

**INFORMATION SOCIETY
WORLD PROGRESS REPORT
2004: A VILÁG
ELŐREHALADÁSA AZ
INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM
TERÉN 2004-BEN**

Készítette a BME-UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központjának (ITTK) kutatócsoportja:

**Borovitz Tamás, kutató
Csótó Mihály, kutató
Juhász Lilla, kutató
Pintér Róbert, kutatásvezető
Rab Árpád, kutató
Z. Karvalics László, tudományos igazgató**

Budapest, 2004 október – 2005 március

Information Society World Progress Report 2004: A világ előrehaladása az információs társadalom terén 2004-ben	1
Vezetői összefoglaló	4
2004-es országgrangsorok: Skandinávia az élen, Ázsia megerősödik	4
ISI (Information Society Index) rangsor.....	4
ITU (International Telecommunication Union) digitális index	4
EIU (Economist Intelligence Unit) felkészültségi listája.....	4
Országok és régiók	5
Afrika.....	5
Egyesült Államok.....	5
Ázsia.....	6
Nyugat-Európa	6
Kelet-Közép-Európa	7
Öt trend az országok 2004-es fejlettségének háttérében.....	7
A legfontosabb trendek a 2004-es hírek-események alapján	8
Hat új és újjászerveződő tématerület a tudományban	9
Bevezetés: maradandó évkönyvet alkotni	10
I. Fókuszban az e-felkészültségi vizsgálatok: élenjáró és leszakadó országok 2003-2004-ben.....	13
Bevezetés	13
Az Information Society Index (ISI) rangsora	13
Digital Access Index: az ITU rangsora.....	16
Az Economist Intelligence Unit rangsora.....	19
Befejezés	22
II. Országok és világrégiók 2004-ben	24
Bevezetés	24
Trendek az egyes nagy világrégiókban.....	25
Afrika.....	25
Amerikai Egyesült Államok	26
Ázsia.....	28
Az Európai Unió: szupranacionális fellépés	31
Nyugat-Európa	35
Kelet-Közép-Európa	37
Összegzés.....	39
Ki felelős az információs társadalom megvalósításáért?	39
Mi tartozik az információs társadalom témakörébe?	40
Mekkora súlya van a stratégiának?	41
Folytonosak-e a fejlesztési folyamatok?	41
Mi lehet a zászlóshajó?	42
III. Forró területek 2004-ben	44
Bevezetés: Áttekintés.....	44
E-kormányzat – e-demokrácia – e-szavazás	46
Nagyra törő európai tervek – közeli célok és határidők	46
E-kormányzati statisztikák: állami ráfordítások; szolgáltatások használata.....	46
Háború, már kormányzati szinten is: OSS vs. Microsoft.	47
E-személylik és biometrikus azonosítók.....	48
Új tartalmak és szolgáltatások	49
E-demokrácia: a cenzúra és a tiltás éve	51
E-szavazás: sok sikeres kezdeményezés; még mindig nem 100 százalékos bizalom	53

Mobiltelefon	55
Mobiltelefon: növekedés minden mennyiségben és minőségben.....	55
Milyen trendek várhatóak a mobil technológiák világában?	56
Európa vezető szerepe a mobilkommunikációban?	57
SMS és demokrácia	58
Vírusok céltáblájává válik a mobiltelefon az elkövetkező két évben.....	59
Digitális szakadék – digitális kihívás	60
Megint a Microsoft harcol – most a Simputer ellen?	60
Szakadék az idősek és fiatalok között.....	61
Szélessáv	62
A valódi sebesség szakadéka.....	62
A nyers számok, adatok, irányok.....	62
Uniós és nemzeti stratégiák a szélessávú hozzáférés elterjesztésének felgyorsítása érdekében	64
Alternatív javaslatok, problémák	65
Wireless Fidelity	66
Hozzáférés az internethez – a korlátozások éve	68
A kommunizmus harcol az internetes tartalom ellen?	68
Szellemes elérések.....	69
És már látszik a bolygóközi internet	69
Spam és vírus: összenőtt, ami összetartozik?	70
Spam	70
Statisztika	71
Megoldás	71
Vírusok	72
IV. Az információs társadalom mint a kutatás tárgya: hangsúly-eltolódások és felértékelődő témák	74
Ambient intelligence – középpontban az egyén és a fogyasztó.....	75
Komplexitásnövekedés, Social GRID-ek.....	77
A társadalmi integráció (e-inclusion) mint gyűjtő-probléma: a fogalom radikális kibővülése	78
Szabad szoftver minden oldalról.....	80
Információs társadalom politika és stratégiai módszertan	81
Lendületben a „mobil információs társadalom”	82
Összegzés	83
Befejezés	84
Világrégiók vetélkedése?.....	84
Amerikai Egyesült Államok	84
Európa	84
Ázsia.....	85
Továbbra is középpontban a technológiák	85
Bibliográfia	87

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

2004-ES ORSZÁGRANGSOROK: SKANDINÁVIA AZ ÉLEN, ÁZSIA MEGERŐSÖDIK

ISI (Information Society Index) rangsor

Az **ISI (Information Society Index) rangsora** a korábbi évekhez hasonlóan továbbra is a skandináv országok elsőségét és a fejlett nyugati világ dominanciáját mutatja. Az első kilenc ország között van mind a négy vizsgált észak-európai állam. Az Egyesült Államok a harmadik helyen végzett, ami azt jelenti, hogy egykori, kilencvenes évekbeli első helyezéséhez kezd újra közelebb kerülni.

Fontos üzenet, hogy az információs társadalmi rangsorban való helyezés legerősebben a társadalmi, és nem a számítástechnikai, távközlési vagy internetes tényezőkkel korrelál. A fejlett nyugati világ és társadalmi berendezkedése alkalmazkodik egészében véve a leggyorsabban és legsikeresebben az információs társadalom kihívásaihoz. A fejlődő világban továbbra is zárványszerű az információs forradalom és óriási digitális szakadékkal néznek szembe.

De még az egyes élenjáró államok is többnyire egyenetlen teljesítményt nyújtanak, bizonyos területeket elhanyagolnak, míg más területeken a velük egy helyen lévő országokhoz képest is kiemelkedő fejlettséget mutatnak. Vannak országok, amelyek az infrastruktúra terén (pl. USA, Finnország), mások viszont a társadalmi faktorokat tekintve maradnak le (pl. Korea).

ITU (International Telecommunication Union) digitális index

Az **ITU (International Telecommunication Union) digitális indexe** esetében a fejlett-fejlődő sajátos – digitális szakadékra vonatkoztatott – leképeződésével találkozunk. A lista élén skandináv hegemonia figyelhető meg, de erős az ázsiai kistigrisek jelenléte az első tíz között, miközben az Egyesült Államok leszakadása érzékelhető.

A négy évvel korábbi méréshez képest az ázsiai országok léptek előre a legtöbbet, de a skandináv országok megtartották elsőségüket.

A 'nem technológiai' faktorok fontossága szembeötlő a sorrend kialakulásában. Nem az infrastruktúra kiépítése a leghatékonyabb eszköz a digitális szakadék elleni küzdelemben, legalább ennyire fontosak a megfizethetőség kérdései, illetve az információs írástudás szintje.

EIU (Economist Intelligence Unit) felkészültségi listája

Az **EIU (Economist Intelligence Unit)** esetében is mérvadó a skandináv hegemonia: a vizsgált négy észak-európai ország az első öt között található. Az Egyesült Államok csak a

hatodik. A legjobb helyeken a fejlett európai, a nagy tengerentúli angolszász, illetve a fejlett ázsiai országok osztoznak (az első kelet-európai ország, Észtország, 26-ik; az első dél-amerikai ország Chile, 29-ik; az első afrikai ország Dél-Afrika, pedig 32-ik.)

Az elmúlt öt évben az Egyesült Államok, Kanada és Ausztrália fokozatos térvesztése, valamint a skandináv államok erősödő előretörése a legfontosabb változás az EIU listáján. Az USA lemaradása elsősorban a skandinávok erősödő előretörésének tudható be. Öt év alatt Dánia és Korea lépett a legtöbbet előre.

A legfejlettebb 25 országban mindennapossá vált az információtechnológia használata és ez alapjaiban változtatta meg az emberek életét. A követők első csoportjában (többnyire kelet-európai és latin-amerikai országok) nem olyan mértékben elterjedt az internet, de az e-szolgáltatások gyors adaptációja figyelhető meg. A követők második csoportjában (a fejlődő országok sajátos keveréke) inkább kivételnek számítanak az elektronikus megoldások. Az utolsó, leszakadó csoportban vagy luxus az internet, vagy állandó harcot kell vívni a használatáért.

Összefoglalva a három lista eredményeit: Nyugat-Európa, azon belül is Skandinávia a legfejlettebb része a világnak információs társadalmi szempontból. Mindeközben a tengerentúli angolszász világ kisebb lemaradását érzékelni, illetve egyes ázsiai országok, például Korea jelentős előretörését tapasztalni.

ORSZÁGOK ÉS RÉGIÓK

Ország-vizsgálatunk alapján hosszú távú tendenciaként az látható, hogy a jövőben a globális színteret egyre inkább az Egyesült Államok és az Asia Pacific országai dominálják majd, és néhány – főleg skandináv – államot leszámítva az Európai Unió nem állja a versenyt.

Afrika

Noha Afrika számos szempontból komoly fejlődést mutathat fel, a kontinensen ennél a területnél fontosabb kihívások is léteznek (háborúk, éhínség, járványok, alapvető infrastrukturális hiányosságok). Ennek ellenére 2004-re a mobil távközlés terén Afrika számít a leggyorsabban fejlődő térségnek a világon. A kontinens lassan megteheti, hogy lényegesen nagyra törőbb információs és kommunikációs technológiai fejlesztésekben gondolkozzék, mint a korábbi években, aminek háttérében az átalakuló politikai és szabályozási modell található.

Egyesült Államok

Az Egyesült Államok méreténél és fejlettségénél fogva az élen áll az interneten megjelenített információk, szolgáltatások és termékek mennyisége, az infrastruktúra, valamint a technológiai eszközök használatához szükséges képzések biztosítása terén az egész világ.

A fejlettség elsősorban nem politikai programokkal vagy központi koordinációval magyarázható: USA-ban nincsenek egységes politikai kezelés alatt az információs társadalmi

projektek (legalább 50 különböző kormány szerv a felelős) és magát a fogalmat sem úgy, vagy arra a tartományra értelmezve használják, mint ahogy az az Európai Unióban megszokott (az információs technológiák fogalma alá tartozik a legtöbb fejlesztés). Ennek eredményeképpen a szó szoros értelmében az Egyesült Államoknak nincs információs társadalom stratégiája, miközben a terület fejlesztése stratégiai. Az ezzel foglalkozó kormány szervek működésére az összetettség és a sokszínűség jellemző.

2004-ben az internet, az elektronikus kormányzat, a biztonság és az oktatás számított kiemelt területnek az Államokban.

Ázsia

Számos ázsiai ország az információs társadalom ranglisták legelső csoportjában található (Japán, Tajvan, Szingapúr és Dél-Korea) olyan gazdasági, társadalmi, infrastrukturális és kulturális jellemzőkkel, amelyek mintát jelenthetnek a világ többi országa számára. Egy másik csoportjuk pedig (Malajzia, Kína, Vietnám vagy Indonézia) bár ellentmondásosabb fejlődéssel, de szintén figyelmet érdemel. Közös elem a fejlődésükben az autoriter hatalomgyakorlás, a stratégiai iparágak állami segítséggel való megerősítése és a magas tudatosság.

Az elmúlt évek új trendje a közös stratégiaformálás, ami az elektronikus kereskedelemben kezdődött. De a térség országai együttesen léptek fel a WSIS (World Summit on Information Society) genfi fordulóján is. Prioritásaik között az infrastruktúra-fejlesztés, a hozzáférés, a kulturális sokszínűség, az emberi erőforrások, a megfelelő jogi-társadalmi környezet és a biztonság áll.

Nyugat-Európa

Európa nemzetállamai meglehetősen eltérő képet mutatnak az IKT fejlettség és a szupranacionális szintű akciótervek implementációja terén. 2004-re tovább romlott az Unió esélye, hogy általában véve vezető régió legyen az információs társadalom terén.

A Barroso-bizottság várhatóan továbbra is szem előtt tartja majd a lisszaboni célokat, de egy teljes irányváltás sem elképzelhetetlen, mivel Európa képtelen a világ vezető tudásalapú gazdaságává válni. A szociális kohézió és a teljes foglalkoztatottság megvalósítása a gazdasági fejlődés csökkenő üteme miatt meghiúsulhat. Kihívást jelent a kontinens informatikai iparának a visszaesése, az új tagállamok felvétele, az új technológiai lehetőségek megjelenése és az új rivális hatalmak megerősödése is. 2004 ezért a bizottságváltás mellett akár az eEurope korszak utolsó évét is jelentheti – ez azonban csak 2005-ben derül ki, amikor az új bizottság tevékenysége érezhetővé válik (2005-ben ér véget a jelenleg érvényben lévő eEurope program). A Uniónak szembe kell néznie azzal, hogy a többsebességű Európa képe az erőfeszítések ellenére sem változott meg igazán, és jelenleg nincs olyan központi szervezet, amely a szükséges lépések megtételét kikényszeríthetné nemzetállami szinten.

Kelet-Közép-Európa

Egyértelmű, hogy a kelet-közép-európai országok általában komoly lemaradásban vannak a régi EU tagállamokhoz képest és csupán a mobil penetráció terén veszik fel a versenyt. Érthető tehát, hogy a térség információs társadalmi fejlesztésére legnagyobb hatással az Európai Unió elvárásai vannak. Ezek az országok az e-kormányzati fejlesztéseket, a hozzáférést és az oktatás fejlesztését tekintik elsősorban kiemelt prioritásnak és miniszteriális szinten kezelik a területet. A jogi szabályozás alapjai túlnyomórészt adottak (pl. az elektronikus aláírásról szóló törvény). Ha különböző fázisokban is, de a térség országai felismerték a témakör fontosságát.

Éltanulónak Észtország tekinthető. Az ország a kilencvenes évektől kulcskérdésnek tekinti az információs társadalom fejlesztését, ennek eredményeképp 2004-re számos mérőszám tekintetében eléri a fejlettnak tekintett nyugat-európai átlagot.

Öt trend az országok 2004-es fejlettségének háttérében

A területi szempontokat összesítve az általában megfigyelhető mozgásokra koncentrálna öt trend bontakozik ki ország-vizsgálatunk alapján:

1. **Politikai koordináció:** Rendkívül eltérő képet kaptunk arról, hogy kinek a hatáskörébe tartozik az információs társadalom megvalósításának ügye. Európa országaiban jellemzően több minisztérium, hivatal felel az információs társadalom megterméséért. Amerikában számtalan kormány szerv dolgozik egységes központi koordináció nélkül, Ázsiában pedig többnyire erősen centralizált autoriter modell működik.
2. **Tématerületek:** Itt is hasonló sokszínűséggel találkozhatunk. Afrikában az infrastruktúra felől ragadják meg az információs társadalmat, Európában az elektronikus szolgáltatások felől, az USA-ban az információs és kommunikációs technológia a hívószó, végül Ázsiában a stratégiai gazdasági ágazatok vannak a középpontban.
3. **Stratégia:** Míg az Egyesült Államokban nincs írott stratégiai dokumentum, Európa, főleg Kelet-Európa pedig a stratégiakészítés lázában ég (bár többnyire elszabotálja a végrehajtást), addig, Ázsiában erős állami jelenlét mellett stratégiai módon mennek végbe a fejlesztések.
4. **Folytonosság:** koordinációs gondok, a prioritások megváltozása, a folyamatokban érintettek passzív rezisztenciája, társadalmi érdektelenség és anyagi gondok mindenhol jellemezhetik a fejlesztéseket. Európában a fontos lépések elodázása, illetve a fragmentáltság jelenti a legnagyobb gondot, az Egyesült Államokban a gazdasági ciklikusság, Ázsiában pedig ugyan a stratégiát végrehajtják, de a társadalmi felkészültség helyenként (főleg a fejlődő országokban) jelentős problémákat okoz.
5. **Zászlóshajó:** Európában az életminőség javítása sokszor fontosabb, mint a versenyképesség erősítése, így a társadalom számára nyújtható elektronikus szolgáltatások (főleg az e-kormányzat) áll a középpontban. Ázsiában az információs és kommunikációs technológiát előállító iparágak (hardver- és szoftvergyártás) viszik előre a fejlesztéseket. Az USA-ban pedig a gazdasági szféra aktuális forró terepe diktálja a fejlesztések irányvonalát.

A LEGFONTOSABB TRENDEK A 2004-ES HÍREK- ESEMÉNYEK ALAPJÁN

A 2004-es év alapvetően az új technológiák (pl. WiFi, szélessáv, 3G) elterjesztéséről, a meglévő szolgáltatások (pl. e-kormányzat, e-kereskedelem) megerősítéséről és néhány kellemetlen felismerésről (spam, vírusok, nem terjedő szolgáltatások) szólt a világban.

Alapjában véve finomhangolással voltak elfoglalva a szakemberek az információs társadalomhoz köthető technikák területén: bár új, meghatározó technika nem jelent meg 2004-ben, a már meglévő megoldások új tömeges alkalmazási lehetőségeinek a keresése, illetve elterjesztésük rohamléptékben zajlott. Gyakorlati példákat lehetett látni arra, hogy mennyit ér valójában a Wi-Fi, a szélessáv, a kamerás mobiltelefon, az XML szabvány vagy a nyílt forráskódú szoftver.

Több érdekes viadal szemtanúi is lehettünk a 2004-es év során, pl. a Linux kontra Microsoft harc újabb fejezetekkel bővült és továbbra is meghatározóak a Microsoft erőfeszítései a biztonságos számítástechnika és internet megteremtéséért. Ez utóbbi – a biztonság és bizalom – önmagában is az év egyik kulcstémája volt 2004-ben az összenövő vírusok és spamek hatalmas tömege miatt. Az év kérdéseként merült fel, hogy hogyan állítható meg a spamek áradata. Az iparági, szabályozói, szakértői és felhasználói válaszokból úgy tűnik, hogy ez a probléma egyszerűen technikai eszközökkel, vagy szabályozással nem oldható meg.

Fontos trendnek bizonyult az is, hogy egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a személyes megnyilvánulási lehetőségek az interneten. Ennek fő irányaként a blogolás előretörése, és társadalmi jelentőségének növekedése a legfigyelemreméltóbb újdonság.

De a 2004-es év nem csak a finomhangolás, hanem a csalódások éve is volt, meghatározó volt például a brit elektronikus kormányzati tervek megbukása. Ennek a kudarnak a megértése és megmagyarázása rendkívül fontos a jövő elektronikus kormányzati megoldásai számára.

2004 a Google éve is volt. A keresők piacán szinte egyeduralkodóvá vált cég igyekezett kihasználni kedvező helyzetét, és újabb lábakat növesztett: hírszolgáltatást, levelezőrendszert, saját böngészőt stb. Szüksége is lehet ezekre a későbbiekben, mivel a közeljövőben várható az erős versenytársak megjelenése.

Forró területnek számított a személyes jogok és ezek kezelése is a 2004-es évben, mint azt több „szeizmikus mozgás” mutatta (pl. a Digital Right Management (DRM) problémája, a biometrikus azonosítás, vagy a megfigyelés és az információszabadság diskurzusai).

A 2004-es év egyik legtöbb meglepetéssel szolgáló országa Kína volt. Erősen érezhető, hogy a kínai kormány döntéseivel és hatalmas potenciális piacaival befolyásolja a világot: hatással van a szoftverpiacra (ld. kínai Linux kontra lecsupaszított, olcsó Windows vitája), a WiFi szabványokra, vagy a szélessávú internet-elterjesztési politikákra stb., miközben aktuálisak maradtak a régi témái is: az internetes tartalmak cenzúrázása, az internetes kávézók bezárása, a különböző portálok törlése stb..

Végül, utolsó trendként a szélessávú internet – mint a hozzáférés problémahalmazának legújabb zászlóshajója – jelent meg a szakmai és nem-szakmai párbeszédében 2004-ben. A

fejlett világban a digitális szakadék egyre inkább a szélessávval rendelkező – nem rendelkező felhasználók közé kerül, és az egyáltalán nem internetezők a háttérbe szorulnak.

HAT ÚJ ÉS ÚJJÁSZERVEZŐDŐ TÉMATERÜLET A TUDOMÁNYBAN

Az információs társadalom kutatásában a korábbi évek az intézményesedés időszakát jelentették és elnyerte helyét az egyetemi curriculumokban az „*information society studies*”. Ez azonban nem jelenti azt, hogy áttörés következett volna be a társadalomtudományi percepcióban. A téma kutatása továbbra is az emancipációért küzd, és 2004-ben sem született olyan jelentős összefoglaló tudományos munka, ami jelentősen javított volna ezen a helyzeten.

A **technológia-központúság továbbra is háttérbe szorítja a társadalomtudományi megközelítéseket**. Az sem segít, hogy a tudományos mezőn kívül efemer metafora-felhő veszi körül a fogalmat, gyakorta és következtetlenül keveredik az aktuális társadalomtörténeti korszak bevett elnevezéseként már több mint negyed századdal ezelőtt „kanonizált” információs társadalom **lényege** és annak valamely jellegzetes **attribútuma**.

Mindezek következtében az **elmélet, a „teória” átmenetileg háttérbe szorul**, a friss gazdasági, technológiai és politikai jelenségek társadalomelméleti reflexiója iránti felfokozott várakozás a kutatókat abba az irányba tolja, hogy a rövid távon is érzékelhető társadalmi változásokra fókuszáljanak.

A fentebbi megszorítások figyelembe vétele mellett a 2004-es év tudományos termése alapján fél tucat olyan téma található, amellyel kapcsolatban elmondható, hogy az idei évben vált határozottan és feltűnően jellegzetes kutatási csomóponttá:

1. A „mindent körülölelő”, „szétterülő” ICT (Ambient Intelligence és Ubiquitous Computing) lényegében újak tekinthető diskurzusa.
2. Komplexitásnövekedés, az erőforrásként összekapcsolt közösségek méretének növekedése (Complexity, Social Grid). Szintén újak tekinthető diskurzus.
3. Társadalmi „integráció” az ICT segítségével (E-inclusion). Már korábban létező, de 2004-ben átalakult, kibővült, rendszereződött megközelítés.
4. A szabad szoftver problematikája (Open Source Software, OSS). Régóta formálódott téma, amely most lépett át egy kritikus mennyiségi és feldolgozottsági küszöböt.
5. Az információs társadalom politika ismételt felértékelődése (New Lap in Information policy development). Ugyancsak már korábban meghatározó, átmenetileg háttérbe szoruló és 2004-ben új erőre kapó megközelítésről van szó.
6. A mobil információs társadalom praxis-valóságának kiterjedése különböző alkalmazói világokban (Mobile information society (m-learning, m-government, mobile TV). Szintén korábbi tématerület, amely 2004-ben újjászerveződött.

BEVEZETÉS: MARADANDÓ ÉVKÖNYVET ALKOTNI

Sokan közülünk minden bizonnyal szeretnek régi évkönyveket fellapozni, amelyek egy-egy év jeles eseményeit próbálják meg összegyűjteni és illusztrálni. Többnyire erősen kiérződik belőlük a korszellem, szóhasználatuk, fordulataik, tördelésük, kiállításuk, képeik és témaválasztásuk legalább annyira jellemzi őket és a kort, amikor készültek, mint amit mondanak az egyes témákról, azt gondolván, hogy állításaik érvényessége „mindörökké” megmarad, és ezért érdemes egybegyűjteni őket.

Vajon melyek voltak a 2004-es év legizgalmasabb és legfontosabb eseményei? Az amerikai elnökválasztás? Az unió keleti kibővítése és az új európai uniós Bizottság beiktatásának sajátos procedúrája? Az eszkalálódó iraki események? A történelmi rekordokat döntőgető olajár? Vagy a beszélni túsdráma? A sort minden bizonnyal lehetne folytatni még egy darabig, de meg lehet-e mondani 2004-ben, hogy mi volt igazán fontos, vagy még néhány évnek, évtizednek el kell telnie ahhoz, hogy az elemzők ki tudják emelni mindazt, aminek későbbi fontossága révén maradandó helye van az emlékezetben?

Ez az elemzés, amelynek azt a címet adtuk, hogy *Information Society World Progress Report 2004 (a világ előrehaladása az információs társadalom terén 2004-ben)*, a lassan mögöttünk álló egy évnek „csupán” az információs társadalom vonatkozású eseményeit próbálja meg összefoglalni, így a fentebb említett politikai események többnyire kívül esnek érdeklődési körén.¹ A tanulmány szerzői hisznek abban, hogy van haszna ilyen összegző jelentéseket készíteni, annak ellenére, hogy 2004-ben még korai lenne azt mondani, hogy ez vagy az volt a legfontosabb esemény-jelenség ebben az évben. Azt azonban bizonyosan meg lehet állapítani – sőt, leginkább most lehet megállapítani – hogy mik voltak ebben az egy évben azok a jelenségek, amelyek 2004-ben az érdeklődés középpontjában álltak, milyen fejlettséggel rendelkezett a terület és mik tartották leginkább lázban a szakembereket témáink kapcsán. Annak eldöntését pedig, hogy ebből mi az, ami igazán releváns és mi az, ami tévútnak bizonyult a későbbiekben, nyugodt szívvel lehet az utókorra bízni, mert nem tiszte eldönteni egy ilyesfajta elemzésnek.

Ebben a jelentésben tehát a 2004-es információs társadalmi mozgásokat vettük górcső alá, mégpedig többszörösen. A tanulmány a bevezetést és az összegző befejezést leszámítva négy tartalmi részből áll: az ezt a bevezetést követő első fejezetben az e-felkészültségi (e-readiness) módszerekkel az elmúlt egy évben előállt nagy országgrangsorokat és az azokból kiolvasható mozgásokat foglaljuk össze. Miután imígyen felrajzoltunk egy általános képet, a második fejezetben az államok és a politika felől mutatjuk be a 2004-es fejlettséget és a legfontosabb kérdéseket.² A tanulmány kétségtelenül legvaskosabb részét a trend-és hírelemzést nyújtó negyedik fejezet jelenti, ami részletekbe menően mutatja be azokat a forró témákat, amelyek 2004-ben uralták az információs társadalmi diskurzusokat és egész biztosan hatással lesznek a

¹ Egyes világpolitikai eseményeknek persze fontos lecsapódásai érzékelhetők a mi témánkban is, így ezek sajátos olvasatait bemutatjuk ezeken az oldalakon is a későbbiekben.

² Szemben az e-readiness módszereket használó első fejezettel, ebben az esetben eredendően saját vizsgálat alapján tettünk kijelentéseket.

későbbi folyamatokra, a további fejlődés irányának a meghatározására. Végül, a negyedik fejezetben a tudományos-kutatói szférában kitapintható elmozdulásokra fókuszálunk.

Miért a readiness-t, az országokat (és azon belül leginkább a politikát), a híreket-trendeket és a tudományt emeltük ki? Mert úgy gondoljuk, hogy ez a felosztás képes teljes egészében visszaadni a legfontosabb 2004-es változásokat. A célunk nem az volt, hogy minden lehetséges területről mondjunk valamit, ami szóba jöhet az információs társadalom kapcsán, hanem, hogy elsősorban azokat a témákat, jellemző mozgásokat találjuk meg és emeljük ki, amelyek kifejezetten 2004-ben voltak meghatározóak. Ezért is adtuk a fentebb említett címet a jelentésnek, mert a világ 2004-es előrehaladásával és nem a terület általános, mindent átfogó jellemzésével kívántunk foglalkozni. Így előfordulhat, hogy bizonyos fontosnak számító területek, a nagyobb 2004-es pezsgés hiányában, mozdulatlanságuk miatt egyszerűen kimaradnak ebből az elemzésből.³

Munkánkhoz – megtalálni a 2004-es év kulcs mozzanatait – többféle módszert használtunk fel:

1. Egyrésztől feltételezzük, hogy az e-readiness kutatások képesek a hosszabb, régebb óta tartó, országokra vonatkozó elmozdulások 2004-es pillanatfelvételét megmutatni, kiemelkedő, példásan teljesítő és leszakadó teljesítményeket adó országokat meghatározni, bizonyos, általuk fontosnak ítélt mutatók mentén. Mindez pedig híven tükrözi az országok közötti versengést.
2. Arról is meg vagyunk győződve azonban, hogy a pusztán mérőszámokon alapuló rangsorok nem képesek mindent a felszínre hozni, így egy saját magunk által végzett kutatás során – amelynek fókuszában több mint két tucat ország állt – azt vizsgáltuk meg, hogy hogyan kezelik az egyes országok az információs társadalom kérdését, milyen a terület szervezeti beágyazódása, hol helyezkedik el a prioritások között, használják-e az információs stratégia eszközét a céljaik rendszerezésére, mekkora forrásokatallokálnak ezen célok megvalósításához, végül ez milyen projektekben és best practice-okban öltött testet 2004-ben. Ennek révén képesek voltunk egyrészt a nagy világrégiókat jellemezni, másrészt az információs politika 2004-es állapotát leírni.
3. Vannak azonban olyan jelenségek, amelyeket egyetlen ország-központú megközelítés sem képes kimutatni, ezért alapos hír-és trendelemzés segítségével azokat a témákat is megkerestük, amik általában országoktól, rangsoroktól és politikai struktúráktól függetlenül uralták a 2004-es évet, és ezeket egy önálló fejezetben foglaltuk össze.
4. Végül, külön fejezetet szenteltünk a tudomány területének is, mivel a jelent értelmező és jövőt meghatározó diskurzusok egy jó része leginkább ebben a szférában zajlik: a tudományos publikációk fókuszai vagy éppen a konferenciák középpontjában álló gyakori témák lakmuspapírként mutatják meg, hogy mik jellemezték a 2004-es évet és várhatóan mik lesznek a közeljövő érdeklődésének a homlokterében. Az is indokolja a terület önálló kezelését, hogy a kutatás és fejlesztés meghatározza a jövő (felhasználói) világát, így azokat a trendeket is megmutathatja, amelyek ma még csak csírájukban léteznek.

Végeredményben tehát kettős megközelítéssel éltünk:

1. Az első két fejezetben ország-központú a szemléletünk: inkább deduktív, „felülről-lefelé” haladó módszertannal dolgoztunk.

³ Mindez persze nem jelenti azt, hogy ezek nem bírnak relevanciával, csupán azt, hogy a mozgásokra érzékeny megközelítésünk okán ebben az éves jelentésben nem beszélünk róluk.

2. A második két esetben pedig téma-központú módszereket alkalmaztunk: inkább induktív módon, alulról-felfelé építkezve kerestük meg az érdeklődésre számot tartó jelenségeket.

A felhasznált módszereket látva jól kivehető, hogy elemzésünk nem Magyarország fókuszú, miközben persze szemléletünkre nyilván hatással van, hogy Kelet-Közép-Európának ebből a részéből érzékeljük, és itt éljük meg az eseményeket. Az elemzésben azonban nem foglalkoztunk kiemelten a magyar trendekkel – ezeknek ugyanis külön tanulmányt szentelt a jelentést készítő Információs Társadalom- és Trendkutató Központ (ITTK), amely kifejezetten csak Magyarországról szól.⁴

Végül, nem titkoljuk, hogy ezzel a jelentéssel egyfajta hagyományteremtés is a célunk, hogy hasonló felépítésben évről-évre előálljon egy adott évre vonatkozó World Progress Report (WPR). Mivel ez az első jelentés, és egyben a nulladik, kiinduló év, ezért nem sajnáltuk az energiát, hogy ezt, a később kiindulási, összehasonlítási alapot jelentő évet kicsit alaposabban is szemügyre vegyük. Így fordulhatott elő, hogy a melléklet mérete jócskán felülmúlja a tanulmány törzsszövegét, főképpen az egyes országleírások miatt, terveink szerint azonban ezeknek az igen részletes leírásoknak később is nagy hasznát vehetjük majd, amikor a jövőben az itt felvázolt struktúra ismeretében már csak a mozgásokról kell rövidebben beszámolnunk 2005-től.

Végül reméljük, hogy ha ez a jelentés néhány év múlva az elemzők vagy a laikusok kezébe akad, elsősorban nem megmosolyogtatni való kordokumentumnak fog tűnni, hanem akkor is képes lesz frissnek és elevennek hatni, amely hasznos adalékokkal hívja fel a figyelmet arra, hogy mennyi minden történt 2004-ben. Bízunk tehát abban, hogy évkönyvünket haszonnal forgathatjuk majd a későbbiek során is.

⁴ Magyar Információs Társadalom Éves Jelentés 2004.

I. FÓKUSZBAN AZ E- FELKÉSZÜLTSGEI VIZSGÁLATOK: ÉLENJÁRÓ ÉS LESZAKADÓ ORSZÁGOK 2003- 2004-BEN

BEVEZETÉS

Bár az egyes országok *e-felkészültségi* (e-readiness) szintjét összehasonlító nemzetközi kezdeményezések és módszertanok 2004-re jelentősen vesztettek népszerűségükből, azért továbbra is léteznek ilyen vizsgálatok.⁵ A nagy hagyománnyal bíró, évek óta folyó, immáron longitudinálisnak nevezhető kutatások eredményei 2003-2004-ben is hozzáférhetőek voltak (pl. IDC-World Times: Information Society Index (IDC, 2003, 2004); International Telecommunication Union: Digital Access Index (ITU, 2003); Economist Intelligence Unit (EIU, 2004a)).

A következő oldalakon a klasszikus e-readiness rangsorok közül a három legnagyobb foglalkozunk behatóbban.⁶ Ennek oka egyrészt a helyhiány – hiszen így is több, egyenként akár száz oldalas anyagoknak az ismertetéséről van szó ebben a rövid fejezetben. Másrészt ennek a jelentésnek a fókusz is indokolja ezt: ha valaki csupán általánosabb képet szeretne kapni a világ országainak e-felkészültségéről az elmúlt egy évben, akkor elég azt a három fontosabb, átfogó elemzést alaposabban megvizsgálnia, amelyeket mi is bemutatunk. Ugyanakkor a részletesebb kép megismeréséhez mindenféleképpen szükség lehet esettanulmányokra is, ezért saját kutatás alapján néhány kiemelt országgal a következő nagy fejezetben részletesebben is foglalkozunk a későbbiekben.

AZ INFORMATION SOCIETY INDEX (ISI) RANGSORA

⁵ Az úgynevezett e-felkészültségi (e-readiness) módszerek célja átfogó képet adni a vizsgált országok információs társadalommal kapcsolatos felkészültségéről, úgy, hogy azok lehetőleg egzakt módon összevethetők legyen egymással. A módszertanról és a 2004-es vizsgálatok háttéréről-csoportosításáról bővebben lásd a mellékletben szereplő leírást!

⁶ A frissnek számító mérések közül – az elmúlt egy év terméséből – válogattunk, és így egészen 2003 októberig nyúltunk vissza. Ezt az eltérést a 2004-es naptári évtől az teszi különösen indokolttá, hogy az e-readiness vizsgálatok eredményeinek évenkénti publikálása leggyakrabban hagyományosan a késő őszi időszakra, illetve tavaszra esik, így előbbieik kihagyása torzítaná az összképet.

A kilencvenes évek közepe óta, amikor az ISI megjelent, rengeteg változás ment végbe a világban. Az eredeti módszertan ezeket a változásokat – főleg a technológiai megújulást – követve 2003-ban alakult át⁷, így azóta új faktorokként már a szélessávú internet-hozzáféréssel rendelkező háztartások számarányát, a mobil internetezőket, a szoftverek fejlődését és a vezeték nélküli telefon-előfizetők számát is belekalkulálják a rangsorba. Ennek eredményeként az eredeti módszertan némiképp módosult, ami egyúttal azt is jelenti, hogy a 2003 óta készülő listák a korábbi rangsorokkal csak ezt figyelembe véve, korlátozott mértékben vethetők össze.⁸

Ki hol állt 2004-ben az ISI listáján? Az ISI a korábbi évekhez hasonlóan továbbra is a skandináv országok elsőségét és a fejlett nyugati világ dominanciáját mutatja. Első helyen ezúttal is Dániát találjuk, de az első kilenc ország között van mind a négy észak-európai állam, tehát a skandináv hegemonia továbbra sem tört meg, bár 2003-hoz képest szétszakadozottabb ez a csoport.⁹ Az Egyesült Államok erősítve korábbi teljesítményén, a harmadik helyre zárkozott fel, ami azt jelenti, hogy egykori, még kilencvenes évekbeli első helyezéséhez újra közelebb került. Megszilárdította viszont pozícióját Hollandia, amely az elmúlt évtizedben sikerrel zárkozott fel a skandináv modellhez, 2000-es tizedik helyezése után ezúttal a hatodik helyen találjuk. 2004 hozta magával Korea előretörését is, amely bekerült az élcsoportha nyolcadik helyezésével. Az említetteken kívül az első tízben van még Svájc (negyedik), Kanada (ötödik) és az Egyesült Királyság (tizedik).

Bármily meglepő, a 2003-ban bevezetett új módszertan alapján úgy tűnik, hogy az információs társadalmi rangsorban való helyezés leginkább a társadalmi, és nem a számítástechnikai, távközlési vagy internetes tényezőkkel korrelál: minél magasabb társadalmi faktorokból származtatott pontszámokkal rendelkezik egy ország, annál valószínűbb, hogy jól teljesít a rangsorban. Ez végülis azt mutatja, hogy a fejlett nyugati világ és társadalmi berendezkedése alkalmazkodik egészében a leggyorsabban és legsikeresebben az információs társadalmi kihívásaihoz. Az összképhez persze hozzátartozik, hogy a fejlődő világ relatíve rossz helyezését az ott található zárványszerű, szigetszerű fejlődési gócpontok és az ehhez viszonyítva többnyire hatalmas agrárnépesség közötti ellentmondás is magyarázza: ezeket az országokat csak részben érte el az információs forradalom és óriási digitális szakadékkal néznek szembe. Ezekben az országokban sokkal erősebben érződik a centrum-periféria viszony, illetve a város-vidék viszonylatában is nagyobbak a különbségek, mint a nyugati világban. A lista végén található nagy népességű országok (pl. Kína, India, vagy Indonézia) modernizációja tehát több társadalmi feszültséget hordoz, mint a már

⁷ Erről a módszertani változásról és a 2003-as eredményekről lásd: *Továbbra is a skandináv államok állnak az információs fejlettségi lista élén*, 2003.

⁸ Az átalakulás előtti faktorok és a négy fő terület, amelybe besorolták őket:

1. *Számítógépes infrastruktúra*: személyi számítógépek száma, otthoni PC-k száma, gazdasági és kormányzati PC-k száma, oktatásban lévő PC-k száma, a hálózatra kötött nem otthoni számítógépek száma, szoftver és hardver kereskedelmi adatok.
2. *Információs infrastruktúra*: kábeltévé előfizetők száma, mobiltelefon tulajdonosok száma, a telefonhívások költsége, fax tulajdonosok száma, rádió tulajdonosok száma, televízió tulajdonosok száma, telefonvonalak száma, hibás telefonkapcsolások aránya.
3. *Internet infrastruktúra*: internet felhasználók száma a gazdaságban a nem-mezőgazdasági munkaerőhöz viszonyítva, otthoni internet felhasználók száma a háztartásokra vetítve, az internet használók száma az oktatásban a diákok és karok számához viszonyítva, az egy internetezőre eső elektronikus kereskedelmi kiadások költsége.
4. *Társadalmi infrastruktúra*: szabadságjogok érvényesülése, újságolvasás mértéke, sajtószabadság, középiskolai végzettségük aránya, felsőfokú végzettségük aránya.

⁹ 2003-ban még hatodik volt a legrosszabbul teljesítő észak-európai ország, Norvégia, 2004-ben viszont már a kilencedik.

urbanizálódott fejlett világra, ezt pedig a helyezésük is megmutatja. Az ISI ugyanis kizárólag országokat hasonlít össze és nem igazán képes mérlegelni, és megmutatni azt, hogy néhány fejlődő világban található város vagy régió, például Indiában vagy Kínában meglehetősen rohamos fejlődésen ment keresztül az elmúlt évtizedben.

1.1 Tábla: Néhány ország helyezése és részhelyezése az ISI listáján 2004-ben¹⁰

	Ország	Összpontszám	számítógép	távközlés	internet	társadalmi tényezők
1.	Dánia	963	3	9	8	5
2.	Svédország	958	10	7	1	3
3.	Egyesült Államok	938	1	20	10	9
7.	Finnország	911	14	10	4	1
8.	Korea	904	20	1	5	23
14.	Ausztria	n.a.	18	17	13	11
15.	Németország	n.a.	12	25	11	17
18.	Japán	n.a.	6	28	7	22
21.	Spanyolország	n.a.	24	21	23	14
23.	Írország	n.a.	21	31	22	15
25.	Portugália	n.a.	27	18	24	19
26.	Szlovénia	n.a.	32	14	35	18
27.	Csehország	n.a.	26	8	31	33
28.	Magyarország	n.a.	29	13	32	28
30.	Görögország	n.a.	42	32	25	24
33.	Lengyelország	n.a.	35	34	39	27
35.	Szlovákia	n.a.	36	26	45	35
41.	Oroszország	n.a.	43	42	41	37
44.	Kína	n.a.	46	39	38	48
48.	Románia	n.a.	48	43	49	39
51.	India	n.a.	51	53	43	51

Forrás: IDC – World Times (2004)

Végigtekintve az ISI listáján jól látható – az egyes alterületeket nézve – hogy a listán szereplő államok többnyire egyenletlen teljesítményt nyújtanak, egyes területeket elhanyagolnak, míg máshol a velük egy helyen lévő országokhoz képest kiemelkedő fejlettséget mutatnak. Vannak országok, amelyek a három infrastrukturális területen, mások viszont a társadalmi faktorokat tekintve maradnak le pl. az USA meglepő módon a gyenge távközlési pontszámának köszönheti helyezését (2003-ban 139 pont, szemben a skandináv államok 200-as átlagával)¹¹, Finnországban a számítástechnika teljesít gyengébben, mint a hasonló helyezést elért versenytársaknál; Új-Zélandon viszont a távközlési és a webes területek „muzsikálnak” gyengébben; Korea pedig hiába van távközlési szempontból a legelső helyen, ha a társadalmi faktorok a középmezőnyre elegendőek csak. Igazán kiegyensúlyozott teljesítményt – ahol egymáshoz viszonyítva egyetlen terület sem szakad le, vagy szalad el – csupán néhány ország tud produkálni, például Dánia, Svédország, Belgium vagy Olaszország.

¹⁰ A teljes listát lásd a mellékletben!

¹¹ Az ISI listát közzétevő IDC 2004-ben nem közölte az alpontszámokat, csak a részterületeken elért helyezéseket, így szemléltetés gyanánt ebben az esetben a 2003-as pontszámokkal dolgozunk.

Végül érdemes megnézni a nagy mozgásokat is – legalább öt helyezéssyi változást – a listán, 2000-hez képest.¹²

Nyertesek:

- Kanada: tizenkettedikből ötödik (hét helyezés)
- Korea: tizenkilencedikből nyolcadik (tizenegy helyezés)
- Brazília: negyvenötödikből harmincnyolcadik (hét helyezés)

Ezek az országok az átlagosnál is gyorsabban fejlődnek, hiszen ezen a listán már a helyezés megőrzéséhez is legalább az átlagos tempót kell diktálni a fejlesztésekben, hogy a többiek ne hagyják le az adott országot. Tehát a helybenfutáshoz is keményen meg kell dolgozni. Az ISI alapján ez a három ország jelentheti egyúttal a mintát is egy felzárkózó, gyorsabb fejlődés megvalósításához a többiek számára.

Vesztések:

- Bulgária: harmincnegyedikből negyvenedik (hat helyezés)
- Románia: harmincötödikből negyvennyolcadik (tizenhárom helyezés)
- Törökország: negyvenegyedikből ötvenedik (kilenc helyezés)

Ezek azok az országok, amelyek mellett úgy tűnik elment a világ az elmúlt években.¹³

DIGITAL ACCESS INDEX: AZ ITU RANGSORA

Az ITU itt bemutatott vizsgálata sokkal több országot rangsorolt, mint a fentebb ismertetett ISI, összesen 178-at. A Digitális Hozzáférési Index (Digital Access Index, DAI) készítői mérésükkor nem csak az infrastrukturális faktorokat vették figyelembe, hanem például az oktatás színvonalát vagy a megfizethetőség kérdését is, miközben ezeket a tényezőket egyetlen 0 és 1 közé eső számba aggregálták, hogy rangsort tudjanak létrehozni.¹⁴

Az ITU jelentése – amelyet 2003 decemberében hoztak nyilvánosságra, de a 2002-es állapotokat rögzíti – részletes leírást ad az információs és kommunikációs technológia szétterjedéséről a közigazgatásban, a gazdasági szektorban és az oktatási szférában. A felmérés a World Summit on the Information Society (WSIS) konferenciájára készült, ami

¹² Figyelembe véve persze, hogy ezeknek a mozgásoknak egy része a módszer megújulásából és az új faktorok bevonásából eredeztethető. Illetve számos ország, amelyet 2000-ben még vizsgáltak, 2004-ben már nem volt a listán (pl. Pakisztán), vagy fordítva, csak 2003-tól szerepelt, korábban nem (pl. Horvátország).

¹³ Fontos persze megjegyezni, hogy a módszer megújításán túl vannak liftező országok (pl. Új-Zéland, vagy Ausztrália), amelyek évről-évre hol jelentősen előbbre lépnek, hol hátrébb szerepelnek, de 2000-hez képest nem változott jelentősen a helyezésük.

¹⁴ A DAI öt területről vont be változókat, és ezek alapján állapította meg az országra jellemző értékét az indexnek. Ezek a területek és változók a következők:

- rendelkezésre álló infrastruktúra: 100 lakosra jutó vezetékes telefonvonal és mobiltelefon-előfizetők száma;
- hozzáférés megfizethetősége: internet-hozzáférés költsége az átlagkeresethez viszonyítva;
- képzettség-szaktudás: felnőttek iskolai végzettsége, a különböző iskolai intézmények diákjainak aránya;
- információs és kommunikációs szolgáltatások minősége: egy főre számított nemzetközi internetes sávsebesség bitben, 100 lakosra jutó szélessáv-előfizető;
- internet-használat: 100 lakosra jutó internet felhasználók száma.

A DAI kialakításakor szándékosan kerültek a szubjektív tényezők vizsgálatát (pl. a terület szabályozásának kérdései), miután a kutatók szerint az ilyen kvalitatív faktorok túlságosan nagy értelmezési szabadságot adnának, így torzíthatnák az összképet. (A DAI-ról bővebben lásd még *ITU Digitális Hozzáférési Index: Globális IKT Rangsor*, 2003)

részben indokolja, hogy nem csak a legmeghatározóbb 50-60 országra koncentráltak, hanem egy teljes, globális körképet kívántak adni.

Az így előálló 178-as listát a könnyebb áttekinthetőség érdekében négy kategóriába osztották fel a tanulmány készítői:¹⁵

1. Kiemelkedő teljesítményt nyújtó országok (összesen 25 ország): Svédországtól (0,85) Izraelig (0,70): köztük 15 európai (1 kelet-európai: Szlovénia), 5 fejlett ázsiai, 4 nagy tengerentúli angolszász (USA, Kanada, Ausztrália, Új-Zéland), és 1 közel-keleti ország (Izrael). Nem találni viszont dél-amerikai vagy afrikai országot ebben a csoportban.
2. Felső kategória (összesen 40 ország): Írországtól (0,69) Brazíliáig (0,50): jellemzően a kevésbé fejlett európai (többnyire kelet-európai), közepesen fejlett ázsiai, illetve a fejlettebb arab, afrikai és dél-amerikai országok.
3. Közép kategória (összesen 58 ország): Fehéroroszországtól (0,49) Örményorszáig (0,30): jellemzően a legfejletlenebb európai, kevésbé fejlett ázsiai, közepesen fejlett arab és dél-amerikai országok.
4. Alsó kategória (55 ország): Zimbabwe-től (0,29) Nigerig (0,04): jellemzően a leszakadó ázsiai, arab, dél-amerikai, de leginkább túlnyomórészt afrikai országok.

1.2 Tábla: Néhány ország Digital Access Indexe:¹⁶

Kiemelkedő országok	
1. Svédország	0.85
2. Dánia	0.83
4. Koreai Köztársaság	0.82
6. Hollandia	0.79
7. Hong Kong, Kína	0.79
8. Finnország	0.79
9. Tajvan, Kína	0.79
10. Kanada	0.78
11. Egyesült Államok	0.78
14. Szingapúr	0.75
18. Németország	0.74
19. Ausztrália	0.74
21. Új-Zéland	0.72
23. Franciaország	0.72
24. Szlovénia	0.72
Felső kategória	
26. Írország	0.69
28. Észtország	0.67
31. Csehország	0.66
33. Portugália	0.65
34. Egyesült Arab Emírségek	0.64
36. Magyarország	0.63
43. Chile	0.58
46. Malajzia	0.57

¹⁵ A teljes táblázatot lásd a mellékletben!

¹⁶ A teljes listát lásd a mellékletben!

47. Litvánia	0.56
51. Uruguay	0.54
62. Mauritius	0.50
63. Oroszország	0.50
65. Brazília	0.50
Közép kategória	
69. Románia	0.48
78. Dél-Afrika	0.45
84. Kína	0.43
108. Kuba	0.38
116. Indonézia	0.34
119. India	0.32
122. Vietnám	0.31
Alsó kategória	
128. Vanuatu	0.24
134. Kenya	0.19
137. Nepál	0.19
147. Kamerun	0.16
153. Nigéria	0.15
165. Kongói Népköztársaság	0.12
173. Etiópia	0.10
178. Niger	0.04

Forrás: ITU

Jól látható, hogy itt is a fejlett-fejlődő világ közötti dichotómiával, illetve annak egy sajátos – digitális szakadékra vonatkoztatott – leképeződésével találkozunk. Ezúttal is – akárcsak az ISI esetében – a már megszokott skandináv hegemonia figyelhető meg az élen, viszont nem annyira erősen, mint az ISI esetében. Igen fontos az ázsiai kistigrisek jelenléte az első tízben (Korea negyedik, Hong-Kong hetedik, Tajvan pedig a kilencedik) viszont ebben a tízes körben a többi ország mind európai – leszámítva Kanadát (tizedik), mint egyedüli nem ázsiai vagy európai országot a lista elején. Már ebből is látható, hogy jelentős eltérések találhatók az ISI listájához képest, így például az Egyesült Államok itt nincs is az első tíz helyezett között (tizenegyedik).

A jelentés az egyes térségeket külön is összehasonlítja és a globális verseny mellett a regionális versengésről is képet ad:

- Afrikában a Seychelles-szigetek az éllovas (0,54-es DAI értékkel), egyébként az 52-ik a listán.
- Amerikában Kanada (0,78), egyébként a 10-ik a listán.
- Az arab országok között az Egyesült Arab Emírségek (0,64), egyébként a 34-ik a listán.
- A fejlett ázsiai térségben Korea (0,82), egyébként a 4-ik a listán.
- A fejlődő ázsiai térségben Malajzia (0,57), egyébként a 46-ik a listán.
- Nyugat-Európában Svédország (0,85), egyébként az első a listán.
- Kelet-Európában Szlovénia (0,72), egyébként a 24-ik a listán

A négy évvel korábbi méréshez képest az ázsiai országok léptek előre a legtöbbet – igaz, az eleve élen lévő skandináv országoknak nehéz lenne még előrébb kerülni a listán (ez egyedül a korábban hetedik helyezett Dániának sikerült, mivel még volt kit megelőznie).

Az öt legnagyobb *nyertes* a DAI szerint:¹⁷

- Korea: huszonnegyedikből negyedik (húsz helyezés)
- Tajvan: huszonkettedikből kilencedik (tizenhárom helyezés)
- Szingapúr: huszadikból tizennegyedik (hat helyezés)
- Hong-Kong: tizenharmadikból hetedik (hat helyezés)
- Dánia: hetedikből második (öt helyezés)

Az öt legnagyobb *vesztes* a DAI szerint:

- Új-Zéland: tizenkettedikből huszonegyedik (kilenc helyezés)
- Ausztrália: tizenegyedikből tizenkilencedik (nyolc helyezés)
- Dél-Afrika: harmincadikból harminchatodik (hat helyezés)
- Franciaország: tizenhetedikből huszonharmadik (hat helyezés)
- Egyesült Államok: ötödikből tizenegyedik (hat helyezés).

Természetesen óvatossá kell, hogy tegyen minket az, hogy néhány ország a két listán teljesen ellentétes előjellel mozgott. Korea előretörése azonban mindkét lista szerint az elmúlt évek legfontosabb ilyen jellegű trendje.

Végül, akárcsak az ISI esetében ezúttal is a 'nem technológiai' faktorok fontossága a leginkább szembeötlő a sorrend kialakulásában. Az ITU értékelése szerint az eredmények arra figyelmeztetnek, hogy nem az infrastruktúra kiépítése a leghatékonyabb eszköz a digitális szakadék elleni küzdelemben, legalább ennyire fontosak a megfizethetőség kérdései, illetve az információs írástudás szintje.

AZ ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT RANGSORA

Az elemzésünkben harmadikként szereplő EIU e-readiness felmérése 2004 tavaszán látott napvilágot. Az ingyenesen hozzáférhető jelentés összesen 64 országot rangsorol, több mint 100 különböző indikátor megfelelő súlyozásával.

Az EIU a Pyramid Research-csel közösen először 2000-ben elemezte 60 ország helyzetét és felkészültségét az információs korszakra. A 2001-es módszertani csiszolás óta mind a mai napig hat kategóriában vetik össze az országokat, jelenleg 100 különböző indikátor alapján.¹⁸

¹⁷ Figyelembe kell venni, hogy összesen negyven országról van korábbi adat, ami az új országok bekerülése miatt jelentősen torzíthatja a rangsort!

¹⁸ Az indikátorokhoz súlyokat is rendelnek. A hat kategória – és a hozzájuk rendelt súlyok (hogyan mennyire veszik őket figyelembe a végső sorrend kialakításakor):

1. Összekapcsoltság – 25%. Ennél a kategóriánál elsősorban infrastrukturális és technológiai tényezőkkel kalkulálnak. (Ez a terület eredetileg 30%-os súllyal szerepelt, de ez mára 25%-osra csökkent, jelezve, hogy a technológiai infrastruktúra szerepe egyre inkább csökken.)

2. Gazdasági környezet – 20%. Ez a „hagyományos”, 70 indikátoron alapuló EIU üzleti környezet vizsgálat eredményeit veszi figyelembe, például a gazdaság erősségét, a politikai stabilitást, a szabályozási környezetet, az adópolitikát stb..

3. E-kereskedelem fogyasztói és gazdasági adaptáció – 20%. Ennek a kategóriának a fizetés módja és a kereskedelem logisztikája áll a középpontjában. Például a hitel-és bankkártyák elterjedtsége, a termékek megbízható leszállítása stb..

A 2004-es lista élén az EIU esetében is Dániát találjuk – akárcsak az ISI esetében –, és itt is mérvadó a skandináv hegemonia: a vizsgált négy észak-európai ország az első öt helyen található, egyedül Nagy-Britannia volt képes közéjük furakodni, amely 2004-ben – a részrehajlással minden bizonnyal nem vádolható Economist stábtól – a megítéző második helyet kapta. Az első tíz között találjuk még az Egyesült Államokat (a hatodik) és sorban utána Szingapúrt, Hollandiát, Hong-Kongot és Svájcot. Az ISI és ITU listáján is kitűnően teljesítő Dél-Korea itt „csupán” a 14-ik, bár egy év alatt két helyet javított. Már megszokhattuk, hogy a legjobb helyeken a fejlett európai, a nagy tengerentúli angolszász, illetve a fejlett ázsiai országok osztoznak, ez az EIU e-readiness rangsora esetében sincs másképpen. Például az első kelet-európai ország Észtország a 26-ik, az első dél-amerikai ország Chile a 29-ik, az első afrikai ország Dél-Afrika pedig a 32-ik.

1.3 Tábla: Néhány ország helye az EIU e-readiness listáján 2004-ben.¹⁹

Helyezés 2004-ben	Helyezés 2003-ban	ország	Pontszám 2004-ben	Pontszám 2005-ben
1.	2.	Dánia	8.28	8.45
2.	3.(megosztva)	Egyesült Királyság	8.27	8.43
3.	1.	Svédország	8.25	8.67
5.	6.	Finnország	8.08	8.38
6.	3. (megosztva)	Egyesült Államok	8.04	8.43
7.	12.	Szingapúr	8.02	8.18
8.	3. (megosztva)	Hollandia	8.00	8.43
12.	9.	Ausztrália	7.88	8.25
14.	16.	Dél-Korea	7.68	8.09
19.	17. (megosztva)	Új-Zéland	7.33	7.78
20.	20.	Tajvan	7.32	7.41
25.	24.	Japán	6.86	7.07
26.	n.a.	Észtország	6.54	n.a.
27. (megosztva)	26.	Görögország	6.47	6.83
27. (megosztva)	27.	Csehország	6.47	6.52

4. Társadalmi és kulturális környezet – 15%. Az iskolai végzettség-képzettség és az elektronikus írástudás központi szerepet tölt be az internet fejlődésében. Az oktatás mellett itt érvényesítették a lágyabb társadalmi jellemzők meglétének vagy hiányának a hatásait is, például a gazdasági innovációra való fogékonyságot, de keményebb faktorként megnézték a helyi előállítású tartalom mennyiségét is. (Ez eredetileg csak 5%-os súllyal szerepelt a vizsgálatban, fontosságánál fogva azonban 2004-re már nagyobb súllyal vették figyelembe.)

5. Törvényi és szabályozási környezet – 15%. Az e-gazdaság „jó” szabályozása középponti a siker eléréséhez. Az EIU itt többek között például az elektronikus aláírás és a virtuális tranzakciók szabályozását vizsgálta. A maximális pontszámot az olyan szabályozási környezet meglétére adták, amely a lehető legkevesebb beavatkozással, de mégis hatékonyan képes kezelni az előálló gazdasági vonatkozású szabályozási problémákat.

6. Az elektronikus szolgáltatások támogatása – 5%. A gazdasági szereplők nem tudnak hatékonyan működni közvetítők és harmadik személyek bevonása nélkül. Az e-gazdaságban ilyenek lehetnek például a portálok, a website építők, a tanácsadók... A kapott pontszám azt tükrözi, hogy a helyi cégek közül mennyi képes helyben elérni ezeket a szolgáltatásokat. (Ez a terület a korábbi 10%-hoz képest 2004-ben már csak 5%-os súlyt képviselt a kutatásban.)

¹⁹ A teljes listát lásd a mellékletben!

29.	28.	Chile	6.35	6.33
30.	29.	Magyarország	6.22	6.23
31.	n.a.	Szlovénia	6.06	n.a.
32.	31. (megosztva)	Dél-Afrika	5.79	5.56
33.	33.	Malajzia	5.61	5.55
36.	30.	Lengyelország	5.41	5.57
39.(megosztva)	34.	Szlovákia	5.33	5.47
46.	46.	India	4.45	3.95
50.	43.	Románia	4.23	4.15
52. (megosztva)	50.	Kína	3.96	4.13
55.	48.	Oroszország	3.74	3.88
60.	56.	Vietnam	3.35	2.91

Forrás: EIU (2004a)

Az EIU 2004-ben is négy csoportra osztotta az országokat, az elsőben – Dániától (8,28) Japánig (6,86) – 25 országot találunk, mindösszesen másfél pont távolságra egymástól. Ezekben az országokban gyakorlatilag mindennaposá vált az információtechnológia használata és alapjaiban változtatta meg az emberek életét.

A második csoportot a kelet-európai eminens, Észtország vezeti (6,54) és Szlovákia zárja (5,33), de itt van valamennyi, az Unióhoz újonnan csatlakozó kelet-európai állam, és Latin-Amerika élenjárói is (pl. Chile vagy Brazília). Az ide tartozó országok esetében nem olyan mértékben elterjedt az internet, az infrastruktúra kiépítettsége is gyengébb, de többnyire az e-szolgáltatások gyors adaptációja figyelhető meg.

A következő, harmadik csoportot a fejlődő országok sajátos keveréke adja: a 41-ik Kolumbiától (4,76) az 55-ik Oroszországig (3,74), Kínával, Indiával, Romániával és Bulgáriával. Ezeknél az országoknál az EIU jellemzése szerint ma még inkább kivételt képeznek az elektronikus megoldások, mintsem általában bevett gyakorlatot.

Az utolsó csoportot pedig az 56-64-ik hely között lévő kilenc ország teszi ki, Ecuadortól (3,7) Azerbajdzsánig (2,43), de magán a csoporton belül is van egy nagy törés, az utolsó négy ország jelentősen lemarad a többiektől. Ezekben az országokban vagy luxus az internet, vagy állandó harcot kell vívni a használatáért. Viszont az ebben a csoportban lévő Vietnam azt példázza, hogy tudatos fejlesztéssel (a szoftveripar felvirágoztatása) itt is gyorsabban előre lehet lépni, mint a versenytársak.

Egy év alatt a következő ország lépett a legtöbbet előre az EIU listáján:

- Szingapúr: tizenkettedikből hetedik (öt helyezés)²⁰

Egy év alatt a következő országok estek a legtöbbet vissza az EIU listáján:

- Hollandia: harmadikból nyolcadik (öt helyezés)
- Lengyelország: harmincadikból harminchatodik (hat helyezés)
- Mexikó: harmincegyedikből harminckilencedik (nyolc helyezés)²¹

²⁰ Egyetlen más ország sincs, amely legalább öt helyet előre lépett volna egy év alatt.

²¹ Ehhez azonban figyelembe kell venni, hogy az EIU 2004-ben kibővítette a listáját és négy kis kelet-közép európai államot, az Unió új tagállamait felvette a vizsgálandók közé (Észtországot, Szlovéniát, Lettországot és Litvániát). 2001-ben például még csak 60 országot mért az EIU szemben a 2004-es 64-gyel. A 2004-es listában a 26-39 hely között tehát részben (ezen két helyezés közben található a négy új ország), a 39-ik helytől pedig javarészből az okozhatta a visszaesést, hogy ez a négy ország újonnan került a listára és ezzel hátrébb tolta a

- Románia: negyvenharmadikból ötvenedik (hét helyezés)
- Sri Lanka: negyvennegyedikből ötvenkettedik (nyolc helyezés)
- Oroszország: negyvennyolcadikból ötvenötödik (hét helyezés)
- Ecuador: negyvenkilencedikből ötvenhatodik (hét helyezés)

Ha kicsit messzebbre tekintünk, akkor legfontosabb változásnak az elmúlt öt évben – amióta az EIU évről-évre elkészíti ezt a listát – az Egyesült Államok, illetve Kanada és Ausztrália fokozatos térvesztése, valamint a skandináv államok erősödő előretörése tekinthető. Az USA trónfosztása – amely az EIU-nál 2003-ban történt meg először, amikor Svédország lett az első – nem is annyira az amerikai erőfeszítések lanyhulásának, mintsem a skandinávok erősödő előretörésének tudható be. 2004-re az Egyesült Államok már csak a hatodik az EIU rangsorában – négy észak-európai állam és az Egyesült Királyság is megelőzi.

Skandináviában az emberek életét teljesen átírták az elektronikus szolgáltatások és eszközök használata: hatással van arra, ahogyan kommunikálnak egymással, szórakoznak vagy éppen az ügyeiket intézik. Öt év alatt Dánia és Korea lépett a legtöbbit előre – kilenc, illetve hét helyet. Ugyanezen idő alatt Japán, Oroszország, Egyiptom, Peru és Ausztrália zuhant a legnagyobbat, többnyire hét helyet vissza. Ennek hátterében a lassabb fejlesztések állnak – egyszerűen lemaradnak a versenytársaikhoz képest.

B E F E J E Z É S

Végeredményben röviden az mondható el, hogy a 2004-es évben nem jelent meg forradalmian új módszertan az e-felkészültségi felmérések között, és feltehetőleg ez már később sem várható. Úgy tűnik kialakultak azok a nagyobb mérési metódusok, amelyek évről-évre izgalomba tudják hozni a szakértőket és a laikusokat szerte a világban.

Végigtekintve a fentebb bemutatott listákon, nem igazán találkozhatunk meglepő új eredményekkel 2004-ben. Talán a nézőpontok-módszerek kikristályosodása miatt, amelyek egyre megbízhatóbban és nagyobb érvényességgel mérnek, így a vizsgálatok időnkénti megismétlésével sem mutatnak nagy ingadozásokat. Mindez azzal is jár, hogy az országok esetében többnyire évekig elhúzódó felzárkózásokat, vagy leszakadásokat csak az idősoros vizsgálatok képesek megmutatni. Ebből a szempontból azonban egyre szerencsésebb helyzetben érezheti magát a felkészültségi listák forgatója, mivel több módszer is évekre visszamenő adatsorokkal rendelkezik.

Összefoglalva a három felmérés eredményeit, jól látható, hogy egyre inkább Nyugat-Európa, azon belül is Skandinávia a legfejlettebb része a világnak információs társadalmi szempontból. Mindeközben a tengerentúli angolszász világ kisebb lemaradását érezkeli, illetve egyes ázsiai országok, például Korea jelentős előretörését tapasztalni.

többi államot. Tehát egyszerűen módszertani és nem teljesítménybeli okokkal magyarázható legalább négy helyezésnyi hátrébbcsúszás Mexikó és a listán utána következő államok esetében. Ezért a 39-ik helytől csak a legalább hét helyezésnyi hátréblépő országokat tüntetjük fel (így Szlovákia, Venezuela, Törökország, Peru, Irán, Indonézia és Pakisztán esetében azt feltételezzük, hogy az 5-6 helynyi hátralépésük tulajdonképpen stagnálásnak is felfogható.) Ugyanígy a 2003-as helyezését megőrző Ukrajna, Egyiptom vagy India tulajdonképpen 3-4 helyet feljebb jött egy év alatt, csak ez a négy új ország szerepeltetése miatt nem tűnik fel rögtön.

Mindazonáltal fontos hangsúlyozni, hogy csak igen óvatosan lehet összevetni az egyes listákat egymással, leginkább a „vesztesek-nyertesek” beazonosításakor: a különböző módszertanok, elsősorban a más-más faktorok és súlyok, valamint az eltérő idősíkok alkalmazása miatt akár ugyanaz az ország lehet nyertes az egyik listán, mint amelyik leszakadóként tűnik fel egy másikon. Ez nem feltétlenül azt jelenti, hogy hiba történt – hiszen az ISI egyes részterületeinek a listái is eltérő rangsort mutatnak, tehát akár egy módszeren belül is lehetnek különbségek az adott ország megítélése terén –, de bizonyíték arra, hogy a mérés módja sokszor meghatározóbb, mint az országok teljesítménye.

Egy ilyenfajta, e-felkészültségi vizsgálatokra hagyatkozó elmélkedés már csak ezért sem helyettesítheti az esettanulmányokat, az egyes országokra való koncentráltabb odafigyelést. Legfeljebb segíthet annak kijelölésében, hogy mely országokat érdemes közelebbről is szemügyre venni, javuló vagy éppen romló teljesítményük okán. Éppen ezért foglalkozunk a következő fejezetben az egyes országok és világrégiók helyzetének a feltárásával.

II. ORSZÁGOK ÉS VILÁGRÉGIÓK 2004-BEN

BEVEZETÉS

A következő oldalakon a világ nagy régióiban található információs társadalmi fejlesztésekhez kapcsolódó trendeket vázoljuk fel 24 állam, így az Európai Unió, Ázsia Csendes-óceán mentén fekvő országainak (Asia Pacific), Afrikának és további térségeknek, elsősorban a nagy, tengerentúli angolszász országoknak az átfogó vizsgálata alapján.²² Az információs társadalmi modellek megrajzolásához a világ valamennyi kontinenséről – leszámítva Dél-Amerikát – választottunk országokat, de a fejezetet az Európai Unió és tagállamai, valamint az Asia Pacific országai dominálják. Választásunkat az indokolja, hogy a globális információs társadalom építésében – ami egyben a világ hatalmi centrumai közötti egyfajta küzdelemként is értelmezhető – az Asia Pacific térsége világelsőségre tör, míg az információs társadalmi fejlettség szempontjából többsebességes, fragmentált, szétszakadozó Európai Unió javarészt hátrébb szorul, mégis az egyetlen régió, ahol szupranacionális keretekben folynak a fejlesztések.

Hosszú távú tendenciaként jól látható, hogy a jövőben a globális színteret inkább az Egyesült Államok és az Asia Pacific országai dominálják, és néhány – főleg skandináv – államot leszámítva a nehézkesen megújuló Európai Unió nem bírja a versenyt. Állításunk alátámasztására az európai kontinensről a fejlettség különböző szintjein álló országokat hozunk példaként és általában is jellemezzük az EU vonatkozó politikáját. Kiemelten foglalkozunk a kelet-közép-európai térséggel is, mivel a régió vizsgálata napjainkra sokkal fontosabbá vált, hiszen a térségre jellemző gazdasági fejlődés és az információs és kommunikációs eszközökkel való ellátottság javulása hosszútávon a felemelkedés zálogát jelentheti akár az Unió egésze számára is.

Az egyes világrégiók mozgásának felvázolása után a tanulmány végén – immáron elvonatkoztatva az egyes országoktól – a vizsgálat során megfigyelt, 2004-re jellemző általános trendeket is összegezzük, úgy, mint:

- Milyen politikai modellek léteznek az információs társadalmi kérdések kezelésére – általában ki a felelős a kormányzaton belül a kapcsolódó politika megvalósításáért?
- Egyáltalán mi tartozik az információs társadalom témakörébe, mit sorolnak ide a gyakorlatban?
- Mekkora súlya van egy információs társadalom stratégiának? Lehetséges-e a folyamatokat stratégiával a magunk javára fordítani? Jellemzően kik élnek ezzel az eszközzel?

²² A kutatáshoz felhasznált kérdések részletes leírását, a vizsgálatba bevont országok részletes listáját és magukat az ország-portrékat a melléklet tartalmazza. A 2-4 oldalas ország-leírásokban az információs társadalom szervezeti, politikai beágyazottságát, jogi-szabályozási hátterét, a terület relevanciáját és a legfrissebb meghatározó irányvonalakat mutatjuk be országonként. Az országok kiválasztásánál az az elv vezérelt minket, hogy mind az információs társadalom építése terén élenjáró, mind a meg-megtorpanó fejlesztésekkel jellemezhető országokat egyaránt bemutassuk.

- Milyen, elsősorban politikai tényezők vannak hatással a fejlesztési folyamatok folytonosságára?
- Általában mit tekintenek zászlóshajónak, melyik az a projekt, amely magával ragadja a fejlesztőket és a társadalmat is, hogy egységesen lépjenek fel a közös célok érdekében?

TRENDEK AZ EGYES NAGY VILÁGRÉGIÓKBAN

Afrika

Az információs társadalom kialakítása felé megtett lépések értékelésénél egy percig sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy noha Afrika számos szempontból komoly fejlődést mutathat fel, a kontinensen ennél a területnél sok nagyobb kihívás is létezik, elég ha a háborúkat, az éhínséget, a járványokat, vagy a hatékonyan működő kormányzat kialakítását említjük meg.

