

Csepeli György – Prazsák Gergő

## **Magyar Mátrix**

### **Az információs társadalom helyzete és kihívásai Magyarországon**

#### I. Bevezetés

Új korszak kezdődött 2002-ben. Magyarország felnőtt lakosságának többsége a liberális és a szocialista értékek mellett tette le voksát. A kormányváltással számos gazdasági ágazatban és ezzel együtt számos állami intézmény életében történtek változások. Az információs társadalom hazai kiépülésének jelentőségét már a konzervatív kormányzat is felismerte és megalapította az információs társadalom kialakulását és koordinációját elősegítő állami intézményt, az Informatikai Kormánybiztosságot (IKB). Az információs társadalom ügyeinek kezelése azonban csak a tavalyi referendum után nyerte el valódi helyét. Az új kormányprogram egyértelműen jelezte, hogy a harmadik évezred egyik legfontosabb feladata az információs világba történő integráció.

Tanulmányunk az eddig elkészült kutatások alapján kíván érvényes következtetéseket levonni az információs társadalom jelenlegi helyzetéről és jövőbeli kilátásairól.

#### II. Alkalmazott módszerek

Az elkészült kutatások többsége kvantitatív jellegű, de számos kvalitatív felmérés is készült. A kvalitatív kutatások talán egy-egy terület mélyebb rétegeibe is behatolhatnak, azonban kevésbé adnak lehetőséget az általánosításra. Ennek megfelelően bizonyos esetekben a kvalitatív módszerek vezetnek el a jobb helyzetfelméréshez.

Hazánk választóképes lakossága akaratából a Magyar Köztársaság alig egy éven belül az Európai Unió (EU) tagja lesz. E történelmi döntés az előnyök mellett számos (nem mindig örömmel teli) kötelezettséget is hoz magával. A jellemzően liberális értékek alapján működő EU bürokrácia a legtöbb esetben kemény mutatókkal dolgozik. A központi források lehívása során, a pályázatok benyújtásakor a legtöbb esetben a status quo és a várt végeredmény számszerű rögzítése alapkövetelmény. Az információs társadalom monitorozására is szinte minden esetben kemény mutatókat használnak. Ennek megfelelően jelen tanulmány is nagyjából kvantitatív eszközökkel operál. Azonban mindenképpen megjegyzendő, hogy a megfelelő mutatók jelenleg teljességükben nem állnak rendelkezésünkre. A következőkben feldolgozandó kutatások egy része a szolgáltatóktól beszerezhető adatokon alapul, amelyeket vagy a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) vagy a szolgáltatókat tömörítő szervezetek gyűjtöttek össze. A kutatások másik része nagy, reprezentatív minták alapján készült vizsgálatok, amelyek bár rendelkeznek a reprezentativitás igényeinek, a kemény mutatóknak eleget tevő tulajdonságokkal, ugyanakkor minták lévén a véletlenből fakadó hibákat is magukban hordozzák.

### III. A szolgáltatók adatai

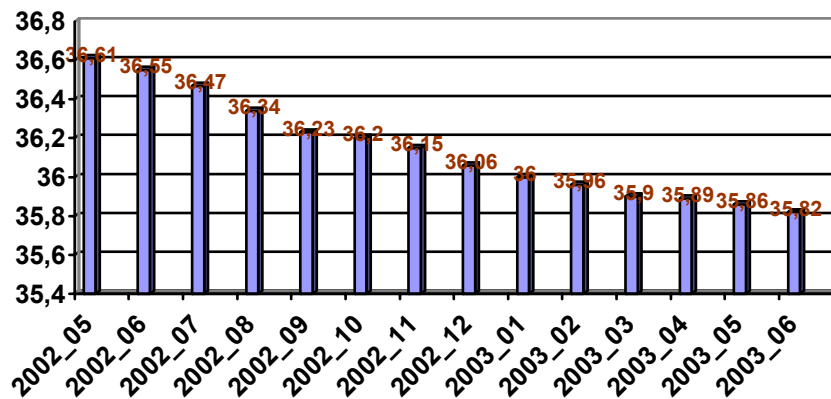
#### III.a. Vezetékes telefon

A vezetékes telefon előfizetések száma az ezredfordulót követően folyamatosan, így az elmúlt esztendőben is hónapról hónapra, változó intenzitással csökkent. 2003 júniusában 3.624.749 bekapcsolt fővonal volt, ami 2002 májusához képest közel 100.000 előfizetéssel kevesebb.<sup>1</sup> Továbbá ugyanezen időszakban csökkent az egy fővonalra jutó hívások időtartama is 249 percről 226 percre.

---

<sup>1</sup> A vezetékes telefónia következő adatai, ha külön nincs jelezve a HIF gyorsjelentéseiből származnak ([www.hif.hu](http://www.hif.hu)).

1. Ábra. A száz lakosra jutó bekapcsolt fővonalak számának változása 2002 május és 2003 június között

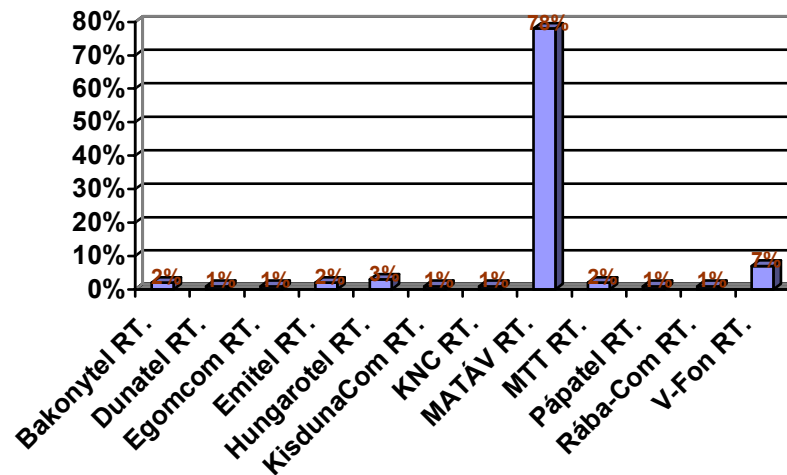


Forrás: HIF

Magyarországon a távközlési piac 2000-ben bekövetkezett liberalizációja csak részlegesen hozta meg a várt hatást. A vezetékes telefon előfizetések száma a kétezredik év tetőpontja után csökkent. A mérhető mértékű csökkenés ugyan Európában nem egyedülálló (pl.: Svájcban 2001-ről 2002-re majdnem 20000-rel csökkent a vezetékes előfizetések száma és további csökkenés várható<sup>2</sup>), mégsem ez a jellemző (EITO 2003). Az EITO Nyugat-Európában 2005-ig 0,3 %-os, míg Kelet-Európában 2,6 %-os növekedéssel számol a vezetékes telefon előfizetések tekintetében, amely teljes Európára nézve 0,9 %-os növekedést jelent. Tehát Magyarországon a vezetékes telefon előfizetések számának változásában az európai tendenciákkal ellentétes tendenciák tapasztalhatók. Jóllehet az ISDN vonalak aránya Magyarországon is, akárcsak egész Európában (Franciaország kivételével) folyamatosan növekszik (a 2002 májusi 14 %-ról 2003 júniusára 16%-ra emelkedett), e tény mégsem írja felül azt, hogy Magyarországon az európai átlagok alatt megtorpant a vezetékes telefon penetráció és használat. Így a piac is átalakuló félben van: a közel 800 milliárd forintos távközlési piac mintegy 40 %-át kitevő vezetékes piac a maga 312 milliárd forintos részével (2002) a jövőben a teljes telefonpiac egyre kisebb részét fogja jelenteni.

<sup>2</sup> Svájc esetében kissé más a kép ugyanis Svájcban még a csökkenés ellenére is száz lakosra több, mint 70 vezetékes fővonal jut.

2. Ábra. A vezetékesszolgáltatók piaci részesedése az aktív előfizetések arányában 2002 ősz

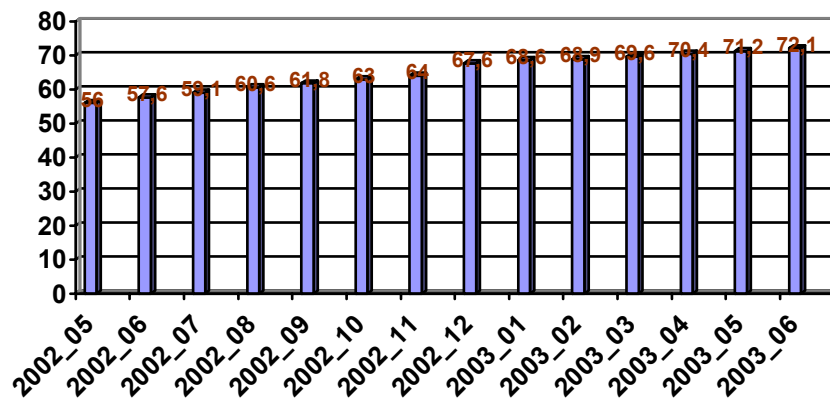


Forrás: Szolgáltatók

### III.b. Mobiltelefon

A mobiltelefon piac a vezetékessel ellentétben folyamatosan növekszik, amelynek okai az eszköz használata okozta szabadságérzésben, a kiegyenlítettebb szolgáltatói struktúrában és az egyre kedvezőbb hozzáférési lehetőségekben egyaránt kereshetők. A mobiltelefon előfizetések számának növekedése jóval számottevőbb, mint a vezetékesszolgáltatók előfizetések számának csökkenése: 2002 májusához képest (amikor 5.695.410 aktív mobiltelefon előfizetést regisztráltak) 1,6 millió aktív mobiltelefon előfizetéssel volt több 2003 júniusában (HIF).

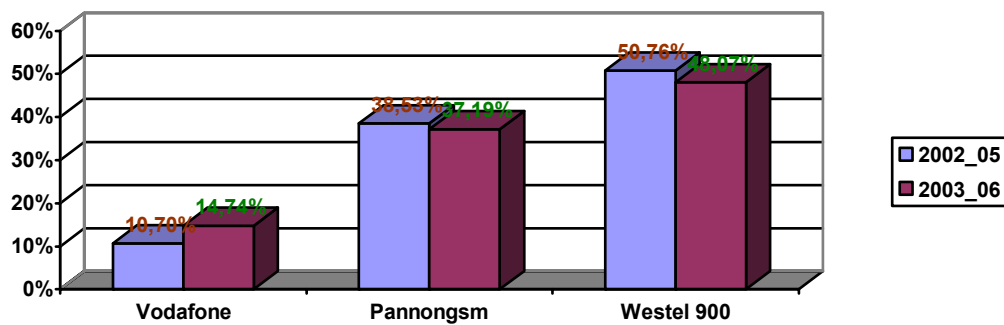
3. Ábra. Száz lakosra jutó aktív mobiltelefon előfizetések számának változása 2002 május és 2003 június között



Forrás: HIF

A mobiltelefon előfizetések száma hónapról hónapra gyarapszik. Nyugat-Európában évente alig több, mint 6 %-os növekedéssel számolnak, míg Magyarországon a növekedés üteme nagyságrendekkel nagyobb. Számos EU országban mindazonáltal jóval magasabb a mobiltelefon penetráció, mint Magyarországon (pl.: az EITO adatai szerint Olaszországban száz főre közel száz mobiltelefon előfizetés jut). A mobiltelefon piac 383 milliárd forintos részesedése, amely a teljes távközlési piac közel 50 %-át teszi ki a jövőben tovább fog növekedni. Ezt a tendenciát elősegíti a háromszereplőssé vált szolgáltatói piac.

