

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
Hungarian Central Statistical Office

**INTERNETSZOLGÁLTATÓK ÉS
-SZOLGÁLTATÁSOK
2002**
***INTERNET SERVICE PROVIDERS
AND SERVICES 2002***

BUDAPEST, 2003

Központi Statisztikai Hivatal, 2003
Hungarian Central Statistical Office, 2003

Készült a – *Compiled by:*
KSH Szolgáltatásstatisztikai főosztály Információstatisztikai osztályán –
the Information Statistical Section of the Services Statistical Department of the HCSO

Főosztályvezető – *Head of Department:*
Dr. Probáld Ákos

Osztályvezető – *Head of Section:*
Dr. Györfi Mihály

Összeállította – *Contributor:*
Béres Gábor

Másodlagos publikálás csak a forrás megjelölésével történhet!
A kiadvány kialakítása egyedi, annak tördelési, grafikai, elrendezési és megjelenési megoldásai
a KSH tulajdonát képezik. Ezek átvétele, alkalmazása esetén a KSH engedélyét kell kérni.

*Any secondary publication is allowed only by the indication of source.
All rights concerning the layout graphics and design work of this publication are reserved for HCSO.
Any kind of reproduction of them have to be approved by HCSO.*

A kiadvány megrendelhető: – *This publication can be ordered:*
KSH Marketingosztály – *HCSO, Marketing Section*
1024 Budapest, Keleti Károly u. 5–7.
Telefon: 345–6570 – *Phone:* (36–1) 345–6550
Fax: (36–1) 345–6699
E–mail: marketing.ksh@office.ksh.hu

A kiadvány megvásárolható: – *This publication can be purchased:*
KSH Statisztikai Szakkönyvesbolt – *Statistical Bookshop*
1024 Budapest, Keleti Károly u. 10.
Telefon – *Phone:* (36–1) 212–4348,
valamint a KSH megyei igazgatóságain. – *and the county directorates of the HCSO.*

Információs szolgálat – *Information Section:*
Telefon – *Phone:* (36–1) 345–6789; Fax: (36–1) 345–6788
Internet: <http://www.ksh.hu>

TARTALOMJEGYZÉK

HELYZETJELENTÉS AZ INTERNETSZOLGÁLTATÁSOKRÓL.....	5
TÁBLÁZATOK.....	11
1. Az internetszolgáltatók előfizetőinek száma, nettó árbevétele és foglalkoztatottjainak száma ágazat és kategória szerint, 2002	11
2. Az internetszolgáltatók nettó árbevétele	12
3. Az előfizetések és a nettó árbevétel megoszlása az internetszolgáltató vállalkozások mérete szerint	13
4. Az internet-hozzáférési szolgáltatások nettó átlagos előfizetési díja, 2002	13
5. Az internet-előfizetések száma a szolgáltatók mérete és a hozzáférési szolgáltatások szerint	14
6. Az internet-előfizetők által lebonyolított forgalom kapcsolt vonalon.....	15
7. A szolgáltatások jellemzői szolgáltatóméret szerint	16
8. A szolgáltatócsoportok szervereinek megoszlása	17
9. A szervergépek átlagos kapacitása	17
10. A hosztok számának alakulása Magyarországon	18
11. Hosztok elterjedtsége az OECD-országokban	19
12. Az internetfelhasználók számának alakulása Magyarországon	20
13. Az internetfelhasználók száma az OECD-országokban	20
MÓDSZERTAN	21
1. Az adatgyűjtés bevezetése.....	21
2. Az adatszolgáltatók	21
3. Az adatok elemzése	22
FOGALMAK.....	25
NEMZETKÖZI ADATOK FORRÁSAI.....	28
KÉRDŐÍVEK.....	29

Megjegyzések

A százalék- és viszonyszámok kiszámítása kerekítés nélküli adatok alapján történt. A részadatok összegei – a kerekítés miatt – eltérhetnek az összesen adatoktól. Az állapotadatok, ahol más megjegyzés nincs, december 31-ére vonatkoznak.

