

A hálózat-alapú társadalom kialakulása és kérdőjelei

Dr. Bartolits István
Hálózatok és Szolgáltatások Igazgatóság
Távközlő Rendszerek Osztály

Infokommunikációs Műhely

2002. július 18.

Tartalmi áttekintés

- A hálózatok fejlődése számokban
 - mobil hálózatok
 - Internet
- A hálózat-alapú társadalom fogalma
- Az információtárolás és alexandriai könyvtár modell
- A hálózati életmód szaporodó jelei
- A kulcskérdések: sávszélesség, mobilitás, biztonság, minőség

Európa mobil telefon ellátottsága (2001 dec.)

Sorrend	Ország	Ellátottság (%)	Összes telefon (%)
1.	Luxemburg	96,73	55,3
2.	Olaszország	83,94	64,1
3.	Norvégia	82,53	53,4
4.	Izland	82,02	55,3
5.	Ausztria	80,66	63,3
6.	Egyesült Királyság	78,28	57,5
7.	Finnország	77,84	58,7
8.	Portugália	77,43	64,6
9.	Svédország	77,07	51,0
10.	Szlovénia	75,98	65,5
11.	Görögország	75,14	58,7
12.	Belgium	74,72	60,2
13.	Hollandia	73,91	54,3
14.	Dánia	73,67	50,5
15.	Írország	72,94	60,1
16.	Svájc	72,38	50,2

Forrás: ITU WTI

Európa mobil telefon ellátottsága (2001 dec.)

Sorrend	Ország	Ellátottság (%)	Összes telefon (%)
17.	Németország	68,29	51,8
18.	Csehország	65,88	63,8
19.	Spanyolország	65,53	60,3
20.	Franciaország	60,53	51,4
21.	Magyarország	49,81	57,1
22.	Ciprus	46,43	42,0
23.	Észtország	45,54	56,4
24.	Szlovákia	39,74	58,0
25.	Horvátország	37,70	50,8
26.	Málta	35,40	40,0
27.	Törökország	30,18	51,4
28.	Andorra	30,18	40,8

Forrás: ITU WTI

A világ mobil telefon ellátottsága és a fejlődés üteme

Régió	Ellátottság	CAGR (95-01)
Afrika	2,93	82,2 %
Amerika	26,09	32,7 %
Ázsia	9,07	56,0 %
Európa	43,75	56,2 %
Óceánia	44,95	32,0 %
Világ össz.	15,48	47,7 %

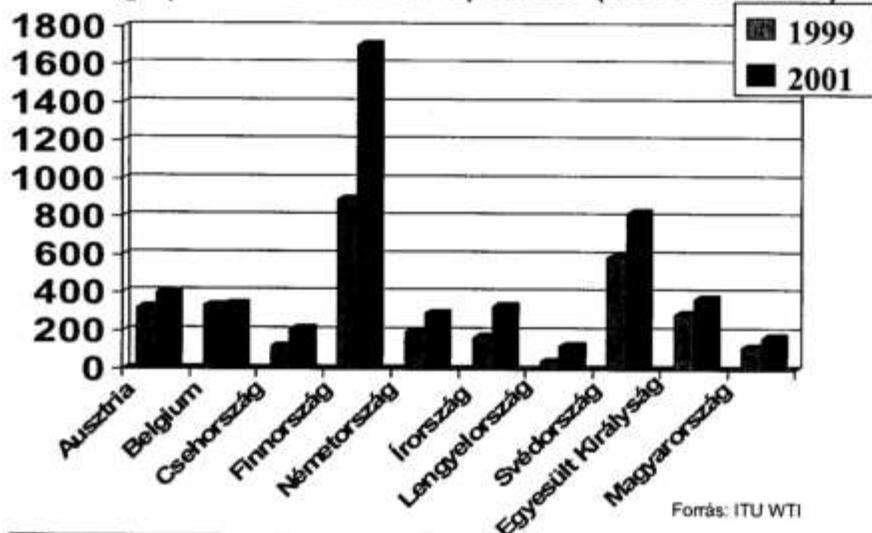
Forrás: ITU WTI

2002. 07. 18.