4. Ábra. Digitális mobil szolgáltatók piaci részesedésének változása az aktív előfizetések arányában 2002 május és 2003 június között

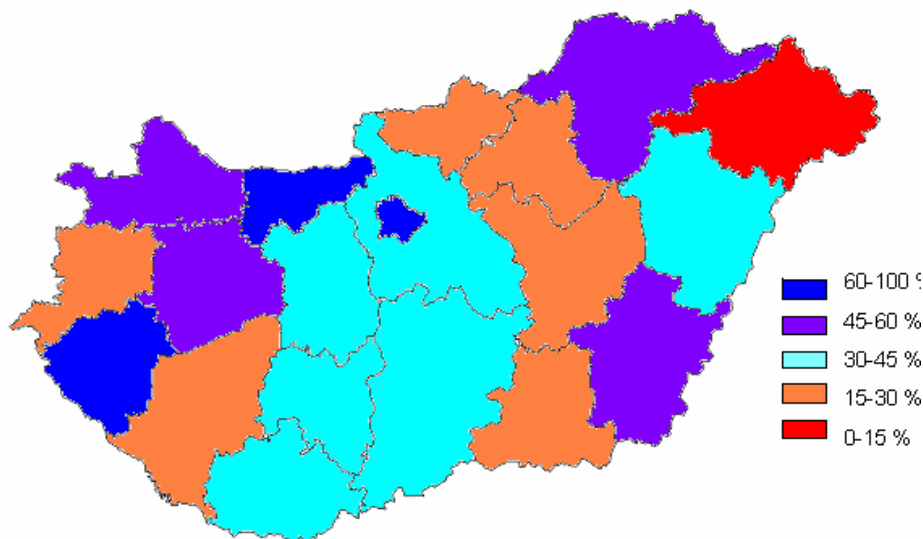


Forrás: HIF

### III.c. Kábel televízió

Magyarország kábeltelevízió hálózata nemzetközi összehasonlításban is megállja helyét. 2002 őszén 1,8 millió kábeltelevízió előfizetést regisztráltak a kábelszövetségek (MKSZ, MKHSZ). A települések közel 40%-a rendelkezett kábeltelevíziós hálózattal (1214 település).

1. Térkép. Kábeltelevízió hálózattal rendelkező települések aránya megyénként 2002<sup>3</sup>



<sup>3</sup> A térkép a Magyar Kábelkommunikációs Szövetség (MKSZ) illetve a Magyar Kábeltelevíziós Hálózatok Szövetsége (MKHSZ) által rendelkezésünkre bocsátott, aggregált adatok alapján készült.

A kábeltelevízió szolgáltatás Magyarországon a 80-as évek végén jött létre. A rendszerváltás körül kialakult szolgáltatói struktúra a mai napig hordozza a szabályozatlanságból és ellenőrizhetőségből adódó kaotikus viszonyok ismertetőjegyeit. A néhány tucat háztartásnak szolgáltató kisvállalkozások a jelenlegi piac mintegy 50 %-át jelentik. A piac másik fele két nagy szolgáltató között oszlik meg. A UPC a piac mintegy 30%-át, a MATÁV pedig a fennmaradó 20 %-ot birtokolja. A 2002-ben mintegy 45 milliárd forintos kábelpiac (amely az 1999-es állapotokhoz képest csupán 3%-al gyarapodott) a viszonylag széleskörű elterjedtség és az úgynevezett „egyhatodos törvény”<sup>4</sup> miatt egyre lassabban növekszik, jóllehet a kábeltelevíziós hálózatok által nyújtható, kiváló minőségű, szélessávú internet-szolgáltatás lehetősége egyértelműen a kábelszolgáltatók piaci súlyának jövőbeli növekedésére enged következtetni. A kábelhálózat használatával nyújtható internet-szolgáltatás egyik minimális (jóllehet nem egyedüli feltétele) a rendszer korszerű, csillagpontos kiépítettsége. A kábelszolgáltatók szövetségeinek adatai szerint az 1,86 millió előfizető közel 80 %-a a csillagpontos technológia használatával csatlakozik a kábeltelevízió hálózathoz. Ez azt jelenti, hogy az internet-szolgáltatás egyik minimális feltétele biztosítottnak látszik, jóllehet a kistelepülések e tekintetben is hátrányban vannak: a modern rendszerek a nagyobb piacot jelentő városokban jóval elterjedtebbek. A kiterjedés az elmúlt években nem változott jelentős mértékben, ugyanakkor strukturális változások e területen is tapasztalhatók: a csillagpontos rendszerek egyre inkább felváltják a felfűzős technológiát.

### III.d. Internet

A magyarországi internet-elterjedtség egyelőre még nem felel meg az információs társadalom követelményeinek, jóllehet az utóbbi években egyre nagyobb mértékben növekedett az internet-előfizetések száma, azon belül a szélessávú internet-előfizetések száma.

---

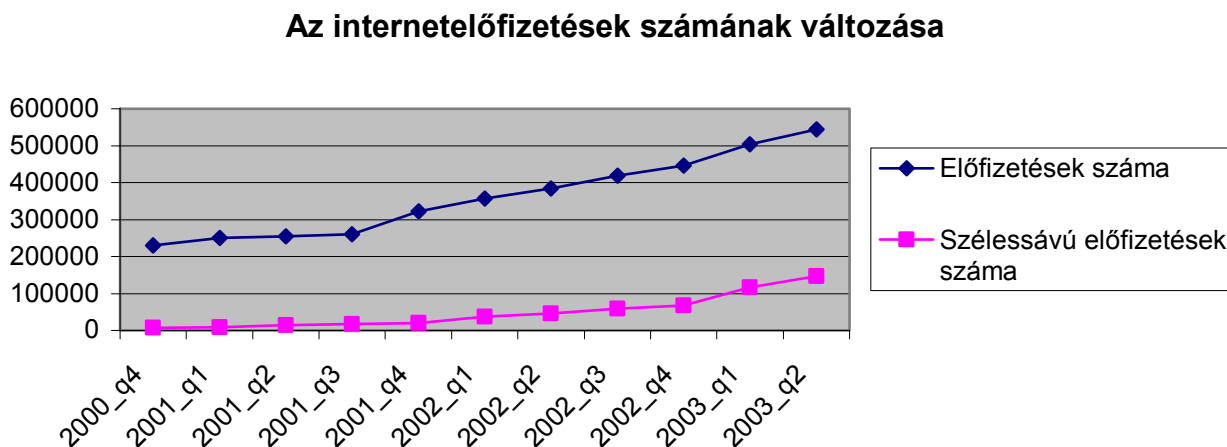
<sup>4</sup> Lásd a Média-törvény (1996. évi I. törvény) I. Fejezet, 2.§ (15)-öt:

*„Körzeti műsorszolgáltatás: az a műsorszolgáltatás, amelynek vételközrete meghaladja a helyi műsorszolgáltatás vételkörzetét, de vételkörzetében az ország lakosságának kevesebb, mint a fele él.”*

, illetve VII. fejezet, 115.§ (4)-et:

*„Műsorelosztó vállalkozás vételközrete nem haladhatja meg a körzeti műsorszolgáltatás e törvényben megszabott legmagasabb mértékének egyharmadát.”*

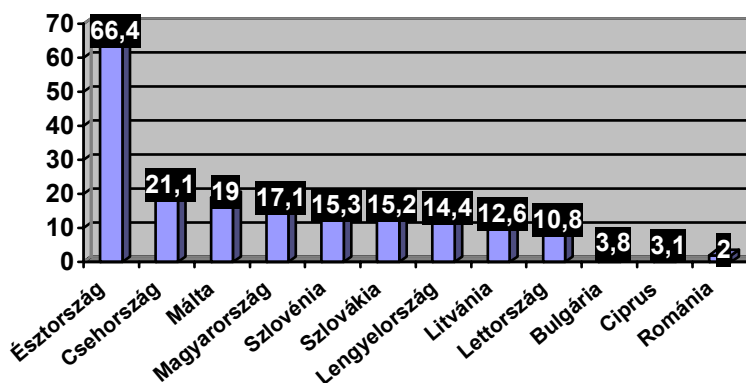
5. Ábra: Az internet-előfizetések és a szélessávú internet-előfizetések számának változása (2000-2003)



Forrás: KSH Gyorsjelentések

Túl azon, hogy az előfizetések száma napról napra<sup>5</sup> gyarapszik, a szélessávú – nem szélessávú előfizetések aránya is folyamatosan változik, azaz a strukturális változások e téren is egyértelműek. 2003-tól a korábbinál jóval nagyobb mértékben növekedett a szélessávú internet - előfizetések száma, ugyanakkor az EU és az OECD országok többségéhez képest, sőt még a csatlakozó országok körében is jelentős a hátrányunk.

6. Ábra. Ezer lakosra jutó internet-hostok száma a csatlakozásra váró országokban (2002)



<sup>5</sup> Sőt, szinte percről percre. A [www.klick.hu/internetora](http://www.klick.hu/internetora) címen található egy internetóra, amely percre készen mutatja (az előző negyedéves adatok extrapolálásából származó) előfizetések számát.

A távközlési piac mintegy 8% -át (62 milliárd Forintot) jelentő adat és internet piac növekedése megkérdőjelezhetetlennek tűnik, azonban akárcsak a többi (kábeltelevízió, vezetékes illetve mobiltelefon) piaci rész esetében, az internetnél is lényeges kérdés, hogy a növekedés motorját a felhasználók mely szegmensei jelentik.

#### IV. Az egyes szegmensek

Alapvetően három szegmensben szokás az információs társadalom jelzőszámokat vizsgálni. A költségvetési, az üzleti és a lakossági szegmensekben található felmérések úgy minőségükben, mint számosságukban különböznek.