Szolgáltatóméret	:	10 000 internet-előfizető felett	nagyméretű
		1000 – 10 000 internet-előfizető	középméretű
		1000 internet-előfizető alatt	kisméretű

TABLE OF CONTENTS

SUMMARY	9
TABLES	11
1. <i>Number of subscribers, net income and number of employees of the internet service providers by sector and by categories, 2002</i>	11
2. <i>Net income of Internet service providers</i>	12
3. <i>Distribution of subscriptions and net income by internet service providers size</i>	13
4. <i>Net average of the subscription fees for the Internet access services providing, 2002</i>	13
5. <i>Number of Internet subscriptions by service providers size and by type of access</i>	14
6. <i>Traffic of Internet subscribers on dial-up lines</i>	15
7. <i>Main characteristics of the services by Internet service providers size</i>	16
8. <i>Distribution of the servers by Internet service providers size</i>	17
9. <i>Average server capacity</i>	17
10. <i>Number of hosts in Hungary</i>	18
11. <i>Host coverage in the OECD countries</i>	19
12. <i>Number of Internet users in Hungary</i>	20
13. <i>Number of Internet users in the OECD countries</i>	20
METHODOLOGY	23
1. <i>The introduction of data collection</i>	23
2. <i>The data suppliers</i>	23
3. <i>Analysis of the data</i>	24
TERMS	26
SOURCES OF THE INTERNATIONAL DATA	28
QUESTIONNAIRES	29

Notes

Percentages and relative numbers were calculated from data not rounded. The sums of the partial data, due to the rounding, might differ from the total data. Status data, where there are no comments to the contrary refer to the 31st of December.

Internet service providers size:	more than 10 000 subscribers:	large
	between 1 000 and 10 000 subscribers:	medium
	under 1 000 subscribers:	small

Helyzetjelentés az internetszolgáltatásokról

A gazdaság és a társadalom informatizálódásának (információs társadalom kialakulása) egyik fokmérője a hálózatok és közöttük az internet elterjedése.

A tevékenységek ágazati osztályozási rendszerében (TEÁOR) önálló, internetszolgáltatói szakágazat nem található. Az internetszolgáltatók nagy része a távközlési (45%), illetve a számítástechnikai ágazatban (31%) feje ki tevékenységét. A kilenc legnagyobb internetszolgáltató a távközlési ágazatban, a középmeretű vállalkozások a távközlési (47%), a számítástechnikai ágazatban (27%), valamint az elektromos háztartási cikkek kiskereskedelme, a műszaki kutatás, fejlesztési, a mérnöki tevékenység, tanácsadási és napilapkiadási tevékenység ágazatokban (együtt 26%) működnek. Az internetszolgáltatás szempontjából a kisméretű vállalkozások eltérő megoszlást mutatnak, legtöbbjük a távközlési (32%) és a számítástechnikai ágazatban (39%), egyéb ágazatokban pedig 29%-uk működik (gépkocsikölcsönzés, műszaki vizsgálat, elemzés, egyéb máshová nem sorolt iparcikk-kiskereskedelem, tetőszerkezet-építés, tetőfedés, vízszigetelés, elektronikai alkatrész gyártása, üzletviteli tanácsadás, máshová nem sorolt egyéb szolgáltatás).

1. Az internetszolgáltató vállalkozások méret és ágazat szerinti megoszlása – *Distribution of Internet service providers by size and by branches*

(százalék – *per cent*)

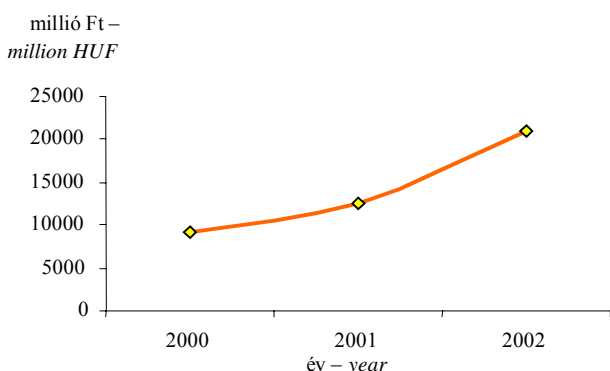
Szolgáltatóméret – <i>Service provider size</i>	Távközlés – <i>Telecommu- nication</i>	Számítás- technika – <i>Computer Technique</i>	Egyéb – <i>Other</i>	Összesen – <i>Total</i>
nagyméretű – <i>large</i>	100	0	0	100
középméretű – <i>medium</i>	47	27	26	100
kisméretű – <i>small</i>	32	39	29	100
Együtt – <i>Together</i>	45	31	24	100