Ennek ellenére 2004-re a mobil távközlés terén Afrika számít a leggyorsabban fejlődő térségnek a világon. A telefonnal rendelkező afrikai előfizetők száma az elmúlt három évben csaknem megduplázódott. Míg 2000-ben még csak 35,4 millió telefon-előfizetőt (19,7 millió vezetékes és 15,7 millió mobil) tartottak nyilván Afrikában, addig 2003-ban már 73 millióra nőtt ez az érték, amelyből 22 millió volt a vezetékes, és 51 millió a mobil-előfizetők száma. Az ITU (International Telecommunication Union) jelentése szerint a mobilszolgáltatások terén ma már az afrikai országok 90%-a biztosítja a verseny lehetőségét. Míg 1992-ben még csak 5 afrikai országban állítottak fel kommunikációs szabályozó testületet, addig 2004-re már mintegy 40 ország hozott létre távközlési ügyekért felelős felügyeleti szervet.

A látványos növekedés dacára azonban még jócskán kínálkozik lehetőség a piac további bővülésére. A kontinens 842 millió fős népességére mindössze 73 millió telefon-előfizetés jut, az internet-előfizetők száma pedig még ennél is csekélyebb. A szakértők szerint a kontinens már most is jóval érettebb arra, hogy lényegesen nagyra törőbb információs és kommunikációs technológiai fejlesztésekben gondolkozzék, mint a korábbi években.

Az afrikai politikai és szabályozási modell az elmúlt évek során jelentősen átalakult. A kizárólag a távközlésre összpontosító tradicionális felfogást mára egy olyan környezet váltotta fel, amely az információs és kommunikációs technológiák, az internet és az információs társadalom fejlesztése mentén alakítja ki céljait és irányelveit. A korábbi modell eredményeképpen a hálózatépítés lassú ütemben folyt, nem alakult ki versenyhelyzet, a magánszféra bekapcsolódásáról gyakorlatilag nem lehetett beszélni, a lakosság körében pedig – különösen a vidéki régiókban – óriási igény gyülemlett fel a távközlési szolgáltatások iránt. A csekély méretű telefon-előfizetői tábort javarészt a nagyvárosok vezetékes telefonhasználói alkották. Jelenleg 43 afrikai országban a mobil-előfizetők száma már meghaladja a vezetékes előfizetők számát. Az IKT fejlődésében az állam mellett a helyi közösségeknek is egyre nagyobb szerep juthat. Nigerben például a helyi közösségek látják el saját telefonfülkéik és teleházak felügyeletét.

Afrika a mobilszektor fellendítésén túl az internet-hozzáférés előmozdítására is hangsúlyt fektet. Ennek érdekében többek között arra van szükség, hogy liberalizálják a nemzetközi hálózati átjárási pontokat, és olyan országos és regionális internet-központokat (Internet

Exchange Point, IXP) hozzanak létre, amelyek biztosítják, hogy a regionális internet-forgalom ne Európán vagy Észak-Amerikán keresztül bonyolódjék le. Az olcsó vezeték nélküli szélessávú technológiák bevezetése, valamint az esélyegyenlőséget biztosító, a helyi és külföldi befektetőket egyaránt vonzó engedélyeztetési eljárás módok szintén ezt a célt szolgálják. Az országos internet-központok terén máris jelentős előrelépés történt, hiszen a Kongói Demokratikus Köztársaságban, Egyiptomban, Kenyában, Mozambikban, Nigériában, Dél-Afrikában, Ugandában, Tanzániában és Zimbabweben már működnek ilyen hálózati központok.

A kontinensen számos példát találunk olyan politikai irányelvek kialakítására is, amelyek az internet-használat előmozdítását célozzák meg. Egyiptom például az internet-használat ösztönzése érdekében anyagi támogatást nyújt az ingyenes internet-szolgáltatóknak. Uganda az ITU-val karöltve egy olyan adatcsomagok továbbításán alapuló vezeték nélküli IP-technológia kifejlesztésén munkálkodik, amely a vidéki, illetve a nehezen elérhető régiók közösségi és teleházainak szolgáltatási körét hivatott kibővíteni. A szenegáli Sonatel pedig a diákok olcsó internet-használatának elősegítése érdekében különleges e-kedvezményt biztosít az ország oktatási intézményei számára.

Az afrikai politikai döntéshozók és szabályozásért felelős tisztviselők egyre inkább felismerik az összefogás jelentőségét. A kontinens szabályozói a tapasztalatcsere és az összefogás érdekében különböző regionális és nemzetközi szabályozási szervezetekbe tömörülnek. A Kelet- és Dél-Afrikai Közös Piac (COMESA) országai például modellértékű politikai és szabályozási irányelveket dolgoztak ki az információs és kommunikációs technológiákra vonatkozóan. A szervezet egyúttal a Kelet- és Dél-Afrikai Informatikai és Hírközlési Szabályozók Szövetségét (ARICEA) is támogatja, amely a kontinens talán legújabb regionális szabályozó szervezete. A világ egyik legelső regionális szabályozó szövetségének számító Dél-Afrikai Távközlési Szabályozók Szövetsége (TRASA) pedig nemrég tette közzé szabályozási irányelveit.

Amerikai Egyesült Államok

Az Egyesült Államoknak szinte lehetetlen egy egységes információs társadalmi portrét rajzolni. Ennek fő oka az, hogy nincsenek egységes kezelés alatt az ide sorolható projektek, stratégiák, és magát az információs társadalom fogalmat sem úgy, vagy arra a tartományra értelmezve használják, mint ahogy az például az Európai Unió területén megszokott. Ennek eredményeképpen elsőre úgy tűnhet, hogy az Egyesült Államoknak nincs is információs társadalom stratégiája, sem ide vonatkozó prioritásai, ami természetesen hibás megítélés. Mind az információs társadalom vizsgálatára, mind az ezzel foglalkozó kormánysszervek működésére az összetettség és a sokszínűség jellemző. Sok, egymástól elkülönülő, de eredményeiben összefonódott szál kapcsolódik ide, melyeket egyenként érdemes vizsgálni. Az amerikai kormányzati szóhasználatban az információs technológiák fogalma alá tartozik a legtöbb információs társadalmi fejlesztés. Itt sok, egymás mellett létező, egyenként is nagyon nagy léptékű projektről, területről van szó. A 2004-es évben a következők számítottak a legfontosabb trendeknek és projekteknek.

Internet: általában ide veszik az elérés, szélessáv problematikáját, illetve a spam, junk mail, digitális szakadék és internet-használati kultúra jelenségeit is. Az Egyesült Államok önmagát behálózott országnak tartja, mivel elméletileg minden állampolgár hozzáfér az internethez – állítják vezető kormányzati körök. Ezt a képet árnyalja a meglévő hálózat fejlesztésének

igénye, illetve egy, minden pozitív tendenciának ellentmondó digitális szakadék kialakulása. Óriási beruházások és projektek indultak az új, szélessávú internethálózat felépítésére. Jellemző a léptékekre például a következő hír: az Egyesült Államok Nemzeti Tudományos Alapja (NSF) 7,5 millió dollárt adományozott a Pittsburgh-i Szuperszámítógépes Központnak (PSC) és hét más intézetnek, hogy nagysebességű internetkapcsolatot nyújtson az amerikai otthonoknak. Ennek ellenére bár sokan az Egyesült Államokat abszolút vezetőnek tekintik a globális technológia terén, mégis jelentősen elmarad más fejlett országok mögött az internet-hozzáférés és használat számos fontos szempontjából. A jövedelem a legfontosabb tényező az internet-hozzáférésben. Az évi 30 ezer dollár, vagy kevesebb jövedelemmel rendelkező háztartásoknak csupán 18%-ában van web-elérés, ami az átlagos népesség esetében viszont 28%. A nők és a férfiak egyenlő arányban használják a netet. A fiatalabb nemzedék (12-35 éves) használja legnagyobb mértékben, vagyis 80%-ban, míg a 65 évnél idősebbeknek csak egyharmada kapcsolódik a világhálóra. Az afro-amerikai és spanyolajkú népesség kisebb arányban netezik, mint a fehérek és az ázsiaiak. A vidékiek és a nagyvárosiak között jóval alacsonyabb a hozzáférés mértéke, mint a külvárosiak esetében.

Elektronikus kormányzat: jól körülhatárolható terület, amelynek forró pontjaként és legszélesebb vitaterületként legtöbbször az elektronikus szavazás jelent meg 2004-ben. Bár a rangsorok forrásanyagától függően is változni szoktak, egyöntetű adat az, hogy az Egyesült Államok (Kanada mellett) az élen áll az interneten megjelenített információk, szolgáltatások és termékek mennyisége; az infrastruktúra fejlettsége, valamint a technológiai eszközök használatához szükséges képzés biztosítása terén. Az elektronikus szavazás újra- és újra fellángoló vitája meghatározó az amerikai elektronikus kormányzati trendekben, amiben természetesen szerepet játszanak az utóbbi idők szoros választási eredményei. Az Egyesült Államokban sokan úgy gondolják, a fizikailag jelen lenni nem tudók szavazási lehetőségének biztosítása érdekében biztonsági kompromisszumokat lehet kötni. Az emberek előszeretettel élnek a kényelem adta lehetőségekkel. Kaliforniában például a szavazatok több mint egynegyede levélben érkezett a legutóbbi választás alkalmával. A voksolás az Egyesült Államokban két okból is különösen nehéz. Először is a szavazók általában többféle dologra is szavaznak egyidejűleg. Másodszor, mindenki még aznap este meg akarja tudni a végeredményt. Olyan egyszerű szavazási rendszerekre van tehát szükség, amelyek még áramkimaradás esetén is működőképesek maradnak. A papír szavazócédulák biztosítják ezt, de az elektronikus szavazás egyelőre (még) nem.

Biztonság: a Fehér Ház 2003 februárjában kiadott stratégiai iránymutatója (National Strategy to Secure Cyberspace) arra kötelezi a szövetségi szerveket, hogy gondoskodjanak számítógépes hálózataik megfelelő biztonságáról, ám a magánszférát illetően pusztán csak javaslattal áll elő arra nézve, hogy az üzleti csoportok a belbiztonsági tisztviselőkkel karöltve erősítsék meg rendszereik biztonságát a hackerek, vírusok és más hálózati fenyegetések egyre növekvő kockázatával szemben. A javaslatban szereplő „Figyelmeztető Hálózat” (Early Warning Alert Network) kialakítása révén az ország legfontosabb számítógépes rendszereit felügyelő társaságok jobban meg tudnának birkózni a hálózatot érő támadások veszélyeivel. Az „Országos Válságkezelő Központ” (National Crisis Coordination Center) néven említett intézet pedig annak a mintegy 22 jelenleg is működő információs és elemző központnak lenne a centralizált formája, amelyek a különböző iparágak képviselői között biztosítják a hálózatok veszélyeztetettségére vagy sebezhetőségére utaló információk cseréjét.

Oktatás: az oktatás mostanában lezáruló reformja meghatározó trend az Egyesült Államok történetében. 1983-ban a Nemzeti Oktatásfejlesztési Bizottság „*Egy veszélyben levő nemzet*” címmel nagy hatású jelentést adott ki, amelyben az amerikai iskolarendszer erőteljes

bírálatával megadta a 20. század végének politikai alaphangját, és napirendre tűzte az oktatási reformot. Ennek a reformnak egyik jellemző jelensége az is, hogy a diákok egyéni problémamegoldási módszereihez igazodni képes intelligens oktatászoftverek alkalmazása egyre elterjedtebbé válik az Egyesült Államok középfokú oktatási intézményeiben.

Az információs társadalomért felelős kormányzati szervek számbavétele – ahogy azok a világ többi részén működnek – gyakorlatilag nem lehetséges. Azzal, hogy nincs egységes *mentális kerete* az információs társadalom fejlesztésének, az ezt kiszolgáló kormányzati struktúra is jelentősen leegyszerűsödik: nincs metaszervezet, hanem részterületekért felelős, hozzárendelhető kormánysszerveket találunk. Az információs társadalom fejlesztéséhez kapcsolható területekért (kommunikáció, elérés, internet, jog, e-business, tartalom, írástudás, infrastruktúra stb.) legalább 50 különböző kormánysszerv a felelős. Ehhez a számhoz pedig még hozzá kell venni az őket kiszolgáló kb. 20 kutatói-tanácsadói, ajánlásokat készítő intézetet.²³

Az USA ezzel együtt 2004-ben minden más országnál erőteljesebben használja az információs technológiát a gazdasági növekedésének erősítésére. Általában is kijelenthető, hogy gazdasági súlyánál és lakosságának számánál fogva az Egyesült Államok az egyik legmeghatározóbb a jelenlegi technológiai versenyben.

Ázsia²⁴

Miközben olyan típusú és erejű integrációs egységről, mint amit az Európai Unió jelent, nem beszélhetünk az Asia Pacific országainak esetében, mégis az információs társadalom kontextusában közülük egy-egy időről-időre különösen érdekessé válik a világ többi része számára.

A modemes Internet-hozzáférés penetrációja tekintetében a vizsgált térségben **Dél-Korea** jár élen. Az Internet-penetráció kiugróan magas mértékére a szociális-kulturális tényezők vizsgálata adhat kielégítő választ. Az információs- és kommunikációs technológiákhoz szükséges tudás adaptációjában az iskolázottság magas foka játszik közre. Alapfokú, elemi szintű tanulmányaikat a gyermekek 90 százaléka kezdi el. Korea IKT iparának egyetlen gyenge pontja az alacsony szoftver export, mely alapvetően nyelvi problémákra vezethető vissza, az angol nyelv nem kielégítő ismeretére. A sikeres IT-politika mögött tudatos, egymásra épülő, hosszú távú stratégiák sora rejlik. A jelenleg is hatályban lévő stratégia, az **„E-Korea Vision 2006”** a koreai lakosság 90 százalékanak információs írástudóvá válását irányozza elő.

A világon a legtöbb mobiltelefonos szöveget a **Fülöp-szigetek** lakosai küldik. Bár a PC és Internet-kapcsolattal való ellátottság meglehetősen alacsony, a mobil-penetráció viszonylag magas, 2002-ben 15 millió mobiltelefon előfizetőt regisztráltak. Egy túlnyomóan katolikus és a vallásosságot aktívan gyakorló, gazdaságilag és digitálisan is megosztott országban az egyház igyekszik felvállalni az IKT eszközök és alkalmazások terjesztésének és az online vallásosság megteremtésének ügyét. Az **„E-vangelism”** a nem kívánatos tartalmak ellen is fel kíván lépni, mivel a Fülöp-szigeteken nem érvényesül Internet-cenzúra. A társadalom

²³ Az Amerikai Egyesült Államok kormányzati szerveit lásd a GPOAccess online kézikönyvében: <http://www.gpoaccess.gov/gmanual/browse-gm-04.html>.

²⁴ Bővebben lásd: Juhász – Z. Karvalics (2004)

mélyrétegeiből alulról induló folyamatok egyelőre alapvető infrastrukturális hiányosságokba ütköznek, az átfogó stratégiai tervezés még hagy némi kívánni valót maga után.

Indonéziában az infrastrukturális feltételek alapvetően hiányoznak, az Internet-előfizetők és felhasználók száma mégis exponenciálisan növekszik. 2000-ben a lakosság mintegy 29%-a, 61 millió ember használta az Internetet. Az Internet-penetráció gátja továbbra is az, hogy a tudatosság, a világháló adta lehetőségek felismerésének hiánya jellemzi a lakosság túlnyomó többségét. Indonéziában a társas élet egy fontos színterének számító Internet-kávézók tekinthetők az internetezés fellegvárának.

A tudásipar és robottechnológia fellegvára **Japán**. Az Internet-piac 2000-ben robbanásszerű növekedést produkált, amit azóta is a felhasználók számának exponenciális emelkedése kísér. Az Internet-penetráció növekedése töretlen, havonta félmillió új előfizetőt regisztrálnak, akik szélessávú hozzáféréssel kívánnak rendelkezni. A telekommunikációs piaci liberalizáció 2001-ben, az ADSL árának zuhanása nagyban elősegítette ezt az „információs robbanást”.

A világon a legtöbb szélessávú Internet-kapcsolat **Kínában** van, az Internet-előfizetők ranglistáján 87 milliónyi felhasználójával az USA után második helyen Kína áll. 2003-ban 10,95 millió előfizetővel átvette a vezetést a DSL-el leginkább ellátott országok listáján. Az ország számítógépes játékpiaça robbanásszerű fejlődésbe lendült az elmúlt időszakban. Az eddig is széles körben elterjedt netcafékban virágzó üzleti lehetőséggel kecsegtető high-tech médiaközpontok jönnek létre, nem ritkán több száz vagy ezer telepített számítógéppel. A kínai vezetés gondosan ügyelt arra, hogy minden kulcsfontosságú területen legyen kínai program, alternatíva. Kiemelkedő az a digitális televíziózással kapcsolatos kezdeményezés, amit Kína 2004-ben jelentett be. Peking 10 év alatt az egész országban elterjesztené az információs és kommunikációs technológiát. 2008-ra az ország 100 millió háztartásában, 2015-re pedig mind a 380 millió otthonban élvezhetik a digitális televízió előnyeit.

A kormányzati törekvések és a Multimédia Szuper Folyosó (MSC – Multimedia Super Corridor) létrehozása ellenére, rendkívül alacsony a szélessávú hozzáférések száma **Malajziában**, ami a rendkívül szűk kábeltelevíziós piaccal függ össze. A modem Internet-hozzáférési költségek azonban igen alacsonyak, mindössze 2,5 sen (azaz 0,7 US centbe kerül egy perc), részben ezzel magyarázható, hogy az otthoni internetezők aránya nagyon magas.

Szingapúrban szabályos oktatási, tudományos és innovációs forradalom zajlik, aminek eredményeként a világ egyik legfejlettebb információs társadalma alakult ki az elmúlt évtizedben. Teljesítménye, szolgáltatásai mindinkább követendő jövőképet jelentenek, ahol mindenki hozzáfér a számára szükséges információkhoz, ami az egyén és a gazdaság egészének produktivitását is növeli. Ugyanakkor felmerül a kérdés: lehet-e Szingapúr a legfejlettebb információs technológia központja, amíg az információ szabad áramlása a cenzúrának köszönhetően csak korlátozott mértékben érvényesül.

Thaiföldön az Interneten-penetráció terén tapasztalható exponenciális növekedés ellenére infrastrukturális hiányosságok vannak, mint a szélessávú hozzáférés, telefonvonalak, személyi számítógépek és az elegendő thai nyelvű tartalom hiánya. Az Internet-használók számának radikális növekedése a közeljövőben várhatóan átforgalmazza majd a telekommunikációs piac arculatát, a vállalkozások a szélessávú hozzáférés növekvő igénye miatt komoly infrastrukturális beruházásokat eszközölnek majd.

Vietnam Ho Chi Min városában az amerikai Szilícium-völgy mintájára IT központok felépítésére került sor és megkezdődött az önkormányzati szervek IT korszerűsítése, 2006-ra pedig várhatóan megvalósul az online adóbevallás is. Az ország valamennyi felsőoktatási intézménye rendelkezik Internet kapcsolattal, A vietnami matematikai és számítástechnikai oktatás és a hagyományos kreativitás a közeljövőben várhatóan felértékelődik a térség nagy volumenű informatikai fejlesztéseiben. Az alap-infrastruktúra adatok arról üzennek, hogy a vietnami társadalom még az Internet „boom” előtt áll.

Összefoglalásul elmondható, hogy ahány ország, annyi modell, még ha sok helyütt fel is lelünk „közös” elemeket:

- Az autoriter hatalomgyakorlás bizonyos mintázatait (ami kedvező, ha nagy volumenű program mögé kell határozott politikai akarat, de kontraproduktív, ha például az internet-cenzúrán keresztül kívánja a nyilvánosságot szabályozni).
- Stratégiai kulcs-iparágak állami eszközökkel történő megerősítését, felfuttatását.
- Az előretekintő tudatosság felkeltését (awareness raising). Az információs korszak stratégiai céljainak tudatos és sokcsatornás népszerűsítését szinte mindenütt nagyon komolyan veszik (a regionális átlag a hétfokú skálán majdnem fél ponttal jobb, mint a globális átlag).
- Minden kulcsfontosságú IKT területen önálló nemzeti program kidolgozására törekszenek az ázsiai országok.

A régió egészét átfogó stratégia formálása az egyik „legforróbb” területen, az elektronikus kereskedelemben kezdődött. A miniszteri szintű bangkoki találkozón 2002-ben elfogadott dokumentum (Declaration on Electronic Commerce for Development – Asia-Pacific Regional Conference) 12 pontban foglalta össze, hogy mit tehetnek közösen a térség országai az „új gazdaság” megerősítéséért. Az előrejelzések mindenesetre arról üzennek, hogy néhány év alatt 10-20-szoros növekedés elérése is reális célnak tűnik – nem csoda, hiszen a széles sáv valódi forradalma éppen ebben a térségben bontakozik ki.

2.1 Tábla: Elektronikus kereskedelem (B2C és B2B) a térség néhány kiválasztott országában (milliárd dollár)

Ország	2002	2006	Éves halmozott növekedési ütem
Hong Kong (Kína)	15,6	98,8	58,6
Indonézia	0,1	1,6	100
Malajzia	1,7	14,4	81,4
Fülöp-szigetek	0,1	1,4	93,4
Szingapúr	10,5	66,4	58,6
Thaiföld	0,2	2,9	96,1
<i>Mindösszesen:</i>	<i>57,2</i>	<i>413,3</i>	<i>63,9</i>

Forrás: Regional Roadmap... (2003: 13)

Az együttes fellépéshez a legnagyobb lökést a 2003 januárjában, Tokióban rendezett konferencia adta meg, amelyen az Asia Pacific országok együtt készültek fel az év legnagyobb szakmai-közéleti-politikai eseményére, a Genfben tartott WSIS (World Summit on Information Society) rendezvényre. Ennek eredményeként született meg a Tokyo Declaration, amely a térség “perspektíváit” összegzi.

Az információs társadalom „közös víziójának” formulázása után a dokumentum számbaveszi azt a 11 jellemzőt, amelyre egyediként tekintenek a térség információs társadalom állapotának leírásakor és értékelésekor:

- A földrajzi és demográfiai sokszínűség.
- Kulturális és nyelvi diverzitás (a beszélt nyelvek fele ebben a térségben található).
- Intézményi stabilitás.
- Termelékeny, globálisan integrált munkaerő.
- A nő-kérdés (gender issue) középponti helyzetbe kerülése.
- A térség 400 millió fogyasztósa számára ICT-n alapuló programok.
- Fajlagosan a legmagasabb a fiatalok aránya, akik megfelelő ICT-jártasságokkal viszonylag gyorsan nagyon komoly szereplővé válhatnak.
- A kevésbé fejlett, átalakuló gazdasággal rendelkező és konfliktus utáni országokban különösen éles formában vetődik fel a szegénység és ezzel összefüggésben a digitális szakadék kérdésköre.
- A régió belüli információáramlás élénkítésében még óriási tartalékok rejlenek.
- Jó néhány olyan, vezető technológia van, amelynek pionírjait és első „bajnokait” éppen a térség valamely országában találjuk meg.
- A térség kisebb szigetországainak és „városállamainak” számtalan kockázati-és veszélyhelyzetre kell felkészülniük.

A Deklaráció az információs társadalom „szektorközinek” nevezett feladattömegéből az e-kormányzat, az elektronikus üzletvitel, az e-learning, az e-egészségügy és a közösségi információs és kommunikációs centrumok kapcsán felvetődő feladatokat veszi számba, és újabb, nemzeti és regionális e-stratégiák elkészítésére bátorítja az érintetteket.

A szintén a WSIS-re való előkészületek jegyében tartott Kuala Lumpur-i tanácskozás 2003 októberében újabb deklarációt fogadott el, amely már szigorúan az ICT politika-és stratégiaalkotás fényében fejlesztette tovább a tokiói pontokat.²⁵ A világ legdinamikusabb és leggyorsabb növekedést produkáló régiója, amelyik évente 50 millió új internet-felhasználót ad a világnak, ugyancsak érdemes tehát a figyelmünkre.

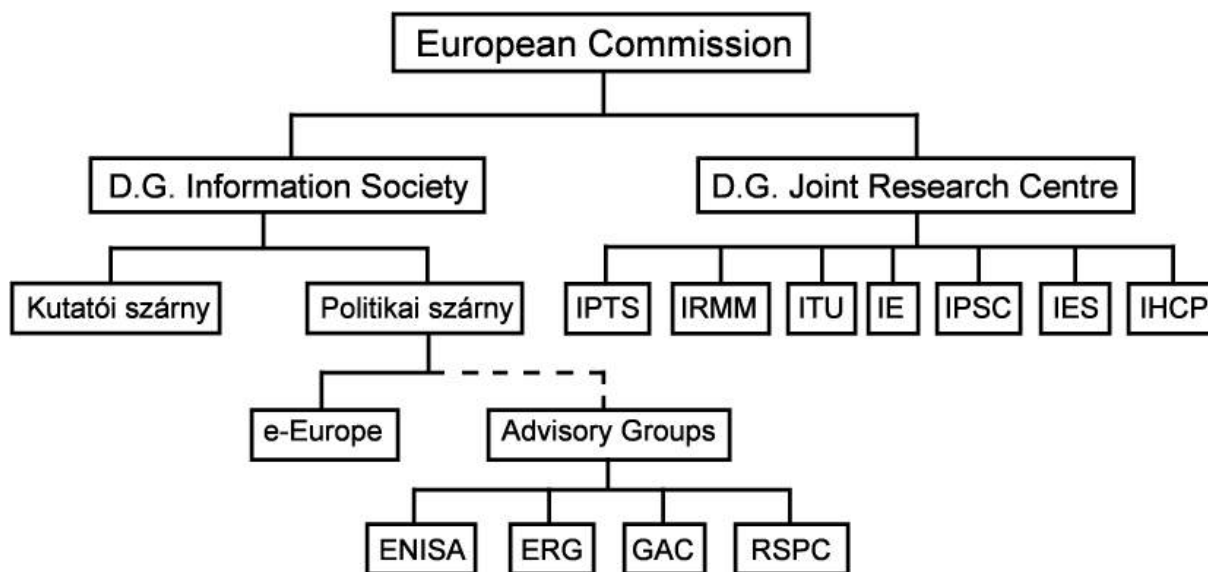
Az Európai Unió: szupranacionális fellépés

Az Európai Unió mindenkori információs társadalmi stratégiájának irányvonalát a Bizottságon belüli politikai erőviszonyok határozzák meg. Az információs társadalom kérdéseivel önálló főigazgatóság foglalkozik, a hivatalos stratégiai dokumentumokban testet öltő állásfoglalások napjainkra 25 tagállam egyetértését igénylik.

Európa nemzetállamai meglehetősen eltérő képet mutatnak az IKT fejlettség, a szupranacionális szintű akciótervek implementációja terén, jelentősen rontva ezzel az Unió esélyét az USA-val és Ázsiával folytatott küzdelemben a globális piac megszerzéséért. A nemzetek feletti szint számára a megoldást az jelentené, ha felállításra kerülne az információs politikák kidolgozását, levezénylését, koordinálását felügyelő politikai szervezet, ami lehetővé tenné a nemzetállami szintű beavatkozást is az Unió számára.

²⁵ Éppen jelen tanulmány írását megelőző hetekben, 2004. október 11-13. között, Bangkokban folytatódott a tanácskozás-sorozat.

2.2 Ábra: Az információs társadalom szervezeti struktúrája az Európai Unióban:



A hivatalát 2004 végén elfoglaló José Manuel Barroso irányítása alatt álló bizottság továbbra is szem előtt tartva a rendkívül grandiózusnak és ambiciózusnak tekinthető Lisszaboni célokat, az irányváltás politikáját hirdette meg, ami új szemléletmód és politikai irányvonal bevezetését jelenti. Az új bizottság állásfoglalása témánk szempontjából a „*Rethinking the European ICT agenda*” (2004) című dokumentumban ölt testet. A tanulmány nem kevesebbet állít, minthogy Európa képtelen a világ vezető tudásalapú gazdaságává válni, a szociális kohézió és a teljes foglalkoztatottság megvalósítása a gazdasági fejlődés csökkenő üteme miatt hiú ábránd marad csupán, a világ IKT hatalmaihoz történő felzárkózást pedig kétségessé teszi, hogy az internet-penetráció növekedési aránya Nyugat-Európában lassulni látszik, ezért a kontinens (átlagát nézve) valószínűleg még sokáig nem éri el az Egyesült Államokhoz hasonló, igen magas penetrációs szintet. Kihívást jelent továbbá a kontinens informatikai iparának a visszaesése is, az új tagállamok felvétele, az új technológiai lehetőségek megjelenése és az új rivális hatalmak megerősödése.

Bár Európa új politikai elitje számára kétségessé, sőt kimondhatjuk, hogy kivitelezhetetlenné vált a Lisszaboni célok elérése 2010-ig, az új feladatok meghatározása továbbra is a világ legversenyképesebb tudásalapú társadalmának és gazdaságának megteremtésének jegyében zajlik. A mélyrétegekbe fúrva azonban látni kell, hogy a grandiózus célok sutba dobása az Európáról való gondolkodás keretét szakítaná szét, azt az üzenetet zúzná porrá, amely a nemzetállamok és a többi hatalmi centrum felé szól: az Európai Unió a folyamatok meghatározója és irányítója kíván lenni, aminek jelenlétével számolni kell.

A dokumentum 10 áttörési területet, kitörési pontot vázol, amelyek megakadályozhatják Európá leszakadását:

1. Komprehenzív IKT alkalmazások bevezetésére van szükség a fragmentált és kevésbé összehangolt e-kormányzati és e-business alkalmazások mellett.
2. Ki kell alakítani a megfelelő IKT környezetet, amely pán-európai, azaz horizontális szinten szabványosítja az elektronikus aláírás és fizetés rendszerét.
3. Az új technológiák korai adaptálásának előmozdítása szükséges.
4. Az „*Ubiquitous Network Society*” gondolatának terjesztése elsődleges: a bárholonnan, bármikor, bármilyen platformról megvalósítható hozzáférés megteremtése a cél.

5. Stratégiát kell kidolgozni, hogy a globális IT-iparban az Európai Unió vezető szerephez jusson.
6. Erősíteni kell az erőforrás-kihelyezést (off-shoring), azaz egyes IKT feladatok áthelyezését az alacsonyabb munkabérű országokba, ami azonban nem sértheti az európai munkaerőpiaci növekedést.
7. A kommunikációs szektor innovációja előtt álló korlátokat le kell bontani, a befektetés ösztönzés, a kutatás, az innováció és a vállalkozásösztönzés segítségével.
8. A flexibilis frekvencia politika elsődleges, mert ez az egyik legfontosabb terepe az új és innovatív alkalmazások adaptációjának.
9. Az online interakciók iránti felhasználói bizalom és biztonság növelése továbbra is kritikus pont, egységes állásfoglalás kidolgozására volna szükség a cyber bűncselekmények ellen.
10. A társadalmi integráció (e-Inclusion) program helyett „az információs társadalmat, hozzáférést, információs írástudás képességének elsajátítását mindenkinek” jelszóval egybecsengő törekvéseket kell támogatni.

2.3 Ábra: A „Rethinking the European ICT” agenda által javasolt tíz beavatkozási terület:

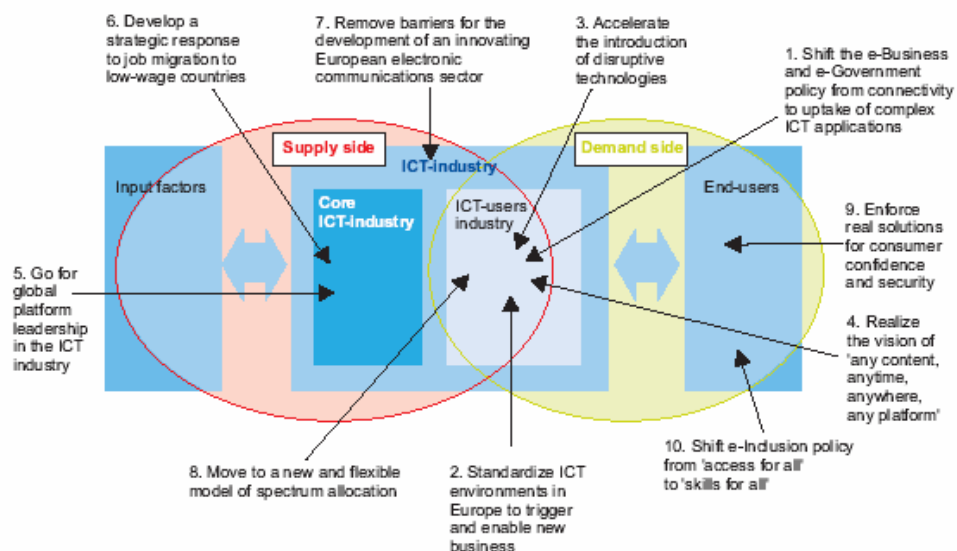


Figure 12, the breakthroughs are related to the supply-side as well as to the demand-side of the ICT market²⁶

Forrás: *Rethinking...* (2004)

Az Unió eurokratái felismerték, hogy az új irányvonal megvalósításához Európa belső erőforrásai kimerültek, megújulási képessége pedig vészesen lecsökkent. A versenytársak politikájának folyamatos nyomon követése, a legjobb gyakorlatok a kontinens politikai, kulturális adottságaihoz igazított adaptációja adhat versenyelőnyt az Unió számára. A jelentés ezért részletesen elemzi azokat a „referencia-országokat”, amelyeknek a teljesítménye az IKT számos területén felülmúlta az EU-ét a közelmúltban. Ezek az országok – az Egyesült Államok, Japán, India, Kína és Dél-Korea – mind kínálati, mind keresleti oldalon vezető helyet értek el, amiben nagy szerepe volt a világosan megfogalmazott IKT politikáiknak.²⁶ Az

²⁶ Az Intel kutatója, Genevieve Bell etnográfus kutatási nyomán azonban fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az információs és kommunikációs technológiák használata között jelentős eltérés tapasztalható Ázsia és a nyugati

indiai kormány stratégiájának középpontjában például egy szoftverexportra épülő IKT ipar áll. A dél-koreai kormány megduplázta IKT kiadásait, felállított egy alacsony kamatú alapot a szélessávú hálózatok kiépítésének ösztönzésére, és kialakított egy mechanizmust a szoftverexport fellendítésére is. Az Egyesült Államok magas támogatásokat juttat az IKT szektornak védelmi jellegű megrendelésein keresztül.”²⁷

2005 februárjában várhatóan már az imént vázolt „Rethinking the European ICT agenda” dokumentum alapján fogadja el az Európai Bizottság az eEurope programcsalád következő tagját, amely 2005-től előreláthatólag 2008-ig tűz ki célokat. Stabil, koherens, növekedést biztosító, konkrét feladatokat meghatározó, strukturális változásokat generáló információs társadalom stratégia életbe lépése várható. A szupranacionális szintnek továbbra is szembe kell néznie azonban azzal, hogy a többsebességes Európa képe, a széttöredezettség mit sem változott, a stratégiai dokumentumokon kívül továbbra sincs olyan szervezet, amely a szükséges lépések megtételét kikényszeríthetné nemzetállami szinten. Megoldást az Open Method of Coordination (a Koordináció Nyitott Módjá) jelenthetne, amely összekapcsolja a kormányzati és nem-kormányzati szereplőket, közös célokat és eszközöket ad a számukra, hogy kicseréljék tapasztalataikat és együttműködjenek a megoldások, intézkedések kidolgozásában – ahogy például sikerrel alkalmazták ezt a megoldást a szociális politika terén. Szintén az együttműködés és a szükséges lépések megtételének elérése felé hat, hogy az Európai Unió kizárólag regionális információs társadalmi stratégiák megvalósításához nyújt támogatást. A fejlődés irányvonalát tehát a szupranacionális szintű stratégia határozza meg, a tényleges implementációt viszont az állampolgárokhoz közel eső regionális szinten hajtják majd végre, a szubszidiaritás és a *Régiók Európája* koncepció jegyében.

Az oktatás és kultúra szupranacionális szintű megvalósulásáért felelős új biztos, Ms. Viviane Reding – aki a média világából érkezett – a lisszaboni célok teljesülését három dimenzió hangsúlyozásával képzei el az információs társadalom jegyében:

1. **Innováció:** a szükséges szabályozási keret kialakítása a telekommunikáció területén, a kutatásra és fejlesztésre fordított összegek növelése. Az alacsony határfok egyik oka a koherens innovációs politika hiánya.
2. **A társadalmi integráció** kérdéskörét több dimenzióban ragadja meg Reding. Érti alatta a területi és szociális alapú digitális szakadék megszüntetését, speciális figyelmet szentelve a fogyatékkal élők és az öregedő európai társadalom problémáira. Másrészt ide sorolja azt is, hogy az online szolgáltatások használatával az állampolgárok a közvetlen beavatottság érzetét élhetik át, demokratikus kontrollt gyakorolhatnak, alakíthatják az ügyek menetét, részt vehetnek a törvényhozási folyamatokban, ami a közvetlen demokrácia megvalósításának az ígérését hordozza, megváltoztatva a döntéshozás jellegét és eddigi módjait. Harmadrészt pedig az állampolgárok életminőségének javulását várja az információs- és kommunikációs technológiáktól.
3. **Kreativitás:** az erősebb fogyasztói szemléletet támogató információs politika felé fordulást vallja Reding, amely növeli a piaci versengést, és nagyobb figyelmet fordít az információs szolgáltatások nyújtására és a megfelelő minőségű tartalomra.

civilizáció között. Míg nyugaton az életminőség javítását szolgálják, addig Ázsia országaiban politikai, vallási, kulturális funkciókat egyaránt betöltenek ezek az eszközök. Az eltérő használat az eszközök elterjedésének penetrációját és az adaptálási lehetőségeket is nagyban meghatározzák.

²⁷ Bővebben ld. <http://www.itk.hu/infinet/2004/1014/indexpolitika.html>

Az információs társadalom, mint stratégiai szintű tervezés a '60-as 70-es években az Amerikai Egyesült Államok és Japán politikáját dominálta. Az Európai Unió szupranacionális szinten meglehetősen későn, 1994-ben a Bangemann-jelentés megalkotásával válaszolt erre a kihívásra. A Lisszaboni dokumentum a dotcom válságot megelőző, felívelő periódusban készült, az IT-ipar, az információs tudástermelés „valódi európai arca” 2001 után vált láthatóvá. A koherens stratégia hiánya a több évtizedes lemaradás megszüntetését nem tette lehetővé, sőt a szakadék tovább mélyült. Az irányvonal és a „gyeplő szorosabbra fogásának” politikája ellenére jól látszik, hogy az Európai Unió majdnem biztos, hogy képtelen lesz a globális térben zajló versenyből győztesen kikerülni, maga mögé utasítva az egyre dinamikusabban fejlődő ázsiai és amerikai régiót. Ezért a jövő kérdése még, hogy milyen túlélési stratégiát dolgoz ki és a lemaradással párhuzamosan jelentkező egyre növekvő akut szociális problémákra milyen válaszokat ad majd.

Nyugat-Európa

Az Európai Unió vizsgálat alá vont régi tagállamai 1994 és 1999 között rakták le az információs társadalom alappilléreit. A szupranacionális és nemzetállami szintű IT-politika építése egymással párhuzamosan, kéz a kézben haladt. Napjainkra ezért már az információs korszak milyenségét, a fejlődés irányát, a zászlóshajónak tekinthető területek meghatározását tekinti kulcsfontosságúnak a nyugat-európai politikai elit. A kormányváltások, politikai turbulencia – talán az egyedüli Görögországot leszámítva – már nem állítják meg a fejlődés menetét, így az információs társadalom stratégiák is veszítettek jelentőségükből. Az Európai Unió igyekszik lépést tartani a nemzetállami fejlődéssel és a szubszidiaritás jegyében, már a regionális információs társadalmi stratégia kidolgozásra sarkallja a tagországokat.

Az országok jó része az e-kormányzati fejlesztések, az Internet-hozzáférés, a használat ösztönzését, az elektronikus szavazás, a biztonság és bizalom témakörét tekinti elsősorban kiemelt prioritásnak. A terület kezelésére ma már nem az önálló minisztériumi struktúra kialakítása, sokkal inkább az információs társadalom horizontális politikaként történő meghatározása a jellemző, ami keresztbe metszi a vertikálisan szerveződő nemzetállami intézményi struktúrát, magas szintű együttműködést és miniszterelnöki koordinációt igényelve.

A jogszabályi háttér megteremtése egyelőre még várat magára a vizsgált országokban, bár Görögországban még az információs társadalom előtt álló törvényi korlátok lebontására sem került sor. Ausztria 2004-ben alkotta meg az e-kormányzati törvényét, Németország egyelőre a jogszabályi alapok lerakásánál tart, kizárólag a szövetségi szintű adatvédelmi jogszabályt készítette el, Svédország pedig 2003-ban alkotta meg az új Elektronikus Kommunikációs Törvényét.

Információs társadalmi fejlettségi szempontból az INSEAD az eEurope2005 öt kulcsindikátorának az elemzéséből állított fel egy e-readiness listát. A vizsgálat alá vont indikátorok a következők:

1. Internet-penetráció
2. Online közszolgáltatási alkalmazások száma
3. Dinamikus eBusiness környezet
4. Biztonságos Infrastruktúra
5. Szélessávú-hozzáférés

Rangsor	Ország	Pontszám
1	Dánia	5,45
2	Németország	5,00
3	Finnország	4,98
4	Ausztria	4,95
5	Nagy Britannia	4,89
6	Franciaország	4,85
8	Svédország	4,71
	EU-15 Átlag	4,60
9	Hollandia	4,55
10	Írország	4,54
13	Olaszország	4,20
15	Belgium	3,97
16	Portugália	3,96
17	Spanyolország	3,95
21	Luxembourg	3,53
23	Görögország	3,41

Az évenként elkészülő rangsorok folyamatosan átírják a fejlesztések és elért eredmények tekintetében élenjáró országok listáját, egyetlen kivétel van Görögország, mely őrzi sereghajtó pozícióját évek óta. Ezért az „éllovasok” bemutatása helyett, inkább a legjobb és legrosszabb gyakorlatokra kívánjuk felhívni a figyelmet, melyek példaértékűek lehetnek az egyelőre gyenge teljesítményt nyújtó országok számára.

Ausztria legfőbb célja, hogy az uniós tagállamok közül elsőként implementálja az eEurope programcsalád dokumentumait, ezért az információs társadalom megteremtése kiemelt politikai támogatást élvez. Az Internet-penetráció szinte exponenciális mértékben nő, azonban még mindig gondot jelent az online szolgáltatások túlzó állami felügyelete, a szektorok közötti együttműködés csökevényessége, a piaci szereplők információs társadalmi fejlettségeiben játszott marginális szerepe.

Bár **Franciaország** rendelkezik információs társadalom stratégiával – a RESO 2007-tel – a figyelem ma már az e-kormányzati fejlesztések megvalósítására és az állampolgárok Internet-használatára irányul.

Görögország számára a leszakadás megakadályozása és a felzárkózás élvezi a legfőbb prioritást. Ezt a célt a szektorális együttműködés elmélyítésében, a kulcs-aktorok bevonásával, a digitális tartalommal felruházott oktatás és kultúra, az e-gazdaság fejlesztése, valamint a telekommunikációs infrastruktúra kiépítése és az ágazat liberalizációjának támogatásában látja megvalósíthatónak. A kormányzati gondolkodás nagy hibája a gördülő tervezés figyelmen kívül hagyása, a szektorok közötti együttműködés, valamint a szükséges politikai prioritás hiánya.

Írország 2004-ben tapasztalható gyenge teljesítménye az információs társadalom megvalósítása kapcsán tapasztalható ingadozó politikai prioritással magyarázható. Bár Írország rendelkezik információs társadalom stratégiával – melyek alappillérei: infrastruktúra biztosítása, szükséges szabályozási környezet kialakítása, e-kormányzat, e-business, kutatás-fejlesztés, élethosszig tartó tanulás, társadalmi integráció (e-Inclusion) – a végrehajtás és implementáció terén komoly gondokkal küszködik.

Nagy Britannia az Internet-penetráció terén a kontinensen vezető szerepet tölt be. A World Internet Projekt 2003-as jelentése szerint a brit lakosság 59,2 %-a rendszeres Internet-használó. Sikert könyvelhet el az ország a szélessávú Internet-használat terén is. A szélessávra előfizetők száma 170 százalékkal nőtt 2003 óta. A szélessávú Internet-penetráció, a tudatos kormányzati szerepvállalás ellenére az információs társadalom zászlóshajójának tekintett e-kormányzati szolgáltatások terén azonban nagy nehézségekkel küszködik az ország. Az online szolgáltatások igénybevétele rendkívül alacsony és nem csak emiatt sokan vitatják is, hogy érdemes-e a hatalmas anyagi erőforrásokat erre a célra fordítani.²⁸

Németország a következő négy kulcsterület fejlesztését határozta el 2004-ben: e-kormányzat, online politikai participáció biztosítása, bizalom és biztonság, valamint az internetes bűnözés elleni küzdelem. A tudatos és eltökélt politikai szerepvállalás magas Internet-penetrációval és a szolgáltatások iránt egyre növekvő állampolgári igényvel párosul.

Svédország – Franciaország – mellett a legelsők között kezdte el az információs technológiák széleskörű alkalmazását. Napjainkban az eEurope dokumentumokból jól ismert „információs társadalmat mindenkinek” jelszó megvalósítására törekszik az ország. Az információs társadalom svéd modelljének legfőbb üzenete, hogy a politikai elit kezéből a bürokrácia döntési jogkörébe kerül át az információs társadalom fejlesztésének stratégiai irányítása, ezért esetleges politikai krízisek nem akasztják meg a folyamatokat.

Kelet-Közép-Európa

A térség információs társadalmi fejlesztésére legnagyobb hatással az Európai Unió elvárásai voltak az elmúlt években. Az idén csatlakozott országok 2004-től már a régi tagállamokkal közös eEurope célkitűzéseinek megvalósításán munkálkodnak, több-kevesebb sikerrel. A régióba tartozó országok jó része különböző szinteken az e-kormányzati fejlesztéseket, a hozzáférés bővítését és az oktatás átalakítását tekintik elsősorban kiemelt prioritásnak. A feladatokat általában miniszteriális szinten kezelik, Szlovákiát és Észtországot²⁹ kivéve mindenhol külön minisztérium foglalkozik ezzel a területtel.

2.2. Tábla A kelet-közép-európai térség e-readiness rangsora az Economist Intelligence Unit (EIU) alapján:³⁰

Helyezés 2004-ben (globálisan)	Helyezés 2003-ban (globálisan)	Ország	Pontszám 2004-ben	Pontszám 2005-ben
26.	n.a.	Észtország	6.54	n.a.
27. (megosztva)	27.	Csehország	6.47	6.52
30.	29.	Magyarország	6.22	6.23
31.	n.a.	Szlovénia	6.06	n.a.
34.	n.a.	Lettország	5.60	n.a.
36.	30.	Lengyelország	5.41	5.57
38.	n.a.	Litvánia	5.35	n.a.

²⁸ A brit e-kormányzat fiascoval a következő fejezetben foglalkozunk részletesebben.

²⁹ Észtországban egy, a gazdasági minisztériumban működő apró osztály kezeli a kérdést és nyitott koordinációs modell mentén hatja át a kormányzat működését a téma.

³⁰ A teljes listát lásd a mellékletben!

39.(megosztva)	34.	Szlovákia	5.33	5.47
42.	40.	Bulgária	4.71	4.55
50.	43.	Románia	4.23	4.15
54.	54.	Ukrajna	3.79	3.28

Forrás: EIU (2004a)

A jogi szabályozás alapjai adottak az országok legtöbbszörében, az információs szabadságról, az elektronikus aláírásról, és adatvédelemről szóló törvény már elkészült, illetve az EU direktíváinak megfelelő távközlési jogszabályok is találhatók. Helyenként olyan specifikus törvények is megalkotásra kerültek, mint például az e-közbeszerzés (Románia), vagy az információs társadalom szolgáltatásairól szóló törvény (Certain Aspects of Information Society Services Act – Csehország).

A térség éltanulójának minden tekintetben **Észtország** tekinthető. Az ország a kilencvenes évektől kulcskérdésnek tekinti az információs társadalom problematikáját, ennek eredményeképp ma számos mérőszám tekintetében eléri a fejlettnak tekintett nyugat-európai átlagot. A siker záloga sokak szerint két dologban rejlik:

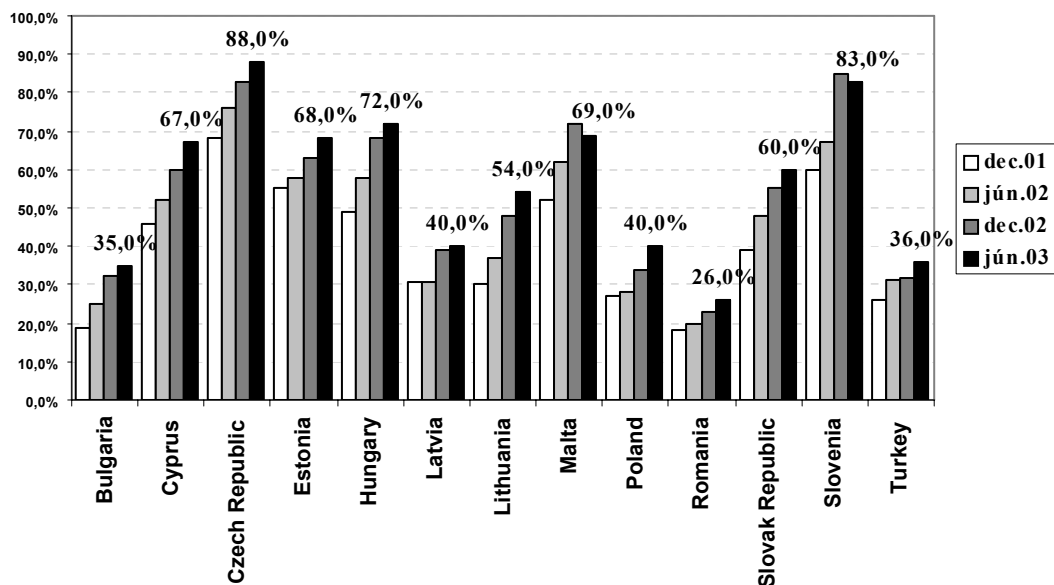
1. Megvan a megfelelő politikai akarat a reformok végrehajtására, és azt az ország mérete folytán végig is lehet vinni.
2. Az ország függetlensége elnyerése után több fejlődési lépcsőfokot kihagyva a legmegfelelőbb területeken kezdett fejlesztésekbe.

Ennek eredményeképp ma már Észtország valamennyi oktatási intézménye szélessávú Internet-kapcsolattal rendelkezik, a broadband-penetráció a térségben egyedülálló módon kiemelkedő, a banki ügyek 80%-át online intézik. Az Internet-használók aránya közel 50 százalék, azaz nagyobb, mint például Írországból vagy Spanyolországból. A térségben Szlovénia és Csehország igyekszik a leginkább lépést tartani az észtekkel, a többi ország meglehetősen lemaradva követi ezt a hármaszt. Az oktatás fejlesztése és az iskolák bekapcsolása több országban számít – az észti példa alapján is – kiemelt területnek, így van ez például Szlovákiában, ahol az INFOVEK program működik, melynek célja 2004 végéig az összes iskola behálózása.

Az oktatás fejlesztése mellett a már említett e-kormányzat fejlesztésére is komoly erőket mozgósítanak. Nagy hatással bír az észti E-Governance Academy, ami regionális oktatási központként működik, az akadémia az IKT kormányzaton belüli és demokratikus használatát támogatja, e-demokráciával, e-kormányzattal kapcsolatos képzéseket tart elsősorban kaukázusi, közép-ázsiai és balkáni országok szakembereinek. Románia – néha megkapva a kirakat-fejlesztés jelzőt – szintén az e-kormányzat terén próbál kitörni, a <http://www.e-guvernare.ro/> portál nemzetközi elismerésben is részesült.

Az egyértelmű, hogy mindent összevetve a kelet-közép-európai országok komoly lemaradásban vannak az EU régi tagállamaihoz képest (pld. a szélessávú penetráció kb. ötödrésze a nyugat-európainak). Van azonban egy terület, amelyben a térség felveszi a versenyt bárkivel, ez pedig a mobiltelefon. Szinte az egyetlen terület, ahol az észtek a 70 százalékos mobiltelefon elterjedtséggel nem tartoznak a vezető hármas közé – pedig ez az arány is eléri az uniós átlagot. Elmondhatjuk, hogy az információs és kommunikációs technológia ezen szegmense komolyan hódít Kelet-Európában.

2.4 Ábra: Mobil penetráció az Unióhoz 2004-ben csatlakozó, és csatlakozásra váró országokban:



Forrás: IBM, 4th Report on Monitoring of EU Candidate Countries

Összességében elmondható, hogy ha különböző fázisokban is, a térség országai felismerték a témakör fontosságát. Észtország példája bizonyítja, hogy világraszóló sikereket is képesek elérni, bár komoly elmaradások is vannak, amelyet általában az oktatásban megjelenő fejlesztések próbálnak hosszútávon áthidalni. Az általános elmaradás dacára egy-egy részterületen a legtöbb régióbeli ország részsikereket azért elkönnyelhet.

ÖSSZEZÉS

Túllépve a területi-regionális trendeken, a mellékletben megtalálható több mint két tucat ország-portrén végigtekintve öt, földrajzi régióktól független trend bontakozik ki a 2004-es fejlesztések és fejlettségi állapot alapján. Ezek pedig a következők:

- Hol található az információs társadalmi fejlesztések implementációjának központja.
- Mi tartozik a tématerület alá.
- Mekkora relevanciával bír az információs stratégia.
- Megfigyelhető-e ciklikusság az előrehaladásban.
- Mi jelenti a kiemelt csapásirányt.

A következőkben ezekről, az ország-portrékból kibontakozó trendekről szólnunk röviden.

Ki felelős az információs társadalom megvalósításáért?

Rendkívül eltérő képet kaptunk arról, hogy kinek a hatáskörébe tartozik az információs társadalom megvalósításának ügye. Európa országaiiban jellemzően több minisztérium, hivatal felel az információs társadalom megterméséért. Koordinációt általában az alábbi állami szervezetek gyakorolnak:

- Informatikai, információs társadalom megteremtéséért felelős minisztérium,
- Kancellária – miniszterelnöki hivatal,
- Oktatási, tudományos, fejlesztési, távközlési minisztérium,
- Belügyminisztérium,

- Pénzügyminisztérium,
- Inter-minisztériális szerv (pl. IT-Board).

Az európai kontinensre jellemző túlzott decentralizáció megnehezíti az információs társadalom építését. Az információs társadalom implementációját a decentralizáltság mellett szinte lehetetlenné teszi, ha egy horizontális jellegű, valamennyi társadalmi alrendszerre átható stratégiai terület legmagasabb szintű összefogását egy a vertikális struktúrába illeszkedő állami intézményre bízzák. Kelet-Közép-Európában – Szlovákiát és Észtországot kivéve – mindenhol külön minisztérium foglalkozik a területtel.

Ázsia országai ezzel ellentétben – politikai rendszerük etatizált, autoriter jellemzőiből kifolyóan is – az információs társadalmat „**cross society policy**-ként” értelmezve az állami vezetés legfelsőbb szintjének szoros irányítása alá rendelik. Ez az erős kezű vezetés kedvező, ha nagy volumenű program mögé kell határozott politikai akarat, ám hátráltató tényező, ha decentralizált működésmódra volna szükség egy kérdés kezelésében. Az Asia Pacific országainak többsége az egyetemi-akadémiai szféra kezdeményezésére lépett a világhálóra. A tudományos szektor irányából érkező impulzusok nagyban meghatározzák az internet-penetráció terjedésének sebességét és biztosítják az oktatói-kutatói szektor meghatározó szerepét az információs társadalmi stratégia alkotás terén.

Az Amerikai Egyesült Államokban nincs központi politikai szervezet az információs társadalom fejlesztésére, a területet kiszolgáló kormányzati struktúra összetett: nincs metaszervezet, hanem a részterületekért felelős, azokhoz hozzárendelhető kormányzati szerveket találunk.

Mi tartozik az információs társadalom témakörébe?

Az információs társadalom témaköre ma már rendkívül sokrétű valamennyi vizsgált országban és régióban. Bár kisebb-nagyobb hangsúlyeltolódások valamennyi vizsgált európai országban fellelhetők, mégis általánosságban leszögezhető, hogy a jelenleg is hatályban lévő eEurope2005 akcióterv által megjelölt célterületekre fókuszálnak:

A) modern online közszolgáltatás megteremtése

- E-kormányzat
- Elektronikus oktatás
- Online egészségügyi szolgáltatás

B) Dinamikus e-kereskedelmi környezet megvalósítása

C) Biztonságos Informatikai rendszerek kiépítése, fellépés a cyber bűnözés ellen

A szélessávú és multiplatformú hozzáférés megvalósítása szintén valamennyi tagállam információs társadalomépítésének legfőbb prioritásai közé tartozik. Kelet-Közép-Európa térségének országai felismerték a témakör fontosságát. Észtország példája bizonyítja, hogy sikereket is el lehet érni, bár komoly elmaradások is vannak, amelyeket általában az oktatásban megjelenő fejlesztések próbálnak eliminálni, illetve egy-egy részterület – pl. e-kormányzat – reflektorfénybe helyezése is tapasztalható.

Ázsia országaiban az információs társadalom alapjainak lefektetése mellett, szintén prioritást élveznek az előbb említett célterületek és egy új terminológia bevezetésével foglalják össze célkitűzéseiket. A „*Ubiquitous Network Society*” a bárhol, bármikor, bármilyen

platformról, bárki számára elérhető, színvonalas tartalmat kínáló hálózati szolgáltatásokat jelenti, ennek megteremtését a demokratikus alapokon szerveződő ázsiai országok vallják magukénak. Szintén kiemelkedően fontosnak tartják a tudatosság növelését, a stratégiai kulcságazatok felfuttatását.

Az Amerikai Egyesült Államokban három fő téma köré összpontosul az információs társadalom tematika: az internet-penetráció (sok altémával), az elektronikus kormányzat, illetve a biztonság és bizalom megteremtése.

Afrika még az információs társadalom alappilléreit rakja le: a mobilszektor fellendítésén túl az internet-hozzáférés előmozdítására a nemzetközi hálózati átjárási pontok liberalizációjára, valamint országos és regionális internet-központok létrehozására helyezik a hangsúlyt.

Mekkora súlya van a stratégiának?

A stratégia alkotás őskorszakában Európa valamennyi országa arra törekedett, hogy az eEurope programcsalád épp aktuális dokumentumaihoz igazodva komprehenzív választ adjon. A kontinens vezető gazdasági hatalmaiban – Németországban vagy az Egyesült Királyságban – viszont ma már átfogó stratégiák helyett a kulcsfontosságú célterületeken (mint amilyen például az e-kormányzat, e-business) készülnek egész országot érintő akciótervek. A fejlődésben leszakadó, az információs társadalom alapjainak megteremtésével is küszködő országok életében még mindig nagy jelentősége van a nemzetállami szintű stratégia készítésnek. A szupranacionális szintű politika, látva a regionális és lokális szinten egyre mélyülő digitális egyenlőtlenségek mélyülését, a bottom-up folyamatok hiányát, regionális szintű akciótervek alkotását irányozta elő. Ez a folyamat hosszú távon a nemzetállami szintű stratégia eljelentéktelenedését eredményezi majd valamennyi tagállamban.

A kelet-közép-európai térségben – Észtország, Szlovénia kivételével – a stratégia alkotás és végrehajtás terén a politikai elit nem kitartó és konzekvens. A szakértők szerint a siker záloga két dologban rejlik: 1. ha megvan a megfelelő politikai akarat a reformok végrehajtására, illetve 2. ha az ország a számára legmegfelelőbb területeken kezd fejlesztésekbe, ami képes a többi területre is kisugározni.

A világ más régióiban, az Asia Pacific, vagy Ausztrália esetében a központi stratégiaalkotás, az irányvonal meghatározása továbbra is meghatározó marad. Európa legtöbb országával ellentétben az akciótervek nem pusztán deklarációk, hanem stratégiai dokumentumok, amelyekhez pontos határidőket, felelősöket és pénzügyi keretet rendel a mindenkori politikai elit. Az Amerikai Egyesült Államoknak ezzel szemben nincs információs társadalom stratégiája, prioritást bizonyos kulcsterületek élveznek, mint például a szélessávú internet-hozzáférés, az elektronikus kormányzat, vagy bizalom és biztonság megteremtése.

Folytonosak-e a fejlesztési folyamatok?

Európának, USA-nak és Ausztráliának más és más problémákkal, nehézségekkel kell szembesülnie, mint Ázsia országainak. Az Unió esetében a fejlesztések megtorpanását az alábbiak indukálhatják:

- A fejlesztésekkel megbízott hivatal megszüntetése, más közigazgatási szervekhez történő átcsoportosítása.

- Kormányzati szintéren jelentkező prioritás csökkenése.
- A közigazgatás szervezetrendszerének passzív rezisztenciája.
- Állampolgári érdektelenség.
- Finanszírozási korlátok.

Kelet-Közép-Európa országaiban – Észtország, Szlovénia és Csehország triumvirátusán kívül – a politika döntéshozók még mindig nem döntötték el, hogy mekkora prioritást rendeljenek az információs társadalom építésének ügye mellé.

Ázsia autoriter országaiban a stratégia végrehajtásához nem férhet kétség, a közigazgatás ellenállásán nem bukhat el egyetlen kísérlet sem. A demokratikusan működő Indiában például az állampolgári képességek hiánya, az analfabétizmus, a számtalan nyelvjárás, és infrastrukturális háttér „lukacsossága” okoz komoly gondokat. A fejlesztések melletti elkötelezettség, a tudás-alapú társadalom kiépítésébe vetett hit olyan grandiózus célok, amelyek megvalósítását 2020-ra elérhetőnek látják a térség országai. A kitűzött célokat, a reformfolyamatokat Ázsia országaiban nem rendíti meg egy esetleges kormányváltás. Kitűnő példa erre Malajzia, ahol a szuperkorridor atyjának tartott miniszterelnöknek és pártjának távoznia kellett a hatalomból, mégis az új összetételű kormány nem a kezdeményezés leállítása, hanem még gyorsabb tempójú folytatása mellett határozott.

A fejlesztések folytonosságát már Afrika országai is felismerték. A kontinens szabályozói a tapasztalatcsere és az összefogás érdekében különböző regionális és nemzetközi szabályozási szervezetekbe tömörülnek, hogy biztosítsák az elért eredmények fenntartását és a reformok folytatását. A Kelet- és Dél-Afrikai Közös Piac (COMESA) országai például modellértékű politikai és szabályozási irányelveket dolgoztak ki az információs és kommunikációs technológiákra vonatkozóan.

Mi lehet a zászlóshajó?

Az Európai Unió centrum országai pl. Németország az e-kormányzati fejlesztéseket tekinti zászlóshajónak, amely az ország gazdasági versenyképességének és az életminőség javításának is záloga lehet. Svédországban a hét bármely napján és a nap 24 órájában elérhető szolgáltatások támogatása a kormányzat legfőbb prioritása.

Európában jellemzően az információs és kommunikációs eszközök az életminőség javítását, még kényelmesebbé tételét célozzák, ezért a stratégiai szintű politikai tervezés is a tudatosság növelésére, a használat iránti állampolgári igény felkeltésére irányul.

Kelet-Közép-Európa újonnan csatlakozott országainak többsége – mint amilyen Magyarország is – még nem találta meg azt a területet, amiben első tud lenni, ezzel is hozzájárulva egy versenyképesebb Európa megteremtéséhez. A térség országai komoly lemaradásban vannak a régi EU tagállamokhoz képest (például a szélessávú penetráció körülbelül az ötödrésze a nyugat-európainak). Jelenleg csak a mobiltelefoniaról mondható el, hogy Kelet-Közép-Európa képes felvenni a versenyt a régi Európával.

Ezzel ellentétben Ázsia térségében az információs és kommunikációs technológiák összetett fejlesztési célokat szolgálnak, a politikai vezetés szemében pedig az információs társadalom építése a felemelkedés szinte egyetlen útjaként tétéleződik, a „fejlődő ország” kellemetlen státuszától való megszabadulás lehetőségét hordozza és elsősorban a versenyképesség

szempontjából fogalmazódik meg. Ezzel magyarázható, hogy Ázsia országai a stratégiai kulcságazatok felfuttatását – például Indiában a szoftver-, Kínában a hardveripart – tekintik első számú prioritásnak.

Végül Afrikában a nagy népszerűségnek örvendő mobiltelefonia jelentheti a kitörési lehetőséget, illetve az alapvető információs és kommunikációs infrastruktúra megteremtése.

III. FORRÓ TERÜLETEK 2004-BEN

BEVEZETÉS: ÁTTEKINTÉS³¹

Gyakorlatilag tíz év alatt – mióta tömegesen is használják – az internet „nagyhatalmi tényezővé” vált az ország-stratégiákban. Az információs társadalommal tudatosan foglalkozó országokban ma már nem arról szólnak a viták, hogy kell-e gyors elérésű internet mindenkinek, vagy nagy mennyiségű használható online tartalom, netán praktikus interaktív szolgáltatások tömege, hanem ezeknek az immár evidenciáknak a finomhangolása, valódi értékeiknek a kibontása, a költségek és a hasznok mérlegelése folyik. Ez a „dolgok helyretétele” folyamat egyébként nem csak anyagi, hanem kulturális, szellemi értelemben is megfigyelhető – például az oktatás, a tartalmak stb. terén – és mind az egyes egyén, mind az országok szintjén érezteti hatását.

Finomhangolás zajlik az információs társadalomhoz köthető technikák területén is: bár új, meghatározó technika nem jelent meg 2004-ben, a már meglévő megoldások új alkalmazási lehetőségeinek a keresése, illetve elterjesztésük rohamléptékben zajlott. Gyakorlati példákat látni arra, hogy mennyit ér valójában a Wi-Fi, a kamerás mobiltelefon, az XML szabvány vagy a nyílt forráskódú szoftver.

Több érdekes viadal szemtanúi is lehettünk a 2004-es év során, pl. a Linux kontra Microsoft harc újabb fejezetekkel bővült³², és továbbra is meghatározóak a Microsoft erőfeszítései a biztonság megerősítéséért. Ez utóbbi – a biztonság és bizalom – önmagában is az év egyik kulcstémája volt 2004-ben.

Az év során egyre nagyobb hangsúlyt nyertek a személyes megnyilvánulási lehetőségek az interneten. Ennek fő irányaként a blogolás (internetes naplózás) előretörése, és jelentőségének növekedése a legfigyelemreméltóbb újdonság. A blogok az internetes tartalom bővülés egyik meghatározó elemévé váltak, sőt meg nem kerülhető politikai tényezőként kell számolni velük. Ezzel párhuzamosan az is megfigyelhető, hogy elterjednek és professzionalizálódnak a személyes közléseket segítő szoftverek.

De a 2004-es év nem csak a finomhangolás, hanem a csalódások éve is volt, meghatározó volt például a brit elektronikus kormányzati tervek megbukása. Mert bár kiépültek az elektronikus kormányzati weblapok, megtörtént a tartalom, interaktív szolgáltatások fejlesztése, és valószínűleg az e-GIF – a brit XML szabvány – lesz az EU egységes szabványa, mégis hiába fér hozzá a brit állampolgárok jelentős hányada az internethez, nem használják ezeket a

³¹ Jelen fejezetben a 2004-ben legfontosabb információs társadalomhoz köthető trendekről és jelenségekről számolunk be. A fejezet alapját egy átfogó hír- és trendelemzés jelentette, melynek során egy három fős kutatócsoport hírek ezreit futotta át, hogy megtalálja azokat a „forró témákat”, amelyek 2004-ben meghatározták az információs társadalmi diskurzusokat.

³² Nem is annyira az egyéni felhasználók szintjén, hanem a nagyon nagy üzletet jelentő elektronikus kormányzat szintjén.

szolgáltatásokat. Ennek a kudarcnak a megértése és megmagyarázása rendkívül fontos a jövő elektronikus kormányzati megoldásai számára.

Azt, hogy a britek aránytalanul nagymértékben szerepeltek az év hírei között, nem csak ez a kudarcuk, hanem egy nagy sikerük is indokolta – mégpedig a digitalizálás és közzététel terén. A kulturális örökség digitalizálásának, és tágabb értelemben a tartalom fejlesztésének feladata „mindig is” fontosnak tartott eleme volt az információs társadalom fejlesztésének és fejlődésének. A megvalósítás azonban a kezdeti underground és sokszor esetleges megoldások után döcögni kezdett, jogi, anyagi, szakértői tudásbeli (érdekes mód legkevésbé technikai) szűk keresztmetszetek jelentették az akadályokat. 2004-ben azonban sikerrel folyt a gátak lerombolása. Ebben a folyamatban központi szerepben van a brit digitalizálás és közzététel: nagy mennyiségben tesznek digitálisan hozzáférhetővé korábban nehezen fellelhető anyagokat (pl. egyik projektjükben nemrégiben egymillió végrendeletet tettek kereshetővé elektronikusan). A következő két évben várható ennek a törekvésnek a folytatása és társadalmi hatásának megsokszorozódása is.

2004 a Google éve is volt. A keresők piacán szinte egyeduralkodóvá vált cég igyekezett kihasználni kedvező helyzetét, és újabb lábakat növesztett: hírszolgáltatás, levelezőrendszer, saját böngésző stb. Szüksége is lehet ezekre a későbbiekben, mivel ebben az évben gőzerővel folyt több új keresőmotor fejlesztése is, és a közeljövőben várható az erős versenytársak megjelenése.

Fentebb már utaltunk a bizalom és biztonság kettőseire. Két, egymást egyszerre erősítő és gyengítő fogalomról van szó, mind technikailag, mind mentális értelemben. Bizalom nélkül nincs használat, de biztonság nélkül sincs bizalom, túlzott biztonsági megoldások viszont a személyi jogokat és érzést sértik, emiatt csökkentik a bizalmat... Egyes trendek azt mutatják viszont, hogy sikeres megoldások – például egy hatékony kormányportál vagy e-business szolgáltatás – esetén nem kizárólagos a bizalom szerepe, az emberek igénybe veszik ezeket a lehetőségeket, még ha kezdetben elfojtott rossz érzésekkel is. Várható, hogy a gyakori használat képes lehet eloszlatni az aggályokat, amennyiben azok megalapozatlanok. Ehhez kapcsolódva a személyes jogok és ezek kezelése a 2004-es év forró területe volt, mint azt több szeizmikus mozgás mutatta (pl. a Digital Right Management (DRM) problémája, a biometrikus azonosítás, a megfigyelés és az információs szabadság diskurzusai).

2004-hez tartozó jelenség az is, hogy postaládáinkat a korábbinál még nagyobb mértékben öntötte el a spam, és a beérkező levelek meghatározó (túlnyomó?) része érdektelen reklámlevél, rosszabb esetben vírus volt. Az év kérdéseként merült fel, hogy hogyan állítható meg a spamek áradata. Az iparági, szabályozói, szakértői és felhasználói válaszokból úgy tűnik, hogy ez a probléma egyszerűen technikai eszközökkel nem oldható meg. Kérdéses, azonban, hogy vajon meddig vihető el a jogi szabályozás a nélkül, hogy magát a hálózati alapelveket fenyegetné, hiszen fő fegyvere ebben az esetben az azonosítás (például a levél küldőjének azonosítása), vagy a lezárás, mint például biztonsági szempontból veszélyes szerverek leállítása, kikapcsolása a rendszerből. A túlzásba vitt jogi szabályozás ugyanakkora gát lehet tehát a későbbiekben, mint amilyen most a spamek áradata.