##### IV.a. A költségvetési szegmens

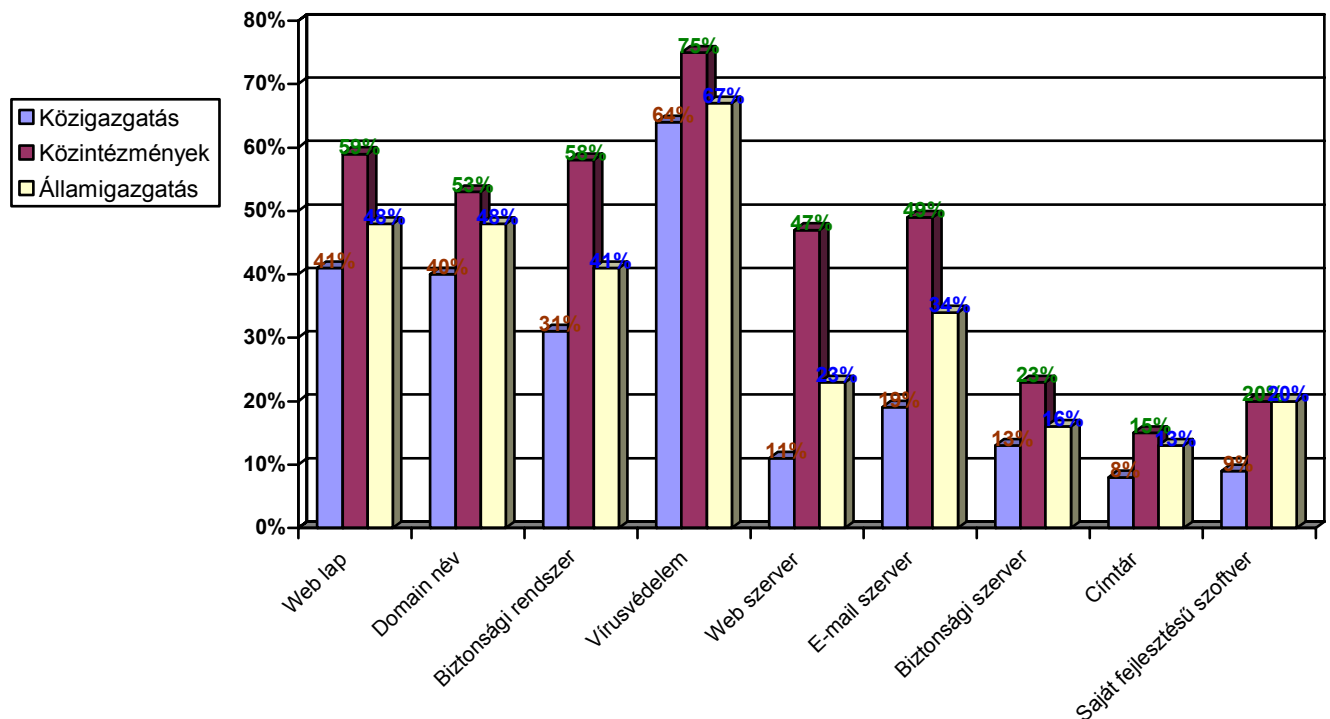
A költségvetési szegmensről (azaz az állami és egyéb közigazgatási szervekről) nem rendelkezünk megfelelő információkkal. Alig-alig találhatók adatok az önkormányzatokról vagy az oktatási intézményekről, a kormányzat egészét átfogó vizsgálatokról nem is beszélve. A teljes körű felmérés hiánya érződik akkor is, amikor a döntéshozók a költségvetési szegmens internet vagy telefon ellátottságáról, használatáról gondolkodnak.

Az IKB a Virtuális Térfigyelő Rendszer (VTR) kutatások keretében számos kutatást készített, amelyek azonban sem módszertani megalapozottságukban, sem a téma komplex kifejtését illetően nem nyújtanak átfogó képet: e kutatások jelentősége a monitoring rendszer szükségességének felismerésében ragadható meg. A VTR tanulmányok felett továbbá eljárt az idő, nagy részük 2001-ben készült. Az Informatikai Vállalkozások Szövetsége is jelentős monitoring tevékenységbe fogott. A tavalyi évben készült Magyar Infokommunikációs Jelentés a legfrissebb és legátfogóbb képpel szolgáló vizsgálat a költségvetési szegmens infokommunikációs eszközellátottságáról és használatáról. Ennél valamelyest frissebb, bár jóval kevésbé átfogó analízis (amely nem kifejezetten a költségvetési szegmens vizsgálatáról szól) a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács megrendelésére készült (NHIT 2003) Ez utóbbi vizsgálatban az államigazgatásból 200, a közigazgatásból 400, míg a közintézményekből további 400 döntéshozót és IT vezetőt kérdeztek meg telefonon. A vizsgálatban az eszközellátottság és használat felderítése volt a cél.



## 7. Ábra. A költségvetési szegmens eszközellátottsága

A szervezetek rendelkezése informatikai rendszerekkel



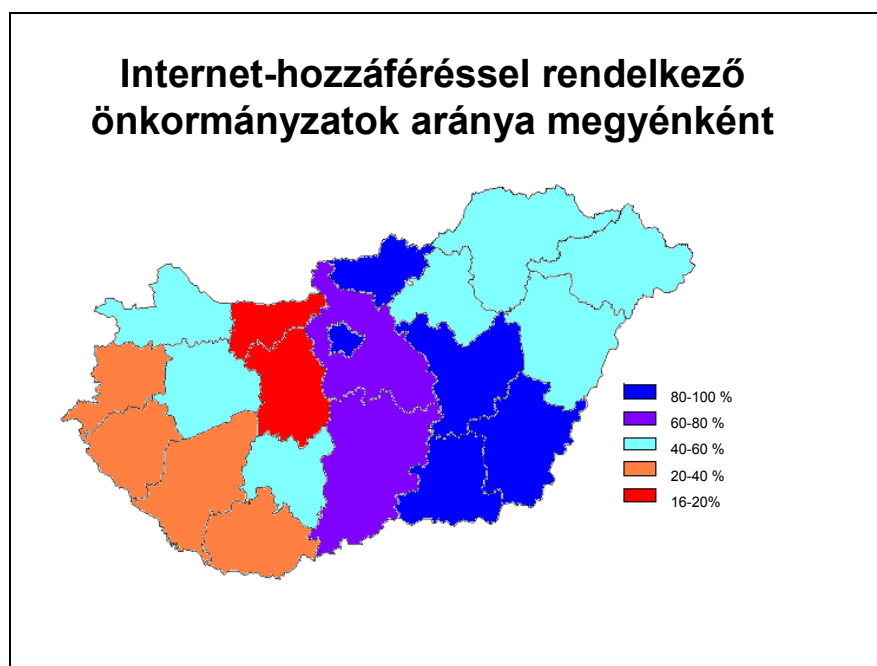
Forrás: NHIT 2003

„Az adatok alapján azt is megállapíthatjuk, hogy a közigazgatásban működő szervezetek vannak a leginkább elmaradva a különböző informatikai megoldások birtoklása tekintetében. Kivétel nélkül minden kategóriában az „utolsók”, a többi szektorral összehasonlítva a legnagyobb lemaradást az e-mail szerver, az informatikai biztonsági rendszer és a saját fejlesztésű szoftver esetében tapasztaltuk.” (NHIT 2003 9.p.) A közigazgatási szférába pontosan azok az önkormányzatok tartoznak, amelyek a központi kormányzatnál sokkal közelebb állnak a lakossághoz, s ebből következően a lakossági ügyek intézésének java része is e helyen zajlik. Így az EU terminológiát használva azt mondhatjuk, hogy a fenti kutatás adatai alapján a G2G kommunikáció jóval erőteljesebb mértékben van jelen, mint a G2C.<sup>6</sup> Az EU alapvető célkitűzései között szerepel az elektronikus kormányzat megteremtése, így belátható, hogy a magyarországi információs társadalom kialakítása során még számos feladat vár megoldásra, amelyek közül az elektronikus aláírásról szóló törvény használhatóbbá tétele látszik a legsürgetőbbnek. Ez lenne az egyik feltétele annak is, hogy az állampolgárok által leggyakrabban keresett, állami szolgáltatásokat biztosító irodahálózat, azaz az okmányirodák

<sup>6</sup> G2G: Government to Government: igazgatáson belüli kommunikáció  
G2C: Government to Citizen: igazgatás és a lakosság közötti kommunikáció

is elektronikus alapon működjenek és ezáltal az állampolgárok sorban állás nélkül juthassanak hozzá azokhoz a dokumentumokhoz, amelyeket az állam megkövetel tőlük. Egy idén januárban készült vizsgálat eredményei (amelyben az okmányirodák vezetőitől érdeklődtünk) szerint például a nemzetközi vezetői engedélyek kiállítása szinte teljes egészében megvalósítható lenne az interneten keresztül, sorban állás nélkül (Prazsák 2003). Azonban ennek még egy alapvető akadálya van. Az okmányirodák jelenleg egyáltalán nem rendelkeznek internet-kapcsolattal, bár a tervek szerint az év végéig 26 okmányirodában elkezdődik az elektronikus ügyintézés. Az pedig már csak 'hab a tortán', hogy az előző év végén még az önkormányzatok többsége (54 %) sem rendelkezett internet-kapcsolattal, az azzal rendelkező önkormányzatok, pedig az ország középső részén összpontosultak, azaz jelentős területi egyenlőtlenségek voltak (Prazsák 2002).

## 2. Térkép. Internetkapcsolattal rendelkező önkormányzatok 2002 IV. negyedév

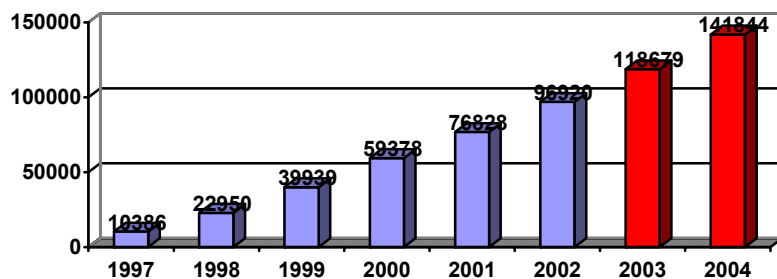


A probléma megoldása érdekében az IHM meghirdette az „eDemokrácia – önkormányzatok a világhálón” című pályázatát, amelynek 1.270 millió forintos keretösszegének 1.493 nyertese volt ([www.ihm.hu](http://www.ihm.hu)). E pályázat nyomán szinte valamennyi magyarországi települési önkormányzat hozzájut(ott) a szükséges berendezésekhez. A pályázat ismertsége, annak ellenére, hogy nem a lakosság, hanem az önkormányzatok számára került kiírásra viszonylag magas volt 2003 májusában: a felnőtt lakosság 3,3 %-a hallott róla valamilyen formában (TÁRKI Omnibusz 2003 május).

