KÉK NOTESZ 2007

A 8. INTERNETHAJÓ HELYZETJELENTÉSE

Közreadja: az eWorld és az ENAMIKÉ

2007. április 19.

Készítette:
a BME- UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központ és a
GKIeNET Kft. kutatócsoportja

Tartalomjegyzék

Beköszöntő 3
Vezetői összefoglaló 4
Bevezetés: izgalmas egy év 7
A számok bűvöletében 8
Infokommunikációs eszközök a háztartásokban 8
Szélessáv: nem lehet megunni 10
A használat jellemzői: az e-mail a sláger 10
Nemzetközi összehasonlítás: sereghajtó eminens 10
Politika: az információs társadalom építése nincs napirenden 12
Kivonulás 12
Elektronikus közigazgatás: nekilendülés előtt? 15
Nélkülözhetetlen e-közigazgatás 15
2006: az elektronikus közigazgatás éve Magyarországon 15
Push helyett *pull*: diktáljon az állampolgár 16
Információs társadalom és gazdaság: egyről kettőre jutni? 17
Versenyhátrányban: még mindig többségben a digitális analfabéták 17
Beruházások: nem érték az infokommunikáció 17
IKT export: Koreával egy súlycsoportban – de meddig? 17
Humántőke: kevés vagy sok a mérnök? 18
Kormányzati törekvések: van benne rendszer? 18
Előre: egy lokálisan beágyazott IKT ipar igénye 19
Digitális kultúra: kultúraváltás közben zavartalan az üzletmenet 20
Társadalom: digitális egyharmad 20
Webkettő: mi ebben az üzlet? 20
A kulturális örökség digitalizálása: egy hosszú menetelés elején 21
Digitális műsorszórás: forradalom felülről 21
IPTV: elsők között 22
Tartalomipar: utópia vagy húzóágazat? 22
Oktatás: a Sulinet Expressztől az interaktív tábláig 23
Nincs többé SEx 23
Csinál-e forradalmat az interaktív tábla? 23
E-learning: érdektelen piac 24
Összegzés: helyünk a nagyvilágban 25
Ajánlások – 2007 legfontosabb feladatai, avagy Miénk az információs társadalom, magunknak építjük! 27
Felhasznált irodalom 29

Beköszöntő

A KÉK NOTESZ átfogó közéleti jelentés megjelenése óta a magyar információs társadalom építésének egy évéről. Értékelő tanulmány, amely azonban nem csak a múltról, hanem a jövőről *is* szól.

A KÉK NOTESZ-t 2006 óta az Internethajó szervezői adják ki a köznyilvánosság számára mindenkor hozzáférhető adatok felhasználásával a magyar információs társadalom állapotáról. A Noteszt az Internethajó szakmai vezetésével a BME-UNESCO ITTK kutatói készítik, 2007-től a GKIeNET Kft. partnersége mellett.

A KÉK NOTESZT minden évben az Internethajó indulása előtt néhány héttel publikáljuk, 2007-től angol nyelven is. Ezzel módot kínálunk arra, hogy bárki, az Internethajó utasai, a szakmai szervezetek, a közigazgatás, vagy a kormányzat képviselői és szervezetei csatlakozó véleményükkel, állásfoglalásaikkal segítsék az Internethajó számvető eszmecseréit. A beérkezett véleményeket az Internethajó honlapján közzétesszük.

Ezzel a kiadvánnyal vitára hívunk, és közös cselekvésre buzdítunk, miközben csak a tényekre és érvekre vagyunk figyelemmel.

Enyedi Nagy Mihály	Diósy Tamás	Pintér Róbert
civil oldal	piaci oldal	kutatói oldal

Vezetői összefoglaló

Az első KÉK NOTESZ megjelenése óta eltelt egy évben számos meghatározó esemény történt a magyar információs társadalomban. Mostani jelentésünk hét tématerületet dolgoz fel hat fejezetben. A következő néhány oldalon az ezekhez kapcsolódó legfontosabb megállapítások olvashatók.

Infokommunikáció a társadalomban:

- A magyar lakosságnak kb. fele számítógép-használó és mintegy harmada internet-használó.
- Közel 100%-os a mobiltelefon penetráció – ez 10 millió működő mobiltelefon-kártyát jelent, de azt nem, hogy minden magyarnak van saját mobiltelefonja.
- Hódít az otthoni internet, egyre többen fizetnek elő otthon is a világhálóra.
- Csökkent a digitális szakadék a középkorúak körében, valamint a kisebb és nagyobb települések között, de nem változott érdemben az alacsonyabb iskolai végzettségűek, a romák vagy az idősebbek tekintetében.
- Továbbra is az e-mailezés a legkedveltebb internetes tevékenység, a felhasználók 84%-a használja elektronikus levelezésre az internetet.

Szélessáv:

- Az internetezők körében 2006-tól egyeduralkodónak tekinthető a szélessáv, a betárcsázós internetnek bealkonyult – 1 millió szélessávú előfizetés található Magyarországon.
- Egyre olcsóbb az elérés: már a havi 5000 forintos lélektani határ alatt található az előfizetési díj. De 1000 kistelepülésen még mindig nem elérhető a szélessáv, 500 ezer ember (a lakosság 5%-a) egészen biztosan nem férhet hozzá az infrastruktúrához, még ha akar sem.
- A szélessáv idehaza a kapacitás-növelés ellenére is lassabb, mint Nyugat-Európában, és nagyságrendekkel kisebb, mint például Japánban (ahol általános az 50-100 mbps-os kapcsolat). Ugyanazért a pénzért kevesebbet kapnak a magyarok, mint az EU régi polgárai és a sávszélesség miatt az igénybe vehető szolgáltatások minősége is rosszabb. Pedig Bóly példája azt mutatja, hogy idehaza sem elérhetetlen egy jelentősen modernebb szélessávú hálózat kiépítése.
- Európai összevetésben Magyarország mutatói az internet használat terén még mindig nem érik el a hazánktól elvárható szintet. „Sereghajtó eminensek" vagyunk: a penetráció alacsony, bár ezen belül a szélessáv aránya igen magasnak mondható.

Politika:

- Az új Gyurcsány kormány ígéretéhez híven megszüntette az önálló informatika tárcát. Az elmúlt egy évet látva ez inkább ártott a terület felügyeletének és irányításának. A tárcák és képviselőik ugyanis nem dolgoztak ki a tárcaközi feladatok kezelésére hatékony modellt.
- A kormánynak 2006 óta gyakorlatilag nincs információs társadalom politikája vagy stratégiája. Az elmúlt időszakban nem indultak olyan új programok, amelyek markánsan eltérnének a korábbi időszakban megszokottaktól, így az IHM-től megörökölt kisebb-nagyobb projektek futnak tovább. A terület fokozatos politikai leértékelődésének lehetünk a tanúi.
- Az illetékes miniszter szerint az elsődleges feladat, hogy az informatika alapú modernizációt elismertessék a kormányzat munkájában, és használják a nagy rendszerek megújításában, például az egészségügyi reformban, az oktatási reformban, a közigazgatási rendszerek reformjában stb..

Elektronikus közigazgatás:

- Közigazgatási reformra szükség van. Ez a reform több tekintetben azonos az elektronikus közigazgatás bevezetésével és meghonosításával, amely szolgáltató szemléletet terjeszt el a közigazgatás egészében és javítja annak hatékonyságát, működési minőségét, és összességében így olcsóbbá is teszi azt.
- A reformhoz tisztázni kell az állam szerepét, mérni és értékelni kell tudni a közigazgatás teljesítményét és meg kell szüntetni a felesleges párhuzamosságokat.
- 2006-ban lezárult az e-közigazgatás kiépítésének első, megalapozó szakasza. Az elektronikus szolgáltatások készültségi szintjét tekintve 2006-ban Magyarország lépett előre a legnagyobbat az európai rangsorban, a 23-ról a 14-ik helyre, ezzel elértük az Unió átlagos fejlettségi szintjét. A további siker szempontjából azonban kritikus, hogy a nemzetközileg is elismert megújulás ne veszítsen lendületéből.
- Az infrastrukturális fejlesztések önmagukban nem generálnak nagyobb forgalmat a kormányzati szolgáltatások irányába, ezért célirányos marketingre és a használói igényekhez való közeledésre van szükség.

Információs társadalom és gazdaság:

- Miközben az IKT ipar adatai helyenként látványosak, mind a lakossági, mind a kormányzati, mind a vállalati felhasználói piac is alacsony fejlettségűnek tekinthető.
- Kérdés, hogy vajon mennyi ideig lehet egy viszonylag dinamikus IKT termelési struktúrát és fejlődést fenntartani amellett, hogy a belső piac, a lakossági IKT használat is fejlődne? A digitális írástudás alacsony szintje jelentősen korlátozza a magyarországi IKT piac növekedési lehetőségeit. Komolyabb eredményeket csak a mobiltelefon üzletág tud felmutatni a használat terén.
- Bár a hazai IKT ipar statisztikai adatai nem mutatnak tragikus képet, de az eredmények mögött leginkább néhány multinacionális cég termelékenysége áll, kevésbé a belső piac növekedési dinamikája.

Digitális kultúra:

- A 60-70%-nyi digitális analfabéta a társadalom többségét jelenti. A digitális kultúra ennek megfelelően Magyarországon kisebbségi kultúra, miközben a fejlett világban egyre inkább bevett közeggé válik. Ezt az ellentmondást egyre nehezebb kezelni az országnak, amiből végeredményben közvetlenül, vagy közvetve hátránya származik mindenkinek.
- A digitális világ ennek ellenére növekszik idehaza: 2007 márciusában a Medián által auditált weboldalak látogatóinak száma meghaladta a 4 milliót, az iWiW-nek pedig több mint egymillió felhasználója volt ugyanebben a hónapban. A legnagyobb oldalak látogatottsága a kiugró iWiW-et leszámítva is 40%-os növekedést mutat az elmúlt egy év során, és az első 25 hazai portál látogatottságának növekedése is átlagosan kb. 45%-os.
- Meglehet, hogy a web 2.0 csak légvár, de mégsem kockáztathatják a cégek a kimaradást, ha ugyanis tartós kultúraváltás lesz a „forradalomból", akkor a versenytársak behozhatatlan előnyre tehetnek szert. Ezért a belépők először építkeznek, és csak azután kezdik meg a fenntartható üzleti modell keresését.
- A digitális műsorszórásra való átállás felülről vezérelt forradalom: előbb szünteti meg a régi technológiát, mint ahogy a társadalom többsége saját belátásából átváltana az új rendszerre. Mindez egyre inkább konfliktusokat okozhat a következő években, mivel az átállásig hátralévő 5 év már most kevésnek látszik, emiatt összehangolt együttműködésre van szükség az érintettek részéről. Emellett új kihívója is akad a digitális tévének, már elindult az internet alapú televíziószolgáltatás idehaza is, az elsők között a világon.

