Project (2007): *A digitális jövő térképe: A magyar társadalom és az internet 2007*. Budapest, Ithaka – Tárki - ITTK

HÍREK

Olcso PC-k Mauritiuson

Az AMD számítástechnikai cég 100.000 olcsó számítógépet ad el Mauritius kormányának a digitális megosztottság csökkentése érdekében. A számítógépek kevesebb, mint 383 amerikai dollárba kerülnek majd, ez a fele egy átlagos számítógép-konfigurációnak az afrikai országban. A Mauritiusi kormány más szervezetekkel is folytat tárgyalásokat, így például a Microsoft területi cége segítségével 20.000 újrahaznosított géphez jutnak, ezeket adományként alacsony jövedelmű családoknak adják, illetve további 10.000 számítógépet non-profit szervezeteknek tudnak adni 5 éven belül.

http://www.pcworld.com/businesscenter/article/149576/amd_and_mauritius_sign_deal_for_lowcost_pcs.html

Szélessávon a kistérség

Nemzeti Fejlesztési Terv keretében a szentesi, csongrádi kistérség és Mindszent területén szélessávú internethálózat kiépítése valósult meg uniós segítséggel.

<http://www.piecesprofit.hu/?r=20858>

Megmértük a digitális szakadékot

A magyar internetezők magasabban képzetek és tehetősebbek, átlagéletkoruk pedig 20 évvel alacsonyabb, mint a nem internetezőké. Naponta több mint fél órával kevesebbet tévéznek, mint a nem internetezők, az internet hírforrásként jelentősen csökkenti a televízió dominanciáját körükben, és messze maga mögé utasítja a rádiót és a nyomtatott sajtót. Az internetezők szerint az internet a leghitelesebb, míg a nem internetezők szerint a legkevésbé hiteles hírforrás.

<http://forsense.4eversoft.hu/?page=cikk&source=tarsadalom&id=31&p=1>

Digitális Híd Kistelepüléseken Program

Digitális megosztottságnak nevezzük korunk társadalmában kialakult azon információs lehetőség-különbséget, mely az informatikai lehetőségekhez (területi elhelyezkedés, szociális vagy egyéb szempont miatt) különféleképpen hozzáférő rétegek között alakul ki.

A Magyar Telekom, a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos kötelezettségvállalásával összhangban, törekszik az információs és kommunikációs technológia elterjedésében rejlő negatív következmények leküzdésére, és a pozitív hatások elősegítésére. Korunk gazdasági fejlődéséhez elengedhetetlen az információs és kommunikációs technológiához történő hozzáférés. A társadalmi élet kulcsa, a kommunikáció átformálódása pedig elengedhetetlenné teszi az új technológiák, lehetőségek megismerését. A jobb

kommunikációs lehetőségekkel tehát az egyének összekapcsolását, a társadalom összekovácsolását teszi lehetővé.

A Magyar Telekom Digitális Híd kezdeményezésének célja, hogy megismertessük az információs és kommunikációs technológia eredményeit és lehetőségeit azokon a területeken, ahol a digitális különbség jelen van, és idővel szakadékká mélyülhet

<http://einclusion.hu/2008-08-27/digitalis-hid-kistelepuleseken-program/>

IMPRESSZUM

Rab Árpád – szerkesztő

Csótó Mihály – Körkép és hírek rovat

Köszönjük a szerzőknek, hogy engedélyezték írásaik közlését. Szeretettel várjuk a téma iránt érdeklődők saját írásait, híreit, észrevételeit.

A hírlevélre közvetlenül feliratkozni az alábbi e-mail címen lehet:

enclusion-regisztracio@ittk.hu



Apponyi Albert program

Ez a folyóirat szám a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal Apponyi Albert programja keretében kiírt Mecenatúra pályázaton elnyert támogatás segítségével készült.

Partnerünk az e-Inclusion.hu - Az információs társadalmi befogadás magyar oldala

<http://einclusion.hu/>