Az összesített foglalkoztatotti létszámon belül az internetszolgáltatással foglalkozók aránya továbbra sem jelentős, 9,7%-ot tesz ki, némileg még csökkent is az előző évihez (10,5%) képest. A kilenc nagyméretű internetszolgáltató vállalkozásnál 4,7%, a középmeretű cégeknél 2,6%, az alacsony előfizetőszámmal rendelkező cégeknél pedig 3,1% az internetszolgáltatással foglalkozók aránya.

Magyarországon az internet alkalmazása a '90-es évek elején kezdődött, de sajnos 2002-re is csak félmillióra nőtt az előfizetések és 1,6 millióra az internetfelhasználók száma, ami nemzetközi összehasonlításban kifejezetten alacsonynak tekinthető. 2002 végén kb. 80 szolgáltató foglalkozott az internettel, főtevékenységük szerint zömében távközlési és informatikai szolgáltatást nyújtó vállalkozások. Az internetszolgáltatással foglalkozó vállalkozások egy nyolcadát kitevő nagy kategóriába tartozó szolgáltatók rendelkeztek az előfizetések 90%-ával, az internetszolgáltatásokból származó nettó árbevétel 80%-ával és foglalkoztatták az internetszolgáltatással foglalkozó munkaerő több mint felét.

Az internetszolgáltatók internetszolgáltatásból származó nettó árbevétele 2002-ben 21 milliárd Ft volt, mely ugyancsak jelentősen nőtt (68%-kal) 2001-hez képest. Az összesített nettó árbevételben az internetszolgáltatásból származó nettó árbevétel aránya 5,7% (2001-ben 5,3%), ami nem mutat jelentős elmozdulást az internetszolgáltatások arányának növekedése irányába.