Oktatás:

- A Sulinet Expressz nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, nem nőtt meg jelentősen a lakosság körében az informatikai eszközökkel való ellátottság. Így a többszöri átalakítások után a programot 2006 végén megszüntették.
- Az infokommunikációs eszközök iskolai használata ellentmondásos képet mutat: a géppark elavult ugyan, de az újonnan bevezetett normatívának köszönhetően folyamatosan cserélik; új eszközök is megjelennek (pl. digitális zsúrkocsi, interaktív tábla), az informatikát mégis bezárják a számítógépterembe, és nem integrálják idehaza az oktatás egészébe.
- A 2005/2006-os tanévben elindult a Sulinet Digitális Tudásbázis, amely digitális tananyagokat tett elérhetővé. A pilot hozzájárult a Moodle keretrendszer népszerűségének megnövekedéséhez az oktatási rendszeren belül. A közoktatáson túl azonban idehaza továbbra sem elterjedt az e-learning.

Bevezetés: izgalmas egy év

Mozgalmasnak bizonyult az előző KÉK NOTESZ megjelenése óta eltelt közel egy év az információs társadalom és az informatika szempontjából. Csak „elhadarva" néhányat a fontosabb események közül: megszűnt az informatikai tárca, távozott Straub Elek a „Matáv" éléről, idehaza is teljes pompájában zajlik a web 2.0 forradalom, elindultak az első hazai videómegosztó oldalak, és elő lehet fizetni az első IPTV szolgáltatásra is. Teljesen bealkonyult a keskenysávú internetnek – általánossá vált, hogy akinek van internet kapcsolata az már szélessávon internetezik, és otthonról. Egymilliárd forintot – egy lottó ötösre való pénzt – fizettek egy magyar internetes közösségi oldalért, ami mindössze „annyit tud", hogy néhány százezer embert összeköt egymással.

Mindeközben bármelyik pillanatban 10 millió aktív mobiltelefon lehet idehaza, így lassacskán belépünk azon országok táborába, ahol a készülékek száma meghaladja a lakosokét. Ehhez képest tizedannyi az otthoni internet-előfizetések száma, míg lassacskán a háztartások több mint felében lesz számítógép. Végül, az sem igaz már, hogy aranyáron mérik az internet szolgáltatást, pár ezer forint fix havidíjért lehet internetezni, sőt, lassan már telefon előfizetés sem kell az ADSL-hez, és még a sávszélességet is növelték (pedig az árak tovább csökkentek).[1] Tehát mondhatni az internetezés költsége sem riaszthat senkit az internetezővé válástól – leszámítva azt a „mindössze" 1000 kistelepülést (és 500 ezer lakosát), ahol nem lehet előfizetni a szélessávú internetre.

Milyen távoli mindehhez képest, amikor öt évvel ezelőtt, 2002-ben a Matáv bejelentette, hogy megszünteti az „átalanydíjas" dial-up csomagját – éppen az IHM megalakulása idején. Egy másik világ épült fel időközben. Egyvalami viszont továbbra sem változott. Magyarország nemzetközi összevetésben nemhogy nem élenjáró, de sok mutatóban a sereghajtók között található – a fejlődés ugyanis relatív, mivel azok, akikhez mérjük magunkat gyorsabban haladnak, mi pedig egyre inkább leszakadunk. Így lesz Magyarországból eminens sereghajtó: az alacsony penetráció mellett szinte mindenki szélessávon internetezik – mert, aki teheti javarészt már becsatlakozott a világhálóra, igaz, hogy továbbra is csak egy kisebbségről van szó, minden harmadik felnőtt (14 évnél idősebb) magyarról.

Ez persze elég szubjektív olvasata ennek az évnek – igaz, mindenkinek megvan a saját meghatározó élménye, vagy élményei ebből az időszakból. A KÉK NOTESZ következő oldalain arra teszünk kísérletet, hogy ezen szubjektivitás ellenére tényekkel, adatokkal alátámasztva mutassuk be ezt az egy évet és kiemeljük, majd ahol lehet nemzetközi összevetésben bemutassuk néhány kulcsterület legfontosabb változásait az információs társadalom és az infokommunikáció vonatkozásában. Mindez reményeink szerint ahhoz nyújt majd segítséget, hogy rendelkezzünk egy objektívebb mércével erről az évről is, ha idővel esetleg mégis elfelejtenénk, hogy mi minden is történt 2006-2007-ben.

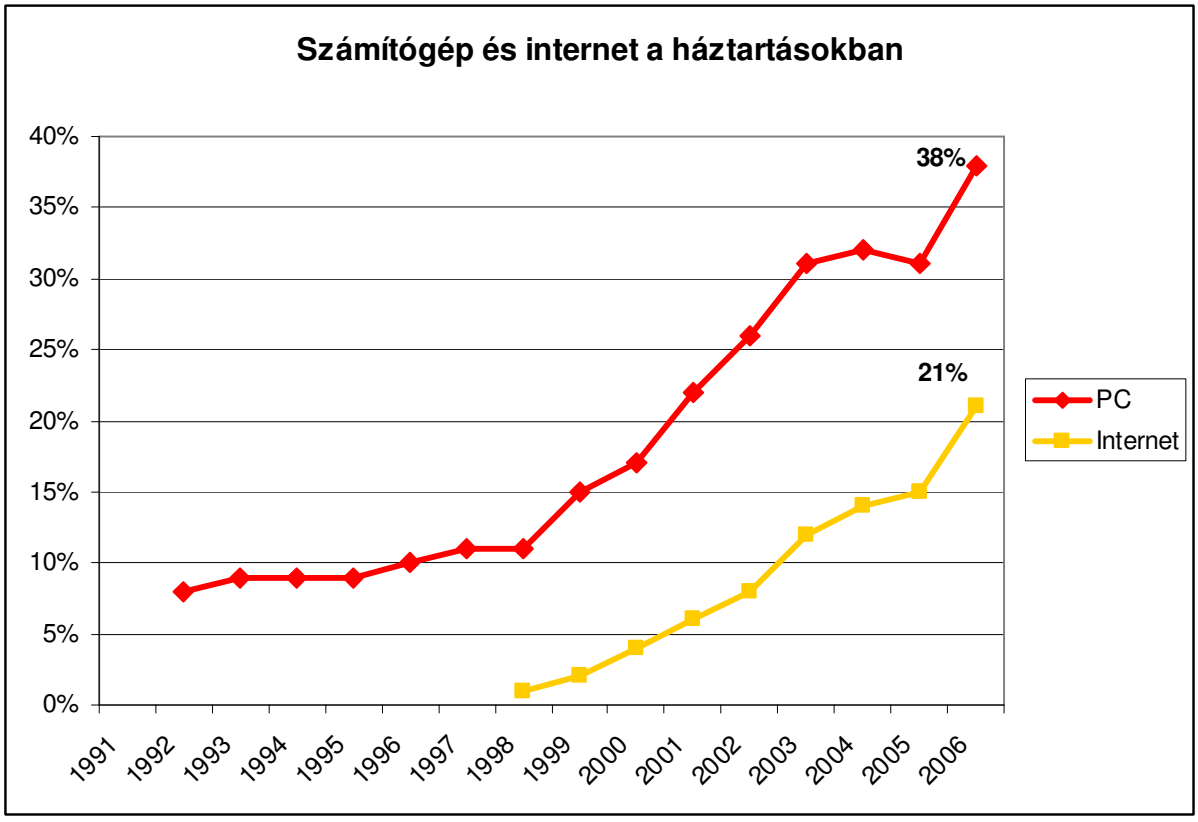
[1] A teljes képhez persze hozzátartozik, hogy a sávszélesség növekedés nem mindenhol azonos mértékű (függ a központ és a fogyasztó fizikai távolságától) és a csupasz ADSL-re való előfizetés is meglehetősen körülményes, ha valakinek még nincs telefonja (tehát nem visszamondani akarja a meglévő vonalát).

A számok bűvöletében[2]

Infokommunikációs eszközök a háztartásokban

A World Internet Project[3] (WIP) legfrissebb (2006-os) adatai – hasonlóan más kutatásokhoz – azt mutatják, hogy **a háztartások vezetékes telefonnal való ellátottsága továbbra is visszaszorulóban van**, jellemzően a hátrányosabb helyzetben lévő régiókban. A kedvező helyzetben lévő területek háztartásai inkább megtartják a vezetékes telefont a mobiltelefon mellett, szemben az elmaradottabb régiók háztartásaival, ahol a mobiltelefon kizárólagossága sokkal elterjedtebb. A 14 évnél idősebbek háromnegyede rendelkezik mobiltelefonnal, ezek többsége (90%) saját, a fennmaradó 10% céges. Az összes mobiltelefon harmada előfizetéses, kétharmada pedig kártyás (ún. pre-paid). A KSH makroadatainak tanúsága szerint tovább növekedett a 100 lakosra jutó **mobiltelefon előfizetések** száma, 2006 IV. negyedév végén 99,1 volt, tehát **az ország a küszöbén áll a bűvös „100%-os penetráció" átlépésének**.

A WIP adatai szerint **az otthoni számítógép és internet-penetráció** az elmúlt években változatos ütemben, de folyamatosan **növekedett**. A magyar háztartások ma már több mint harmadában (38%) van számítógép és valamivel több, mint ötödében (21%) van internetkapcsolat is.



1. Ábra: Háztartások számítógép- és internetellátottsága (TÁRKI Háztartásvizsgálatok; WIP)

[2] A 2006-ban megjelent KÉK NOTESZ-hez hasonlóan ezúttal is ismertetjük az infokommunikációval kapcsolatos legfontosabb indikátorok és mutatók hazai értékeit. Mivel ezek az adatok szoros összefüggésben vannak az infrastruktúra kérdésével, így itt térünk ki ennek bemutatására is, különösen tekintettel a szélessáv helyzetére.

[3] A World Internet Project (WIP) az internet társadalmi hatásainak vizsgálatára szerveződött széleskörű nemzetközi kutatási program, amelyet 1999-ben indítottak az Egyesült Államokban. Magyarország 2001 óta vesz részt a WIP-ben (a TÁRKI, az ITHAKA és az ITTK együttműködésével).

Az internetpenetráció növekedésével együtt **többségbe kerültek a szélessávú kapcsolatok**. **2006-ban már az internettel rendelkező háztartások háromnegyede szélessávon kapcsolódott a világhálóra**. A KSH 2006 IV. negyedévi adatai szerint az összes (mintegy 1,3 millió) előfizetés közel fele (46%) valamilyen DSL kapcsolat, háromtizede (29%) kábeltelevíziós, ez az összes előfizetés háromnegyedét jelenti, emellett tovább növekszik a vezeték nélküli és az egyéb kapcsolatok[4] aránya (18%) is.