Úgy tűnik, nincs megoldás a vírusok, trójai programok vagy éppen a hackerek ellen sem: hasonlóan a háborús fejlesztésekhez, egy jó megoldást szinte azonnal annak semlegesítése követi, amire persze egy újabb, látszólag jobb megoldás a válasz. Az mindenesetre biztos, hogy a felhasználók információs írástudásának fejlesztése, alapvető biztonsági programok

értékes használatára való megtanítása, biztonsági kultúrájuknak a fejlesztése döntő terület lesz a jövőben.

A 2004-es év egyik legérdekesebb országa Kína volt, ahol több területen is meghatározó események történtek. Bár már régóta gazdasági és politikai közhely Kína egyre nagyobb térnyerésének (fenyegető fellépésének?) hangoztatása, idén már erősen érezhető volt, hogy mennyire befolyásolja a kínai kormány döntéseivel és hatalmas potenciális piacaival a világot. Így például hatással volt a szoftverpiacra (ld. kínai Linux kontra lecsupaszított, olcsó Windows vitája), miközben a régi témák is továbbra aktuálisak maradtak: az internetes tartalmak cenzúrázása, az internetes kávézók bezárása, a különböző portálok törlése stb.. Érdemes már most megfigyelni, hogy milyen jövőbeli kompromisszumok körvonalazódnak Kína piacainak birtoklása érdekében.

Végül, utolsó trendként a szélessávú internet, mint a hozzáférés problémahalmazának legújabb zászlóshajója jelent meg a szakmai és nem-szakmai párbeszédében 2004-ben. Két fontos vonulat volt megfigyelhető: hogyan lehetne minél több embernek gazdaságosan biztosítani a szélessávú elérést, és hogy mit is változtat meg pontosan a növekvő, szélessávú internettel rendelkező felhasználók száma az online és offline világban egyaránt: tartalom, digitális kultúra, elektronikus kormányzat és az egyéb kiemelt területek vonatkozásában.

Miután összefoglaltuk a legfontosabb trendeket, lássuk tehát 2004 forró területeit és a meghatározó területeket a maguk mélységében is.

E-KORMÁNYZAT – E-DEMOKRÁCIA – E-SZAVAZÁS

Nagyra törő európai tervek – közeli célok és határidők

Az eEurope 2005 akcióprogram kimondja, hogy a közszolgáltatásoknak mindenki számára és minden platformon hozzáférhetőeknek kell lenniük. Ennek érdekében növelni kell a hozzáférési pontok számát és a szolgáltatásokat minél több csatornán (internet, digitális televízió, mobiltelefon stb.) keresztül elérhetővé kell tenni.

Az európai kormányzatok előtt számos „záros határidőn belül” teljesítendő feladat áll. A nemzeti hálózatokat az európai rendszerhez kell illeszteni (interoperabilitás), a közös európai e-kormányzás kialakításához pedig át kell térniük az egyablakos rendszerre, azaz biztosítaniuk kell azt, hogy minden információ és szolgáltatás egy közös felületen legyen elérhető. 2005-ben a tagállamoknak széles sávú hozzáférést kell biztosítaniuk a közhivatalok számára, és ki kell épülnie az e-közbeszerczés rendszerének is. 2005-re kell kialakítani továbbá a kulturális és turisztikai információk terjesztésére szolgáló átfogó háttérrendszert. A Lisszabonban meghatározott 2010-es határidő nagyon szorosnak tűnik, a tagállamoknak igencsak fel kell gyorsítani az e-kormányzati fejlesztések ütemét, ha meg akarják valósítani ambiciózus céljaikat, mindez pedig jelentős többletkiadásokat von maga után.

E-kormányzati statisztikák: állami ráfordítások; szolgáltatások használata

Az e-kormányzatra fordított összegek nagyságrendje évről-évre növekszik. Az IDC kutatása szerint a nyugat-európai országok kormányapparátusai 2004-ben előreláthatólag összesen mintegy 32.7 milliárd eurót költenek informatikára. A növekedés elsősorban új rendszerek és szolgáltatások csatasorba állításának köszönhető, nem pedig a meglévő alkalmazások rutinszerű korrekciójának. A fejlesztések középpontjában a központi és regionális kormányzatok elektronizálása, az állampolgár központú e-kormányzat kialakítása áll.

Szintén az IDC készítette azt a prognózist, amely szerint 2008-ban az öt legnagyobb nyugat-európai országban a jelenlegi összegeknél szignifikánsan többet költenek majd az e-kormányzathoz kapcsolódó programokra, projektekre. Az olasz és a spanyol kormány megközelítőleg 100, Francia- és Németország, valamint az Egyesült Királyság kb. 300 millió dollárral többet fordít majd e-kormányzásra, mint most.

Nemcsak a szoros határidők indokolják természetesen a költségek növelését: a fejlesztésekre azért is szükség van, mert több kutatás eredménye is azt igazolja, hogy – Európában legalábbis – az online szolgáltatások fejlődése, valamint az ügyintézési lehetőségek informatizálása elmarad a korábbi években megszokott ütemtől. A Cap Gemini Ernst & Young felmérése szerint az online elérhető közszolgáltatások arányának átlaga mindössze 45 százalék. A jelentés szerint, ha a kormányzatok sok jól működő elektronikus tranzakciós lehetőséget kínálnának, azzal az összes e-kormányzati szolgáltatás elismertségét javíthatnák a felhasználók körében. (Patrick Wauters, Cap Gemini Ernst & Young, 2004) A másik probléma, amellyel például az Egyesült Királyság kormánya találta magát szemben, hogy hiába építenek ki hatalmas összegekért elektronikus közszolgáltatásokat³³, ha azok kihasználtsága meglehetősen alacsony. A brit kormány ezért 23 részből álló kutatási programot indított a használat növekedését célzó vizsgálatok elvégzésére, amelynek része annak felmérése is, hogy ténylegesen mi az, amire a felhasználóknak szükségük van.³⁴

Ami a kelet-közép-európai régiót illeti, az Economist Intelligence Unit felmérése szerint Észtország vezeti a jelenlegi és a majdani keleti EU-tagországok rangsorát az internetes kormányzati szolgáltatások, az e-kormányzat fejlettsége tekintetében. A térség e-kormányzati mintaországát Csehország, Szlovénia és Lengyelország (4,74) követi, míg hazánk a középmezőnyben végzett. A lista utolsó helyein Románia és Bulgária található.

Háború, már kormányzati szinten is: OSS vs. Microsoft.

2004-ben az e-kormányzat terén az egyik legjellemzőbb trend a nyílt forráskódú alkalmazások kormányzati terjedése és a Microsoft ellenlépéseinek sorozata. A sajtóban szinte napi rendszerességgel lehetett olvasni, hogy éppen melyik kabinet tette le a voksát a Microsoft vagy a Linux megoldásai mellett.

A Microsoft többek között szerződést kötött Malajzia és Thaiföld, Ghána és Angola kormányaival. Oroszország számára pedig a „szegények Windows-át” kínálta fel. A szoftveróriás célja, hogy megakadályozza a Linux-alapú vagy a nem jogtiszt Windows operációs rendszert használó számítógépek térnyerését a szegényebb országokban. Van azonban, ahol nem az ár, hanem más szempontok bizonyultak döntőnek: az olasz National Centre for IT in Public Administration összehasonlító vizsgálata szerint – amely során a

³³ Egy 2004-es felmérés szerint 489 ilyen szolgáltatás elérhető a lehetséges 664-ből, ami 74%-os arányt jelent.

³⁴ Ez utóbbi, európai projektre (e-citizen National Project) 3,75 millió eurót költenek.

Microsoft Office programot vetette össze két nyílt kódú rendszerrel, a StarOffice-szal és az OpenOffice-szal – a Microsoft a nyertes. Noha a vetélytársai sem teljesítettek rosszabbul, a tanulmány szerint a különbséget az okozza, hogy kompatibilitási és elterjedtségi okokból az MS Office jelenleg jobban lehetővé teszi az együttműködést a munkafolyamatok során.

A Microsoft érthető módon aggódik a piaci pozíciójáért, ezért egyre több engedményt kell, hogy tegyen. A 2004-es esztendő eseménye volt, hogy Kormányzati Biztonsági Programja (GSP) részeként a Microsoft egyes országok kormányai számára hozzáférhetővé tette az Office 2003 forráskódját. A redmondi cég számos kezdeményezéssel igyekszik bizonyítani, hogy számára a közszféra rendkívül fontos piac. Többek között egy olyan online piactér kialakítását is javasolta, ahol a MS-alapú IT-megoldásokat kínáló szolgáltatók köthetnének üzletet különböző kormányzati hivatalokkal.

Természetesen hosszú a Linux idei sikertörténeteit felsoroló lista is. A francia kabinet azt tervezi, hogy 2007-ig kormányzati számítógépeinek jelentős részét nyílt forráskódú használatú operációs rendszerrel fogja ellátni. A nyílt forráskódú rendszer mellett tette le voksát számos kormányzat és önkormányzat is, és a nyitás vagy éppen csak az átállás lehetőségének mérlegelése mellett korteskedett az ENSZ és az EU is. München OSS-re való átállásának folyamata rendszeresen szerepelt a 2004-es hírekben, és kiemelhető a számos példa közül az is, hogy Németország kormányzati hivatalainak rendszerét, míg India katonai védelmét bízná nyílt forráskódú szoftverre. De Linux rendszerre áll át a kínai vasúti szállítmányozás is, Romániában pedig az országos munkaügyi szervezet. Rengeteg további ideai példa van az állami szektor „nyitására” a nyílt szoftverek felé – egészen az USA kongresszusi könyvtáráig bezárólag, ami arra utal, hogy a Microsoft „hazai pályán” sem verhetetlen.

E-személyik és biometrikus azonosítók

A 2004-es év e-kormányzati híreinek egy jelentős része arról szólt, hogy hogyan áll egy-egy ország az elektronikus személyazonosító igazolványkártyák kifejlesztése terén, valamint hogy az új típusú személyik és útlevelek milyen biometrikus azonosítókat fognak tartalmazni. Ez azért is kiemelt témaként jelent meg a hírekben, mert az Egyesült Államokban eredetileg 2004 végére tervezték, hogy megkövetelik a vízummentességet élvező országok állampolgáraitól az ilyen okmányt. Az év második felében elfogadták viszont azt a rendeletet, amely lehetővé teszi a vízummentességet élvező országoknak, hogy egy évvel kitolják a biometrikus azonosítókat tartalmazó útlevelük kibocsátását. A korábban kitűzött határidőt így 2005. október 26-ra halasztották.³⁵

Az európai kontinensen egyébként Dánia lesz az első ország, amely bevezeti a biometrikus azonosítóval ellátott útleveleket. Sok más ország, így Nagy-Britannia, Hollandia vagy éppen Olaszország most vizsgálja a bevezetés lehetőségeit. Az Európai Unió 2007-re olyan egységes útlevel-nyilvántartó központot kíván létrehozni, amelyben szerepelne valamennyi új típusú európai útlevel tulajdonosának az ujjlenyomata. Svédországban a jövő évben vezetik be a biometrikus azonosítókat tartalmazó útlevelet. Az elektronikus okmányok a tulajdonos digitalizált arcképét tartalmazzák majd. A svéd kormány az útlevelek mellett elektronikus személyazonosító kártya bevezetését is tervezi jövőre. Svájc kísérleti projektet indított, amelynek keretében az Egyesült Államokba beutazni szándékozó svájci állampolgárok biometrikus azonosítóval ellátott útlevelet igényelhetnek. Az új útlevelek a tulajdonos

³⁵ Az USA saját állampolgárai számára egyébként még nem vezette be az ilyen típusú okmányt.

digitális arcképét fogják tartalmazni. Belgium lesz az első európai ország, ahol az elektronikus személyazonosító igazolványok használata általános lesz. Az elkövetkező három-öt évben 10 millió kártya kerül kiosztásra. Az ország 11 településén már 70 ezer kártyát sikerrel teszteltek, a többi közel hatszáz településen 2009 végéig kell átállni az elektronikus személyik használatára.

A finn állampolgárok 2004 júniusa óta dönthetik el, hogy külön személyi azonosítót és egészségbiztosítási kártyát szeretnének, vagy az utóbbi adatait a személyazonosító-kártyájuk is tartalmazhatja. A 2002 novemberében elindított kezdeményezés keretében – a finn adatvédelmi biztos ajánlásainak megfelelően – minden érintett maga dönthet, egy vagy két igazolványt szeretne-e birtokolni. Franciaországban az aquitaine-i régióban tesztelik az elektronikus személyazonosító kártyát. A régió három önkormányzatánál próbálják ki a hordozható készüléket, amellyel a kártya igényléséhez szükséges adatokat lehet lekérni. A mobil terminál nagy segítséget jelent majd abból a szempontból, hogy pl. az idős állampolgárok igényelhesse-e e-személyit, anélkül, hogy otthonukból kimozdulnának. A franciák az „INES” (Identité Nationale Electronique Sécurisée – Biztonságos Nemzeti Elektronikus Azonosító) névre keresztelt projekt keretében két biometrikus azonosítóval ellátott e-személyi kártyát vezetnek be 2006-tól. A kártya tulajdonosának digitalizált arcképe mellett még egy biometrikus azonosító, várhatóan az ujjlenyomat szerepel majd a kártyán, de egyelőre azt sem zárják ki, hogy végül az íriszazonosító lesz a másik.

Nemcsak az EU-tagállamokban van azonban napirenden a téma: az Oroszországban történt tragikus terrorcselekmények miatt az orosz kormányzat a biometrikus azonosítókat is tartalmazó útlevélek bevezetéséhez szükséges törvényi-szabályozási keretek kidolgozásán dolgozik.

A biometrikus azonosítók személyes okmányokba való beépítésének gondolata persze nem minden körben arat osztatlan sikert, a privacy védelmezői gyakorta hangot adnak a személyes adatok kezelésével kapcsolatos aggályaiknak. Talán ebből a szempontból megoldást jelenthet majd az EU által támogatott VIPBOB (Virtual Pin Based On Biometrics) elnevezésű projekt, mely ugyan alkalmaz biometrikus azonosítókat, ám ezeket számsorral alakítja, ekképpen semmilyen biometrikus minta adatbázisban való tárolására nem kerül sor. Szintén problematikusnak tartják a privacy hívei azt az Európai Unió és az Egyesült Államok által 2004. májusban aláírt megállapodást, amely szerint az Egyesült Államok hatóságai jogosultak azon légi utasok adatait gyűjteni, akik az országba utaznak. Az Európai Bizottság és a tagállamok annak ellenére aláírták a megállapodást, hogy az Európai Parlament ellenezte azt, és az Európai Bíróság hatáskörébe utalta a kérdést.

Hogy a felhasználók körében egyértelmű lesz-e az új kártyák sikere, azt a privacy mellett más tényezők is befolyásolják, így például az új igazolvány ára, mely a legtöbb országban már most ellenérzéseket váltott ki: az elektronikus személyazonosító kártyához kapcsolódó költségek a jelenleg használatos okmányra fordítandó összeg négyszeresét teszik ki. Az új kártyák 10-15 euróba kerülnek majd a jelenlegi 5-7 euró helyett, ráadásul tíz év helyett ötévente esedékes a megújításuk. Az önkormányzatok maguk is 10 eurót fizetnek a központi költségvetésnek az eszközért, és hogy ezen felül mennyire terhelik meg a polgárokat, az az ő belátásukra van bízva, de a 15 eurós ár mellett már többen elkötelezték magukat.

Új tartalmak és szolgáltatások

Az e-kormányzat fejlődését az állampolgárok-felhasználók a portálokon, (ön)kormányzati, államigazgatási webhelyeken keresztül érzékelhetik, hiszen ez az a felület, amelyen kapcsolatba léphetnek kormányukkal vagy településük vezetőivel, és innét érhetik el az online ügyintézési lehetőségeket is.

A Brown Egyetem immáron negyedszer vizsgálta a kormányok online „teljesítményét”. A világ 198 országának 1935 kormányzati oldalára kiterjedő vizsgálat többek között megállapította, hogy privacy policy a sajtók mindössze 14 százalékán, security policy az oldalak 8 százalékán volt elhelyezve. Az online tranzakciók népszerűvé válásához leginkább szükséges kritérium, a felhasználói bizalom így nehezen lesz megteremthető. Az állandó segítséget igénylők hozzáféréséhez szükséges bármilyen alkalmazás csupán az oldalak 14 százalékán volt megtalálható. Ez az arány egyetlen százalékkal sem javult az előző évhez képest. A felmérés szerint a világ országai alapvetően fejlődtek a szolgáltatások elektronizálásának területén, de a folyamatot a költségvetés szűkössége, a bürokrácia és az intézményi keretek hátráltatják.³⁶

Ami az új e-kormányzati tartalmakat illeti, 2004-ben leginkább a kibővült Európai Unió nevéhez köthetők új fejlesztések, valamint új oldalak megnyitása. Jelenleg teszt-üzemmódban működik az a páneurópai információs és szolgáltató portál, mely az európai belépési pont lesz a határokon átnyúló tevékenységekben érdekelt polgárok és vállalkozások számára. A „Your Europe” elnevezésű webhely beüzemelése – az azt sürgető komoly politikai akarat ellenére – nem lesz könnyű feladat, mert a tagországok által fenntartott kormányzati portálok struktúrája, tartalma olyan mértékben eltér egymástól, hogy azok összeegyeztetése rendkívüli nehézséget okoz. Minden egyes nemzeti webkikötőn más és más típusú információk és szolgáltatások találhatók, amelyeknek még az adott országon belül is eltérő a fontossága, relevanciája, stb. az egyes célcsoportok, felhasználók számára. További nehézségeket fog okozni a kapcsolat kétoldalúságának biztosítása, hogy a nemzeti webkikötőkről elérhetőek legyenek az EU-portál szolgáltatásai – és fordítva. Ez azonban kiemelten fontos, hiszen az EU-vonatkozású információk, az ügyintézési lehetőségek valamennyi tagállamban élő állampolgárt érinthetnek. Rendkívül fontos továbbá az is, hogy egy adott tagországgal kapcsolatos információk elérhetőek legyenek az Unióban használt más nyelveken is. A páneurópai portálon a tervek szerint lehetőség lesz adózással, társadalombiztosítással kapcsolatos ügyintézésekre, a webkikötő emellett az Unió egész területéről kínál majd tanulási- és álláslehetőségeket. És hogy ne csak azok férhessenek majd hozzá az információkhoz és szolgáltatásokhoz, akik otthonukban vagy a munkahelyükön rendelkeznek interneteléréssel, a portál tartalma a tervek szerint elérhető lesz utcai internet-terminálokon, digitális tv-n, telefonos ügyfélszolgálaton keresztül és mobiltelefonon is.

A European Youth Portal³⁷ néven indított portál az unió területén élő 75 millió fiatal számára kíván azonnal elérhető, a korosztályt érintő információkat nyújtani. A webkikötő több mint 10 ezer(!) sajtóra mutató linkgyűjteményt tartalmaz a következő kategóriákban: tanulás, munka, önkéntes munka és csereprogramok, jogok, fiatalok portáljai, utazás Európában, információk Európáról.

Az EU mind a 20 hivatalos nyelvén elérhető az a www.stop-discrimination.info címen található diszkrimináció-ellenes információs portál, mely a hátrányos megkülönböztetés esetén az állampolgárokat megillető jogokkal kapcsolatban kínál részletes információt. A webkikötőn több mint 1000 letölthető dokumentum található: a diszkriminációval foglalkozó

³⁶ A felmérés Magyarországot a 97. helyen említi.

³⁷ <http://europa.eu.int/youth>

jelentések, sajtóközlemények, fotók és filmek egyaránt. Olvasható információ a For Diversity Against Discrimination (A diszkrimináció ellen a másságért) elnevezésű EU-kampányról, és emellett több mint 150 helyi diszkrimináció-ellenes szervezet elérhetőségeit is feltüntették a webhelyen.

Az Európai Bizottság szeptemberben adta át a megújított „Párbeszéd az Állampolgárokkal” („Dialogue with Citizens”³⁸) elnevezésű portálját, melyen a Közösség valamennyi lakója tájékozódhat az őt megillető jogokról. Az EU húsz hivatalos nyelvén elérhető oldal összefoglalja azokat a lehetőségeket (pl.: munka, tanulás, utazás és vásárlás más EU országokban), amellyel az Unió polgárai élhetnek.

A tartalmak és ügyintézési lehetőségek bővüléséhez járulhat hozzá a szolgáltatások technológiai fejlesztéséről szóló nyilatkozat aláírása. Athénban, a XIV. Információtechnológiai Világkongresszuson 17 ország, köztük Magyarország képviselője írta alá azt a nyilatkozatot, amelynek elsődleges célja az e-kormányzati szolgáltatások fejlesztése és széleskörű elterjesztése a közigazgatási ügyintézésben. Az e-szolgáltatások bővítése és új formáinak meghonosítása hozzájárul a közigazgatási ügyek egyszerűbb és gyorsabb intézéséhez, a kormányzati munka átláthatóságához, lehetővé teszi a közvetlen állampolgári véleménynyilvánítást.

Persze az Egyesült Államokban sem tétlenkedtek tartalomfejlesztés terén. Első születésnapját ünnepelte idén az egy év alatt 230 millió találatot jegyző USA Services, az USA e-kormányzati kezdeményezéseire nyíló kapu. A többek között a First.Gov portált és a National Contact Centert is magába foglaló szolgáltatás-együttes beváltotta a hozzá fűzött reményeket, szakemberek szerint az állampolgárok és a kormányzati szféra szereplői is tudják, miként lehetnek hasznukra az ilyen módon elérhető szolgáltatások. Továbbfejlesztésre kerül a szintén rendkívül sikeres 66 millió felhasználóval és 600,000 online életrajzzal büszkélkedő USAJOBS munkaügyi portált. A munkakeresők ezentúl e-mailen kapják ajánlataikat, melyekben az eddigieknél több információ szerepel majd.

E-demokrácia: a cenzúra és a tiltás éve

Elektronikus demokrácia terén – bár számos hasznos új kezdeményezést hozott – sok tekintetben visszalépésként értékelhető a 2004-es év. Ugyanis „hiába” indultak olyan akciók és webhelyek, amelyek az állampolgárok demokráciába való bevonását tűzték ki célul maguk elé, ha a világ számos pontján még mindig a tiltott kategóriába tartozik az internet. A világháló és a hozzáférés szabadságát ért támadások árnyékolják be az évet.

Észak-Korea többször is a hírek negatív főszereplője volt az idén. A kommunista állam 2004-re eljutott oda, hogy betiltotta a mobiltelefonok használatát. Az internetelérésről nem is álmodhat az ország lakossága, hiszen mindennapos gondot jelent még az élelemhez való hozzájutás is. Ez persze nem azt jelenti, hogy állami szinten ne ismernék a modern technológiákat: a Kim Ir Szen Katonai Akadémián például „hadi hackereket” képeznek. A kommunista állam abból a célból képez hivatásos hackereket, hogy a specialisták be tudjanak hatolni dél-koreai rendszerekbe. Évente több mint száz hacker végzi el az akadémiát, amely ráadásul nem az egyedüli ilyen típusú képzést folytató intézmény az országban. A specialisták folyamatosan kísérleteznek a dél-koreai számítógépes rendszerek feltörésével, különösen az

³⁸ <http://europa.eu.int/citizensrights/>

állami hivatalok és a kutatói hálózatok munkájára kíváncsiak. Az Egyesült Államok védelmi minisztériumának szakértői már 2001-ben azt írták kiadott hivatalos jelentésükben, hogy Kína és Észak-Korea hackelés terén elérte a CIA színvonalát. Észak-Korea nemcsak a szomszéd állam megfigyelésére használja az internetes hálózatokat, de propagandatevékenységet is folytat a weben, idén elkészült az első hivatalos honlap is az országban. A lakosság számára azonban nem elérhető az internet, csak nagyon kevesen, a politikailag megbízható személyek juthatnak a világhálóra a belső hálózaton keresztül. A hozzáférést nehezíti az is, hogy egyetlen internet kávézó működik Phenjanban, ám csak a külföldiek számára használható, és ugyancsak a külföldieknek van lehetőségük arra, hogy phenjani szállodai szobájukban a telefonon át kijuthassanak a világhálóra.

Ennél sokkal nyitottabb politikát folytatnak Kínában. A kínai hatóságokat az egyre nagyobb mértékű internet-használathoz kettős viszony fűzi. Egyrészt – a gazdasági versenyképesség megtartása érdekében – szükségesnek tekintik a lakosság IT-készségeinek javítását. Másrészt viszont félnek a világháló nyújtotta szabad információáramlástól. Ezért a kormány mindent megtesz annak érdekében, hogy szabályozások révén ellenőrzése alá vonja az internetet, korlátozva mindenfajta „kényes” tartalmat. Megakadályozza a távoli és a külföldi hírügynökségek sajtóitjaihoz való hozzáférést is. Arra szólítja fel az internetszolgáltatókat, hogy gyakoroljanak „önuralmat”. Internetes rendőrségi egység felügyeli az online tevékenységeket, többek között a szörfözést a internetkávézóknak. A kínai hatóságok emellett olyan webszájtot indítottak, amelyen a hivatalos szervek által illegálisnak vagy „egészségkárosítóknak” tekinthető internetes tartalmakról lehet bejelentést tenni. A webhely állítólag a 2005-re százmillió(!) nagyságrendű – az USA után második legnagyobb méretű – kínai internet-felhasználói csoport érdekeit védi.

Továbbra is meghatározó jelenség, hogy sorra tartóztatják le a „kiberellenzék” tagjait, és az is előfordult, hogy ilyen tevékenységért, valakit 11 éves börtönbüntetésre ítéljenek. A kormány a keresőoldalak működtetői számára tiltólistát közölt, amelyen olyan szavak szerepelnek, melyekre nem adhat ki találatot az oldal. A listán néhány szex-vonatkozású szó mellett természetesen elsősorban érzékeny politikai fogalmak szerepeltek.

De nem csak a két ázsiai kommunista országban erősek a cenzúrára való törekvések. Zimbabwe az internetszolgáltatókkal korábban kötött szerződések módosításával kívánja rábírní a szolgáltatókat, hogy blokkolják a „tiltott tartalmú” leveleket, és közben értesítsék azokról az illetékes szerveket. A tekintélyelvű Mugabe elnök vezette országban az ellenzék folyamatos megfélemlítése zajlik (a választásokat is manipulálták), emellett Zimbabwét komoly gazdasági válság is sújtja. Korábban a Postaügyi és Telekommunikációs Törvény már lehetővé tette az elnök számára, hogy arra kötelezhesse az internetszolgáltatókat, kísérik figyelemmel a kommunikációt (sőt, az ISP-k nem is közölheték ügyfeleikkel, hogy államilag ellenőrzik az általuk írt e-mail-eket), azonban idén márciusban a Legfelsőbb Bíróság alkotmányellenesnek minősítette a törvény ezen passzusait. 2003 novemberében már letartóztattak 14 embert olyan e-mail-ek miatt, amelyekben az elnök politikáját kritizálták. A helyi hivatalos sajtó szerint a levelek „tömegtüntetésekre és sztrájkra szólították fel” az afrikai ország lakóit. Az internetes fórumokat egyelőre nem monitorozzák, kérdés, mennyire elterjedt egyáltalán a véleménynyilvánításnak ezen fajtája az afrikai országban. No és persze arra vonatkozóan sem jelentet meg adatokat a zimbabwei kormány, hogy hányan használják az országban az internetet.

Az internet elleni állami küzdelemben a negatív kampány is sokszor szerepet kap. Az iráni hatóságok szerint például az internet nemcsak lelki, hanem testi károsodást is okoz.

Felhívásukban a legsötétebb tónusokban ecsetelték az obszcén internetes képek hatását, amelyek depressziót, vallási kételyeket, és még sok más pszichológiai és szociális problémát okozhatnak a számítógépező és internetező, nem kifejtett személyiségek és családok számára. Annak érdekében, hogy elkerüljék ezeket a végzetes következményeket, az iráni kamaszoknak azt tanácsolják, hogy kevesebbet internetezzenek.

A fenti államok mellett még számos példát említhetnénk, hiszen Oroszországban is rendszeresen felmerült az internet megrendszabályozásának kérdése, valamint Ukrajnából és Fehéroroszországból is érkeztek aggasztó hírek. Ám, hogy a tiltás nem csak az egykori és jelenlegi diktatúrák „monopóliuma”, kiderül abból, hogy Los Angeles vezetése is azt tervezi, szigorúan szabályozza az internetkávézókat. A tervek szerint minden, több mint öt számítógéppel rendelkező internetkávézónak rendőrségi engedélyt kell beszereznie és videókamerás megfigyelőrendszert kell telepítenie.

E-szavazás: sok sikeres kezdeményezés; még mindig nem 100 százalékos bizalom

Kontinensünkön az elektronikus szavazás eddigi legjelentősebb kísérlete az európai parlamenti választásokon történt, ahol egyszerre több ország polgárai is kipróbálhatták az e-voksolás egyes formáit:

- Portugáliában az európai parlamenti választások során 9000 szavazópolgár próbálhatta ki az elektronikus szavazást. Mind a helyhatóságok mind a résztvevő polgárok rendkívül sikeresnek értékelték a kezdeményezést.
- Belgiumban egyes szakemberek és kutatók továbbra is az elektronikus voksolásra való átállás ellen érvelnek, annak ellenére, hogy a hatóságok sikeresnek értékelték a legutóbbi e-szavazási kísérletet. A nyilvántartott választópolgárok 44 százaléka elektronikusan adta le szavazatát az európai parlamenti és a regionális választásokon.
- Franciaországban 18 önkormányzat kínált elektronikus szavazási lehetőséget a francia választópolgároknak a június 13-i választásokon. Technikai problémával kapcsolatos bejelentés nem érkezett.
- Londonban is sikeresnek ítélték meg az összevont önkormányzati, főpolgármesteri és európai parlamenti választások során alkalmazott elektronikus szavazatszámolást. A gépi számolással rengeteg időt és munkaórát takarítottak meg.
- Olaszországban mind az elektronikus szavazatszámolás, mind pedig a Vigevano városában megtartott e-szavazás zökkenőmentesen zajlott le az európai parlamenti választások során. A gépi szavazatszámolás próbáját 1500 választóköri körzetben rendezték meg.
- Szintén az európai parlamenti választások során 5000, külföldön élő holland állampolgár adhatta le voksát az interneten keresztül.

Az európai parlamenti választások mellett önkormányzati szinten is sikeres e-referendumok zajlottak világszerte. Madridban az első olyan e-szavazási pilot projektet bonyolították le, amelynek során 120 ezer madridi lakosnak nyílt lehetősége arra, hogy interneten vagy mobiltelefonon keresztül adhassa le szavazatát. A Madrid Participa elnevezésű e-demokrácia kezdeményezés volt az első többcsatornás szavazás, amely során a lakosok helyi ügyekben nyilváníthattak véleményt. Az akcióban való részvétel azonban messze elmaradt a várttól, a részvételi arány az 1 százalékot sem érte el. Ennek ellenére sikeresnek értékelték a szakértők a projektet, egyrészt azért, mert rendkívül innovatív kezdeményezésnek tartják az e-referendumot, másrészt pedig a zökkenőmentes lebonyolítás miatt: egyetlen technikai hiba

sem árnyékolta be a szavazást. A spanyol miniszterelnök később bejelentette: kormánya fontolgatja, hogy a 2005-ben esedékes, EU-alkotmánnyal kapcsolatos referendum során is lehetővé teszik az elektronikus voksolást. Spanyolországban már vannak pozitív tapasztalatai a modern technológia ilyen típusú használata terén; egy-egy önkormányzati szavazás során ugyanis sikerrel próbálták ki az e-voksolást. A cél természetesen itt is a részvételi arány növelése.

Svájcban a genfi kanton négy településének lakói most először szavazhattak online az egész országot érintő kérdésekben. Közel 3000 állampolgár, a négy település lakosainak 22 %-a adta le voksát az interneten keresztül. A szavazás problémamentesen zajlott le.

A finnek 2007-ben az internet vagy mobiltelefonjuk segítségével is szavazhatnak majd. Ezen cél megvalósítására új projektet indítottak, amelynek középpontjában smartkártyás megoldás kialakítása áll.

Az első számú kérdés az e-szavazás jövőjével kapcsolatban a biztonság és a bizalom problémája: az elektronikus szavazás ugyanis jóval magasabb biztonsági szintet követel meg, mint például az online vásárlás. Az egyes esetekben alkalmazott biometrikus technikákkal azonban sérülhet egy másik, a választásokkal kapcsolatban létfontosságú követelmény, az anonimitás. Azonosítani kell a szavazásra jogosultakat, biztosítani kell, hogy mindenki csak egyszer szavazhasson, de úgy, hogy közben ne derüljön fény arra, hogy a voksolás során használt azonosító mely választópolgárhoz tartozik. A probléma megoldása kapcsán éles vitákat vált ki az a kérdés, hogy csak a nyomtatóval ellátott, a szavazásról visszaigazolást adó készülékek alkalmasak-e az e-választásra, és megosztja a szakértőket az a kérdés is, hogy csak a szavazóhelyiségekben felállított terminálon lehessen-e voksolni vagy bármely internetkapcsolattal rendelkező gép bevonható legyen a folyamatba, végül a szavazáshoz felhasználható eszközök, csatornák (internet, mobiltelefon stb.) terén sincs egyetértés. Addig azonban, ameddig a választópolgárok nem érzik biztonságosnak a rendszert, addig nem fog jelentkezni az e-szavazástól várt egyik legfontosabb előny, a választási részvételi arány növekedése.

A bizalom terén vannak azért pozitív példák is: az opinionWay felmérése szerint például a francia internet-felhasználók 79%-a támogatja az internetes szavazást. A pártolók között jelentős arányban vannak olyanok is, akik általában vagy esetenként nem szavaznak. A felmérés továbbá megállapítja, hogy az internet inkább pozitív, mint negatív hatást gyakorol a demokráciára. Van, ahol nem ennyire optimistán és inkább gyanakodva fordulnak a kérdéshez az állampolgárok-felhasználók: Venezuelában az e-szavazás a választási viták középpontjába került. Az augusztus közepén megrendezett referendumon ugyanis elektronikus szavazógépek álltak a szavazófülkékben, és a Hugo Chavez hatalmon maradását jelentő eredmény miatt az ellenzék választási csalásra gyanakodott. A külföldi megfigyelők viszont hitelesítették a szavazás eredményét.

Az Egyesült Államokban a 2004-es év e-kormányzat (e-demokrácia) vonatkozású eseménye természetesen az elnökválasztás és az annak során alkalmazott elektronikus voksolás volt. A szavazás során használt gépek esetében 1100-nál is több alkalommal jelezték, hogy rendellenesség történt az elektronikus szavazás során. Egyes források szerint a szavazógépek számos alkalommal nem a választópolgárok által „beikszelt” elnökjelölt nevét jelezték ki a véglegesítés előtt, hanem éppen hogy az ellenlábását. Az esetek nagy részében ilyenkor a Kerry-re leadandó szavazatok veszték (volna) el. Más források konkrétan a csalás vádját hozták fel. Annak ellenére, hogy az első hírek még arról számoltak be, hogy a szavazás során

használt gépek működése során apróbb rendellenességek ugyan előfordultak, de súlyos hiba nem történt; néhány nappal a választások után egy floridai demokrata képviselő bejelentette, hogy minden bizonnyal az FBI hatáskörébe kerül a kérdés, miszerint történt-e csalás a szavazás során. A választások kimenetele szempontjából kulcsfontosságú államnak számító Floridában ugyanis olyan érdekes eredmények születtek, amelyekre a demokraták nehezen találnak magyarázatot. Azon megyékben ugyanis, ahol jelentős többségben voltak a regisztrált demokrata szavazók és az exitpoll-eredmények is Kerry diadalát prognosztizálták, legtöbbször igen nagy arányban aratott győzelmet a korábbi (és most már: jelenlegi) elnök. A demokraták átszavaztak volna? Lehet, de még egy „változó” van a dologban. Mégpedig, hogy ez csak azokon a településeken fordult elő, ahol nem a rendkívül szigorúan ellenőrzött érintőképernyős gépeket alkalmazták, hanem optikai szkennereket és a Diebold Election Systems GEMS (Global Election Management System) programját használták. E településekről a Központi Választási Bizottság Windows-alapú gépére kerültek a feldolgozott adatok, amely pedig könnyen válhat(ott) hackertámadás áldozatává.

Az elektronikus voksolás iránti bizalom hiánya miatt nem meglepő, hogy a nyílt szabványok és szoftverek már az e-szavazás vonatkozásában is kulcskérdésként jelennek meg: az Európai Unió Tanácsa például ajánlás-tervezetben hangsúlyozta, hogy az elektronikus szavazási rendszereknek amellet, hogy átláthatónak, ellenőrizhetőnek kell lennie, nyílt szabványon kell alapulnia. A dán, a belga és a holland kormány már nyilvánossá tette az internetes voksoláshoz használt szoftverének forráskódját. A lépés szerintük jelentősen javítja majd az e-szavazás átláthatóságát, valamint lehetővé teszi, hogy független szervezetek a kódot megvizsgálva feltárják annak biztonsági réseit. A rendszert először az idei EP választásokon tesztelték.

MOBILTELEFÓNIA

Mobiltelefon: növekedés minden mennyiségben és minőségben

2004 februárjában látott napvilágot a hír, hogy már egy milliárd GSM-előfizető van a világon (Gardner, 2004). A Deutsche Bank számításai szerint ez a felhasználói kör körülbelül 277 milliárd dollár éves bevételt produkál a világ mobil-hálózatai számára. A bank által készített, a GSM hatásait társadalmi-gazdasági szempontból vizsgáló tanulmányt a 3GSM cannes-i kongresszusán ismertették, amiben 2005-re már 500 milliárd dolláros bevételt jósolnak. A napi gyakorisággal használt GSM mobiltelefonok száma ezzel meghaladta a személyi számítógépekét, valamint a vezetékes telefonvonalakét is. Csak az utóbbi 12 hónapban 198 millió új GSM-felhasználóval gyarapodott a mobilos „tábor”.

Jelenleg a GSM-hálózatok az alacsony penetrációval rendelkező országokban mutatják a legnagyobb arányú növekedést. Ide tartozik Kína, India, Afrika, Oroszország és Latin-Amerika. Utóbbiban a növekedés éves üteme megközelíti a 150 százalékot. A GSM áldásos hatása leginkább ezekben a fejlődő országokban érezhető, ahol elterjedése hozzájárult a digitális megosztottság mérsékléséhez, valamint távközlési hálózattal látta el a krónikus infrastruktúra hiányban szenvedő régiókat. A GSM szabvány mára gyakorlatilag vetélytárs nélkül maradt. A második legnagyobb felhasználói bázissal rendelkező technológiának, a CDMA-nak – ami főleg Észak-Amerikában terjedt el – összesen nincs annyi előfizetője, mint amennyivel tavaly gyarapodott a GSM-használók száma. A CDMA helyzetét súlyosbítja, hogy eddigi nagy támogatója, a Qualcomm kirukkolt saját szabványával, valamint EV-DO

nevű szélessávú szolgáltatásával, amivel már nagyszabású szerződéseket is sikerült nyernie Kínában, Japánban és az Egyesült Államokban.

A készülékek lecseréléséből fakadó keresletől hajtva a mobiltelefonok világpiaca a vártnál nagyobb növekedést produkált 2003-ban. Az egész világon 520 millió készüléket adtak el 2003-ban, ami 20%-os emelkedés az azt megelőző évhez képest. A piaci részesedést tekintve a Nokia továbbra is vezet 180,7 millió eladott készülékével, ami a piac 34,7 százalékát teszi ki, és 19%-os növekedést jelent a 2002-ben értékesített 151,4 millió készülékhez képest. A vállalat piaci részesedése ennek ellenére enyhén csökkent a két évvel ezelőtti 35,1 százalékról. A második legnagyobb gyártó, a Motorola összesített adatai 75,2 millió eladott mobilkészüléket és 14,5 százalékos piaci részesedést mutatnak. A vállalat rossz negyedik negyedének ellenére érte el ezt az eredményt, azonban a jelenlegi adatok újbóli fellendülést mutatnak. A Motorolának súlyos árat kellett fizetnie azért, hogy nem tudta időben piacra dobni termékeit. Különösképpen a CDMA piacon, ahol az LG és a Nokia az ő kárára tudott terjeszkedni. A Gartner világranglistáján a harmadik helyet a Samsung birtokolja 54,5 millió eladott készülékkel. Ezzel a piac 10,5 százalékát tudhatja magáénak. A Samsungot az különbözteti meg a többi gyártótól, hogy üzleti stratégiája a drága és minőségi készülékekre összpontosít, elkerülve ezzel az alacsonyabb árréssel dolgozó piaci szegmenset, ahol a verseny is fokozottabb. A Samsung után a Siemens következik 43,8 millió eladott készülékkel és 8,4%-os piaci részesedéssel. Ötödik helyen a Sony Ericsson áll 26,7 millió telefonnal és 5,1%-os részesedéssel. Az utolsó helyen pedig az LG található 26,2 millióval, ami a piac huszadát fedi le. Az ez után következő kisebb gyártók összesen 113 millió készüléket adtak el és a piac 23,7 százalékát birtokolják (Wolfe, 2004).

Milyen trendek várhatóak a mobil technológiák világában?

A 2004-es év alapján a következő tíz trendről lehet beszélni a közeljövőben (Arcchart jelentés, 2004):

1. Forgalomba kerülnek az első, teljesen integrált, Wi-Fi-képes mobiltelefonok. Többen is dolgoznak a kétféle technológia ötvözésén, akik közül minden bizonnyal a Proximmal és az Avayaval szövetkező Motorola ér elsőként célba a Nokiával és a Sony Ericssonnal a nyomában.
2. A 3G hálózatok kihasználtsága tovább növekszik a 2005-ös évben, de ugrásszerű változásra nem lehet számítani. Tavaly az európai piacokon csak egy-egy szolgáltató indította be 3G szolgáltatását, és még az év végén sem nagyon kellett tartaniuk versenytársaktól, a következő 12 hónapban azonban ez meg fog változni. Számos európai és ázsiai vállalat indítja be hálózatait.
3. 2004 a Bluetooth éve. A célt, hogy 5 dollárra csökkenjen egy chip ára, sikerült túlteljesítenie a gyártóknak. Európában és Ázsia fejlettebb részein a boltokba kerülő mobilkészülékek többségében már van Bluetooth chip. És ha a Nokia és a Qualcomm CDMA telefonjaiba is belekerül, akkor Amerika partjait is elérheti. A Wi-Fi vagy Bluetooth kérdésre is megszületett a régóta várt válasz: mindkettő egyszerre. A csúcskategóriás PDA-knál és notebookoknál megfigyelhető trend, hogy a gyártók mindkettőt beépítik az eszközökbe, más hordozható készülékeknél is érvényesülni fog.
4. A 802.11n szabvány előtti chippek jelennek meg a piacon, az azt felülgylő Wi-Fi szövetség pedig megnöveli szerepkörét a szabványosítás folyamatában. 2003-hoz hasonlóan a chipgyártók még a 802.11n szabvány bejegyzése előtt megalkotják, és forgalomba hozzák saját megoldásaikat. Szintén 2003-as tapasztalat alapján

mondható, hogy a kis- és középvállalkozások gyors, vezetékek nélküli kapcsolatok iránti éhsége a keresletet is biztosítani fogja irántuk.

5. A Nokia egyre erőszakosabban fogja megvalósítani Symbian stratégiáját. A Symbian operációs rendszereken alapuló mobilkészülékek legtöbbje eddig is a Nokia gyáraiból került ki. A továbbiakban megerősödik a Nokia felügyelete a Symbian operációs rendszere fölött, amire szüksége is van az erősödő Microsofttal szemben.
6. A VoWLAN bemutatkozik a fogyasztók piacán. A magukat internet alapú, hangtovábbításos (VoIP) szolgáltatással vonzóbbá tenni kívánó szélessávú internetszolgáltatók minden bizonnyal kapni fognak az alkalmon, hogy Wi-Fi hálózatokra is terjeszkedhessenek. A WLAN hálózattal rendelkező otthoni felhasználók pedig egyre több megfizethető VoIP mobilkészüléket találnak a piacon, amit használhatnak otthoni hálózataikon. Ezek a tényezők együttesen segítik majd elő a további növekedést.
7. Megjelennek a piacon az ultraszélessávú (UWB) félvezetők, de nem egy szabványon fognak alapulni. Úgy tűnik, az Intel vezette MBOA csoport és a Motorola szabványosítási csatájából utóbbi fog győztesen kikerülni. Míg a MBOA egy általánosan elfogadott – természetesen saját fejlesztésű – szabványt akart elfogadtatni az IEEE 802.15.3a csoporttal, a Motorola a több szabvány piaci versenyét támogatta. Az MBOA csoportosulást megelőzve, akik a harmadik negyedére tervezték kibocsátani saját chipjüket, a Motorola nagy valószínűséggel korábban készül el saját szabványon alapuló termékével. A csata így a piacon fog eldőlni.
8. Az integrált „Wi-Fi hozzáférési pont” funkcióval rendelkező ADSL modemek egyre több helyen jelennek meg, köszönhetően a szélessávú internetszolgáltatóknak, akiknek hosszú távú célja, hogy alapszolgáltatásukban kínálják a Wi-Fi hozzáférési pontokat.
9. Az okostelefonokra kifejlesztett Microsoft Windows Mobile megerősíti pozícióját az operációs rendszerek piacán, amit nagymértékben segít a Motorolával kötött szeptemberi megállapodása, és ezzel a Nokia-Symbian páros komolyan veendő riválisává válik. Mellettük azonban várhatóan további operációsrendszer-gyártók is megjelennek az okostelefonok piacán. Elsősorban a kínai Hopen és a Mobilesoft, valamint az USA-ban a SavaJe fog teret hódítani olcsó platformjai révén.
10. A WiMAX is piacra kerül. A 802.16a szabványról – megjegyezhetőbb nevén WiMAX – egy éve hallhattunk először, amikor hivatalosan is bejegyezték. Az 50 km-eres körzetben 70 Mbps-os adatforgalmat lebonyolítani képes szélessávú mobiltechnológia mögött az Intel áll. Az FCC hajlik arra, hogy MMDS spektrumot biztosítson számára. A szolgáltatói oldalról pedig a BellSouth és a Nextel támogatja a WiMAX-ot, melyeknek szintén MMDS spektrum van a tulajdonában. Ez mind biztató jel a WiMAX számára.

Európa vezető szerepe a mobilkommunikációban?

Ma az Európai Unió népességének 80%-a rendelkezik mobiltelefonnal, ha az újonnan csatlakozó tagállamokat is számoljuk. Ez a 400 millió felhasználó mind GSM rendszereken keresztül telefonál. Az ETSI (European Telecommunications Standards Institute, <http://www.etsi.org>) által kifejlesztett GSM mobiltechnológia tizenöt éves pályafutása alatt a világon hozzávetőlegesen 1,3 milliárd mobiltelefon-előfizetőre tett szert.³⁹

³⁹ Beleszámítva a ma már nem aktív előfizetéseket is.

A GSM technológia sikerességét segítette elő a hálózatok, készülékek és szolgáltatások közötti nagyfokú interoperabilitás. A GSM fejlődést lehetővé tévő természete következtében volt képes megfelelni a változó piaci követelményeknek, melyek középpontjában egyre inkább az adatszolgáltatás áll. Ez a GSM technológia segítette az európai mobilkommunikációs ipart abban, hogy globális méretekben fejlődjön és terjedjen el, és hogy jelen lehessen Ázsiában és az USA-ban, mint a Vodafone, valamint Latin-Amerikában, mint a Telefonica és a Telecom Italia, vagy a Nokia és az Ericsson.

Ázsiában és az Egyesült Államokban korábban kezdték el használni a GSM-en túlmutató, harmadik generációs hálózatokat és szolgáltatásokat. Európában csak három tagállamban indult be 3G-s hálózat 2003-ban. A következő generációs hálózatok előtt álló egyik ilyen kihívás a különböző hálózatok, készülékek és szolgáltatások közötti interoperabilitás problémája. A szélessávú CDMA (Code-Division Multiple Access) szabvány lehetőséget nyújt ugyan a hálózatok optimalizálására, de ez a készülékekkel és a szolgáltatásokkal szemben valósul meg, ami az interoperabilitás kárára válhat. A felhasználókat ugyanis nem érdekli a háttérben meghúzódó technológia. Ők szolgáltatásokat akarnak igénybe venni egy homogén környezetben. A jelenlegi szabályozási keretprogramnak tiszteletben kell tartania az audiovizuális, az információs technológiai és a távközlési szektorok folyamatos konvergenciáját is. Valamint stimulálnia kell azoknak a különböző platformoknak a versenyét, melyeken keresztül a tartalom eljut a végfelhasználókhoz.

Ha az Európai Unió vissza kívánja szerezni azt a vezető pozícióját, amit a GSM technológiában megszerzett, akkor az irányító testületeknek – mint az ETSI és a 3GPP (Third Generation Partnership Project, <http://www.3gpp.org/>) – meg kell találniuk annak módját, hogyan tartsanak lépést a technológia evolúciójával, és hogyan értékesítsék azokat a folyamatokat, melyekkel a hálózatok és a készülékek interoperabilitása biztosítható. Ebben a folyamatban az európai iparági szereplőkre az a feladat hárul, hogy megfeleljenek a végfelhasználók által támasztott interoperabilitási igényeknek.

SMS és demokrácia

Az SMS és a politika furcsa párt alkot a 21. században (Rheingold, 2004). Az SMS politikai cselekvésekben történő felhasználása még gyerekcipőben jár – de már döntött meg kormányokat és fordított meg választásokat Manilától Madridig. A szöveges üzenetekben rejlő választási hatalom a későbbiekben gyakrabban vezethet társadalmi felforduláshoz: ha az emberek kezébe olyan hatalom kerül, amivel a kollektív cselekvések szervezése új méretekben, új helyeken, új tempóban és olyan csoportok között történhet meg, amik korábban nem voltak kapcsolatban, akkor a társadalmak, sőt akár a civilizációk is megváltozhatnak. Ilyen megmozdulásnak tekinthető az 1999-ben a Világkereskedelmi Szövetség elleni tüntetés Seattle-ben, ahol a mobiltelefonnal felszerelkezett tüntetők a hadászatban ismeretes „swarming” taktikát használva összehangoltan széledhettek szét és gyűlhetek össze, kijátszva ezzel a rendfenntartókat. 2000-ben megszületett a „TXT Generáció” legendája is, amikor is tüntetők vetettek véget az Estrada-rezsimnek Manilában. Utána következett a koreai elnökválasztás, ahol az exit poll eredmények ismeretében az urnazárás előtt pár órával aktivizálódott támogatók SMS-kampányának hatására került csak fölénybe a későbbi győztes Roh. De Howard Dean választási kampánya, vagy a márciusi madridi terroristatámadást követő, SMS-ben megszervezett tüntetések is az újságok állandó szalagcímeivé váltak. Kisebbségi publicitást kapott esemény volt 2004-ben a ghánai vagy a kenyai választás, ahol a rendezavarások elkerülésére egy mobiltelefonok és rádióállomások

hálózatából álló felügyelő rendszert állítottak fel. Indiában pedig az uralmon lévő Bharatiya Janata párt SMS-ben tartotta a kapcsolatot a sajtóval és a szavazópolgárokkal. Végül Dél-Afrikában az SMS-ben történő regisztráció részét képezte a szavazási procedúrának.

Nem szabad viszont összetéveszteni a szervezkedéshez és propagandához szükséges hatalom demokratizálódását magával a demokráciával – mint minden hathatós technológiának, ami felerősíti a kollektív cselekvést, a tömegek politikai célú SMS-ezésének is megvannak a maga buktatói. Legnyilvánvalóbb példát erre azok a tömegek szolgáltatnak, akik a 20. századi diktatúrák manipulációjának áldozatául estek, amelyek ráadásul sokkal nyersebb médiatechnológiákkal operáltak, mint ami manapság hozzáférhető. Kevésbé nyilvánvaló, hogy a szöveges üzenetek a félreinformálás új csatornáiként éppúgy működhetnek, mint a cenzúrát kikerülő igazság útvonalaiként is. Manilában a választások közeledtével az SMS-rajongók szöveges üzenetek tömegével terjesztették a propagandát, amelynek egy része igaznak bizonyult, más része pedig hamisnak. Éveknek kell eltelnie ahhoz, hogy megtudjuk, vajon az SMS-ekkel megfordított választások Koreában, Kenyában, a Fülöp-szigeteken és Spanyolországban végső soron a polgárok javát szolgálták-e. A mozgósító SMS-ek sok mindenre használhatók: Nigériában például többek között SMS-ekben toborozták a harcosokat a tavalyi világszépe-választás elleni tüntetésekre. Bár nem könnyű megjósolni, hogy a szöveges üzenetek és a politika mely területeken fognak együtt fejlődni a jövőben, ezen populáris, hathatós, illékony és új médium politikai cselekvésre is buzdító hirtelen felbukkanása mindenképpen kitüntetett figyelmet és gondos elemzéseket érdemel.

Vírusok céltáblájává válik a mobiltelefon az elkövetkező két évben

Az első vírus, ami lecsapott a mobiltelefonokra, a Phage volt négy évvel ezelőtt (Brenner, 2004). Azelőtt és azóta is a hackerek inkább a PC-kre és vállalati hálózatokra tartogatták rosszindulatú munkájukat. Mobiltechnológiai szakértők szerint egyszerű a magyarázat: egyelőre sokkal több ember függ az utóbbiak működésétől, és így ezek nagyobb kísértést jelentő célpontoknak számítanak. Bár a legtöbb embernek van mobiltelefonja, böngészőképes készülékkel már sokkal kevesebben rendelkeznek. Ez azonban meg fog változni az elkövetkezendő pár évben, mikor is megszorodnak az internet hozzáférésre alkalmas mobiltelefonok és tenyérméretű számítógépek.

A technológia önmozgása olyan gyors, hogy a fertőzés módjai jóval túlszárnyalják a védelemét. Az elmúlt években a legnagyobb változást a technológiák közti interoperabilitás hozta, ami csak könnyebbé teszi a vírusok terjedését a mobilkészülékeken és a vállalati hálózatokon. Matias Impivaara, az F-Secure vállalatigazgatója szerint csakis a fejlett készülékeket használók kritikus tömege hiányzik ahhoz, hogy a vírusírók számára érdekes célcsoporttá váljanak a mobiltechnológia felhasználói is. Ez azonban nem jelenti azt, hogy nincsenek már most olyanok, akik a rendszer biztonsági rései után kutatnának, amiket akkor fognak majd kihasználni, ha már elég felhasználó csatlakozott a hálózatokhoz.

Mivel sokáig tart a biztonsági infrastruktúra felállítása, már most el kell kezdeni dolgozni rajta, hogy az első vírus elterjedésekor gyorsan tudjanak reagálni a biztonsági cégek. Elemzők becslése szerint a nagy amerikai vállalatok 62%-a két éven belül kiépíti saját vezetéknélküli hálózatát, amiben háromnegyedük fő motivációja egyébként az e-mail használat lesz.

DIGITÁLIS SZAKADÉK – DIGITÁLIS KIHÍVÁS

A digitális szakadék diskurzusai már nem olyan meghatározóak, mint az elmúlt években, mivel a téma jelentősen széttöredezett és a penetrációs mutatók növekedésével kevésbé égető feladatként jelentkezik a probléma kezelése. A különböző stratégiákról ugyanakkor idén is megoszlottak a vélemények, még mindig nem dönthető el, vajon az állam vagy a versenyszféra játszhat-e nagyobb szerepet a megosztottság leküzdésében. 2004-ből szinte végtelen mennyiségben hozhatóak példák a digitális, vagy kulturális, nemzeti, területi szakadékokra, kihívásokra. Az alábbiakban a fragmentálódás jeleként néhány szűkebb területű, de jellemző eseményt ismertetünk.

Megint a Microsoft harcol – most a Simputer ellen?

Az ITU (International Telecommunication Union, <http://www.itu.int>) 2002-es, internetes penetrációra vonatkozó vizsgálata szerint Nyugat-Európa és Ázsia áll az élen az internet-használat terén, míg az afrikai országokban lényegében alig ismerik a világhálót. Az ITU szerint a világ digitális megosztottsága sokáig meghatározó marad a jövőben, sőt várható, hogy egyre nagyobb lesz a különbség a fejlett, illetve a fejlődő országokban élők telekommunikációs szokásai között. A világ második legnagyobb PC-s processzorgyártó cége, az Advanced Micro Devices (AMD) által készített jelentésből az is kiderül, hogy a digitális megosztottság a fejlett ipari országokon belül is tapasztalható. A szakértők ebben a tanulmányban arra hívták fel a figyelmet, hogy az alacsony internetes penetráció ellen csak és kizárólag kormányzati segítséggel lehet valamit tenni.

Ennek ellenére persze a gazdasági szereplők fellépése is fontos marad. Az informatikai tudás nemzetközi fejlesztésére és a technológiai ismeretek egyenlőtlen megosztásának felszámolására irányuló erőfeszítése részeként a Microsoft bejelentette, hogy 25 millió dollár értékben szoftverrel és pénzzel kíván támogatni 70 non-profit szervezetet az Unlimited Potential (UP, Korlátlan Lehetőségek) program adományainak második körében. Az Unlimited Potential a Microsoft Corporation világméretű kezdeményezése, amely a hátrányos helyzetű emberek technológiai képzésére irányul. Az UP-adományokat olyan közintézmények kaphatják meg, amelyek informatikai ismeretek elsajátítását segítik, oly módon, hogy az mind az egyének, mind a közösségek számára előnyös legyen. A Microsoft egy ötéves stratégia keretében elkötelezte magát, hogy az Unlimited Potential és más programok keretében egymilliárd dollár értékű támogatással csökkenti a digitális kultúra terén fennálló egyenlőtlenséget. A program 2003. májusi beindítása óta közel 50 millió dollárnak megfelelő pénzbeli és szoftver-támogatást osztottak ki. A jelenlegi körben Afrika, Ázsia, Európa, Latin-Amerika, a Közel-Kelet és Észak-Amerika összesen 45 országának intézményei közül kerültek ki az adományozottak.

A Microsoftot persze nem csak a jó szándék vezérelte akkor, amikor 2004 októberétől öt távol-keleti országban piacra dobta a Windows XP operációs rendszerének olcsóbb helyi változatát. A Windows XP Starter Edition az adott országokban helyi, így thai, illetve a Malajziában és Indonéziában is beszélt bahasa nyelvű verziókban kaphatók. A Starter Edition nemcsak olcsóbb, de kevesebb funkcióval is rendelkezik a teljes programhoz képest. A Microsoft nem titkolt célja az, hogy a Windows XP Starter Edition segítségével visszaszorítsa az egyre népszerűbb, olcsó Linux operációs rendszerek, illetve a Windows kalózmásolatok további térhódítását a fejlődő országokban

A térség másik, az egész világ számára példaértékű megoldása a Simputer (<http://www.simputer.org/>). Ez az olcsó, kimondottan szegények számára kifejlesztett indiai kézi számítógép háromévi késlekedés után, 2004 áprilisától került a piacra. A fejlesztők célja az volt, hogy India óriási szegény sorsú rétegei is részesülhessenek a számítástechnika és az internet kínálta előnyökből. Jelenleg minden 1000 indiaiból csak 9 rendelkezik számítógéppel. A Simputer ötlete először még 2001 folyamán merült fel. Az Amida Simputer elnevezésű kézi számítógépek háromféle kivitelben készülnek. Az alapmodell egy 206 MHz-es processzorral, 64 MB memóriával, beépített mikrofonnal és hangszórókkal felszerelt készülék, amelynek akkumulátora egyszeri feltöltéssel 6 órányi használatot tesz lehetővé. A Simputer alkalmas a világhálón való szörfölésre, e-mailek küldésére és a tulajdonos pénzügyeinek menedzselésére is. A felhasználó egy pálca segítségével kijelölheti a képernyő bizonyos karaktereit, illetve egy külön szoftver segítségével Hindi és Kannada nyelvű feljegyzéseket is begépelhet. A kézi számítógépen Linux operációs rendszer fut.

A Microsoft üzleti célja ugyanakkor éppen az, hogy megakadályozza az olcsóbb Linux-alapú vagy nem jogtiszt Windows operációs rendszert használó személyi számítógépek térhódítását a szegényebb országokban. A Microsoft globális kampányának legújabb sikere a ghánai és angolai kormánnyal létrejött megállapodás, amelyek számos, az afrikai országok számára előnyös feltételt tartalmaznak. Ghánában vállalták, hogy ingyenes XP Professional frissítéseket biztosítanak az újonnan vásárolt Windows Home Editiont tartalmazó PC-khez, Windows 98 és 2000 operációs rendszereket adnak a különféle szervezetek által adományozott használt számítógépekhez szintén ingyen, legalizálják az ország oktatási intézményeiben használt MS szoftvereket, valamint anyagi és egyéb eszközökkel segítik a helyi lakosság informatikai oktatását is. Az angolai kormány számára pedig internet-hozzáférést finanszíroz a Microsoft elsősorban szintén képzési célokra, ezen kívül pedig az állami tv-társaság is lehetőséget kapott a cég IT szakértői által tartott tanfolyamok sugárzására. Egyes szervezetek, például az „Ingyenes Szoftver és Nyílt Forráskód Alapítvány Afrikáért” azonban arra hívják fel a figyelmet, hogy a szerződéseknek a nyilvánvaló előnyök mellett hátrányai is lehetnek; például az, hogy sértik a helyi szoftveripar érdekeit. A ghánai kormány képviselője szerint ugyanakkor az előnyök bőven megérik a kockázatot, főleg, mivel elősegítik olyan képzett munkaerő létrehozását, amely jártas az informatikában.

Szakadék az idősök és fiatalok között

Európában a középkorúak és az idősök közül egyre többen, egyre több időt töltenek internetezéssel. A Nielsen/NetRatings felmérése szerint 2003 szeptemberében 11,5 millió 55 év feletti lakos látogatott a világhálóra, ami a tavalyi év hasonló időszakához képest 28 százalékos növekedést jelent. Az internetet használók aránya ebben a korosztályban Svédországban a legmagasabb. Olaszországban és Spanyolországban az átlagosnál alacsonyabb az arány. A nyolcas lista a következőképpen alakul: Svédországot (19,4 százalék) az Egyesült Királyság követi 17,3 százalékkal, ezután következik Svájc 15,9, Németország 14,5, Hollandia 13,3 és Franciaország 12,3 százalékkal. A sort Olaszország 10,6, majd 8,3 százalékkal Spanyolország zárja.

Az idősök térnyerése nem csak európai tendencia: az USA-ban 2003-ban a 65 éven felüli korosztály körében nőtt a legnagyobb arányban a világhálón barangolók aránya, méghozzá 25 százalékkal. 2003 októberében a 65 év feletti lakosság közül mintegy tíz millióan böngésztek a világhálót, szemben a 2002 októberében regisztrált hét és félmillió emberrel.

SZÉLESSÁV

A valódi sebesség szakadéka

Nem csak a felhasználók és nem használók közötti szakadékra, hanem a felhasználói csoportok közötti különbségekre is érdemes odafigyelni. A téma egy érdekes aspektusát ragadja meg a Jupiter Research, jelentésük szerint a szélessávú összeköttetéssel rendelkező európai felhasználók 30%-ának lassú az internet kapcsolata, továbbá óriási különbségek érhetők tetten a különböző szélessávú szolgáltatások minőségében.

A szélessávú eléréssel rendelkezők több mint egynegyede olcsó, 512 kbit/sec sebességnél lassabb hálózati kapcsolatot biztosító termékcsomagokat, illetve percdíjas szolgáltatást választott. Az európai felhasználók egy része eközben olyan szupergyors összeköttetést használ, amely a lassúbb eléréssel bíró szűrőfőlkével össze sem hasonlítható internetezési élményt garantál. Míg a magasabb színvonalú összeköttetéssel rendelkezők könnyen ki tudják használni a szélessávú telefónia és videó-szolgáltatások előnyeit, addig a lassúbb szélessávú szolgáltatásokat választók lehetőségei lényegesen korlátozottabbak. Bár Európában a Jupiter szerint kimagasló ütemben gyarapszik a szélessávú elérések száma, ez nem jelenti azt, hogy minden szélessávú előfizető ugyanolyan színvonalú szolgáltatást élvezhet – húzza alá a beszámoló. Ahogy a szélessávú előfizetők száma egyre nő, azt is figyelembe kell venni, hogy hány felhasználó használja egyszerre ugyanazt az internetkapcsolatot. Minél többen versengenek ugyanazért az adatátviteli csatornáért, annál lassabb lesz a hálózati kapcsolat.

A nyers számok, adatok, irányok

Az ITU News folyóirat 2004 szeptemberi számában (<http://www.itu.int/itunews>) megjelent információk szerint 2003-ban több mint 80 millió szélessávú előfizető volt a világon, ami az összes internetfelhasználó 15,3 százalékának felel meg. Ez illeszkedik ahhoz a folyamatos dinamikus emelkedéshez, ami az elmúlt években megfigyelhető volt:

- 2000. év: 20 millió szélessávú előfizető – 3,96 százalék,
- 2001. év: 40 millió – 7,33 százalék,
- 2002. év: 55 millió – 11,2 százalék,
- 2003. év: 80 millió – 15,3 százalék.

Mindeközben az összességében 102 millió szélessávú előfizetőnél alkalmazott hozzáférési technológiák globális megoszlása a múlt év végén a következő volt:

- DSL 57,5 százalék,
- kábeles 37 százalék,
- egyéb 5,5 százalék.

A leginkább fejlődő ázsiai térségben az alkalmazott technológiák megoszlása a múlt év végén a következő volt:

- DSL 72,5 százalék,
- kábelmodemes 22,1 százalék,
- egyéb 5,4 százalék.

A 100 lakosra vetített szélessávú előfizetői szám Koreában a legmagasabb a világon, 23,3 felhasználó. Koreát követi Hongkong (18), Tajvan (13,4), Japán (11,7), Szingapúr (10,1). Érdekes, hogy a sor vége felé megtalálni Kínát (1,07) és Indiát is (0,01). Ázsia büszke lehet arra is, hogy a nagy sebességű mobilkommunikáció terén első számú régiónak számít. Az ITU szerint a 2004 közepén a világon található mintegy 118 millió 3G előfizető 86 százalékát ez a régió adta.

A legfrissebb, aggregált adatokat a Point Topic (<http://www.point-topic.com/>) kutatása villantja fel, e szerint a nagysebességű internetelérést biztosító összeköttetések száma szerte a világon évről-évre 55%-kal nő. Az összesen 123 millió szélessávú előfizető többsége digitális előfizetői vonal (DSL) segítségével kapcsolódik a hálózatra.

3.1 Tábla: DSL és kábelmodemes előfizetők világszerte

	Növekedés júniusa óta	2004 Előfizetői száma	Piaci részesedés
DSL	66%	78 millió	63,4%
Kábelmodem	39%	45 millió	29,1%

Forrás: Point Topic

Visszatérve Ázsiára, az előbb elmarasztalt Kína rohamtempóban próbálja ledolgozni a lemaradását, mert noha a lakosságra vetített adat alacsony értéket mutat, a bővülés üteme nagyon nagy, legalábbis a DSL technológiát tekintve. 2004 közepén már 78 millió DSL-előfizető volt a világon, ez egy év alatt 30 milliós bővülést jelent (amennyiben a növekedési ütem a továbbiakban is fennmarad, 2004 decemberre a 100 milliós küszöb átlépése sem elképzelhetetlen). A növekedés mozgatórugói a 13 millió szélessávú felhasználót számláló Kínában is elsősorban – csakúgy, mint Dél-Koreában – az egyre jobban terjedő online játékok, valamint az oktatásban történő fejlesztések, ezen belül is a videó és az interaktív tanulócsoporthoz. Ha a penetrációs százalékokat tekintjük, az éltanulóként említhető Dél-Korea jóval előrébb tart DSL tekintetében. Hiába a hatalmas szám, az óriási országban a 13 millió előfizető mindössze az összlakosság 1 százalékát jelenti. Ha már Dél-Koreánál tartunk, érdemes megemlíteni, hogy a háztartások mintegy háromnegyede már szélessávú gyors internet-eléréssel rendelkezik, az ország magasban a leginkább „internetre kapcsolódott” állama a világnak.

Az Egyesült Államokban az előző adatoknak némileg ellentmondva a Nielsen/NetRatings tanulmánya azt találta, hogy az elmúlt egy év (júliustól-júliusig) alatt 38-ról 51 százalékra nőtt az internethasználók között a szélessávú hozzáféréssel rendelkezők aránya. Broadband-kapcsolatot 63, dial-up/betércsázós technológiát pedig 61 millió amerikai használ, ami az előbbinél 47 százalékos növekedést, utóbbinál 13 százalékos csökkenést mutat. A cég szerint az eddig tapasztalt kétszámjegyű, masszív növekedési ütem a továbbiakban is fennmarad, amikor már a széles sávot használók alkotják az internet-felhasználók többségét. A felmérés különböző korcsoportok szerint is részletezte az eredményeket, amelyek szerint a fiataloknál kiemelkedően nagy a gyors internet-hozzáféréssel rendelkezők aránya. A széles sáv elterjedtsége egyértelműen a fiatalabb generációk felé billen. A legmagasabb, 59%-os arányt a 18-20 évesek között találjuk, míg a legalacsonyabbat a 65-99 évesek korcsoportjában (34%). A cég indoklása szerint egyértelműen látszik, hogy a teljesen PC-s környezetben felcseperedők között a legmagasabb a broadband-penetráció.

Végül essék szó Európáról is, ahol ez év végéig 33,5 millió szélessáv-előfizetőre számíthatunk, vagyis a háztartások 20%-ban lesz nagysebességű internet. 2008-ra ez az arány

41%-os lesz és néhány országban – mint amilyen például Svédország, Svájc és Belgium – még ettől is magasabb, ami komoly versenytársat jelent majd a többi telekommunikációs eszköz számára.

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) 2004 közepén megjelent beszámolója más szempontból értékeli az adatokat. A felmérés szerint a nagysebességű DSL internetszolgáltatások biztosítása terén év végére az Egyesült Királyságé lesz a vezető pozíció a világon. Az OECD beszámolója szerint ez év végére a brit telefonvonalak 95%-án elérhető lesz a DSL szolgáltatás. A vezető ipari államok közül egyik sem büszkélkedhet ilyen magas hozzáférhetőségi aránnyal, csupán Finnország, Belgium, Dánia és Svájc rendelkezik ezt megközelítő arányokkal. Az OECD előrejelzése a British Telecom (BT) jelenleg mintegy 90%-os hozzáférhetőséget biztosító ADSL hálózatának kiépítettségét vette alapul. A távközlési társaság várhatóan 2005 végére éri majd el a 99%-os lefedettséget, amit az OECD szerint egyetlen más ország sem lesz képes biztosítani.