1. Az internetszolgáltatásból származó nettó árbevétel változása – *Net income from the Internet service providing*

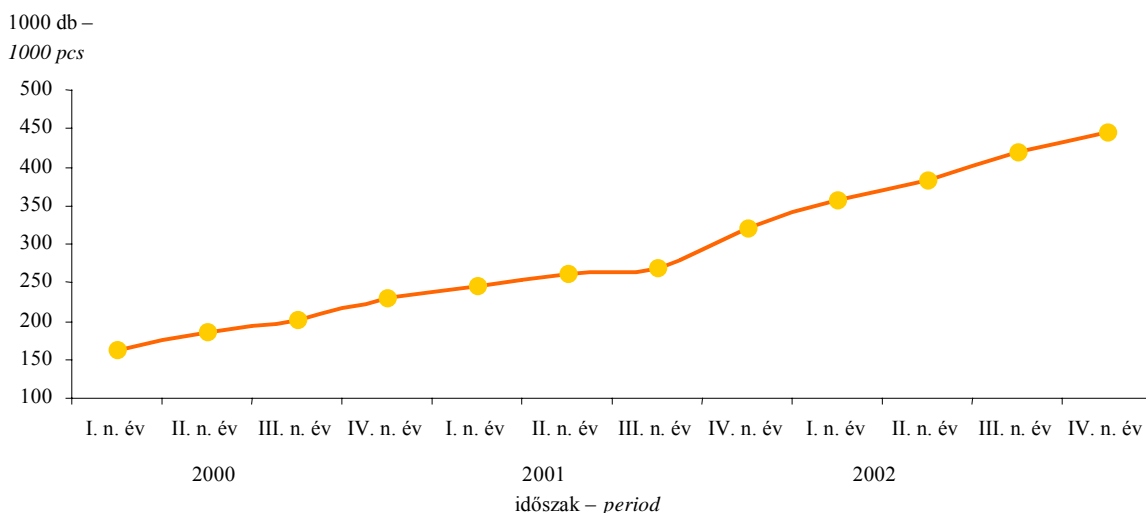


A koncentráció tovább fokozódott, a kilenc magas előfizetőszámmal rendelkező internetszolgáltató internetszolgáltatásból származó nettó árbevétele 2002-ben megközelítette a 16 milliárd Ft-ot, amely az internetszolgáltató vállalkozások összesített nettó árbevételének 4,3%-a (ugyanaz az arány 2001-ben 3,7% volt). A közepméretű 15 vállalkozás 2002. évi – internetszolgáltatásból származó – nettó árbevétele megközelítette a 4 milliárd Ft-ot, amely az internetszolgáltatók összesített árbevételének 1,1%-a. Az 1000 előfizetőnél ke-

vesebbet számláló vállalkozások, az 1,2 milliárd Ft internetszolgáltatásból származó nettó árbevétellel, az összesített árbevétel 0,3%-át adták.

2002 végére az internet-előfizetések száma¹ megközelítette a 446 ezret, amely 39%-kal haladta meg a 2001. év végét, azaz negyedévente átlagosan 9%-kal növekedett. 2002-ben a növekedés mértéke visszaesett az előző évekhez képest. 1999-ben átlagosan 14%-kal (1999 első és negyedik negyedéve között), 2000-ben 12%-kal, 2001-ben 8,9%-kal, 2002-ben 8,5%-kal növekedett átlagosan negyedévenként az előfizetések száma.

2. Az internet-előfizetések számának változása – *Changes of the number of the Internet subscriptions*

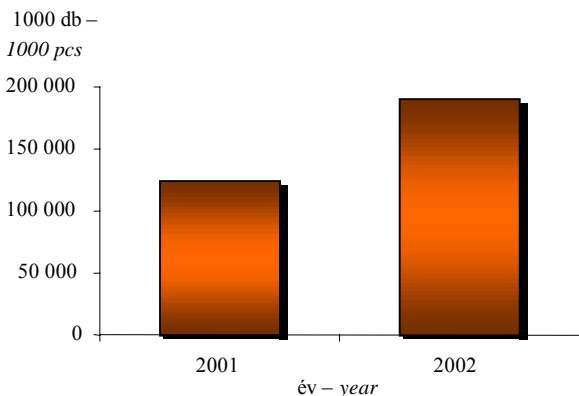


¹ Az xDSL-csatlakozások számára legelőször 2002. évtől kérdezzük rá, az AM-Micro- és a VSAT-csatlakozások száma rendkívül alacsony, ezért ezen csatlakozási típusok előfizetőinek számát összesítve az egyéb kategóriában tárgyaljuk.

2002 végén a 446 ezer előfizető közel 73%-a választotta a legalacsonyabb díjszabású modemes telefonvonalai csatlakozási lehetőséget, az előfizetők mindössze 8%-a csatlakozott az internetre a magasabb díjszabású, de nagyobb sávszélességet biztosító ISDN-vonalon keresztül. Az előfizetők 7–7%-a kábeltévé- és xDSL-hálózaton, 1%-a bérelt vonalon és 4%-uk egyéb módon csatlakozott a világhálóra. 2002-ben tovább csökkent a modemes (2000-ben 88%, 2001-ben 83%), kismértékben az ISDN-előfizetések száma (2000-ben 9%, 2001-ben 9%), nem változott a bérelt vonali, ugyanakkor nőtt a kábeltévé (2000-ben 2,4%, 2001-ben 5%) és az xDSL-csatlakozások aránya az előző évhez viszonyítva. Jelentősen nőtt az „egyéb” kategória aránya a bérelt vonali csatlakozásokhoz képest, ami az xDSL típusú széles sávú kapcsolatok felé történő elmozdulást mutatja.