	Kapcsolt vonal	ISDN	xDSL	Kábeltévé	Bérelt vonal	Vezeték nélküli	Egyéb	Összesen
2001	265 190	28 192		17 571	3 108		7 592	321 674
2002	327 480	34 549	32 054	31 190	4 487		16 103	445 863
2003	355 874	35 524	114 813	77 189	4 631	24 055	18 023	630 109
2004	284 376	36 118	235 969	135 803	4 384	35 015	10 105	741 771
2005	210 662	30 949	372 523	212 145	4 507	62 514	13 963	907 263
2006	70 969	14 909	597 331	374 647	4 749	214 215	15 246	1 292 066

1. Táblázat: Internet-előfizetések száma (db) hozzáférési szolgáltatások szerint (KSH 2006)

Hasonló számokat közölt a Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) 2007 január végi gyorsjelentése is, mely szerint az xDSL vonalak száma 632 086, a kábelmodemes előfizetések száma pedig 307 173.[5] A két adat alapján elmondható, hogy jelenleg hazánkban **egymillióra tehető a vezetékes alapokon nyújtott szélessávú előfizetések száma**. 2006-ban a szélessávú internet döntő fölénybe került a betárcsázós technológiával szemben. Egy év alatt drasztikusan, mintegy harmadára csökkent a dial-up előfizetések száma, míg az ISDN egyébként sem markáns tábora végleg eltűnni látszik. A 2005-ös év után tehát – amikor mintegy húsz százalékkal esett vissza a keskenysáv az összes előfizetésen belül – hasonló ütemben **folytatódott tovább a keskenysáv térvesztése**. A KSH és az NHH számai jól tükröződnek a lakossági adatfelvételekben is: mind a WIP, mind a Magyar Online Monitor szerint a háztartások mintegy háromnegyede kapcsolódott szélessávon az internetre:[6]

	WIP 2006	MOM 2006. IV. negyedév
Analóg modem	16%	10%
ADSL	42%	45%
Kábel	32%	34%
ISDN	5%	4%
Egyéb	5%	6%

2. Táblázat: Az otthoni internet-hozzáférés technikai megoszlása (WIP 2006, MOM 2006)

[4] Az „egyéb” megnevezés a KSH tájékoztatása szerint azokra a kapcsolatokra vonatkozik, ahol technológiák kombinációjával kerül a felhasználóhoz az internet (pl.: kábel+mikrohullám) vagy olyan kapcsolat, amely nem fér bele a többi típusba (pl.: PLC).
[5] Ez utóbbi kevesebb a KSH értékénél, viszont tudni kell, hogy az adatszolgáltató kábeles cégek piaci részesedése mindössze 75-80 százalék.
[6] A két kutatás között mindössze pár hónap telt el, de még így is szembetűnő a dial-up kapcsolatok időközbeni visszaesése – a két adatfelvétel eredményei összecsengenek a KSH számaival is.

Szélessáv: nem lehet megunni

A nagy sávszélességű, forgalomkorlátozás nélküli internet nemcsak a versenyképesség egyik jelentős összetevője, de a web 2.0[7] térnyerésével elengedhetetlen összetevője a felhasználói elégedettségnek is. Ebből a szempontból egyáltalán nem mindegy, hogy **hozzáfér-e mindenki** ilyen szolgáltatáshoz, illetve azt elérhető áron biztosítják-e számára.

Esett a szélessávú hozzáférések ára – részben az idei év során nemzetközileg is elismert NHH munkájának köszönhetően.[8] Kevéssel 4000 forint alá került az alap csomagok havidíja (1 éves hűségnyilatkozattal), amely európai összehasonlításban is megállja a helyét – ha csak magát az összeget nézzük, és nem vesszük figyelembe a vásárlóerő paritást, vagy a kapcsolat sebességét. Utóbbit tekintve jól látszik, hogy ugyanezért az összegért a Lajtán túl manapság már jóval gyorsabb hozzáférést kapni, mint hazánkban. Ráadásul az ebbe a tartományba tartozó csomagok (a 2006 végi sávszélesség emelések mellett, mellyel a legolcsóbb csomagban átlagosan 1 mbps letöltési és 128 kbps feltöltési kapacitás jár) nem ritkán forgalmi korlátot is tartalmaznak, ami nem igazán tekinthető valódi szélessávnak.

Fontos kiemelni, hogy hazánk területén jelenleg is **közel 1000 olyan település van** (a megközelítőleg 3200-ból), **ahol nem elérhető a szélessávú infrastruktúra**, mivel a megtérülés reményének hiányában a piac nem biztosította a hozzáférést, lévén „eldugott" aprófalvakról van szó. Ezeken a településeken az Új Magyarország Fejlesztési Terv komoly forrásokat irányoz elő, melyek felhasználásával a remények szerint 2010-ig sikerül felszámolni a fehér foltokat – azokhoz is eljuttatva a technológiát, akiknek alkalmasint a legnagyobb szolgálatot tehetik. Ezen a területen egyébként a lakosság mintegy 5 százaléka, fél millió ember él.

A használat jellemzői: az e-mail a sláger

A WIP adatai szerint Magyarországon a **14 év feletti korosztály közel fele** (47%) **használt** (rendszeresen, vagy alkalmanként) **számítógépet** és **több mint harmaduk** (36%) használta valamilyen gyakorisággal az **internetet** 2006-ban. Bár a klasszikus egyenlőtlenségek (életkor, iskolai végzettség, településtípus) még ma is éreztetik hatásukat, azonban az **utóbbi években a hátrányos helyzetű csoportok helyzete gyorsabb ütemben javult**, ezáltal sikerült valamelyest lefaragniuk hátrányukból. Jellemzően a középkorúak, a kistelepüléseken lakók esetében számolhatunk be jelentős, az átlagot meghaladó növekedésről.

A felhasználók **leginkább e-mailezésre (84%) használják az internetet**, emellett jelentős internetes tevékenység még az információkeresés (70-80%), a szórakozás és játék (65%). A kommunikáció újszerűbb formái közül az IP-telefont csak kevesen (15%) használják, ugyanakkor csevegni minden második internetező szokott.

Nemzetközi összehasonlítás: sereghajtó eminens

Az Európai Unió tagállamait a hozzáférés és használat egyes alapadatai mentén összehasonlítva megfigyelhetjük, hogy **Magyarország továbbra is le van maradva az Unió átlagához képest**. Hazánkban változatlanul alacsonynak tekinthető az internettel rendelkező háztartások, illetve az internetet használók aránya. A **szélessávú kapcsolatok *arányát* nézve azonban felemás kép tárul elénk**, ez az adat ugyanis

[7] A web 2.0 fogalma többször is szerepel a jelentésben. Összefoglalóan azokra a szolgáltatásokra és alkalmazásokra utal, amelyek jellemzően az ezredforduló óta, a felhasználók bevonásával, azok aktív közreműködésével üzemelnek, pl. blogolás, wikik, videómegosztás, RSS stb. De nem egyszerűen csak a szolgáltatásokat jelenti, hanem azt is, hogy a web technológiai platformmá válik, ahol mindezek végbemennek.

[8] Ld. például a jelentős piaci erejű (JPE) szolgáltatók referencia-hurokátengedésre vonatkozó ajánlatát, a Tantusz portál szélessávra történő kiterjesztését.

jóval az uniós átlag felett van, ráadásul a 2006 elején lezajlott adatfelvétel óta tovább emelkedett ez az arány. Ebben a mutatóban olyan országokat is megelőzünk, mint Olaszország 40%, Németország 50%, Ausztria 63%, vagy Szlovénia 63%. Ez a mutató azonban csalóka. Ha ugyanis **az összes internettel rendelkező háztartást tekintjük**, akkor **sereghajtók vagyunk**, mindössze Szlovákiát és Görögországot megelőzve. Hiába magas tehát a szélessáv aránya, ha az internetezők száma alacsony.

Összességében tehát elmondható, hogy **a népesség internethasználó részének döntő többsége átváltott a hazai viszonyok között korszerűnek mondható megoldásokra, miközben a kimaradók hátránya ennek köszönhetően tovább nőtt**.

	Internetes háztartások aránya	**Ebből a szélessávon Internetező háztartások aránya**	**Szélessáv aránya az internetes háztartásokban**	**16-74 éves internet-használók aránya**
EU 25 átlag	*52%*	*32%*	*62%*	*47%*
Ausztria	52%	33%	63%	55%
Dánia	79%	63%	80%	78%
Egyesült Királyság	63%	44%	70%	57%
Észtország	46%	37%	80%	56%
Finnország	65%	53%	82%	71%
Görögország	23%	4%	17%	23%
Hollandia	80%	66%	83%	76%
Írország	50%	13%	26%	44%
Lengyelország	36%	22%	61%	34%
Lettország	42%	23%	55%	46**%**
Litvánia	35%	19%	54%	38%
Magyarország	32%	22%	69%	42%
Németország	67%	34%	51%	59%
Portugália	35%	24%	69%	31%
Svédország	77%	51%	66%	80%
Szlovákia	27%	11%	41%	43%
Szlovénia	54%	34%	63%	47%

3. Táblázat: Háztartások internetellátottsága, a kapcsolat típusa, internethasználók aránya néhány európai országban (Eurostat 2006)

Ha tovább tágítunk a fókuszon, akkor azt látjuk, hogy a világban a nagy szélessávú penetrációval rendelkező országokból kiindulva (elsősorban Dél-Korea és Japán, de Európában is megindultak az ezirányú fejlesztések), **száloptikára alapozva egy újabb váltás érlelődik**, mely leginkább a dial-up – ADSL váltáshoz hasonlatos. Japánban már 7,5 millió előfizetője van a FTTH technológiának, mely azt jelenti, hogy ezek a felhasználók mintegy 50-100 mbps-ra képes kapcsolattal rendelkeznek, nagyjából akkora összegért, amely Kelet-Európában 1 mbps-ra lenne elég.[9] Ennek a váltásnak hazánkban csupán a nyomai (a Szélessávú Közmű Kerekasztal működése, a bólyi városi hálózat kiépítése), vagy még azok sem látszanak.

[9] Ekkora sávszélességbe már több, digitális minőségű televízióadás is belefér.

Politika: az információs társadalom építése nincs napirenden

Azt már a 2006-ban készült KÉK NOTESZ megjelenésének idején pontosan lehetett tudni, hogy az Informatikai Tárca beolvad a Gazdasági és Közlekedési Minisztériumba, azt azonban nem, hogy ennek milyen következményei lesznek a terület politikai kezelésére, rangjára emelik-e az **információs társadalom kérdését**, ami sokkal **átfogóbb, koncepciózusabb modernizációt igényelne**, nem pedig egyszerű infrastruktúra-fejlesztést, vagy internet-politikát. Az eltelt nagyjából egy év azonban azt mutatja, hogy a nagypolitika részéről nincs stratégiai előrelépés az informatika vagy az információs társadalom terén Magyarországon. **A kormányzat továbbra is ágazati, elsősorban infrastrukturális kérdésként és nem átfogó modernizációs keretként értelmezi az információs társadalom ügyét**, abból az informatikát emelve a középpontba. Szemben az Európai Unióval, ahol az információs társadalom koncepciója a fenntartható fejlődéssel egyenrangú modernizációs program, idestova több mint tíz éve. Idehaza a minisztérium megszüntetése azt üzente, hogy a kérdés még annyira sem fontos, mint annak előtte, amikor önálló minisztériuma volt a területnek. Pedig az IHM nem is tartozott a fontosabb tárcák közé, 2002-2006 között is csak másod- vagy harmadrangú kérdésként szerepelt az információs társadalom ügye a kormány előtt.

Ezzel a lépéssel Magyarország ismét azon kelet-közép-európai országok közé került, ahol nincs önálló, miniszteriális szintű kezelése a témának. A jó hír az, hogy a globális információs társadalom – Magyarország jövője szempontjából oly fontos – versenyterepén majdnem lényegtelen, hogy milyen szerkezetben tervezi és hajtja végre saját stratégiai programjait egy kormány. **Egy önálló minisztérium sem nem elégséges, sem nem szükséges feltétel egy sikeres és előremutató információs társadalom politikához**.