A brit kormány ezzel nagyon közel került azon célkitűzésének eléréséhez, hogy 2005-re az Egyesült Királyság rendelkezzen a G7-ek legkiterjedtebb és legversenyképesebb szélessávú piacával. Néhány éve még elég valószínűtlennek tűnt, hogy az országnak sikerülhet megvalósítania ezt a célkitűzést, hiszen a DSL szolgáltatás 2000-ben még csak a telefonvonalak 50%-án volt elérhető, miközben a szintén a G7 államok közé tartozó Németország és Kanada már 60, illetve 69%-nál tartott.

Unió és nemzeti stratégiák a szélessávú hozzáférés elterjesztésének felgyorsítása érdekében

Az Európai Bizottság év közben a szélessávú internet-hozzáférés rohamos európai terjedéséről számolt be. A dokumentum egyben azokat a nemzeti stratégiákat is körvonalazta, amelyeket az egyes tagállamok a szélessávú elérés további elterjesztése érdekében dolgoztak ki. A nagysebességű internet-hozzáféréssel rendelkező lakossági és vállalati felhasználók száma 2003-ban több mint 80%-kal nőtt, így a szélessávú internet-szolgáltatások elterjesztése Európában gyorsabb ütemben zajlott, mint az Egyesült Államokban. „A nagyobb sáv szélességű, gyorsabb internet-hozzáférés elengedhetetlen ahhoz, hogy az információs társadalomban rejlő lehetőségeket teljes mértékben ki tudjuk használni” – hangsúlyozta Erkki Liikanen, az EU vállalkozásokért és információs társadalomért felelős korábbi főbiztosa. A Bizottság 2005-ös eEurope cselekvési tervének egyik legfőbb célkitűzéseként jelöli meg a szélessávú hozzáférés elérhetővé tételét és használatát. A korábbi 15 EU-tagállam már külön-külön is körvonalazta azokat az elképzeléseit, hogy miképpen valósítsák meg ezt a célkitűzést, az új tagállamok pedig 2004 végéig dolgozzák ki erre vonatkozó stratégiájukat.

A szélessávú stratégiák elemzéséből kiderül, hogy a javasolt programok hasonló irányelvekre épülnek. A szélessávú hozzáférés elterjesztését az Unióban azonos elképzelések vezérlik – áll a közleményben. A kínálati oldalon megjelenő közös iránypontok között említhető a következő generációs szélessávú technológiák kifejlesztéséhez szükséges kutatások jelentőségének felismerése, a költségcsökkentés, az innovatív alkalmazások és szolgáltatások, az alternatív platformok közti verseny megteremtésére irányuló lépések, valamint az alulfejlett régiók lefedettségének kibővítése érdekében megjelenő állami szerepvállalás.

Az egyes nemzeti stratégiák a keresleti oldalon kivétel nélkül a felmerülő igények összevonását, összekapcsolását célzó irányelveket tartalmaznak, amelyek lényege, hogy

erősítsék a befektetők határozottságát, és elérjék, hogy az oktatási, egészségügyi és közintézmények egyre nagyobb mértékben vegyék alkalmazásba a hálózati technológiákat. A nemzeti stratégiák a szélessávú internet használatának ösztönzésekor a biztonság és a bizalom jelentőségét is igyekeznek figyelembe venni, egyben felismerve, hogy az innovatív tartalomfejlesztés, a szellemi tulajdonjogok védelme és a digitális jogkezelés útjából is el kell hárítani az akadályokat.

Mivel a különböző stratégiák azokra a területekre koncentrálnak, ahol a legtöbb erőfeszítésre van szükség, az Európai Unió kivételes eredményeket tud felmutatni a szélessávú hozzáférés elterjesztése terén. Az Unió így egyre jobban megközelíti az egyelőre előtte haladó versenytársakat, mindenekelőtt Dél-Koreát és Kanadát.

Alternatív javaslatok, problémák

Az amerikai Federal Communications Commission (FCC) a szélessávú problémakör egyik legnagyobb kihívására, a vidék ellátottságára kereste a választ, mikor az év közben újabb ajánlással tett kísérletet arra, hogy eljuttassa a szélessávú internetet az Egyesült Államok vidéki térségeibe. A bizottság javasolta, hogy a vezeték nélküli szolgáltatók ezentúl a műholdas cégek által használt frekvenciákon is kínálhassák szolgáltatásaikat. Az FCC azt reméli, a javaslathoz fűzött megjegyzések begyűjtése után sikerül elérni, hogy a szélessáv- és a műholdszolgáltatók egymás zavarása nélkül meg tudjanak osztozni a 3,65-3,7 GHz-es sávtartományon.

A broadband elterjedésének másik aspektusát tárja elénk Európa. A brit Strategy Analytics (www.strategyanalytics.com/) kutatócég vizsgálata szerint a szélessávú internet sérti a tévétársaságok érdekeit. Az európai televíziós társaságok egyre több nézőt veszítenek el a szélessáv terjedésével párhuzamosan – állítja a felmérés, amelynek 800 európai polgár bevonásával készített felmérése szerint a széles sávra történő előfizetés után a nézők egyre több időt töltenek a számítógépük monitorja előtt és 56%-kal kevesebbet tévéznek. A televízió ennek ellenére még sokáig fontos helyet fog elfoglalni az otthonokban és teljesen nem helyettesítheti a nagysebességű internetkapcsolat.

A Strategy Analytics kutatói az elterjedés más aspektusait is értékelték. A jelentés szerint az egészséges versenyhelyzet a szélessáv-növekedés alapfeltétele. Rámutatott, hogy az olyan piacokon, ahol a hagyományos távközlés pozíciója erős (például az Egyesült Királyságban, Németországban és Olaszországban), a szélessávú hozzáférés elterjedtségében az előző évi 13%-ról csak 15%-ra sikerült előrelépni 2003-ban, ez az arány pedig csupán a fele a dinamikusabb távközlési piacokkal rendelkező kisebb országokra jellemző mutatónak (mint amilyen például Belgium, Hollandia vagy Dánia). Ez a megállapítás egybecseng az OECD jelentésével (A vidéki és távoli területek szélessáv-hozzáféréseinek fejlesztése), amely kimondja, hogy a kormányzatoknak a versenyhelyzetet kellene ösztönözniük ahelyett, hogy a vidéki és távoli területek szélessáv-hozzáféréseinek fellendítését finanszírozzák.

Bár Európában a Jupiter szerint kimagasló ütemben gyarapszik a szélessávú elérések száma, ez nem jelenti azt, hogy minden szélessávú előfizető ugyanolyan színvonalú szolgáltatást élvezhet. A Jupiter Research előrejelzése szerint 2009-re az európai háztartások 59%-a fog internet-kapcsolattal rendelkezni, és e hozzáférések 63%-a lesz szélessávú. Mindez 62,4 millió háztartást jelent, ami a digitális tartalomszolgáltatással foglalkozó cégeknek óriási üzleti lehetőséget kínálhat. Európában 2009-re Németország büszkélkedhet majd a

legjelentősebb szélessávú piaccal, ami 13,5 millió háztartást fog érinteni. A második legnépesebb szélessávú internethasználói populációval (10,2 millió háztartás) az Egyesült Királyság fog rendelkezni. A csúcsmínőségű szélessávú internethasználók arányát tekintve Hollandia és Svédország állnak majd az élen.

WIRELESS FIDELITY

A 2004-es év kétségtelenül a Wi-Fi éve is volt. Számos hírt olvashattunk a különböző városok „hot spot”-jainak kialakulásáról, itthon és külföldön egyaránt. A tengerentúlon már egész városok behálózása van terítéken, illetve az otthoni hálózatok kérdése került a középpontba. A WLAN története ugyanakkor nem egyértelmű sikertörténet, az üzemeltetés, a biztonság, a piac területén is merültek fel kérdések. A BWSC portál és a Pyramid Research (<http://www.pyramidresearch.com>) is elkészítette a maga előrejelzését a témakörben. Az előbbi szerint az egyik legdinamikusabban fejlődő telekommunikációs terület az otthoni WLAN szolgáltatások és hálózatok. A tanulmány 2007-ig körülbelül 50 millió Wi-Fi csatlakozás kiépítését prognosztizálja Európában, illetve az USA-ban. Az írás leszögezi, hogy 2003 végéig világszerte közel 100 millió szélessávú kapcsolat volt, aminek a 80%-át az otthoni kapcsolat (kapcsolódási lehetőség) tette ki, míg az otthoni WLAN mindössze 5 millió csatlakozást tud felmutatni. Az elvárások szerint viszont 2007-re 23%-os részesedést érhet el a technológia a szélessávú csatlakozásokon belül.

A Pyramid Research piackutató cég előrejelzése szerint – a vezeték nélküli eszközök árának az utóbbi időkben tapasztalható jelentős csökkenése nyomán – egyre több helyen alkalmaznak Wi-Fi megoldásokat. A Wi-Fi technológiákat használók száma 2008-ra több mint 700 millióra emelkedik majd. Az Egyesült Államokban az elkövetkezendő öt évben egyébként várhatóan mintegy 55 ezer új, úgynevezett Wi-Fi hot spotot fognak üzembe helyezni. A különböző kávézókban, bevásárlóközpontokban és belvárosi üzleti negyedekben szerte az Egyesült Államokban gombamód szaporodik azoknak a Wi-Fi internet-hozzáférési pontoknak a száma, amelyek a felhasználóknak ingyenes vezeték nélküli internetelérést kínálnak. Ez a jelentékeny gyarapodás ha nem is az egyedüli, de az egyik legfontosabb oka annak, hogy az induló technológiai vállalkozások, a befektetők és a piaci elemzők nagy reményeket táplálnak azt illetően, hogy a Wi-Fi lehetőségeire fenntartható üzleti modellek lesznek építhetők.

A Wi-Fi pontok száma tavaly ugrásszerűen megnőtt. A Yankee Group piackutató cég adatai szerint mintegy 15000 ilyen hozzáférési pont működött különböző nyilvános helyeken. A profitorientált hálózatok hozzáférési pontjai mellett ugyanakkor egyre több olyan ingyenes elérési pont is létesül, amelyet állami szervek, vagy az egyes önkormányzatok és helyi cégek, közösségek hoznak létre egymással karöltve, a kereskedelmi szolgáltatók számára tehát egyre inkább fel van adva a lecke. Az ingyenes hálózatok terjedése arra készteti az üzleti alapon működő szolgáltatókat, hogy alaposan átgondolják, átértékeljék stratégiájukat. Az USA-ban az utóbbi időben a fent említett alkalmazásokon kívül egyre divatosabbá válik az önkormányzati tulajdonban lévő Wi-Fi hálózatok elindítása is. A kaliforniai San Mateo és Cerritos, majd a minnesotai Chaski után Philadelphia is bejelentette szándékát egy várost lefedni képes hot-spot hálózat kiépítésére. Philadelphia ezzel az első nagyváros lenne az Egyesült Államokban, amelyben megvalósulna egy, az egész városra kiterjedő vezeték nélküli internet rendszer kiépítése.

A bejelentés után kétféle értékelés látott napvilágot. A szélessávú, vezeték nélküli internetszolgáltatás önkormányzati modelljét ellenzők rossz ötletnek tartja a tervet, mivel a

fenntartási költségek magasak, és végeredményben az adófizetőket terhelnék. Az önkormányzatok csak annak érdekében csatlakoznak a Wi-Fi divathullámhoz, hogy a modern nagyváros szerepében tetszelegjenek, és hogy szavazópolgár-barátnak tűnjenek. Az azonban nem tisztázott, hogy miből tartanák fenn a hálózatot: felhasználói díjakból, vagy pedig a városi költségvetésből?

Az álláspont képviselői viszont arra figyelmeztetnek, hogy az üzleti szférának nem sikerült teljes mértékben megoldani a Wi-Fi hálózatok összehangolását. A magántulajdonú források sok helyen összefüggő területeket alkotnak, de sehol sem jött létre belőlük egy egységes hálózat. A kritikusok figyelmen kívül hagyják a sikeres kezdeményezéseket, az aggodalmaskodás pedig javarészt a vezetékes internet-szolgáltatásaikat féltő vállalkozók felől érkezik. A kérdés azonban ennél sokkal bonyolultabb.

A városi szintű vezetékes nélküli internet-szolgáltatás jelenleg kísérleti fázisban van, nem lehet megjósolni, hogy melyik modell lesz sikeres. Az eset kapcsán a legfontosabb kérdés, hogy a város méretű Wi-Fi hálózatokat kinek kellene kiépítenie és üzemeltetnie. Sok önkormányzat gondolja úgy, hogy az üzleti szféránál jobb szolgáltatást képesek nyújtani, serkenteni tudják a helyi gazdaságot, és kezdeményezésük általában a polgáraik javára válik. Az ellenzők ezzel szemben azt mondják, hogy a szolgáltatás bevezetése jó alkalom az adóforintok elfecsérlésére egy olyan területen, ahol a magánszféra versenye megfelelőbb lenne. Egy harmadik álláspont szerint viszont, ha az állam úgy tekint a sáv szélességre, mint egy természetes monopóliumra, akkor miért ne ő építse ki a háttér infrastruktúrát, és emellett miért ne engedhetné meg, hogy valaki más nyújtson rajta szolgáltatást? Ennek az lenne az előnye, hogy a verseny a szolgáltatás szférájában maradna, az infrastruktúrában pedig nem jönnének létre átfedések. Ennek persze megvan az a kockázata, hogy az önkormányzat nem a legmegfelelőbb technológiát választja ki. Technológiai szempontból például nem feltétlenül a Wi-Fi a legmegfelelőbb megoldás. A lehangosabb ellenvetések egyébként érthetően az üzleti alapon szolgáltatóktól jönnek, akik monopol vagy duopol helyzetben vannak a piacon. A legmegfelelőbb modellnek a fent említett, önkormányzati infrastruktúrán nyújtott üzleti alapú szolgáltatás tűnik, ami nélkülözi az önkormányzati szélessáv sok negatívumát, ugyanakkor megoldást kínál az üzleti megoldások piaci kudarcaira, amelyek ehhez a versenyhelyezethez vezettek.

A számos tekintetben proaktív Kína a Wi-Fi területen is erős. Peking igyekszik szabványosítani számos fontos webes technológiát (pl. a rádiófrekvencia-azonosítást (RFID), a digitális zenét, az IPv6-ot mint a következő generációs internet-technológiát), amivel a kínai gyártók szerepét és saját függetlenségét kívánja növelni. A Wi-Fi-re vonatkozóan tavaly decemberben egy új kínai kódszabványt vezettek be, állítólag a Wi-Fi biztonságosabbá tétele céljából. Az erre való átállás következtében azonban – mintegy „mellékhatásként” – a külföldi cégeknek meg kell osztaniuk a szigorúan titkos terméktechnológiájukat több tucat kínai céggel. Az amerikai high-tech vállalatok a Bush-kormányzaton keresztül hangosan tiltakoznak, ugyanis attól félnek, hogy elveszíthetik a szellemi fölényüket kínai versenytársaikkal szemben. A tiltakozók szerint a szabályozás ellentétes a Világkereskedelmi Szervezet alapelveivel. Azonban, még ha sikerrel is járnak ez ügyben a WTO-nál, a jogi csatározások tovább folytatódnak. Az Intel, a Broadcom és társaik akár meg is szüntethetik a kereskedelmet Kínával.

HOZZÁFÉRÉS AZ INTERNETHEZ – A KORLÁTOZÁSOK ÉVE

A kommunizmus harcol az internetes tartalom ellen?

Nem csak a szélessáv, de egyáltalán maga a hozzáférés is 2004 egyik nagyon fontos témája volt. Kína esetében egy speciális esetet figyelhetünk meg, hiszen az ázsiai ország a szélessávú hozzáférés vezető államává kíván válni, miközben ezzel párhuzamosan tartalomkorlátozó intézkedéseket vezet be – kirajzolva egy nagyon tudatos, „belterjes” internetpiacot. Azonban nem csak Kínában találkozhatunk nem-technikai jellegű internet-hozzáférést korlátozó megoldásokkal, hanem szinte a világon sok különböző országban. Egységesen megfigyelhető, hogy az adott ország vezető rétege az internetes tartalmakat saját magára nézve veszélyesnek ítéli meg. Mi lehet ennél jobb bizonyíték az internet demokratizáló hatására?

Időről-időre megjelenő hír például, hogy a kubai kormány erősíti az internet-hozzáférés feletti kontrollt. A 2004 végén hatályba lépő új törvény megszüntette az otthoni modemek internet-kapcsolat lehetőségét számos kubai számára. A lépés ellen tiltakozott az emberi jogokat védő Amnesty International szervezet is. Kuba azonban azzal érvel, hogy korlátozott lehetőségei folytán figyelnie kell arra, hogy az internetet elsősorban a közjó érdekében használják. Ezentúl az otthoni modemek többségéről nem lehet rácsatlakozni a fő kormányzati szerverre, és csak a nagyon drága előfizetett vonalakról lesz közvetlen hozzáférés. Ezeket azonban nem engedélyezik a külföldiek számára. Az Amnesty International szerint a törvény megakadályozza, hogy a kubaiak más véleményekkel is megismerkedjenek. Kubában a média valamennyi ága szigorúan államilag ellenőrzött és Fidel Castro kormánya által irányított. Ennek ellenére a kubai kormány dühösen fakadt ki ama feltételezések ellen, miszerint a változtatásokat a cenzúrázás érdekében hozták volna. A kormány szerint ugyanis a törvénnyel csupán azt szerették volna megakadályozni, hogy az amúgy is túlterhelt internet-rendszert jelszókölcsonzással vagy eladással tovább terheljék. Az internetnek a közjót kell szolgálnia, s ezt a célt az is bizonyítja, hogy az iskolák és a munkahelyek továbbra is csatlakozhatnak a világhálóra. Az ellenzéki csoportok viszont kétségüket fejezték ki az iránt, hogy a hatóságok képesek volnának oly mértékben kontrollálni az internethasználatot, mint szeretnék. Arról van szó ugyanis, hogy amint új törvényt iktatnak be, a találékonyságukról híres kubaiak mindig találnak egy kiskaput.

De nem csak a kommunista országokban van napirenden az internet korlátozása. Az elmúlt év egyik nagy vihart kavart eseménysorozata volt az orosz internet szabályozás kérdése. Egymásnak ellentmondó hírek jelentek meg a témával kapcsolatban, egyesek szerint szabályozásra kerül sor, míg mások kitartóan cáfolták ezt. A russianlaw.net az IT-daily-re hivatkozva arról számolt be, hogy az Országgyűlés elé került az internetről szóló törvény, és előfordulhat, hogy az állam az eddiginél jobban be fog avatkozni a Runeten zajló életbe. A hírek szerint a kormányzat az ellenőrzése alá kívánja vonni a netezőket. A legszigorúbb titoktartás mellett kidolgozott dokumentumot állítólag már elfogadta a Duma illetékes bizottsága, és a Külügyminisztériumban is zöld jelzést kapott. A külügyi tárcánál ugyanakkor azt javasolták, hogy a törvénytervezetbe illesszék be az ENSZ és a UNESCO internet vonatkozású ajánlásait. A Duma képviselői elé kerülő javaslat szerint nem csak a szolgáltatók, de a felhasználók tevékenységét is nyilvántartanák a jövőben: ahhoz, hogy rendszeresen használhassák az internetet, a tervezet szerint egy speciális engedélyt kell, hogy kapjanak. Hogy mely hatóság, és milyen feltételekkel adja majd ki a hozzájárulást, egyelőre nem ismert.

Néhány esztendővel ezelőtt a Duma visszadobta az internetről szóló törvény javaslatának akkori változatát, amely – elfogadása esetén – az Információról, az informatizációról és adatvédelemről szóló törvény kiegészítése lett volna. 2000-ben országgyűlési képviselők és minisztériumi szakemberek egy csoportja az Egyesült Államokba utazott, hogy megismerkedjék az ottani internetes vonatkozású jogalkotási gyakorlattal, ám új, a nethasználattal kapcsolatos törvénye azóta sem született Oroszországnak. Bizonyos források szerint a fent említett tervezet mellett létezik egy másik, liberálisabb törvényjavaslat is, amely korábban megnyerte a Parlamentarizmus Fejlődéséért Alapítvány pályázatát: az emberi és szabadságjogokat védő legjobb törvényjavaslatnak bizonyult. Ez az iniciativa azt tartalmazza, hogy az internetes kommunikációba csak abban az esetben szabad beavatkozni, ha veszélybe kerül az ország információs biztonsága, illetve ha fennáll annak a lehetősége, hogy sérülhetnek az állampolgárok jogai. A felhasználók adatainak összegyűjtése, megőrzése vagy terjesztése csak hozzájárulásukkal történhetne.

Szellemes elérések

A hozzáférés témakörének csak egy speciális esete a politikai, tartalmi korlátozás. Mint bevezetőnkben is jeleztük, új technikai megoldás nem született 2004-ben, de folyamatosan zajlik a különböző megoldások költség- és haszonelemzése. Az alábbiakban az elmúlt év két legszellemesebb ötletét mutatjuk be.

Egy, a Yorki Egyetem által kezdeményezett európai projekt azt célozza, hogy sajátos módon lássák el internet-hozzáféréssel a falvakat: olcsó, fedélzetükön hatalmas antennákkal közlekedő automatavezérlésű légi járművekkel váltsák fel a drága optikai kábeleket. Ha az Európai Unió által is finanszírozott projekt megvalósul, akkor a gyéren lakott területek internet-hozzáférése már néhány év múlva sem műholdak révén, hanem napenergiával működő automata repülőgépek vagy húsz kilométer magasan lebegő léggömbök segítségével valósulhatna meg. Meglehet, hogy a kapcsolat sebessége akkora lesz, amekkoráról még a legfejlettebb városi területeken élők sem álmodhatnak. A „Capanina” projekt (<http://www.capanina.org>) kifejlesztői azt ígérik, hogy a kapcsolat az egy-egy platformra kapcsolt több ezer számítógép mindegyikén elérheti majd a 120 megabit/sec sebességet. A ZDNet információi szerint a kutatók már tesztelik a 300 méteres magasságban elhelyezett platformokat, és olyan üzleti terven dolgoznak, amely biztosítaná a projekt gyors megtérülését. Feltehetően 2008-ra fejlesztik ki az első léggömbön elhelyezett bázisokat.

Egy másik, a közeljövőben induló projektben pedig azt tervezik a brit könyvtárak, hogy laptopokat kölcsönöznek az olvasóiknak, hogy azok böngészhessenek az interneten és a könyvespolcok között – ugyanis egy induló projekt ingyenes vezetékek nélküli internet-hozzáférést készül biztosítani a vidéki könyvtáraknak. Így megvalósulhat a PC-hez és asztalhoz nem kötött nyilvános internet hozzáférés modellje.

És már látszik a bolygóközi internet

Első hallásra sci-finek tűnhet, de szintén az év híre, hogy működésbe lépett a Nemzetközi Bolygóközi Internet (Britt, 2004). A kozmikus kommunikáció előhírnökének is tekinthető az a sikeres kommunikációs próbálkozás, amelynek során a földi irányítás először jeleket küldött egy, a Mars körül keringő európai űreszköznek, amely ezt követően az instrukciókat a NASA Spirit nevű Mars-járójához továbbította. A jeleket végül ugyanezen az útvonalon

visszaküldték a földi űrközpontba. A sikeres jelátvitel tulajdonképpen az elsőgenerációs Nemzetközi Bolygóközi Internet (Interplanetary International Internet, IPN) kezdeti állomásának is tekinthető.

Ez az első eset az ESA és a NASA űreszközeinek egymással történő, keringési pályán belüli kommunikációjára, és egyben az első példa egy működő nemzetközi kommunikációs hálózatra egy másik bolygó körül. A Nemzetközi Bolygóközi Internet (IPN) egy napon akár a gerinceként is funkcionálhat majd annak a kommunikációs hálózatnak, amely a különböző bolygók hálózati csomópontjait kapcsolná össze az űreszközökkel. Az IPN a jelenlegi rendszer egyik hiányosságát is kiküszöbölné, nevezetesen, hogy jelenleg az űreszközök kizárólag látósugárban képesek kommunikálni a Földdel, azaz a Mars túlsó oldalán lévő eszközökről nem lehet jeleket küldeni bolygónkra. A hálózat az e-mailhez hasonlóan működne. A különböző adatokat a naprendszer körüli csomópontok bármelyikén tárolni lehetne, valamint mód nyílna arra is, hogy azokat a legmegfelelőbb útvonalon a célállomásra továbbítsák. A hálózat kapacitása a jövőben számottevően megsokszorozódhat, ha majd egyre több – összetett feladatokat ellátó s egyszer talán emberi küldetésre is alkalmas – űreszköz éri el a vörös bolygót.

SPAM ÉS VÍRUS: ÖSSZENŐTT, AMI ÖSSZETARTOZIK?

Spam

Egyes elemzések szerint 2003 volt a spam és a spamben terjedő vírusok éve – ez azonban látva a 2004-es évet és a minden korábbinál kedvezőtlenebb adatokat, ma már megkérdőjelezhető. Az előrejelzéseket nézve pedig meg lehet, hogy jövőre ugyanez lesz elmondható, mivel 2005-ben még több spamre és vírusra számíthatunk. Az interneten napról-napra növekszik az illegális adatszerzést célzó támadások száma, és ezek alapján terjedelmes e-mail címlisták készülnek, melyekre a reklámcélú kéretlen leveleket küldik. A spammerek célja, hogy levelek hihetetlen tömegeit juttassák el a potenciális vásárlók–ügyfelek elektronikus postafiókjába, a küldőknek ugyanis az is megéri, ha a megcélzott felhasználóknak csak egy kis töredéke válaszol, vagy veszi meg, amit kínálnak neki. Az átlag felhasználóknak a kéretlen levelek tömkelege „csupán” bosszúságot és idővesztést okoz, a gazdasági szervezetek viszont komoly anyagi kárt szenvednek a spam-áradattól. Többletköltségeket jelentenek a vállalatok számára, egyrészt a megfelelő szűrőalkalmazások beszerzése miatt, másrészt mivel az alkalmazottak hasznos munkaidejéből megy el a reklámlevelek kitörlésére szánt – egyre több – idő. A spamek továbbá túlterhelik a szervereket, és ráadásul azoknak a vétlen cégeknek a hírnevét is tönkreteszhetik, amelyek szerverén keresztül a leveleket továbbították. A kéretlen levelek elszaporodásából adódó egyik legsúlyosabb probléma az elektronikus kereskedelem és az e-kormányzat hatékony működéséhez szükséges felhasználói bizalom megrendülése.

A 2003-as év trendje volt, hogy egyre gyakrabban jelentek meg a trójai programok új verziói, a trójai proxy programok, amelyeket proxy szerverek illegális telepítésére készítettek. Azóta egy problémakört alkotnak a vírusok és a spamek: az ilyen trójai programok által megfertőzött számítógépeket a spamküldők használták kéretlen e-mail üzeneteik elosztására, úgy, hogy közben a számítógép tulajdonosa nem tudott a jogosulatlan használatról. A spamküldők pedig

részt vettek olyan támadásokban, ahol a rosszindulatú szoftver kezdeti terjesztése során spamtechnológiákat használtak. Nemcsak a spamek kiküldésének módszere, hanem a levelek tartalma is módosult az utóbbi egy év során. A termékeket és szolgáltatásokat kínáló reklámok mellett megjelentek a félrevezető, megtévesztő, márkahamisító spamek, melyekben a felhasználóktól érzékeny személyes adatokat próbálnak kicsalni (phishing).

Megváltoztak továbbá a vírusírók és a spammerek is: korábban többnyire amatőrök voltak, akik a maguk szórakoztatására készítettek vírusokat. Ma már, mivel a kéretlen levelek küldözgetése nyereséges „vállalkozás”, a spammereknek érdeke lett, hogy szabadon terjeszthessék reklámjaikat, és erre komoly pénzeket is áldoznak, sőt online háborút indítottak ellenségeik, az antispam-szervezetek ellen.

Statisztika

Az F-secure adatai szerint 2004-ben a teljes elektronikuslevél-forgalom megközelítőleg 70%-át kéretlen levelek alkották. 2001-ben ez az arány még csak 8 százalékos volt. Az előrejelzések szerint a világ kormányai összesen 41 milliárd dollárt költenek idén arra, hogy rendszereiket megvédjék a spam-áradattól.

A Commtouch cég felméréséből kiderül, hogy a reklámleveleken keresztül hirdetett webhelyek 99 százalékát Kínában, Dél-Koreában, az Egyesült Államokban, Oroszországban és Braziliában működő komputeren helyezik el. A Sophos márciusi felmérésében még Kanada állt a lista második helyén, ám az észak-amerikai ország néhány hónap alatt felére csökkentette részesedését a globális spam-áradatban.

A spamek 30 százalékában gyógyszeripari terméket népszerűsítene, 9 százalékukban „a nemi szerv meghosszabbítására” kínálnak megoldást, 7 százalékukban pedig valamilyen pénzügyi szolgáltatást hirdetnek. (Gazdasági Rádió, 2004)

Megoldás

Egyes szakértők azt sem zárják ki, hogy a probléma olyan súlyossá válik, hogy az internetes kommunikációban használatos SMTP protokoll helyett a jövőben új szabványt kell majd bevezetni. Addig is jogi és technikai úton próbálnak megoldást találni az utóbbi évek legsúlyosabb információtechnológiai problémájára. A szakértők szerint a jogi szabályozás önmagában nem képes megfékezni a spammereket. Az Egyesült Államokban például, annak ellenére, hogy a spam-ellenes törvény (Can-Spam Act) alapján a kéretlen e-mailek továbbítói börtönbüntetéssel is sújthatók, mégsem oldódott meg a probléma, mivel a törvény tartalmaz olyan kiskapukat, amelyek mégiscsak lehetővé teszik az elektronikus levelezés formájában történő kereskedelmi ajánlatnyújtást. Ráadásul a spamelő cégek általában külföldön regisztrálják magukat, külföldi kommunikációs csatornákat használnak, így az USA jogi hatályán kívül működnek.

Az unióban már 2002 júliusában jóváhagyták a nem kívánt üzenetek terjesztését betiltó irányelvet (elektronikus kommunikáció adatvédelmi direktívája – DPEC), amelyet a tagállamoknak legkésőbb 2003. október 31-ig kellett átültetniük nemzeti jogszabályaikba. E dátum lejártáig mindössze hat tagállam vezette be a direktíva előírásait. Ezt követően a többi államot felkérték, hogy két hónapon belül tegye meg a szükséges lépéseket, vagy készítsen

jelentést az EU-nak. Az Európai Bizottság már két ízben (2003 decemberében és 2004 áprilisában) is jogi lépéseket tett Belgium, Németország, Görögország, Franciaország, Luxemburg, Hollandia, Portugália, Finnország, és Svédország ellen. Még ha meg is születik mindenütt a vonatkozó jogszabály, az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a jog önmagában kevés, a jogszabályalkotók és a technikai megoldást nyújtók összefogására van szükség. A cégek nem várhatnak, hogy mikor oldják meg a problémát állami szinten: a romló helyzetre – saját lehetőségeikhez mérten – technikai eszközökkel kell felkészülniük. Egy professzionális spam-szűrő megoldással akár a negyedére csökkenthető az a kár, amit a spamek okoznak a vállalatoknak, így a megoldás ára kevesebb, mint 3 hónap alatt megtérül (MTI Sajtóadatbank, 2004).

Spam-szűrő szoftvereket sok cég kínál, ám a komoly gondot az okozza ezzel kapcsolatban, hogy kevés alkalmazás képes arra, hogy csak a valójában „illetéktelen” leveleket szórja ki. A spamszűrő szoftverek között egyaránt megtalálhatók az ingyenes programok, az anti-vírus alkalmazásokhoz csatolt spamszűrők, valamint a professzionális megoldások. Az IDC szerint 2004-ben világszerte mintegy 500 millió dollár értékben vásároltak spamszűrőket. Az is jellemző volt a tavalyi esztendőre, hogy a vírus-problémára megoldást kínáló cégek levélszemét elleni eljárásokat fejlesztő cégeket kebeleztek be, elég ha csak a Symantec 370 millió dolláros „nagybevásárlására” gondolunk, amikor is megszerezte a BrightMailt (Magyar Rádió Online, 2005).

Márpedig a jelek szerint hamar pórul járhat, aki nem biztosítja be magát, azaz nem védi számítógépét biztonsági megoldásokkal: az AvantGarde vállalat szakemberei azt tesztelték, hogy mennyi idő alatt fertőződik meg egy olyan számítógép, amelyen nincsen vírusirtó, tűzfal, illetve egyéb, számítógépes kártevők elleni védelem. Az eredmény: egy Windows XP operációs rendszert futtató „védtelen” PC körülbelül négy percig bírja... (Berta Sándor, 2004)

A spam elleni védekezés kapcsán szólni kell azokról a „felsőbb szintű” kezdeményezésekről is, amelyek szintén a világméretű probléma kezelésére jöttek létre. Megemlíthetjük az OECD által létrehozott spam-ellenes munkacsoportot, amelyet abból a célból létesítettek, hogy elősegítse a kormányok, törvényhozó, végrehajtó és bűnüldöző szervek, valamint a vállalkozások és a civil szervezetek spam-ellenes tevékenységét. A munkacsoport a mobilhálózatokon, valamint a gyors üzenetküldő szolgáltatásokon keresztül terjedő spam problémájával is foglalkozik. Nemzetközi spam-ellenes kampányt indított a Federal Trade Commission (Szövetségi Kereskedelmi Bizottság; FTC), amelynek keretében a hatóság több tízezer levelet küldött ki vállalkozásoknak és szervezeteknek, arra szólítva fel azokat, hogy ellenőrizzék a szervereiken átfutó levélforgalmat.

Ami biztató: az év végén számos felmérés a spam arányának stabilizálódásáról számolt be. Nagy kérdés, hogy 2005-ben merre történik elmozdulás...

Vírusok

Ami a vírustámadásokat illeti: azon túl, hogy egyre inkább összenőttek a spamekkel, további három trend-esemény köthető az elmúlt évhez:

- Sebezhetőbb Microsoft-termékek.
- Az első 64-bites Windows rendszerek támadására megalkotott vírus.
- Az első trójai a mobilhálózatokban.

A Microsoft termékein fellelhető biztonsági rések minden eddiginél kíméletlenebb feltárása és kihasználása az év egyik jellemző internetbiztonsági mozzanata. A Windows operációs rendszert megcélzó új vírusok és férgek száma az idei esztendő első felében ötszörösére nőtt az egy évvel korábbihoz képest. Az első hat hónapban mintegy ötezer új Windows-vírust és -férget jegyeztek, 2003-ban ez a szám ezer körül alakult. A vírusírók és a spammerek egyesítették erőiket, hogy kihasználhassák az operációs rendszer sebezhetőségét.

Egyre több támadás használja ki az Internet Explorer biztonsági réseit is. Idén jelent meg pl. az a vírus, amely bizonyos nagyobb webkikötőkre látogató felhasználókat (tudtukon kívül) egy orosz szerverhez kapcsolta, ahonnan aztán olyan szoftvert telepítettek számítógépükre, amelynek segítségével a támadók átvehették a gép felett az ellenőrzést. Szintén az IE biztonsági rését használta ki az a magát pop-up reklámokon keresztül számítógépekre telepítő új vírus, amelynek segítségével könnyedén megszerezhetők a felhasználók internetes banki szolgáltatásokhoz kapcsolódó jelszavai.

Hogy mennyire összekapcsolódik a magánszféra védelme a számítógép-biztonsági kérdésekkel arra nemcsak a személyes adatok eltulajdonítása, de már egy „következő lépcsőfok” is figyelmeztet: a Sophos egy olyan új számítógépes féreg felbukkanásáról számolt be, amelynek segítségével a támadók nemcsak a felhasználó számítógépéről, hanem webkameráján és mikrofonján keresztül mindennapi életéről is információhoz juthatnak. Az Rbot-GR vírus a Windows egyik biztonsági rését kihasználva terjed. A fertőzött merevlemezről információkat gyűjt, sőt, a gép webkameráján és mikrofonján keresztül képeket és hangfelvételeket is küld a felhasználó lakásából vagy irodájából. A vírusprogram tehát elvileg ipari kémkedésre is alkalmas.

A 2004-es év „újdonsága” az első működőképes, 64-bites Windows rendszerek támadására megalkotott vírus is. A Symantec által észlelt W64.Rugat.3344 nevű vírus nem más mint „teszt példány”, ám komoly veszélyt jelenthet a jövőre nézve, mivel a megjelenő 64-bites Windows a jövőben teljesen felválthatja a jelenlegi Windowsokat.⁴⁰ Szintén az idei év „leg”-jei közé tartozik a legelső olyan kórokozó – a Cabir vírus – megjelenése, amely képes megfelelő operációs rendszerrel és alkalmazással rendelkező mobiltelefonok között terjedni, és fertőzni. Az első olyan mobilvírus, amely nem próbaként készült, hanem valóban képes kárt okozni. A 2004-es esztendőhöz köthető a Microsoft mobil operációs rendszer, a Windows CE .NET. első vírusának, a Duts-nak az észlelése is. Az operációs rendszer PocketPC-ken és néhány fajta smartphone rendszerén fut.

Jelenleg több mint 76 000 vírus kering az interneten (Prim Online, 2004), amelyek közül a Panda Software által gyűjtött adatok szerint 1600 különösen aktív, és folyamatosan támadja a számítógépeket. Szélsőséges helyzetekben akár 100 új vírus is felbukkanhat naponta, és átlagosan 600 új vírus jelenik meg minden hónapban.

És hogy mit várhatunk vírusok terén? Sok jót nem, ugyanis az első 2005-ös adatok igen rémisztőek: a Trend Micro TrendLabs 2005. januári vírusösszefoglalója szerint a rosszindulatú kódok száma az előző hónapoz képest 100 százalékkal, tavaly januárhoz képest pedig 500 százalékkal nőtt... (MTI, 2005.)

⁴⁰ A Microsoft-elleni támadások kapcsán meg kell jegyezni, hogy „természetesen” egyre több vírus és féreg születik majd a Linux operációs rendszert használó gépek megtámadására is, hiszen azok is egyre tágabb körben használatosak. Egyelőre biztatóak az adatok: a Linux-használók 92 százaléka egy nyári felmérés során úgy nyilatkozott, hogy még sosem volt vírusos a gépe.

IV. AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM MINT A KUTATÁS TÁRGYA: HANGSÚLY- ELTOLÓDÁSOK ÉS FELÉRTÉKELŐDŐ TÉMÁK

Az információs társadalom kutatásában a korábbi évek (1996-2001) az intézményesedés időszakát jelentették (tucatszám jöttek létre a szakosított kutatóintézetek), és elnyerte helyét az egyetemi curriculumokban az „*information society studies*” (1998-2002). Mindez azonban nem jelenti azt, hogy mostanra áttörés következett volna be a társadalomtudományi percepcióban: a technológia-központúság továbbra is háttérbe szorítja a társadalomtudományi megközelítéseket.

Az EU nomenklatúrájában például az IST – Information Society Technologies – jelenti az információs társadalom kutatását. Több mint érdekes, hogy az alapvetően technológia-fejlesztésre orientált VI. keretprogram nyertes IST-projektjeinek értékelésekor általános tanulság volt, hogy éppen a társadalmi-gazdasági oldal (*socio-economic factors*) feldolgozása hiányos az alapvetően technológiai projektekben!

Paradox módon a politikai figyelem sem kedvez a fogalmi tisztaságnak. Az „információs társadalom” tematikáját a közbeszédben, a sajtónyelvben és a kormányzati ill. nemzetközi dokumentumvilágban egyre inkább egy efemer metafora-felhő veszi körül, amelyben kontroll nélkül keverednek a különböző fogalmi minőségek.

Egyre több dokumentum használja például a „tudás-alapú társadalom (*knowledge-based society*)” megnevezést (ebben élen jár az EU és az UNESCO), amelynek esetében a korábban bevezetett „tudástársadalomhoz” (*knowledge society*) vagy a tudás-vezérelt társadalomhoz (*knowledge-driven society*) képest roppant nehéz volna jelentéskülönbséget találni. Időről időre felröppen egy-egy új elnevezés, a hálózati társadalomtól (*network society*) a tapasztalattársadalomig (*experience society*). Emiatt gyakorta és következtelenül keveredik az aktuális társadalomtörténeti korszak bevett elnevezéseként már több mint negyed századdal ezelőtt „kanonizált” információs társadalom lényege és annak valamely jellegzetes attribútuma.

Manuel Castells nagy trilógiája, a „The Information Age” – még a múlt században – óriási lökést és egyfajta elfogadottságot adott a diszciplínának, de az elmúlt években (és így 2004-ben is) nem született olyan elméleti eredmény, amely tovább „tolta” volna „előre” ezt a területet. Az információs társadalom kutatása még mindig az „emancipációjáért” küzd.

Az elmélet, a „teória” átmenetileg háttérbe szorul, a friss gazdasági, technológiai és politikai jelenségek társadalomelméleti reflexiója iránti felfokozott várakozás a kutatókat abba az irányba tolja, hogy a „hatáskövetkezményekre” (*impacts*) és a rövid távon is érzékelhető társadalmi változásokra fókuszáljanak.

A 2004-es év tudományos termését szemlélve⁴¹ pontosan fél tucat olyan témát találtunk, amellyel kapcsolatban elmondható, hogy az idei évben vált határozottan és feltűnően jellegzetes kutatási csomóponttá.

4.1. Tábla: A 2004-es év vezető információs társadalom kutatási témái:

	Magyar elnevezés	Angol terminus	Milyen diskurzus?
1.	A „mindent körülölelő”, „szétterülő” ICT	Ambient Intelligence és Ubiquitous Computing	Lényegében új
2.	Komplexitásnövekedés, az erőforrásként összekapcsolt közösségek méretének növekedése	Complexity, Social Grid	
3.	Társadalmi „integráció” az ICT segítségével	E-inclusion	Átalakult, kibővült, rendszereződött
4.	A szabad szoftver problematikája	Open Source Software (OSS)	Régóta formálódott, most lépett át egy kritikus mennyiségi és feldolgozottsági küszöböt
5.	Az információs társadalom politika ismételt felértékelődése	New Lap in Information policy development	
6.	A mobil információs társadalom praxis- valóságának kiterjedése különböző alkalmazói világokban	Mobile information society (m-learning, m-government, mobile TV)	

A következőkben egyenként tesszük nagyító alá az egyes témákat, a legfontosabbnak tartott jellegzetességek kiemelésével. A témák felsorolásakor az angol kifejezéseket használjuk, a magyar értelmezések és jelentések még nem szilárdultak meg annyira, hogy a megfeleltetések egyértelműek és pontosak legyenek.

AMBIENT INTELLIGENCE – KÖZÉPPONTBAN AZ EGYÉN ÉS A FOGYASZTÓ

Egy friss meghatározás⁴² szerint az „ambient intelligence” (AmI) nem más, mint „az információs társadalom szolgáltatásainak bárki számára, bárhol, bármilyen eszközzel való elérhetősége”. A minket körülvevő tárgyi világba észrevétlenül integrálódó eszközök felé közeledve jól látszik, hogy a humanizáltabb, ember-központúbb, hatékonyabb, a cselekvést és

⁴¹ A fejezet készítéséhez áttekintettük a legfontosabb szakfolyóiratok 2004-es évfolyamait, az információs társadalom kérdéskörével foglalkozó intézetek ezévi kutatási eredményeit, mintegy félszáz szakmai esemény és konferencia előadásanyagát és számos, kutatási eredményekről, dokumentumokról és állásfoglalásokról tudósító hír-oldalt.

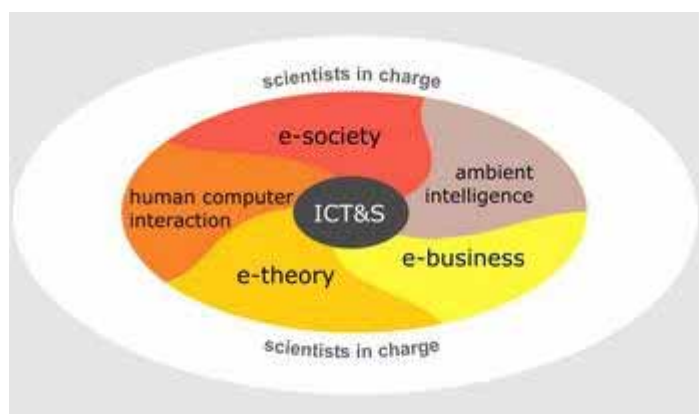
⁴² http://europa.eu.int/information_society/policy/ambient/index_en.htm

a kapcsolatteremtést jobban szolgáló környezet már nemcsak vízió, hanem kezdődő valóság. Ennek megfelelően – időben tudatosítva természetesen, hogy szó sincs arról, hogy a társadalmi problémák megoldásának régóta keresett gyógyírja volna – mindez „az emberi munkavégzés és együttélés új paradigmáját jelentheti”, amelyik a korábbi, eszköz-és intézményközpontú megközelítések után ismét az egyént helyezi a középpontba.⁴³ (Voltaképpen ugyanezt jelenti, de a másik oldalról, a szolgáltatás ill. a technológia felől az *Ubiquitous Computing*⁴⁴, UC).

A radikális társadalmi átalakulás ígérete elégséges vonzerő és kihívás, hogy az AmI és az UC témája – a korábbi, jellemzően technológiai-informatikai megközelítések után – beépüljön a hagyományos társadalomkutatási klaszterek mellé, és önálló kutatási területként definiálják.

Szemléletesen mutatja be az új kutatási terület megjelenését és absztrakciós szintjét a Salzburgi Egyetem kutatóközpontjának (Center for Advanced Studies and Research in Information and Communication Technologies & Society at the University of Salzburg)⁴⁵ kutatási tématerképe, amelyen jól látszik, hogy milyen horderejű kutatási kérdésekkel tekintik azonos nagyságrendűnek és súlyúnak a kutatók.

4. 1. ábra: Az Ambient Intelligence „térfoglalása” az információs társadalom kutatási témák között



Az AmI társadalomtudományi kutatásának új kulcsszava a PAN (*personal area networks*), az a tér, ameddig az eszközkörnyezet „felhasználhatósága” kiterjed az egyén számára. Ennek a térnek a jellegzetes elemei az otthon, a saját tulajdonú jármű és a ruha, az ezekben „megbúvó” okos eszközök pedig a munkavégzés, a szórakozás, a kommunikáció, a kormányzattal való kapcsolattartás és az egészség-monitoring különböző alrendszereit tudják integrálni. Ez a tér természetesen tágul, hiszen a munkahelyek, a közhivatalok és a szabadidő eltöltésének kulcsintézményei is mindinkább PAN-konformmá válnak. A kutatók az új „antropológiai” minőséget a személyre szabottság, a rutinfeladatok alól való mentesülés és a háttérben működő, problémamegoldásra szakosodó „intelligencia” által jelentett megoldó erő környékén keresik.

⁴³ Ezeket a felismeréseket maradéktalanul elfogadni látszanak a politikai tervezésben is, ld különösképpen: EU IST Workprogramme, 2003-2004.

⁴⁴ A Xerox kutatója, Marc Weiser által megalkotott kifejezés – latin eredetije nyomán – a „mindenütt jelenlétességet” hangsúlyozza.

⁴⁵ ICT&S <http://www.icts.sbg.ac.at/>

Ez az összetettség azonban nem akadályozza annak, hogy a teljesen átalakuló eszközökörnyezetet „humanizáljuk”. A Hitachi kutatói például azt vizsgálják a *Harmonious Center of Competency* frissen létrehozott al-programjában⁴⁶, hogy miképpen teremthető egyensúly, harmónia, ha a számítógép-középpont körül a *bizalom*, az *együttműködés* és az *előrevívó teljesítmény* háromszöge adja az értelmezési keretet.

Az AmI kérdéskörét megtalálta magának a nemzeti stratégiatervezés szakirodalma is. Nem véletlen, hogy a technológia társadalmi adaptációjában élenjáró Dél-Korea információs társadalom kutatóintézetében született meg az a tanulmány (Kang, 2004), amely operatív programot ad az AmI kutatásoknak: a fogyasztói és szervezeti igények, valamint és a társadalmi és kulturális szempontok vizsgálata felé kell fordulni, nem felejtve, hogy számos piaci ill. ármechanizmust döntően határoz meg az átalakulás – mindegy a politikának és szakértői-tanácsadói holdudvarának időben fel kell készülnie. Ez a cél vezette a japán Jaoyorozu Project⁴⁷ elindítóit is 2002 végén⁴⁸, akik szintén stratégiai céllal fogtak a kérdéskör transzdiszciplináris vizsgálatához. Első publikációik 2003 végén születtek, hogy 2004 októberében már önálló szekcióval jelentkezzenek a kérdéskör átütő debütálását jelentő konferencián.⁴⁹ Ugyancsak itt mutatkoztak be első eredményeikkel az ETH Zurich kutatói által vezetett, hét svájci egyetemről verbuválódott interdiszciplináris kutatócsoport tagjai (Living in a Smart Environment – Implications of Ubiquitous Computing). A témakör térnyerését mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a 2004 végén elkészült átfogó japán stratégia már e köré szervezi a kifejtést (Building a Ubiquitous Network Society That Spreads Throughout the World).

KOMPLEXITÁSNÖVEKEDÉS, SOCIAL GRID-EK

A torinói Villa Gualinoban érdekes előadások hangzottak el 2004 december 5-8 között, a komplex rendszerekkel foglalkozó európai konferencia interdiszciplináris kérdéseket tárgyaló szekciójában.⁵⁰ Az internet fejlődését és szerkezetét a statisztikai fizika fogalomkészletével világították meg, a városi hálózatok méretfüggő skálázásának rejtelmait pedig a komplex rendszerek irodalmában elterjedt eszközökkel bogyogtatták. Mindez azt a fordulópontot jelzi, hogy ha eddig a társadalomkutatók jutottak el annak felismeréséhez, hogy témájukat már nemcsak „globálisnak” (*Global Information Society*), a hálózatokat nem egyszerűen hatalmas méretűnek (*large scale*) kell tekinteni, hanem a komplexitásszintek növekedését is fel kell ismerni, akkor most a „problémaazonosítás” fordítva is bekövetkezett: a komplex rendszerek kutatói ismertek rá az információs társadalom és az internet jelenségében a Tárgyra, amelyet vizsgálniuk lehet és érdemes is.

Az utak, úgy tűnik, éppen 2004-ben érnek össze. Egyik oldalról a hálózatok általános tudománya, a *network of science* már az ezredforduló óta „puhította” a talajt, a másik oldalról

⁴⁶ Changes in the Information Society Environment: <http://www.harmonious.jp/gl/concept/about/001change.html>

⁴⁷ A „Yaoyorozu” gyönyörű metafora. A hagyományos japán kultúrában a „Yaoyorozu no Kami-gami,” a megszámlálhatatlanság szinonimájaként annyit jelentett, hogy „8 millió isten” – testet adva annak a hiedelemnek, hogy az istenek nemcsak a templomokban, de a fáknban, kövekben, az égen és a vizekben is lakoznak, körülvéve és védve az embereket.

⁴⁸ „Research in Ubiquitous Information Societies based on Trans-disciplinary Sciences” <http://www.8mg.jp/en>

⁴⁹ Socio-Technical Study for the Ubiquitous Information Society (IEEE SMC 2004. International Conference on Systems, Man and Cybernetics October 10-13 2004 The Hague, The Netherlands

<http://www.ieeesmc2004.tudelft.nl>)

⁵⁰ <http://www.isi.it/conference.html>

2002 végén jött létre az interdiszciplináris ISCOM (*Information Society as a Complex System*) projekt⁵¹, amelynek 2003 végi (Champs-sur Marne, December) és 2004 szeptemberi (Vence) műhelytalálkozó⁵² erősítették fel a diskurzust.

A rendszerelméleti kiindulópontok jellemzően két, aktuális kihívás felé fordítják a kutatók figyelmét. Az összetettebbé válás és méretnövekedés korábban és legfőképpen a „biztonság” kérdéskörével, a sérülékenységgel (*vulnerabilitással*) kapcsolódott össze – ám ezt az évtizedes diskurzust éppen 2004-ben kezdte meg leváltani a „kollaboráció” kérdésköre⁵³ (a Ljubljánban 2004 október 11 és 15 között rendezett Information Society – IS’2004 konferencián már önálló „al-konferenciája” lett a „Collaboration and Information Society” témának). Evvel egyidejűleg a „kollaboratív munka” mellől rakétaként „lőtt ki” a „kollaboratív tanulás és tanítás”, s noha az evvel foglalkozó irodalom nagyobbik része szimpla tanulószoftverekkel foglalkozó érdektelen írás, egyre inkább egy új minőség, a Social GRID felé mutat.

A Social GRID olyan funkcionális megagépezet⁵⁴, amelynek humán tagjai egyszerre erőforrások és (esetleg, de nem feltétlenül) a közösen létrehozott eredmények hasznélvezői. „Dramaturgiailag” arról van szó, hogy egy csoport saját tevékenységének támogatására szabad külső emberi erőforrás-kapacitást von be. (Pl. az oktatás esetében az oktatórendszer oktatói kapacitást von be egy-egy konkrét terület vagy készség lefedésére, kutatási program esetében a kutatócsoport szabad feladatmegoldó kapacitást von be „kívülről”, online lexikonszerkesztésnél önkéntesek tízezrei bővítik a szócikkeket). A lényeg nem a hálózati kapcsolatban van, hanem a tudástökek bevonásában egy adott cél elérését szolgáló problémamegoldó tevékenységbe. S noha ma még legfeljebb előzményekkel, „előfutárokkal” találkozunk, mégis olyan jelenségekről beszélhetünk, amelyek előbb-utóbb Social GRID-dé fejlődnek vagy fejleszthetők, s emiatt mindinkább kívívják a kutatók figyelmét:

- Egészségügy, betegek online hálózatai
- Wiki-és blogvilág
- (Sulinetes) tudástermelő-és tanuló közösségek
- Tudományos problémaközösségek

A TÁRSADALMI INTEGRÁCIÓ (E-INCLUSION) MINT GYŰJTŐ-PROBLÉMA: A FOGALOM RADIKÁLIS KIBŐVÜLÉSE

A 2003-2004 fordulóján egyre jobban meggyökeresedő *e-inclusion* terminusa kezdetben három, korábban teljesen önálló témakört kezdett magába sűríteni:

⁵¹ <http://www.iscom.unimo.it/>

⁵² Cognition and Innovation Workshop, Venice, September 2004, Second ISCOM Workshop - Champs-sur-Marne, December 2003.

⁵³ Egy szerzőhármás ugyan már évekkel ezelőtt egyenesen „*kollaboratív információs társadalomról*” beszélt (Dietinger et al., 1999), Michael Twidale ilyen címen indított kurzust (Collaboration in the Information Society <http://www.lis.uiuc.edu/~twidale/lis450/>), de ezek a megközelítések még a hagyományos „collaborative working” diskurzusát folytatták.

⁵⁴ A „megamachine” Lewis Mumford angol történész kifejezése, amellyel a nagyméretű, összekapcsolt társadalmi alakzatokat (hadsereg, bürokrácia) kívánta jellemezni.

1. A digitális szakadék (digitális megosztottság, *digital divide*) teljes, önmagában is sokszorososan rétegzett irodalmát.
2. A hátrányos helyzetűek (elsősorban a fogyatékosok, az alacsony iskolai végzettségűek, a munkaerőpiacról kiszoruló, az elmaradottabb térségekben élők) bekapcsolását az információs társadalomba.
3. A szegénység elleni küzdelem legjobb, információtechnológiára építő „gyakorlatait”.

A három téma-előd közül a digitális szakadék mint cím és tárgy „nagy kifulladásának” éve volt 2004 – a fogalom szinte teljesen eltűnt a konferencia-és sajtónyelvből. A hátrányos helyzetűek és a fogyatékosok ICT-használatának kérdései javarészt technológiai/fejlesztési és kisebb részben didaktikai kontextusban kerülnek elő, a legtöbb új eredményt még leginkább a szegénység elleni küzdelemben gyűjtött tapasztalatok feldolgozásától remélhetjük Slater és Tacchi (2004) például számos sikeres dél-ázsiai helyi ill. közösségi kezdeményezést mutat be.

A diskurzus továbbfejlesztésében két szerzőnek, Jean-Marie Leclercnek és Anthony G. Wilhelmnek jutott nagy szerep. Leclerc két, 2003-végi előadása és tanulmánya bevezeti és egyúttal tovább is tágítja a „*cyberinclusion*” fogalmát. Nála e kategóriába tartozik például a tizenévesek harca, hogy valamilyen médium segítségével megjeleníthessék magukat és a társadalomról alkotott képüket a nyilvános térben (Leclerc, 2003a), de ide sorolja a korábban szintén önállóan kezelt „gender” témát, a nő-központú megközelítéseket is. Legnagyobb elméleti „újítása” azonban az, hogy új tipológiát alkot, amely túllép a hagyományos felosztáson és megközelítésmódon.

A modell-háromszög egyik csúcsa a technológia (*technological cyber-inclusion, TIC*), e korábban szinte domináns faktor. A fogyatékosok hozzáférése (*access*) például szinte mindig ebben a kontextusban jelent meg (Braille-interface vagy beszédszintetizátor a vakoknak, újabban agy-impulzus-vezérléses eszközök a mozgáskorlátozottaknak). Leclerc azonban további két kategóriát vezet be: az emberi tőkét (*human capital*), amelynek fejlesztése a voltaképpen cél, s a különböző jártasságok, készségek, ismeretek közül is elsősorban a hétköznapi információ-és tudásmenedzsment eszközeit tartja fejlesztendőnek, terjesztendőnek, amely a társadalomba való (újra) „betagozódás” legfontosabb feltételévé válik. Ám ha mindez nem „fordul” akcióba – ez Leclerc modelljének harmadik csúcsa – ha nem jönnek létre (a szabadság bibói „kis köreihez” hasonlóan) a cselekvés „kis terei”, akkor nem sikerülhet előrelépni a kohézió növelésében. A kohéziót Leclerc elsősorban a gazdasági szféra (piac) és a (civil) társadalom közti áramlások eredményeként értelmezi, ahol az „akció” három tevékenységtípus egyensúlyaként fogható fel: a szükséges tevékenységet a gazdaság és a társadalom „várja el” (kereslet), a kívánt tevékenységet az érintettek maguk (kínálat), és a lehetséges cselekvés, ami voltaképpen a szervezeti válasz, a cselekvés kereteként. A három akciós „potenciál” közös metszete az egyensúlyt – illetve szociálpolitikai értelemben „megoldást” – eredményező szabályozott (regulated) cselekvés.

4.2 ábra Az e-inclusion akcióközpontú modellje Leclerc (2003 b) nyomán

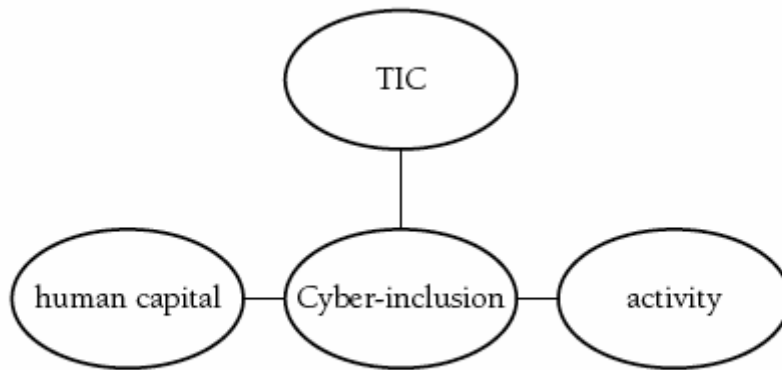


Fig. 2: articulation of the cyber-inclusion

Az emberi tőke fejlesztésének és a tevékenység szervezésének is a hálózati közeg az éltető táptalaja: Leclerc határozottan leszögezi, hogy modellje kizárólag a hálózatra helyezve működhet.

Anthony G. Wilhelm 2004 novemberében monográfiát jelentetett meg a kérdésről (Wilhelm, 2004), amely az analitikus társadalomelméleti felismeréseket politikai imperatívuszokká is formálja (ajánlásában William H. Dutton, az Oxford Internet Institute vezetője „*public policy manifesto*”-nak nevezi Wilhelm 184 oldalas könyvét).

Wilhelm kiinduló tétele az, hogy igenis létezik olyan felhasználása az ICT-nek, amely „befoglalóbbá”, erősebb kohéziójúvá teszi a társadalmat, miközben elkerüli a technológia által felerősödő marginalizálódási veszélyeket. Nem a technológia a kérdéses, hanem az annak felhasználásával megvalósítható ellenőrzés-vezérlés (*control*), amelyet viszont azok a szemléleti kiindulópontok (eszmék) határoznak meg, amelyeket gyakran elveszni látunk az gyorsabb-olcsóbb megoldások keresésének mókuskerekében. Wilhelm nagy érdeme, hogy bebizonyítja: az e-inclusion gazdasági mérlege végső soron pozitív, a kohézió hiánya pedig végtelenül költséges. Víziójában mindenki egységesen az információs társadalom polgárává válik, az oktatás, az egészségügyi ellátás és az értékteremtő munka forradalmasításával, ami a megnövelt hatékonyságon és termelékenységen keresztül hosszú távon felmérhetetlen tömegű, sok-sok dollármilliárdos megtakarításokhoz vezet.

SZABAD SZOFTVER MINDEN OLDALRÓL

2004 „slágertémája” minden kétséget kizáróan a szabad szoftver (OSS, open source software) kérdésköre. (Az egyik legszínvonalasabb és legsokoldalúbb online szakfolyóirat, a First Monday 2004-es évfolyamában például kb. 20%-ot fed le a téma, azaz minden ötödik tanulmány már címében is teljes egészében a nyílt forrással összefüggő kérdéseket vizsgál).

Szinte nincs olyan szakmai konferencia, ahol nem formálódik önálló szekció, hogy körüljárja az OSS valamely dimenzióját. 2004 az OSS kontextusában mégsem a diskurzus megújítása, hanem tömegessé, dominánssá, megkerülhetetlenné válása miatt figyelemre méltó, annak folyamányaként, hogy egyre több (ön)kormányzati döntés születik a szabad szoftverek

bevezetéséről és elterjesztéséről. Ennek következményeként sorra bomlanak ki professzionális kifejtésben a témakör egyes dimenziói, a technológiai megfontolásokon túllépve elsősorban a következők:

Gazdasági: melyik az olcsóbb, a piac szereplőinek nagyobb választási szabadságot engedő, hatékony üzletmenetet biztosító szoftver-alternatíva?

Politikai: mi legyen az államok és a nemzetközi szervezetek álláspontja, hogyan viszonyuljanak a szabad szoftverhez, piac-semleges lépés-e a részükről a szabad szoftver „kötelező” bevezetése, megnyugtatóan tudják-e igazolni ennek előnyeit, hogyan, mi alapján szülessenek döntések ebben a tárgyban?

Jogi: hogyan lehet megtalálni a középutat a szabályozás, a hatósági szerepek, a stratégia-alkotás, a versenyjog és a szabadalmi jog útvesztőiben?

Kulturális: vajon milyen társadalmi/pszichológiai „karakterisztikája” van az egyes szoftvervilágoknak – fakadnak-e az eltérő architektúrából sajátos viselkedési-kulturális mintázatok?

Társadalomfilozófiai: vajon van-e olyan rendszerszintje az interpretációnak, amely a szoftvermonopóliumok vs. szabad szoftver dichotómiából a „szabadság és a demokrácia” és a „globális információs infrastruktúra kontrollja”, „a világpiac deformált dominálása” jövője kapcsán tesz állításokat és von le következtetéseket?⁵⁵

INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM POLITIKA ÉS STRATÉGIAI MÓDSZERTAN

A 2004-es év egy, már „leszálló ágba került” téma újbóli fellendülését hozta. Az információ(s) társadalom) központú nemzeti szintű stratégiai tervezés „rövid évtizede” Szingapúr 1992-es intelligens sziget programjával kezdődött, született vagy félszáz nemzeti dokumentum, amelyek jellemzően 2020-ig tervezték. Időről időre sor került ezek módosítására (gördülő tervezéssel vagy új stratégiák készítésével), ám az egyes részfeladatok mentén a hajdan egységes információs társadalom stratégiák (*information strategies*) helyére sok tucat apró, kisebb, de fókuszáltabb stratégia került, egy-egy részterületet (informatikai ipart, szélessávú hozzáférést, tartalomvagyonnal való gazdálkodást) emelve a középpontba.

Csak hogy evvel párhuzamosan szinte minden érintett ország átlépett egy szakaszhatárt. Az ezredforduló után valamirevaló politikusnak és politikai pártnak már nem kérdés, hogy az „információs társadalom” a szintézispontja a stratégiai tervezésnek. Mivel azonban mostanra már mindenki információs társadalomban gondolkodik, a kérdés egyre inkább úgy tehető fel, hogy „milyen információs társadalmi modellt” kell keresnie az egyes országoknak, hogy sajátos, speciális, versenyelőnyt biztosító fejlesztések felé fordulhasson. Ennek következtében megélnéültek azok a kutatások, amelyek a közeljövő várható külső feltételeit (gazdasági-technológiai változások) a belső képességekkel (kulturális adottságok, gazdaságszerkezet, humán infrastruktúra állapota) összevetve politikai megfontolásokig-ajánlásokig, esetleg új tervezési módszertanokig jut. Ennek a hullámnak az emblematikus-összegző tanulmánya (Duff, 2004) az év tavaszán jelent meg a témakör egyik legrangosabb folyóiratában.

A kormányzatok és a mögöttük álló *think tank*-ek, szakmai-tanácsadói műhelyek elsősorban azt keresik, hogy melyek lehetnek a legtermékenyebb beavatkozási pontok. Azonnali és átütő

⁵⁵ A fordulatokat egy 2004 április konferencián, a Syros szigetén rendezett ETHICOMP 2004-en elhangzott előadásból vettük. (Kocikowski, 2004).

lépések a *széles sáv* elterjesztésében? Tranzakció-dominánssá formált elektronikus kormányzati szolgáltatások? A digitális tartalomgyarapítása? E-learning forradalom? A válaszok keresésekor felértékelődik a módszertan, előtérbe kerül az alkalmazott statisztika tudománya. A tervezés egyre kifinomultabb indikátorokat, longitudinális adathalmazokat követel, kontinentális és világméreteken ezek integrációjára módot adó szerkezetben.

A nagy kérdés, amelyet 2004 termelt meg és hagyott nyitva, az, hogy vajon egyszerű sorrendi kérdésről van szó, és előbb-utóbb mindenütt teljesíthető lesz források biztosításával az előrelépés, s emiatt konvergenciapályát írnak le a különböző stratégiák, vagy igenis van jelentősége annak, hogy melyik ország merre fordul, mit választ, és ciklusról ciklusra erősödnek a divergenciamintázatok.

Amíg erre a kérdésre megnyugtató válasz nem születik, addig is egy dolog bizonyosnak látszik. Nem létezik sikeres stratégia, amelyik nem képes (legalábbis modulként) a tudás termelésében, elosztásában és társadalmi-gazdasági használatában bekövetkező változásokra a tudomány és a technológia kreatív kombinációival adekvát és (részben) eredeti válaszokat adni. A 2005-ös évet talán nem véletlenül nyitotta meg az ezt a kérdéskört középpontba helyező “Summit for the Future – Visions & Strategies for 2020” című rendezvény Amszterdamban.⁵⁶

LENDÜLETBEN A „MOBIL INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM”

A mobil információs társadalom, mint a „mobil eszközökben mind gazdagabb és a fizikai mobilitásra is egyre inkább kisugárzó hatású környezet” metaforája korábbi fejlemény. A mobil eszközök és a vezeték nélküli kapcsolat-technikák döbbenetes penetrációs görbéi azonban átírták magát a valóságot, a társadalomelmélet pedig elkezdett kullogni a szélesebb változások után. Kialakultak és mostanra megszilárdultak az eszmecsere szakmai felületei (konferenciák, folyóiratok), megindult egy termékeny tudományos diskurzus, s eközben egyre több mobil alkalmazásról derül ki, hogy korábban függetlennek hitt információs társadalom „domain” leginkább perspektivikus formáját jelenti. Ennek megfelelően a „mobil mivolt” kutatása mindinkább feloldódik „ágazati” kérdésekben. A friss buzzwordök (mint pl az m-learning vagy az m-government) jól jelzik, hogy az igazi kérdések a tudástranszfer és az elektronikus kormányzás környékén jelentkeznek (ahogy a mobil multimedia kezdeti, tapogatózó lépései után a mobil TV perspektívája a média szféráját „támadja”).

Az egyik oldalról az eszköz (a mind kiterjedtebb vezeték nélküli platformok és „kütyük”) és a ráépülő iparágak határozzák meg a fejlődés ritmusát, a másik oldalról azonban a társadalom igényei formálják az erőteret. Az elméleti rendszerezés feladatát – ügyesen hasznosítva a hasonló tárgyú korábbi ötleteket - Madanmohan Rao végezte el, 2004 áprilisában megjelent rövid tanulmányában. Rao (2004) leírásában 8 társadalmi problémategyely képez metszéspontokat az eszköz-iparági tengellyel, s ebben a rendszerben leírható valamennyi, aktuálisan felvetődő szakmai probléma. Mivel valamennyi tengely elnevezése „C” betűvel kezdődik, a modell „8 Cs framework” néven vált ismertté, s vált az idei év legfontosabbnak tekintett hozzájárulásává a „wireless information society”, a mobil információs társadalom elméleti megragadásának. Az áttekintéstől ezért búcsúzzunk Rao 8 C-jének rövid leírásával:

⁵⁶ A European Conference about the Knowledge Society (26 – 28 January 2005) A részletes programot ld. <http://www.clubofamsterdam.com>

4.2 Tábla: A mobil információs társadalom keretrendszere

Rao 8 c-je	Magyar elnevezés
Connectivity	Összekapcsoltság
Content	Tartalom
Community	Közösség
Commerce	Kereskedelem
Culture	Kultúra
Capacity	Kapacitás
Cooperation	Együttműködés
Capital	Tőke

ÖSSZEGZÉS

Az áttekintés nyomán jól látszik, hogy 2004-ben az információs társadalom „kis” diskurzusai kaptak lendületet. Az információs társadalom átfogó, holisztikus fogalma szempontjából megtermékenyítő munkák egyre inkább az oktatásemélet, a tudományfilozófia, a kognitív tudományok és a társadalombölcselet irodalmának részeként jelennek meg. S noha Castells nagy trilógiája látszatra szintézist teremtett, valójában csak „középszintű” narratívát hozott, emiatt állandó és kínzó a hiány, hogy a társadalom és a gazdaság egészét az információs paradigma révén megértő „klasszikus” iskola (Machlup-Masuda-Bell és követőik) továbbfejlesztésével újra ezen az absztrakciós szinten lehessen alap-összefüggéseket megfogalmazni. Ehhez képest a közbeszédet ma „alsó szintű” narratíva-töredékek uralják, s az általunk bemutatott hat kiemelkedő irányzat is csak akkor tud „felsőbb osztályba” lépni, ha kiterjednek a témahatárai (mondjuk például az „ambient intelligence” paradigmának a „mobil információs társadalommal” való szerves összekapcsolódása révén).

BEFEJEZÉS

VILÁGRÉGIÓK VETÉLKEDÉSE?