Erős koncentrációra utal, hogy a kilenc legnagyobb előfizetőszámmal rendelkező vállalkozás a 446 ezer előfizető 90%-át tudhatja a magáénak, a középmeretű vállalkozásoknál az előfizetések aránya 8%, míg az 1000 előfizetőnél kevesebbet számláló vállalkozásoknál az előfizetések mindössze 2%-a található. (A nagykategória vállalkozásainál 2000-ben 84%, 2001-ben 85%, a középmeretű vállalkozásoknál 2000-ben 13%, 2001-ben 12%, a kisméretű vállalkozásoknál pedig 2000-ben és 2001-ben 3–3% volt az előfizetések aránya.) A nagyméretű vállalkozások az előfizetések számának egyre növekvő arányát mondhatták magukénak, amely nemcsak az előfizetős szám természetes növekedésének, hanem az ebben a szolgáltatócsoportban megjelenő új vállalkozások előfizetős számának is tulajdonítható.

3. Az előfizetők által létesített internetkapcsolatok száma, kapcsolt vonalon – *Number of Internet connections of Internet subscribers on dial-up lines*



2002-ben kapcsolt vonalon az előfizetők 190 millió internetes kapcsolatot létesítettek, eközben 6 milliárd percet töltöttek a hálózaton. Internetezés közben 585 millió Mbyte adatot (fájlokat, programokat, e-maileket, honlapokat stb.) töltöttek le, és 72 millió Mbyte adatot küldtek el, illetve töltöttek fel a hálózatra.

Az éjszakai internetezés elősegítését célzó akciók és kedvezmények ellenére az internetezők 69%-a internetezett nappal és csak 31%-a éjszaka. A kevesebb éjszakai internetező nagyobb arányú időt töltött el az interneten, mint a nappali internetező.

A nappali internetezők ezzel szemben sokkal nagyobb adatforgalmat bonyolítottak le, mint az éjszakaiak. 2002-ben egy előfizető, egy nap átlagosan 1,4 internetkapcsolatot létesített, ezalatt átlagosan 45,3 percet internetezett, 4,4 Mbyte adatot töltött le, és 0,5 Mbyte adatot töltött fel, illetve küldött el az interneten.

Az internet-előfizetők a hálózatot a szolgáltatók tulajdonában lévő, internetre csatlakoztatott szerverekről érik el, melyek száma és tulajdonsága meghatározza az internetkapcsolat minőségét. 2002-ben a 446 ezer előfizető számára 685 szervergép biztosította az internet elérését. Az

internetelérést biztosító szerverek száma 20%-kal növekedett 2001-hez viszonyítva (2001-ben pedig megkétszereződött 2000. évhez képest). A nagyméretű vállalkozások 401 ezer előfizetője 218 szerveren keresztül csatlakozott az internetre, mely az internetszolgáltatók szervereinek 31%-át jelentette. A középmeretű vállalkozások 206 szerveren keresztül biztosítják a csaknem 37 ezres előfizetői táboruknak az internetcsatlakozást. A középmeretű vállalkozások az internetszolgáltatók szervereinek a 30%-át birtokolják. Az 1000 előfizetőnél kevesebbet számláló vállalkozások szervereinek száma 261, ami az internetszolgáltatók tulajdonában lévő szerverek több mint 38%-át jelenti. A kisméretű internetszolgáltató vállalkozások szervereiket nem csak internet-hozzáférés biztosítására tartják fenn, hanem nagy részük az ebben a kategóriában lévő tartalomszolgáltató vállalkozások felhasználóinak szükségleteit is kielégíti.

Míg a nagy- és a kisméretű vállalkozások szervergépeinek száma megközelítőleg 9%-ot, illetve 12%-ot növekedett, addig a középmeretű vállalkozásoknál a növekedés 51%-os volt az előző évhez képest.