A lényeg sokkal inkább az, hogy **milyen módon működnek együtt a különböző tárcák és képviselőik, képesek-e együtt dolgozni, megosztani egymással az információkat és az erőforrásokat, miközben a fejlesztések egy irányba mutatnak.** Függetlenül a minisztérium megszűnésétől **a siker kritériuma ezért, hogy összehangolják-e a különböző tárcáknál folyó informatikai fejlesztéseket**, megfelelő prioritások mentén vállalják-e a közös, minisztériumok közötti projektek finanszírozását és a kormányzat magára hagyja-e az egyes tárcákat a kérdés kezelésében, mivel az információs korszakváltásra egymagukban sokkal kevésbé képesek reagálni, mint együttesen.

Kivonulás

Az informatikai tárca 2006 nyári megszűnésével feladatait az új kormányban a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium (GKM) vette át. Ennek az összevonásnak a hivatalos indoklása, hogy **az informatika a GKM-ben, az infrastrukturális kérdésekért egyébként is felelős minisztériumban van a legjobb helyen**. A gazdasági miniszter területtel kapcsolatos elképzelései viszont radikálisan különböznek a korábbi gyakorlattól, aminek kihatása van a terület kezelésére is.

Az egykori IHM megszűnésével az új miniszter értelmezésében egy korszak zárult le, aminek célja az infrastrukturális alapok megteremtése volt – beleértve a Sulinet programot vagy az eMagyarország pontok kiépítését. Ezt a korszakhatárt elérve az illetékes miniszter szerint **kettős kihívás előtt állunk**: egyrészt el kell fogadni, hogy **az államnak nem lehet elsődleges feladata a fejlesztések finanszírozása** (miközben erre már saját forrásai sem lennének), ugyanakkor meg kell tanulni alkalmazni egy új, az **Európai Unió által felkínált lehetőségek minél eredményesebb kihasználását** elősegítő logikát. Ez a kettős szemléletváltás lehet a modernizáció alapja a hazai információs társadalom építésében.

Mindez azt is jelenti, hogy nem Sulinet végpontok, vagy eMagyarország pontok számával kell mérni a kormányzatot és az információs társadalmat. A **GKM** saját küldetése szerint **nem felelős azért, hogy hány magyar háztartás rendelkezik**

szélessávú internetkapcsolattal, sőt az sem feladata, hogy ilyen méréseket végezzen (mint ahogy azt az IHM korábban megtette).

Az IHM tehát megalapozta a mai fejlődést, a GKM pedig tovább építkezik, de **a nagy projektek ideje lejárt**, mert ezek nem hatékonyak, nem transzparensek, az állam rossz gazdájuk, és még a technológiai versenyben is lemaradást okoznak, mivel nem elég rugalmasak. A **központi támogatások rosszul hasznosulnak**, ezért ebben a formában **nincs szükség rájuk**.

Tehát az új minisztériumban nem feladat az informatikai projektek menedzselése, sőt erre a területre költségvetési forrásokkal sem rendelkezik a tárca – eleve csupán **„néhány" milliárd forintot szán a GKM erre a területre**, annál is egy nagyságrenddel kevesebbet, mint amit az egykori feladatokhoz képest alulfinanszírozott IHM kapott korábban. **Viszont rendelkezésre állnak az európai uniós fejlesztési források**. Ezek felhasználása nagyban segítheti az információs társadalom kiépítését, ehhez viszont szemléletváltozásra van szükség, és nem csak a politikai szereplők körében. **Problémát jelent** ugyanis, **hogy a hazai politikai elit nem igazán képes magáévá tenni az információs társadalom gondolatát**.

Ezek után joggal vetődik fel a kérdés, hogy akkor **mi a GKM feladata** az „informatika" vonatkozásában? A miniszter saját meghatározása szerint az elsődleges feladat, hogy a tárca által menedzselt kisebb programokon túl **„belecsempésszék"** az informatikát és **az informatika alapú modernizációt a teljes kormányzat munkájába**, például az egészségügyi reformba, az oktatási reformba, a közigazgatási rendszerek reformjába stb., tehát, hogy elősegítsék az informatika alapú modernizációt.

A tárca feladata, hogy **növelje a versenyképességet**; olyan ipart vonzzon az országba, amelynek a termelése értékhozzáadott; **javítsa a hatékonyságot, termelékenységet**. **Javítani kell az üzleti környezeten is**, például azon, hogy Magyarországon meglehetősen nehézkes céget alapítani – informatikai modernizációra van szükség ezen a téren is.

A GKM feladata az is, hogy egy információs társadalom operatív program kilobbizása helyett a **Nemzeti Fejlesztési Terv egészét átható informatikai gondolkodásmódra ösztökéljen**. Az uniós pénzek hatékony felhasználását a miniszter szerint nem egy önálló, informatikára vonatkozó operatív program kidolgozása segíti. Sőt ez kifejezetten *kontraproduktív* lehet, mivel azt a veszélyt hordozza magában, hogy az információs társadalom fejlesztésének feladatát egyszerűen „kipipálják", holott ennek a megközelítésnek minden egyes operatív programot át kellene hatnia.

A feladatok végrehajtására korlátozottak az **eszközök**: az állam elsősorban **szabályoz**, másodsorban **saját magát modernizálja**.[10] Ezen túlmenően az állam **partner a stratégiai együttgondolkodásban**, **motivációt- és érdekeltséget teremthet** ott, ahol erre az állampolgárok esetében lehetőséget lát (pl. kapjon adókedvezményt, aki elektronikusan nyújtja be az adóbevallását), végül **növeli az életminőséget** (pl. az elektronikus szolgáltatások bevezetésével, a digitális televíziózás feltételeinek mihamarabbi megteremésével stb.).

A miniszter szerint az eddigi stratégiák és **stratégiagyártás helyett stratégiai gondolkodásmódra van szükség**. Amennyiben a jövőben a stratégiai gondolkodásmód nem hatja át a teljes államigazgatást (és az üzleti szegmenst), akkor Magyarországnak tartósan le kell mondania a modernizáció lehetőségéről, és ez az igazi tétje ma az információs társadalmi fejlesztéseknek idehaza. Ennek megfelelően a Magyar Információs Társadalom Stratégiára sincs szükség, helyette egy partneri együttműködésben elkészülő **Fehér Könyv** határozhatná meg, hogy mik legyenek a konkrét célok, feladatok, illetve eszközök.[11] A GKM ezért az elődeitől eltérő módon nem készít(tet) újabb információstársadalom-stratégiát, mivel megítélésük szerint ma Magyarországon erre nincs szükség, **nem az államnak kell** ugyanis **megmondania, hogy merre kell**

[10] Ezzel közvetve segít minden szereplőnek, hiszen egy hatékony modern állam sokkal olcsóbb és jobb szolgáltatásokat nyújt.

[11] Ennek a Fehér Könyvnek a KÉK NOTESZ kéziratának lezártáig nem készült el a publikus változata, de várható, hogy hamarosan megjelenik.

előrefelé menni, hanem a szakmának, tehát közös gondolkodásra és célkijelölésre van szükség.

Mindent összevetve a kormány első évi munkáját értékelve úgy tűnik, hogy **a kormánynak nem információs társadalom politikája vagy stratégiája van**, **hanem egy sajátos filozófiával és hitvallással fellépő minisztere**, aki a területért felelős. Az elmúlt időszakban **mégsem** hallani olyan kormányzati kezdeményezésekről az információs társadalom terén, **amelyek markánsan eltérnének a korábbi időszakban megszokottaktól**, lényegében az **IHM-től megörökölt** kisebb-nagyobb **projektek futnak tovább**, ahogy azt a kormányprogram is előre jelezte. A második Gyurcsány-kormány nem kezelte prioritásként az információs társadalom kérdését 2007 tavaszáig, így végeredményben **a terület fokozatos politikai leértékelődésének lehettünk tanúi az elmúlt évben**.

Elektronikus közigazgatás: nekilendülés előtt?

Nélkülözhetetlen e-közigazgatás

Napjainkban a közigazgatás modernizációjával összekapcsolódó e-közigazgatási fejlesztések egyre inkább a társadalmi-gazdasági versenyképességet növelni képes tényezőkké váltak. Óriási léptékű mind a fejlődés üteme, mind a szemléleti változás. Az első statikus kormányzati portálok alig több mint 10 éve születtek, ám napjainkban az *online* közigazgatási szolgáltatásoknak már egészen új kihívásoknak kell megfelelniük: a kormányzat működésének átláthatóvá és elszámolhatóvá kell válnia, növelni kell a felhasználók, az állampolgárok elégedettségét, és csökkenteni kell a vállalkozásokra, valamint az adófizetőkre nehezedő bürokratikus terheket, biztosítva ugyanakkor a működőképes hivatali szolgáltatások sokcsatornás elérhetőségét.

Az Európai Unió globális versenyhelyzetének gyengülése következtében egyre fontosabb szerepet kap az információs és kommunikációs technológiai eszközök növekedést generáló hatása. Az előrejelzések szerint 2005 és 2010 között az e-közigazgatási kutatási- és pilot-programoknak köszönhetően az EU25-k GDP-je 1,54 százalékkal, azaz mintegy 166 milliárd euróval nőhet. Az Európai Unió tagállamaiban a közigazgatás a GDP körülbelül 15-30 százalékát „éli fel", így néhány százaléknyi hatékonyságnövelés is jelentős összeg megtakarítását jelentheti.

2006: az elektronikus közigazgatás éve Magyarországon

Magyarországon a közigazgatás modernizációját számos hasonló, megoldásra váró gond sürgeti. Az állampolgárok egyre inkább valóban szolgáltató jellegű, minőségi közigazgatást szeretnének, de tisztázatlan az állam szerepe, megoldatlan a közigazgatási teljesítmény mérése és értékelése. Párhuzamosság jellemzi a szolgáltató-oldali folyamatokat és általában a szervezetek működését, az államháztartás jelentős hiánnyal küzd – hogy csak néhányat emeljünk ki a magyarországi közigazgatási reformot egyre égetőbben szükségessé tévő okok közül. Mindezek ellenére úgy látjuk, hogy **hazánkban a közigazgatás reformja**, illetve modernizációja **nem kötődik össze megfelelő hangsúllyal az elektronikus közigazgatási szolgáltatások eszközeinek és lehetőségeinek, tudatosításával**, holott az említett célok eléréséhez minden fejlett országban segítségül hívják az IKT eszközöket.

Az e-közigazgatás első, megalapozó fázisa 2006-ra hazánkban is lezárult. Sikerként könyvelhető el, hogy a kialakításhoz és működéshez szükséges alapinfrastruktúra és alapszolgáltatások rendszere kiépítésre került. Az Európai Unióban az e-közigazgatás 20 alapszolgáltatásának felkészültségi szintjét folyamatosan mérő Capgemini[12] adatai szerint **2006-ban Magyarország lépett előre legnagyobbat az európai rangsorban**, a 23-ról a 14-ik helyre: 2003-ban a hazai elektronikus szolgáltatások csak 15 százalékos készültségi szintet értek el, ami 2006-ra felugrott 80 százalékra, míg a teljes mértékben online elérhető szolgáltatások aránya 50 százalékra, így mindkét mutatóban **elértük az Európai Unió átlagát**.