Az első két fejezet alapján kibontakozó kép azt mutatja, hogy továbbra is különböző fejlesztési modelleket találunk arra, hogy melyik ország-régió hogyan próbálja megcsinálni a maga szerencsáját az információs korszakban:

Amerikai Egyesült Államok

Világos, hogy hiába mutatják a felkészültségi vizsgálatok az USA elsőségének elvesztését Skandináviával vagy egyes ázsiai országokkal (pl. Koreával) szemben, a technológiai forradalmat egy-két területet leszámítva (pl. 3G) mégis ő vezérli, gyakorlatilag változatlanul hatalmas piaca és erős információs gazdasága van, amely meghatározó szerepet tölt be a világban.

Az Államokban az információs társadalom terén nem találni erős politikai koordinációt, sem önálló írott stratégiát, de ez tulajdonképpen semmit sem jelent, mert egyrészt a terület politikai kezelése így is kiemelt, másrészt pedig ellentétben Európával – vagy még inkább Ázsiával – nem politikai, hanem gazdasági integráció jellemzi az itt zajló fejlesztéseket. Fontos különbség az is, hogy az információs és kommunikációs technológiák és nem az információs társadalom terminusa felől közelítenek az amerikai szakemberek, tehát tulajdonképpen az eszközök és a szolgáltatások felől. A versenyképességnek, piacnak rendelődnek alá a folyamatok, az állam csak a biztonság, ellenőrzés és szabályozás kérdése kapcsán (pl. terrorizmus, spam, nagy cégek érdekeinek a védelme pl. zene-kereskedők, stb.) foglal el erős pozíciókat, de nem vezérli a folyamatokat, sokkal inkább követi és kiszolgálja azokat.

Európa

Európa korántsem olyan egységes, mint amilyennek fel szeretné tüntetni magát. Látszólag ellentmondás, hogy miközben itt találhatók a világ legrátermettebb információs társadalmi az e-readiness rangsorok szerint, a közben folyamatosan Európa leszakadásáról hallani a különböző fórumokon, elsősorban Európában. Valóban, Európa, mint egységes világrégió ténylegesen veszít pozíciójából, de ez egy hosszú, több évtizede (ha nem évszázada) zajló folyamat, amit igen nehéz (lesz) megfordítani. Ebben lehet talán segítségre a „vérfrissítés”, az újonnan csatlakozó kelet-és közép-európai államok révén, ahol – ellentétben Nyugat-Európával – egyelőre nem kell számolni a hazulról „elszökő” nemzeti iparral és a javarészt ettől válságban lévő jóléti állammal, amelynek a leépítése túl nagy politikai terhet rak a politikai elit vállaira. Ennek ellenére kevés kivételtől eltekintve az újonnan csatlakozott államokban is folyik az ezredvégi kihívások „káoszmenedzselése”, a távlati (10-15 évre szóló) és ténylegesen megvalósítható céloktól (ld. az irreális lisszaboni célkitűzéseket) mentes „lavírozás”, leginkább azért, hogy a rendszerváltás óta, már 15 éve ígért viszonylagos jólétet végre meg tudják adni a választópolgáraiknak.

Európa a fejlesztéseket az információs társadalom fogalma felől, de mindeközben valójában egy erősen internet-központú eEurópa kiépítése mentén folytatja, a horizonton lebegtetve a lisszaboni stratégiát, amiről 2004-ben merte először kimondani, hogy hiú ábránd csupán. 2005 kérdése, hogy mit kezd ezzel a felismeréssel, besöpri a szőnyeg alá, vagy szembe mer nézni a következményeivel is. A kísérletek az információs fejlesztések politikai integrációjára és irányítására többnyire erőtlenszerű szupranacionális próbálkozások maradnak, amelyekben sikertelen a politika dominanciára való törekvése, miközben az információs gazdaság, a szoftver vagy hardveripar is sokkal gyengébben teljesít, mint az USA-ban vagy Ázsia legfejlettebb államaiban. Sőt, már a korábban európai slágertémának számító mobiltelefonia terén is lemaradás érzékelhető, a 3G miatt lépéskényszerbe került Európa a Távol-Kelet előretörése miatt.

Ázsia

Ázsia sajátos kettősségekkel jellemezhető: egyrészt a város-vidék eltérő fejlettsége okán, másrészt a fejlett-fejlődő államok kétarcúsága miatt. Ez a világnak az a régiója – Afrika után –, ahol a lakosság legnagyobb részének az életét érintetlenül hagyta még az információs forradalom. De ez az a régió is, amely az elmúlt ötven évben a legnagyobb fejlődésen ment keresztül.

Ázsiában egyértelműen az állami fejlesztések dominálnak, karöltve az iparral, de itt sokkal inkább a politika diktál és az ipar próbálja meg követni az elvárásokat – szemben például az amerikai modell működésével. Ázsia mellett szólnak a hatalmas piacok is, nem véletlenül keresik a nagy cégek és államok például Kína kegyeit.

Mindeközben a régiót átfogó koordináció sokkal gyengébb – bár létezik – korántsem olyan egységes ez a sarka a világnak, mint az USA (amely, mint szövetségi állam a legegységesebb a vizsgált hármashoz) vagy Európa (amely ötven éves integrációs múlttal rendelkezik már). Az egyes országok együttműködnek ugyan egymással, de egyenként csinálják meg a saját szerencséjüket, saját útjukat járják, amiben csak az a közös, hogy mindannyian nagy tudatossággal, stratégiai módon, állami koordináció mellett teszik mindezt. Az elmúlt három évtizedben ezzel a módszerrel szinte a semmiből hozták létre elektronikai iparukat, amely mára meghatározóvá vált globális értelemben is – a modell működőképességéhez tehát nem férhet kétség. Egyes országokban ezek az eredmények már széles körben társadalmasultak (pl. Japán vagy Korea), más országokban még csak a városi lakosságot érték el elsősorban. Így Ázsia egyszerre hatalmas lemaradással küszködik, és egyszerre rendelkezik hatalmas potenciálokkal, valamint világszínvonalú megoldásokkal (pl. működő 3G hálózatok).

TOVÁBBRA IS KÖZÉPPONTBAN A TECHNOLÓGIÁK

2004-ben is megfigyelhető volt, hogy a híreket uralják a technológiai versenyfutásról szóló híradások. Egyszerre versenyeznek egymással az államok, a világrégiók, az egyes cégek és a konvergáló megoldások. De változatlanul az eszközök elterjesztése, és az ezekhez kapcsolható tartalmak-szolgáltatások jelentik a legfontosabb területet.

A korábbiakhoz képest új fronton nyíltak harcok, mint amilyen a szélessáv elterjesztése vagy a működő, tömegesen használt 3G hálózatok megteremtése. Tévedtek azok a fejlődő

országok, amelyek vezetői-szakértői azt hitték, hogy már-már felzárkóztak, mivel a fejlett világ folyamatosan újabb, még magasabb szinten lévő technológiai-rendszerekre áll át, amelyek középpontjában ezúttal a gyorsabb, könnyebben hozzáférhető eszközök, illetve a konvergáló és integrált szolgáltatások állnak.

Mindeközben egyes régiókban – a legfejlettebb országokban – elhalványult a nem használókra vonatkozó figyelem, a felhasználók közötti, az egyes technológiákat preferáló csoportok közötti belső szakadékok sokkal fontosabbakká váltak. Az ezeket a csoportokat érintő diskurzusok uralják a médiát, a fejlesztői vitákat, a szabályozók törekvéseit-dokumentumait. Így a szabad szoftver vs. Microsoft vita, a spamek és vírusok elleni harc, a WiFi és a szélessáv minél gyorsabb elterjesztése, a digitális tartalmak megteremtése. Olyan világ ez, amely önmagán belül létezik csak, és csak önmagára reflektál, miközben saját magának generál témákat és fejlesztési irányokat.

Mindezek miatt nem várható, hogy 2005 jelentős törést hozna akár a fentebb ismertetett három világrégiós modell működésében, vagy a technológiai versengés természetében. Gyorsabb, szélesebb körben elterjedt és olcsóbb eszközökre, kiterjedtebb elektronikus szolgáltatásokra számíthatunk a fejlett világban, illetve a felzárkózási kényszer kis mértékű erősödésére a fejlődő világban.

BIBLIOGRÁFIA

Arcchart (2004): *2004 wireless predictions - Part I, II* (Letöltve: 2005. január 18.:
<http://www.arcchart.com/blueprint/show.asp?id=350>)

ASEAN (Association of Southeast Asian Nations, 2003): *e-ASEAN Readiness Assessment* (Letöltve 2003. október: <http://www.e-asean.info/e-readiness.html>)

APC Africa ICT Policy Monitor (2004): *ICT Policy in South Africa* (Letöltve: 2004. november:
http://africa.rights.apc.org/?apc=he_1&w=s&c=21817)

Bachik, Abu Talib (2004): *The MSC Phase II: Reaching All Malaysians*, (In: Asia @ Hungary Information Society Forum, Budapest 14-15 October 2004)

Berta Sándor (2004): *Négy perc jut egy Windows XP-t futtató védtelen PC-nek* (Újra letöltve: 2005. február 23.:
<http://www.sg.hu/printer.php?cid=34787>)

Bits and Bahts (2002): *Thailand Case Study*, (Letöltve 2004. november 19.:
<http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/thailand/material/THA%20CS.pdf>)

Brenner, Bill (2004): *Wireless phones bigger target in next two years* (25 May 2004, letöltve: 2004. december 20.: http://searchsecurity.techtarget.com/originalContent/0,289142,sid14_gci966762,00.html)

Bridges (2001): *E-readiness Assessment: Who is Doing What and Where – Final draft 2.13* (14 March 2001. An Open Content Report by bridges.org. Újra letöltve 2004. október 27.:
<http://www.bridges.org/ereadiness/report.html>)

Britt, Robert Roy: *Interplanetary International Internet Launched 12 February 2004* (Letöltés ideje: 2005. február 5.: http://www.space.com/business/technology/interplanetary_internet_040212.html)

DICTA (Department of Communications, Information Technology and the Arts, 2004): *Annual report 2003-2004* (Letöltve: 2004. október: http://www.dcita.gov.au/_data/assets/pdf_file/15953/DCITA_AR_2003-04.pdf)

DICTA (Department of Communications, Information Technology and the Arts, 2004): *„Australia’s Strategic Framework for the Information Economy 2004–2006 - ‘Opportunities and Challenges for the Information Age’* (Letöltve: 2004. október:
http://www.dcita.gov.au/ie/publications/2004/july/australias_strategic_framework_for_the_information_economy_2004-2006)

DICTA (Department of Communications, Information Technology and the Arts, 2003): *Australian National Broadband Strategy* (Letöltve: 2004. október 30.:
http://www.dcita.gov.au/ie/publications/2004/march/australian_national_broadband_strategy)

Dietinger, Thomas – Gütl, Christian – Pivec, Maja (1999): *Meeting the needs of the collaborative information society through targeted information retrieval*
(http://www2.iicm.edu/cguetl/papers/targetedinformationretrieval_collaboration)

DoC (Department of Communication, 2004): *POLICY ANNOUNCEMENT BY THE MINISTER OF COMMUNICATIONS, DR IVY MATSEPE-CASABURRI* (Letöltve: 2004. október:
http://docweb.pwv.gov.za/Press_Stmnt_02Sep_2004.htm)

Duff, Alistair (2004): *The Past, Present, and Future of Information Policy* (in: Information, Communication and Society, March 2004, vol. 7, no. 1, pp. 69-87.)

EU IDABC (2004a): *79% of French Internet users would welcome online voting* (Letöltve: 2005. február 23.:
<http://europa.eu.int/idabc/en/document/3315>)

EU IDABC (2004b): *Western European governments' IT spending to boom in 2004, new research says* (Letöltve: 2005. február 23.: <http://europa.eu.int/idabc/en/document/2611/330>)

EIU (Economist Intelligence Unit, 2004a): *The 2004 e-readiness rankings* (Written in co-operation with IBM Institute for Business Value, 2004. március, Újra letöltve 2004. október 27.: http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/ERR2004.pdf)

EIU (Economist Intelligence Unit, 2004b): *Reaping the Benefits of ICT: Europe's Productivity Challenge* (2004. április, Újra letöltve 2004. október 27.: http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/MICROSOFT_FINAL.pdf)

Élő Gábor Dr. – Juhász Lilla – Tábor István – Z. Karvalics László (2004): *Háttéranyag az indai-magyar informatikai együttműködés kialakításához*, (In: Kutatási Jelentés 24. 2004 BME-ITTK Infinit Műhely)

Gardner, William David (2004): *It's Official: One Billion GSM Users* (02/27/2004, letöltés ideje: 2004. február 10.: <http://www.cconvergence.com/shared/article/showArticle.jhtml?articleId=18201090>)

Gazdasági Rádió – Privátbankár FM 105.9 (2004): *Öt országból érkezik a spam-ek zöme* (Letöltve: 2005. február 23.: <http://www.privatbankar.hu/html/cikk/kommentar.php?kommentar=8373>)

Harvard (2002): *The Global Information Technology Report 2001-2002: Readiness for the Networked World* (Harvard University, Center for International Development, Újra letöltve 2004. október 27.: http://www.cid.harvard.edu/cr/gitrr_030202.html)

Hollandia az európai ICT politika átalakítását javasolja (2004): (In: Infinit Hírlevél, Információs politika, Letöltve 2004. november 14 <http://www.ittk.hu/infinit/2004/1014/indexpolitika.html>)

IBM (2003). *4th Report on Monitoring of EU Candidate Countries* (ECSC-EC-EAEC, Brüsszel 2003, Letöltve 2004. október http://www.telecom.gov.sk/english/telecom/4thmonitor_en.pdf)

ICT Infrastructure and E-Readiness Assessments in the Republic of Belarus (2003) (Letöltve 2003. november 24.: <http://www.e-belarus.org/docs/by-ereadiness.pdf>)

IDC – World Times (2003): *The 2003 Information Society Index* (WorldPaper, 2003. október, Újra letöltve 2004. október 27.: <http://www.worldpaper.com/enewsletters/101603.html>)

IDC – World Times (2004): *IDC's Informational Society Index* (WorldPaper, 2004. november, Újra letöltve 2005. március. 24.: <http://www.idc.com/groups/isi/main.html>)

IMD (International Institute for Management Development, 2004): *Global Competitiveness Ranking* (2004. május)

Az információ- és kommunikációtechnológiai fellendülés jelei az afrikai kontinensen (2004) (in: Infinit Hírlevél, A hét témája, 2004. május 13. Újra letöltve 2004. október: <http://www.ittk.hu/infinit/2004/0513/>)

Information Society Commission (2003): *eGovernment – More than an Automation of Government Services* (Letöltve 2003. november 24: <http://www.isc.ie/downloads/egovernment.pdf>)

Integral Market Research (2004): *Verwendung des Internets* (Letöltve 2004. november 17: <http://www.integral.co.at/index.php#>)

Integral Market Research (2004): *Entwicklung der Internet-Nutzung nach Ort* (Letöltve 2004. november 17: <http://www.integral.co.at/index.php#>)

INSEAD (2004): *eEurope 2005 – A study of the degree of alignment of the New Member States and the Candidate Countries* (Prepared for SAP by INSEAD 2004 október, Letöltve 2004. október 1. <http://www.euractiv.com/ndbtext/infosoc/insead-sapeurope2005%20report.pdf>)

ITU (International Telecommunication Union, 2003): *Digital Access Index: World's First Global ICT Ranking* (2003 november, Újra letöltve 2004. október 27.: http://www.itu.int/newsarchive/press_releases/2003/30.html)

ITU Digitális Hozzáférési Index: Globális IKT Rangsor (2003) (In: Infinit Hírlevél, Statisztika – a hét statisztikája, 2003. december 4. Újra letöltve 2004. október 27.: <http://www.itk.hu/infinit/2003/1204/indexst.html>)

ITU (International Telecommunication Union, 2001): *Broadband, The case of Malaysia*, (Letöltve 2004. december 5.: <http://www.itu.int/osg/spu/ni/broadband/workshop/malaysiafinal.pdf>)

ITU (International Telecommunication Union, 2002): *Indonesia case study*, (Letöltve 2004. november 5.: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/indonesia/material/IDN%20CS.pdf>)

ITU (International Telecommunication Union, 2002): *Phillipines Case Study*, (Letöltve 2004. november 23.: <http://www.itu.int/asean2001/reports/material/PHL%20CS.pdf>)

ITU (International Telecommunication Union, 2002): *Vietnam Internet Case Study*, (Letöltve 2004. október 29.: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/vietnam/material/VNM%20CS.pdf>)

ITU (International Telecommunication Union, 2003): *Promoting Broadband: The case of Japan*, (Letöltve 2004. november 20.: <http://www.itu.int/osg/spu/ni/promotebroadband/casestudies/japan.pdf>)

ITU (International Telecommunication Union, 2004): *Shaping the future mobile information society: The case of the republic of Korea*, (Letöltve 2004. szeptember 10.: <http://www.itu.int/osg/spu/ni/futuremobile/general/casestudies/koreacase-rv22.doc.pdf>)

Juhász Lilla, Z. Karvalics László (2004): *Információs társadalmak az Asia Pacific térségben – rövid áttekintés* (Kézirat, 2004. október 12.)

Kang, Hong-Ryol (2004): *Ubiquitous Computing in National Strategy* (KISDI Issue Report Vol.No. 4. 23 pp. 1-45. <http://www.kisdi.re.kr/wwbs/eng/main.html>)

Kaplan, Daniel (2001): *France in the information society*

Kim, Chang-Kon, Vice Minister. Ministry of Information and Communication (2004): *Toward the information society in Korea*, (in: Asia @ Hungary Information Society Forum, Budapest 14-15 October 2004)

Kínai kormányhivatalok: *csak kínai szoftverekkel*: (in: Infinit Hírlevél – Ekormányzat, e-demokrácia 2004. szeptember 16. Letöltve 2004. október 27: <http://www.itk.hu/infinit/2004/0916/egov1.html>)

Kocikowski, Andrzej (2004): *Operation “Open Source” – A Challenge for Governments and Citizens of the Information Society* (<http://www.southernct.edu/organizations/rcs/ethicomp/kocikowski.html>)

Krull, Andre (2003): *ICT Infrastructure and E-readiness Assessment Report: ESTONIA* (PRAXIS Center for Policy Studies 2002-2003)

Leclerc, Jean-Marie (2003a): *The e-Society Repository : An Open Tool to Build a Human Information Society* (http://ict.satw.ch/SPIP/article.php3?id_article=71)

Leclerc Jean-Marie (2003b): *Cyber-Inclusion through activity* (http://ict.satw.ch/SPIP/article.php3?id_article=97)

Magyar Információs Társadalom Éves Jelentés 2004 (kézirat, készítette az ITTK Kutatócsoportja)

McConnell International (2001): *Ready? Net. Go! Partnerships Leading the Global Economy* (McConnell International and World Information Technology and Services Alliance (WITSA), May 2001. Újra letöltve 2004. október 27.: <http://www.mcconnellinternational.com/ereadiness/report.cfm>)

MCIT (Ministry of Communications and Information Technologies, 2002): *National Strategy for the New Economy and the Implementation of the Information Society* (Letöltve: 2004. október <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UNTC/UNPAN016044.pdf>)

MICR (Ministry of Informatics and information society development, 2003): *State Information and Communications Policy - e-Czech 2006* (Letöltve: 2003. október 30.: <http://www.micr.cz/files/1288/ENG-SIKP.pdf>)

Ministro per l'Innovazione e le Technologie: *Central-Local Relationship in the European Union Member States in the field of electronic government*, Roma, 2004 május

MTI (2004): *Egy év alatt 500 százalékkal nőtt a vírusok száma* (Letöltve: 2005. február 23.: <http://index.hu/tech/ihirek/?main:2005.02.06&210642>)

MTI Sajtóadatbank (2004): *Egy professzionális spamszűrő ára kevesebb, mint 3 hónap alatt megtérül* (Letöltve: 2005. február 23.: <http://hirek.prim.hu/cikk/39718/>)

Phillips, Leigh (2004a): *Czech Republic ICT sector comparable to that of Ireland, Greece* (dmeurope.com – <http://www.dmeurope.com/default.asp?ArticleID=1767>)

Phillips, Leigh (2004b): *Commission report shows low levels of computer literacy in East* (dmeurope – <http://www.dmeurope.com/default.asp?ArticleID=1328>)

Prim Online (2004): *Szabadítsuk meg a bolygót a vírusoktól – világméretű internetbiztonsági kampány* (Letöltve: 2005. február 23.: <http://www.hirek.com/cikk/40375/>)

Rao, Madanmohan (2004): *Capital, culture and connectivity among "8 Cs" of wireless information society* (<http://www.w2i.org/pages/oped/2004/0413.html> Wireless Internet Institute)

Regional Roadmap Towards an Information Society in Asia and the Pacific (2003) (United Nation Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, New York)

Rethinking the European ICT Agenda(2004), (Újratöltve: 2004. október 20.: http://64.233.183.104/search?q=cache:S1K6wjs3e1UJ:https://www.ictstrategy-eu2004.nl/pdf/Rethinking_the_European_ICT_agenda_def.pdf+Rethinking+the+European+ICT+Agenda&hl=hu)

Rheingold, Howard (2004): *Political Texting: SMS and Elections Mon Apr 2004* (Letöltés ideje: 2004. december 10.: <http://www.thefeature.com/article?articleid=100479&ref=-1>)

RISO (Department of State of Information Systems 2004): *Estonian IT Policy: Towards a More Service-Centred and Citizen-Friendly State* (Letöltve: 2004. október: http://www.riso.ee/en/Information_Policy_04.pdf)

Singapore-Government (2004): *National ICT Plans* (Letöltve: 2004. november: <http://www.egov.gov.sg/PlansandStrategies/NationalICTPlans/index.htm>)

Slater, Don – Tacchi, Jo (2004): *ICT Innovations for Poverty Reduction* (Eds: Ian Pringle, Savithri Subramanian, UNESCO pp 1-91.)

Takahara, Kozo Vice-Minister for Policy Coordination Ministry of Internal Affairs and Communications (2004): *Towards a Ubiquitous Network Society*, (in: Asia @ Hungary Information Society Forum, Budapest 14-15 October 2004)

The Austrian E-Government Act Federal Act on Provisions Facilitating Electronic Communications with Public Bodies (Bundesgesetz über Regelungen zur Erleichterung des elektronischen Verkehrs mit öffentlichen Stellen, E-Government-Gesetz – E-GovG) (2004) Art. 1 of the Act published in the Austrian Federal Law Gazette, part I, Nr. 10/2004, (Letöltve: 2004. október: http://www.cio.gv.at/egovement/law/E-Gov_Act_endg_engl_Fassung1.pdf)

Továbbra is a skandináv államok állnak az információs fejlettségi lista élén (2003) (In: Infinit Hírlevél, Statisztika – a hét statisztikája, 2003. október 16. Újra letöltve 2004. október 27.: <http://www.ittk.hu/infinit/2003/1016/indexst1.html>)

Towards the 24/7 agency (2003): (Letöltve: 2004. október 20.:
<http://www.regeringen.se/sb/d/354/a/31252.jsessionid=aJljoBbkYTc>

Transindex: Van számítógépe a fiatalok harmadának (2004) (in: Transindex.hu - Újra letöltve 2004. november 14.: <http://tech.transindex.ro/?hir=3214>)

UNECE (United Nations Economic Commission for Europe, 2003): *Regional Report* (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Georgia, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Russian Federation, Slovakia, Tajikistan, Ukraine, Uzbekistan, Yugoslavia, Újra letöltve 2004. október 27.: <http://www.unece.org/operact/enterp/assesreport.htm>)

Veszélka Tamás – Z. Karvalics László (1997): *MALAJZIA, Út az információs társadalomba*, Budapest

Wagner, Petra, Dachs Bernhard, Ananos Mar: *Identifying factors of success and failure in European IST-related National/Regional developments* (2003): (Letöltve 2003. december 05.: <http://fiste.jrc.es/download/tigersAUSTRIA%20FINAL%20BRIEF%200187.doc>)

Wauters, Patrick (2004): *Online availability of Public Services: How is Europe Progressing?* (Letöltve: 2005. február 23.: <http://www.egovmonitor.com/features/cgey01.html>)

WEF (World Economic Forum, 2003): *Global Competitiveness Report* (2003. december, Újra letöltve 2004. október 27.:
<http://www.weforum.org/site/homepublic.nsf/Content/Global+Competitiveness+Programme%5CGlobal+Competitiveness+Report>)

Wilhelm, Anthony G. (2004): *Digital Nation: Toward an Inclusive Information Society* (The MIT Press)

Wolfe, Alexander (2004): *Worldwide Mobile Phone Sales Surge* (March 10, 2004, letöltve: 2005. január 8.:
<http://www.internetnews.com/stats/article.php/3324061>)

Worldbank (2002): *Illustrative Examples of E-Readiness Assessments and Assessment Methods* (Újra letöltve 2004. október 24.: <http://www.infodev.org/ereadiness/methodology.htm>)

Захарченко, Виктор (2005): *Вся правда о спаме* (Letöltve: 2005. február 23.:
<http://www.internet.ru/index.php?itemid=10702>)

**INFORMATION SOCIETY
WORLD PROGRESS REPORT
2004: A VILÁG
ELŐREHALADÁSA AZ
INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM
TERÉN 2004-BEN

MELLÉKLET**

Készítette a BME-UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központjának (ITTK) kutatócsoportja:

**Borovitz Tamás, kutató
Csótó Mihály, kutató
Juhász Lilla, kutató
Pintér Róbert, kutatásvezető
Rab Árpád, kutató
Z. Karvalics László, tudományos igazgató**

Budapest, 2004 október – 2005 március

Information Society World Progress Report 2004: A világ előrehaladása az információs társadalom terén 2004-ben	1
Melléklet.....	1
Az e-readiness módszertan 2004-ben.....	3
Az egyes országok Információs Társadalom Indexe (ISI) 2004-ben	5
Az egyes országok Digital Access Indexe (ITU-DAI) 2003-ban	7
Az egyes országok helye az EIU e-readiness listáján 2004-ben.....	11
Az „Országok és világrégiók 2004-ben” című fejezet módszertana	13
A vizsgálatba bevont országok köre	13
A vizsgálat kérdései, az ország-portrék felépítése.....	14
Ország-portrék: Nyugat-Európa	15
Ausztria	15
Franciaország	19
Görögország.....	22
Írország	24
Nagy-Britannia	27
Németország.....	30
Svédország.....	33
Ország-portrék: Kelet-Közép-Európa	36
Csehország	36
Észtország	38
Szlovákia	41
Románia	44
Ország-portrék: az Asia Pacific országai.....	46
Dél-Korea	46
Fülöp-szigetek.....	50
Indonézia.....	53
Japán	57
Kína	60
Malajzia.....	65
Szingapúr	68
Thaiföld	71
Vietnam	73
A világ más régióinak országai	76
Amerikai Egyesült Államok	76
Ausztrália	78
Dél Afrika.....	81
India.....	83

AZ E-READINESS MÓDSZERTAN 2004-BEN

Az 1990-es évek végén egy furcsa, kifejezetten az információs korszak témájával foglalkozó, sajátos módszertannal dolgozó vizsgálati típus jelent meg a világon, amely az ezredfordulót követően széles körben elterjedt és nagy népszerűsége tette szert. Az úgynevezett *e-felkészültségi* (e-readiness) módszerek célja átfogó képet adni a vizsgált országok információs társadalommal kapcsolatos felkészültségéről, úgy, hogy azok lehetőleg egzaktságon összevethetők legyen egymással. Ezek a vizsgálatok kevés kivételtől eltekintve rendkívül egyszerűek, bizonyos, már kéznél lévő indexek-faktorok súlyozásával felkészültségi szinteket állapítanak meg és ezek alapján országgrangsorokat készítenek. Látszólagos egyszerűségük ellenére – kérdéseik és az általuk kiemelten fontosnak tartott faktorok segítségével – mégis képesek visszaadni a legfontosabb mozgásokat és implicite rámutatnak arra is, hogy mi az egyes vizsgált országok erőssége-gyengesége.

Az e-readiness felmérések életében a 2001-2002-es év fordulója jelentette a pezsgés időszakát¹, amikor a különböző konzorciumok révén kialakultak a mostani módszertanok, hogy mára már a bejáratott módon időről-időre letermeljék a lassacskán longitudinálisnak számító adatsorokat, amelyek így nemcsak térben, hanem időben is összehasonlíthatók. A felkészültségi kutatások közkeletűvé válásának 2000-es dátuma ellenére azonban az első vizsgálat mégis – internetes időszámításban – igencsak „idősnek” tekinthető. Az IDC és a World Times közös, Information Society Index-e (ISI) nevezhető a legelső e-felkészültségi vizsgálatnak, bár kezdetben egyáltalán nem így hívták és csak mostanság, a többi módszer ismeretében mondható, hogy a már meglévő mutatók révén előállított országgrangsor tulajdonképpen e-readiness vizsgálatnak tekinthető. Az ISI, megelőzve a többieket, néhány év alatt olyan országgrangsoroló módszerré kristályosodott ki, amely nyilvános adatokból képes a vizsgált 55 ország helyzetét² egymáshoz képest úgy megállapítani, hogy azután a készítőik nyugodt szívvel kérhessenek el dollárezreket a kapott eredményekért.

Az egyes országok e-felkészültségi szintjét összehasonlító nemzetközi kezdeményezések és módszertanok azonban 2004-re jelentősen veszítettek népszerűségükből –, de ha kevesebben is vannak a piacon, ritkábban is hallani róluk, azért léteznek ilyen mérések.³ A korábbi félelmekkel, vagy rosszmájú feltételezésekkel ellentétben – hogy ezek a módszerek idővel egyszerűen eltűnnek – ma már nyugodtam kimondható, hogy mégsem divathullámról van szó, hanem egy tartós kezdeményezésről, amely napjainkban konszolidálódik, és ezzel együtt jár bizonyos tisztulás, visszarendeződés. Ennek hátterében négy trend tapintható ki:

1. A nagy hagyománnyal bíró, évek óta folyó, immáron longitudinálisnak nevezhető kutatások eredményei továbbra is évente napvilágot látnak (pl. IDC-World Times: Information Society Index (IDC, 2003, 2004); International Telecommunication Union: Digital Access Index (ITU, 2003); Economist Intelligence Unit (EIU, 2004a)). Úgy tűnik tehát, hogy egyrészt azok a konjunktúra lovagok tűntek el, akik 2000-2002 között jelentek meg a színtéren és látva, hogy a módszer „forrósága”, eladhatósága csökken, egyszerűen továbbálltak. Másrészt azonban, sajnálatos módon néhány nagy név is kidőlt a sorból, amelyek az elmúlt 12 hónapban vagy még régebben nem

¹ Ekkoriban külön összegző tanulmányok és weboldalak készültek, hogy egyáltalán tudni lehessen ki, hol és mit mér ezzel a módszerrel (előbbire lásd például: Bridges 2001, utóbbira: Worldbank 2002).

² 2004-ben 53 országét.

³ Azt, hogy kevésbé divatosak az e-readiness vizsgálatok, jól jelzi, hogy kevesebbet hallani az ilyen felmérésekről, már nem annyira diskurzusképzők, mint egykoron. A Világbank által fenntartott e-felkészültségi vizsgálatokat összegyűjtő projekt-oldalt is több mint két éve, 2002. augusztus 7-én frissítették utoljára (Worldbank, 2002), ami szintén azt jelzi, hogy nincs akkora mozgás a téma körül, mint egykoron.

jelentkeztek friss anyaggal (pl. a Bridges (2001), a Harvard Center for International Development (2002), vagy a McConnell). A megmaradók célja viszont az, hogy a nagy e-readiness módszerekkel kapott számszerűsített eredmények elfogadottsága közelítsen a hagyományos gazdasági rangsorokéhoz, így a versenyképességi vagy globalizációs vizsgálatokéhoz, illetve ezzel párhuzamosan egy kikristályosodott módszertan szülessen.⁴

2. Számos, e-readiness módszert is felhasználó, bár nem minden esetben tisztán e-felkészültséginek tekinthető ország-tanulmány is készül, amelyek ugyan nem adnak képet az egész világról, de hozzásegítenek a kiválasztott régiókra vonatkozó mozgások jobb megértéséhez (pl. az United Nations Economic Commission for Europe országportréi néhány volt szocialista ország tudás alapú gazdaságáról, közöttük Szlovákiával, Ukrajnával, Bulgáriával, Litvániával és Jugoszláviával (UNECE, 2003); vagy éppenséggel az önállóan elkészült Belorusz e-readiness elemzés (*ICT Infrastructure and E-Readiness Assessments...*, 2003)).
3. Időről-időre megjelennek egyszeri, „egylövetű”, de az e-readiness kutatások profiljába illeszkedő, megrendelésre készülő elemzések is (pl. az INSEAD kibővült Európai Unióra és az uniós csatlakozásra váró három tagállamra vonatkozó vizsgálata (INSEAD, 2004), vagy az EIU szintén Európáról szóló tanulmánya (EIU, 2004b)).
4. És végül más, nem e-readiness ország-rangsorok is világot látnak (pl. a World Economic Forum (WEF, 2003), vagy az IMD versenyképességi rangsora (IMD, 2004)), amelyekre és amelyek hatással vannak az e-readiness vizsgálatokra.

Mint a fentebbi csoportosításból is látható, csak az elmúlt egy év terméséből válogattunk, és így egészen 2003 októberig nyúltunk vissza. Ezt az eltérést a 2004-es naptári évtől az teszi különösen indokolttá, hogy az e-readiness vizsgálatok eredményeinek évenkénti publikálása leggyakrabban hagyományosan a késő őszi időszakra, illetve tavaszra esik, így előbbiek kihagyása torzítaná az összképet. Ebben a jelentésben az első területhez – klasszikus e-readiness rangsorok – kapcsolódó három anyaggal foglalkozunk behatóbban.

⁴ Ez utóbbira lásd például az ASEAN 2003 októberi kezdeményezését is (ASEAN, 2003), amelyben tagországai számára egy egységes metódus kidolgozására tett javaslatot, hogy elősegítse az államok számára saját helyzetük tisztább érzékelését-értékelését, illetve segítsen a helyes, az e-felkészültséget fokozó lépések megtalálásában-megtételében.

AZ EGYES ORSZÁGOK INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM INDEXE (ISI) 2004-BEN

	Ország	Összpontszám	számítógép	távközlés	internet	társadalmi tényezők
1.	Dánia	963	3	9	8	5
2.	Svédország	958	10	7	1	3
3.	Egyesült Államok	938	1	20	10	9
4.	Svájc	929	2	15	9	13
5.	Kanada	925	5	24	2	7
6.	Hollandia	919	4	12	15	10
7.	Finnország	911	14	10	4	1
8.	Korea	904	20	1	5	23
9.	Norvégia	899	11	19	3	4
10.	Egyesült Királyság	870	8	22	12	8
11.	Hong Kong	<i>n.a.</i>	9	2	17	34
12.	Ausztrália	<i>n.a.</i>	15	16	16	6
13.	Szingapúr	<i>n.a.</i>	7	5	6	26
14.	Ausztria	<i>n.a.</i>	18	17	13	11
15.	Németország	<i>n.a.</i>	12	25	11	17
16.	Belgium	<i>n.a.</i>	19	11	20	12
17.	Új-Zéland	<i>n.a.</i>	13	29	21	2
18.	Japán	<i>n.a.</i>	6	28	7	22
19.	Franciaország	<i>n.a.</i>	17	30	18	16
20.	Tajvan	<i>n.a.</i>	25	3	14	29
21.	Spanyolország	<i>n.a.</i>	24	21	23	14
22.	Izrael	<i>n.a.</i>	16	6	29	25
23.	Írország	<i>n.a.</i>	21	31	22	15
24.	Olaszország	<i>n.a.</i>	23	23	19	20
25.	Portugália	<i>n.a.</i>	27	18	24	19
26.	Szlovénia	<i>n.a.</i>	32	14	35	18
27.	Csehország	<i>n.a.</i>	26	8	31	33
28.	Magyarország	<i>n.a.</i>	29	13	32	28
29.	Chile	<i>n.a.</i>	34	37	26	21
30.	Görögország	<i>n.a.</i>	42	32	25	24
31.	Horvátország	<i>n.a.</i>	30	27	37	32
32.	Egyesült Arab Emírségek	<i>n.a.</i>	39	4	40	46
33.	Lengyelország	<i>n.a.</i>	35	34	39	27
34.	Dél-Afrika	<i>n.a.</i>	28	35	28	36
35.	Szlovákia	<i>n.a.</i>	36	26	45	35
36.	Malajzia	<i>n.a.</i>	22	33	36	43
37.	Argentína	<i>n.a.</i>	37	49	30	30
38.	Brazília	<i>n.a.</i>	31	45	33	38

39.	Mexikó	<i>n.a.</i>	33	46	27	41
40.	Bulgária	<i>n.a.</i>	44	36	48	31
41.	Oroszország	<i>n.a.</i>	43	42	41	37
42.	Thaiföld	<i>n.a.</i>	45	41	42	40
43.	Kolumbia	<i>n.a.</i>	38	40	46	47
44.	Kína	<i>n.a.</i>	46	39	38	48
45.	Venezuela	<i>n.a.</i>	41	48	34	50
46.	Egyiptom	<i>n.a.</i>	47	50	44	42
47.	Szaúd-Arábia	<i>n.a.</i>	40	44	47	45
48.	Románia	<i>n.a.</i>	48	43	49	39
49.	Fülöp-szigetek	<i>n.a.</i>	49	47	50	44
50.	Törökország	<i>n.a.</i>	50	38	51	49
51.	India	<i>n.a.</i>	51	53	43	51
52.	Vietnam	<i>n.a.</i>	52	51	53	52
53.	Indonézia	<i>n.a.</i>	53	52	52	53

Forrás: IDC – World Times (2004)

AZ EGYES ORSZÁGOK DIGITAL ACCESS INDEXE (ITU-DAI) 2003-BAN

A DAI értéke 0-1 közötti lehet, ahol az 1 jelenti a legnagyobb hozzáférést. A listában az index a második tizedes jegyig került kiírásra (azonos érték esetén az ezrelék döntött):

Kiemelkedő kategória (összesen 25 ország):

1. Svédország	0.85
2. Dánia	0.83
3. Izland	0.82
4. Koreai Köztársaság	0.82
5. Norvégia	0.79
6. Hollandia	0.79
7. Hong Kong, Kína	0.79
8. Finnország	0.79
9. Tajvan, Kína	0.79
10. Kanada	0.78
11. Egyesült Államok	0.78
12. Egyesült Királyság	0.77
13. Svájc	0.76
14. Szingapúr	0.75
15. Japán	0.75
16. Luxemburg	0.75
17. Ausztria	0.75
18. Németország	0.74
19. Ausztrália	0.74
20. Belgium	0.74
21. Új-Zéland	0.72
22. Olaszország	0.72
23. Franciaország	0.72
24. Szlovénia	0.72
25. Izrael	0.70

Felső kategória (összesen 40 ország):

26. Írország	0.69
27. Ciprus	0.68
28. Észtország	0.67
29. Spanyolország	0.67
30. Málta	0.67
31. Csehország	0.66
32. Görögország	0.66
33. Portugália	0.65
34. Egyesült Arab Emírségek	0.64
35. Makaó, Kína	0.64
36. Magyarország	0.63
37. Bahama-szigetek	0.62
38. Bahrain	0.60

39. St. Kitts és Nevis	0.60
40. Lengyelország	0.59
41. Szlovákia	0.59
42. Horvátország	0.59
43. Chile	0.58
44. Antigua és Barbuda	0.57
45. Barbados	0.57
46. Malajzia	0.57
47. Litvánia	0.56
48. Katar	0.55
49. Brunei	0.55
50. Lettország	0.54
51. Uruguay	0.54
52. Seychelles-szigetek	0.54
53. Dominika	0.54
54. Argentína	0.53
55. Trinidad és Tobago	0.53
56. Bulgária	0.53
57. Jamaica	0.53
58. Costa Rica	0.52
59. St. Lucia	0.52
60. Kuvait	0.51
61. Grenada	0.51
62. Mauritius	0.50
63. Oroszország	0.50
64. Mexikó	0.50
65. Brazília	0.50

Középkategória (összesen 58 ország):

66. Fehéroroszország	0.49
67. Libanon	0.48
68. Thaiföld	0.48
69. Románia	0.48
70. Törökország	0.48
71. Macedónia	0.48
72. Panama	0.47
73. Venezuela	0.47
74. Belize	0.47
75. St. Vincent	0.46
76. Bosznia	0.46
77. Suriname	0.46
78. Dél-Afrika	0.45
79. Kolumbia	0.45
80. Jordánia	0.45
81. Szerbia és Montenegró	0.45
82. Szaúd-Arábia	0.44
83. Peru	0.44
84. Kína	0.43

85. Fidzsi-szigetek	0.43
86. Botswana	0.43
87. Irán	0.43
88. Ukrajna	0.43
89. Guyana	0.43
90. Fülöp-szigetek	0.43
91. Omán	0.43
92. Maldív-szigetek	0.43
93. Líbia	0.42
94. Dominikai Köztársaság	0.42
95. Tunézia	0.41
96. Ecuador	0.41
97. Kazahsztán	0.41
98. Egyiptom	0.40
99. Cape Verde	0.39
100. Albánia	0.39
101. Paraguay	0.39
102. Namíbia	0.39
103. Guatemala	0.38
104. El Salvador	0.38
105. Palesztina	0.38
106. Sri Lanka	0.38
107. Bolívia	0.38
108. Kuba	0.38
109. Szamoa	0.37
110. Algéria	0.37
111. Türkmenisztán	0.37
112. Grúzia	0.37
113. Szváziföld	0.37
114. Moldova	0.37
115. Mongólia	0.35
116. Indonézia	0.34
117. Gabon	0.34
118. Marokkó	0.33
119. India	0.32
120. Kirgizisztán	0.32
121. Üzbegisztán	0.31
122. Vietnám	0.31
123. Örményország	0.30

Alsó kategória (összesen 55 ország)

124. Zimbabwe	0.29
125. Honduras	0.29
126. Szíria	0.28
127. Pápua Új-Guinea	0.26
128. Vanuatu	0.24
129. Pakisztán	0.24
130. Azerbajdzsán	0.24

131. Sao Tomé és Príncipe	0.23
132. Tadzsikisztán	0.21
133. Egyenlítői Guinea	0.20
134. Kenya	0.19
135. Nicaragua	0.19
136. Lesotho	0.19
137. Nepál	0.19
138. Banglades	0.18
139. Jemen	0.18
140. Togo	0.18
141. Salamon-szigetek	0.17
142. Kambodzsa	0.17
143. Uganda	0.17
144. Zambia	0.17
145. Myanmar	0.17
146. Kongó	0.17
147. Kamerun	0.16
148. Ghána	0.16
149. Laosz	0.15
150. Malawi	0.15
151. Tanzánia	0.15
152. Haiti	0.15
153. Nigéria	0.15
154. Dzsibuti	0.15
155. Ruanda	0.15
156. Madagaszkár	0.15
157. Mauritánia	0.14
158. Szenegál	0.14
159. Gambia	0.13
160. Bhután	0.13
161. Szudán	0.13
162. Comore-szigetek	0.13
163. Elefántcsontpart	0.13
164. Eritrea	0.13
165. Kongói Népköztársaság	0.12
166. Benin	0.12
167. Mozambik	0.12
168. Angola	0.11
169. Burundi	0.10
170. Guinea	0.10
171. Sierra Leone	0.10
172. Közép-Afrikai Köztársaság	0.10
173. Etiópia	0.10
174. Bissau Guinea	0.10
175. Csád	0.10
176. Mali	0.09
177. Burkina Faso	0.08
178. Niger	0.04

Forrás: ITU (2003)

AZ EGYES ORSZÁGOK HELYE AZ EIU E- READINESS LISTÁJÁN 2004-BEN

Helyezés 2004-ben	Helyezés 2003-ban	Ország	Pontszám 2004-ben	Pontszám 2005-ben
1.	2.	Dánia	8.28	8.45
2.	3.(megosztva)	Egyesült Királyság	8.27	8.43
3.	1.	Svédország	8.25	8.67
4.	7.	Norvégia	8.11	8.28
5.	6.	Finnország	8.08	8.38
6.	3. (megosztva)	Egyesült Államok	8.04	8.43
7.	12.	Szingapúr	8.02	8.18
8.	3. (megosztva)	Hollandia	8.00	8.43
9.	10. (megosztva)	Hong-Kong	7.97	8.20
10.	8.	Svájc	7.96	8.26
11.	10. (megosztva)	Kanada	7.92	8.20
12.	9.	Ausztrália	7.88	8.25
13.	13.	Németország	7.83	8.15
14.	16.	Dél-Korea	7.68	8.09
15.	14.	Ausztria	7.68	8.09
16.	15.	Írország	7.45	7.81
17.	17. (megosztva)	Belgium	7.41	7.78
18.	19.	Franciaország	7.34	7.76
19.	17. (megosztva)	Új-Zéland	7.33	7.78
20.	20.	Tajvan	7.32	7.41
21.	23.	Spanyolország	7.20	7.12
22.	25.	Izrael	7.06	6.96
23.	21.	Olaszország	7.05	7.37
24.	22.	Portugália	7.01	7.18
25.	24.	Japán	6.86	7.07
26.	n.a.	Észtország	6.54	n.a.
27. (megosztva)	26.	Görögország	6.47	6.83
27. (megosztva)	27.	Csehország	6.47	6.52
29.	28.	Chile	6.35	6.33
30.	29.	Magyarország	6.22	6.23
31.	n.a.	Szlovénia	6.06	n.a.
32.	31. (megosztva)	Dél-Afrika	5.79	5.56
33.	33.	Malajzia	5.61	5.55
34.	n.a.	Lettország	5.60	n.a.
35.	36.	Brazília	5.56	5.25
36.	30.	Lengyelország	5.41	5.57
37.	35.	Argentína	5.38	5.41
38.	n.a.	Litvánia	5.35	n.a.
39.(megosztva)	31. (megosztva)	Mexikó	5.33	5.56

39.(megosztva)	34.	Szlovákia	5.33	5.47
41.	37.	Kolumbia	4.76	4.86
42.	40.	Bulgária	4.71	4.55
43.	42.	Thaiország	4.69	4.22
44.	38.	Venezuela	4.53	4.75
45.	39.	Törökország	4.51	4.63
46.	46.	India	4.45	3.95
47.	41.	Peru	4.44	4.47
48.	45.	Szaúd-Arábia	4.38	4.10
49.	47.	Fülöp-szigetek	4.35	3.93
50.	43.	Románia	4.23	4.15
51.	51.	Egyiptom	4.08	3.72
52. (megosztva)	50.	Kína	3.96	4.13
52. (megosztva)	44.	Sri Lanka	3.96	4.13
54.	54.	Ukrajna	3.79	3.28
55.	48.	Oroszország	3.74	3.88
56.	49.	Ecuador	3.70	3.79
57.	52.	Irán	3.68	3.40
58.	55.	Nigéria	3.44	3.19
59.	53.	Indonézia	3.39	3.31
60.	56.	Vietnam	3.35	2.91
61.	58.	Algéria	2.63	2.56
62.	57.	Pakisztán	2.61	2.74
63.	59.	Kazahsztán	2.60	2.52
64.	60.	Azerbajdzsán	2.43	2.37

Forrás: EIU (2004a)

AZ „ORSZÁGOK ÉS VILÁGRÉGIÓK 2004-BEN” CÍMŰ FEJEZET MÓDSZERTANA

A kutatás három forrásból nyerte a felhasznált anyagokat, egyrészt az adott országban tevékenykedő szakértők és/vagy a fejlesztésekben érintett személyek véleménye olvasható, akiket e-mail segítségével vontunk be a munkába.⁵ Másrészt az ázsiai blokk összeállításában segítségünkre voltak a 2004. október 13. és 15. között megrendezésre kerülő Asia-Hungary Konferencián elhangzott miniszteriális, szakmai előadások.⁶ Harmadrészt internetes forrásokat is felhasználva másodelemzést és desk kutatást végeztünk valamennyi vizsgált ország esetében.

A vizsgálatba bevont országok köre

I. Európai Unió

Az Európai Unió információs társadalmi fejlettsége általában

„Régi” tagállamok:

Ausztria
Franciaország
Görögország
Írország
Nagy-Britannia
Németország
Svédország

Új tagállamok:

Csehország
Észtország
Szlovákia

Csatlakozásra váró ország:

Románia

II. Asia-Pacific

Az Asia-Pacific térség információs társadalmi fejlettsége általában

Dél-Korea
Fülöp-szigetek
Indonézia
Japán
Kína
Malajzia
Szingapúr
Thaiföld

⁵ A projekt két hetes kapcsolatfelvételi időszakában több mint száz e-mailt küldtünk ki.

⁶ Lásd: www.asiaforum.hu.

Vietnám

III. A világ más régióinak országai

Amerikai Egyesült Államok

Ausztrália

Dél-Afrika

India

A vizsgálat kérdései, az ország-portrék felépítése

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Ki/mely szervezet alá tartozik az információs társadalom kezelése? Hogyan épül fel szervezetileg, milyen funkciókat és szerepköröket lát el? Hányan, kik viszik kifejezetten az információs társadalom stratégiai koordinációját, témakörét? Hogyan ágyazódik be a szervezet, illetve az információs társadalom témája társadalmilag, milyen a viszony a gazdasági, civil és akadémiai szereplőkkel?

Mióta épül így fel az adott országban az információs társadalom intézményi struktúrája?

Mekkora költségvetési források felett rendelkezik a terület, miből és ki finanszírozza, ki rendelkezik a pénzek felett?

Fellelhető-e információ a szervezeti felépítés jogi háttéréről, illetve általában az információs társadalom jogi-szabályozási háttéréről?

A terület relevanciája

Maga az információs társadalom fontos téma-e?

Mi tartozik az információs társadalom alá az adott országban, mit sorolnak ide? Milyen területeket emelnek ki, mit tekintenek zászlóshajónak? Mik a főbb trendek-történetiség, különösen 2004-ben?

Megfigyelhető-e a politikai ciklusokhoz köthető vagy egyéb ciklikusság?

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Hol tart napjainkban az információs társadalmi fejlesztések terén az ország?

ORSZÁG-PORTRÉK: NYUGAT-EURÓPA

Ausztria

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Ausztria IKT-politikáját nem a mindenkori politikai elit stratégiákban testet öltő információs társadalom iránti elkötelezettsége, hanem a telekommunikációs szektor liberalizációja, az üzleti szektor, a szupranacionális szint felől érkező kihívások és a háztartások innovációra való nyitottsága formálja.

Az információs társadalom témakörében kibocsátott akcióterveket pedig kizárólag a brüsszeli politikai irányvonal és az uniós tagsággal járó kötelezettségek hívták életre. Az 1994-ben nyilvánosságra kerülő Bangemann-jelentés volt az az első mérföldkő, melyre komprehenzív válasz született az osztrák döntéshozók részéről, az *Információs Társadalom Ausztriában-Kormányzati Jelentés*⁷ című dokumentum formájában 1996-ban. A stratégia jelentősége abban rejlik, hogy az információs társadalmat horizontális politikaként határozza meg, mely keresztbe metszi a vertikálisan szerveződő nemzetállami intézményi struktúrát, ezzel új együttműködések, felelősségek, politikai akciók kidolgozása és a legmagasabb, azaz miniszterelnöki szinten érvényesülő koordináció megvalósítása mellett teszi le a voksát. A dokumentum implementációja, társadalmi beágyazódása azonban elmaradt. Az osztrák politikai napirend meghatározó témájává csak 1999-ben vált az IKT-politika az eEurope dokumentum hatályba lépésével. A szupranacionális szintű célkitűzések nemzetállami szintű megvalósítását az „e-Austria” akcióterv hivatott megvalósítani, mely 2000 tavaszán került kibocsátásra.⁸

Az információs társadalom föderális szintű intézményi struktúrája:

- **Föderális Gazdasági- és Munkaügyi Minisztérium:** kutatás-fejlesztés, e-kereskedelem, kis-és középvállalkozások új információs- és kommunikációs alkalmazások használatának ösztönzése tartozik feladatai közé.
- **Föderális Oktatási Minisztérium:** az információs- és kommunikációs technológiák és képességek elsajátítása az oktatás, tudomány és kultúra terén, a kutatói hálózatok ösztönzése tartozik feladatai közé.
- **Föderális Informatikai Minisztérium:** IT-alkalmazások használatának ösztönzése, telekommunikációs politika kidolgozása és megvalósítása tartozik legfőbb feladatai közé.
- **Föderális Igazságügyi Minisztérium:** a szükséges törvényi háttér megteremtésért felel.
- **Információ és Kommunikáció Technológiai Tanács (ICT Board):** az inter-minisztériális IKT-politika koordináló intézménye 2001-ben került felállításra, amelynek feladata a tartományi szinttel együttműködve megvalósítani az online közigazgatás programját. A föderális szinten is tapasztalható intézményi fragmentáció megszüntetése érdekében elemi fontosságú volt a tanács létrehozása.

A terület relevanciája

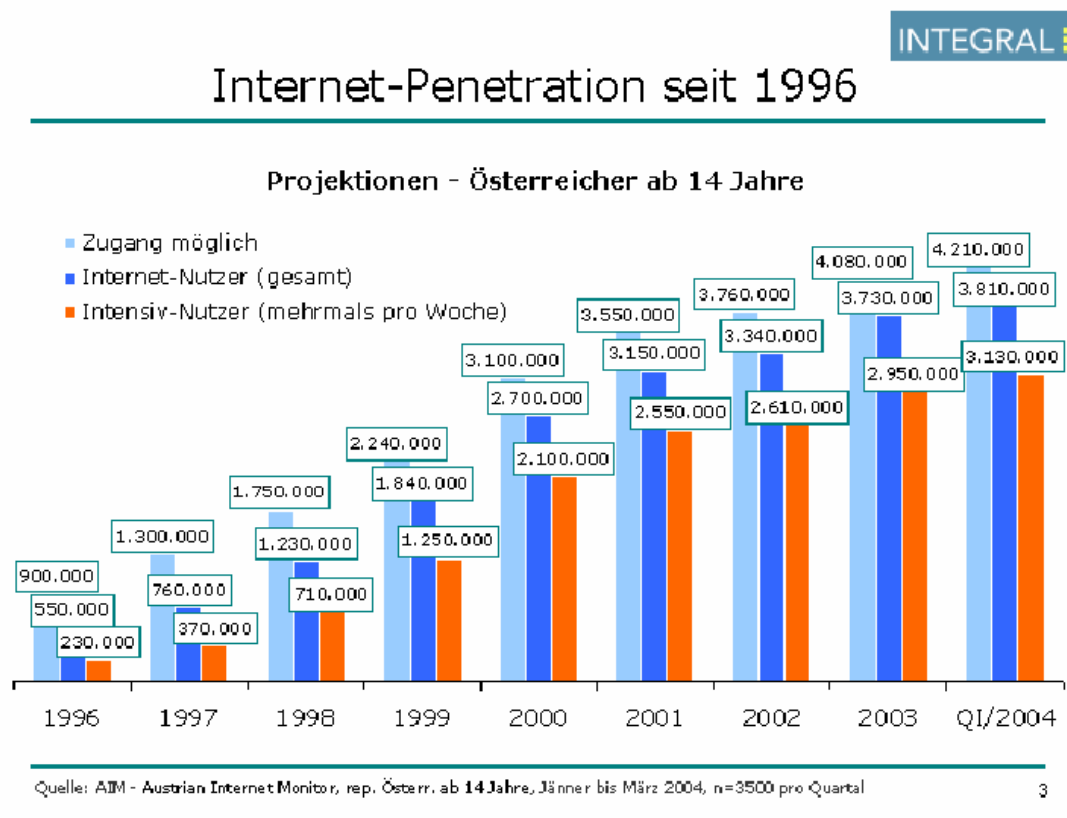
Ausztria legfőbb célja, hogy az uniós tagállamok közül elsőként implementálja az eEurope programcsalád dokumentumait, ezért az információs társadalom megteremtése politikai támogatást élvez, az e-kormányzat fejlesztése pedig zászlóshajónak tekinthető.

⁷ „Report of the Working Group of the Austrian Government on the Information Society”

⁸ <http://fiste.jrc.es/download/tigersAUSTRIA%20FINAL%20BRIEF%200187.doc>

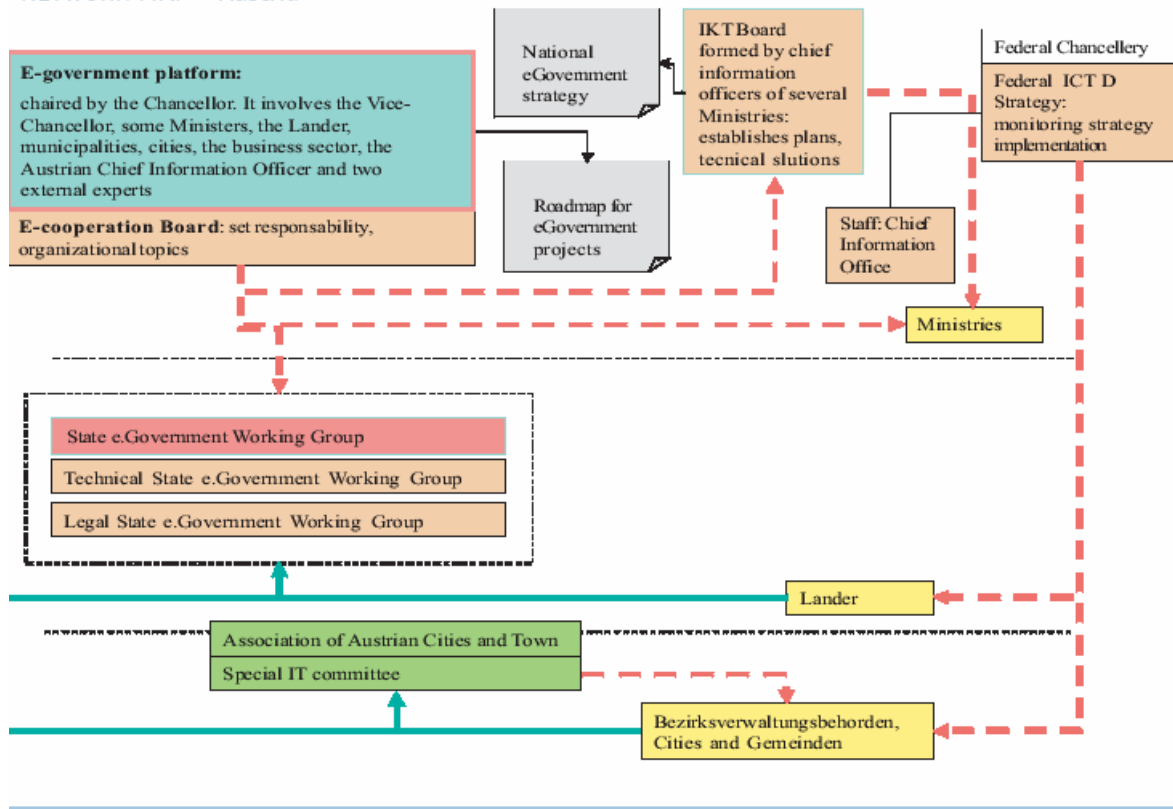
Az Internet-hozzáférés 1996 óta exponenciális növekedést mutat, napjainkra a lakosság több mint fele – mintegy 4,210 ezer állampolgár rendelkezik hozzáféréssel, az Internet-használók száma pedig a legfrissebb felmérések szerint 3,810 ezer fő.⁹

Ábra: Internet-penetráció Ausztriában 1996 óta:



Forrás: <http://www.integral.co.at/index.php#>

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere:¹⁰



A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

2003 májusában a központi kormányzat az e-kormányzati folyamatok felgyorsítását határozta el, ezért az E-kormányzati Platform (E-Government Platform)¹¹ felállítása mellett foglalt állást, mely a központi és tartományi döntéshozókat, a helyhatóságok képviselőit, az üzleti szektor szereplőit, valamint külső szakértőket is tömörít. A Platform feladatkörébe a stratégia, a politikaalkotás, a döntéshozatal és a monitoringozás folyamata tartozik. A szövetségi kancellár irányítása alatt álló Platform egy e-kormányzati roadmap (E-government Roadmap) kidolgozását vállalta, mely mintegy 100 projekt 2005-ig történő megvalósítását tartalmazza. Ausztria fő célkitűzése, hogy 2005-ig valamennyi hivatalos ügyintézés elérhetővé váljon az Interneten. A komoly politikai elhatározást tettek követték, így 2002 végére az első szintről, azaz az információ – ügyintézés megkezdéséhez nélkülözhetetlen információk online elérhetőségéről – a második szintre lépett Ausztria. Ennek köszönhetően lehetővé vált, hogy az ügyintézéshez szükséges különböző formanyomtatványok online letölthetők legyenek.

A fejlesztések keretében 2003 végére valósult meg a személyi jövedelemadó bevallások elektronikus kitöltéséhez és online elküldéséhez szükséges egész országot átfogó rendszer kiépítése. A kétoldalú információáramlás intézményesítésével és az online kitölthető formanyomtatványokkal Ausztria ezen a téren egy év alatt a fejlettség harmadik szintjére léphet. E szint eléréséhez azonban egy elektronikus személyazonosító kártya elterjesztése is szükséges – a teljes körű online tranzakciók megvalósítása ugyanis elképzelhetetlen az elektronikus hitelesítés nélkül. A kormány az újonnan bevezetendő társadalombiztosítási azonosító kártyával együtt kívánja alkalmazni ezt a megoldást.

¹⁰ Forrás: Ministro per l'Innovazione e le Technologie: Central-Local Relationship in the European Union Member States in the field of electronic government, Roma, 2004 május

¹¹ <http://www.egovernment.gv.at/index.php?n=325>

Ausztria élenjárva az Európai Unió országai között, megalkotta e-kormányzati törvényét (10/2004)¹², mely legfontosabb mérföldköve az e-kormányzati kezdeményezések megvalósulásának. A jogszabály 2004. március 1-jén emelkedett jogerőre. Legfőbb célkitűzése: a szektorok közötti együttműködés elősegítése. A törvény az alábbi területek számára nyújt törvényhozási keretet:

- Elektronikus identifikáció.
- E-kormányzati adatvédelem.
- Állampolgári kártya (Citizen Card) és elektronikus aláírás a közigazgatásban.
- Kormányzati gerincháló.
- Könyvtárak és Regiszterek.
- Elektronikus kézbesítés.
- Elektronikus kormányzat és állampolgári részvétel.
- Okmányok regisztere.

A szabályozási keretet biztosító e-kormányzati törvényt további, a különböző kérdéskörökre specializáló jogszabály követi majd, szövetségi, regionális és helyi szinten egyaránt.

Az osztrák információs társadalom építésének gyengesége a szektorok közötti együttműködésben rejlik. Az online szolgáltatások felügyelete még mindig az állam kezében van, a piaci szereplők csak marginális szerephez jutnak. Egyetlen üdítő kivételnek az osztrák állampolgári kártya (Austrian Citizen Card) ügye tekinthető.

Internet-penetráció és IT-alkalmazások tekintetében Ausztria rendre az EU-átlag felett teljesít, megközelítve az információs társadalom laboratóriumának számító és innovációra tradicionálisan nyitott északi országokat. Az Internet-felhasználók száma évről-évre dinamikus ütemben nő, 2001-es felmérések szerint az üzleti szektor 92%-a ügyvitelét számítástechnikai alkalmazásokra ültette, 76%-uk rendelkezett Internet-hozzáféréssel, minden második vállalkozás saját webkikötőt hozott létre

¹² The Austrian E-Government Act Federal Act on Provisions Facilitating Electronic Communications with Public Bodies (Bundesgesetz über Regelungen zur Erleichterung des elektronischen Verkehrs mit öffentlichen Stellen, E-Government-Gesetz – E-GovG) Art. 1 of the Act published in the Austrian Federal Law Gazette, part I, Nr. 10/2004, entered into force on 1 March 2004
http://www.cio.gv.at/egovernment/law/E-Gov_Act_endg_engl_Fassung1.pdf

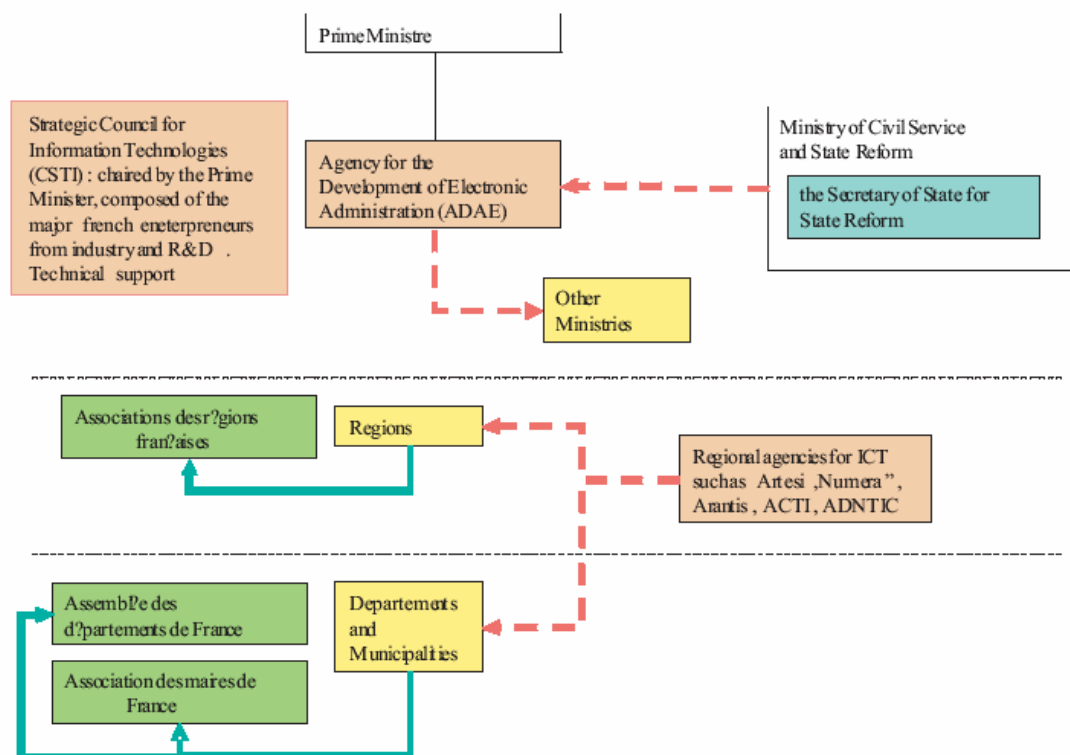
Franciaország

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Az információs társadalom, valamint az e-kormányzat megvalósítását célul tűző intézményi hálózat 1998-ra alakult ki Franciaországban. A **Kormányzati Modernizáció Hivatala (Secretary of State for State Reform)** irányítása alatt a **DIRE (Inter-Ministerial Delegation for State Reform)**, valamint az **ATICA (Agency for ICT in Public Administration)** kapott végrehajtási feladatokat. A két szervezet fektette le az információs társadalom és az e-kormányzati irányelvek alapjait.¹³

Az e-kormányzat átütő fejlesztésének elmaradása 2003-ban Raffarin miniszterelnök rosszallását váltotta ki, ami a megkezdett folyamatok felgyorsítását, valamint az e-kormányzati intézményháló teljes átalakítását eredményezte. Az online közigazgatás megvalósításának motorja az ATICA helyett egy új intézmény, az **E-közigazgatásért Hivatal (Agency for the development of e-Administration, ADAE)** lett, mely továbbra is a Kormányzati Modernizáció Hivatal irányítása alatt áll. Az e-közigazgatás kiépítését vezénylő ADAE mellett asszisztáló hivatalok nevükben, működésükben és személyi apparátusukban szintén megújultak.

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere:¹⁴



¹³ Az e-kormányzati irányvonal meghatározására 1998-ban, a **PAGSI** dokumentumban került sor, az információs társadalom megvalósítását pedig a **RESO** (Numerikus Köztársaságerő az Információs Társadalomban) akciótervben határozták meg, 2002-ben;

<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=showDocument&documentID=2130&parent=chapter&preChapterID=0-194-329-335>

¹⁴ Forrás: Ministro per l’Innovazione e le Technologie: Central-Local Relationship in the European Union Member States in the field of electronic government, Roma, 2004 május

Az ADAE feladatai a következők: a közigazgatás modernizációja az állampolgári igények tükrében, interoperabilitás megvalósítása, politikai irányvonal meghatározása. A jobboldali miniszterelnök az intézményi átalakításon túl az e-kormányzati törekvések megvalósításának sikerét a minisztériumok közötti együttműködés és a szektorok közötti párbeszéd erősödésében látta, ezért az ADAE hivatala a minisztériumok, a regionális, lokális helyhatóságok, valamint az üzleti szektor képviselőit egyaránt tömöríti.

A *Raffarin* miniszterelnök által 2002-ben ismertetett a **RESO 2007** program egyebek mellett a kutatás-fejlesztés és innováció markáns támogatását ígérte az informatika területén, továbbá az Internet-hozzáférési lehetőségek, valamint az informatikai képzés javulását. Az információs társadalmi stratégiának is tekinthető program 2003-ra olyan változások megtételét határozta el, mint többek között az elektronikus kereskedelem, a tudományos eredmények elektronikus diffúziója, ill. az elektronikus kommunikáció törvényi szabályozása. A kormányzati informatika a tervek szerint méltóvá válik az információs társadalom szolgálatára: második szakaszába lép az e-kormányzati fejlesztés.

Az online közigazgatás ügyét politikai prioritásként kezelő francia kormány a megkezdett folyamatok megkoronázásaként 2004. februárjában egy minden eddiginél átfogóbb e-kormányzati stratégiát (ADministration ELEctronique, ADELE) dolgozott ki, mely 2004 és 2007 között határoz meg fejlesztéseket. Legfőbb, stratégiai célkitűzései:

- a fejlesztéseket hátráltató bürokratikus korlátok lebontása,
- adatvédelem,
- biztonság és bizalom megteremtése,
- a közigazgatás modernizációjának felgyorsítása.

A terület relevanciája¹⁵

Franciaország az IT-ipar, az IT telekommunikáció és az audiovizuális média területén élvonalas Európa többi országához képest. A Minitel-korszak idején, az 1980-as években már digitalizálta telefon rendszerét, majd 1973-ban piacra dobta mikrokomputert. Az innovációra való korai nyitottság ma vezető szerepet biztosít a francia cégek számára, mint a France Telecom, Cap Gemini Ernst & Young, Alcatel, Vivendi Universal, stb. Az audiovizuális termékek exportja, szintén dinamikusan növekszik, 2001-ben a GDP 5%-át tették ki. Az innovációs szektorban 5400 vállalkozást regisztráltak 2000-ben, a vállalkozások 40%-a rendelkezett webkikötővel és több mint 70%-uk internet-kapcsolattal. Az IKT-szektorban a kockázati tőke befektetés 1997 és 2000 között 1 milliárd Euróra nőtt. Az e-kereskedelem területe, különösen a vállalkozások közötti tranzakciók gyengesége továbbra is jellemzi a vállalkozási szektort.