2002-ben a 446 ezer előfizető átlagosan 1,1 GHz processzor kapacitású gépről internetezett, melynek memórianagysága 1,3 Gbyte, merevlemezének nagysága 106 Gbyte és amelyen 53 Gbyte szabad hely volt. A magas előfizetőszámmal rendelkező internetszolgáltatók szervergépei processzorainak átlagos sebessége 1,2 GHz, átlagos memórianagyságuk 2,2 Gbyte, az adatok tárolását biztosító merevlemez mérete átlagosan 202 Gbyte, az új adatok elhelyezésére további 102 Gbyte állt rendelkezésre. A közép- és kisméretű vállalkozások hasonló adatai jelentősen elmaradtak az előbb felsorolt adatoktól. 2002-ben az internetszolgáltatók szervergépeiben jelentős minőségi változás következett be. Az előfizetők nagyobb processzor- és memórianagyságú, valamint nagyobb tárhelyű szervergépekről érthették el az internetet, mint a korábbi években.

A nagy- és a középmeretű vállalkozások általában nagy teljesítményű Sun, Compaq és Dell gépeket, a kiskategória szolgáltatóinak nagy része pedig PC-ket használ szerverként. Míg a nagy- és középmeretű szolgáltatók szervereinek operációs rendszere Unix, illetve Sun Solaris, addig a kisméretű vállalkozásoknál inkább a szabad forráskódú Linuxot használják. Az internetszolgáltatók szerverein túlnyomó többségében Apache webszerver-alkalmazás fut.

2002-ben az internetszolgáltatást nyújtó vállalkozásoknál összesen 3,6 ezer webszerver-alkalmazás üzemelt, melyeken 194 ezer honlap került elhelyezésre. A honlapok nagy részét a nagy- és kisméretű szolgáltatók birtokolták, mivel ezekben a kategóriákban jelentős a tartalomszolgáltatói tevékenység (szemben a középkategóriával). 2002-ben közel 16 ezer volt azoknak a száma, akik csak az e-mail-szolgáltatást vették igénybe. Az internetszolgáltatóknál 2002-ben csaknem 36 ezer „.hu” kiterjesztésű domainnév került regisztrálásra. A szolgáltatók news-szerverein összesen 246 ezer hírcsoportot olvashatott az előfizető.

A webszerver-alkalmazások száma növekedésének mértéke alacsonyabb volt a 2001. évinél (2001-ben 55%-kal, 2002-ben 5%-kal növekedett), ugyancsak alacsonyabb növekedés következett be a bejegyzett „.hu” domáinak számában (2001-ben 89%-kal, 2002-ben 19%-kal növekedett). A szolgáltató honlapján elhelyezett honlapok számában a 2001. évi csökkenéssel szemben 2002-ben 22%-os növekedés következett be (2001-ben 60%-a volt a 2000. évinek). Hasonló tendenciát figyelhetünk meg a news szervereken elhelyezett hírcsoportok számában is.

(2001-ben számuk csak 91%-a volt a 2000. évinek, 2002-ben pedig 162%-os növekedés következett be.) Jelentősen csökkent a csak e-mail szolgáltatást igénybe vevők száma, a 2001. évi több mint 135%-os növekedést 6%-os csökkenés váltotta fel.

Az internetellátottság vizsgálatakor több kulcsmutató adatait (internetre csatlakoztatott számítógépek /hosztok/, a felhasználók száma) érdemes figyelembe venni nemzetközi összehasonlításban is.

A magyar hosztokkal való ellátottsági mutatószám változása hasonló tendenciát mutat, mint az OECD-tagországokban regisztrált. A hosztellátottság a megfigyelt időszakban (1999–2002. évek között) egyre lassuló ütemben növekedett. Az átlagos növekedési ütem 1999 és 2002 között Magyarországon 30,3% volt, az OECD-országokban 30,4%. A hasonló átlagos növekedés ellenére Magyarország az internetre kötött számítógépekkel való ellátottság tekintetében messze elmarad az OECD-tagországoiktól, ahol átlagosan 47, míg hazánkban 25 hoszt jut 1000 lakosra.

1999-ben a 100 lakosra jutó internetfelhasználók száma gyorsan növekedett mind az OECD-tagállamokban, mind hazánkban. A 100 főre jutó internetfelhasználók száma hasonló mértékben növekedett.