Infokommunikációs Műhely Dr. Bartolits István

5

Hosztgépek száma Európában (10 ezer főre)

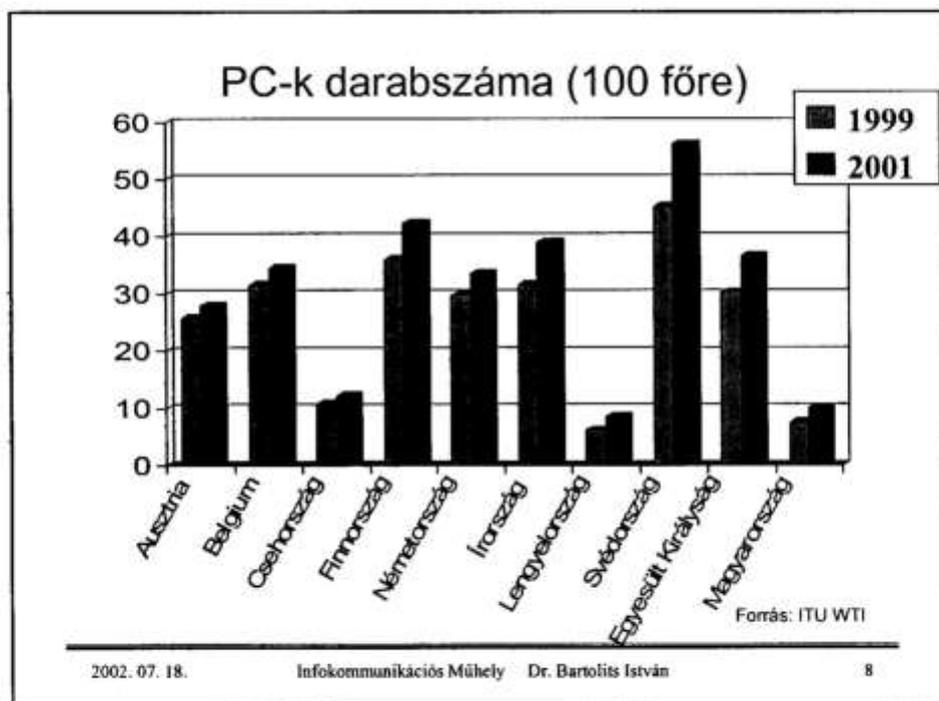
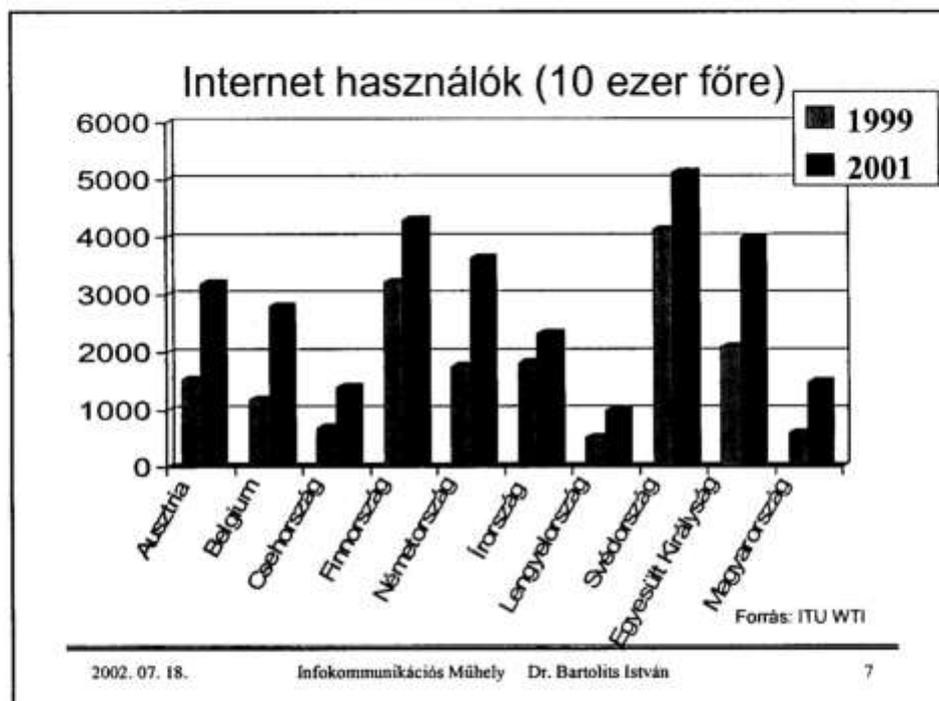


Forrás: ITU WTI

2002. 07. 18.