## IV.b. Üzleti szegmens

Az üzleti szegmensről valamelyest több kutatás áll rendelkezésünkre, mint a költségvetési szegmensről, azonban e terület is 'elhanyagoltnak' nevezhető. Az IKB e tekintetben is számos kutatást rendelt meg a VTR keretében, azonban e kutatások is időszerütlenné váltak. A legfrissebb kutatás a BellResearch által készített Magyar Infokommunikációs Jelentés 2003. E jelentés a Magyarországon működő nagy és kisvállalatok internet ellátottságát és használatát vette számba. A tanulmány szerint 2002 decemberében 74 %-os volt a vállalatok körében a számítógép-penetráció és 46 %-os az internet-penetráció, amely 10 %-os növekedést jelent az előző évhez képest. A korábbi évekhez képest növekedett a számítógéppel rendelkezők körében is az internet-penetráció: 2002 decemberében 62 % volt. A vállalatok által foglalkoztatottak számának növekedésével az internet-penetráció is növekszik. Míg a számítógéppel rendelkező mikrovállalkozások között 58 %, addig ugyanez az arány a nagyvállalatok között 97 %. A területi egyenlőtlenségek számottevőek. Míg Budapesten 73 %-os az internet-penetráció a számítógéppel rendelkező vállalatok között, addig az ország többi részén ugyanezen arány alig haladja meg az 50 %-ot. Hasonló egyenlőtlenségek tapasztalhatók az egyes ágazatok között is. A számítógéppel rendelkező, pénzügyekkel foglalkozó vállalatok körében 94 %-os az internet-penetráció. Ezzel szemben például a szálloda-vendéglátóiparban csak 46 %. A tanulmány hosszú távú előrejelzéssel is szolgál. Az elemzések szerint 2004-re több, mint 140.000 vállalkozásnak lesz internet-hozzáférése, amely azt jelentené, hogy az internet-hozzáféréssel rendelkező vállalatok száma 1997 és 2004 között megtizennégyszereződik.

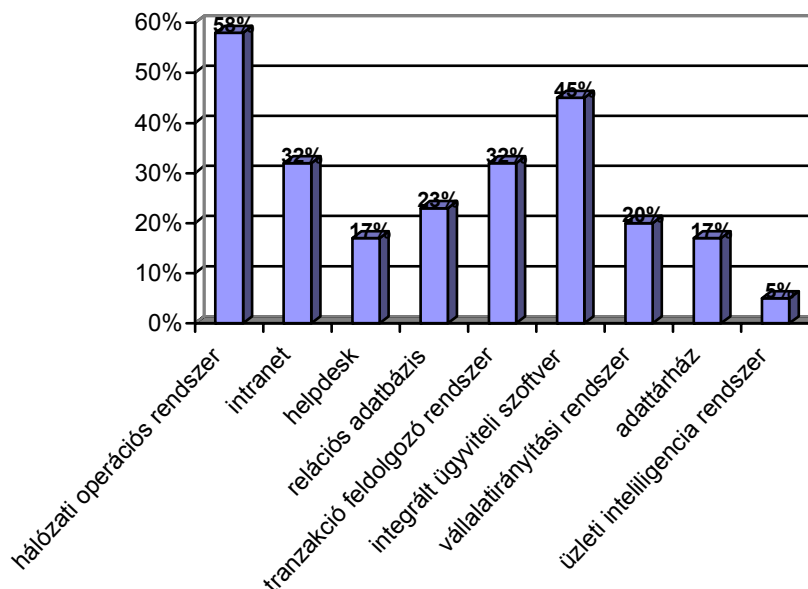
8. Ábra. Internettel rendelkező vállalkozások számának változása 1997 és 2002 között, illetve becslés a 2003-as 2004-es esztendőre



Forrás: BellResearch

Az IKB, az előző kormányzati ciklusban már felismerte a vállalkozások információs társadalomba való beágyazódásának szükségességét. Ezért 2001 októberében meghirdette a „Kis és középvállalkozások informatikai infrastruktúrájának támogatása, versenyképesség, esélyegyenlőség, termelési, értékesítési, beszerzési együttműködések, beszállítási lehetőségeinek, valamint az IS-ba való bekapcsolódásának elősegítése.” A pályázat nyertesei között 2003 júniusáig 423.293.470 Ft-ot osztottak szét. Az IHM is további lehetőségeket kívánt adni a vállalkozásoknak, így 2003 májusában meghirdette a „Vállalatirányítási szoftverek közepes méretű vállalkozásoknak” című pályázatát 400 millió Ft keretösszeggel ([www.ihm.hu](http://www.ihm.hu)). Ez utóbbi pályázati kiírás alapjául szolgált, hogy szinte elenyésző az integrált vállalatirányítási szoftverekkel rendelkező vállalkozások száma, jóllehet ezen eszköz jelenti az információs társadalom adta lehetőségek kihasználását, a gazdasági tevékenység racionalizálásának alapját, továbbá a kezdeti lépést az eKereskedelem széleskörűvé tételének irányába.

9. Ábra. Az üzleti szegmensben az információs rendszerek használata



Forrás: NHIT 2003

## IV.c. A lakossági szegmens eszközellátottsága és használata

A lakossági szegmensről számos vizsgálat áll rendelkezésünkre. E vizsgálatok szinte havi gyakorisággal készülnek az egyes költségvetési és üzleti intézményekben. Az IHM is számos kutatást rendelt meg különböző közvéleménykutató cégektől, amelyek közül a TÁRKI Omnibuszkutatások adnak alkalmat a legnagyobb mértékű összehasonlításra, így a következőkben nagyrészt ezekről lesz szó.<sup>7</sup>

### IV.c.1. Televízió

A televízió ellátottság és használat a jelenlegi magyar társadalomban szinte teljesen elterjedt. A háztartások mintegy 95 %-a rendelkezik színes televízióval. A televíziózás mindezek mellett különböző technikai közvetítőeszközökkel valósulhat meg, hiszen az egyes jeltovábbítási eszközöktől függően más szolgáltatások igénybevétele is ráépülhet a televíziózásra. Magyarország kábeltelevíziós hálózata világviszonylatban is rendkívül jól kiépítettnek és jó minőségűnek tekinthető. A háztartások mintegy 50 %-a csatlakozik valamilyen kábelhálózatra. A 2003 májusi adatfelvétel szerint a minden harmadik magyarországi háztartás rendelkezik csillagpontos kötésű kábeltelevízióval. Ily módon semmi kétség a felől, hogy a rendelkezésre álló rendkívül jó minőségű kábeltelevízió hálózat a jövőben az eddiginél nagyobb jelentőségre tesz szert. Ez a folyamat már megindult és egyre inkább gyorsuló tendenciát mutat az Internet-penetráció tekintetében: az internet-kapcsolatok kábelkommunikációs platformra helyezésével. A kábelhálózatok további fejlesztését és kiépítését segítheti elő a médiatörvényben rögzített úgynevezett „egyhatodos jogszabály” újbóli átgondolása. Az informatikai kormányzat az EU-s elvárásokkal összhangban, tervezi a földi terjesztésű digitális televízióadások feltételeinek megteremtését. Ez a technológia egyidejűleg sok csatornán teszi lehetővé a műsorsugárzást, s egyidejűleg új távlatokat nyithat a közszolgálati, interaktív televíziózás számára is.

---

<sup>7</sup> Az Omnibusz lakossági adatfelvételek jellemzője a reprezentativitás. A következőkben bemutatandó kutatások (2002 augusztus, december illetve 2003 március, május) egyenként 1000-1500 18 éven felüli lakos megkérdezésén alapul. A minták valószínűségi minták, melyek többlépcsős, arányosan rétegzett kiválasztással készültek. A minták fő jellemzője, hogy minden felnőtt embernek egyenlő volt az esélye arra, hogy ő legyen a válaszadásra felkért személy. A mintavételi eljárásból fakadó hibahatár  $\pm 2,6\%$ . Ez azt jelenti, hogy - mintavételi okból - a teljes mintából becsült adatok 95%-os valószínűséggel ennél nagyobb mértékben nem térnének el azoktól, melyeket a teljes népesség megkérdezése esetén regisztrálnánk.

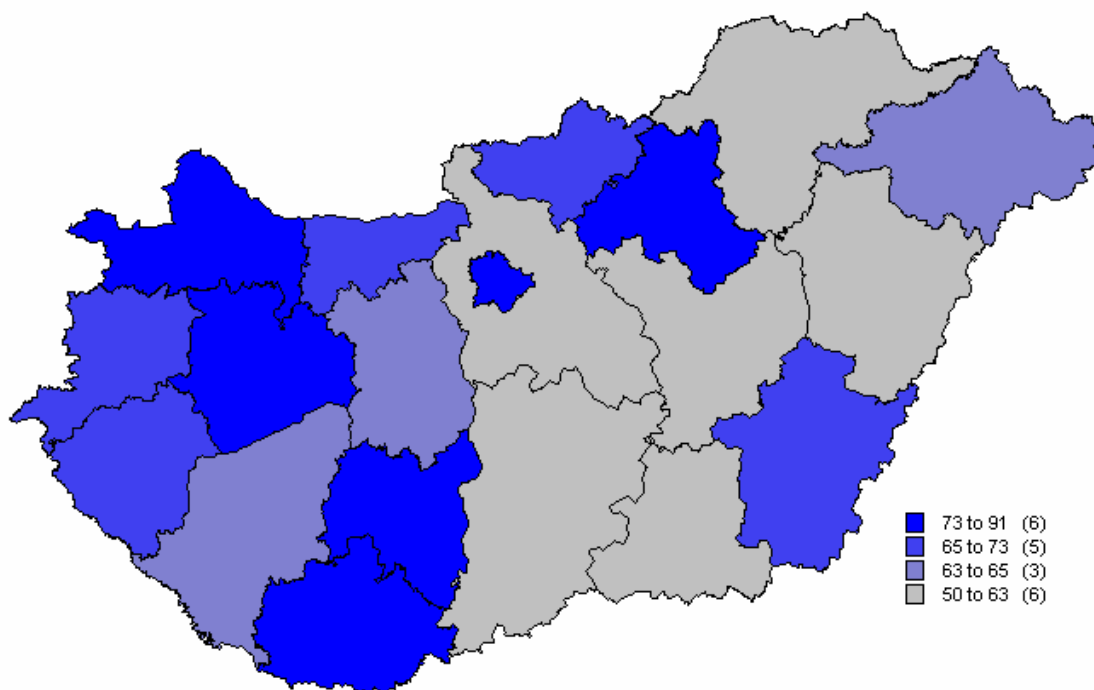
## IV.c.2. Telefon

A telefonhálózat magyarországi kiépítettsége az EU országokéhoz képest valamelyest rosszabbnak, a csatlakozó országokéhoz képest jobbnak mondható. A lakossági telefonhasználat egyre nagyobb méreteket ölt, a mobil kommunikáció (nem csak az új szolgáltatások megjelenésének következtében) egyre elterjedtebbé válik.

### IV.c.2.α Vezetékes telefon

2002 augusztusában a háztartások mintegy 72 %-ában volt vezetékes telefon, míg 2003 májusában a háztartások 67 %-a rendelkezett vezetékes telefontal (TÁRKI Omnibusz)<sup>8</sup>. A vezetékes telefonpenetráció csökkenésével együtt a területi különbségekre is érdemes figyelni.