Az üzleti szektorban tapasztalható sikerek azonban nem tükröződnek a háztartások szintjén, 2001-ben mindössze 30%-uk rendelkezett személyi számítógéppel és 17%-uk Internet-kapcsolattal. A kormányzat legfőbb feladatának ezért a minél több és színvonalasabb francia online tartalom megteremtését tekinti.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

2001 végétől vált lehetővé a 15 millió euró éves forgalom feletti cégek számára, hogy online tegyék meg adóbevallásukat, az ezt működtető Télé-TVA rendszert 2002 végéig több mint 45.000 felhasználó használta. Az állampolgárok digitális adóbevallásának a megvalósítására pedig 2002 márciusától indult el a Télé-IR, ezt a rendszert 2002 során több mint 20.000 egyéni adózó vette igénybe. Az online közigazgatás használatának ösztönzése főleg a médián keresztül történik, így a 2002 márciusi adóbevallási határidő előtt az

¹⁵ Daniel Kaplan: France in the information society, 2001. május

Adóhivatal tévés, rádiós és internetes reklámok segítségével tájékoztatta az állampolgárokat az elektronikus adóbevallási lehetőségekről.

A francia e-kormányzati internetes jelenlét az integráció-koncentráció egyre erősödő irányába mozdult el. A központi kormányzati portál, a www.service-portal.fr, mely eddig kizárólag az állampolgárok számára nyújtott szolgáltatást, 2003. novemberétől már az üzleti szektor számára is kínál információkat.¹⁶ A francia kormányzat több központi e-kormányzati oldal országos szintű üzemeltetését is tervezi, pl. az egyablakos ügyintézés igényeit kielégítő Allo Service Public szolgáltatás tesztelését a Rhone-Alpok régióban valósítja meg a francia vezetés.

¹⁶ 2003 előtt a www.net-enterprises.fr kínált információkat a vállalkozások számára, az integráció jegyében ez mára megszűnt, illetve szolgáltatásai beleolvadtak a www.service-portal.fr webkikötőbe.

Görögország

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Görögországban az információs társadalom és az e-kormányzat kiépítése kéz a kézben járt és a terület fontosságát felismerve, a Miniszterelnöki Hivatal bocsátotta ki az első hivatalos stratégiát „Greece in the Information Society – Strategy and E-Government in Greece.”

Az eEurope szupranacionális szint információs társadalom akció tervére válaszul 2000-ben fogalmazta meg a jelenleg is hatályos görög stratégiát „Operational Programme for the Information Society” (OPIS). Az információs társadalom stratégiájának megvalósításáért felelős szervek: a Belügyminisztérium, a Gazdasági és Pénzügyminisztérium. Az operatív feladatok megvalósításáért a Gazdasági és Pénzügyminisztérium irányítása alatt álló OPIS Managing Authority (www.infosoc.gr), valamint az Information Society S.A. (www.ktpae.gr) felel. A hosszú és rövid távú célokat egyaránt megfogalmazó dokumentum 2006-ig határoz meg két horizontális prioritást, célul tűzve Görögország leszakadásának megakadályozását és felzárkóztatását Európa többi országához:

1. Életminőség javítása
2. Gazdasági versenyképesség és humán erőforrás fejlesztés

Szektoriális szintű cselekvéseket az alábbi területeken fogalmaz meg a dokumentum:

- **Oktatás és kultúra:** a 21. század oktatási rendszeréhez megfelelő mennyiségű és minőségű digitális tartalom előállítás.
- **Elektronikus gazdaság:** ösztönözni a vállalkozásokat az e-kereskedelem és e-business megoldások használatára.
- **Telekommunikáció:** liberalizációs folyamatok és telekommunikációs infrastruktúra támogatása.

Az OPIS programon belül regionális stratégiák készítésére is sor került, melyek legfőbb céljaként a szektorális együttműködés elmélyítése fogalmazódott meg. Ezért valamennyi régió feladatául kapta, hogy az információs társadalmi stratégia implementálását elősegítve üzleti tervet készítsen.

Az irányelvek, célkitűzések implementációjáért a Belügyminisztérium Közigazgatási és Elektronikus Kormányzati Államtitkársága (GSPAeGOV)¹⁷ felel. Feladatai közé tartozik:

- a közigazgatási gerinchálózat kialakítása,
- a stratégiai irányelvek meghatározása,
- a reformok útjában álló bürokratikus akadályok lebontása,
- és az adminisztratív reformok felgyorsítása.

Az e-kormányzati szolgáltatások kiépítésekor a következőket tartja legfontosabbnak a görög kormányzat:

- egyablakos ügyintézés megteremtése,
- jogszabályi egyszerűsítés,
- és az adatok interoperabilitásának megteremtése.

Az Elektronikus Kormányzati Államtitkárság az online közigazgatás megteremtése érdekében létrehozta a Politeia Működési Programot. A dokumentum különösen a

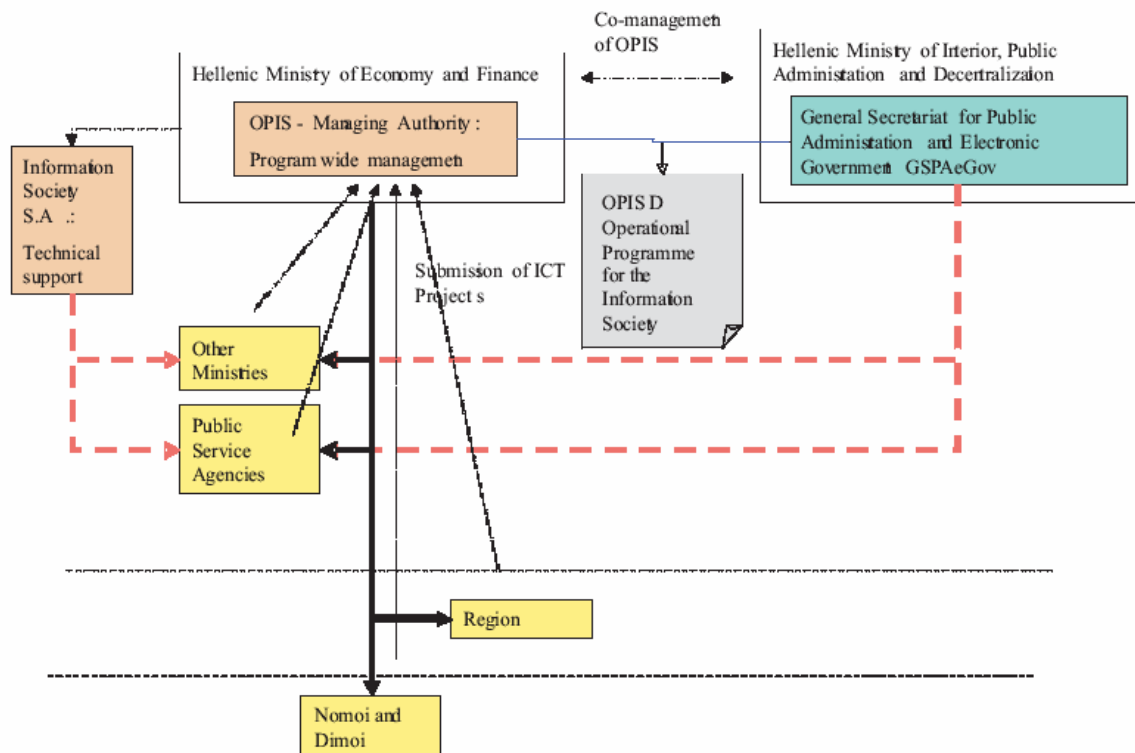
¹⁷ www.gspa.gr

reformfolyamatok mérését és monitoringozását biztosító indikátorok kidolgozását, a közigazgatás egyszerűsödését irányozza elő.

A görög e-kormányzati fejlesztések mögött álló jogszabályi háttér nem ismert, annál inkább viszont az elszánt törekvés az online közigazgatás előtt álló törvényi korlátok lebontására.

Az OPIS stratégia megvalósítására, az információs társadalom programjára 2,839.1 milliárd Eurót költenek.

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere Görögországban:¹⁸



A terület relevanciája

A politikai turbulencia, a kormányzati krízisek, a meg-megbicsakló információs társadalmi törekvések implementációja felveti azt a kérdést, hogy sikerül-e a görög online közigazgatás megteremtése. A jó koordinációt biztosító centralizált kormányzati gondolkodás nagy hibája a gördülő tervezés figyelmen kívül hagyása, a szektorok közötti együttműködés, valamint a szükséges politikai prioritás hiánya. Görögország e-kormányzati politikáját tekintve egyelőre az útkeresés fázisánál tart.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

2001-es felmérés szerint a GDP 1,5%-át tették ki az információs- és kommunikációs eszközökből származó bevételek. A háztartások számítógép ellátottsága azonban rendkívül alacsony, mindössze 19%-os a PC-penetráció és mindössze 11,7%-os volt az Internet-penetráció. Az otthoni penetráció alacsony mértéke részben a hozzáférés magas áraival és társadalmi tényezőkkel – az internetezők többségét a 18-24 éves korosztály teszi ki - magyarázható. A görögök többsége azonban szívesen használja a közösségi hozzáférés terepeit, az Internet kávézókat, valamint a munkahelyeket.

¹⁸ Forrás: Ministro per l'Innovazione e le Technologie: Central-Local Relationship in the European Union Member States in the field of electronic government, Roma, 2004 május

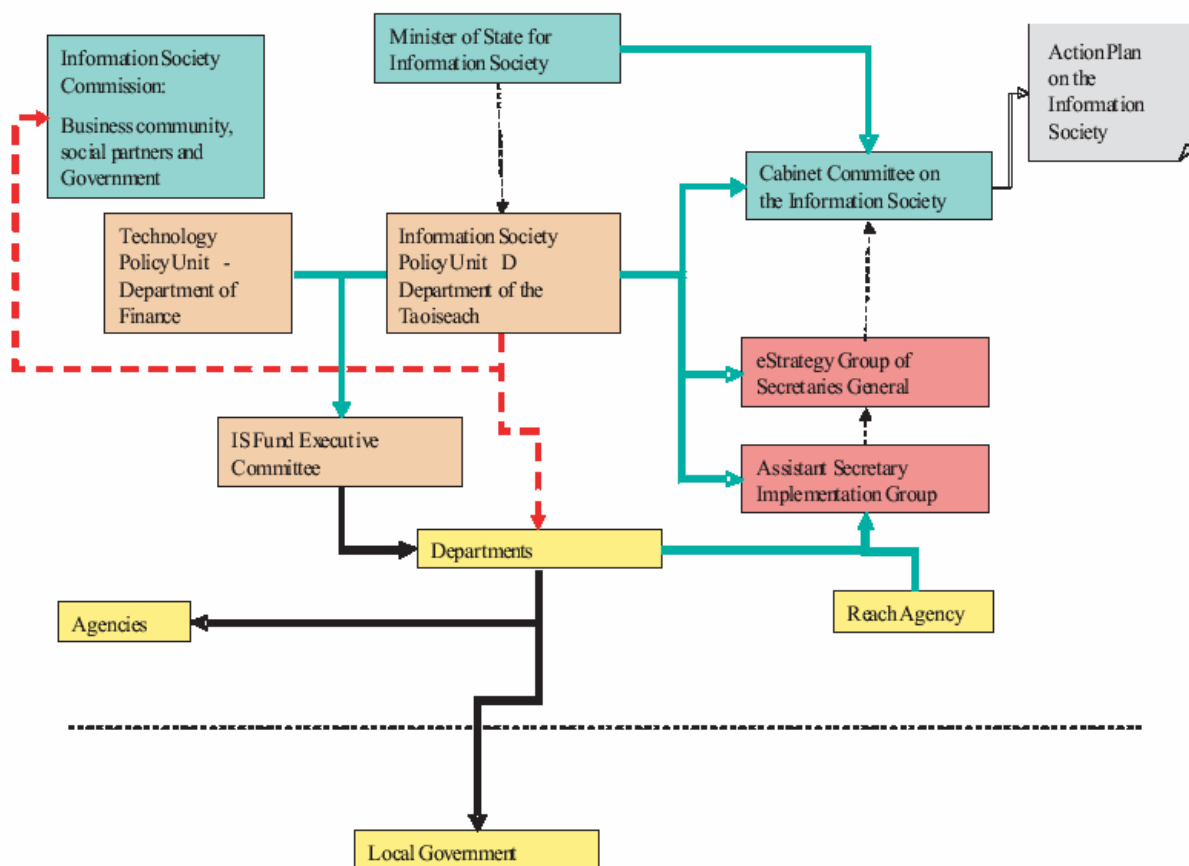
Írország

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Az ír kormányzat 2000-ben állította fel a Reach Agency-t, melynek legfőbb feladata az e-kormányzathoz kapcsolódó tevékenységek kidolgozása, végrehajtása lett. Ennek keretében hozta létre a Közvetítő a Közigazgatás és a Felhasználó között (Public Service Broker) intézményét, mely közvetítői, segítségnyújtó funkciót tölt be. A Reach Agency stratégiák, jelentések elkészítésében egyaránt részt vesz, de az egyablakos ügyintézés kialakításában, személyre szóló azonosítószám kidolgozásában szintén szerepet kap. A Reach Agency szoros együttműködésben dolgozik a miniszterelnöki hivatal irányítása alatt álló Információs Társadalom Egységgel és a Pénzügyminisztériummal. Az Információs Társadalom Egység (**Information Society Policy Unit**) alatt négy csoport működik:

1. az információs társadalom stratégiáért felelős **Cabinet Committe**,
2. az **eStrategy Group of Secretaries General**, mely az előbbi munkáját segíti,
3. az **Assistant Secretaries eGovernment Implementation Group**, mely az információs társadalmi direktívák minisztériumi implementációját ellenőrzi,
4. valamint az **Information Society Commission**, egy, a kormánytól független tanácsadó testület, amely beszámolóját egyenesen a miniszterelnöknek írja, 2003 októberében ez a szervezet készítette Írország legfrissebb e-kormányzatról szóló beszámolóját.¹⁹

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere Írországban.²⁰



¹⁹ eGovernment – More than an Automation of Government Services (Information Society Commission, October 2003: <http://www.isc.ie/downloads/egovernment.pdf>)

²⁰ Forrás: Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie: Central-Local Relationship in the European Union Member States in the field of electronic government, Roma, 2004 május

Az ír gazdasági csoda és fellendülés fénykorát az 1990-es évektől 2001-ig datálhatjuk. A „Kelta Tigris” sikerét a jól képzett fiatal munkavállalóknak, az információs- és kommunikációs technológiák széles körű alkalmazásának, a szektorok közötti együttműködést megvalósító modell alkalmazásának köszönheti. A gazdasági fellendülés társadalmi és intézményi változásokat indukált, ami munkaerőpiaci flexibilitást és esélyegyenlőséget eredményezett a nők számára.

A növekedés az exportban is kifejeződött, 2000-ben az IT-iparból 22 milliárd Euró lett Írország részesedése.

A Bangemann-jelentés hatására 1994-ben készült el az első ír információs társadalom akcióterv²¹. Az információs társadalom kérdése azonban csak 1996/1997-ben került a politikai diskurzusok főáramába. Ekkor bocsátották ki azt a stratégiát, mely meghatározta a lehetséges kitérési pontokat és veszélyeket, kerettként szolgálva később valamennyi stratégiai dokumentum számára. Az információs társadalom megvalósulásának öt pillérét a következőkben határozta meg:

1. Tudatosság, széleskörű Internet-hozzáférés.
2. Infrastruktúra biztosítása.
3. IKT-vel átítatott oktatás.
4. Üzleti szektor, vállalkozások bevonása az információs társadalom folyamataiba.
5. Kormányzati szektor modernizációja.

Az öt pillérű dokumentum monitoringozását és implementációját 1996 óta egy új testület, az **Információs Társadalom Bizottság** látja el.

2002-ben új stratégiai dokumentum kibocsátására került sor, mely az alábbi célterületek megvalósítását tekinti kulcsfontosságúnak:

- Infrastruktúra biztosítása,
- Szükséges szabályozási környezet kialakítása,
- E-kormányzat,
- E-business,
- Kutatás-fejlesztés,
- Élethosszig tartó tanulás,
- Társadalmi integráció (e-Inclusion).

A terület relevanciája²²

Az információs társadalom megvalósítása mellé rendelt politikai prioritás ingadozó képet mutat. A kezdeti nekirugaszkodást megtorpanás követte, de a kormányzat kijavítva a hibákat, nagyobb elszántságot mutat e területen. Az e-kormányzat kérdésköre 2000-ben kapott először politikai prioritást. A legfrissebb online közigazgatás megvalósítását célul tűző stratégia is arra figyelmeztet, hogy a költséghatékonyság mindenekfelett áll, azok a szolgáltatások melyek kisebb állampolgári figyelemben részesülnek nem elektronizálhatók.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Az ír kormány törekvései az eEurope2005 elvárásait tükrözik: 2005-re a közszolgáltatások elektronikus elérését kívánják lehetővé tenni Interneten, mobiltelefonokon, illetve call centereken keresztül egyaránt. A többplatformú elérés megvalósulása elsődleges fontosságú például az engedélyek, útlevelek igénylése és az adóbefizetés kapcsán.

²¹ „Shaping our Future”.

²² Daniel Kaplan: France in the information society, 2001. május.

A jövőbe mutató tervek mellett számos, már megvalósult projektek is bizonyítja a kormányzat elkötelezettségét: 2002 novemberében indult útjára a gépkocsi nyilvántartási rendszer (ROS). Működőképességét igazolja, hogy 2003-ra az új gépkocsi eladások 40%-a online került regisztrálásra.

Szintén online megoldható Írországból – tekintet nélkül a cég székhelyére – a környezetvédelmi engedély kibocsátása. A regisztrált felhasználók igényeiket online terjeszthetik elő, majd az ügyvitel elektronikusan kerül lebonyolításra. A nem regisztráltak számára űrlapok letöltésére is lehetőség van, amelyet a regionálisan érintett törvényhatóságnak kell e-mailen elküldeni.

Írország legfrissebb e-kormányzati kezdeményezése 2004-ben indult el, amikor a Miniszterelnöki Hivatal irányítása alatt álló Információs Társadalom Egység az elkezdett folyamatok felgyorsítását határozta el és az eCabinet rendszer életbeléptetése mellett döntött. Ennek értelmében valamennyi kormányhivatal feladata, hogy jelentéseit papíralapú dokumentáció helyett elektronikus úton küldje el a Miniszterelnöki Hivatal felé.

N a g y - B r i t a n n i a

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Az információs társadalom megvalósításáért az alábbi hivatalok felelnek Nagy Britanniában: a Miniszterelnöki Hivatal (**Cabinet Office**)²³ - ellenőrzése alá rendelve került felállításra az „e-Megbízott” (**Office of eEnvoy OeE**) - valamint az **Office of Government Commerce** (OGC) intézménye. A két hivatal létrehozása pillanatában egy cél lebegett a politikai elit szeme előtt: modernizálni a közigazgatás szervezetrendszerének egészét.

Az e-kormányzati fejlesztések felgyorsításának mérőföldköveként a 2001-es választásokat követő időszakot és a 2004-es évet említhetjük. Ami változatlan: a Miniszterelnöki Hivatal szerepe napjainkban is meghatározó, továbbra is kontrollt gyakorol, hogy biztosított legyen az e-kormányzati stratégiai prioritások érvényre jutása. Ami változott: az eEnvoy hivatalát egy új egység, az E-Kormányzati Egység, **e-Government Unit**²⁴ váltotta fel 2004 augusztusában. Az eEnvoy feladatai közé a következők tartoztak:

- a tudásalapú gazdaság elérése,
- az interoperabilitás biztosítása,
- a Government Gateway működtetése,
- e-demokrácia megteremtése,
- a szolgáltatások elektronikus alapra ültetése 2005-ig,
- valamint annak elérése, hogy Nagy-Britannia a világ vezető e-kereskedelmi nagyhatalmává váljon.

Az új önálló hivatal, az eGovernment Unit elkülönülten kezeli a területet és az IT politika terén jóval nagyobb hatásköröket kapott, többek között feladata:

- az információs társadalom,
- az e-kormányzati politika stratégiai irányvonalának meghatározása,
- az irányelvek implementációjának ellenőrzése,
- biztonság és bizalom megteremtése.

Nagy-Britanniában elválik egymástól a központi és a lokális e-kormányzati törekvések megvalósítása. A municipiális szintű online közigazgatás megteremtése felett a Miniszterelnök-helyettes Hivatala (**Office of Deputy Prime Minister**)²⁵ gyakorol felügyeletet. A lokális e-kormányzati program egy önálló webkikötőn²⁶ keresztül érhető el, mely 2002 novembere óta működik.

Mindezekon kívül a kormányzat fontosnak tartja a szélessávú internetezés meghonosítását – az utóbbi 4 évben több mint 1 milliárd fontot költöttek el ilyen céllal abból a 6 milliárdból, amit az információs technológiák kiépítésére szántak.

Szintén hangsúlyos szerepet kap a köz és magánszféra együttműködése. A minél szélesebb körű elterjesztés érdekében 2002-ben terminálokat állítottak fel a szupermarketekben, pubokban, amelyek többek között álláslehetőségekkel kapcsolatos információkkal szolgálnak az érdeklődőknek.

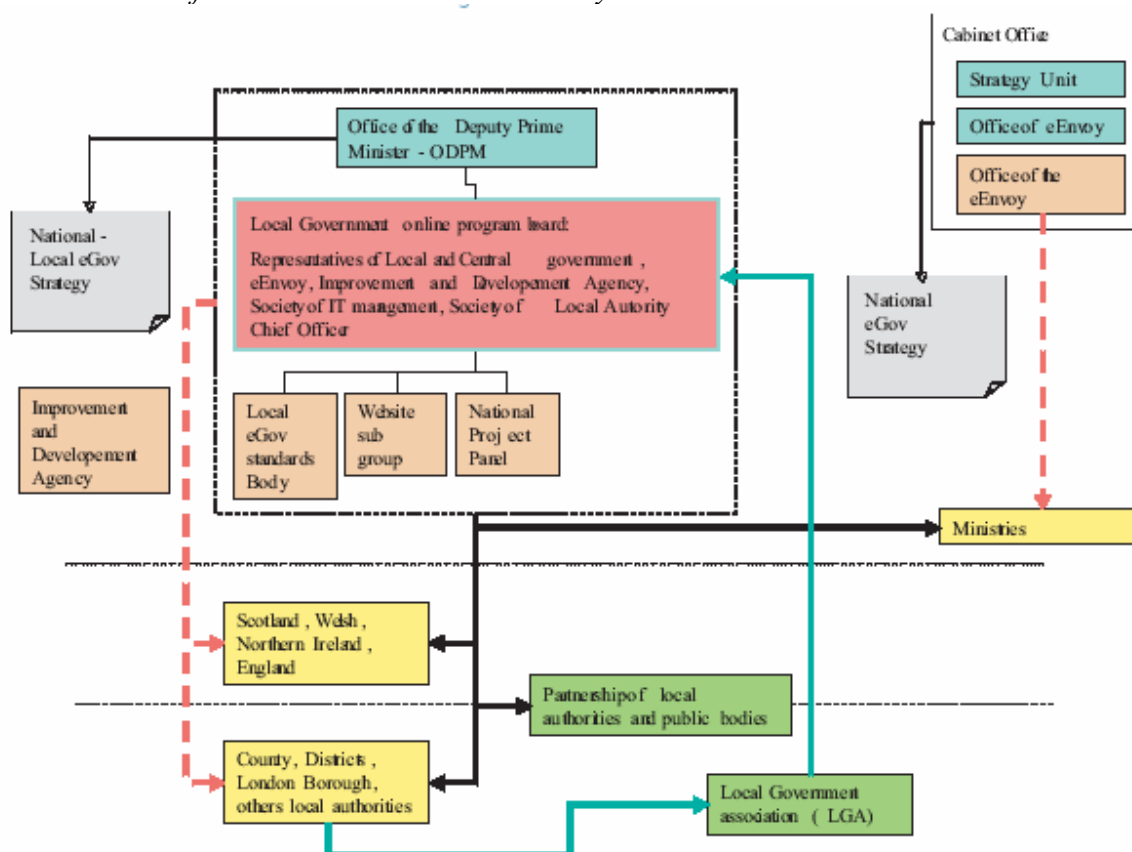
²³ <http://www.cabinet-office.gov.uk/>

²⁴ <http://e-government.cabinetoffice.gov.uk/Home/Homepage/fs/en>

²⁵ www.odpm.gov.uk

²⁶ www.localegov.gov.uk

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere:²⁷



A terület relevanciája

Ugyanakkor a nagy ívű tervek és az elért eredmények ellenére mégiscsak ellentmondásosak a brit e-kormányzati fejlesztések, mert miközben a kormány az e-kormányzat építése terén a világ egyik legtudatosabbika, addig a szolgáltatások igénybevétele alacsony és nem csak emiatt sokan vitatják is, hogy érdemes-e a hatalmas anyagi erőforrásokat erre a célra fordítani. 12 Internet-felhasználóból kevesebb, mint egy (8%) intézett hivatalos ügyet online, pedig bevezették az internetes önadózás, adóbevallás és az online juttatások rendszerét is. A lakosság háromnegyede még csak fel sem kereste a kormányzati oldalakat. Szinte teljes mértékben teljesült az a cél, hogy valamennyi brit rendelkezzen Internet-hozzáféréssel.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Az állampolgárok e-kormányzati szolgáltatások érdektelensége magas Internet-penetrációval párosul Nagy-Britanniában. Amíg 1998-ban az Internet-kapcsolattal rendelkező háztartások aránya még csupán 10% volt, ez 2002-re 45%-ra emelkedett. 2002-re az iskolák 100%-a, a vállalkozások 95%-a rendelkezett Internet-kapcsolattal, a nyilvános Internet-hozzáférések száma pedig elérte a 6000-t. A World Internet Projekt 2003-as jelentése szerint a brit lakosság 59,2 %-a rendszeres Internet-használó. Ezzel Nagy-Britannia az Internet-penetráció terén a kontinensen vezető szerepet tölt be.

Sikert könyvelhet el az ország a szélessávú Internet-használat terén is. A szélessávra előfizetők száma 170 százalékkal nőtt 2003 óta. A társadalmi, digitális szakadék csökkentése érdekében Tony Blair 2008-ig valamennyi háztartás szélessávú hozzáférést tűzte célul. 2008-

²⁷ Forrás: Ministro per l'Innovazione e le Technologie: Central-Local Relationship in the European Union Member States in the field of electronic government, Roma, 2004 május

ra tehát az Egyesült Királyság valamennyi háztartásának kell rendelkeznie hozzáféréssel az online szolgáltatásokhoz egy digitális hálózaton keresztül, legyen az személyi számítógép, DTV, mobiltelefon vagy más eszköz.

N é m e t o r s z á g

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Az információs társadalom megvalósítását célzó irányelvek stratégiai irányítója Németországban, a **Belügyminisztérium**. A belügyminiszter és a tárca államtitkára a jelenleg hatályos e-kormányzati stratégia, a BundOnline2005 legfőbb koordinálója is. A politikai irányvonal kialakítását, a szövetségi és tartományi szint e-kormányzati és információs társadalmi akcióinak összehangolását a belügyi tárcán belül működő **IT - Igazgatóság (Office of the IT-Director of the Federal Ministry of the Interior)** végzi. Valamennyi tartomány autonómiát élvez és saját hatáskörébe tartozik e-kormányzati stratégiájának kidolgozása. Az IT- Igazgatóság lehetősége tehát a föderális szint számára, ajánlások megfogalmazására szűkül. A szövetségi és tartományi szint közti koordináció megvalósításában a belügyminisztérium államtitkárságán működő E-kormányzati Hivatalnak jut vezető szerep.

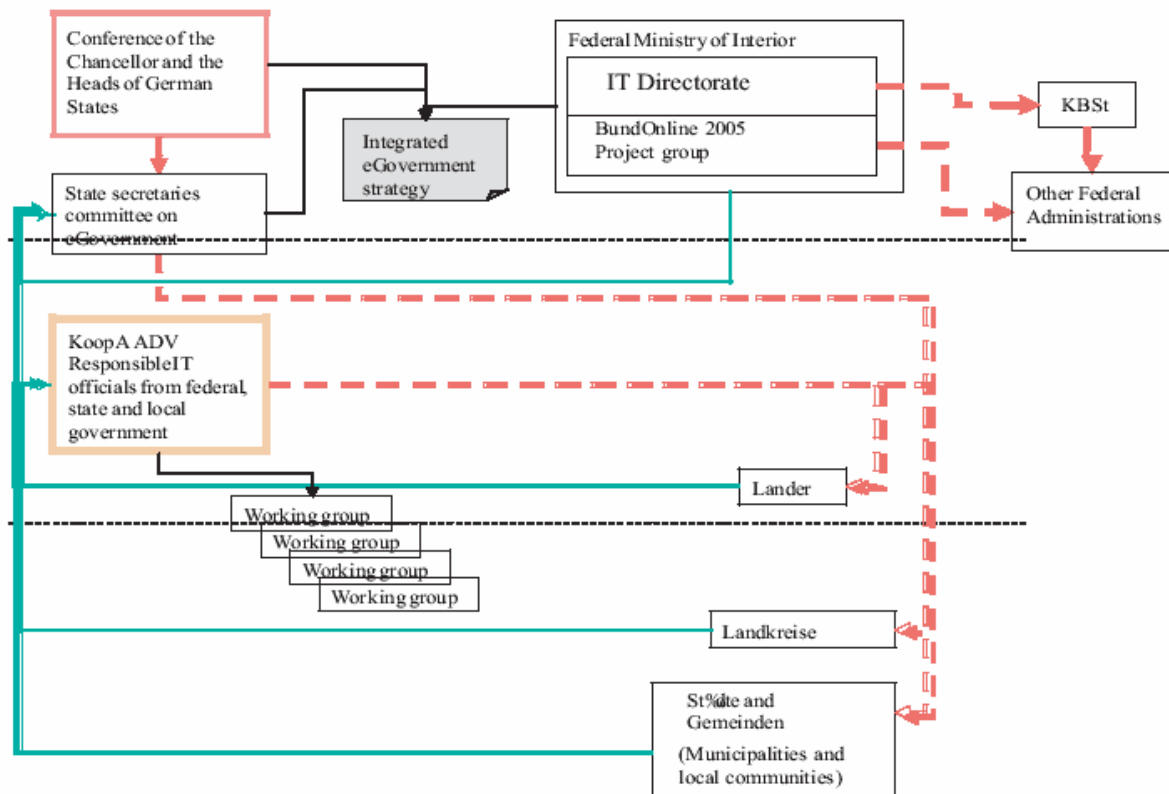
Szintén a Belügyminisztérium irányítása alatt áll az IT Politika Szövetségi Koordináló és Tanácsadó Hivatala (**Federal Coordination and Advisory Agency for IT in the Federal Administration, KBSt**²⁸), mely 1968-ban kezdte meg működését, napjainkban legfőbb feladata az IT stratégiák implementációjának elősegítése, javaslatok megfogalmazása. Az e-kormányzati megoldások hatékony kialakítását segítő szabványok és rendszerek együttesének (SAGA) kidolgozása szintén a KBSt hivatalához kötődik. A SAGA²⁹ programban a kormányzati szektoron kívül üzleti szereplők is részt vesznek. A KBSt felelős egy szövetségi szintű pilot projekt megtervezéséért is, mely 1999 óta Berlin és Bonn közötti kormányzati gerincháló kialakítását és működtetését végzi.³⁰

²⁸ <http://www.kbst.bund.de/>

²⁹ <http://www.kbst.bund.de/E-Government/-,182/SAGA.htm>

³⁰ Berlin-Bonn Information Network (IVBB)

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere Németországban.³¹



A terület relevanciája³²

2002-es felmérések, 35 millió Internet-felhasználót regisztráltak Németországban. A hozzáférés árának jelentős csökkenése folyamatos növekedést eredményez az Internet-penetráció terén. Az e-kereskedelmi tranzakciók piaca Németországban mintegy 50 milliárd Eurót tesz ki, amivel első az európai ranglistán. Az IKT-alkalmazásokból származó bevételek a GDP mintegy 6,4%-át teszik ki, ezzel párhuzamosan folyamatosan nő az IKT-szektorban dolgozók aránya is, 1998-ban 710 ezer alkalmazottat tartottak számon, ez 2002-re ez a szám 780 ezerre növekedett.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

A német kormányzat 2004-ben az információs társadalom politikájának megvalósításakor négy kulcsterületre helyezte a hangsúlyt:

1. **E-kormányzat:** az e-kormányzat programjának keretén belül 2005-ig a szövetség legfontosabb szolgáltatásai és kapcsolatai online elérhetőek legyenek. A program megvalósítása során három elkülönült célcsoportot szólítanak meg: az állampolgárokat, az üzleti szférát, valamint a szövetségi-tartományi szintet. 2004-ig 360 szolgáltatásból 250 online elérhetőségét kívánja megvalósítani a szövetségi webkikötőn keresztül (www.bund.de). A fő cél az, hogy a szövetségi mellett, a tartományi és a helyi portálok is bekapcsolódjanak a virtuális világ vérkeringésébe.
2. **Politikai participáció az Interneten keresztül:** az információs írástudás és az elektronikus szavazás elterjesztését pilot –projekt keretében internetes felületet biztosításával igyekszik biztosítani a német kormányzat. Ezek a kezdeményezések a német kormányzat tagjaival kínálnak interaktív diskurzusokra lehetőséget.

³¹ Forrás: Forrás: Ministro per l’Innovazione e le Technologie: Central-Local Relationship in the European Union Member States in the field of electronic government, Roma, 2004 május

³² <http://www.tatsachen-ueber-deutschland.de/583.0.html>

3. **Bizalom és biztonság:** a felhasználók bizalmának megnyeréséhez és az Internet-penetráció növeléséhez elengedhetetlen, hogy adatvédelem terén a meglévő törvények, jogszabályok revízióját elvégezze a német kormányzat.
4. **Küzdelem az internetes-bűnözés ellen:** az állampolgárok szabadságát és jogait legteljesebb mértékben tiszteletben tartva, harcolni kíván a sértő és bűncselekmény kategóriájába tartozó internetes-tevékenységek ellen.

A szükséges törvényi háttér megteremtése még várat magára, eddig a szövetségi szintű adatvédelem megteremtése érdekében született jogszabály.

A kormányzat sikereket könyvelhet el az adatok továbbítása terén is, amely a Szövetségi Statisztikai Hivatal felé történik. E szerv feladata összegyűjteni, feldolgozni a szükséges információkat a kormányzatról, pártokról, vállalkozásokról és az állampolgárokról. Ezen a területen is decentralizáció valósul meg: 16 tartományi intézmény és a szövetségi intézmény összhangja érvényesül. A szövetségi hivatal lényegében koordinációs munkát lát el, míg az adatgyűjtést a tartományi hivatalok végzik. A Szövetségi Statisztikai Hivatal lehetővé tette, hogy minden regisztrált vállalkozás havi kereskedelmi statisztikáját közzétegye egy központi webkikötőn. Ma több mint 4000 vállalkozás él ezzel a lehetőséggel.

Svédország

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Svédország a világ egyik legfejlettebb információs társadalma, amely a legelsőők között kezdte el az információs technológiák széleskörű alkalmazását, így ezek az eszközök hamar megjelentek az ország adminisztrációs rendszerében is.

A 2000 márciusában kibocsátott svéd akcióterv a felhasználó központúságot helyezte a középpontba, fő célkitűzése - valamennyi otthonba eljusson a magas színvonalú technológia - máig érvényes. Ennek részeként nagy hangsúlyt helyeznek például az elektronikus aláírás népszerűsítésére.

2001 júniusában a kormány kiadta a jelszót a 24/7-es, azaz a nap 24 órájában és mind a hét napján rendelkezésre álló online hivatali rendszer kidolgozására. A feladat végrehajtásával a közpolitikákat felügyelő hivatalt a **Statskontoret**-et bízta meg, amely félévente tesz jelentést a program állapotáról. A program végrehajtásával kapcsolatos problémákat jelzi azonban, hogy a pénzügyminiszter-helyettes Gunnar Lund 2003 áprilisában elégedetlenségének adott hangot és az átállás felgyorsítására buzdította a 200 legfontosabb közhivatalnokot, kifejtve, hogy a késlekedésnek személyi konzekvenciái is lehetnek. Az átállás a vártnál lassabban halad, mivel a decentralizált svéd kormányzati modell nehezen feleltethető meg egy centralizált online rendszer igényeinek.

Ugyanakkor a 24/7 fő célkitűzésén túl számos egyéb projekt is folyik, így például épül az elektronikus közbeszerzés, de működik online gépkocsi-nyilvántartás is.

Az információs társadalom stratégiai irányvonalának meghatározása 1994-től az **IT Bizottság** hatáskörébe tartozik. A svéd információs társadalom sikerének hátterében a régről eredeztethető innovációra való nyitottság, és a telekommunikációs szektor korai deregulációja áll. Svédországban igen magas a háztartások számítógép ellátottsága és Európában itt indult el elsőként a svéd egyetemek Internetre kapcsolódása. Szintén kiemelkedően jól működik a szektorok közötti együttműködés.

Egy 2002-es felmérés szerint a lakosság 71%-a rendelkezik személyi számítógéppel, 19%-a pedig lappal. A kormányzati szektor ösztönzése is segítette a PC-penetráció dinamikus ütemű növekedését. Az 1998-as PC reform értelmében adókedvezmény jár valamennyi vásárolt információs- és kommunikációs eszköz után. A mobiltelefon-penetráció szintén dinamikusan növekszik: 2002-ben a lakosság 89%-a tartozott az előfizetők közé.

Az IT Bizottság helyét az IT Politikai és Stratégiai Célkitűzések Csoport vette át 2003. júniusában, legfontosabb feladata a svéd akcióterv implementációja lett. A 2000-ben kibocsátott és jelenleg is hatályos információs társadalom stratégia szerint Svédország - az eEurope-ból ismert - **„információs társadalmat mindenkinek”** célkitűzését kívánja megvalósítani. Az IT-politika legfőbb célja: növekedés ösztönzése, regionális fejlesztések, demokrácia, életminőség javítása, nemek közötti esélyegyenlőség biztosítása, kulturális diverzitás megőrzése, hatékony közigazgatás és fenntartható fejlődés biztosítása. A legfőbb kormányzati prioritások: bizalom és biztonság, az Internet-hozzáférés biztosítása és az IT képességek mind szélesebb körben történő elterjesztése.

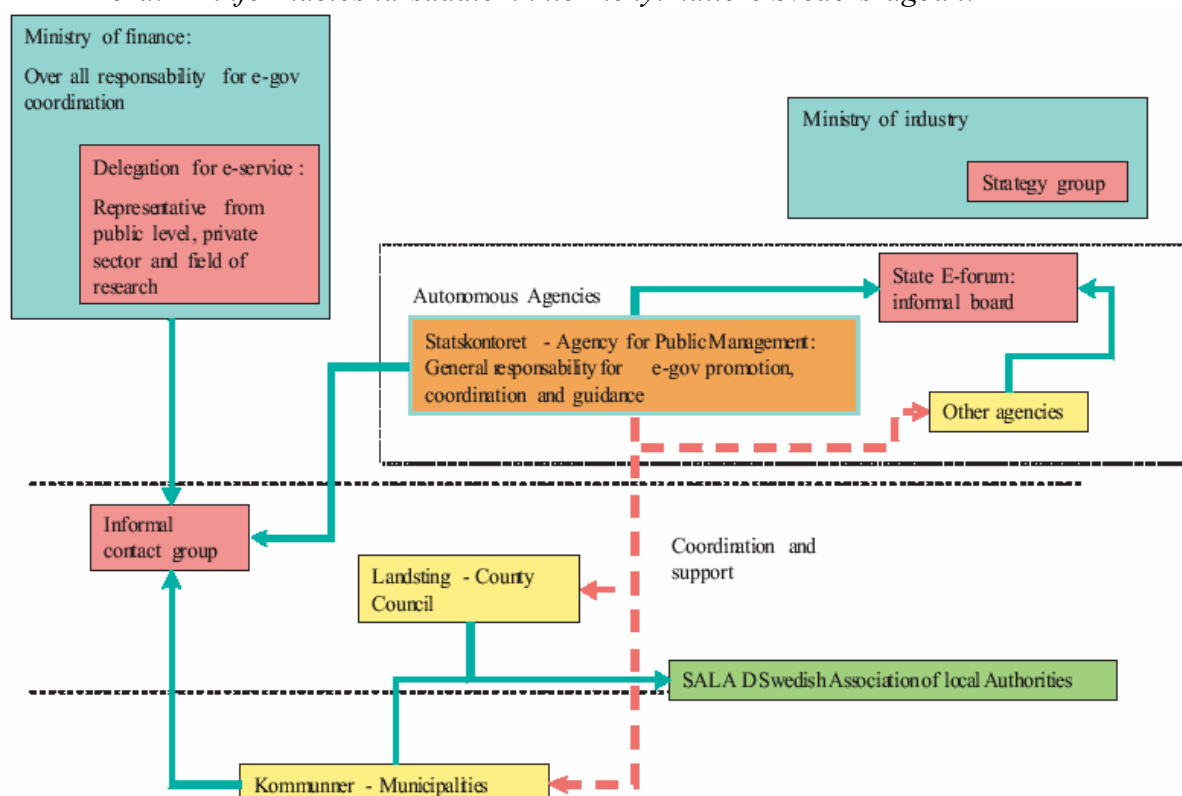
Az online közszolgáltatás megteremtésének 2003-ban adott nagyobb hangsúlyt a svéd politikai elit, ekkor ugyanis három, e-kormányzati kezdeményezések kidolgozásával foglalkozó hivatal került felállításra:

- A Stratégiai Tanácsadó Hivatal (**Strategic Advisory Board on IT politics**), mely az Ipar, Oktatás és Foglalkoztatásügyi Minisztérium irányítása alatt áll 2006-ig,
- a Kormányzati Interoperabilitást segítő Tanács (**Government Interoperability Board**),

- illetve a 24/7 Delegáció (**24/7 Delegation**).³³

Utóbbi kettő a Pénzügyminisztérium felügyelete alatt áll 2006-ig. A Stratégiai Tanácsadó Hivatal az 1998 és 2003 között működő Információ- és Kommunikációtechnológiai Tanács (ICT Commission)³⁴ kiváltására került felállításra, mely nem bizonyult megfelelőnek a feladat ellátására. A Kormányzati Interoperabilitást segítő Tanács feladata valamennyi hivatal számára egységes működési modell kidolgozása lett. A 24/7 Delegáció felállítására azért volt szükség, hogy valóra váltsa azt a svéd elképzelést, mely a közszolgáltatások online elérhetőségét teszi lehetővé a nap minden órájában és a hét minden napján, erősíti a szektorközi együttműködést, biztosítja a know-how áramoltatását az akadémiai szektor és a közigazgatás között, valamint a 24/7 koncepció implementációját segíti valamennyi hivatalban.

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere Svédországban.³⁵



A terület relevanciája

Az „információs társadalmat mindenkinek” eEurope dokumentumokból ismert jelszó megvalósításának gondolata valamennyi hivatalt áthatja, az információs társadalom megteremtése továbbra is magas prioritást élvez. Az implementációt a társadalom innováció iránti nyitottsága nagyban elősegíti.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

³³ <http://www.24-timmarsmyndigheten.se/DynPage.aspx?id=186>

³⁴ <http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=showDocument&documentID=1024&parent=chapter&preChapterID=0-140-194-329-344>

³⁵ Forrás: Ministro per l’Innovazione e le Technologie: Central-Local Relationship in the European Union Member States in the field of electronic government, Roma, 2004 május

2003. július 25-én lépett életbe az új Elektronikus Kommunikációs Törvény, mely a korábbi rádió- és telekommunikációs jogszabály helyébe lép.

Az információs társadalom iránti elkötelezettséget mutatja, hogy az északi országok (Svédország, Finnország, Dánia és Izland) az együttműködésüknek keretet adó Nordic Council intézményében 2002-ben egy stratégiát fogattatott el, mely az alábbi területeken határoz meg prioritásokat:

- „információs társadalmat mindenkinek”,
- indikátor és benchmark rendszerek kidolgozása,
- elektronikus közigazgatás,
- szélessávú hozzáférés és digitális tartalom biztosítása,
- bizalom és biztonság megteremtése.

ORSZÁG-PORTRÉK: KELET-KÖZÉP-EURÓPA

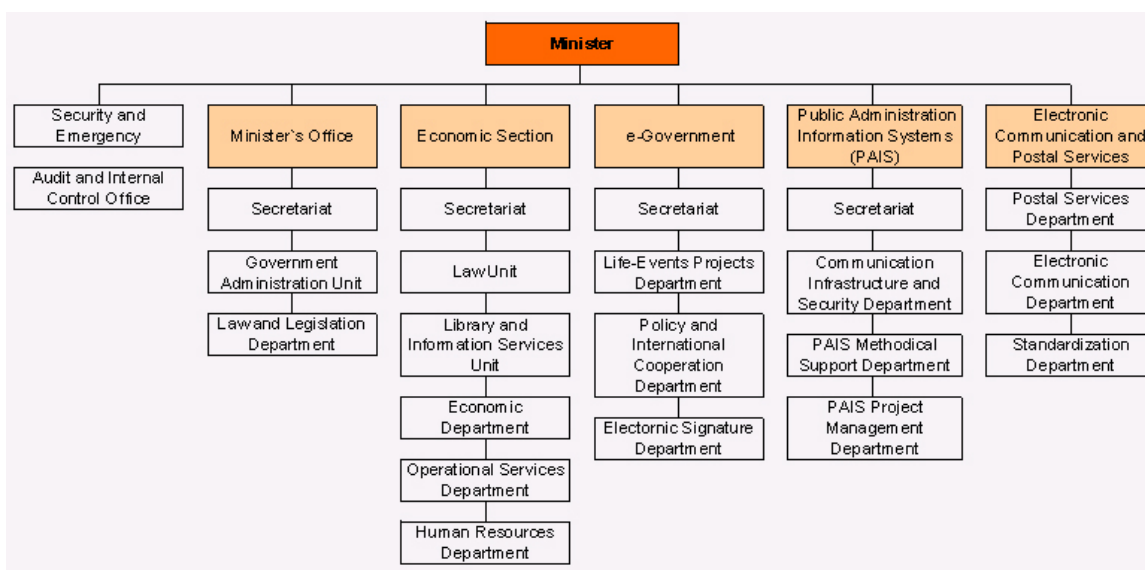
Csehszág

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Csehországban külön minisztérium kezeli az információs társadalommal kapcsolatos ügyeket. Az informatikáért és információs társadalom fejlesztéséért felelős minisztérium (**Ministry of Informatics and information society development**) 2003. január elsejével jött létre, egyesítve a különböző más kormányhivatalok a területen illetékes hivatalait. A minisztérium három fő célt tűzött ki maga elé:

- Az **e-kormányzat** elterjesztésével felgyorsítani és egyszerűsíteni az emberek számára a kormányzattal való kapcsolattartást, illetve a hatékonyságnövelés és pénz megtakarítás.
- A távközlési szektorban történő verseny, illetve annak tisztaságának biztosítása, az **e-commerce** támogatása.
- A lehető legtöbb ember számára lehetővé tenni az információs társadalomba való kapcsolódást (**elérhetőség és szakértelem**).

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere Csehországban³⁶:



A jogi szabályozás megfelelő keretet ad a fejlődéshez, 1999-2000-ben kezdődött az a jogalkotási folyamat, melynek végeredményeként az alábbi törvények, rendeletek foglalkoznak az információs társadalommal:

- Elektronikus aláírás törvény (Electronic Signatures Act).
- Információhoz jutás szabadságát szabályozó törvény (Free Access to Information Act).
- Adatvédelmi törvény (Personal Data Protection Act).
- Elektronikus hírközlésről szóló törvényjavaslat (Draft Act on Electronic Communications).
- Információs társadalom szolgáltatásairól szóló törvény (Certain Aspects of Information Society Services Act).

³⁶ http://www.micr.cz/ministerstvo/struktura_en.htm

- E-commerce fejlesztése érdekében történt módosítások az üzleti szféra szabályozásában.

A terület relevanciája

Az információs társadalom témakörét előkelő helyen jegyzi az országban, ezt bizonyítja az ország különböző összehasonlításokban elfoglalt kedvező helye, a csatlakozó országok közül mindenképpen az élmezőnybe tartozik. Az Informatikai minisztérium meghatározása szerint az oktatás, a példamutató IKT használat kormányzati szinten, az információs társadalom törvényi szabályozása, az új technikák támogatása mind-mind kiemelt állami feladat.

Az információs politika, az Informatikai Minisztérium stratégiai dokumentuma (az idén elfogadott **e-Czech 2006** (MICR, 2004) négy prioritást fogalmazott meg, ezeken a területeken történő fejlesztések jelentik az előrehaladás fő csapásirányát.

- Megfelelő szintű és minőségű, biztonságos kommunikációs csatornák biztosítása.
- Információs írástudás fejlesztése (IKT az oktatásban, e-learning, digitális szakadék).
- Korszerű kormányzati e-szolgáltatások (e-kormányzat és e-közbeszerzés).
- Az e-kereskedelem, az e-business támogatása, elősegítése.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Az internet-penetráció 2004-ben a Cseh Statisztikai Hivatal felmérése szerint elérte a 15%-ot, mely a Kelet-Európai államok között igen jónak mondható, viszont messze elmarad a Nyugat-Európai 45%-os átlagtól. Egy másik felmérés szerint (Phillips, 2004a) az IKT szektor is jól teljesít, Uniós összevetésben a forgalom meghaladta a 6,8 milliárd Eurót, ezzel Írország elé került, és megközelítette Görögországot. Az ország mobil-telefon ellátottság területén vezető szerepet tölt be a régióban. A karácsonyi szezon után a cseh mobilpenetráció elérte az egyik legmagasabb értéket a világon: pillanatnyilag 94 százalékon áll. 2002 végén még "csak" 84 százalék volt a mobiltelefon-használók aránya. A közép-európai ország három legnagyobb mobilszolgáltatójától érkezett adatok összesítéséből kiderült, hogy 2003 végén 9,62 millió cseh állampolgár használt mobiltelefont. A minisztérium szerint a lakosság 1/3-a rendelkezik valamilyen szintű információs írástudással. A cél 50% elérése két éven belül, melynek eszközéül elindult a Nemzeti Program az Információs írástudásért.

A problémák között megemlíthető a lassú ADSL/szélessáv-bővülése valamint a városi illetve a vidéki régiók között húzódó digitális törésvonal, ami szintén megtapasztalható a fiatalabb és az idősebb korosztályok között. A cseh kormány kiemelten kezeli az oktatás területét, melyhez számos projekt köthető (Egyetemi IS programok elsőbbsége, internet az iskoláknak program, Home PC adókedvezmény, Oktatási portál).

Szintén kiemelt terület az e-kormányzat, melynek vezető ereje a 2003. októberében elindult, a cseh e-kormányzat zászlóshajójának számító központi e-kormányzat portál a <http://www.portal.gov.cz/> címen. Az online közigazgatással foglalkozó oldal szándéka szerint egyablakos hozzáférést kíván nyújtani a kormányzati szolgáltatásokhoz, ezen túl általános információkat kínál, és lehetővé teszi a kétoldalú kommunikációt – mind az állampolgárok, mind a gazdasági szereplők számára. 2003 óta épül a kormányzati gerinchálózat, és már az első évben több mint 400 intézmény csatlakozott a biztonságos tranzakciót kínáló rendszerhez.

Valószínűleg némi mozgolódást jelent majd néhány területen, hogy a kormány eladja a legnagyobb szolgáltatóban, a Cesky Telecomban lévő 51%-os részesedését, kiteljesítve a piacliberalizációs elképzeléseket. A vállalat idén jelentősen növelte szélessávú szolgáltatásának hatókörét, illetve engedélyt szerzett digitális TV-sugárzásra, valamint számos kormányzati projekt kivitelezője is. Egyes vélemények szerint az ország call-center nagyhatalommá válhat.

É s z t o r s z á g

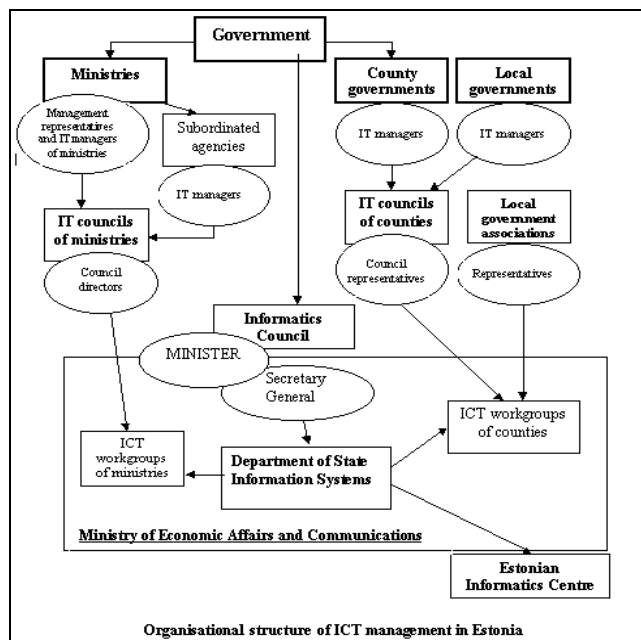
Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Észtország az információs társadalom kialakítása tekintetében abszolút vezető pozíciót foglal el Kelet-Közép Európában. Korán felismerte a témában rejlő lehetőségeket és precíz aprómunkával példaértékű modellt hoztak létre. A korai elkötelezettséget az első stratégia dátuma, 1998 áprilisa is jelzi (The Information Policy Action Plan) amit később többször – 1999 májusában, 2001 februárjában és 2002-2003-ban – is újraírtak. A legújabb tervezet – **Principles of the Estonian Information Policy for 2004-2006** (RISO, 2004) már az eEurope terv struktúráját is követi. Ez az alapja minden hivatal speciális éves előterjesztésének, ami a projektek határidejét, finanszírozását és felelőseit megnevezi, mely szervezettség jól szolgálja az elképzelések megvalósulását.

A politika célkitűzései között az általános prioritások szerepeltek/nek:

- Az információs társadalom és az információs tudatosság (ezen belül pedig kiemelten a személyes adatok védelme) megteremtése.
- Megfelelő (uniós szintű) szabályozás létrehozása.
- Versenyképes gazdaság létrehozása, különös hangsúllyal az információs iparon.
- Oktatás, kutatás-fejlesztés.
- Regionális politika.
- Kormányzati modernizáció, nyílt kormányzás.

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere Észtországban(Krull, 2003):



A terület relevanciája

Látható, hogy a kormányzat minden szintjén fontos az IKT-politika. A legfontosabb gócpont a gazdasági és kommunikációs tárcán belül működő **Department of State Information Systems** (RISO). Alá tartoznak olyan területek, mint például:

- Az e-kormányzat politikák és stratégiák kidolgozása, végrehajtása.
- Az állami IT költségvetés kezelése.

- Az IT törvénykezés és szabályozás felügyelete.
- A különböző intézmények IT fejlesztéseinek és az IT projekteknek a koordinálása.
- IT audit.
- Szabványosítás.

A RISO mellett az észti informatikai központ (**Estonian Informatics Centre**) említhető még, mint fontos egység, melynek főbb tevékenységei:

- IT projektek menedzsmentje közintézmények számára.
- Az IT helyzet monitorozása, adatgyűjtés és adatelemzés az állami információs rendszerekről.
- Állami regiszterek fejlesztése.
- A közigazgatásban működő számítógép-hálózatok fejlesztése.
- IT szttenderdizáció, kompatibilitási problémák megoldása.
- Az informatika jogi szempontjainak a kidolgozása.
- IT közbeszerzés kivitelezése a közintézmények számára (megrendelés alapján).
- IT támogatás és publikálási tevékenység (pl. a Baltic IT Review kiadása).

Az e-kormányzathoz kapcsolódó jogszabályok: a 2001 januárjában életbe lépő, az információkhoz való szabad hozzáférésről rendelkező Public Information Act, az elektronikus aláírást szabályozó Digital Signatures Act (elfogadva 2000 márciusában) és a személyes adatok védelméről szóló törvény (Personal Data Protection Act, életbe lépett 1996 júliusában).

Az észti modell középpontjában a rendkívül jól megtervezett és sikerrel alkalmazott állami fejlesztések állnak. A Tigrisugrás Program keretében számítógépekkel és internet-kapcsolattal látták el az iskolákat. A bankokkal és távközlési cégekkel karöltve 100 ezer embernek - elsősorban fizikai munkásoknak és időseknek - tartottak ingyenes képzést az internet használatáról. Közösségi hozzáférési pontokat alakítottak ki könyvtárakban, művelődési házakban, postahivatalokban és vidéki kistélepüléseken; ingyenes, vezeték nélküli hozzáférési pontokat a nagyvárosokban.

Az IT topicok közül elsősorban az e-kormányzati fejlesztések világszínvonalúak. A világon elsőként 2000 augusztusában bevezették a papírmentes kormányüléseket. Ezzel és ehhez hasonló kezdeményezésekkel (pl. az e-kormányzati akadémiával, webes oldalakkal, mint a „Ma döntök” – amelynek révén az állampolgárok javaslataikkal beleszólhatnak a törvényhozási folyamatokba.) A balti állam 2004-re a legfejlettebb e-kormányzati országok közé emelkedett.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Az internet-használók aránya több mint 50 százalék, azaz nagyobb, mint például Írországból vagy Spanyolországból. A cégvilágban az internet-penetráció 80 százalék feletti. Az észtek 70 százaléka rendelkezik mobiltelefonnal – ez az arány eléri az uniós átlagot. A nemzetközi összehasonlító rangsorokban minden IKT, információs társadalom, e-kormányzat vonatkozású mutató tekintetében – legtöbbször Szlovénia által követve – vezető pozíciót töltenek be a kelet-közép-európai térségben. Közel egymillióan e-bankolnak Észtországban.

Az év talán legnagyobb szabású kezdeményezéseként az észti hírközlési miniszter a Microsofthoz fordult annak érdekében, hogy az ország legújabb nagyszabású IT-programja is sikeres legyen. Mezlis Atonen azzal az ötlettel állt elő, hogy a szoftveróriás csatlakozzon a balti ország legújabb nemzeti programjához. Észtországban hamarosan elindíthatják az „Internetet Mindenkinél!” projektet, amely nem kisebb célt tűz ki maga elé, mint hogy az ország minden egyes háztartásában, még a legtávolabbi vidéki épületekben is legyen internet-

hozzáférés. Az elképzelés szerint a kormányzat lenne az internet-szolgáltató, a balti állam tehát egyfajta kísérletet készül tenni, és ehhez hívja partneréül a Microsoftot. A miniszter elmondta: Észtország nem anyagi támogatást, hanem a megszokottól eltérő kereskedelmi és licencpolitikát, valamint rugalmasságot várna a szoftvercégtől.

Az ország tehát nem lassít, tovább halad a megkezdett úton, és minden bizonnyal ez az eltökéltség és lépésről lépésre történő tudatos fejlesztés a siker egyik záloga.

Szlovákia³⁷

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

A visegrádi országok közül egyedül Szlovákiának nincs informatikai minisztériuma. Az információs társadalom problémakörével a lehető legfragmentáltabban foglalkoznak különböző kormányhivatalok. Minden bizonnyal ez is közrejátszik abban, hogy az ország nem tartozik a térség éltanulói közé. Egészen a legutóbbi időkig a közigazgatási informatika sem központi koncepcióval, sem központi koordinációval nem rendelkezett. Továbbra is jelentős hiány mutatkozik azonban a kétoldalú információáramlásban a központi szervek és a helyi intézmények, az államigazgatás és az önkormányzatok, valamint a közigazgatás és az állampolgárok között is.

A terület első számú felelőse a **Közlekedési, Postaügyi és Távközlési Minisztérium (Ministry of Transport, Posts and Telecommunication)**, ahol a kormányzati informatikának külön megbízottja van. Az iskolák fejlesztési programjaiért az Oktatási Minisztérium felel. Az INFOVEK névre keresztelt projekt célja, hogy az ország összes iskoláját 2004 végéig internet-kapcsolattal lássák el. A programmal kapcsolatban létrehoztak a egy kormányzati koordinátor posztot is, ez azonban még nem került betöltésre.

A nemzeti szintű e-kormányzati programokért a miniszterelnöki hivatal (**Slovak Republic Government Office**) felel, amelynek sok osztálya közül az egyik foglalkozik kifejezetten ezzel a kérdéssel (Informatics and State Administration Rationalization Department). Ehhez a hivatalhoz tartoznak a következő területek:

- az eSzlovákia kezdeményezés,
- a kormányzati gerincháló fejlesztése (Govnet),
- a közigazgatás számítógépesítése,
- és a központi e-kormányzati portál (Obcan.sk) kezelése.

Érdemes megjegyezni, hogy egy 2001-es dokumentumban felmerül egy összegző hivatal, az **'Agency for the Information of Society' (AIS)** létrehozása. Az oktatási minisztériumon belül tervezett **Department of Information Society** nevű hivatal az elsődleges feladata az előkészítő és stratégiai állami politika létrehozása lett volna.

A Közlekedési, Postaügyi és Távközlési Minisztérium még 2001-ben elindította a nemzeti eEurope+ oldalát, ami azonban sem designban, sem tartalomban nem állja ki az idő próbáját, jelenleg fejlesztés alatt áll. Külön hivatal felügyeli a távközlés szabályozási ügyeit.

Jogi szabályozások közül a legelső az 1995-ös állami információs rendszerekről szóló törvény (Act n.261/1995 on State Information System), amely a közigazgatásban alkalmazott információs rendszerek fejlesztésének kereteit fektette le. 2000. májusában fogadták el a nyilvános információkhoz való szabad hozzáférés kérdését rendező törvényt (Act n. 211/2000 on Free Access to Public Information). 2002. márciusára datálódik az elektronikus aláírásról szóló törvény (Act n. 215/2002 Law on Electronic Signatures). Végül, a személyes adatok védelméről szóló törvény, melyet az uniós direktívának megfelelően alkottak meg, 2002. júliusban készült el (Act n. 428/2002 Law on Personal Data Protection). A távközlést szabályozó törvény 2000-ben (195/2000) lépett hatályba.

A területeken működő minisztériumoknak van saját IT-vel kapcsolatos költségvetésük, de közös, külön erre a célra dedikált állami tétel nincs a költségvetésben.

A terület relevanciája

³⁷ A fejezet elkészültéhez nagyban hozzájárult Dusan Soltes (Prof. Ing. Csc??), a szlovák Comenius University munkatársa

Információs társadalom stratégiai dokumentum 2001 óta létezik az országban (**Policy for the Development of the Information Society in the Slovak Republic**), de nincs a végrehajtására kijelölt magas szintű szervezet. 2002 májusában fogadták el az **eSlovakia** tervet amely az eEurope mentén haladva tervezi építeni a szlovák információs társadalmat. A 2001-es dokumentum óta folyamatosan készült az ország hivatalos nemzeti információs stratégiája is, melyet (három előzetes változat után) végül ez év januárjában fogadtak el. A dokumentum hat prioritást emel ki:

- infrastruktúra,
- e-közszolgáltatások,
- oktatás,
- e-commerce, e-business,
- kutatás fejlesztés,
- IT biztonság.

Ebből is látszik, hogy a szlovák információs társadalom meglehetősen dőcögösen lépeget előre, hiszen 2004-ig kellett várni, arra, hogy az eEurope termékenyítő hatása egy világos akciótervben kristályosodjon ki. A core topic ma Szlovákiában a biztos alapok megteremtése, a világos stratégia, az intézményi és szabályozási háttér megteremtése. A fő csapásirányok a gyors, olcsó, mindenki számára elérhető internet, a szaktudás és képességek fejlesztése (az iskolákon kívül is), és mindezekből eredően az internet-használat élénkítése.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

A helyzetet legtalálóbban Pavol Prokopovič, a Közlekedési, Postaügyi és Távközlési miniszter idén októberi nyilatkozatával tudnánk megvilágítani, aki egy interjúban elmondta, hogy az ország nemcsak az EU15-ökhöz képest van lemaradásban, hanem a csatlakozó országok között is a sor végén kullog. A kormányzat az IKT eszközök elterjesztésére próbálja koncentrálni az energiáit, különösen az iskolák ellátottságát növelni. A területen működő valamennyi hivatalnok és a szakértők is félelmüknek adtak hangot, hogy az ország ez irányú lemaradása miatt kikerül a befektetők érdeklődési köréből.

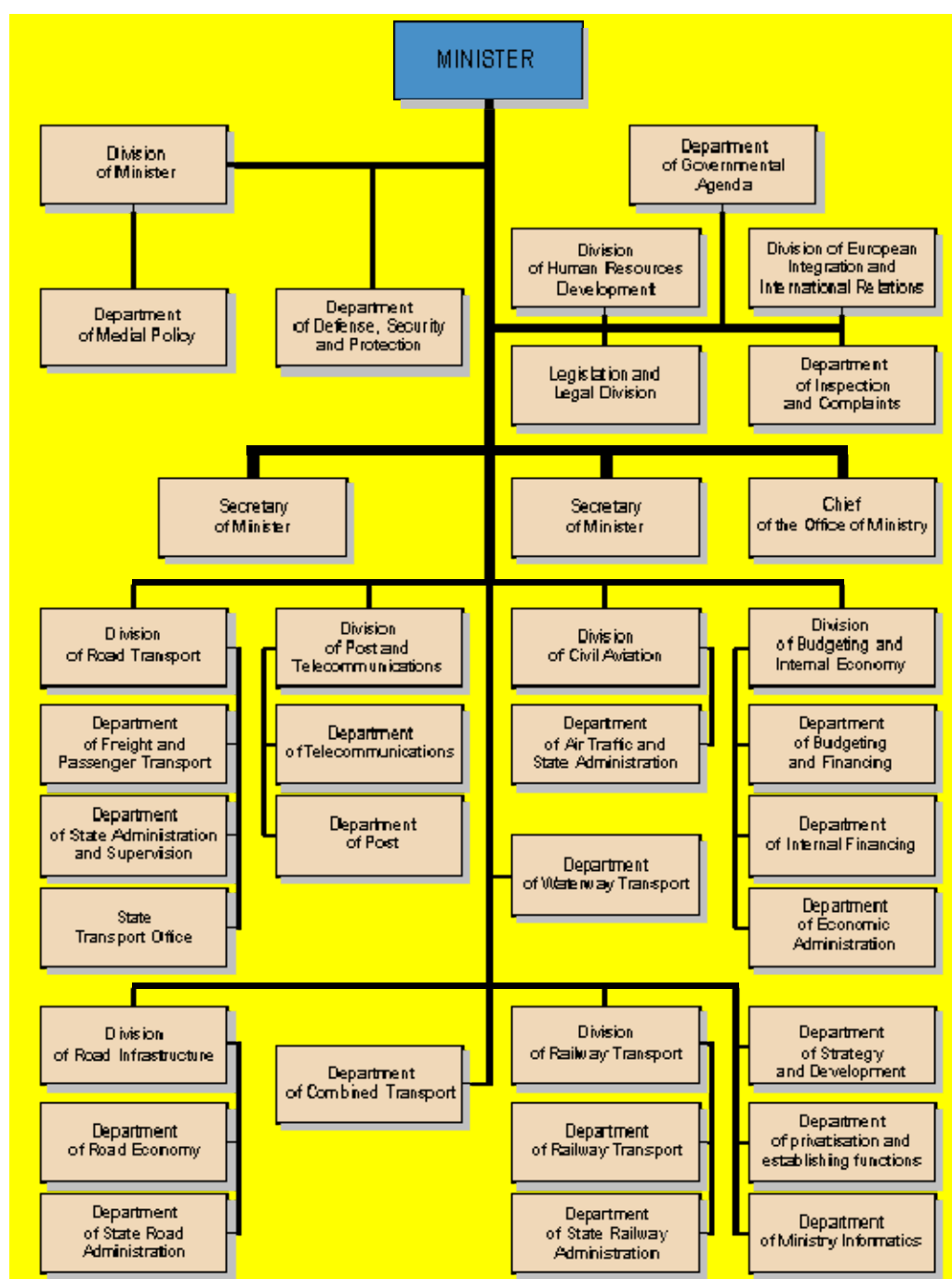
Az ország legjobban fejlett része egyértelműen Pozsony és környéke. Az előny nem kizárólag a modern technológiák elterjedtségében, hanem a vásárlóerőben is megnyilvánul. Nem véletlenül ide kapcsolódik az év egyik e-kormányzati fejlesztése, egy internetes szavazással kapcsolatos pilot megszervezése a régióban. A miniszter elképzelései szerint az oktatásban kell elterjeszteni azt az információs írástudást, amelynek segítségével elmozdulhat az ország a holtpontról. A tárca vezetője a tartalmak, szolgáltatások és hozzáférés területén egy erős „push” modell végrehajtásában látja a siker titkát.

Távközlési szakértők szerint 2006-ra a szlovák mobiltelefon piac telítettsége a magánelőfizetők esetében eléri majd a 90 százalékot. A mobiltelefon terén tehát kedvező akép, viszont amint Európai Bizottság egyik jelentéséből kiderül, a szlovákok 16 százaléka nem tudja mi az az Internet (Phillips, 2004b). A számítógépes írástudás hiánya a szlovákok 19 százalékára jellemző. Elemzők elsősorban a PC-árakat és az internet-hozzáférés magas költségeit tartják felelősnek az adatokért.

A szlovákok 38 százaléka rendelkezik személyi számítógéppel, 13 százalék fér hozzá a világhálózathoz. Mindkét arány növekvő tendenciát mutat, azonban közel sem érik el a kívánatos szintet. A PC- és internetpenetráció szempontjából Szlovákia az Európai Unióhoz most csatlakozó országok mezőnyének második feléhez tartozik.

European Information Technology Observatory (EITO) vizsgálata szerint a szlovák IKT piac 4,8 százalékkal növekszik idén, összesen 2,1 milliárd euró értékben, a fejlődés elsősorban az e-szolgáltatásoknak lesz köszönhető.

Ábra: Az információs társadalom intézményi háttere Szlovákiában³⁸



³⁸ <http://www.telecom.gov.sk/english/index.php3>

R o m á n i a

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Romániában elsősorban a **Ministry of Communications and Information Technologies (MCIT)** azaz a Kommunikáció és Információs Technológiai Minisztérium foglalkozik az információs társadalom ügyeivel. A minisztérium koordinálja az ország információs stratégiájának (**“National Strategy for the New Economy and the Implementation of the Information Society”** (NSNEIIS)) (MCIT, 2002) a lépéseit, valamint felügyeli az elektronikus aláírás és az e-commerce területét.

E-kormányzati ügyekben a Közigazgatási Minisztérium (KM) is a felelősök közé tartozik. Az MCIT munkáját a nemrégiben alakult hírközlő hatóság, a National Regulatory Authority for Communications (NRAC), valamint a General Inspectorate for Communications and Information Technology (GICIT) nevű testület segíti, főleg a szabályozási, és felügyeleti funkciókkal. Létezik egy parlamenti bizottság, valamint egy kormányzati csoport is, melyek a terület jogi szabályozásának kialakításában, elismertségének növelésében, politikai irányultságának kialakításában játszanak szerepet.

A már említett nemzeti stratégia 2002 végén került elfogadásra, az elkészítésében az üzleti szféra, a civilek és az akadémia is bekapcsolódhatott. A 2010-ig tervező program fő csapásirányát az eEurope2005 céljai jelentik.