Infokommunikációs Műhely Dr. Bartolits István

6

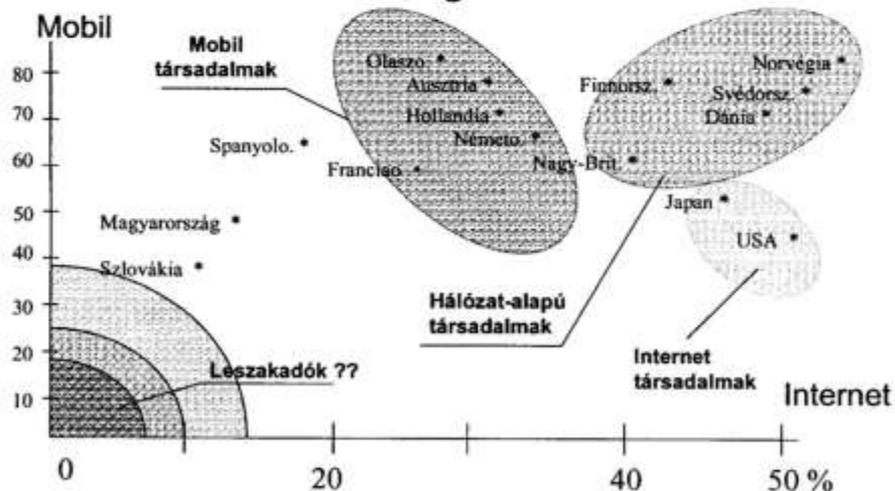


A világ Internet alapjellemezői régiók szerint

Régió	hoszt /10 ezer fő	használó /10 ezer fő	PC /100 fő
Afrika	3,44	84,7	1,06
Amerika	1333,86	2165,6	26,58
Ázsia	29,29	433,97	3,31
Európa	191,46	1804,6	17,94
Óceánia	885,26	2771,58	39,91
Világ össz.	232,66	820,82	8,42

Forrás: ITU WTI

A mobil és az Internet elterjedtség helyzetképe a világban



A társadalmi korszakok jellemzői

	Preindusztriális	Indusztriális	Posztindusztriális
Termelési mód	Kitermelő	Termelő	Feldolgozó, újrahasznosító
Gazdasági szektor	Elsődleges Mezőgazdaság Bányászat Halászat Favágás Olaj és gáz	Másodlagos Árutermelés Gyártás Tartós iparcikkek Nem tartós iparcikkek Építőipar	Harmadlagos Közlekedés, közüzemek Negyedleges Kereskedelem, pénzügy, biztosítás, ingatlan Ötödleges Egészségügy, oktatás, kutatás, kormányzat
Átalakulást hozó erőforrás	Természetes energia	Gyártott energia	Információ
Stratégiai erőforrás	Nyersanyagok	Fináncctőke	Tudás
Technológia	Kézműipar	Gépi technológia	Intellektuális technológia
Tudásbázis	Kézműves, fizikai munkás, gazda	Mérnök, betanított munkás	Tudós, műszaki és professzionális foglalkozások

Jani Ball
1573

Információtárolás - túlélés

- A biztonságos tárolás alapja a többszörözés
 - Írásbeliség előtt: sokan megtanulták ugyanazt. A tudáshoz való hozzáférés esetleges. Ha egy nép elpusztult, elveszett a kultúrája, tudása is.
 - Írásbeliség után: kőtáblákon, pergamentekercseken, nyomtatásban maradandóan rögzített tudásanyag. A kultúra, a tudás jó eséllyel megőrizhető, visszakereshető.