#### 3. Térkép. Vezetékes telefontal rendelkező háztartások aránya megyénként (%) 2003 május



<sup>8</sup> A HIF adatai alapján 73 %-ról 72 %-ra csökkent háztartások vezetékes telefonpenetrációja.

A lakossági vezetékes telefon vonalak száma ugyan csökkent, ugyanakkor a használat mértéke jelentősen nem változott, havonta átlagosan 6.100 Ft-ot költöttek a háztartások vezetékes telefonjuk fenntartására. A 2002 decemberi adatfelvételben a vezetékes telefon használatra is rákérdeztünk. A felnőtt lakosság körében átlagosan 43 perc volt hetente a kezdeményezett hívások hossza, míg a fogadott hívások hossza 52 perc. A lakossági szegmensben a vezetékes telefon használatának csökkenését lehet prognosztizálni. A telefonálási szokások bonyolultsága mindemellett nem vagy csak korlátozott mértékben ad lehetőséget a teljes körű, mindenre kiterjedő felmérésre. Mindemellett voltak kísérletek ez utóbbi jelzett, mélyebb vizsgálatokra is.

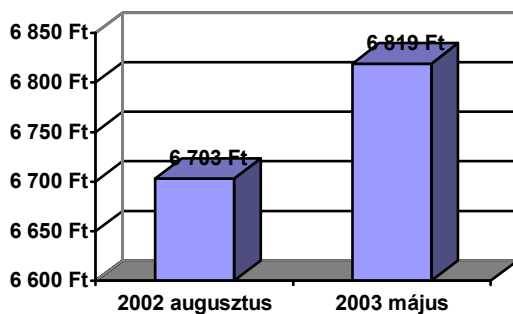
2002 augusztusában a Miskolci Egyetem kutatócsoportja felmérést végzett egy alig 800 lelket számláló Miskolc közeli faluban, Sajópálfalán. A valamennyi családra kiterjedő kutatás egyebek között kitért a hagyományos és modern kommunikációs eszközök segítségével folytatott kommunikációra. A faluban az országos átlagnál valamivel magasabb a háztartások körében a vezetékes telefon penetráció (76 %). Ugyanakkor az országos átlaghoz képest valamivel kevesebb telefonszámlát fizetnek a sajópálfalaiak: 5.678 Ft-ot. A vizsgálatban arra is rákérdeztünk a kutatók, hogy kit, milyen gyakran hívnak vezetékes, illetve mobiltelefonjukról a megkérdezettek, illetve hogy őket kik és milyen gyakran hívnak mások vezetékes telefonjukon. A falu 14 éven felüli lakossága e dimenziók alapján három csoportba volt sorolható. A megkérdezettek mintegy 27 %-ának telefonálási szokásai a családi jelzővel illelhetők. Jellemző rájuk, hogy az átlagosnál nagyobb mértékben hívják fel családtagjaikat és őket gyakrabban keresik telefonon a családtagok. A barátokkal fenntartott telefonkapcsolatok nem nevezhetőnek kiugrónak, bár az átlagnál magasabbak. Formális kapcsolataikat viszont nem telefonon intézik (már ha vannak ilyen kapcsolataik egyáltalán). A következő, létszámában talán nem jelentős (a megkérdezettek 4 %-a), de telefonálási szokásai miatt mindenképpen elkülönítendő csoportra a külső világgal fenntartott gyakori telefonkapcsolat jellemző. A 'közösségi' telefonálási szokásokkal jellemezhető körében ritkább a családtagokkal és gyakoribb a külsőbb körökkel folytatott telefonbeszélgetés. A harmadik, legnépesebb csoportba tartoznak azok, akik ritkán használják a telefont; arra várnak, hogy őket hívják, de nem igazán keresi őket senki. Három sajópálfalvaiból kettő e csoportba tartozik. Jóllehet a minta semmiképpen sem nevezhető országosan

reprezentatívnak, azonban a telefonálási szokások alapján kialakított szegmentáció elgondolkodható lehet akkor is, ha országos léptékekben gondolkozunk.

#### IV.c.2.β. Mobiltelefon

A mobiltelefon a magyarországi információs társadalom egyik sikertörténete. A kezdetektől fogva szinte töretlenül növekszik a lakosság körében a mobiltelefonnal rendelkezők tábora. Míg 2002 augusztusában a háztartások 59 %-ában volt mobiltelefon, addig 2003 májusában ugyanez az arány 67 %. A mobiltelefon használat során azonban különbséget kell tenni a kártyás (előre fizetett) és a számlás (utólag fizetett) között. 2002 decemberében a lakossági mobiltelefonok mintegy 80 %-a előre fizetett volt. A mobiltelefonálás népszerűsítését gyakran új szolgáltatások bevezetésével kívánják elérni a telefontársaságok. Ennek azonban infrastrukturális korlátai is vannak: az új szolgáltatások új készülékfunkciókat követelnek. 2002 decemberében a mobiltelefonnal rendelkezők 30 %-ának volt WAP<sup>9</sup>, 3%-ának MMS<sup>10</sup> míg 5 %-ának GPRS<sup>11</sup> szolgáltatás vételére alkalmas berendezése a mobiltelefonjában. Az egyes mobiltelefon szolgáltatások használatának elterjedése és az ahhoz szükséges technológiai eszközökkel való ellátottság rohamos innovációja megkérdőjelezhetetlen. Ennek egyik következménye, hogy a háztartások többet fordítanak költségvetésükből a mobiltelefonjára.

10. Ábra. A mobiltelefon szolgáltatásra költő háztartások átlagos, havi mobiltelefon költségei



Adatforrás: TÁRKI Omnibusz

<sup>9</sup> WAP: Wireless Application Protocol. E szolgáltatással, mobiltelefonon keresztül elérhetővé válik az interneten tárolt információk egy része.

<sup>10</sup> MMS: Multimedia Message Service. A szolgáltatás segítségével a mobiltelefonról küldött üzenethez különböző kép és hanganyagokat kapcsolhatunk.

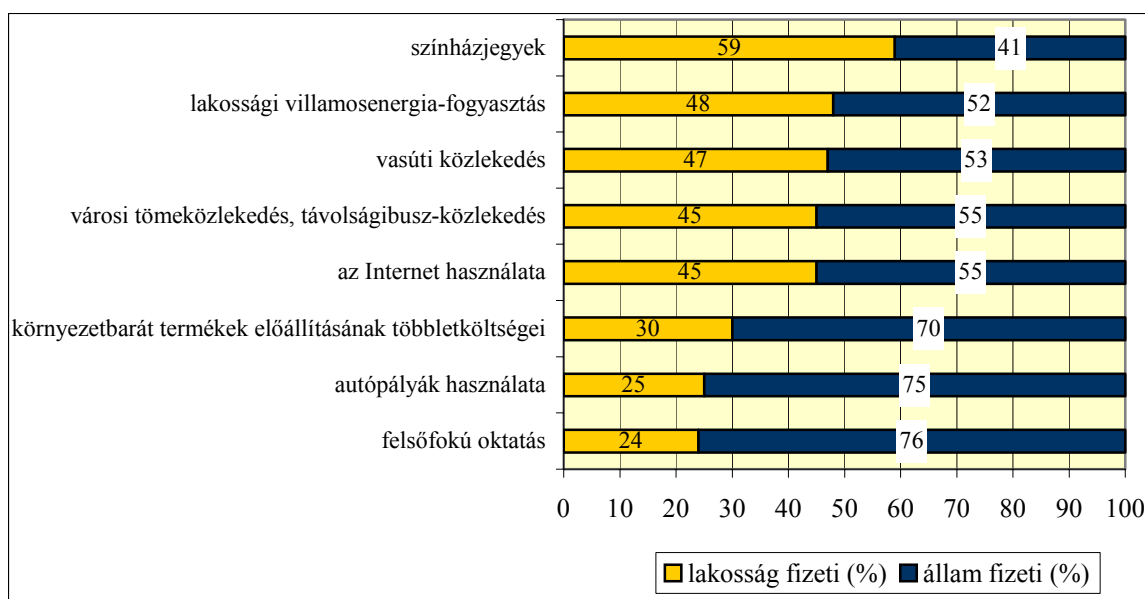
<sup>11</sup> GPRS: General Packet Radio Service. Olyan adatátviteli szolgáltatás, amelynek segítségével a mobiltelefonról az eddigieknél gyorsabban (56k/s) érhető el a világháló.



### IV.c.3. Számítógép és internet ellátottság illetve használat

A lakossági vezetékes és mobil hálózat kiépítettsége az EU ÁTLAG közelében van, így gyakran hallható az a vélemény, hogy az amúgy is nagymértékben multinacionális nagyvállalatok kezében lévő piaci szereplők életébe való állami beavatkozásnak a jogi szabályozás szintjén meg kell állnia: mondván a „láthatatlan kéz” majd elvégzi a maga munkáját. Az internettel kapcsolatban ezzel ellentétes módon a nagyobbak az állami szerepvállalással kapcsolatos elvárások.

11. Ábra. Ön szerint a lakosság a költségek mekkora részét fizesse az alábbi szolgáltatások esetében? (a lakosság és az állam által fizetett átlagos költséghányad az érvényes választ adók válasza alapján) 2002 augusztus

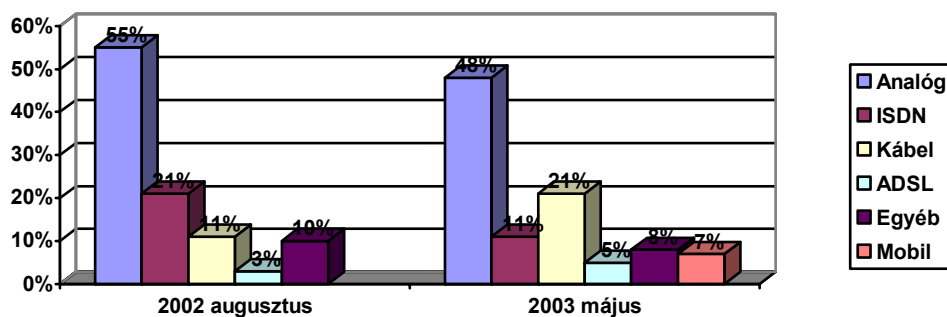


Forrás: TÁRKI Omnibusz

A felmérés tanulsága, hogy a lakosság legnagyobb része a fenti szolgáltatásokat a színházjegyek kivételével nagyjából állami támogatással kívánja igénybe venni, azaz a társadalom többsége számos szolgáltatást szinte 'ingyen' akar (Prazsák 2002). Ennek megfelelően az internet használata során is nagyobb részt állami szerepvállalást vár el a lakosság.

Az informatikai kormányzat kezdettől fogva az internet-penetráció és használat növelését tűzte ki célul. A háztartások internet-penetrációja 2002 augusztus és 2003 május között ugyan alig növekedett (8%-ról 9%-ra) ugyanakkor az internetre csatlakozás során igénybe vett technológia modernizálódott: a szélessávú, valóban jó minőségű és gyors internet (az internet-kapcsolattal rendelkező háztartásokon belül) 2002 augusztusa és 2003 májusa között megduplázódott.