Az e-közigazgatási szolgáltatások iránti hazai igényeket más kutatások is alátámasztják. A World Internet Project (WIP) 2006-os adatai szerint a kérdezést megelőző három hónapban[13] **az internetet használó állampolgárok 48 százaléka lépett kapcsolatba valamilyen közintézménnyel az interneten keresztül**. A kapcsolatfelvétel során a felhasználók jellemző módon információkat keresnek, de 16% valamilyen űrlapot is letölt, míg 40 százalék információkat keresett a közintézmény weblapján. Ennél meglepőbb az a kép, amit az e-közigazgatás iránt érdeklődők, használók szociológiai jellemzőinél látunk. A még mindig jellemzően fiatal, városi,

[12] Capgemini 2006.
[13] Bővebben ld. Galácz (szerk.) 2006.

gazdagabb rétegeket reprezentáló internetezőkkel szemben az e-közigazgatás használói **inkább középkorúak és sokan élnek közülük kisebb városokban, községekben**.

Nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy mind a **digitális írástudás szintjének meghatározásában**, mind az **e-közigazgatási szolgáltatások iránti igények növelésében kiemelt szerepe lehet az államnak**. Dániában például az e-kormányzati szolgáltatások igénybevétele nem lehetőség, hanem kötelezettség, ugyanis intézkedések révén többek között megkövetelik az állampolgároktól, hogy nevezzenek meg egy folyószámlát, amin keresztül az állammal kapcsolatos pénzmozgásuk történik. Hasonlóan **jótékony irányba befolyásolhatja az e-közigazgatási szolgáltatások igénybevételét** a Magyarországon **kötelezővé tett elektronikus adóbevallás** is, ami vissza is tükröződik az Ügyfélkapun keresztül 2006 év végéig regisztrált magánszemélyek exponenciális növekedésében. Ugyanakkor – szintén a kutatások megállapításai szerint – az új szolgáltatások beindításával párhuzamosan az államnak sokkal **több figyelmet és pénzt kell fordítani** az e-közigazgatás népszerűsítését segítő hatékonyabb **marketing és reklám tevékenységre**. Ez nem megfelelő hatékonysággal történt meg Magyarországon, így siker helyett inkább kudarcokról, elégedetlenségről lehetett hallani a hazai médiumokban.

Push helyett *pull*: diktáljon az állampolgár

2007-től bevezetésre kerül az eddig ismert 4 szolgáltatási szint mellé egy ötödik is, melyet – jó magyar szakterminus hiányában – egyelőre nevezzünk ***targetizációnak*.** A fogalom alatt azt a célirányultságot értik, aminek révén proaktív, automatizált szolgáltatások nyújthatók. A tavaly elfogadott új közigazgatási eljárási törvény (Ket.) e szolgáltatási szint eléréséhez kiváló alapot fog nyújtani, hiszen például a rendszeresen igénybevett szolgáltatásoknál – adóbevallás, társadalombiztosítás – teljesen felesleges újra és újra megadni azokat az adatokat, amelyekkel a közigazgatás rendelkezik az állampolgárról. Egyelőre azonban csak a 20 kötelező online szolgáltatás ötödik szintre való fejlesztését kell elérni.

Érzékelhető tehát, hogy **a hazai jó eredmények hamar veszélybe kerülhetnek**, amennyiben a továbblépés nem követi az eddigi határozott utat. Az jól látszik, hogy az infrastrukturális fejlesztések önmagukban nem fognak nagyobb használati mutatókat generálni sem az egyszerű IKT eszközök, sem az e-szolgáltatások igénybevétele terén. Sürgető módon az olyan területekre kell összpontosítani a forrásokat, amelyek révén az állampolgárok számára elfogadottá, sőt igényelt tevékenységgé válik az e-közigazgatás. Ehhez persze **meg kell ismerni az állampolgárok közigazgatással szembeni igényeit**, azt, hogy a több száz elektronizálni kívánt szolgáltatás közül melyikre van kereslet.

További kiemelt fontosságú területnek tartjuk a közeljövőre nézve, hogy a közigazgatásnak milyen mértékben sikerül végrehajtania, betartania az igen progresszív Ket. és információszabadság törvényeket, valamint milyen mértékben sikerül például a Közhálót **állampolgárok által is közvetlenül igénybe vehető végpontokká fejleszteni**, ott milyen mértékben fognak rendelkezésre állni társadalmi közvetítőként (is) tevékenykedő szakemberek, például IT-mentorok.

Információs társadalom és gazdaság: egyről kettőre jutni?

Versenyhátrányban: még mindig többségben a digitális analfabéták

Lassan szomorú közhelynek számít, hogy Magyarországon a digitális „átállás" csak a társadalom egy szűkebb rétegénél történt meg: a magyar lakosság többsége maximum a mobiltelefonok használatának módját sajátította el. A számítógép és internet használattal kapcsolatos reprezentatív felmérésekből kiderül, hogy magyar lakosok megközelítőleg fele kifejezetten idegenkedik a számítógépek – így az internet, vagy bármilyen más interaktivitást igénylő IKT eszköz – használatától. A tartózkodás, illetve az elutasítás voluntarista beavatkozásokkal rövidtávon aligha orvosolható. Minden olyan program, ami a PC – mint eszköz – használatát elősegítő humán képesség fejlesztésére irányul, csupán hosszú távon fejthet ki mérhető, érezhető hatást.

A **számítástechnikához köthető eszközhasználat (tudás és attitűdbeli) hiánya tartósan korlátozza a piaci szereplők és a kormányzat** mindazon **célkitűzéseit**, melyek az internet, és mindenféle infokommunikációs szolgáltatás használatának minél szélesebb tömegek általi elfogadtatását célozzák.

Beruházások: nem érték az infokommunikáció

Az **infokommunikációs technológiai beruházások** mértékét vizsgálva Magyarország a 25. helyet foglalja el a 26 országra kiterjedő OECD Information Technology Outlook 2006 vizsgálat szerint. Nemzetgazdasági szinten hardverre, szoftverre, számítógépes szolgáltatásokra és telekommunikációra összesen 6,4 milliárd dollárt költöttünk 2005 folyamán[14], így Csehország és Portugália is előttünk áll a vizsgálati rangsorban (egyedül Szlovákiát előztük meg). Az OECD kiadvány rámutat, hogy 6 éves összehasonlításban (2000-2005) az IKT beruházások növekedési dinamikája 13% körüli volt, szemben pl. a csehországi 16,5%-al, holott nagyjából azonos bázisról indultunk.

Hiba lenne ugyanakkor a viszonylagos IT beruházási kedvetlenség miatt a magyar államot és a lakosságot okolni, sajnos **a vállalatok is keveset áldoznak az új technológiák bevezetésére**. A probléma más téren is jól érzékelhető: K+F ráfordításokat tekintve még mindig az állam a legnagyobb finanszírozó, a vállatok rendkívül keveset költenek innovatív ötletek megvalósítására, kutatásokra (az arány megközelítően 70-30% volt 2005-ben az állam javára).

IKT export: Koreával egy súlycsoportban – de meddig?

Kedvezőbb képet láthatunk viszont, ha a **magyar export egészét tekintjük**, ezen belül **csaknem Dél-Koreához hasonlóan magas az IKT termékek aránya**. Viszont Dél-Koreában az export egészének volumene is kiemelkedően magas, míg Magyarországra vonatkoztatva ez a legkevésbé sem igaz.

Miközben az IKT ipar adatai helyenként látványosak, mind a lakossági, mind a kormányzati, mind a vállalati felhasználói piac is alacsony fejlettségűnek tekinthető. Jól példázza mindezt, hogy a hazai (legalább 5 főt foglalkoztató) cégek 91%-a használ számítógépet, az internet-penetráció pedig 79%-os volt 2006 júniusában[15], de saját honlappal csak 39% (az internet-csatlakozással rendelkező cégeknél ez 50%) rendelkezik, a honlapok többsége pedig leginkább statikusnak tekinthető.

---

[14] Összehasonlításképpen: Németországban csaknem 170 milliárd dollárt fordítottak infokommunikációs technológiákra ugyanezen időszakban, ami egyben azt is jelenti, hogy lakosság arányosan a németek csaknem négyszer annyit áldoznak IKT eszközökre, szolgáltatásokra, mint mi.

[15] GKIeNET, 2006b.

Adódik tehát a kérdés, hogy vajon mennyi ideig lehet egy viszonylag dinamikus IKT termelési fejlődést fenntartani anélkül, hogy a belső piac, a lakossági IKT használat is fejlődne?

Humántőke: kevés vagy sok a mérnök?

Az OECD Outlookban szereplő 2004-es adatokhoz képest 2005-2006-ban **javult viszont a Magyarországon elhelyezkedő szoftver-mérnökök aránya**: miközben régebben 10-ből 7 külföldön dolgozott, ma már ez a szám „csak" 4 (igaz, eleve gyengébb volt a kiinduló bázis). Nem véletlen, hogy jó néhány komoly IKT szektorban érdekelt cég Magyarországra – elsősorban a közép-magyarországi régióba – hozta kutató-fejlesztő részlegének egy részét. Szép példák tehát vannak, de a többi régió fejletlensége megint csak a **Budapest hatványozott fejlődését mutatja**, a leszakadás és az egyenlőtlenség egyre nagyobb (elsősorban a keleti régiókhoz képest).

Gondot jelent, hogy általában véve **kevés a jól képzett mérnök**, ami a munkabérek jelentős növekedéséhez vezetett, és egyben kedvetlenebbé teszi a nemzetközi IKT cégeket, amikor egy esetleges beruházásról döntenek. A mérnöki, műszaki pálya sajnos a magas kereseti lehetőségek mellett sem elég vonzó a fiatalok számára, a többség szívesebben választ könnyen elvégezhető felsőoktatási képzést, majd szembesül a nehéz elhelyezkedés problémájával.

Kormányzati törekvések: van benne rendszer?

Kormányzati infokommunikációs szolgáltatások tekintetében ugyancsak nagy eltérések mutatkoznak. A Nemzeti Fejlesztési Tervek operatív programjain keresztül az **állam komoly erőfeszítéseket fejt ki a kormányzati szolgáltatások javítása érdekében**. Elektronikus adóbevallás szempontjából – a nehézségek ellenére is – nem vagyunk elmaradva az EU15 országaihoz viszonyítva, de az önkormányzati szolgáltatások fejlesztése és az ehhez kapcsolódó szabályozás viszont gyerekcipőben jár. Sajnos a legtöbb esetben az **átfogó koncepcióalkotás hiánya** jellemzi az erre irányuló fejlesztéseket: nem egységes stratégia, hanem helyi érdekek határozzák meg a pénzek elosztását. Így 2006-ban már több esetben kompatibilitási problémák jelentkeztek a rendszerek „összekötésénél", ami hosszú távon nehézkessé és költségessé teszi a további munkát. Lényegében összekapcsolható, dinamikus és továbbfejleszthető rendszerekre volna szükség egy-egy önkormányzatnál.

Példaként felhozható az **elektronikus aláírás magyarországi helyzete**, amely tipikus állatorvosi ló. E-aláírás szolgáltató cég több is van hazánkban, a szolgáltatás – nyilván méretathékonysági problémák miatt – azonban drága, és egyes esetekben nehézkesen használható. A szolgáltatás mellett párhuzamosan él az Ügyfélkapu, melynek segítségével az e-aláírással nem rendelkező állampolgárok tudják intézni az e-kormányzathoz kötődő ügyeiket. A zavart jól jellemzi, hogy az elektronikus aláírást használó 18 év feletti állampolgárok aránya a teljes sokaságon belül 1,5%-ra becsülhető, tehát a valós felhasználók köre hozzávetőlegesen 125 ezer főt jelent.[16] A felnőtt lakosság 0,7%-a, az elektronikus aláírás tényleges felhasználóinak valamivel kevesebb, mint fele (48%-a, 60 ezer fő) használja a technológiát magáncélra, szinte kivétel nélkül az internetbanki alkalmazások területén. Ezzel szemben Svédországban például ugyanúgy használják az e-aláírást, ahogy a személyigazolványt is, és ugyanolyan módon – alanyi jogon – lehet hozzájutni.