Az „alexandriai könyvtár” modell

- Információrobbanás - hol tudjuk tárolni a világ ösztudását?

- Ókori megoldás: az alexandriai könyvtár pergamentekercsei

700 ezer tekercs



- Bibliothèque Nationale, British Museum, Library of Congress, Yale University, ...

120 millió könyvtári egység

Az „alexandriai könyvtár” modell összeomlása

- Ma: az alexandriai könyvtár víziója összeomlott, a megoldás a számítógépek összefüggő halmaza: intranet, Internet



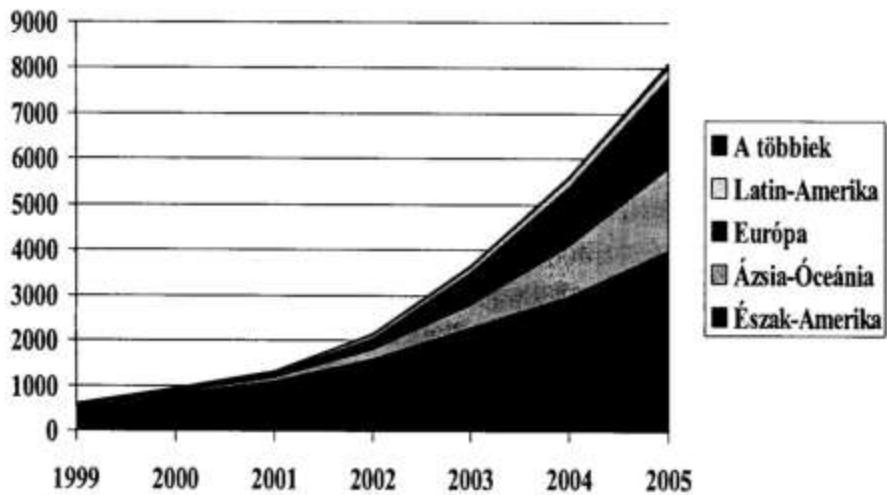
Információtárolás elektronikusan

- Mit tárolunk, mit nem?
- Visszakereshetőség, információ-stabilitás kérdése
- Információtöbbszörözés: valóban mindent többszörözünk?
- Információbiztonság: valóban maradandóan tárolunk? Elolvashatók-e dokumentumaink 500 év múlva? (Technológiai maradandóság?)

A hálózati életmód szaporodó jelei

- E-mail függőség kialakulása
- Információk az Internetről
- Programszervezés mobil telefonról
- Információk a mobil telefonról (mobil Internet ?!!)
- Személyes adatbázis az Interneten
- Irányított keresés az Interneten
- elektronikus kereskedelem
- mobil kereskedelem
- e-bármí

Az e-kereskedelem fejlődése (mrd \$)

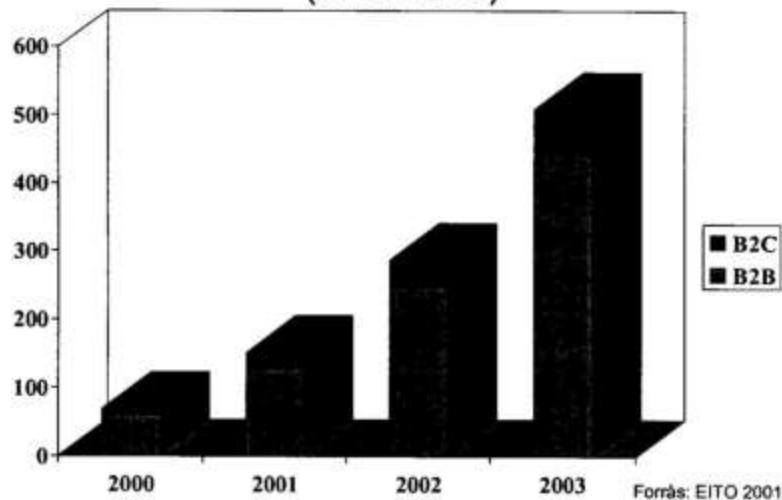


2002. 07. 18.