12. Ábra. Az internetre csatlakozó háztartások megoszlásának változása a kapcsolat típusa szerint



Forrás: TÁRKI Omnibusz

A kábeltelevíziós hálózat igénybevétele az internetre csatlakozás során egyre dominánsabbá válik a lakosság körében. Alig egy év alatt megduplázódott azon háztartások száma, akik a kábeltechnológia segítségével csatlakoznak az internetre, s ezzel együtt csökkent azon háztartások száma, amelyek analóg vagy ISDN technológiával csatlakoznak a világhálóra. Újdonság viszont tavaly augusztushoz képest, hogy megjelent, mégpedig elég nagy arányban (a csatlakozók 7%-ánál) a mobiltelefonon létesített kapcsolat. Ez egyrészt annak köszönhető, hogy ma már valamennyi mobilszolgáltató biztosít GPRS szolgáltatást, másrészt annak, hogy számos szolgáltatónál a GPRS szolgáltatás bevezetése során kínált akciók igen kedvezőek voltak. A nem helyhez kötött internet-használat szükségessége a lakosság körében egyértelmű: a harmadik évezred új mobilkommunikációs technológiájának, a harmadik generációs mobilvilágnak (UMTS) a magyarországi bevezetése ez alapján nem tűnik elvetélt ötletnek.

A világhálóhoz való otthoni hozzáférés csak az egyik jelzőszáma az internet világának. Legalább ennyire fontos jelzőszám az internet-használók aránya is. Egy 2002-es kutatás szerint a 14 éven felüli lakosság körében az internet-használók 2001-ről 2002-re 4 %-al növekedett: 17%-ról 21 %-ra. (ITTK-TÁRKI 2002 22.p.). A 18 éven felüli lakosság körében

végzett felmérések azonban nem számolnak be változásról 2002 augusztusa és 2003 májusa között: a két időpont között végzett reprezentatív kutatások mindegyike arról számol be, hogy a lakosság 18 %-a használja a világhálót. Az internethasználók arányának változatlansága ellenére további strukturális változások könyvelhetők el.

Strukturális változások nem csak az internetre csatlakozás módjának tekintetében figyelhetők meg, hanem az eszközellátottság és használat dimenziói alapján kialakított csoportok társadalmon belüli részarányának változásában. A lakosság szegmentációjára négy változót használtunk: az internet és a számítógép ellátottságot továbbá e két eszköz használatát.<sup>12</sup> A négy változó alapján 7 csoportot lehet elkülöníteni, melyek a következők:

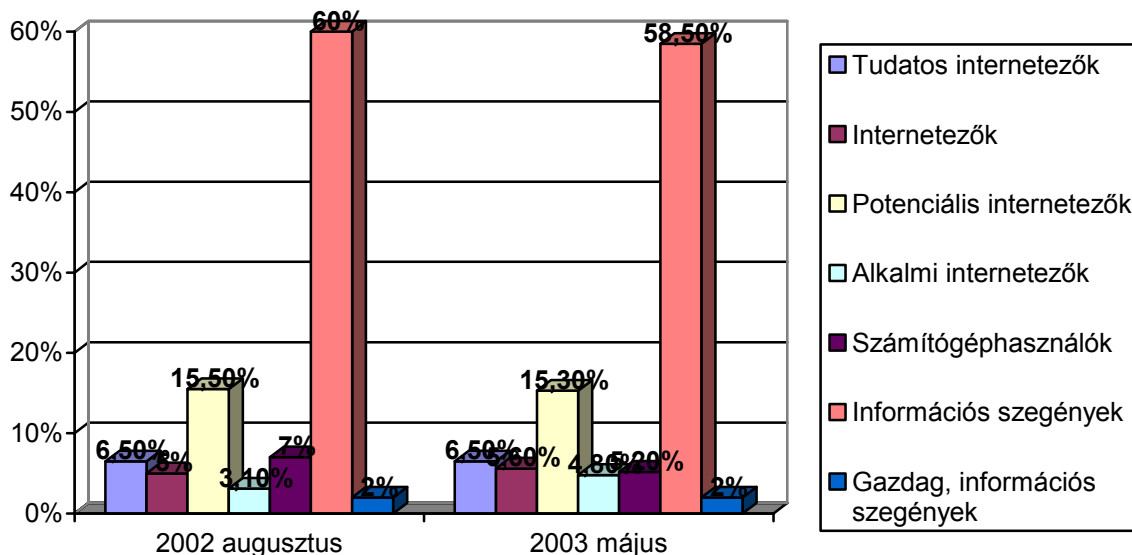
1. *Tudatos internetezők.* E csoport tagjai rendelkeznek számítógéppel és internettel, s a rendelkezésére álló eszközöket használják is. E csoportba tartoznak azok, akik az információs társadalom nyújtotta lehetőségekkel a legnagyobb mértékben tudnak élni.
2. *Internetezők.* E csoport tagjai rendelkeznek számítógéppel, ugyanakkor otthoni internetkapcsolattal nem, de az internetet más helyeken mégis használják.
3. *Potenciális internetezők.* E csoport tagjai ugyan rendelkeznek számítógéppel, de internettel nem és a világhálót nem is használják.
4. *Alkalmi internetezők.* E csoportba tartozók nem rendelkeznek számítógéppel (ennek megfelelően otthoni internettel sem) ugyanakkor más helyeken mindkét eszközt használják.
5. *Számítógéphasználók.* E csoportba tartoznak azok, akik nem rendelkeznek otthoni számítógéppel, de más helyen használnak számítógépet, azonban internetet nem.
6. *Információs szegények.* E csoport tagjai az információs társadalomból teljes mértékben kiszorulók: sem internettel, sem számítógéppel nem rendelkeznek és ezeket az eszközöket otthonukon kívül sem használják.
7. *Gazdag, információs szegények.* Csoport tagjai a materiális feltételeket nézve a legkönnyebben integrálódhatnak az információs társadalomba: minden szükséges eszközzel rendelkeznek, ugyanakkor nem használják azokat.

A következő ábrán a fenti csoportok arányának változása látható 2002 augusztusa és 2003 májusa között.

---

<sup>12</sup> A négy változó mindegyike két értéket vehet fel: igen, nem.

13. Ábra. A lakosság infokommunikációs eszközellátottság és használat nyomán szegmentált csoportjainak arányváltozása 2002 augusztusa és 2003 májusa között



Adatforrás: TÁRKI Omnibusz

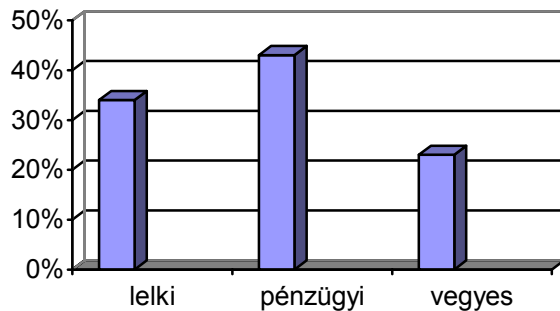
Az ábrán látható, hogy az információs szegények aránya csökkent az elmúlt évben, vagyis a lakosság két százalékkal kisebb része szorul ki az információs társadalomból. Egyértelműen pozitív strukturális változásnak tudható be az, hogy az alkalmi internetezők csoport aránya növekedett, vagyis materiális feltételekkel nem rendelkezők között többen vannak azok, akik használják az információs társadalom eszközeit. Ugyanez a tendencia figyelhető meg a második csoport esetében is: a számítógéppel igen, de internettel nem rendelkezők között növekedett azok aránya, akik használják a világhálót.

A fentiekben bemutatott strukturális változások egyértelműen arra utalnak, hogy az internettel kapcsolatban felmerülő lelki gátak területén áttörés mutatkozik.

2003 február 24-én a Neumann év megnyitóján Erkki Liikanen azoknak a családi költségvetési szükségésekből adódó gátakat hangsúlyozta, amelyek megakadályozzák a magyar társadalom jelentős részében az információs társadalomba való beágyazódást (Liikanen 2003). Ennek ellenére az a helyzet, hogy a „korai imprinting” a „fordított szocializáció” a „káosz” az „én hipertrofizálódása” és a „web-identitás” révén egy új nemzedék van kialakulóban: a digitális nemzedék (Csepeli 2003). Dessewffy Tibor mutat rá arra, hogy a pénzügyi gátak mellett jelenleg komoly lelki gátak is vannak (Dessewffy 2003). Egy kutatás adatai alapján arra a

következtetésre jutott, hogy az internetet nemhasználók mintegy egyharmada lelki okok miatt nem használja a világhálót (ITTK-TÁRKI WIP)<sup>13</sup>.

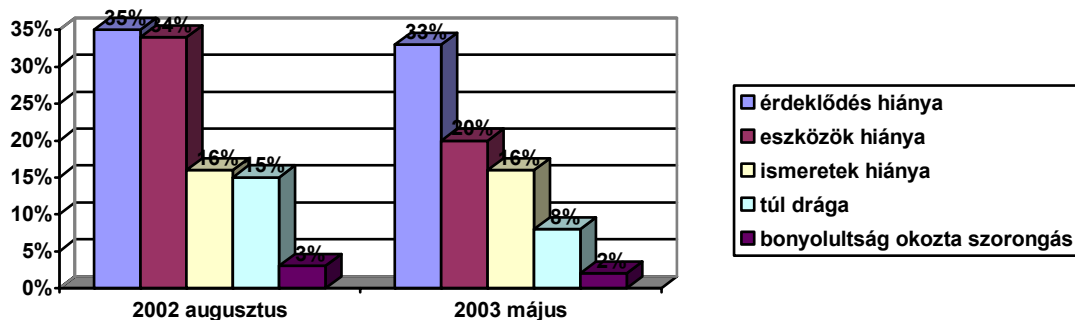
14. Ábra. Az internet-kapcsolattal nem rendelkező háztartásokban a kapcsolat hiányának okai



Adatforrás: ITTK-TÁRKI WIP

A 2002 augusztusi és a 2003 májusi adatok alapján összehasonlíthatóvá válik a lelki és a pénzügyi gátak súlya. A teljes lakosságra nézve a következő eredményeket kaptuk:

15. Ábra. Miért nem használ internetet? Lelki és pénzügyi okok változása 2002 augusztusa és 2003 májusa között.