A NSNEIIS számos területet jelöl meg, mint a beavatkozási területek:

- A nemzeti információs infrastruktúra és az IKT ipar fejlesztése.
- Széles körű hozzáférés az internet szolgáltatásaihoz (gyors, olcsó internet; külön rendszer kutatóknak, oktatóknak).
- Oktatás, az információs társadalom humán-erőforrásainak a biztosítása (fiatalok képzése, tudásgazdaságban való munka).
- Az információs társadalom szolgáltatásainak a minél szélesebb körű bevezetésének és használatának az ösztönzése (e-commerce, e-kormányzat, e-egészség).
- hálózati biztonság, intelligens kártyák elterjesztése.

Az információs társadalom széleskörű jogi háttérrel rendelkezik:

- Az egyének adatainak összegyűjtéséről szóló törvény.
- A telekommunikációs szektorra vonatkozó adatvédelmi és privacy törvény.
- Törvény az elektronikus aláírásról.
- Törvény az e-kereskedelemlről.
- Törvény az e-közbeszerzésről.
- Korrupcióellenes, kiberbűnözés ellenes törvény.

Illetve két törvénytervezet is elkészült, az egyik a hozzáférésről, a másik pedig az interoperabilitásról.

A terület relevanciája

Az információs társadalom közepesen fontos témának mondható. A terület rendelkezik saját minisztériummal, és bizonyos területeken egy-két világszínvonalú alkalmazás is tapasztalható (főleg portál témában). Gyakran éri ugyanakkor az a vád a Romániát, hogy a kirakat fejlesztésekkel lovagol meg egy divatos témát. Az információs társadalomhoz köthető általános tudatosság az elmúlt 2-3 évben nőtt meg a román politikusok között (akik gyakran politikai tőkét is próbálnak kovácsolni a fejlesztésekből), ami részben a helyi szoftveripar sikereinek is köszönhető. A terület első stratégiájának vita verziója 2003 novemberében

készült el („The Strategy for the development of public services provided by electronic means”).

A kormányzat az információs törekvései az e-kormányzati fejlesztésekben csúcsosodnak ki. 2001 előtt Romániában gyakorlatilag nem voltak e-kormányzattal kapcsolatos projektek, de azóta az ország „erős startot” vett és kiemelt prioritásként kezeli ezt a területet, amit az önálló törvény megalkotása és az e-kormányzat informatikai minisztériumi költségvetésen belüli megjelenése is jelez. A területre 2010-ig 300 millió eurót szánnak. A „Nemzeti Elektronikus Rendszernek” két alapvető komponense létezik:

- Az e-guvernare portál a központi közigazgatás által nyújtott szolgáltatásokat tartalmazza. Ezt a webkikötőt a MCIT hozta létre és működteti.
- Az e-administratie pedig a lokális, önkormányzati ügyintézésre ad lehetőséget. Ezt a rendszert a törvény szerint a KM hozta létre és felügyeli.

Az e-kormányzat témaköréhez az ügyintézésen túl számos terület sorolódik még, például nemzetközi téren is számottevő sikereket értek el a 2002-ben az informatikai minisztérium által létrehozott elektronikus közbeszerzési piactér oldallal, ami a román e-kormányzat fejlesztések ikonjának tekinthető: <http://www.e-licitatie.ro/>.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

A Metro Media Transilvania által végzett felmérés (Transindex, 2004) szerint a romániai fiatalok több mint fele (65%) ért a számítógép-használathoz – ez az arány 13%-al magasabb, mint 2002-ben. Ugyancsak két évvel ezelőtt főleg intézményekben, netkávézókban használtak gépet (23%), míg az idén háromból egy fiatal azt állította, van saját PC-je. Az arányokon most javíthat az a kormányprogram, amely 25 ezer nehéz sorsú fiatal számára biztosít 200 eurót gépvásárlásra (a program egyébként az év végére az országban nem meglepő módon vita tárgyává vált, mondván nem az igazán rászorulóknak jutottak a számítógépekhez, illetve a támogatáshoz).

A megkérdezett fiatalok 36% mondta azt, hogy inkább szórakozásra használja a számítógépet, 26% elsősorban kommunikál így a barátaival, 30% információforrásként nevezte meg, 24% pedig dolgozik rajta. Romániában jelenleg 2,2 millió PC van, így az 1000 főre jutó számítógépszám 10-szer kevesebb az európai átlagnál.

Románia a szabad szoftver területén is tesz tapogatózó lépéseket, az országos munkaügyi szervezet és az IBM együttműködésével az elmúlt év legvégén került sor az első, országos lefedettséget biztosító Linux-alapú, nyílt forrású infrastruktúra kialakítására. A rendszer célja integrált informatikai rendszer kialakítása az országos munkaügyi szervezet számára.

Szintén az újdonságokhoz tartozó, valamint az e-kormányzati determináltsághoz köthető, hogy Románia is elkezdte tesztelni az év egyik nagy slágerének és ellentmondásának tekinthető e-szavazást.

Hogy a nagy top-down fejlesztések mégsem jelentik egyértelműen a siker zálogát, azt az önkormányzatok elleni kirohanásával tette nyilvánvalóvá az informatikai tárca vezetője. Az év elején Dan Nica élesen bírálta a helyi hatóságokat, miszerint azok nem használják ki a IT-ben rejlő lehetőségeket, ódzkodnak az eszközök használatától. A miniszter által „ludditáknak” tartott községek nem érzik át az új kor szellemét, és ezért a felhasználók, azaz az állampolgárok is hátrányt szenvednek.

ORSZÁG-PORTRÉK: AZ ASIA PACIFIC ORSZÁGAI

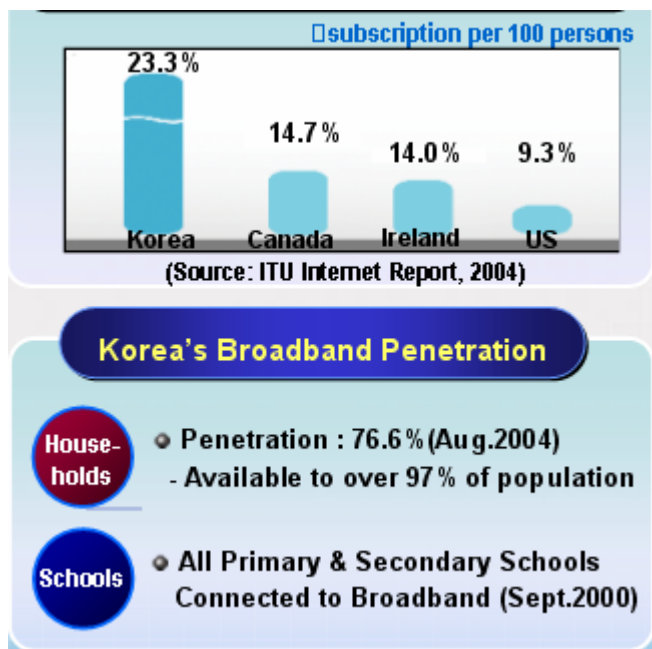
Dél-Korea

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Dél-Korea, a 4 ázsiai kistigris leghatalmasabb országának gazdasági fellendülése az 1960-as években kezdődött. A prosperitás mellett Dél-Korea már ebben az időszakban a high tech világ éllovasává is vált. A szegény ázsiai országból 4 évtized alatt komoly gazdasági potenciállal rendelkező állam lett. Sikerének kulcsa a szektorok közötti együttműködés erősítése, import korlátozás, beruházás, hitel és humán erőforrás ösztönzésben rejlett. Az 1997-99-es ázsiai pénzügyi válság azonban alapjaiban rázta meg az országot és csak 2001-re sikerült stabilizálni gazdaságát. Dél-Korea export termékeink többségét a telekommunikációs, információs- és kommunikációs szolgáltatások, elektronikus árucikkek, hardverek adják. Korea IKT iparának egyetlen gyenge pontja az alacsony szoftver export, mely alapvetően nyelvi problémákra vezethető vissza: az angol nyelv nem kielégítő ismerete.

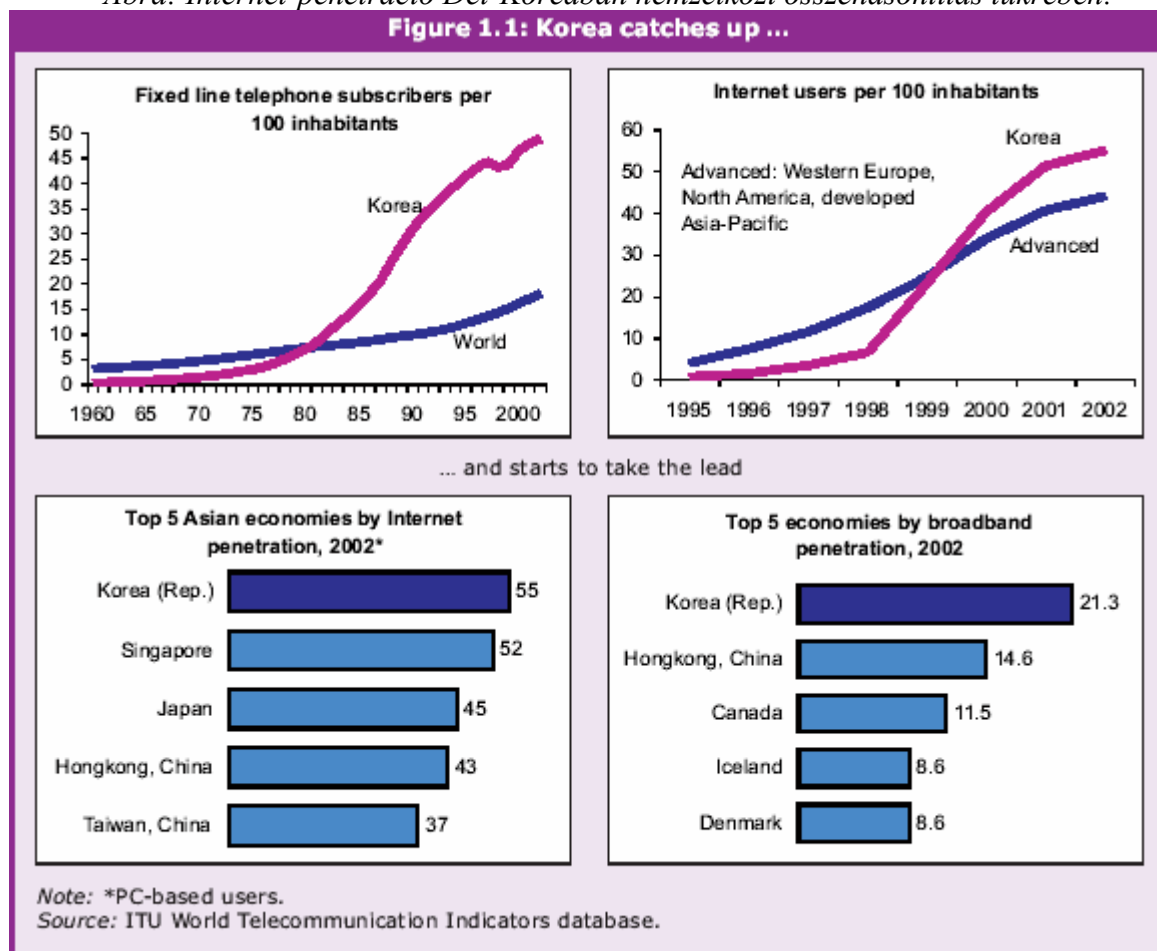
Az Internet és mobiltelefon-penetráció tekintetében Dél-Korea már a kezdetekkor kimagasló eredményeket produkált. 1960-ban 100 koreai lakosra jutott 0,36 telefon előfizetés. Napjainkban a koreai háztartások 92 százaléka rendelkezik vezetékes telefonnal, 79 százalékuk pedig mobiltelefonnal. Az Internet-penetráció vizsgálata hasonló eredményt mutat. 1995-ben 100 lakosból 1 Internet-felhasználó volt. 2002-ben 26 millió felhasználóval Korea a képzeletbeli világranglista ötödik helyét birtokolja. Szélessávú és modemes Internet-hozzáférés penetrációja tekintetében Dél-Korea világelső.

Ábra: Internet-előfizetéssel és szélessávú hozzáféréssel rendelkezők aránya 2004-ben.³⁹



³⁹Forrás: Chang-Kon Kim, Vice Minister. Ministry of Information and Communication. The Republic of Korea, előadás. Budapest, October 14, 2004

Ábra: Internet-penetráció Dél-Koreában nemzetközi összehasonlítás tükrében:⁴⁰



Az Internet-penetráció kiugróan magas mértékére a szociális-kulturális tényezők vizsgálata adhat kielégítő választ. Az információs- és kommunikációs technológiákhoz szükséges tudás adaptációjában az iskolázottság magas foka játszik közre. Alapfokú, elemi szintű tanulmányaikat a gyermekek 90 százaléka kezdi el. A koreai lakosság 80 százaléka városokban él, az urbán-rurál ellentét, társadalmi, digitális különbségek jelenléte, kialakulása ezért elenyésző.

A terület relevanciája

Az Internet-penetráció magas mértékében a kormányzat rendkívül fontos szerepet játszott és játszik ma is: elsőként ismerte fel, hogy az IKT-használat mennyisége és a gazdasági prosperitás között szinergia van, az információs- és kommunikációs eszközök használatával nő a társadalom produktivitása és egy átláthatóbb, demokratikusabb állam megvalósítására nyílik mód. Ezért biztosította a szükséges törvényi keretet, beruházóbarát környezetet és egyben ösztönözte is a vállalkozásokat, fogyasztókat. A kormányzati struktúra, a felelősségi körök pontos elhatárolása pedig nem tette azt lehetővé – ami a világ számos országára, sajnos Magyarországra is jellemző – hogy egymással versengő, ezért gyakran egymást kioltó programok ösztönözzenek az információs- és kommunikációs technológiák alkalmazására.

A sikeres IT-politika mögött egy tudatos, egymásra épülő, hosszú távú stratégiák sora rejlik. Az első stratégia 1985 és 1987 között határozott meg intézkedéseket, különösen a használatra irányuló ösztönzés terén. A második fejlesztési terv már a nemzeti gerinchálózat

⁴⁰ Forrás: <http://www.itu.int/osg/spu/ni/futuremobile/general/casestudies/koreacase-rv22.doc.pdf>

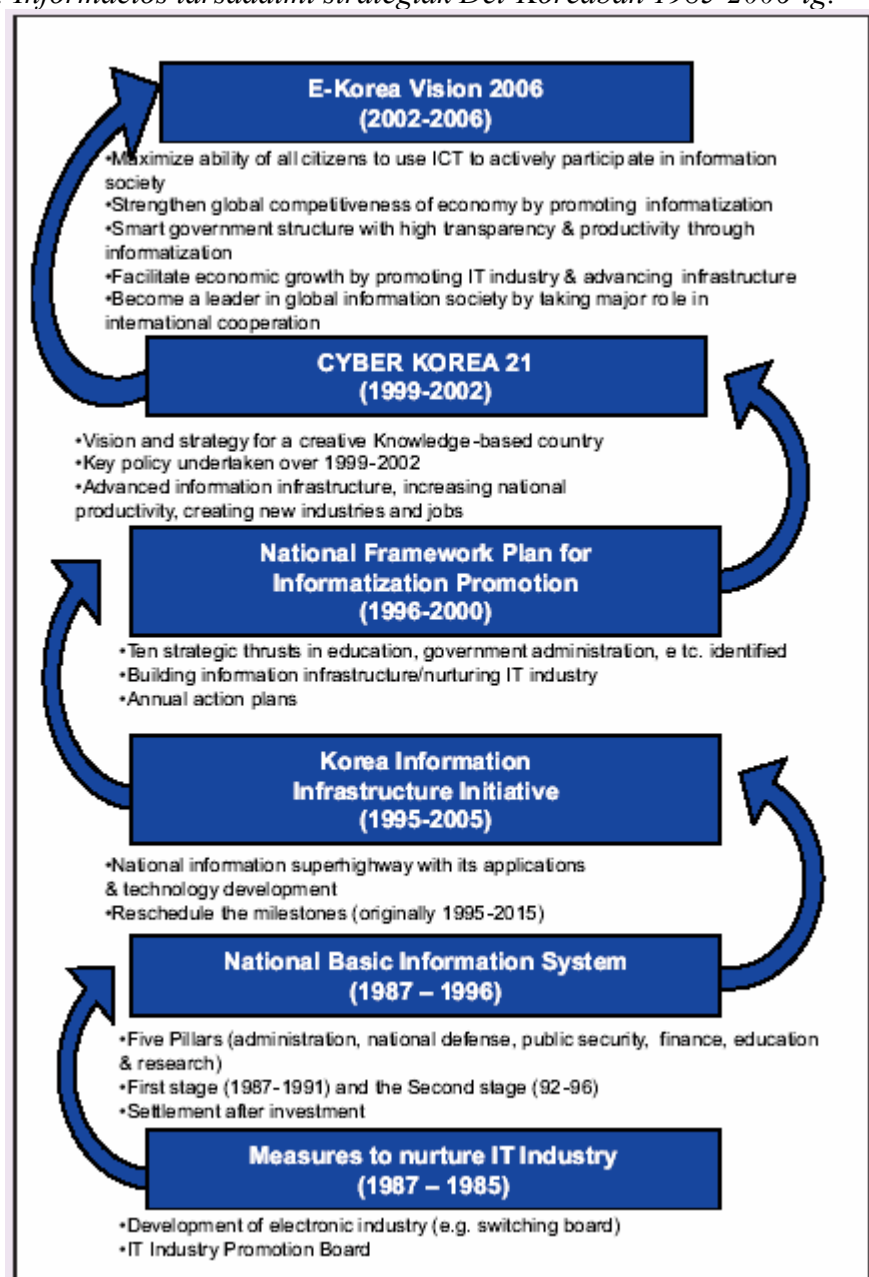
kiépítéséről, a kutatás-fejlesztés ösztönzéséről, IKT alkalmazások fejlesztéséről és a pilot projektek elindításáról döntött.

A harmadik dokumentum hozta létre a legfelsőbb szintű testület, az „Informatization Promotion Committee”-t, mely a mindenkori miniszterelnök vezetésével javasol és értékeli a projekteket.

A „Cyber Korea 21” akciótérv legfőbb feladatnak tekintette, hogy az ázsiai pénzügyi válságból kivezesse Koreát, hosszú távon egyetlen utat jelölve meg: a tudásalapú társadalom megteremtését.

A jelenleg is hatályban lévő stratégia „E-Korea Vision 2006” a koreai lakosság 90 százalékának információs írástudóvá válását irányozza elő.

Ábra: Információs társadalmi stratégiák Dél-Koreában 1985-2006-ig.⁴¹



A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

⁴¹ Forrás: <http://www.itu.int/osg/spu/ni/futuremobile/general/casestudies/koreacase-rv22.doc.pdf>

Távközlési, majd szélessávú forradalma révén a Koreai Köztársaság lépésről lépésre került az információs társadalom versenyfutás élbolyába. Ma jónéhány technológia és elterjedt szolgáltatás, amely Koreában már természetes, a világ más országaiban még csak a jövő zenéje. Az ország a lefedettség és az otthoni digitális kultúra rekord-döntőgető számai mellett olyan, egészen egyedi sajátosságokat is magáénak mondhat, mint az online játék döbbenetes méretűvé fejlődött világa, amely lassan az e-learning és e-kormányzati felületeket is meghatározza.

Fülöp-szigetek

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

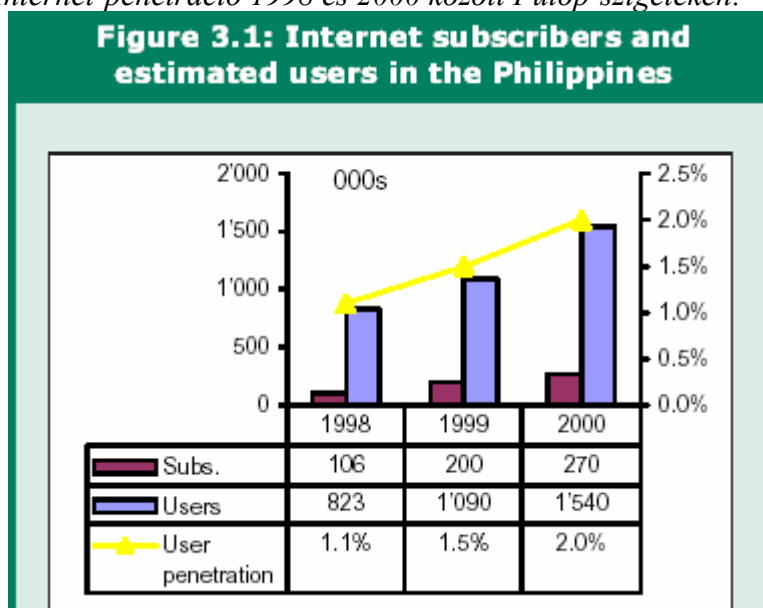
Ferdinand Marcos 21 éven át tartó önkényuralmi elnöki rendszerét, 1986 óta demokratikus választásokon alapuló köztársasági államforma választotta.

Az 1998-ban tetőződő ázsiai pénzügyi krízis begyűrűzött a Fülöp-szigetekre is, ami gazdasági válságot okozott. Egy rövid, 1999-2000-ig tartó periódusig a kilábalás, 2001 után viszont a belpolitikai zűrzavarok miatt a gazdasági visszaesés jellemezte az országot. 2004-re az ország újra stabilizálódni látszik. A GDP több mint 50 százaléka a szolgáltató, 31 százaléka az ipar, 16 százaléka az agrárszektorból származik. Az ország exportjának több mint fele az elektronikus termékek előállításából tevődik össze.

A Fülöp-szigeteken a vállalkozói szektor lépett először a világhálóra, privát hálózatok kialakításával. Az első közösségi célú hálózat kialakítására 1994-ben került sor, a **Phillipine Public Network Foundation (PHNET)** kezdeményezésére. A PHNET egy kormányzati-üzleti-akadémiai szektor együttműködéséből létrejövő konzorcium. Napjainkra 6 Internet-szolgáltató dominálja a telekommunikációs piacot: Bayantel, Digitel, Globe, Eastern, Philcomsat és a PLDT.

2002-ben 3,5 millió Internet-előfizetőt regisztráltak, ami az egész lakosság mindössze 2,4 százaléka.

Ábra: Internet-penetráció 1998 és 2000 között Fülöp-szigeteken.⁴²



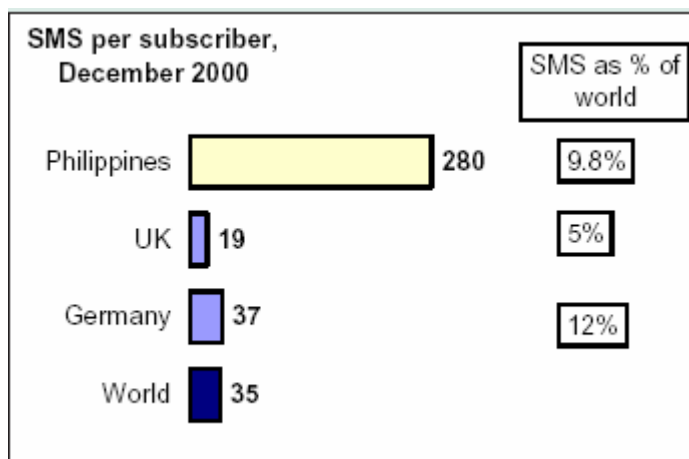
Becslések szerint a fülöp-szigeteki Internet-forgalom közel 90 százaléka külföldre, különösen az Egyesült Államok felé irányul. Az Internet-kapcsolatok többsége modemes, a szélessávú hozzáférés rendkívül drága ezért továbbra sem terjedt el. Az országban meglévő gazdasági szakadék digitálissal is párosul, az Internet-használók több mint fele a fővárosban, Manilában található. A háztartások PC ellátottsága rendkívül alacsony, mindössze 2,7 százalékuk rendelkezik asztali számítógéppel. A vidéki területeken kívül az internetezés központjai az iskolákban és Internet-kávézókra koncentrálódnak. Mintegy 5000 Internet kávézó található országsszerte, melyek többsége társadalmi, bottom-up kezdeményezéssel jött létre,

⁴² Forrás: <http://www.itu.int/asean2001/reports/material/PHL%20CS.pdf>

ami a Katolikus Egyház elképzeléseivel is találkozott. Napjainkra az egyház azt a célt tűzte ki, hogy valamennyi templom és parokiális iskola rendelkezzen Internet-kapcsolattal.

A PC-vel és Internet-kapcsolattal való ellátottság meglehetősen alacsony, ezzel ellentétben a mobil-penetráció viszonylag magas, 2002-ben 15 millió mobiltelefon előfizetőt regisztráltak. A mobil tömeges méretű elterjedése több indokkal is magyarázható: az sms írás díja jóval kedvezőbb, mint a telefonálásé és a lakosságot tradicionális írásszeretet vezérli.

Ábra: 2000-ben készült felmérés szerint a fülöp-szigetiek a világ vezető mobiltelefon szöveg küldői.⁴³



A terület relevanciája

1994-ben készült el a **National Information Technology Plan 2000 (NITP2000)**, melynek implementációjával a Nemzeti Információs Technológiai Tanácsot ruházta fel a kormányzat. Mindenek feletti célként az IT-alkalmazások mind szélesebb körben történő elterjesztését tűzte célul az akcióterv. A stratégia az alábbi területekre kíván fókuszálni:

- **Telekommunikáció:** nemzeti telekommunikációs gerinchálózat kiépítése, értékhozzáadott hálózatok és szolgáltatások (VAN/VAS) kiépítése.
- **IT-ipar:** az IT-alkalmazások használatának mind szélesebb körben történő elterjesztése, az IT-termékek exportjának növelése.
- **Kormányzati szektor:** az IT-alkalmazások használatának elterjesztése a közigazgatás valamennyi szintjén, valamint a központi és helyi kormányzati szervek e-kormányzati stratégiájának kidolgozása.
- **Oktatás:** IT munkaerő-képzés és az információs írástudás oktatása, elterjesztése.
- **Kutatás-fejlesztés:** az üzleti és akadémiai szektor közötti kutatás-fejlesztési szövetség kialakításának elősegítése.

Az NITP2000 akcióterv a fülöp-szigeteki középtávú fejlesztési terv részét képezi. 1998-ban került sor az NITP2000 stratégia felülvizsgálatára. Az IT21 a Fülöp-szigetek 21. századi szerepvállalását jelöli ki, a szükséges feladatokat határozza meg az információs-és tudástársadalom felé vezető úton.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Egy túlnyomóan katolikus és a vallásosságot aktívan gyakorló, gazdaságilag és digitálisan is megosztott országban az egyház igyekszik felvállalni az IKT eszközök és alkalmazások terjesztésének és az online vallásosság megteremtésének ügyét. Az „E-vangelism” a nem kívánatos tartalmak ellen is fel kíván lépni, mivel a Fülöp-szigeteken nem

⁴³ Forrás: <http://www.itu.int/asean2001/reports/material/PHL%20CS.pdf>

érvényesül Internet-cenzúra. A társadalom mélyrétegeiből induló bottom-up folyamatok egyelőre alapvető infrastrukturális hiányosságokba ütköznek, az átfogó stratégiai tervezés még hagy némi kívánni valót maga után.

Indonézia

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

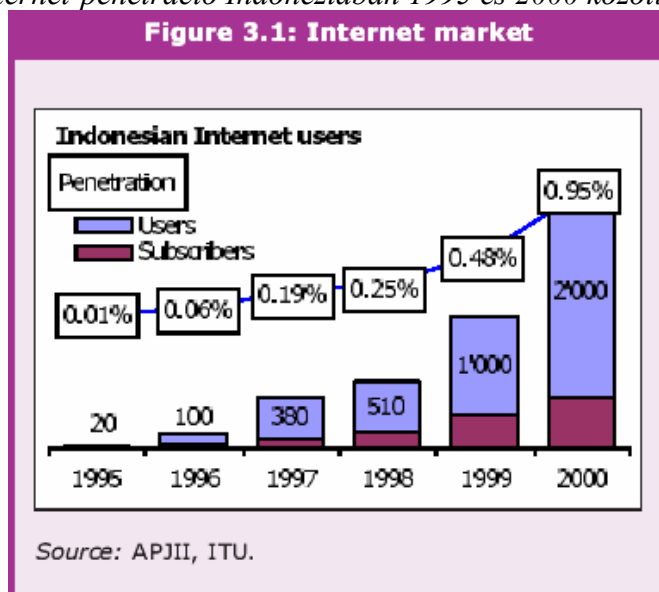
Az 1997-et megelőző 30 évben átlagosan 5 %-ot meghaladó éves növekedést produkálva az országnak mára sikerült kilábalnia a szegénységből és alapvetően agrár országból ipari országgá válnia. Az 1971-es évvel szemben, amikor a mezőgazdaság hozzájárulása a nemzeti össztermékhez 45 %-os volt, napjainkra ez az érték már nem éri el a 20 %-ot, míg a szolgáltató és ipari szektor aránya 40 % körül mozog. Az elmúlt évtizedben a gazdaság centralizáltsága is megszűnőben van, a piaci viszonyok egyre fontosabb szerepet játszanak.

Ugyanakkor Indonézia a GDP növekedése ellenére igen komoly gazdasági nehézségekkel néz szembe. Az 1997-98-as délkelet-ázsiai gazdasági válság Indonéziát érintette legmélyebben, az ország ijesztő számadatokat produkált. 1998-ra a rúpia 75%-ot veszített értékéből, a GDP növekedési üteme -13,2%-ra zuhant, és azóta sem éri el a növekedés a korábbi színvonalat, az infláció pedig 77,6%-ra ugrott. A külső adósság elérte a teljes GDP 106%-át. A válságból az ország azóta sem tudott teljesen kilábalni. A gazdasági fejlődést nehezíti a kormány, és azon belül is az elnök gyengesége, a belpolitikai instabilitás, a korrupció hírhedten magas színvonala – amely a gazdaságon túl az élet szinte valamennyi területét áthatja, és komolyan akadályozza az igazságszolgáltatás, sőt, részben a parlamentáris rendszer működését is - és a rossz biztonsági helyzet, különös tekintettel az iszlám radikalizmusra és a széparatista mozgalmak lehetséges feléledésére.

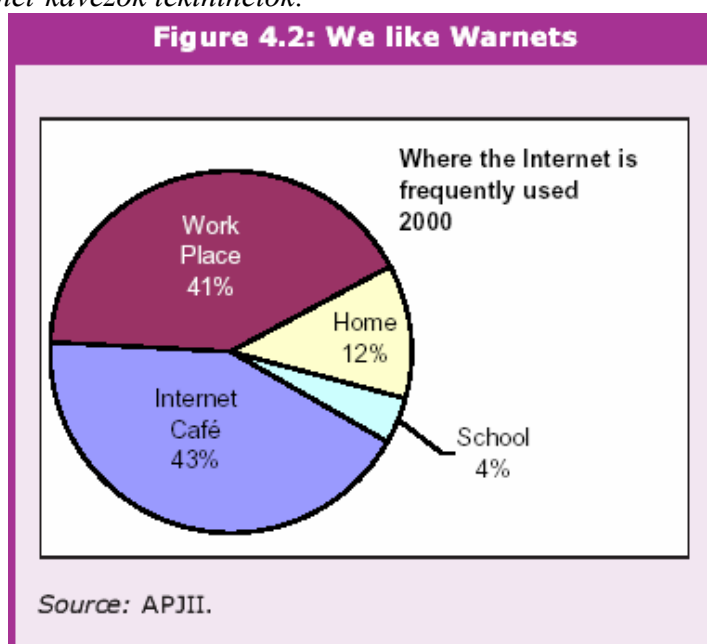
Indonézia 1994-ben csatlakozott a világhálóra. A kezdeményezés Vietnámmal hasonlóan a kutatói-akadémiai szektor felől indult el. Az **Indonesian Science and Technology Network (IPTEKnet)** hálózat az Amerikai Egyesült Államokkal kötötte össze Indonéziát. A telekommunikációs szektor liberalizációja szintén a '90-es évek közepére tehető, napjainkra e szektort három vállalkozás uralja: a Telkom, Indosat, valamint a Satelindo. Az állami monopólium szerepe ma is domináns, a verseny meglehetősen korlátozott.

Bár az infrastrukturális feltételek alapvetően hiányoznak, az Internet-előfizetők és felhasználók száma exponenciálisan növekszik. 2000-ben a lakosság mintegy 29%-a, 61 millió ember használta az Internetet. Az Internet-penetráció gátja továbbra is az, hogy a tudatosság, a világháló adta lehetőségek felismerésének hiánya jellemzi a lakosság túlnyomó többségét.

Ábra: Internet-penetráció Indonéziában 1995 és 2000 között.⁴⁴



Ábra: Az internetezés fellegvárának a magánszektor által létrehozott és gombamód szaporodó Internet-kávézók tekinthetők.⁴⁵



A terület relevanciája

Az infokommunikációs szektor liberalizációja a 1999-ben elfogadott törvényekkel indult el, majd a reformok következő állomásaként alelnöki vezetéssel **IKT nemzeti koordinációs csoport (TKTI)** alakult. 2001. május 24-én elnöki rendeletet adtak ki az IKT politika kereteiről.

Indonézia jelenleg érvényben lévő akcióterve (nemzeti információs stratégiája) 2001-ben készült el és öt évre határoz meg feladatokat. Számos rokon vonást mutat az ázsiai országok stratégiáival: a központi kormányzat mindent átfogó akarata érvényesül, bár deklarálja az állami és magánszektor együttműködését. Legfontosabb eleme, a kormányzati

⁴⁴ Forrás: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/indonesia/material/IDN%20CS.pdf>

⁴⁵ Forrás: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/indonesia/material/IDN%20CS.pdf>

gerinchálózat, a megfelelő törvényi háttér kiépítése, a nemzeti sajátosságokat, földrajzi, demográfiai kérdéseket azonban egyáltalán nem említi.

A mindössze kilenc oldalas stratégia házi feladat-szerűen sorolja fel az elvégzendő feladatokat, meghatározza fontosságukat, a végrehajtásért felelős szerveket és azt az időszakot is, melyben meg kell valósulnia a kívánt célkitűzésnek. A mindenkire kiterjedő információs társadalom megvalósításával elsősorban a vidéki és a városi lakosság közötti digitális szakadék áthidalását kívánja elérni. Közvetlen célként az információhoz való azonos hozzájutás megteremtése, a szolgáltatások jobb, kényelmesebb elérhetősége, az „elégedettebb állampolgár” és a munkahelyteremtés kerültek megfogalmazásra.

A program eredményeiről egyelőre nem beszélhetünk, hiszen a megvalósítás jelenleg is tart. Az akcióterv kidolgozottságát, a végrehajthatóságot kérdőjelezi meg, hogy nem rendel indikátorokat az elérendő fejlesztési szintekhez.

Az akcióterv 4 fő fejlesztési területet jelöl meg:

1. Politikai és törvényhozási keret.
2. Humán erőforrás szakképesítése.
3. Infrastruktúra kiépítése.
4. Információtechnológiai alkalmazások.

A „politikai és törvényhozási keret” a megfelelő törvényi háttér megteremtését tekinti legfőbb prioritásnak. Felül kívánja vizsgálni az Információs és Kommunikációs Technológiával (IKT) kapcsolatos eddigi törvényeket, rendeleteket és megfelelő szabályozási keretet akar kialakítani. Beruházó-barát, átlátható kormányzati rendszer kialakítását tűzi célul a stratégia, melyben intézményi, szabályozási korlátok lebontására is sort kell keríteni. A szellemi tulajdon jog védelméért, a nyílt forráskódú szoftverek használatának ösztönzéséért száll síkra, a magánszféra és az üzleti szektor bevonásával. A törvényhozás folyamatában kiemelkedő szerepet kap az elektronikus kereskedelmi törvény megalkotása, különös tekintettel a digitális aláírásra, adatvédelemmel kapcsolatos szabályozások megteremtésére. Az elektronikus kereskedelem sikeres implementációjának kulcsa, hogy a kis- és középvállalkozások felismerjék és használják ezt a szolgáltatást. Az elektronikus bűncselekmények megjelenése miatt a kormányzatra háruló feladat a büntetőtörvény modernizálása.

Az IKT-vel összefüggő kérdésekben társadalmi egyetértést kell kialakítani és meg kell teremteni az átláthatóságot és a hatékonyságot minden szakterületen.

Termékeny és harmonikus kapcsolatot kell kialakítani a köz és magánszféra között.

A nemzeti informatikai infrastruktúrát piaci alapon kell létrehozni, de központi intézkedések szükségesek a folyamatok gyorsításához

A megfelelő törvényi háttér megteremtésének kulcsa: az intézményi struktúra átalakítása. Ez részben azt jelenti, hogy az **Indonesian Telematics Coordinating Team**-re még nagyobb hatalmat ruház, valamint a regionális IT-központok (Bali Camp, Bandung High Tech Valley, Apec Center) szerepét is hangsúlyozza.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Balin az amerikai Szilícium-völgy mintájára IT központ felépítésére került sor 1998-ban, ahol mintegy 100 szoftverfejlesztő cég van jelen. Elindult az IKT ipar újrastrukturálása (megszüntették például az Indosat és a Telekom kereszttulajdonlását), előkészületek történtek egy független szabályozó testület kialakítására, valamint a magánszektor erősítésének szándéka egyértelművé vált. 2005-re az Internet felhasználók számát 10-20 millió közöttire becsülik (ez 5-10%-os elterjedtséget jelent majd várhatóan).

Jelenleg az e-kormányzati Roadmap, az elektronikus kereskedelmi és digitális aláírás törvény kialakítása zajlik.

J a p á n

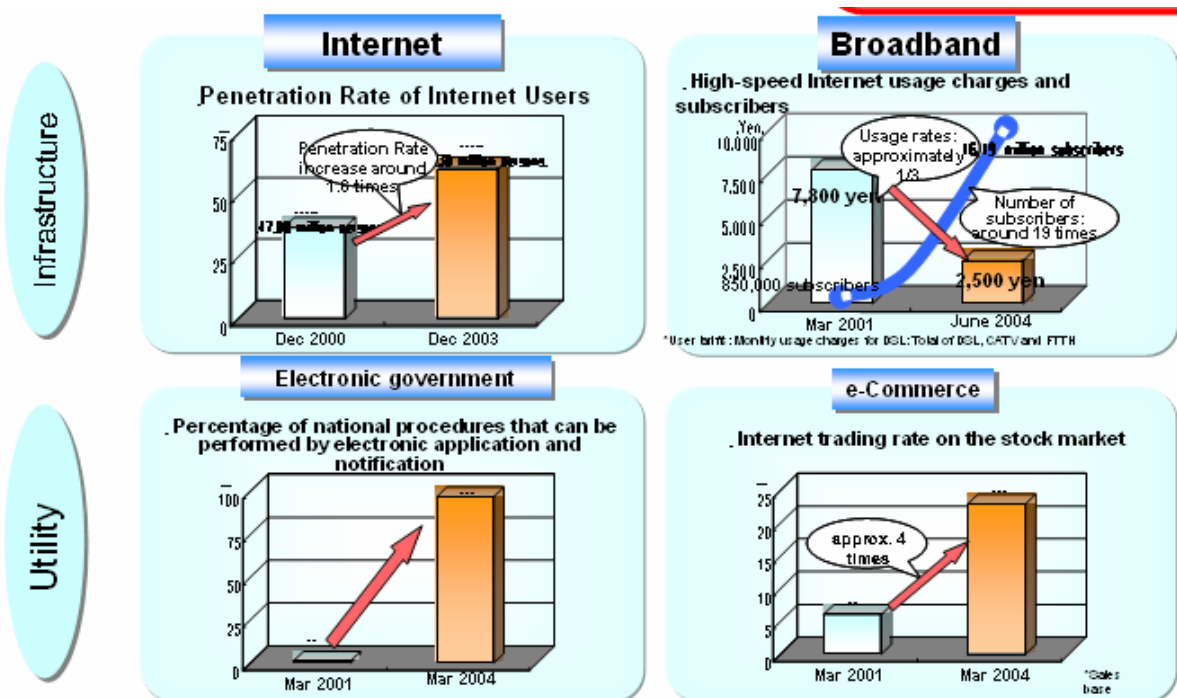
Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Az információs technológiák fejlesztésében Japán az 1960-as évektől úttörőnek számít. A hardver ipar dominanciája után, a tudásipar fontosságát vallotta – és vallja ma is - a kormányzati szektor. Milyen problémákkal kell jelenleg szembenéznie Japánnak? A munkaerő új piaci kihívásoknak történő átképzése terén még komoly hiányosságok vannak, a társadalom korfája előregedő képet mutat, a fejlődés és a tőke Tokio körül összpontosul, ami a vidék elől elzárja a fejlődés lehetőségét, az államadósság pedig a GDP 150%-át teszi ki. Ezért a gazdasági szektor számára a fejlődés hosszú távú záloga a tudásipar és a robottechnológia egyre növekvő alkalmazásában rejlik.

Az Internet-piac 2000-ben robbanásszerű növekedést produkált, amit a felhasználók számának exponenciális emelkedése is kísért. Az Internet-penetráció növekedése töretlen, havonta félmillió új előfizetőt regisztrálnak, akik szélessávú hozzáféréssel kívánnak rendelkezni. A telekommunikációs piaci liberalizáció 2001-ben, az ADSL árának zuhanása nagyban elősegítette ezt az „információs robbanást”. A vidék-város viszonylatban Japánban is a digitális szakadék jelenlétéről és mélyüléséről beszélhetünk, amit a szektorok közötti együttműködés megteremtésével kíván mérsékelni a politikai elit.

Szintén célként tételeződött a mobil telekommunikáció és a szélessávú hozzáférés konvergenciájának megteremtése, ugyanis a mobiltelefon szolgáltatók jelenleg mintegy 60 millió mobil Internet szerződéssel rendelkeznek.

Ábra: Internet-penetráció, szélessávú hozzáférés, e-kormányzati és e-kereskedelmi szolgáltatásokhoz való hozzáférés változásai 2000 december és 2004 júniusa között Japánban.⁴⁶

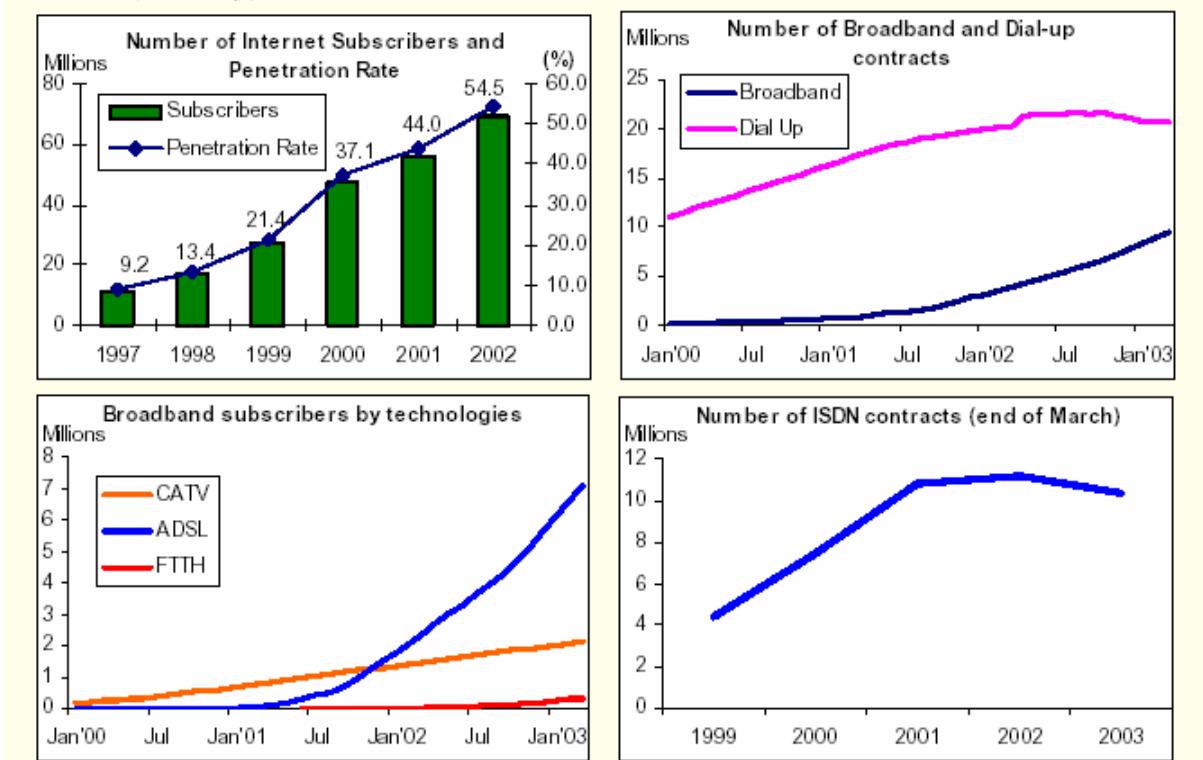


⁴⁶ Forrás: Kozo Takahara, Vice-Minister for Policy Coordination Ministry of Internal Affairs and Communications (MIC), Japan, előadás, Budapest, 2004. október 14.

Ábra: Internet és mobiltelefon-előfizetők, a modem és szélessávú előfizetéssel rendelkezők arányának változása 1997 és 2003 között.⁴⁷

Figure 3.1: Internet market status for Japan

Internet subscribers and penetration rate (upper-left), Dial-up and broadband Internet subscribers (upper-right), broadband subscribers by technologies (middle-left), ISDN subscribers (middle right) and Mobile Internet subscribers (bottom-left)



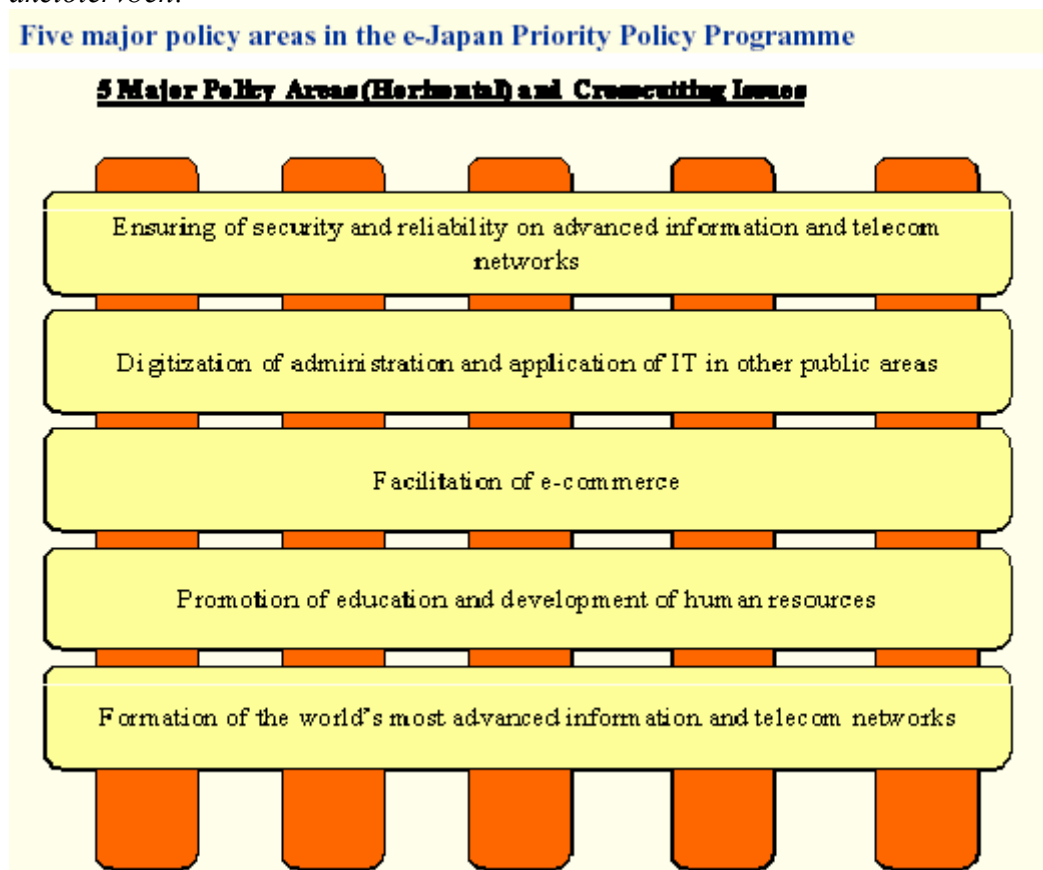
A terület relevanciája

Az 1952-ben felállításra kerülő **Ministry of Post and Telecommunication (MPT)** felel 1991 óta a telekommunikációs piac liberalizációjának biztosításáért és az információs társadalom megteremtését segítő stratégiák, fejlesztési irányvonalak kidolgozásáért. Ennek jegyében két másik minisztérium közreműködésével a kormányzati szektor átalakítását, reformját 2001-ben indította el.

A szélessávú internetezés elterjesztése napjainkra, mint Japán gazdasági felemelkedésének és a világban betöltött szerepének javításaként fogalmazódott meg. Az információs társadalom ügyének kiemelkedő prioritásként kezelése a kormányzati szektor intézményi struktúrájának átalakítása jegyében zajlott. A mindenkori miniszterelnök vezetése alatt álló **IT Stratégiai Főigazgatóság** került felállításra, mely 2001-ben bocsátotta ki „**e-Japán**” stratégiai dokumentumát. Az akcióterv azt a grandiózus célt fogalmazza meg, hogy az országnak 2010-ig a legversenyképesebb IT-alapú társadalmává kell válnia. Az öt legfontosabb cselekvési területet az alábbiakban határozta meg:

⁴⁷ Forrás: <http://www.itu.int/osg/spu/ni/promotebroadband/casestudies/japan.pdf>

Ábra: Az információs társadalom öt horizontális beavatkozási területe az e-Japán akciótervben.⁴⁸



A stratégia az üzleti szektor bevonásának fontosságát hangsúlyozza, a gördülőtervezésre épülő és az akcióterv évenkénti felülvizsgálatát elrendelő intézkedés biztosíték arra, hogy a mindenkori piaci és társadalmi igények figyelembevétele kulcsfontosságú a japán politikai vezetés számára.

Az ország politikai vezetése szerint az információs társadalom megvalósulása elképzelhetetlen az oktatás, képzés és humánerőforrás fejlesztése nélkül, ezért 2002-ben fogadta el az „IT Human Resource Development Plan” -t, mely az iskolák IT-eszközökkel való ellátottságát, az IKT-alapú gondolkodás mind szélesebb körben történő elterjesztését szorgalmazza.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Az „elektronikus Japán” dokumentum 2005-ig határoz meg feladatokat, előíranyozva, hogy 34 millió háztartásban ADSL, 23 millióban modemes, 14 millióban pedig FTTH internet-hozzáférés lesz.

Japán újra „száguld”. A tartalomszolgáltatásra épülő mobil platform sikere egyre több szegmensben repíti az élre, miközben a jelenleg futó legfontosabb projekt, a „Szélessávú Hálózatért” Program a hozzáférés, az információs írástudás mind szélesebb körben történő elterjesztését szorgalmazza.

⁴⁸ Forrás: <http://www.itu.int/osg/spu/ni/promotebroadband/casestudies/japan.pdf>

Kína

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

A Kínai Népi Demokratikus Köztársaság az elmúlt években megkezdte a lassú és szabályozott („tervezett”) átmenetet a piacgazdaságba. A lassú demokratizálódási folyamatnak ma már elengedhetetlen része az infokommunikációs technológiák fejlesztése és térnyerése, a kínai vezetők megkezdtek a modern technológiák sajátos adaptálását. Ez a folyamat új ellentétek megjelenését eredményezte, a legnagyobb ezek közül az ideológiai szigor és a szabad információáramlás között feszül. (A jelenlegi politikai berendezkedésre a Hongkongban és Tajvanban lezajlott demokratikus folyamatok, a nyugati világkép térhódítása, valamint az Internet-penetrációval növekedő kölcsönös összekapcsoltság, az interkonnektivitás jelent valós veszélyt).

A kínai kormány már a nyolcvanas évek elején felismerte az elektronikai ipar lehetőségeit, mint a gazdaság elsődleges fejlesztő elemét. 1984-ben létrehoztak egy befolyásos kormány szervet – „**Vezérő Csoport az Elektronikai Ipar Újraélesztéséért**” névvel. E csoport feladata annak a stratégiának a kidolgozása volt, mellyel Kína belépett az új információs korbba. Belső hatalmi harcok miatt azonban a bizottság a nyolcvanas évek végre vesztett jelentőségéből.

A kínai vezetés a lemaradástól való félelemtől vezérelve 1995-ben több projekt (az ún. „arany”-projektek) elindítása mellett döntött, melyek nem pusztán a felzárkózást, de az életörést is hivatottak szolgálni. A programok a gazdasági élet valamennyi területére kiterjednek és a kormányzati szektor egészének együttműködését igénylik.

Sajátos módon a kínai Internet fejlődése kapcsán a legtöbbet arról olvashatunk, hogy az igény az állami hivatalok számára a kontroll a legfontosabb. Két minisztérium játszik meghatározó szerepet a cenzúrában: a Postaügyi Minisztérium és az Elektronikai Ipar Minisztériuma. A centralizáltság fokát mutatja, hogy Kína nemzetközi Internet-forgalma mindössze hat átjárón (gateway-en) megy keresztül, ami biztosítja a politikai vezetés számára a tartalomszűrést. A tartalomszolgáltatóknak a bejelentkezett felhasználók adatait is kötelesek tárolni, amit szükség esetén a rendőrség számára hozzáférhetővé kell tenniük. Az utóbbi időben a pekingi vezetés mintegy 19 ezer webkikötőt tiltott be. A folyamatos és aktív szelektálás, a megszakítás nélküli blokkolás a népszerű, szakmailag professzionális, egészség, oktatás, szórakozás témájában információkat szolgáltató oldalakra vonatkozik. A tiltás politikáját a pornográfia kiszűrésének álcája mögé rejti a kormányzat.

Internet-penetráció

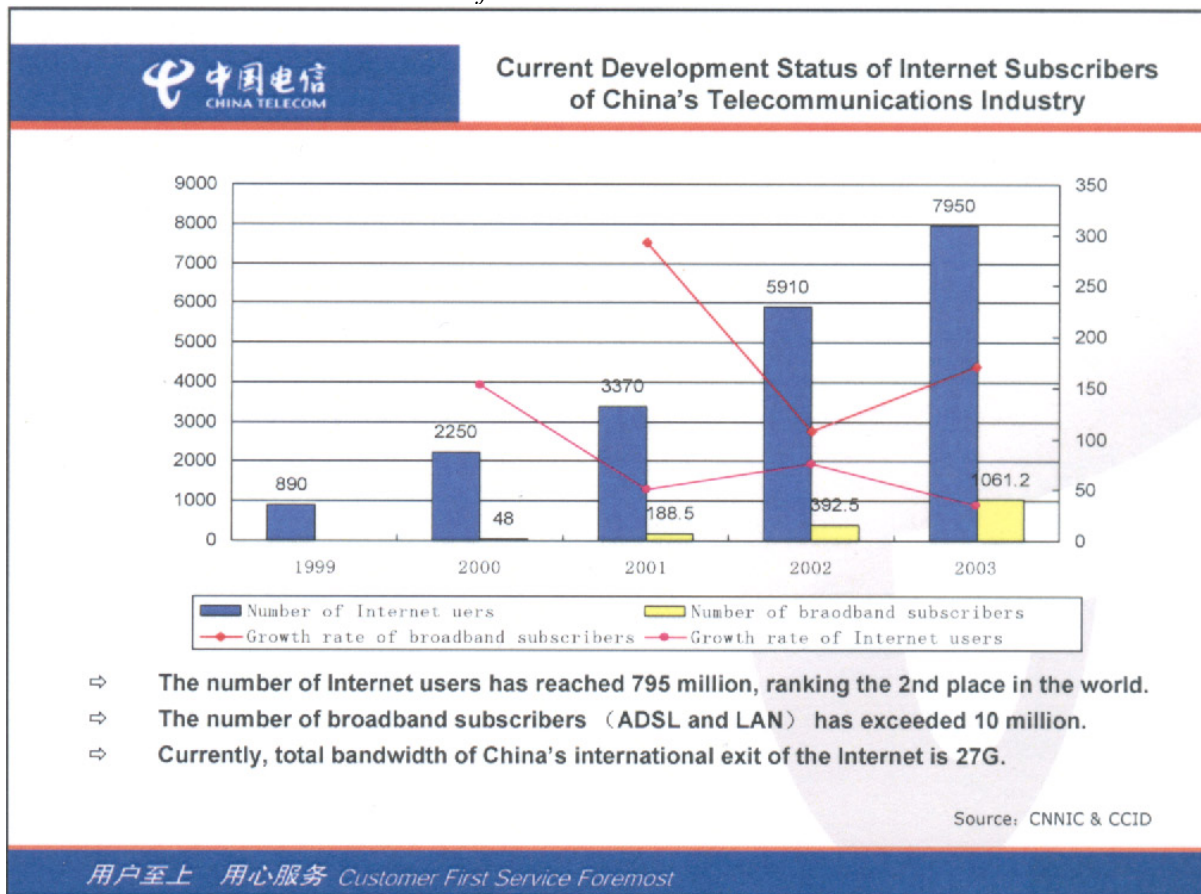
Kína 1988-ban csatlakozott először a világhálóra, a kínai Tudományos Akadémia közreműködésével. Az akadémiai szektor tette meg az első lépéseket, de a gazdasági szféra kényszerítette ki a vezetéstől a szükséges politikai lépéseket.

Az Internet terjedésének alapját, a megfelelő mennyiségű és relevanciájú tartalom jelenléte adja. A jelenlegi angolszász dominanciájú tartalom a kínaiak többsége számára nem érhető el, ezért a kínai kormány szeretné megalkotni a kínai internetet, a „**China Wide Web**”-et. A tervek szerint olyan hálózat felépítéséről van szó, ahol a kínaiak számukra érhető tartalmakhoz férhetnek hozzá. Ez a hong kongi tartalom- és Internet-szolgáltató vállalatok számára a liberalizálódó kínai internetes piac megszerzésének lehetőségét is magában rejti, hiszen a közös nyelv és a hasonló területen szerzett tapasztalat komoly versenyelőnyt jelent számukra.

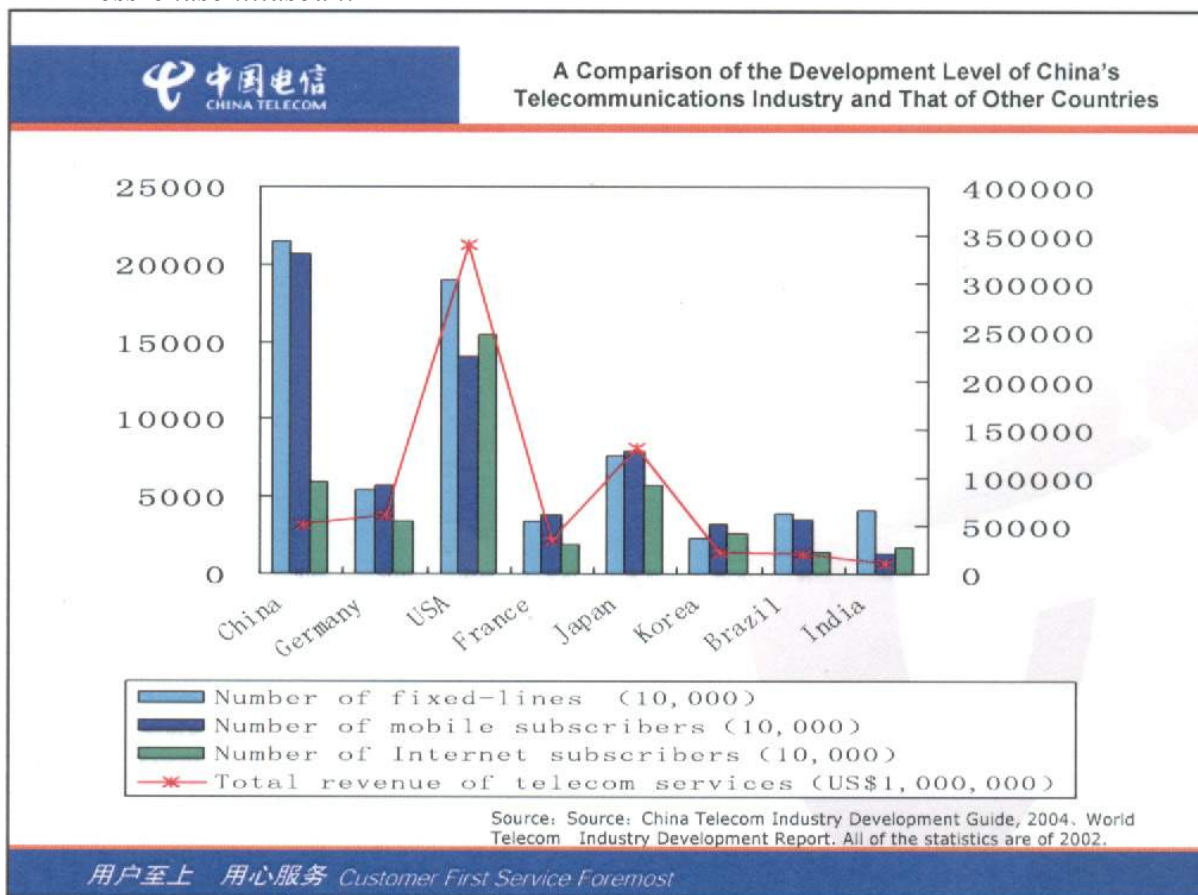
A világon a legtöbb szélessávú Internet-kapcsolat Kínában van, az Internet-előfizetők ranglistáján 87 milliónyi felhasználójával az USA után második helyen Kína áll. 2003-ban 10,95 millió előfizetővel átvette a vezetést a DSL-el leginkább ellátott országok listáján. Az

ország számítógépes játékpiaça robbanásszerű fejlődésbe lendült az elmúlt időszakban. Az eddig is széles körben elterjedt netcafékból virágzó üzleti lehetőséggel kecsegtető high-tech médiaközpontok jönnek létre, nem ritkán több száz vagy ezer telepített számítógéppel. A világ legnépesebb országának új piacáért áráz verseny dül az informatikai beszállítók között. Becslések szerint mintegy 130 ezer netkávézó található Kína-szerte, amelyek elsősorban a közösségi élményszerzés, kapcsolattartás fellegrvárai. Komoly gondot jelent azonban, hogy az IT-biztonság semmibevétele és a védekező eszközök hiánya miatt a számítógépek mintegy 85 százaléka vírussal fertőzött.

Ábra: Internet-használók és előfizetők számainak alakulása 1999 és 2003 között:



Ábra: A fix-vonalú, mobil -és Internet-előfizetők száma nemzetközi összehasonlításban:



A terület relevanciája

1993-ban indult el az első kezdeményezés, fejlesztés, melyhez a politikai vezetés mintegy 10 millió dollárnak megfelelő összeget rendelt. A China Education and Research Network (CERN) program egyetemek közötti hálózat kiépítését irányozta elő, majd integrálódott az un. „arany projektekbe”.

Az **Arany-projektek** legfőbb célkitűzései

Megnevezés	Teljes név	Célkitűzések
Arany Híd (Golden Bridge)	Nemzeti Nyilvános Gazdasági és Kommunikációs Hálózat	Egy országos, egységes, integrált hálózat kialakítása, mely lehetővé teszi az államigazgatás szervei számára a kommunikáció és az információcserét. 30 várost, tartományt és autonóm területet fog magában foglalni, 500 főbb várost, 12.000 kis, közép és nagyvállalatot, 100 üzleti csoportosulást és fontos állami projekteket, mint a gátépítések és atomerőművek.
Arany Kártya (Golden Card)	Elektronikus Pénz Projekt	Létrehozni egy elektronikus hitelkártya rendszert 10 éven belül. Kiadni 200 milliónyi hitelkártyát 400 városban, melyekkel 300 millióan tudják használni a hitelszolgáltatásokat. Felállítani egy hitelkártyarendszert, melyet a bankrendszer

		működtet. Növelni az elektronikus – kártyaalapú tranzakciók arányát, számítógépesíteni a hitelrendszert és a bankrendszert. Növelni az ismertségét az elektronikus módszereknek.
Arany Vámok (Golden Customs)	Nemzeti Külgazdasági és Külkereskedelmi Információs Hálózat	10 év alatt létrehozni egy számítógépesített információs rendszert a kínai export-import intézményrendszerben. Az EDI használatának népszerűsítése. Automatizálni a vámelszámolást és a nemzetközi kereskedelmi információk áramlását.
Arany tenger (Golden Sea)		Létrehozni és működtetni egy állami információs rendszert, amely információval látja el a kínai felső vezetést a párt központi bizottságának felülvizsgálata mellett.
Arany Adó (Golden Tax)	Számítógépesített adóvisszaigénylési és számlázási rendszer projekt	Az Arany Híd projekt által kiépített infrastruktúrát használva hatékony számítógépesített adó-nyilvántartási és menedzsment rendszer kiépítése az adókintlévőségek csökkentésére.
Arany Makro (Golden Macro)	Állami makrogazdasági Szabályozási Technológiai Rendszer	Létrehozni egy állami hálózatot, amely az állami vezetők számára szolgáltat gazdasági információkat a különböző ipari szektorokból. A hálózat folyamatos nyilvánossá tétele.
Arany Intelligencia Golden Inteligence)	Kínai Oktatási és Tudományos Hálózat (CERNet)	Összekötni a kínai egyetemeket és kutatóintézeteket a közös erőforráskihasználás, a tehetséggondozás és összedolgozás érdekében. A szolgáltatások elérhetővé tétele minél több hallgató számára.
Arany Mezőgazdaság (Golden Agriculture)	Mezőgazdasági és Menedzsment Információs Rendszerek	Egy országos méretű hálózat létrehozása elsősorban a nagyobb városokban, amely elérhetővé tesz fontos mezőgazdasági információkat.
Arany Vállalkozás (Golden Enterprise)	Ipari Termelés és Elosztási Információs rendszer	Termék és céginformációs rendszerek felállítása nagyvárosokban és nagyobb területeken. Ezek fokozatos kiterjesztése a kis- és középvállalkozási szektor felé.
Arany Információ	Állami Statisztikai Információs Projekt	Valós idejű információáramláson alapuló statisztikai elemzés megteremtése.
Arany Egészség	Állami Egészségügyi Információs Rendszer	Számítógépesített eszközrendszer és kommunikáció az egészségügyi szektor számára.
Arany Lakás		Ingatlaninformációs Hálózat

Megnevezés	Teljes név	Célkitűzések
Arany Mobil (Golden Cellular)	Mobilkommunikációs termelés és telepítés	Egy integrált mobilkommunikációs stratégia alapjainak lefektetése.
Arany Kapcsoló (Golden Switch)	Digitális 2000 Kapcsolóközpont gyártási projekt	Felépíteni Kína belföldi digitális kapcsolóközpont iparát.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Mint látható, a kínai vezetés gondosan ügyelt arra, hogy minden kulcsfontosságú területen legyen kínai program, alternatíva. Nem feledkeztek meg az e-kormányzatról sem: már 1999-ben elindult az a projekt – a China Telecom, 29 minisztérium és bizottság közreműködésével – amely a központi és helyi kormányzati szervek online megjelenését irányozta elő. Ma Kína igazi „fekete ló” az infokommunikációs technológiák területén (a Huawei máris betört a legnagyobbak közé, és ki tudja, hány cég követi még), és biztos befutó a kínai nyelvű tartalomszolgáltatás piacán. Az információk iránti igény és a hozzáférés korlátozása közti versenyfutást hosszabb távon a szabad Internet-használat nyerheti meg.

A kínai IT-ipar hagyományosan gyenge a szoftverfejlesztés terén. A problémát az indiai-kínai (szoftver-hardver nagyhatalmak) együttműködése és a kínai kabinet döntése orvosolhatja, a jövőben ugyanis valamennyi kormányzati hivatal kizárólag hazai gyártású szoftvert vásárolhat és használhat. Ezzel a döntéssel meg fog szűnni a Microsoft dominanciája: a Windows és az Office több százezer kormányzati számítógépről tűnik majd el a következő néhány év során.⁴⁹

Szintén kiemelkedő az a digitális televíziózással kapcsolatos kezdeményezés, amit Kína a napokban jelentett be. Peking 10 év alatt az egész országban elterjesztené az információs és kommunikációs technológiát.⁵⁰ 2008-ra az ország 100 millió háztartásában, 2015-re pedig mind a 380 millió otthonban élvezhetik a digitális televízió előnyeit. A teljes váltás hatalmas méretű lenne, hiszen Kínában jelenleg "mindössze" 280 ezer háztartásban férnek hozzá ehhez a technológiához.

⁴⁹ Forrás: <http://www.ittk.hu/infinit/2003/0821/egov1.html>

⁵⁰ Forrás: <http://www.ittk.hu/infinit/2004/0916/egov1.html>

Malajzia⁵¹

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Malajzia gazdasága, amely korábban alapvetően „duális szerkezetű” volt – vagyis az ön-és kaucsuktermelésen keresztül integrálódott a világpiacba, miközben vidéken javarészt önellátó naturálgazdálkodást folytattak a parasztok – a 60-as évek közepén kezdte meg meredek felemelkedését. A 70-es évek második felében, illetve a 80-as években a gazdasági növekedés motorjává az importhelyettesítő gazdaságfejlesztés lassú visszaszorítása és az exportorientált gazdaságpolitikára való átállás lett, a nyolcvanas évek második felétől az állami beavatkozás fokozatos csökkentésével. A nyolcvanas évek gazdasági liberalizációja, a privatizáció, a külföldi tőkebeáramlás a magánbefektetések számának hatalmas növekedését hozta, s az évtized végén útjára indult a "maláj gazdasági csoda": hét éven keresztül évi 8 % feletti GDP-növekedés, teljes foglalkoztatottság, alacsony infláció, 81,7 milliárd ringgit (32,7 milliárd dollár) nemzetközi valutatartalék, alacsony adósságállomány, egyensúlyban levő költségvetés jelentős többlettel.

Ezen a talajon, a függetlenné válás óta következetesen alkalmazott 5 éves tervek stratégiai fegyelmével a 90-es évek elején nyílt meg az út a merészebb gazdasági-társadalmi célok megfogalmazására. A telekommunikációs piacon 1989-ben kezdődött meg a liberalizáció. Jelenleg a piacot öt vállalat dominálja: a Telekom Malaysia Berhard, a Celcom, a Maxis, a Digi, valamint a Timedotcom. A telekommunikációs piac 63 százalékát a Telekom Malaysia Berhard uralja, ahol továbbra is az állami tulajdonlás a domináns, ezzel is biztosítva a kormányzati irányvonalak feltétlen érvényesülését.

Malajzia 1988-ban csatlakozott a világhálóra. Jellemzően a kezdeményezés itt is az akadémiai szektorból nőtt ki, a létrehozott hálózat, RangKom Hollandiával, Dél-Koreával, az Amerikai Egyesült Államokkal és Ausztráliával biztosítva összekapcsoltságot. Az informatikai politika nagy hatáskörrel rendelkező koordinációs tanácsát Nemzeti Információs Technológiai Tanács **National Information Technology Council (NITC)** néven 1995 januárjában állították fel. Az előkészítés javarészt a Miniszterelnöki Hivatal által 1985-ben alapított kutatóintézet, a MIMOS (*Malaysian Institute of Microelectronic Systems*) szakértőgárdájára és annak vezetőjére, Tengku Mohd Azzman Shariffadeenre hárult. A MIMOS egyike részlege a későbbiekben az NITC Titkárságaként, Shariffadeen pedig az IT-politika vezető "törvényhozójaként" és teoretikusaként folytatta működését. Az elektronikus levelezésekért a Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC) felelős. 2000 decemberében mintegy 4 millió regisztrált felhasználóról tudott.