[16] GKIeNET, 2006a.

Előre: egy lokálisan beágyazott IKT ipar igénye

A magyar lakosokat jellemző **digitális írástudatlanság** nem kedvez a felhasználó központú szolgáltatások meghonosításának, e tekintetben Magyarország sokkal gyengébben teljesít, mint a termelésben. Viszont **Magyarországnak a jövőben el kell mozdulnia egy „érték-hozzáadottabb", lokálisan jobban beágyazott IKT ipar felé,** mert a jelenlegi modell, amely javarészt az alkatrészek importján és a végtermékek exportján alapul, nem része a tudásiparnak, nem integrálódik a nemzeti gazdaságba és rendkívüli módon sebezhető. Ezt a kérdést azonban nem egyszerűen központi szinten, hanem lokálisan, az adott önkormányzat bevonásával, helyi információs társadalmi stratégia és IKT iparpolitika kialakításával lehet átfogó módon orvosolni.

A fentiek tükrében érdemes újragondolni a PC használattal kapcsolatos paradigmákat is. Feltehető, hogy ha az eszközhasználatot eszköz- és szolgáltatásfejlesztések útján annyira megkönnyítik, hogy a laikus használó számára sem fog gondot okozni az internet elérése és az alkalmazások használata, akkor valószínűleg gyors és hatékony megoldást adhatunk a problémára, mivel egyrészt további piacot teremtünk az IKT eszközöknek és szolgáltatásoknak, másrészt viszont képzettebb tömegek állnak majd rendelkezésre a munkaerőpiacon.

Digitális kultúra: kultúraváltás közben zavartalan az üzletmenet

Társadalom: digitális egyharmad

A digitális kultúra kétarcú Magyarországon – az ország lakosságának hatvan-hetven százaléka digitálisan írástudatlan. **A magyar kultúra kettészakadóban van** – az online forradalomban az országnak továbbra is csak a kisebb része vesz részt, honfitársaink zöme ezekből a változásokból kimarad, annak ellenére, hogy bizonyos mutatókban a digitális szakadék szűkülni látszik az elmúlt években, például a községek kezdik behozni a lemaradásukat.

Az internetezésben is két párhuzamos változás zajlik napjainkban: egyrészt a lakosság internethez hozzáférő és azt használó rétege lassan növekszik, másrészt a hozzáférőkön belül a modemesek aránya gyorsan csökken, mivel azok szélessávra váltanak. Mindkét változás a hazai online digitális kultúra fejlődésének kedvez – és **a hazai tartalom fejlődésén és használatán egyértelműen ki is mutathatóak ezek a változások**.

2004 és 2006 között megduplázódott a teljes internet a site-ok számát tekintve; hasonló duplázódás Magyarországon is volt nemrégiben: 2007. március 20-án a Medián által auditált weboldalak látogatóinak száma meghaladta a 4 milliót, ami csaknem kétszerese a tavaly márciusi látogatószámnak. **A növekedés üteme az utóbbi hónapokban jelentősen felgyorsult.** A látogatószám 2006. november végén lépte át a 2,5 milliós határt, alig 4 hónappal később pedig már a 4 milliós rekord is megszületett. Szinte ugyanekkor, 2007. március 19-én több mint egy millió látogató kereste fel a legnagyobb magyar közösségi portált, az iWiW-et.

A Webaudit megjelent adatai szintén a hazai online világ nagyságrendi növekedését mutatják.[17] Az adatok segítségével jól kirajzolódik a hazai üzleti tartalompiacot meghatározó oldalak dominanciája – az Origo, az Index, a Startlap és az iWiW vezető jellege. A legnagyobb oldalak látogatottsága a kiugró iWiW-et leszámítva (255%) is 40%-os növekedést mutatott az elmúlt egy év során, és az első 25 hazai portál látogatottságának növekedése is átlagosan kb. 45% – szinte felével nőtt egy év alatt.

Az internethasználók **médiafogyasztása** elsősorban a televízió és a rádió előtt-mellett töltött idő tekintetében különbözik az internetet nem használókétól. Ezzel együtt **az utóbbi években sem változott az egyes médiumok fontosságának megítélése a lakosság körében.** A **legfontosabb információ és szórakozási forrás a televízió maradt**, ez különösen igaz azokra, akik nem interneteznek, viszont az internetezők körében egyre gyorsabban zárkózik fel az internet, mint meghatározó információforrás.

Webkettő: mi ebben az üzlet?

Nemzetközi, és hazai berkekben is folyik a **vita a web 2.0** nyereségességéről, igazi hasznáról, sőt, egyáltalán **mibenlétéről** is. Ugyanezen vitának a másik oldala **a felhasználói tartalom értékének megítélése**. Az üzleti szféra szempontjából fontos, hogy ami most zajlik könnyen lehet, hogy **kultúraváltás**, ám annak kockázata sem elhanyagolható, hogy csak **légvárról** van szó. De mégsem lehet kimaradni belőle.

A T-Online az elmúlt évben számos közösségi illetve tartalomiparral kapcsolatos vásárlást, vagy kooperációt kezdeményezett, mutatva, hogy dominanciára törekszik ezen a téren. Többen megkérdőjelezték ennek a stratégiának a racionalitását. Az egyik legtöbb port kavart felvásárlás az iWiW-é volt, ahol a fenti elméleti séma egyszerű számtani műveletté degradálódott: megérhet-e egy milliárd forintot a magyar inkumbensnek egy közösségi portál? A válasz: 2006-ban a T-Online több mint 200 millió forintnyi árbevételt generált csak az iWiW reklámfelületeinek értékesítéséből, miközben az oldal megőrizte elsőségét a tucatnyi közösségi kapcsolati hálózati szolgáltatást nyújtó hazai klónnnal

[17] Marketing & Média 2007.

szemben is. Mivel azonban a felhasználók száma egy idő múlva eléri a lehetséges maximumot (az összes magyar internetezőt), a továbblépést a nemzetközi terjeszkedésen túl a beépülő szolgáltatások jelenthetik – aminek már most mutatkoznak jelei.

2006 a **videómegosztók éve** is volt Magyarországon. Bár a YouTube hazánkban is csak ez évben vált ismertté, nyáron elindultak a magyar követők: a Videa.hu, a Videoplayer.hu, a Freevlog.hu, a Videobomb.hu, az STubes.net, stb.. Mindegyikük számára az a kérdés, hogy lehet-e üzletet csinálni ebből a szolgáltatásból, és ha igen, akkor milyen üzleti modell mellett. A jó hír, hogy nem egyedül keresik a megoldást, a legnagyobb nemzetközi szolgáltatások is a web 2.0-ben bölcsek kövének számító **fenntartható üzleti modell keresésével néznek szembe**. Mindent összevetve 2006-ban az üzlet felől nézve felpezsdülést hozott a digitális kultúra megújulása.

A kulturális örökség digitalizálása: egy hosszú menetelés elején

Miközben a felhasználók és az online média által generált tartalom ugrásszerűen növekszik – semmiképpen sem állíthatjuk ugyanezt **a kulturális örökség digitalizálásával** kapcsolatosan, annak ellenére, hogy ez az Európai Unió információs társadalom stratégiáinak „zászlóshajója". Az ilyen jellegű **projektek idehaza elszórtak**, a pályázati lehetőségek által irányítottak és ezért esetlegesek, ráadásul a digitalizálásra váró anyagok mennyisége óriási.

A **Nemzeti Digitális Adattár** (NDA)[18] felületén keresztül körülbelül 360 ezer elektronikus dokumentumot, illetve rekordot érhetünk el. 2006-ban a **Nemzeti Audiovizuális Archívum** (NAVA)[19] nagy fejlődésen ment keresztül, decemberre 275 ún. NAVA-pontot hoztak létre, valamint közel 35 ezer órányi anyagot archiváltak.

Magyarország az Európai Unióban élenjáró és példamutató az online digitális könyvtárak létrehozásában, hazánk gyakorlatilag alapítói szerepet vállalt az Európai Digitális Könyvtár létrehozásában is, és a hazai projektek legjobb gyakorlatként szolgálnak számos külföldi kezdeményezésnek.

A szakértelem és nyitottság adott, a digitalizált anyag mennyiségi ugrását pedig a következő 1-2 évben várhatjuk. Fontos **feladat** lesz azonban **a digitalizált kulturális örökség beépítése a közismert magyar online tartalmak világába**.

Digitális műsorszórás: forradalom felülről

A hírközlés és **médiaszabályozás** paradigmaváltást él át. A média, a hírközlés és az informatika egymáshoz közeledése nyomán előálló új helyzet a szabályozói tevékenység olyan újragondolását igényli, amely közelíti egymáshoz a jelenleg élesen elhatárolt média- és hírközlési szabályozást. Nemzetközi színtéren sincs ugyanakkor megnyugtató, vagy átvehető szabályozási gyakorlat. A szabályozás problémáit hazánkban aktuálpolitikai, törvényhozási nehézségek is mélyítik. A jogi szabályozás körüli változatos elméleti és gyakorlati vita a piacnak és számos technológia terjedésének is egyértelmű károkat okoz. Nem csak uniós nyomásra, de saját érdekünkben is fontos lenne minél hamarabb nagyot lépni előre ezen a téren.

2012-ben a világ sok más országához hasonlóan **Magyarország is átáll a digitális műsorszórásra.** A **digitális átállás legfőbb kihívása társadalmi szempontból, hogy előbb kívánja megszűntetni a régi technológiát, mint ahogy a társadalom saját tempójában átváltana az újra**. Az átállás komoly és hosszan tartó kommunikációs folyamat, amelyet a magyar kormányzatnak is minél hamarabb el kell kezdenie. A teljes körű ismeretterjesztést ritkán vállalja fel akár a kormány, akár a piaci szféra, a kommunikáció fő eleme a minőségnövekedés. **Ez azonban a nagyon költségérzékeny magyar fogyasztók számára valószínűleg nem lesz elegendő motiváció.** Az Egyesült Királyságban 2001 óta dolgozik együtt a kormány és az ipar az

[18] Ld. http://www.nda.hu
[19] Ld.: http://www.nava.hu

átállás sikerén (és a digitális földfelszíni sugárzás is jelentős múltra tekint vissza), de ezen az erős bázison is hat évig tartott, amíg eljutottak a háztartások háromnegyedének az átállásáig. **Hazánknak a céldátumig már összesen nincs hat éve és a bázis is sokkal gyengébb.**

IPTV: elsők között

Tesztidőszakok után világviszonylatban is **az elsők között, 2006 őszén indult el az első IPTV szolgáltatás Magyarországon**, a T-Home TV. A T-Online tulajdonában lévő szolgáltatás 53 tévécsatornát és 3 rádiócsatornát kínál. A szolgáltatás promóciójában a minőség javulása mellett nagy hangsúlyt fektettek az új lehetőségek megismertetésére, pl. menürendszer, a műsor megállítása és visszatekerése stb..