Forrás: TÁRKI Omnibusz

Az ábra alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy az elmúlt egy esztendőben mind a lelki mind a pénzügyi okok súlya csökkent. Legnagyobb mértékben az „eszközök hiánya” válasz esetében tapasztalható javulás. Míg 2002 augusztusában minden harmadik 18 éven felüli az eszközök hiányát nevezte meg annak okaként, hogy nem használ internetet, addig 2003 májusában már csak minden ötödik ember említette ugyanezt. Hasonlóképpen a pénzügyi okok jelentőségének csökkenése mutatkozik meg akkor, ha a „túl drága” válaszok arányának változását nézzük. Míg 2002 augusztusában a lakosság 15 %-a adta ezt a választ, addig 2003

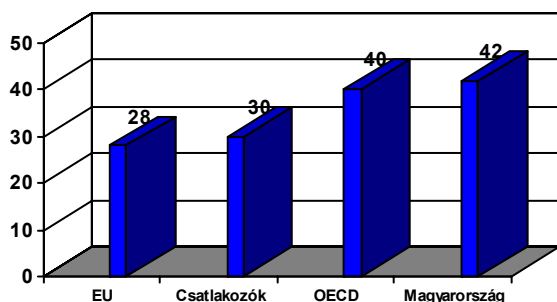
<sup>13</sup> Lelki okok: nem érdekl, nem ért hozzá, fél tőle. Pénzügyi okok: nincs pc-je, túl drága.

májusában lakosság csupán 8 %-a nevezte meg a magas költségeket annak okaként, hogy miért nem használja az internetet. A lelki gátak terén ugyancsak csökkenés tapasztalható: az „érdeklődés hiánya” válaszok 35 %-ról 33 %-ra csökkentek, míg a „bonyolultság okozta szorongás” 3 %-ról 2 %-ra. Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy ölbe tett kézzel várható a jelenleg tapasztalható gátak megszűnése, a digitális szakadék okozta gondok megoldódása, hiszen továbbra is tettekre ösztönöz az a tény, hogy minden harmadik 18 éven felüli magyar embert nem érdekli az internet, s ezért nem is használja azt. Vagy az, hogy 2003 májusában csak minden tizedik válaszadó tudta meghatározni, hogy mit jelent a „szélessávú” internet kapcsolat (Csepeli 2003). Vagyis jelenleg még mindig túl sokan szorúlnak ki az „információs társadalom várkastélyából” (Csepeli-Prazsák 2003).

## V. Helyünk a világban

Manapság szinte napi rendszerességgel készülnek azok a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok, amelyek a nemzetek kisebb nagyobb közösségeiben megpróbálják elhelyezni az egyes országokat adott népgazdasági ágazataik állapota szerint. A vizsgálatok egyik sarkalatos pontja a megfelelő kontextus megválasztása: vagyis az, hogy a világ valamennyi országa között keresgéljük egy adott népgazdaság helyét, vagy csak az országok egy csoportjában (pl.: OECD, EU). További kérdésként merül fel az is, hogy milyen indikátorok mentén történjenek a vizsgálatok. Végül arról sem szabad megfeledkezni, hogy egyszerre mindenben igencsak nehéz jónak lenni (jóllehet Michelangelora gondolva ilyen példa is eszünkbe juthat), azaz a különböző mutatók mentén mérhető eltérések „eredője” minden bizonnyal érvényesebb állításokra ad alkalmat, mint a különböző paraméterek külön-külön történő vizsgálata. Amint arról a korábbiakban már volt szó Magyarország esetében is található olyan információs társadalom jelzőszámok, amelyre világviszonylatban is büszkék lehetünk: ilyen például a kábeltelevíziós hálózat rendkívül széleskörű kiépítettsége vagy a viszonylag magasnak mondható mobiltelefon penetráció.

16.Ábra. Száz háztartásra jutó kábeltelevízió előfizetések száma

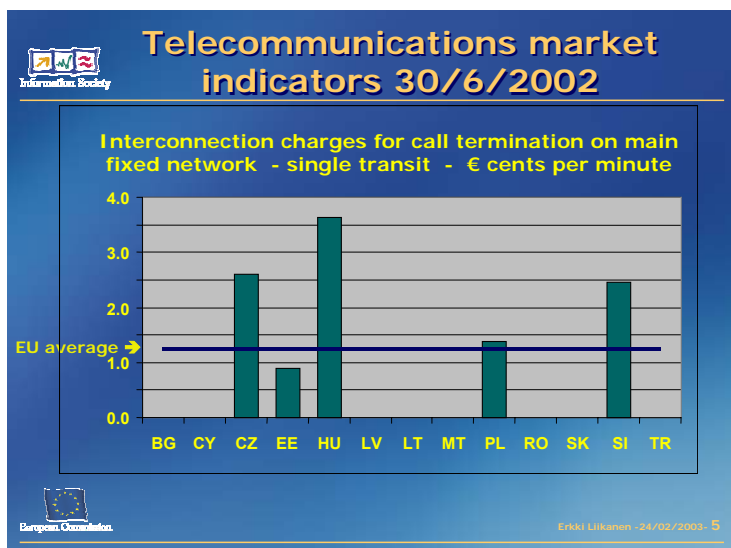


Forrás: HIF 2000

A fenti adatok jól mutatják azt az előnyös helyzetet, ami a kábeltelevízió előfizetések területén Magyarországon tapasztalható.<sup>14</sup> Ha ebből az egy mutatóból indulunk ki, akkor minden bizonnyal Magyarország az információs társadalom zászlóshajójának tekinthető.

A kép sajnálatos módon nem ilyen egyértelmű. A vezetékes telefon piaccal kapcsolatban például lehet büszkélkedni a rendszer minőségével, ugyanakkor az összes többi mutató inkább az ezzel ellentétes vélekedést erősíti.

### 1. Dia. Összekapcsolási díjak



<sup>14</sup> A helyzet az elmúlt két évben túl sokat nem változott: az EU országok átlaga 2002-re, ugyanezen mutató mentén 32 %-ra emelkedett, míg Magyarországon ennél nagyobb volt a növekedés: 2002-ben a háztartások 47 %-ában volt kábeltelevízió. (BCG 2003)

A fenti dia Liikanen februári előadásából származik (Liikanen 2003) és az összekapcsolási díjakat mutatja be a csatlakozó országokban, amit az EU átlaghoz viszonyít. Magyarország e mutató alapján vezet a percenként közel 4€ centes összekapcsolási díjjal.

A nemzetközi összehasonlítás bizony nem könnyű. Egyik feltétele az adatok aggregált kezelése, vagyis a különböző mutatók egy jelzőszámba történő sűrítése. Persze hiába van meg a szándék, gyakran még az aggregált módszerekkel is nehéznek tűnik a pontos helyzet-meghatározás.

A következőkben kísérletet teszünk arra, hogy a rendelkezésre álló négy dimenzió mentén, klaszteranalízis<sup>15</sup> segítségével elhelyezzük Magyarországot az információs világban. A négy mutató 196 ország esetében áll rendelkezésre. Az adatok az ITU kezelésében vannak és ingyenesen hozzáférhetők ([www.itu.org](http://www.itu.org)). Mind a négy adatsor három évben áll rendelkezésre: 2000, 2001 és 2002, így elemezhetővé válnak az egyes csoportok időbeli átalakulása. A négy változó mindegyike az információs társadalom legfontosabb indikátorának tekinthető:

1. Száz lakosra jutó vezetékessé telefon előfizetések száma
2. Száz lakosra jutó mobiltelefon előfizetések száma
3. Száz lakosra jutó internet-használók száma
4. Száz lakosra jutó személyi számítógépek száma.

Az EU országok és a csatlakozó országok adatait elemezve nem találunk lényegest változást 2000 és 2002 között. Magyarország az említett három év mindegyikében a „legfejletlenebb” csoportba tartozik, Csehországgal, Lengyelországgal, Lettországgal, Litvániával, Máltával, és Szlovákiával együtt.

Az OECD országok között Magyarország 2000-2001-ben változatlanul a legalsó csoportban volt Csehországgal, Lengyelországgal, Mexikóval, Szlovákiával és Törökországgal együtt. 2002-ben viszont egy csoporttal feljebb lépett és Ausztria, Belgium, Csehország, Franciaország, Görögország, Írország, Olaszország, Portugália és Spanyolország „csoporttársa” lett. A csoportváltás nagyrészt a mobil-telefon előfizetések számában bekövetkezett növekedésnek tudható be.

---

<sup>15</sup> „A klaszterelemzés tulajdonképpen egy dimenziócsökkentő eljárás. A megfigyelési egységekhez rendelt változók jelentik azokat az eredeti dimenziókat, amelyek mentén a megfigyeltet csoportosítani kívánjuk oly módon, hogy az egyes csoportba tartozók minden változó mentén közel legyenek egymáshoz, és mindegyik más csoporttól, klasztertől távol essenek.” (Székelyi-Barna 2002 109.p.)



## 1. Táblázat. Klaszteranalízisek stabil magpontjai az OECD országokban (2000-2002)

Klaszter	Internet hasz.	Számítógép	Telefon	Mobiltelefon	N
1. Klaszter	7/9/9	9/9/9	29/28/25	25/33/37	6/5/4
2. Klaszter	23/25/27	28/22/49	53/47/47	54/75/79	12/9/10
3. Klaszter	39/44/47	44/47/49	64/64/63	67/69/74	12/16/16

Megjegyzés: A táblázat celláiban három érték található, amelyek sorrendben a 2000, 2001, 2002 évekre készített klaszterek középpontjai.

Amennyiben a világ 196 országa között vizsgálódunk, azt kell mondani Magyarországnak 2000 és 2002 között megőrizte pozícióját. Mindhárom évben ugyanabban a csoportban található (Ausztria, Bahrain, Belgium, Ciprus, Csehország, Észtország, Franciaország, Görögország, Guadeloup, Magyarország, Írország, Izrael, Olaszország, Macao, Málta, Martinique, Portugália, Szlovénia, Spanyolország, Egyesült Arab Emírátságok). Az öt klaszteres struktúra esetén Magyarország a harmadik legfejlettebb csoportba tartozik.