Infokommunikációs Műhely Dr. Bartolits István

17

Az e-kereskedelem fejlődése Európában (mrd Euro)



Forrás: EITO 2001

2002. 07. 18.

Infokommunikációs Műhely Dr. Bartolits István

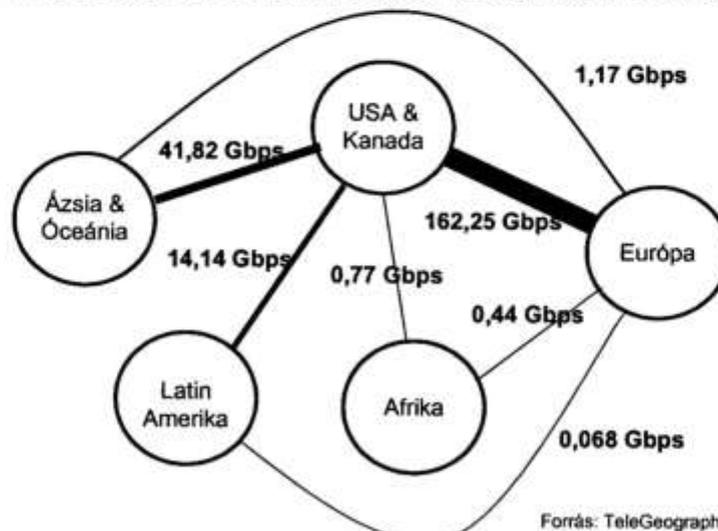
18

A hálózati hozzáférés és a sávszélesség

- Növekvő hálózati forgalom, növekvő tartalom ➡
Növekvő sávszélesség-igény
- Sávszélesség-növekedés: 1999-2000: 382 %
2000-2001: 174 %
Hogy viszonyul mindez a jelenlegi távközlési recesszióhoz ?
 - Global Crossing, KPNQwest, WorldCom, ...???
 - Vivendi Universal, Deutsche Telekom, ...???
- New York: 150 Gbps, London: 85 Gbps
- N.Y. - London: 77,7 Gbps, Tokio - S.F.: 7,9 Gbps
Sao Paulo - Miami: 3,4 Gbps

ms. kifelé 7,9 Gbps

A hálózati hozzáférés és a sávszélesség



A hálózati hozzáférés és a mobilitás

- Mobil adatátvitel: a siker - eddig - elmaradt
- Mobil Internet: Európa (WAP): csendes agónia
Japán (i-mode): bombasiker
2002. július 14.: 33 373 ezer előfizető
A különbség: - a csomagkapcsolt működésmód
- a naprakész, célorientált tartalom
- A sáv szélesség növekedésével a mobil is beléphet a hatékony hálózati hozzáférés területére
Hazai példa: Vodafone GPRS Internet
- UMTS: siker vagy érdektelenség ? Ezt (is) a hasznos, célorientált alkalmazások dönthetik el.

A hálózati hozzáférés és a biztonság

- Hálózati hozzáférés: biztonság (security) saját védelmünkben - a hálózaton a személyes adatbázisunk, a pénzünk, személyes kapcsolataink, a személyiségünk
- Hálózati hozzáférés hiánya:
 - nincs személyes adatbázis ➡ nincs információ
 - nincs pénz ➡ nincs cselekvési lehetőség
 - nincs személyes kapcsolat ➡ nincs baráti segítség
 - vajon elég-e a hálózat nélküli személyiségünk ?
- Kulcsszerepbe kerül a hálózati hozzáférés léte vagy nemléte

A hálózati hozzáférés és a minőség

- Minőség a szó minden értelmében
 - Technikai értelemben:
 - tartalmi értelemben (megtalálom-e, amit keresek)
 - időszerűség értelemben (igaz-e, amit találok)
 - rendelkezésre állási értelemben (működik-e, amit használok)
 - Társadalmi értelemben
 - mi lesz a hátrányos helyzetűekkel, a használatra képtelenekkel
 - mi lesz a lehetőségekből kiszorulókkal
(digitális szakadék - digital divide)

Köszönöm a figyelmet,
mindenkinek kellemes
nyaralást !

IFM: 171 / 2002