Az IPTV terjedésének két legfontosabb **gátja a helyi TV piac bebetonozott jellege és a vonatkozó szabályozás kidolgozatlansága**. További **befolyásoló tényező az online videómegosztó közösségi oldalak felfutása**. A YouTube 1,65 milliárd dolláros megvásárlása alaposan felkavarta az IPTV piacot is – a szolgáltatók feladata, hogy üzleti modell szinten is reagáljanak az ingyenes videómegosztókra, hiszen a felhasználók egy már ismert, bevezetett platformon keresztül, könnyen használható és elérhető, ingyenes (bár vitatott jogállású) tartalmakhoz férhetnek hozzá. Várható tehát, hogy 2007-ben is forró marad a kérdés.

Tartalomipar: utópia vagy húzóágazat?

A magyar digitális tartalomipar kiemelten fontos ágazata lehet a gazdaságnak. A Magyar Szabadalmi Hivatal mindmáig egyedülálló felméréséből kiderül, hogy a szerzői jogi alapú ágazatok együttes bruttó hozzáadott értéke 987 milliárd Ft-ot képviselt, ami a nemzetgazdasági bruttó hozzáadott értékének 6,67 %-ával volt egyenlő – 2002-ben. Ez az elemzés azonban nem veszi figyelembe a teljes digitális tartalomipar területét (a jogi szabályozottság miatt sem), pedig pontosan ez a terület növekszik nagy mértékben. **Hiányoznak a pontos felmérések, és hiába az ágazat összefogása (stratégiakészítés, konferenciák) az állami támogatottság mind anyagi, mind törvényi szinten hiányzik.**

A hazai digitális tartalomipar legnagyobb sikereit a mobil tartalomszolgáltatás terén érte el, 40%-os növekedési ütemmel. Magyar mobiltartalom szolgáltató cégek már külföldi piacra is dolgoznak – de fontos tény az, hogy a magyar fogyasztók a térségben kiemelkedően sokat költenek mobil tartalom fogyasztásra – évente átlagosan 15 eurót személyenként.

Oktatás: a Sulinet Expressztől az interaktív tábláig

Nincs többé SEx

A **Sulinet Expressz** digitális eszközvásárlást támogató programja **2006-ban a végéhez érkezett**. A program gyakorlatilag kudarcot vallott abban, hogy a lakosság körében a digitális eszközökkel való rendelkezést, így közvetve a digitális írástudás szintjét jelentősen növelje. A vevőkör túlnyomó része az IKT eszközökkel eleve rendelkezők köréből került ki, és a változtatások ellenére sem bővült, a terméksálát viszont szűkítették az utóbbi időben: a forrás így a meglévő eszközpark korszerűsítésére szolgált. Eleinte a számítógép-használathoz lazábban kapcsolódó perifériák (digitális fényképezőgépek, kamerák, nyomtatók) kerültek ki a támogatott termékek köréből, azután az alkatrészek, perifériák helyett már csak és kizárólag komplett konfigurációkat lehetett beszerezni a programon belül. Mindeközben a támogatás odaítélését is önrészhez kötötték a korábbi teljes vételár visszatérítése helyett.

Visszás helyzetet szült, hogy a Sulinet Expresszen belül megvásárolható termékek az elvileg kialakult piaci verseny ellenére drágábbak lettek a programon belül, mint amennyiért a forgalmazók ezen támogatás nélkül kínálták. Az is problémát jelentett az alapcél elérésében, hogy adóvisszatérítésként lehetett a Sulinet Expressz által kínált támogatást igénybe venni, így a legrászorultabb csoportok (pl. munkanélküliek, az adómentes minimálbérből élők) gyakorlatilag kiszorultak a támogatottak köréből. Végül a Sulinet Expressz jókora adminisztratív terhet jelentett a forgalmazóknak is.

A program vége tulajdonképpen **annak a törekvésnek a lezárását jelenti, hogy az oktatásért felelős minisztérium az iskolaépületen kívüli IKT-eszközhasználatot is segítse** és közvetve beismeri azt, hogy Magyarországon csalódást okozott a skandináv mintára adaptált tömeges eszközvásárlást támogató állami program.

Csinál-e forradalmat az interaktív tábla?

A magyar közoktatásban a számítógéppark kialakítása és az internetes kapcsolat megteremtése a kilencvenes évek második felétől stratégiai kérdés, de a folyamatos korszerűsítéssel azóta is nehezen küzdenek meg. A beszerzések biztosítására még az előző oktatási miniszter indította be az elmúlt tanévben az iskolai **informatikai normatíva terhére végzett hardver- és szoftverbeszerzéseket**. Reményei szerint ez a bürokráciát nem növelő, a piaci versenyt nem befolyásoló megoldás. A 2005-ben indult „Közoktatási informatikai fejlesztési program" célja a közoktatási intézmények informatikai infrastruktúrájának megteremtése, a meglévő eszközpark fejlesztése, részben az iskolai adminisztrációs és ügyviteli szoftverek bevezetése. Már 2005 során 6,2 milliárd forint értékben vásároltak az iskolák nagy értékű eszközöket ebből a keretből.

Az iskolai adminisztrációs és ügyviteli szoftvereknek (a nekik megfelelő hardverkörnyezettel együtt) egyfajta standardnak kell megfelelniük, és immár ezeket is akkreditáltatni kell. Ezen szoftverek alkalmazását hivatott elősegíteni a normatívának a kizárólagosan erre a célra fordítható része. A szoftverbeszerzésre azonban külön kezdeményezés is létezik, a *Tisztaszoftver Program* keretében térítésmentesen juthatnak egyes alkalmazásokhoz a közoktatási intézmények.[20]

Az *Információs technológia az általános iskolákban* program további forrásokat kínált fel pályázati formában. A jövőben a *Társadalmi Megújulás Operatív Program*" (TAMOP) és a *„Társadalmi Infrastruktúra OP*" (TIOP) biztosít fejlesztési-megújítási programokat az iskolák technológiai-módszertani korszerűsítésére. A digitális zsúrkocsik és bőröndök után **interaktív táblákat** kíván kiosztani a kormány a *„XXI. század iskola*"

[20] Jelenleg szinte kizárólag Microsoft termékekről van szó (kivétel a Sun Star Office 6.0), ami miatt folyamatos bírálat éri a programot. A programról bővebben ld. http://www.tisztaszoftver.hu/.

programon belül a TIOP-on keresztül. 2010-ig összesen 40 ezer darabot kívánnak elhelyezni a közoktatási intézmények 62 ezer tantermébe. Ennek ellenére az **iskolai informatikai eszköztár egészében mégis egyre elavultabbnak látszik**, **miközben ma is élő tapasztalat, hogy sok intézményben dobozokban állnak, vagy alig kihasználtak a rendelkezésre álló hardverek és szoftverek.**

A kormányzati szándékok szerint az informatika nem pusztán egy külön tantárgy, hanem valamennyi tantárgy fejlesztési feladataiban és tevékenységeiben szerepet kell kapnia. Ehhez képest csak nagyon lassú előrelépéseket diagnosztizálhatunk a meglévő kutatások alapján. *Az iskolai eredményesség vizsgálata* (2005) tanulmányból kiderül, hogy a rengeteg, gyakran ingyenes informatikai továbbképzési lehetőség ellenére a nem informatika szakos tanárok számítógép-használata ritka, a kezelői ismeretek szintje alacsony, és alig javul.

A magyarországi iskolák számítógép-ellátottsági szintje közel van az EU-25-ök átlagához. Az internet elérhetősége sem mutat komoly lemaradást, sőt: a szélessávú kapcsolat esetében az átlag felett állunk 77%-os mutatóval. Az EU-25-ök átlaga 67, az EU-15-é 72%. Ezzel együtt Lettország után nálunk a leggyakoribb, hogy az oktatás legalsóbb szintjén (általános iskola) az iskolai számítógépnek nincsen internet-kapcsolata. Előbbiek esetében a gépek 58, nálunk a 61%-a bír internetkapcsolattal, miközben az európai átlag 88%.

Európai átlagban 7% azon tanárok aránya, akiknek nincsen vagy minimális az IKT-kompetenciája, de Magyarországon ez a szám 15%. Az órai IKT-eszközhasználat aránya mégis roppant gyenge: **ha a tantermi oktatást tekintjük, akkor 18,5% azon iskolák aránya, amelyekben megjelenik az IKT-eszközhasználat az órákon**. **Az IKT-eszközök integrálása a pedagógiai gyakorlatba elégtelen szintű**. Mindez előre vetítheti az interaktív táblák kudarcát is, ha csak nem sikerül jobban motiválni a pedagógusokat és az iskolákat, hogy alkalmazzák ezt az eszközt a mindennapi oktatásban.

E-learning: érdektelen piac

A 2005-2006-os tanévben a **Sulinet Digitális Tudásbázis (SDT) pilot formájában kipróbálásra került**. Az SDT első nyitott oktatási tartalmai érthető módon még vegyes megítélésűek, és sok tárgyterületen jócskán bővítésre szorulnak. Az SDT-n belül dolgoznak a **digitális tananyagok minősítési rendszerén**ek kialakításán. Mivel az SDT nem konkrét tanmenetet kínál, hanem tartalmakat és tartalomszerkesztési lehetőséget, ezért különösen fontossá lett, hogy a projektben részt vevő iskolák oktatási keretrendszereket próbáljanak ki a tananyagokkal együtt. Örvendetes, hogy egy nyílt forráskódú és ingyenes szoftver, **a Moodle** remekül teljesített. 2006-ban a **népszerűsége feltűnően megnőtt**, megrendezésre került az első magyarországi *Moodle Moot konferencia*.

A közoktatáson kívül kevesebb adat áll rendelkezésre a formális oktatás egészének megragadására. Érzékelhető, hogy **a magyarországi vállalatok ugyan egyre inkább hajlamosak munkatársaik oktatásába fektetni**, a piac bővül, de **az e-learning helyett abszolút túlnyomó** (90% fölötti) **többségben vannak a teljesen hagyományos**, IKT-vel csak kevéssé vagy egyáltalán nem támogatott **képzési formák**. Az e-learning és az ún. blended-learning[21] jórészt a pályázatok révén megvalósuló képzések esetén gyakori.

[21] „Kevert oktatás”: részben e-learning, részben hagyományos tantermi tanítás.

Összegzés: helyünk a nagyvilágban

Mint az köztudomású **az információs társadalom tekintetében nem tartozunk Európa élenjárói közé**, sőt, szűkebb régiónkban, illetve az újonnan csatlakozott tagállamokat tekintve is inkább **középszerű a teljesítményünk** ezen a téren.

A Világgazdasági Fórum (WEF) Lisszabonban meghatározott célkitűzések teljesülését (versenyképes tudásalapú gazdasággá válni) vizsgáló elemzése szerint **Magyarország éppen az információs társadalom terén teljesített a leggyengébben** az összes vizsgált dimenzió közül (23-ik helyen végeztünk). A régió országai közül egyedül Lengyelország teljesítménye volt rosszabb e tekintetben. Más országrangsorokat tekintve is hasonló kép fogad minket: **Magyarország a közel egy évtizede megszokott helyén, a követő országok középmezőnyében található, folyamatosan a felzárkózás és a leszakadás határán egyensúlyozva**.