## VI. Digitális egyenlőtlenség

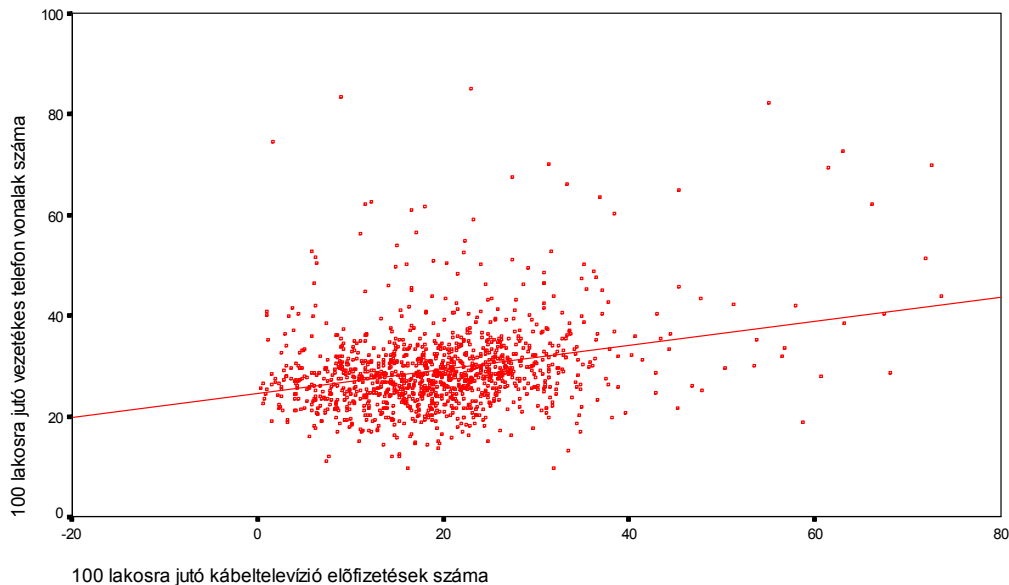
Magyarországon az ezredfordulót követően felgyorsult az információs társadalom kiépülése. Még messze vagyunk az információs társadalom nyújtotta lehetőségek teljes mértékű kihasználásától. Az infrastruktúra szükséges, de nem elégséges feltétel. Egyéb teendők is akadnak. A digitális szakadék nem csak az eszközökhöz való hozzáférésben, hanem azok használatához szükséges ismeretekben is jelentkezik. 2003 márciusában felmerült az a kérdés, hogy a digitális egyenlőtlenségek megítélése, az egyenlőtlenségekből adódó igazságtalanságok percepciója csak a témával foglalkozók számára fajsúlyos kérdés vagy esetleg a lakosság is egy megoldandó feladatot lát e téren. A megkérdezettek 56 %-a igazságtalannak tartotta, hogy egyesek nem férnek hozzá az interneten elérhető tudáshoz.<sup>16</sup> A kutatás alapján egyértelművé vált, hogy a társadalom többsége igazságtalanságokat vél felfedezni az internet és a számítógép egyenlőtlen felhasználása mögött. Jóllehet Magyarországon az igazságtalanságok észlelése során világviszonylatban is jelentős az agnoszticizmus és fatalizmus (Örkény 1997 93.p.), mégsem kerülhetők meg azok az elvárások, amelyek a hétköznapiakban is tapasztalhatók.

Az egyenlőtlenségek alapvetően két területen jelennek meg. Egyenlőtlenségek tapasztalhatók az eszközökhöz való hozzáférésben továbbá az eszközök használatához szükséges ismeretekben, tudásban. Az eszközökhöz való hozzáférésekből adódó egyenlőtlenségek

<sup>16</sup> „A számítógép és az internet terjedésével sok információ vált elérhetővé. Mennyire tartja igazságtalannak, hogy egyesek nem férnek hozzá ehhez a tudáshoz?” Nagyon igazságtalan: 16,6 %, inkább igazságtalan: 38,8%, inkább nem igazságtalan: 16,9 %, egyáltalán nem igazságtalan: 10,5 %, nem tudja: 17 %.

leggyakrabban területi egyenlőtlenségekkel együtt jelentkeznek. A következő ábra egy grafikusan megjelenített regresszió analízis, amely a települések közötti digitális egyenlőtlenségeket szemlélteti.

17. Ábra. A száz főre jutó vezetékes fővonalak száma és a 100 főre jutó kábel tv előfizetések száma (2002 ősz)



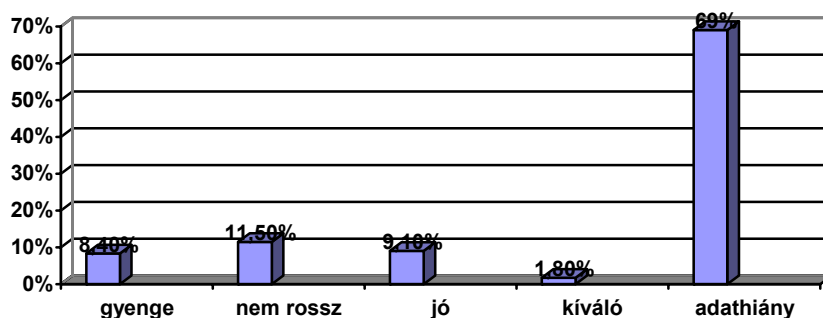
Megjegyzés: a regressziós egyenes egyenlete:  
 $100 \text{ lakosra jutó fővonalak száma} = \text{száz lakosra jutó kábeltelevízió előfizetések száma} * 0,29 + 24,47$   
A megmagyarázott variancia ( $R^2$ ) = 0,08

Az ábrán minden egyes „pötty” egy települést jelöl. A pöttyök helyét a száz lakosra jutó vezetékes telefonvonalak és a száz lakosra jutó kábeltelevízió előfizetések alapján határoztuk meg a koordinátarendszerben. A pöttyökre fektetett „vonal” a regressziós egyenes, amelynek szerkesztésekor arra ügyeltünk, hogy megtaláljuk azt az egyenest, amely a lehető legközelebb van az ábrán látható valamennyi pöttyhöz. Az egyenes ennek alapján a száz lakosra jutó vezetékes telefonvonalak és a száz lakosra jutó kábeltelevízió előfizetések közötti kapcsolatot mutatja, azaz a fent látható „lejtő” maga a digitális szakadék. Ha egy településen a két mutató egyike magas értékkel rendelkezik, akkor nagy valószínűséggel a másik is magas lesz. Tehát egyes települések lakosai könnyebben, míg más települések lakosai nehezebben férhetnek hozzá a fenti két eszköz által közvetített információkhoz.

Az infrastrukturális egyenlőtlenségeken túl az eszközök használatához szükséges ismeretekben is egyenlőtlenségek tapasztalhatók.

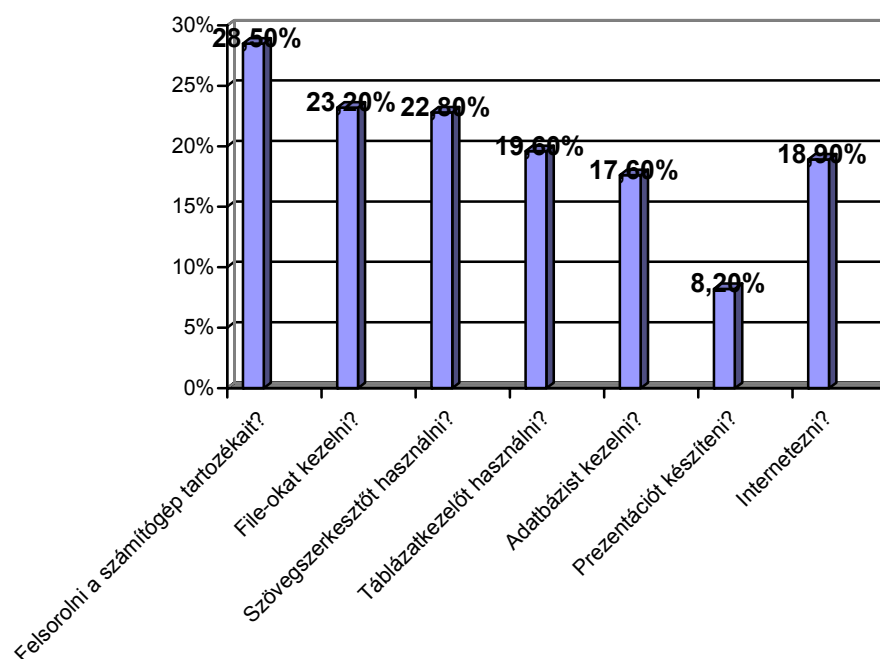
2002 augusztusában arra kértük a válaszadókat, hogy értékeljék számítógép kezelői tudásukat.

18. Ábra. Hogyan ítéli meg számítógép kezelői tudását? (2002 augusztus)



Minden tízedik megkérdezett értékelte jónak vagy kiválónak számítógép kezelői tudását. A lakosság túlnyomó többsége nem elégedett számítógép kezelői ismereteivel. Sajnos azt kell mondani, hogy ez nem csak a rossz önértékelés miatt van így. A lakosság informatikai ismereteiről valamelyest objektívabb képpel szolgálnak a 2002 decemberében készített kutatás adatai.

19. Ábra. Képes lenne-e ....? (2002 december)



A fenti feladatok az Európai Számítógép-használói Jogosítvány (ECDL) megszerzéséhez szükséges vizsgakövetelményekből származnak. Az egyes feladatok megoldásához egyre komplexebb tudásra van szükség (az ábrán balról jobbra haladva). Ennek ellenére az internet-használat jóval kevesebb embernek okoz problémát, mint a prezentációkészítés. A digitális egyenlőtlenségek kezelése során az ismeretszint növelése elengedhetetlennek tűnik, amely nem csak az ismeretlen területeken történő kalandozást, hanem a meglévő ismeretek stabilizálását, a tudás biztosabbá tételét egyaránt jelenti.

A ránk váró feladatok egyértelműek. Olyan modern, európai országgá kell válnia Magyarországnak az elkövetkező években, ahol jó magyarnak és európainak lenni, ahol az európai szellem szabadon szárnyalhat az intelligencia sztrádáján.

## Irodalom

- BellResearch: Magyar Infokommunikációs Jelentés, internet, üzleti szegmens. 2003.
- Cselekedni, most és mindenkiért! A nemzeti közép, a demokratikus koalíció kormányának programja Magyarország 2002 – 2006. 2002 május 19.
- Csepeli György - Prazsák Gergő: Kettős korszakváltás. 2003. Megjelenés alatt.
- Csepeli György: A digitális nemzedék. 2003.02.24. Budapest. Előadás.
- Csepeli György: Az internet metafizikája. 2003. Médiakönyv. Megjelenés alatt.
- Dessewffy Tibor: Internet-penetráció Magyarországon, avagy gátak, hidak és a Nagy Áttörés. 2003.02.24. Budapest. Előadás.
- ECSC-EC-EAEC: Monitoring of EU Candidate Countries (Telecommunication Services Sector) 2002. Brussel-Luxembourg
- European Information Technology Observatory 2003. Frankfurt am Main.
- Illés Anikó 2003. A Brunswick Teréz program hatása a gyermekek fejlődésére és fogadtatására az óvodákban. Budapest, IHM
- ITTK-TÁRKI WIP 2002. Budapest, Infónia alapítvány.
- Liikanen, Erkki: Challenges of Information Society for Hungary and Europe. 2003.02.24. Budapest. Előadás.
- Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács: Az első szervezeti adatfelvétel eredményei. Budapest, NHIT 2003.
- Örkény Antal: Hétköznapi igazsága. 1997. Budapest, Új Mandátum
- Prazsák Gergő: Elektronikus igazgatás, okmányirodák. Budapest, NHIT 2003.
- Prazsák Gergő: Internetpenetráció a helyi önkormányzatoknál. Budapest, NHIT 2002.
- Prazsák Gergő: Van, aki mindent ingyen akar. Magyar Hírlap 2003 november 23.
- Siraj-Blatchford, John & Iram: IBM Kidsmart Early Learning Programme 2001. London.
- Székelyi Mária – Barna Ildikó: Túlélőkészlet az SPSS-hez. 2002. Budapest, TYPOTEX.