A kormányzati törekvések és a **Multimédia Szuper Folyosó** (MSC – Multimedia Super Corridor) létrehozása ellenére, rendkívül alacsony a szélessávú hozzáférések száma Malajziában, ami a rendkívül szűk kábeltelevíziós piaccal függ össze. A modemeken Internet-hozzáférési költségek azonban rendkívül alacsonyak, mindössze 2,5 sen (azaz 0,7 US cent kerül percenként), részben ezzel magyarázható, hogy az otthoni internetezők aránya nagyon magas.

Az Internet-felhasználók több mint 60 százaléka a városokban koncentrálódik, az urbán-rurál közötti társadalmi, életszínvonalbeli különbség tehát digitális szakadékkal is párosul. A kormányzat 1996 óta kezdeményezések sorát indította el, a vidéki térségek felzárkóztatása érdekében. A Gerakan Desa Wawasan projekt keretében mintegy 1000 vidéki önkormányzat feladatai ellátásához PC-t kapott, az Internet Desa program keretén belül pedig két falu postahivatalában ingyenesen használható kioszkok felállítására kerül sor.

⁵¹ Forrás: Veszélka Tamás - Z. Karvalics László: MALAJZIA, Út az információs társadalomba, Budapest, 1997.

Tábla: Számítógép és Internet-penetráció 1995 és 2003 között:⁵²

Year	PC's - Active Installed (Units) (Thousand)	Number of Internet Subscribers (Thousand)	Number of Internet Users (Thousand)
1995	610	18	30
1996	760	90	180
1997	1,030	200	500
1998	1,360	400	1,500
1999	1,800	700	2,800
2000	2,200	1,400	4,000
2001	3,000	2,000	6,500
2002	3,600	2,600	7,500
2003	4,200	3,000	8,600

A terület relevanciája

Kritikusai, egy karizmatikus politikus aránytévesztésének tartják a **Vision 2020**-at – de a "vízió" létjogosultságát mi sem bizonyítja jobban, mint az ennek alapján megformált *hatodik öt éves terv*, amelynek időszaka (1991–1995) alatt a távlati célnak megfelelően megindult az alapvető információtechnikai (IT) infrastruktúra továbbfejlesztése, illetve az IT-nek a gazdaság és társadalom szolgálatába állítása. Az 1996–2000-re szóló *hetedik öt éves terv* pedig már egyenesen az IT kiemelt fontosságára épít, a hatékonyság, a produktivitás és a versenyképesség növelését a malajziai modernizáció kulcsának tartva. A vízióból politikai célprogram lett, információstratégia lett.

Az NITC Shariffadeen 1994-es akcióterve (*Strategic Planning and Management of Information Technology in Malaysia*) alapján, a szükséges lépéseket „7 stratégiai teendő” köré csoportosítva kezdte meg működését.

A Vision 2020 alapján azon fő területek feltérképezése, melyeken nagy jelentősége van, illetve lenne az IT-nek és tervezésének,

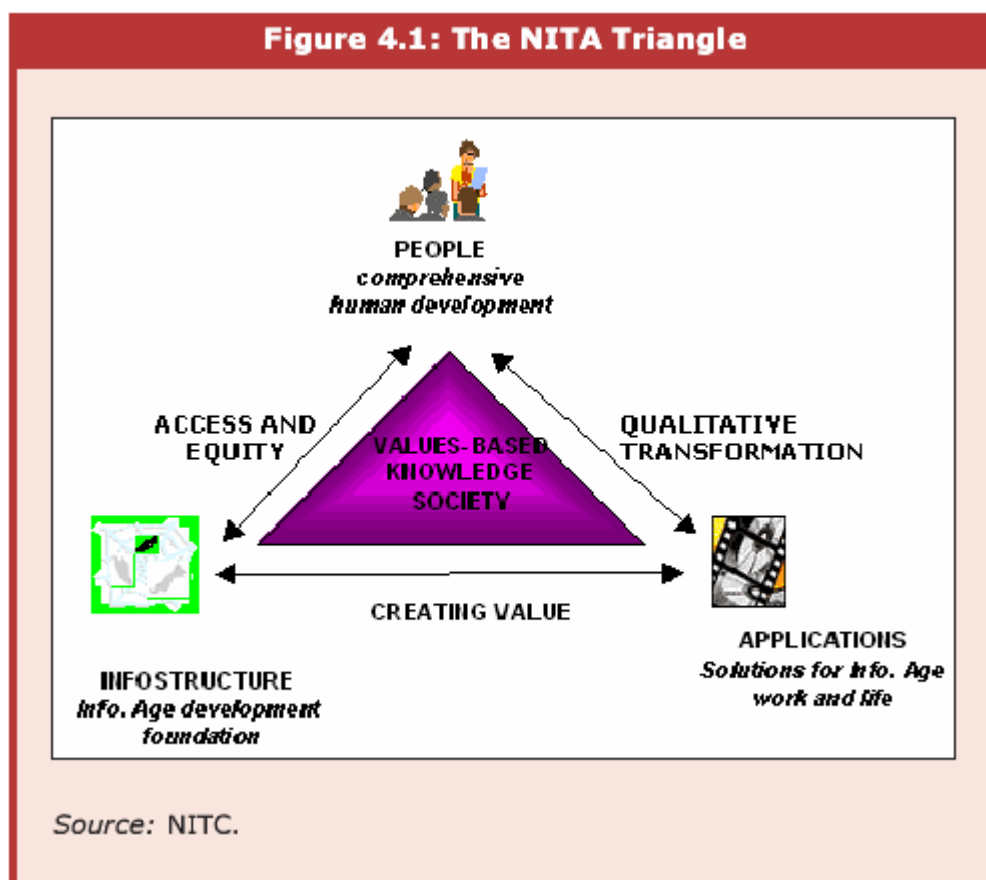
- IT tevékenységek irányítása és koordinálása,
- a nemzeti informatikai ipar fejlődésének támogatása és előrelendítése,
- IT szabványok kidolgozása,
- IT programok és projektek hatékony megvalósításának ellenőrzése és értékelése,
- az IT területén a humán erőforrások fejlesztésének és gyarapodásának támogatása és koordinálása,
- az informatika népszerűsítése, használatának és fejlesztésének ösztönzése a társadalom minden szintjén, a szervezetek és az egyének teljesítményének növelése céljából,
- a kormány által jóváhagyott akciótervek megvalósításának ellenőrzése,
- stratégiák kidolgozása az IT felhasználásra és fejlesztésre,
- IT-vel kapcsolatos információk gyűjtése, feldolgozása és terjesztése.

1996-ban a National IT Agenda kidolgozására került sor, melyben Malajzia arra keresi a választ: az IKT eszközök alkalmazását miként tudja tudástársadalommá konvertálni az ország. A stratégia az infrastruktúra-alkalmazások-humán ágens triászában látja a „**K-society**”

⁵² Forrás: Abu Talib Bachik: 'The MSC Phase II : Reaching All Malaysians', Budapest, 14 October, 2004.

megvalósulásának útját. Megvalósításához a **nyolcadik ötéves terv (2001-2005)** 1,37 milliárd US dollárt rendelt.

*Ábra: A maláj információs társadalom megteremtésének útja:*⁵³



A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

A Vision 2020 megvalósításának első mérföldköve az 1998-ban létrehozott Multimédia Szuper Folyosó (MSC – Multimedia Super Corridor), mely biztosítja a tudásalapú társadalom megteremtéséhez szükséges technikai feltételek érvényesülését és a világ első okos városai is itt kaptak helyet. Az egyik **Putrajaya**, az új kormányzati székhely, Malajzia adminisztratív fővárosa. A másik város **Cyberjaya**, amely a multimédia iparnak, kutatói és fejlesztői központoknak ad helyet. A napjainkban zajló tudásalapú társadalom megteremtését előirányzó legjelentősebb programok: az iskolák „behuzalozását” előirányzó **Smart School program**, a **Subang Jaya e-város projekt** - mely a 100 százalékos otthoni Internet-ellátottság megvalósítását kívánja elérni - a vidéki digitális írástudás növelésére irányuló **e-Bario speciális pilot program**, az ökológia és technológia szimbiózisát jelentő **Eco-Media City**, a **Technology Park Malaysia**, valamint a **Cahaya** egyedülálló lakóterület fejlesztés.

2003-ban Malajzia adott otthont annak a konferenciának, mely a nők és az információs társadalom témakörével foglalkozott.

⁵³ Forrás: <http://www.itu.int/osg/spu/ni/broadband/workshop/malaysiafinal.pdf>

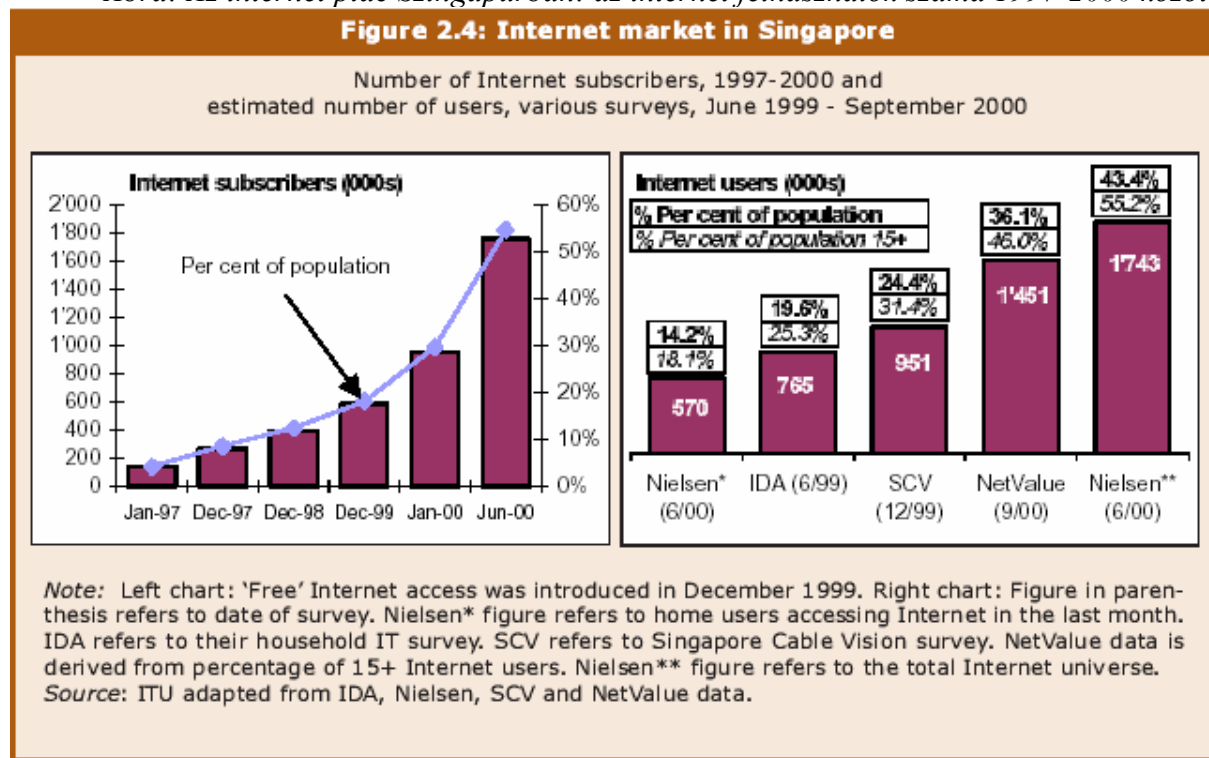
Szingapúr

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Szingapúr – Hong Kong, Tajvan és Dél-Korea mellett – egyike azoknak az ázsiai országoknak, melyeket közös néven csak „négy kistigrisként” emlegetnek. Az ország gazdasága 1965-ös függetlenné válása óta folyamatosan fejlődik és mára Ázsia gazdaságilag legfejlettebb országa. Már a Brit Birodalom fennhatósága idején is kereskedelmi csomópont volt, később - hogy globális pozíciót szerezzen és világkereskedelmi központ legyen - az ország területén pénzügyi és ipari szektorokat alakítottak ki. Szingapúr jelenleg magasan fejlett szabadpiacú gazdasággal és korrupciómentes üzleti környezettel rendelkezik. Az ország méretéből adódóan nyersanyagokban szegény, ezért elsősorban elektronikai árucikket exportál.

A Szingapúri Nemzeti Egyetem (NUS) közreműködésével lépett először a világhálóra az ország. Jelenleg mintegy 120 ezer fő dolgozik az IT-iparban, a lakosság több mint 50 százaléka pedig rendszeres Internet-használó.

Ábra: Az internet piac Szingapúrban: az internet felhasználók száma 1997-2000 között



Az információs társadalom megteremtéséhez szükséges intézményi háttér kialakítására 1981-ben került sor, a Nemzeti Informatikai Tanács (National Computerization Board) felállításával. A tudásalapú társadalom három szakaszban került kiépítésre Szingapúrban. Az első periódus 1980-tól '85-ig tartott és Nemzetközi Számítógépesítési Tervként (National Computerization Plan) volt ismert. A stratégia 3 kulcsterületre fókuszált: számítógépesítés a közigazgatásban, IT-ipar élénkítése és IT szakemberek képzése.

A második periódus a Nemzetközi IT Terv 1986 és 1990 között zajlott: a számítógépesítés és kommunikációs szektor konvergenciájának és a hatékony egyablakos ügyintézés megvalósításának jegyében. A figyelem itt már a nyilvános szféra helyett az üzleti szektorra irányult.

A harmadik fázis 1992-től 2000-ig tartott, ekkor jelent meg először törekvés egy ún. „intelligens sziget” kialakítására. A stratégia célja az élet minden területét átítatni az IKT-eszközökkel. Ebben a modellben a számítógép már egy több célt szolgáló eszköz, ami egyesíti a telefon, televízió és számítógép korábbi funkcióit. Az IT 2000 már az egyénre koncentrál, a számítógéppel és Internettel kísért mindennapok az egyéni élet kényelmesebbé tételén túl, a gazdasági növekedéshez is hozzájárul.

Szingapúr információs technológiájának kiépítését és információs társadalmának kialakítását elősegítő nemzeti programok közül a jelenleg is zajló az *Infocomm 21* nevet viseli. A terv hivatalosan 2000-től 2005-ig tart és azt az ambíciózust célt tűzte ki, hogy Szingapúrból globális infokommunikációs főváros legyen. A fejlesztések célterületeit és végrehajtásuk időpontját a következő oldal táblázata mutatja.

A terület relevanciája

Szingapúr az elsők között fogott hozzá a nemzeti szintű informatikai fejlesztésekhez és önálló stratégia kidolgozásához. Már a korai 1980-as évektől a globális versenyképesség zálogának tartották az infokommunikációs eszközök széleskörű használatát. A Civil Szolgáltatások Számítógépesítési Tervének (**Civil Service Computerisation Programme**) 1980-ban történt elfogadása óta eltelt időszakban számos e-kormányzati⁵⁴ és nemzeti IKT terv készült. Az első e-kormányzati akciótervet 2000-ben dolgozták ki és 2003-ban újították meg, ennek középpontjában az állampolgárbarát kormányzati szolgáltatások állnak.

A szingapúri sikereket az elmúlt években elnyert számos díj is mutatja (pl. a Stockholm Challenge Award⁵⁵ 2002-ben, vagy az amerikai Explorer Award szintén 2002-ben).

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Szingapurban szabályos oktatási, tudományos és innovációs forradalom zajlik, a világ egyik legfejlettebb információs társadalma alakult ki. Teljesítménye, szolgáltatásai mindinkább követendő jövőképet jelentenek, ahol mindenki hozzáfér a számára szükséges információkhoz, ami az egyén és a gazdaság egészének produktivitását is növeli. Ugyanakkor felmerül a kérdés: lehet-e Szingapúr a legfejlettebb információs technológia központja, amíg az információ szabad áramlása a cenzúrának köszönhetően csak korlátozott mértékben érvényesül. Kétségtelen, hogy az utóbbi években a szigetország lépcsőről lépésre vált kiegyensúlyozottabbá, élhetőbbé, és reális programnak tűnik a megcélzott infokommunikációs főváros szerep.

⁵⁴ <http://www.egov.gov.sg/PlansandStrategies/e-GovernmentPlans/>

⁵⁵ http://www.challenge.stockholm.se/new_tavlande_index.html

Ábra: A fejlesztések célterületeit és végrehajtásuk időpontja Szingapúrban:

Event	Date	Themes
1st Infocomm Technology Roadmap	24 July 2000	• Mobile Wireless • Broadband Access
2nd Infocomm Technology Roadmap	20 March 2001	• The Connected Home • Infocomm Security Technologies in E-Commerce
3rd Infocomm Technology Roadmap	28 February 2002	• Optical Networking and Photonics • Next Generation Internet Applications
4th Infocomm Technology Roadmap	26 November 2002	• Mobile Wireless • Broadband Access • The Connected Home • Infocomm Security Technologies in E-Commerce <i>(Supersedes reports from 1st and 2nd Technology Roadmap)</i> • Free Space Optical • Next Generation Wireless LAN <i>(Trial Results Sharing)</i>

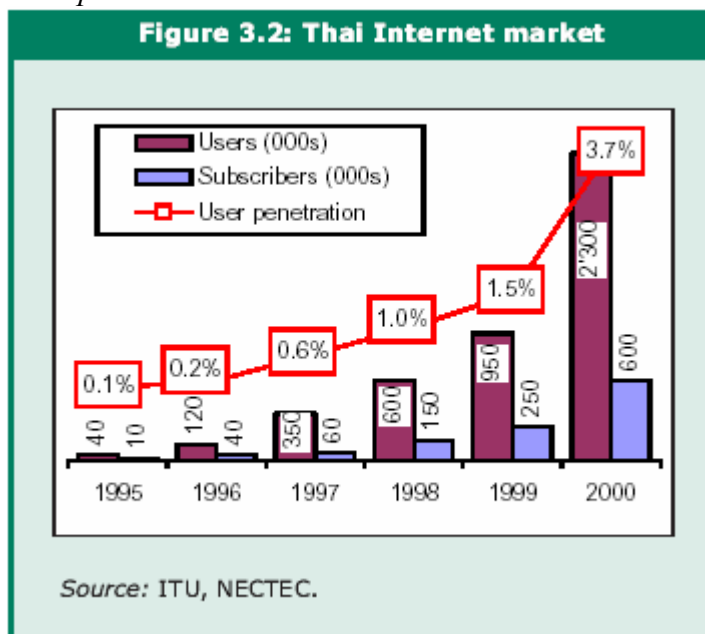
Thaiföld

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Thaiföld napjainkra virágzó piacgazdasággá vált, tágra nyitva kapuit a külföldi befektetők előtt. Exporttermékeinek többsége ma már az elektronikus árucikkekből áll. Az ázsiai országokat súlytó 1997-98-as pénzügyi krízisből az elsők között sikerült kilábalnia Thaiföldnek. A lassú világgazdasági folyamatok ellenére gazdasági prosperálása töretlen, 2002 és 2003 között GDP növekedése 6,3 százalékos volt. Nemzeti jövedelmének ma már túlnyomó hányada a szolgáltatói szektorból származik. Az országban komoly problémát jelent a város és vidék között húzódó gazdasági, társadalmi különbségek növekvő mértéke, amit a vidék gazdasági fejlesztésének támogatásával kíván csökkenteni a központi kormányzat.

Az Internet adaptálók első korai csoportjához sorolhatjuk az országot. 1987-ben az akadémiai szektor kezdeményezésére jött létre az első hálózat, mely Amerikával, Japánnal és Ausztráliával kötötte össze Thaiföldet. Az első World Wide Web szerver felállítására 1993-ban került sor, szintén egy akadémia-kutató hálózat közreműködésével. A **Thai Social/Scientific Academic and Research Network (ThaiSARN)** napjainkban a nemzeti gerincháló szerepét tölti be. A 2000. évben készült felmérés szerint az Internet-penetráció több mint duplájára nőtt, 2003-ban pedig már 6 millió Internet-felhasználót regisztráltak.

Ábra: Internet-penetráció 1995 és 2000 között.⁵⁶



Az exponenciális növekedés ellenére infrastrukturális hiányosságok vannak, mint a szélessávú hozzáférés, telefonvonalak, személyi számítógépek és az elegendő thai nyelvű tartalom hiánya. Az Internet-használók számának radikális növekedése a közeljövőben várhatóan átformálja majd a telekommunikációs piac arculatát, a vállalkozások a szélessávú hozzáférés növekvő igénye miatt komoly infrastrukturális beruházásokat eszközölnek majd.

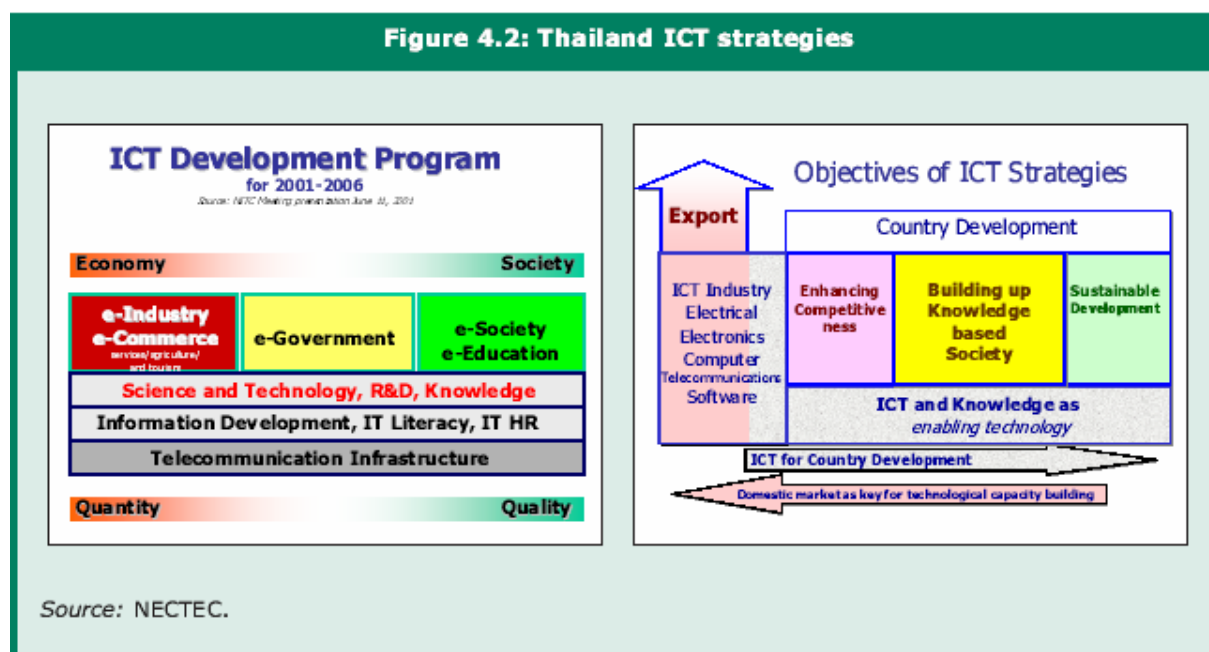
A terület relevanciája

⁵⁶ Forrás: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/thailand/material/THA%20CS.pdf>

A Thaiföldi Kommunikációs Testület (**Communication Authority of Thailand, CAT**) nem tekinthető szabályozó testületnek, mégis valamennyi telekommunikációt érintő kérdésben döntéshozói jogkörrel rendelkezik.

Az első stratégia elfogadására 1996-ban került sor, az információs társadalom megvalósulásáért felelős Nemzeti Információs és Technológiai Tanács (**National Information Technology Committee NITC**) - valamint a National Electronics and Computer Technology Centre (NECTEC) - közreműködésével jött létre. Az akcióterv a **8. Nemzeti Fejlesztési Terv**be ágyazottan került kibocsátásra, három fő terület fejlesztését célul tűzve: humánerőforrás, infrastruktúra és a közigazgatás modernizációjának programja.

Ábra: A felülvizsgálat és középtávú stratégiai fejlesztésekben gondolkodva 2001 decemberében lépett hatályba a Thaiföld Nemzeti Információs Társadalom Stratégiája, mely 2002 és 2006 között 5 kulcsfontosságú szektorban irányoz elő fejlesztéseket.⁵⁷



Thaiföld azt a grandiózus célkitűzést fogalmazta meg jelenleg is érvényben lévő akciótervében, hogy a szektorok közötti együttműködés, a magántőke beruházásának növekedésével, az oktatás és egészségügy területén telekommunikációs hálózatok létrehozásával az ázsiai régió vezető tudásalapú társadalmává váljon.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

A kormányzat az Internet-használat útjában álló tényezők közül a thai versus angol nyelvű tartalom aránytalanságát tartja az egyik legégetőbb problémának. Egyelőre kérdéses, hogy a thai tartalmú oldalak megjelenését vagy a lakosság angol nyelvtudásának ösztönzését támogatja-e jobban. A thai kormány helyes szemlélettel és ambíciózusan jelent meg az információs társadalom stratégia színpadán, kérdés, hogy tud-e megfelelő gazdasági és humán erőforrást a programjai mögé állítani.

⁵⁷ Forrás: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/thailand/material/THA%20CS.pdf>

Vietnam

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

A keményvonalas, szovjetbarát politikát és gazdálkodást 1986-ban a „Doi Moi”, az „újítás” korszaka váltotta fel, mely egy piac központú gazdasági reformsorozat beindítását jelentette. Kínához hasonlóan a politika és a gazdaság szétválva külön utakon jár, a gazdasági fejlődés biztosítása tervutasítás és központi tervezés mentén történik.

Az új és dinamikusan fejlődő piac a multinacionális cégek számára is vonzóvá vált, napjainkra már nincs olyan jelentősebb amerikai vagy japán cég, mely ne rendelkezne vietnámi érdekeltséggel. Ez a távközlés és információ technológia területére is érvényes. Az állam hamar belátta, hogy a világ fejlettebb országaihoz való felzárkózás az IT fejlesztések, az információs társadalom megteremtésében rejlik. Ezért a külföldi tőke beáramlását, valamint törvényi háttér biztosítását tekintette legfőbb prioritásnak. Az európai vállalatok közül a Siemens, Alcatel és Nokia eszközölt jelentős befektetéseket. A külföldi cégek mellett megalakultak az első hazai vállalatok is, a Viettel 1990-ben, mely a katonasághoz tartozik és elsősorban távközléssel foglalkozik. Nem sokkal később létrejött az FPT, mely az IT többi ágát képviseli, valamint a NetNam, vezető szoftverfejlesztő vállalat.

A Microsoft 1990 óta van jelen Vietnámban. Legfőbb feladatának az illegális szoftverek visszaszorítását tekinti – a hazai szoftverforgalom 95%-a kalóz példány – melyet a Clean Shop program elindításával igyekszik megvalósítani. A Microsoft az oktatás támogatója is egyben, ennek köszönhetően több száz vietnámi diák tanulhat az Egyesült Államok felsőoktatási intézményeiben.

Az Intel évi több milliárd dollárral támogatja a kutatás-fejlesztés területét, valamint hotspot-ot, azaz WLAN csatlakozó pontokat létesít Vietnám szerte, mely várhatóan 2005-re eléri az ezret is.

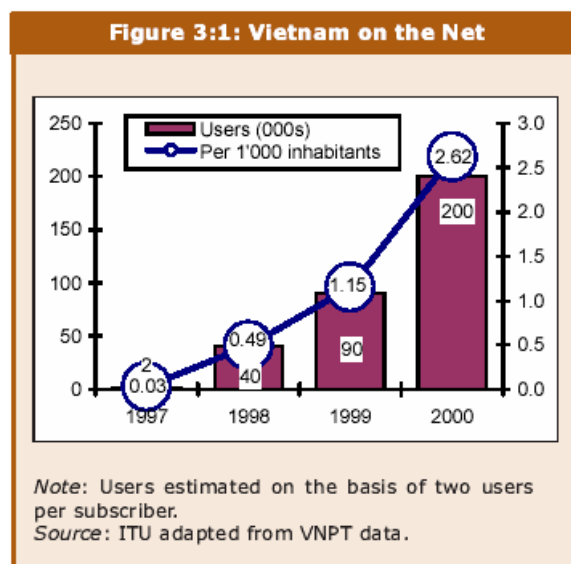
A kiragadott példákon kívül, számos külföldi magánvállalat játszik fontos szerepet a vietnámi IT fejlesztésekben, összesen mintegy 1,6 milliárd US dollárnyi forgalmat biztosítva. A várakozások szerint ez a szám 2005-re meghaladja a 2 milliárdot, ami az IT- ipar eddigi 25-30%-os növekedése mellett nem tűnik lehetetlennek.

A kormányzat hezitálása miatt meglehetősen későn, 1997-ben csatlakozott a világhálóra Vietnám. Különböző hálózatok megjelenéséről azonban már 1991-től beszélhetünk. A kezdeményezés az akadémia világából indult el, 1992-ben a Hanoi's Institute of Information Technology (IOIT) és az Ausztráliai Nemzeti Egyetem között modemes kapcsolat kiépítésére került sor. A kezdeményezésből jött létre Vietnám nemzeti számítógépes hálózatának alapja, a **VARENet (Vietnam Academic Research and Educational Network)**. Az Internet-penetrációval kéz a kézben járó interkonnektivitás növekedése, a vélemények ütköztetése, a hivatalos politikai ideológiától eltérő vélemények terjedése miatt az állam erőteljes kontrollt, Internet-cenzúrát igyekszik gyakorolni, a politikai irányvonal az Internet kérdésében a tiltás-tűrés-támogatás skáláján mozog.

Az Internet-penetrációt tekintve Vietnám az ázsiai térség többi országához képest is jelentősen le van maradva. Az internetezők száma 2003-ban csupán 4,3 százaléka a lakosságnak, szemben az 5,73 százalékos ASEAN átlaggal és a 12,2 százalékos világtátlaggal. Az Internet előfizetések száma mindössze 1,1 millió (2003-as adat), ami azt jelenti, hogy csupán a lakosság 1,3 százaléka sorolható az előfizetők körébe.

Ábra: Internet-penetráció 1997 és 2000 között Vietnámban.⁵⁸

⁵⁸ Forrás: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/vietnam/material/VNM%20CS.pdf>



Az okokat vizsgálva több tényre kell felhívni a figyelmet: az előfizetés rendkívül drága, így az Internet-használat, hozzáférés mint „úri passzió” fogalmazódik meg, a mobil távközlés területén nincs országos lefedettség és bár az internetkávézók száma folyamatosan nő, a legtöbb korszerűtlen és lassú hozzáférést biztosít. További problémaként tételeződik, hogy az urbán-rurál közötti társadalmi, életszínvonalbeli különbség digitális szakadékkal is párosul, a vidéken élők 70 százaléka nem rendelkezik telefonnal, 50 százalékuk televízióval sem. A kormányzat 1991 óta stratégiai dokumentumokban igyekszik orvosolni a problémákat. A szaktárca több új, az internet-használatra vonatkozó rendszabályt kíván bevezetni. A tervek szerint a vietnami webhelyeknek külön engedélyt kell majd beszerezniük, és az oldalaikon szereplő tartalmak megváltoztatása esetén minden egyes alkalommal a hatóságok jóváhagyását kell kérniük. A minisztérium ezen kívül szeretné, ha a felhasználók tevékenységének figyelemmel kíséréséért - közegészségügyi hatósági ellenőr módjára - az Internet-szolgáltatókat és az internetkávézók üzemeltetőit tehetné felelőssé.

A terület relevanciája

Az 1991-es 26-NQ/TW rendelet tett hitet először az IT szektor fontossága mellett. Az 1994-es Végrehajtó Bizottsági határozat elsődleges befektetési területté nyilvánította az IT kutatás-fejlesztést. Az első IT stratégia 1993-ban, a 49/CP rendelet az IT fejlesztés ütemtervéként készült el. A felülvizsgálat és módosítás 2000-ben a 07/2000/NQ-CP sorszámu rendeletként került kibocsátásra. A szektor fontosságát mutatja, hogy 2002-ben újabb direktíva került kibocsátásra, az **58-CT/TW számú**, melyben a Vietnámi Kommunista Párt Központi Politikai Bizottsága határozza meg az IKT alkalmazásának és fejlesztésének 2001 és 2010 közötti irányát.

A dokumentumban megfogalmazott legfontosabb célkitűzések:

- valamennyi szektor, de elsődlegesen a gazdaság, oktatás és honvédelem alkalmazni fogja az információs és kommunikációs technológiákat, eszközöket,
- a távközlés területén országos lefedettséget kell biztosítani,
- az Internet-penetráció mértéke érje el a világ átlagát,
- az IT szektor legyen a gazdaság fejlődésének vezető szektora, évi növekedési üteme haladja meg az összes többi ágazatét.

Az általános célokon túl, a konkrét feladatok és határidők meghatározását is tartalmazza a dokumentum:

- 2005-ig 50 ezer ICT szakember –ezen belül 25 ezer angolul kiválóan beszélő programozó- képzését irányozták elő,
- az Internet-penetráció biztosítását a vidéki fiatalok számára, a program a tervek szerint 20 millió embert érint majd,
- a Beruházási törvény módosítása, hogy a befektető vállalatok számára a legmagasabb fokú adókedvezményt biztosítsák,
- a hazai IT termékek exportjának expanziója érdekében, állami segítségnyújtást kívánnak adni,
- 2005-re a hazai szoftvertermékek évi forgalma érje el az 500 millió US dollárt.

A megfogalmazott célok, feladatok biztosításáért, megfelelő végrehajtásáért a kormányzat és a pártok különböző szervei felelősek.

Az információs- és kommunikációs technológiák használatát illetően a kormányzati szektor mutatja a legalacsonyabb adaptációs képességet, a kormányzati gerinchálózat megteremtése is várat még.

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Ho Chi Min városában az amerikai Szilícium-völgy mintájára IT központok felépítésére került sor. Az ország valamennyi felsőoktatási intézménye rendelkezik Internet kapcsolattal, Ho Chi Min városában megkezdődött az önkormányzati szervek IT korszerűsítése, 2006-ra pedig várhatóan megvalósul az online adóbevallás is. A vietnami matematikai és számítástechnikai oktatás és a hagyományos kreativitás a közeljövőben várhatóan felértékelődik a térség nagy volumenű informatikai fejlesztéseiben. Az alap-infrastruktúra adatok arról üzennek, hogy a vietnami társadalom még az Internet „boom” előtt áll.

A szaktárca több új, az Internet-használatra vonatkozó rendszabályt kíván bevezetni. A tervek szerint a vietnami webhelyeknek külön engedélyt kell majd beszerezniük, és az oldalaikon szereplő tartalmak megváltoztatása esetén minden egyes alkalommal a hatóságok jóváhagyását kell kérniük. A minisztérium ezen kívül szeretné, ha a felhasználók tevékenységének figyelemmel kíséréseért - közegészségügyi hatósági ellenőr módjára - az Internet-szolgáltatókat és az internetkávézók üzemeltetőit tehetné felelőssé.

A VILÁG MÁS RÉGIÓINAK ORSZÁGAI

Amerikai Egyesült Államok

Az Egyesült Államok információs társadalmi portréját szinte lehetetlen megrajzolni. Ennek fő oka az, hogy nincsenek egységes kezelés alatt az ide sorolható projektek, stratégiák, és magát az információs társadalom fogalmat sem úgy, vagy arra a tartományra értelmezve használják, mint ahogy az például az Európai Unió területén megszokott. Ennek eredményeképpen elsőre úgy tűnhet, hogy az Egyesült Államoknak nincs is információs társadalom stratégiája, sem ide vonatkozó prioritásai, ami természetesen hibás meglátás. Mind az információs társadalom vizsgálatára, mind az ezzel foglalkozó kormányservek felvázolására a sokszálúság a jellemző. Sok, egymástól elkülönülő, de eredményeiben összefonódott szál, melyet egyenként érdemes vizsgálni. Az amerikai kormányzati szóhasználatban az információs technológiák fogalma alá tartozik a legtöbb információs társadalmi fejlesztés. Itt sok, egymás mellett létező, egyenként is nagyon nagy léptékű projektről, területről van szó. A 2004-es évben legfontosabb trendek és projektek a következők:

Internet: Általában ide veszik az elérés, szélessáv problematikáját, illetve a spam, junk mail, digitális szakadék is internethasználati kultúra halmazait is. Az Egyesült Államok önmagát a behálózott országnak tartja, elméletileg minden állampolgár hozzáfér az internethez, állítják vezető kormányzati körök. Ezt a képet árnyalja a meglévő hálózat fejlesztésének igénye, illetve egy, minden pozitív tendenciának ellentmondó digitális szakadék kialakulása. Óriási beruházásokat és projekteket láthatunk egy új, szélessávú internethálózat felépítésére. Jellemző léptékek: az Egyesült Államok Nemzeti Tudományos Alapja (NSF) 7,5 millió dollárt adományozott a Pittsburgh-i Szuperszámítógépes Központnak (PSC) és hét más intézetnek, hogy nagysebességű internetkapcsolatot nyújtson az amerikai otthonoknak. Ennek ellenére bár sokan az Egyesült Államokat abszolút vezetőnek tekintik a globális technológia terén, mégis jelentősen elmarad más fejlett országok mögött az internet-hozzáférés és használat számos fontos szempontjából. A jövedelem a legfontosabb tényező az internet-hozzáférésben. A 30.000 dolláros jövedelemmel rendelkező háztartásoknak csupán 18%-ában van web-elérés, ami az átlagos népesség esetében viszont 28%. A nők és a férfiak egyenlő arányban használják a netet. A fiatalabb nemzedék (12-35 éves) használja legnagyobb mértékben, vagyis 80%-ban, míg a 65 évnél idősebbeknek csak egyharmada kapcsolódik a világhálóra. Az afro-amerikai és spanyolajkú népesség kisebb arányban netezik, mint a fehérek és az ázsiaiak. A vidékiek és a nagyvárosiak között jóval alacsonyabb a hozzáférés mértéke, mint a külvárosiak esetében.

elektronikus kormányzat: jól körülhatárolható terület, forró pontként és legszélesebb vitaterületként legtöbbször az elektronikus szavazás jelentkezik. Bár a rangsorok forrásanyagtól függően is változni szoktak, egyöntetű adat az, hogy az Egyesült Államok (Kanada mellett) az élen áll az interneten megjelenített információk, szolgáltatások és termékek mennyisége; az infrastruktúra fejlettsége, valamint a technológiai eszközök használatához szükséges képzés biztosítása alapján felállított rangsorban. Az elektronikus szavazás újra- és újra fellángoló vitája meghatározó az amerikai elektronikus kormányzati trendekben, ebben természetesen szerepet

játszanak az utóbbi idők szoros választási eredményei. Az Egyesült Államokban sokan úgy gondolják, a fizikailag jelen lenni nem tudók szavazási lehetőségének biztonsága érdekében biztonsági kompromisszumokat lehet kötni. Az emberek előszeretettel élnek a kényelem adta lehetőségekkel. Kaliforniában például a szavazatok több mint egynegyede levélben érkezett. A szavazás az Egyesült Államokban két okból is különösen nehéz. Először is a szavazók többféle dologra is szavaznak egyidejűleg. Másodszor, mindenki még aznap este meg akarja tudni a végeredményt. Olyan egyszerű szavazási rendszerekre van tehát szükség, amelyek még áramkimaradás esetén is működőképesek maradnak. A papír szavazócédulák biztosítják ezt, az elektronikus szavazás nem.

biztonság: a Fehér Ház 2003 februárjában kiadott stratégiai iránymutatója (National Strategy to Secure Cyberspace) arra kötelezi a szövetségi szerveket, hogy gondoskodjanak számítógépes hálózataik megfelelő biztonságáról, ám a magánszférát illetően pusztán csak javaslattal áll elő arra nézve, hogy az üzleti csoportok a belbiztonsági tisztviselőkkel karöltve erősítsék meg rendszereik biztonságát a hackerek, vírusok és más hálózati fenyegetések egyre növekvő kockázatával szemben. A javaslatban szereplő "Figyelmeztető Hálózat" (Early Warning Alert Network) kialakítása révén az ország legfontosabb számítógépes rendszereit felügyelő társaságok jobban meg tudnának birkózni a hálózatot érő támadások veszélyeivel. Az "Országos Válságkezelő Központ" (National Crisis Coordination Center) néven említett intézet pedig annak a mintegy 22 jelenleg is működő információs és elemző központnak lenne a centralizált formája, amelyek a különböző iparágak képviselői között biztosítják a hálózatok veszélyeztetettségére vagy sebezhetőségére utaló információk cseréjét.

Általában kijelenthetjük azt, hogy az Egyesült Államok áll a technológiai verseny élén. Az USA minden más országnál erőteljesebben használja az információs technológiát a gazdasági növekedésének erősítésére.

Az oktatás mostanában lezáruló reformja meghatározó trend az Egyesült Államok stratégiai életében. 1983-ban a Nemzeti Oktatásfejlesztési Bizottság Egy veszélyben levő nemzet címmel nagy hatású jelentést adott ki, amelyben az amerikai iskolarendszer erőteljes bírálatával megadta a 20. század végének politikai alaphangját, és napirendre tűzte az oktatási reformot. Ennek a reformnak egyik jellemző jelensége az, hogy a diákok egyéni problémamegoldási módszereihez igazodni képes intelligens oktatásoftverek alkalmazása egyre elterjedtebbé válik az Egyesült Államok középfokú oktatási intézményeiben.

Az információs társadalomért felelős kormányzati szervek felvázolása is a fentebb leírt okok miatt értelmetlen. Azzal, hogy nincs egységes mentális kerete az információs társadalom fejlesztésének, az ezt kiszolgáló kormányzati struktúra is jelentősen leegyszerűsödik: nincs metaszervezet, hanem részterületekért felelős, hozzárendelhető kormánysszerveket találunk. Ha böngészgetünk az Egyesült Államok kormányzati szervek közötti eligazodást segítő online kézikönyvében (<http://www.gpoaccess.gov/gmanual/browse-gm-04.html>), hosszú keresés után kiderül, hogy az információs társadalom fejlesztéséhez kapcsolható területekért (kommunikáció, elérés, internet, jog, e-business, tartalom, írástudás, infrastruktúra stb.) legalább 50 különböző kormánysszerv a felelős. Ehhez a számhoz még hozzá kell venni az őket kiszolgáló kb. 20 kutatói, ajánlaskészítő intézetet.

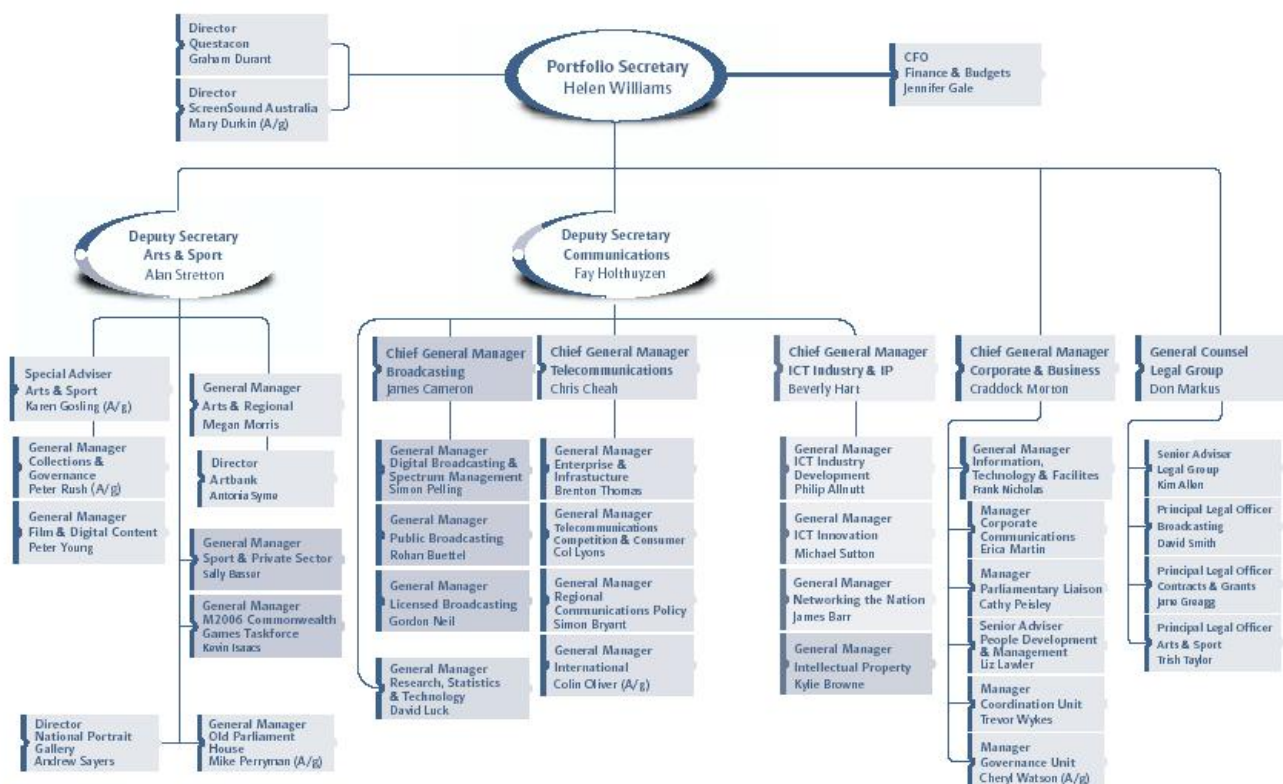
Ausztrália

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

1997-ben alakult a **Kommunikációs – Információtechnológiai és Kulturális Minisztérium** (Government Department of Communications, Information Technology and the Arts -DCITA). A tárca hatáskörébe többek között a távközlés, a digitális műsorszórás, online tartalmak és az online szerencsejáték szabályozás, az IKT, valamint a postai ügyek tartoznak.

A minisztérium éves jelentésében (DICTA, 2004) négy fő célterületet jelölt meg, ezek közül a második (Outcome2) kapcsolódik szervesen az információs társadalommal kapcsolatos problémakörökre. A cél a megfelelő versenykörnyezet és a hatékony kommunikáció biztosítása, valamint a kormányzati információhoz történő hozzáférés hatékonyabbá tétele. A területre 2004-ben közel 300 millió ausztrál dollárt fordítanak.

Ábra: A Kommunikációs – Információtechnológiai és Kulturális Minisztérium felépítése⁵⁹:



Említésre érdemes még a National Office for the Information Economy-ből az idén alakult **Australian Government Information Management Office (AGIMO)**, melynek fő hatásköre az IKT eszközök magas szintű alkalmazásának biztosítása a kormányzati adminisztrációban, miközben a NOIE-t jellemző, az általános információs társadalommal

⁵⁹ http://www.dcita.gov.au/_data/assets/file/16778/DCITA_7_Feb_2005.pdf Teljes csere kellene, van új organigram, csatolt pdfben megy

rendelkező funkciók egy része átkerült a minisztérium „Information Economy”-val foglalkozó részéhez.

A terület relevanciája

Ausztráliában a kommunikációs technikák mindig is fontos szerepet játszottak a mindennapi életben, hiszen a hatalmas ország lakói között az óriási távolságok áthidalása miatt az ország mindig is élen járt az új technikák elterjesztésében. Már a kilencvenes évek közepén születtek elképzelések és stratégiák a kontinensnyi országban „Information economy”-nak nevezett témakörben, a legfrissebb ilyen dokumentum az **„Australia’s Strategic Framework for the Information Economy 2004–2006 -‘Opportunities and Challenges for the Information Age’** (DICTA, 2004)

A dokumentum négy területen összesen 16 prioritást jelöl meg:

1. Minden ausztrál számára biztosítani kell a lehetőséget (pld. hálózat, eszköz) a tudás gazdaságban való részvételre.
 - A regionális közösségek, az öslakosok, az idősek, a fogyatékkal élők és a rászorulóknak segítése.
 - A kis- és középvállalkozások, az NGO-k, és vezető ipari szegmensek együttműködésének, lehetőségeinek bővítése.
 - A szélessávú technológiába történő befektetés támogatása, különösen a vidéki területeken.
2. A biztonság, a bizalom és az interoperabilitás megteremtése az ausztrál információs infrastruktúrában, az online szolgáltatásokban.
 - Ausztrália kritikus infrastruktúrájának védelme, hatékony kapcsolat a köz- és a privát szféra között.
 - A biztonság kultúrájának javítása a köz- és a magánszférában egyaránt.
 - A biztonsággal kapcsolatos kutatások támogatása.
 - Nemzeti azonosítási keretrendszer kifejlesztése és bevezetése.
 - A személyes adatok védelme.
 - Az együttműködés fejlesztése az interoperabilitás érdekében.
3. Az innováció támogatása.
 - Az oktatás és a szaktudás szerepének növelése az innováció kultúra fejlesztése.
 - Versenyképes környezet biztosítása az innovációhoz.
 - Kiemelt kutatási területek megfelelő kezelése.
 - IKT kutatóhálózatok fejlesztése.
4. A közszféra produktivitásának növelése, hozzáférés, együttműködés és megfelelő IKT használat.
 - A kormányzat és az üzleti szféra együttműködésének biztosítása.
 - Kormányzati IKT befektetési és interoperabilitási keretrendszer kialakítása.
 - A kormányközi együttműködés fejlesztése.

A minisztérium a távközlés és a verseny biztosításán kívül, a Strategic Framework végrehajtásának érdekében az információs társadalom olyan kulcskérdéseivel foglalkozik, mint a:

- **Broadband:** 2003-ban készült el az ausztrál kormány Nemzeti Broadband Stratégiája (DICTA, 2003), melynek középpontjában a vidéki területek, a kisvállalatok, a közösségek, az egészség és az oktatás és a kutatás áll.
- **Közösségek hozzáférése:** A cél, hogy minden ausztrál polgár részesülhessen a „információs gazdaság” jótéteményeiből. Ehhez számos programot dolgoztak ki, a fókuszban a következőkkel:
 - A vidéki térségek, az őslakos közösségek, az idősek, a fogyatékosok, valamint a rászorulóknak lehetőségeinek javítása.
 - A non-profit szervezetek erősítése, kapcsolati körük szélesítése.
 A minisztériumot az a felismerés vezérli, hogy az IKT eszközök a társadalmi kohézió egyik legfontosabb eszköze lehet. Kiemelt az információs írástudás szerepe az aktív munkaerő körében. A DICTA az Information Technology Online ITOL programjában az e-business elterjedését támogatja a kis- és középvállalatok között.
- **Spam:** Az országban 2003 óta törvény szabályozza a kényszerű levelek kezelését (*Spam Act 2003*) mely szerint reklámlevelet csak a címzett beleegyezésével, a küldő egyértelmű megnevezésével és a leiratkozási lehetőség megjelölésével lehet küldeni. A törvény betartásáért az Ausztrál Távközlési Hatóság (Australian Communications Authority) felel.
- **Statisztika, benchmarking:** A minisztérium sokrétű adatgyűjtést végez, a megalapozott döntések és a bevezetett programok érdekében.
- **E-business:** A kormány célja, hogy az információs gazdaságban minél több cég jelenlétét ösztönözze.
- **E-security:** A biztonság minden szempontból kulcskérdés, melynek három fő összetevője van bizalom (az információhoz csak az arra jogosultak férnek hozzá), integritás (információt csak az arra jogosultak változtathatnak meg), elérhetőség (az információnak rendelkezésre kell állni mindenkinek, mindenhol). A témáról már 2000-ben tervet készült (**E-Security National Agenda**), fontosságát jól mutatja, hogy már ez év elején kimerítő anyag készült a manapság divatba jövő phishing típusú csalások ellen.

A fentiekből látszik, hogy a különféle összevetésekben rendre az első tíz között szerepelő Ausztráliában a prioritások meghatározása naprakészen, az aktuális trendekre fogékonyan történik.

Az idén oly sokszor emlegetett OSS témakör Ausztráliában is megjelenik, a 2002-ben készült e-kormányzati stratégia ('Better services, Better Government') értelmében, a 2004-es trendeknek megfelelően a miniszter több ízben is kijelentette, hogy elő kell segíteni a nyílt forráskód alkalmazását.

Az év egyik fontos topicja a szélessávú fejlesztések, ahol a nyáron megjelent statisztikai adatok szerint töretlen a fejlődés. A nem modemes előfizetők száma 25%-al nőtt 2003 szeptembere és 2004 márciusa között, 690 ezerről 861 ezerre. A legfőbb alkalmazott technológia a DSL. Összesen 694 ISP szolgáltat az országban. A már említett broadband stratégia megvalósításának lépéseként az ausztrál kormány komoly összegeket áldozott idén a szélessáv elterjedése érdekében, többek között a 107,8 millió ausztrál dollárnyi keretű Higher Bandwidth Incentive Scheme (HiBIS), illetve a 23.7 millió dollárral támogatott Coordinated Communications Infrastructure Fund.

Az Australian Government Information Management Office (AGIMO) megalakulása jelzésértékű, az e-kormányzat fontosságát mutatja.

Dél Afrika

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Dél-Afrika információs társadalom területén messze a legfejlettebb Afrikai ország, ám még így is komoly lépéshátrányban van a vezető államokhoz képest. Az apartheid rezsim megszűnése után szinte azonnal belekezdtek a területen lévő lemaradás felszámolásába. A dél-afrikai kormány kanadai segédlettel (a Canadian International Development Agency részvételével) a The South African Information Technology Strategy (SAITIS) nevű, három évre tervezett, 3,5 millió dolláros projekt keretében kidolgozta az ország IKT stratégiáját. A projekt alatt közel ezer, a kormányzatot, az ipart, az akadémiai, valamint a civil szférát képviselő ember közreműködésével, komoly előkészítő munka után 2000-ben elkészült a *'South African ICT Sector Development Framework'*. A vízió szerint 2005-re Dél-Afrika élénk tudás-központú gazdasággal rendelkezik majd, amely új munkahelyeket teremt és javítja az életminőséget.

A program fő céljai:

- Gyorsan növekvő, arányosan fejlődő IKT-szektor.
- Az IKT eszközök használatának fellendítése a társadalmi-gazdasági fejlődés érdekében.
- Megfelelően képzett és nagy számú, számítógépes jártassággal rendelkező munkaerő létrejötte.
- Az Innováció kultúrájának fejlesztése.

Az országban külön minisztérium foglalkozik a kommunikációs területtel (Department of Communication, DoC), de több más tárca is bekapcsolódik az információs társadalom fejlesztésébe, a fenti SAITIS projektben például az Ipari Minisztérium volt a kanadai fél partnere.

A témakörben jelentős civil aktivitás is tapasztalható, számos szervezet, honlap foglalkozik a különböző csoportok (pld. nők, feketék) információs társadalomba történő integrálásának lehetőségeivel illetve eszközeivel.

A terület relevanciája

Az információs kultúra egész országra történő kiterjesztése fontos feladatnak tekintik, amelyre jelentős összegeket fordítanak. A függetlenség tíz éve alatt fontos állami prioritás volt az egykori (részben információs) monopóliumok leépítése, a város és a vidék közötti különbség mérséklése, valamint az apartheid örökségének felszámolása.

Dél-Afrika jövőképét nagyban meghatározza majd a liberalizációs politika. Az internet-szolgáltatásokat a lakosság 7% (APC, 2004) veszi igénybe, a költségek magasak, a szolgáltatás színvonala alacsony. Ez részben a piaci verseny hiányának köszönhető, és ez jelentősen hátráltatja a szélessáv elterjedését is. A kormány már engedélyezte egy újabb szolgáltató belépését a piacra, amely fokozhatja az árversenyt, a helyzet tehát várhatóan, ha nem is robbanásszerűen, de javulni fog.

Dél-Afrika néhány e-kormányzati fejlesztése európai mércével mérve is magas színvonalú. A kormányzat közel 1,2 milliárd dollárt költ évente a közigazgatás infrastruktúra-fejlesztésére, melyek olyan interfészek kialakítására is fordítódnak, mint a South African Revenue Services elektronikus iktatási és adózási alkalmazásai. Ezek az állampolgárok és a vállalkozások rendelkezésére állnak az adó-visszaigénylés bejelentésére és esetenként az adófizetés elvégzésében is.

Az elektronikus tranzakciók segítését a 2002 óta törvény is szabályozza, így az e-kormányzat és az e-business sikeres működéséhez alapvetően szükséges adatbiztonsági követelmények is létrejöttek.

Ez év őszén a kommunikációs miniszter, Ivy Matspete-Casaburri ismertette a DoC jövőre vonatkozó politikai elképzeléseit (DoC, 2004). A problématerkép felrajzolása során a tárca vezetője az alábbi tényezőket említi:

- Versenyképesebb IKT piac.
- Az IKT infrastruktúra és a hozzáférés fejlesztése.
- Megfizethető távközlési szolgáltatások.
- A választás lehetőségének megteremtése az IKT területen.

A távközlési törvény (Telecommunicatins Act No 103 of 1996) alapján elvégzett piacfelmérő tanulmány három területen fogalmaz meg ajánlásokat:

- A már említett liberalizáció folytatása.
- A meglévő törvények aktualizálása.
- A rendelkezések végrehajtására megadott világos határidő.

Az ajánlásoknak megfelelően 2005 elejétől számos szabályozás lép majd életbe, de leginkább az ifjúságra vonatkozó elképzelések érdekesek a figyelemre. A dél-afrikai kormány is csatlakozik azon kormányok széles táborához, akik az oktatás és a képzés támogatásával próbálják meg behozni lemaradásukat. A cél, hogy a fiatalok már gyermekkorukban megismerkedjenek az információs társadalom és a tudásgazdaság környezetével. A program keretében 2005 januárjától az állami oktatási intézmények 50%-s támogatást kapnak az internettel kapcsolatos távközlési költségeikre. 2005-re várható még egy, a konvergenciával foglalkozó törvény megalkotása is.

India⁶⁰

Szervezeti felépítés és politikai beágyazottság

Alig van olyan ország a világon, amely ellentmondásosabb helyzetben lenne az információs társadalom fejlesztésével kapcsolatban, mint India. Miközben szoftversikerországgként híresült el, méreteiből és meghatározottságaiból fakadó akut társadalmi-gazdasági gondjai és modernizációs deficitje jelentik a jövőtervezés kiindulópontját.

Így „sikerei” mellett valójában számos problémával, nehézséggel kell szembenéznie a kormánynak: az infrastruktúra kiépítettsége szélsőségesen alacsony, a szélessávú hozzáférés és a kommunikációs gerinchálózat hiánya az üzleti szféra növekedésének gátja. A népesség nagy száma és a világszínvonalú szoftverfejlesztők százezrei ellenére kicsi az IT szakemberek, különösen a középszintű projektvezetők száma.

Az új modellek kidolgozásához kulcsfontosságúnak tekinti a kutatás-fejlesztési szektor támogatását, és mindennel kísérletezik, ami esélyt kínál. (A híres Delhi „lyuk a falon”-kísérletből – egy monitor és egy interfész kihelyezése a nyomornegyedbe – így vált átfogó pedagógiai program, a MIE (Minimally Invasive Education). A népszerűsítés és az elterjesztés másik eszközül az olcsó vagy ingyenes megoldások népszerűsítése válik: így indult el a *Simputer program* az olcsó hardverért, és a Linux szabad szoftvereinek elterjesztése az elérhető szoftverért⁶¹.

Az 1970-es évek gazdaságára jellemző zártságot, az állami monopóliumot az 1980-as évektől kezdődően reformok sorozata váltotta fel Indiában. Megnyitották az ország kapuit a külföldi befektetők előtt, sőt számtalan adókedvezményt is biztosítottak. A '80-as években útjára engedett reformok alapozták meg India jelenlegi helyét a világgazdagságban.

1986-ban új szoftver törvény született például, melynek hatására 1999-2000-ben 5,7 milliárd USA dollárra nőtt a bevétel a korábbi 150 millióval szemben. 1988-ban készült el a World Market Policy, mely tartalmazta a szoftverpiac fejlesztését, reformot és privatizációt a telekommunikációs szektorban.

A telekommunikációs szférában a TRAI (*Telecommunications Regulatory Authority of India*) felállítása után valósultak meg a gyakorlatban is a reformfolyamatok. 1992-ben indították el a privatizációt a mobiltelefon-piacon, 1998-ban szűnt meg az állami telefontársaság (VSNL) monopóliuma.

Az 1991 és 1996 közötti direkt külföldi beruházás 25%-a az Egyesült Államokból származott, a további jelentős beruházók pedig Nagy-Britannia, Dél-Korea, Németország, Japán, Izrael, Malaysia és Mauritius voltak.

India számára ma az Amerikai Egyesült Államokkal való kapcsolat a legfontosabb. Bár Clinton elnök látogatásáig a két ország hivatalos kommunikációját a hűvös távolságtartás jellemezte, az Amerikában élő nagy számú indiai kolóniákkal az anyaország személyes és szoros kapcsolatot ápolt. A kapcsolat alapja az amerikai és indiai cégek szoros összefonódása, együttműködése. (Ilyen pl. az indiai Infosys cég és a Microsoft, vagy a Sun Microsystems és az indiai Informatikai Minisztérium kapcsolata). Az indiai termékek amerikai piacra való betörését az Amerikában működő IndUS Entrepreneurs (TIE) indiai érdekeltségű cég segíti elő.

India 1995-ben csatlakozott a világhálóra. A kezdeményezés a kormányzati szektor – az állami telefontársaság (VSNL) – szerepvállalásához kötődik.

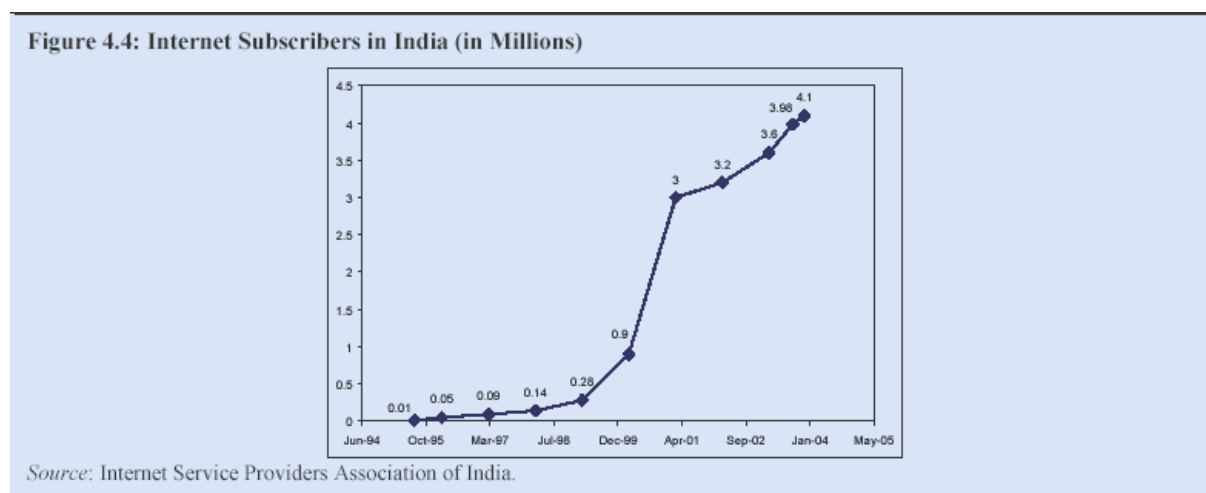
⁶⁰ Forrás: Dr. Élő Gábor – Juhász Lilla – Tábor István – Z. Karvalics László: Háttéranyag az indai-magyar informatikai együttműködés kialakításához, Készült az Informatikai és Hírközlési Minisztérium számára, In: Kutatási Jelentés 24. Kiadja: BME-ITTK Informatikai Műhely.

⁶¹ A Linuxot több nyelvjárássra is lefordították, ezzel az írni-olvasni tudók nagy tömegei férhetnek hozzá az információ technológia új vívmányaihoz

Az információs technológiák társadalmasítását gátló tényezők nem technológiai természetűek: az élen a nyelvi különbségek és a népesség nagy körére jellemző analfabétizmus áll. Az írástudatlanság leküzdésére 2002-ben India fellőtte a világ első olyan műholdját, amelyet tervezői kizárólag távoktatási célokra szántak. Hamarosan több millió, a központi régióktól távol élő, írástudatlan vidéki indiai lakos előtt nyílik meg az oktatásban való részvétel lehetősége. A tekintetek most mégis az infrastruktúrát fürkészik. Telekommunikációs eszközökkel a népesség 3,5%-a van ellátva. A háztartások kb. 1%-a rendelkezik vezetékes vonallal, ez Kínában 10%-ra tehető. A mobiltelefont használók száma 3 millió körül van, ami 100%-kal növekszik évente. Az előrejelzések szerint hamarosan felülmúlja számuk a vezetékes vonalat használók számát. Indiában 1,7 internet előfizető jut 100 lakosra

Az internet-előfizetők száma 2004 januárjában 4,1 millió volt, melynek 79 százaléka a városokra koncentrálódik. Az azonnali üzenetküldés meghódította Indiát, az indiai internetezők 77%-a minden nap használ azonnali üzenetküldő szoftvert, további 12%-uk pedig szinte minden nap él ezzel a lehetőséggel.

Ábra: Internet-előfizetők száma 1994 és 2004 január között Indiában (millió):⁶²



A vidéki India telekommunikációs ellátottsága még kedvezőtlenebb képet mutat, mindössze a falvak 60%-ában van legalább 1 telefon. Ezek a falvak a **Village Public Telephones** hálózat részét képezik. A kormányzat legújabb törekvése, hogy drámaian megnövelje az internet hozzáférést az indiai falvakban.

A terület relevanciája

Az ország aktuális akcióterve (**IT Vision 2010**) azt a célt tűzte ki, hogy Indiának információtechnológiai nagyhatalommá, valamint hosszú távon a legnagyobb szoftvergyártó és exportáló országgá kell válnia.

Rövid távon legfontosabb feladatként az indiai IKT infrastruktúra továbbfejlesztését jelöli meg, középtávon pedig egy 5 éves stratégia kidolgozását, amely az információs társadalom megvalósulásához szükséges projekteket és politikai folyamatokat indítja útján.

Az akcióterv az alábbi lépések megtételére sürgeti a kormányt:

- az IKT szektorban működő vállalkozásokat sokféle módon (pl. adókedvezményekkel) kell támogatni,

⁶² Forrás: <http://www.itu.int/digitalbridges/docs/casestudies/India.pdf>

- a fogyasztási adó alól mentesíteni kell minden infokom-terméket, mely a helyi nyelvjárásokra épült és ezzel ösztönözheti az indiai polgárokat a számítógép használatra,
- a kormányzati szféra és az üzleti szektor szoros együttműködése elengedhetetlen feltétele az IKT ipar megerősödésének,
- kizárólag politikai konszenzus útján érhető el, hogy India információtechnológiai nagyhatalommá váljon, ezért a szövetségi és tartományi kormányok közötti egyetértés, közös politikai állásfoglalás kialakítására irányuló törekvés kell, hogy vezérelje a központi vezetést,
- 2005-ig el kell kezdeni az IKT oktatását valamennyi iskolában,
- IKT szakemberképzési programok kidolgozása.

Az információs technológia népszerűsítésével kapcsolatban 2004-ben az indiai kormány kommunikációs és információs technológiáért felelős minisztere, Dayindhi Maran egy 10 pontból álló programot tett közzé, – a következő generációs mobiltechnológiával és az e-kormányzattal a középpontban.

A miniszter kifejtette, hogy többek között olyan terveket dolgoztak ki, melyek segíthetnek az országnak a mobiltechnológia jelenlegi szintje után – a harmadik generációs technológiákat átugorva – egyből a negyedik generációs infrastruktúra kifejlesztésében. India hatalmas piacával és jól képzett munkaerejével a szektor jelentős szereplőjévé válhat.

Indiában jelenleg a 2,5 generációs GSM és CDMA technológiákat használják a legáltalánosabban. A miniszter ígéretet tett, hogy felgyorsítják a technológiák konvergenciáját és a személyi számítógépek elterjedését.

Ezek az elképzelések szervesen épülnek bele az ország átfogó információs társadalom stratégiájába.⁶³

A 2004-es állapot legfőbb jellemzői

Az indiai szoftverfejlesztő ipar bölcsőjének Bangalore-t tartják, és ma is az egyik legnagyobb és mindenképpen a legismertebb központ. Karnataka állam fővárosa a kontinens déli részének közepén egy kiváló klímájú fennsíkon terül el⁶⁴. Már 1986-tól foglalkoznak szoftverfejlesztéssel a városban. 1991-ben létesült a helyi STPI, rá egy évre már műholdas összeköttetés révén bonyolította szoftverexportját az USA-ba. Az indiai államok közül elsőként Karnataka állam hirdetett saját infokommunikációs stratégiát 1997-ben. 1998-ban már 253 vállalat dolgozott az SPTI-ben, mára ez a szám 1154-re emelkedett, míg az összbevétel 840 millió USD-ről 2.67 milliárd USD-re ugrott. 1999-ben létrehozták az Indiai Információtechnológiai Intézet Bangalore-i részlegét, ezáltal az akadémiai és az ipari szféra egyik legnagyobb koncentrációja jött létre több mint 80 ezer magasan képzett szakértőt foglalkoztatva. Jelenleg több mint 100 multinacionális cég van jelen, de jelzés-értékű, hogy a tíz legnagyobb vállalat közül 6 indiai⁶⁵.

Az indiai IKT-ipar sikertörténete a helyi politikusok és szakemberek szerint épp hogy csak elkezdődött, hisz az 1500 milliárd dollárra becsült teljes IKT-világpiac 1%-át mondhatják magukénak és hatékonyságban is jócskán elmaradnak a globális nagyvállalatok mögött (a nagy szoftvercégek tizedannyi emberrel érik el ugyanazt az eredményt). A feltörekvő versenytársaknak Kínát, Sri-Lankát, Thaiföldet, a Fülöp-szigeteket és a kelet-európai országok közül Oroszországot (a csúcstechnológia egyes szegmenseiben Izraelt is)

⁶³ Az indiai informatikai miniszter 10 pontja az információs technológiáért.

⁶⁴ Stratégiaiilag is fontos hely, itt állomásozik az Indiai-óceánt ellenőrző hadsereg fő ereje és vezetési központja. Az IKT ipar egyik első külföldi érdekeltsége a Texas Instruments telepedett itt meg 1984-ben, valószínűleg a hadiipar félvezetőigényének kielégítésére.

⁶⁵ Az IBM harmadik, a Texas Instruments hetedik, a Cisco nyolcadik, a Philips tizedik a listán...

tekintik. A 2020-ra tervezett ambíciózus nemzeti célhoz, a fejlett India eléréséhez az IKT-ipar legalább 300%-os növekedése szükséges, amit a belső piacok radikális fejlesztésével, elsősorban az információs társadalom állampolgári szintű kiterjesztésével igyekeznek elősegíteni (pl. citizen smart card - állampolgári chipkártyás azonosító mintegy egymilliárd embernek!).

Rövid és hosszú távon Indiának komoly problémával kell szembe néznie: az elektronikus hulladékok – kiselejtezett számítógépek, mobiltelefonok és más fogyasztási cikkek alkatrészei – miatt súlyos környezetszennyezési problémák fognak jelentkezni, melyre az ország még nem készült fel.