A korábbi fejezetekben elmondottak alapján nemzetközi összevetésben az egyes területeken nyújtott teljesítményünk megerősíteni látszik ezt a ***határhelyzetet***:

Ahol nem kell szégyenkeznünk (átlag feletti, vagy átlagos teljesítmény 2006-2007-ben):

- Mobiltelefon és vonalas telefon penetráció.
- Szélessávú kapcsolatok aránya az összes internet kapcsolaton belül.
- Szélessávú internet kapcsolat ára („nyers" áron)[22].
- Elektronikus közigazgatás reformjának sikeres első szakasza és felzárkózás Európához.
- Az IKT ipar részesedése az exporton belül.
- Web 2.0-ás szolgáltatások hazai megfelelőinek megjelenése, pl. blogszolgáltatók, videómegosztók stb., bekapcsolódás a kollaboratív médiumok forradalmába.
- Online digitális könyvtárak létrehozása és fenntartása.
- Kereskedelmi alapon működő IPTV szolgáltatás elindítása – az elsők között a világon.
- Mobiltelefon tartalomipar – már a külföldi piacra dolgoznak a magyar cégek.

Ahol fel kell zárkóznunk (átlag alatti teljesítmény 2006-2007-ben)

- Otthoni számítógép és internet penetráció.
- Szélessávú internet kapcsolatok száma a lakosság számához viszonyítva.
- A nagy sávszélességű kapcsolatok átlagos sebessége még mindig alacsony.
- Digitális egyenlőtlenségek: életkori, iskolai végzettség és származás szerinti vonatkozásokban.
- Iskolák informatikai eszközökkel való alap ellátottsága (pl. általános iskolai gépek internetre kötése).

Ahol be kell gyújtani a rakétákat: 2006-2007 mulasztásai

- 1000 településen nem elérhető a szélessávú internet infrastruktúrája.
- Alacsony az információs társadalom politikai prioritása, az egyes, fejlesztésekben meghatározó szereplők összefogása nem kielégítő, az EU-tól eltérően idehaza nem általános fejlesztési keretként jelenik meg a terület kezelése, hanem infrastrukturális ágazati kérdésként.
- Digitális írástudás szintjének javítása, egyharmad aktív – kétharmad passzív arányának megfordítása.

[22] A vásárlóerő paritást figyelembe véve Magyarországon még mindig sokkal drágább az internet, mint Nyugat Európában, ám a hazai bérszínvonal szintjét hiba lenne az információs társadalmi fejlettségen számon kérni.

- Lakossági tudatosság növelése pl. az e-kormányzat szolgáltatások használatának ösztönzése.
- Infokommunikációs technológiai beruházások és kutatás-fejlesztés – előbbiben sereghajtók vagyunk az OECD tagállamok között.
- Összehangolt elektronikus önkormányzati szolgáltatások kiépítése és működtetése.
- Elektronikus aláírás széleskörű elterjesztése.
- A XXI-ik századnak megfelelő, korszerű hírközlés és médiaszabályozás megalkotása.
- Iskolai informatikai eszközök integrálása az oktatásba, az oktatók motiválása.

Mindent összevetve **ahhoz, hogy Magyarország tartósan pozitív irányba mozduljon el nemzetközi összevetésben, az átlagos fejlődésnél gyorsabb mozgásra volna szükség**, ez pedig elengedhetetlen összefogás és közös munka nélkül – erre figyelmeztet a KÉK NOTESZ utolsó fejezete, az *Ajánlások* is.

Ajánlások – 2007 legfontosabb feladatai, avagy Miénk az információs társadalom, magunknak építjük!

Ahogy az az előbbi oldalakból kiderülhetett, bár több területen jelentős előrelépés történt idehaza az információs társadalom fejlesztésében az elmúlt egy évben, továbbra sem ülhetünk ölbe tett kézzel. Tennivaló akad bőven, csak ne essünk abba a hibába, hogy kizárólag az államtól várjuk ezeknek a problémáknak az orvoslását. Az államon kívül az önkormányzatok, állami és önkormányzati intézmények (pl. iskolák, óvodák, kórházak stb.), a vállalkozások, a civil szervezetek, sőt, az egyszerű átlagemberek is sokat tehetnek azért, hogy az informatika átgondolt használata javítsa az életminőséget és a versenyképességet. Tehát a legegyszerűbb, ha mi magunk kezdünk neki a változtatásoknak közvetlen környezetünkben.

A következőkben ehhez szedjük össze mindazokat a területeket, ahol közös összefogással minél hamarabb előre kellene lépni a gyorsabb fejlődés reményében:

Hozzáférés, infrastruktúra, szélessáv:

- Hozzáférhetővé kell tenni a nagy sávszélességű internetet a jelenleg attól elzárt 1000 hazai település számára.
- Csökkenteni kell az életkori, iskolai és származás szerinti digitális szakadékot.
- Tovább kell növelni a hazai internet penetráció mértékét.
- Bóly példájából kiindulva és a Szélessávú Kerekasztal kompetenciáit kihasználva száloptikai alapú, nagyobb tömegeket érintő szélessávú mintaprojekteket kell kezdeményezni, illetve megfelelő környezetet kell biztosítani a száloptikai szélessávú infrastruktúra kiépítéséhez bárki számára.

Politika:

- A tárcák dolgozzanak ki a terület közös kezelésére és finanszírozására hatékony modellt.
- Induljanak olyan új programok, amelyek képesek megmutatni az új kormányzati filozófia működőképességét.
- Vonják be az üzleti, civil és akadémiai partnereket, illetve az érintetteket az informatikai alapú modernizációs folyamatokba pl. az egészségügyi reformba, az oktatási reformba, vagy a közigazgatási rendszerek reformjába.

E-közigazgatás:

- Tovább kell vinni a közigazgatási reformot, olyan húzóerővé téve, amely képes mind az állam, mind az állam szolgáltatásait igénybe vevők számára az információs társadalom előnyeit megmutatni.
- A közigazgatásnak partnerekre van szükség a reform véghezvitelében, kritikus, de jó szándékú médiára, proaktív állampolgárokra és cégekre, amelyek képesek az ügyintézéssel kapcsolatos igényeiket megfogalmazni és rendszeresen használják a rendszer szolgáltatásait.

Gazdaság:

- A köz- és felsőoktatás szintjén elkerülhetetlennek tűnik a munkaerőpiac – és így az ország – igényeinek nagyobb mértékű figyelembe vétele. Az állami támogatásokat jóval nagyobb mértékben kell műszaki képzés támogatására fordítani, mint például a nemzetgazdaság szintjén jóval alacsonyabb hozzáadott értékkel rendelkező kommunikációs és bölcsészképzésre.
- Lépéseket kell tenni a digitális analfabétizmus visszaszorítása érdekében: ez nem csak a piac érdekeit szolgálja, hanem a nemzetgazdaság érdekeit is, mivel növeli

annak versenyképességét, illetve a humántőke értékét, miközben javítja az esélyegyenlőséget is.
- Szükség van a lokálisan, nemzetileg jobban beágyazott IKT ipar támogatására, a multinacionális vállalatoknak való kiszolgáltatottság csökkentésére, a termelési struktúra kis-és középvállalatok szintjén való szervesülésére.

Digitális kultúra:

- Meg kell változtatni a jelenlegi korlátozó médiaszabályozást, amely ellen nem csak az EU élt jogorvoslattal, de komoly gátat szab a hazai fejlesztéseknek, így belső konfliktusokat is okoz, mivel a technológiai és szolgáltatási konvergencia meghaladottá tette. Jelentősége a (digitális) műsorszórás területén jócskán túlmutat, érinti az internet szabályozását, sőt, túlzás nélkül az információs társadalom tartalomkezelésének jogi gyakorlatát is.
- A digitális átállás aktív együttműködést igényel a kormányzat, a műsorszórásban érdekelt üzleti szereplők, a médiával foglalkozó civilek, valamint a lakosság között. Egy rosszul előkészített átállás sokkal több kárt okozhat, mint amennyi előnnyel jár a váltás, a sikerhez a lakosság teljes körű tájékoztatására van szükség.

Oktatás:

- A hazai oktatásban áttörésre van szükség, ki kell szabadítani az informatikát a számítástechnika terem gettójából. Ehhez folyamatosan frissülő eszközparkra, kipróbált tananyagokra és elkötelezett, kísérletező kedvű oktatókra van szükség.
- Az általános és középiskolából kibukó vagy azt elvégző hátrányos helyzetű diákok javarészt nem rendelkeznek megfelelő információs írástudással. El kell kerülni a digitális szakadék újratermelődését a legfiatalabb korosztályokban, mivel a mindennapi boldoguláshoz, illetve a munkaerőpiacon való érvényesüléshez hosszú távon elengedhetetlenek a felhasználói szintű informatikai ismeretek.

Felhasznált irodalom

Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006 – Final Report from Head Teacher and Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries. Az Európai Bizottság megbízásából az empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH és a TNS Emor együttműködésében készült. http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/studies/final_report_3.pdf, Újra letöltve 2007. április 3.

Capgemini: Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing? Web Based Survey on Electronic Public Services Report of the 6th Measurement. 2006 június, Belgium http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking/online_availability_2006.pdf, Újra letöltve 2007. április 2.

Galácz Anna (szerk.): *A digitális Jövő Térképe – Gyorsjelentés a World Internet Project 2006. évi magyarországi kutatásának eredményeiről*. ITHAKA 2006.

GKIeNET (2006a): *E-aláírás Monitoring felmérés*. 2006. december.

GKIeNET (2006b): *Jelentés az internetgazdaságról*. 2006. 3. né.

Gyorstájékoztató – Távközlés, internet 2006. IV. negyedév. KSH 2007. http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/gyor/tav/tav20612.pdf, Újra letöltve 2007. április 2.

Internet usage in the EU25. Eurostat 2006 http://epp.eurostat.cec.eu.int/pls/portal/docs/PAGE/PGP_PRD_CAT_PREREL/PGE_CAT_PRERELYEAR_2006/PGE_CAT_PRERELYEAR_2006_MONTH_11/4-10112006-EN-AP.PDF, Újra letöltve 2007. április 2.

NHH - Havi vezetékes gyorsjelentés. 2007. Január. http://www.nhh.hu/?id=hir&cid=1923 Újra letöltve 2007. április 8.

OECD Information Technology Outlook 2006, OECD, 2006.

Halász Gábor – Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2006*. Országos Közoktatási Intézet http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=kiadvany&kod=Jelentes2006, Újra letöltve 2007. április 3.

Molnár Szilárd (szerk.): *E-közigazgatás Éves Jelentés*. BME-ITTK 2007, http://www.ittk.hu/web/docs/ITTK_EKOZIG_2006.pdf, Újra letöltve 2007. április 20.

Országos Közoktatási Intézet – TÁRKI: *Az iskolai eredményesség vizsgálata*. 2005 http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=adatbazisok-isker, Újra letöltve 2007. április 3.

Pintér Róbert (szerk.): *Magyar Információs Társadalom Éves Jelentés*. BME-ITTK 2007 http://www.ittk.hu/web/docs/ITTK_MITJ_2006.pdf, Újra letöltve 2007. április 2.

World Economic Forum (2006): *The Lisbon Review 2006. Measuring Europe's Progress in Reform*. http://www.weforum.org/pdf/gcr/lisbonreview/report2006.pdf Újra letöltve 2007. április 8.