2002-ben az internetfelhasználók száma mind Magyarországon, mind az OECD-tagállamokban sokkal kisebb mértékben növekedett, mint az előző években. Magyarországon a száz lakosra jutó felhasználók száma elérte a 16-ot (7%-kal volt több, mint 2001-ben), az OECD-tagállamokban pedig a 37-et, amely 12%-os növekedést jelentett 2001. évhez képest. Hasonlóképpen a hosztokkal való ellátottsághoz, hazánkban a felhasználók száma a korábbi években gyorsabb, 2002-ben lassabb ütemben növekedett, mint a többi OECD-országban, az ottani átlagtól pedig még mindig jelentősen elmarad.

Summary

There is no branch or sector named internet in the classification system of sector activities (TEÁOR). A large part of the internet service providers operate in the telecommunications (45%), or IT sector (31%). The nine largest internet service providers operate in the telecom sector, while the medium size companies can be found both in the telecom (47%), IT (27%) and other (26%) sector. The majority of the companies considered small from the aspect of internet services operate in the IT sector (39%), and 32% come from the telecom sector, but there are also internet service providers in the other sectors (29%).

The net income of internet service providing companies from internet service providing totalled HUF 21 billion in 2002 what was a considerable growth (68%) compared to the previous year. The share of the net income from internet service providing was 5.7 percent in distribution of total net income.

At the end of 2002 the number of subscriptions reached 446 thousand what was 39 percent more than in the end of 2001, the average growth rate was 9 percent. In 2002 the rate of growth showed a decline in comparison to the growth in the previous years. The average growth per quarter in the number of subscriptions was 14 percent in 1999 (between the 1st and 4th quarter), 12 percent in 2001 and 8.5 percent in 2002.

At the end of 2002 almost 73 percent of the 446 thousand subscribers chose the lowest cost modem phone connection, and only 8 percent connected to the internet via the higher cost but broader band ISDN line. 7 percent of the subscribers connected to the Internet through cable television, 7 percent through xDSL, 1 percent through leased lines and 4 percent through other possibilities.

In 2002 subscribers had established a total of 190 million Internet connections through dial-up lines and spent 6 billion minutes on the net. During the use of the Internet 585 million Mbytes data (files, programs, e-mails, homepages, etc.) were downloaded and 72 million Mbytes data were sent or uploaded to the net.

Internet subscribers access the Internet through servers owned by the Internet service providers and connected to the Internet; the number and properties of these servers determine the quality of Internet connection. In 2002 Internet access for the 446 thousand subscribers was ensured by 685 servers. The 401 thousand subscribers of the large Internet providers connected to the Internet via 218 servers, 31 percent of the servers of Internet service providers. The companies in the medium size provided Internet connection to their thirty seven thousand subscribers through 206 servers. The companies in the medium category own 30 percent of the servers of the Internet service providers. The companies with less than 1000 subscribers own 261 servers, that is, more than 38 percent of the servers owned by the Internet service providers. The small Internet providers do not operate their servers for providing internet services alone, but for the most part to satisfy the requirements of the contents providing companies in this category.

The change in the Hungarian host coverage indicator shows a tendency similar to that registered in the OECD countries. The growth rate of the host coverage decreased in the monitored period (1999–2002). The growth rate between 1999 and 2002 was 30.3 percent in Hungary and 30.4 percent in OECD countries. In spite of the higher average growth rate, Hungary is far behind the OECD member countries regarding the coverage of computers connected to the Internet; in the OECD member countries there is an average of 47 hosts per 1000 inhabitants, and in Hungary this figure is only 25.

In 2002 both in Hungary and in the OECD member countries the number of Internet users increased in a smaller rate than in the years before. In Hungary the number of the Internet users reached 16 (7 percent more than 2001), in OECD member countries reached 37 what was 12 percent more than 2001.

Similar to the host penetration in Hungary the growth rate of the number of the Internet users in the early years was more rapid, in 2002 was more slow than in OECD countries.

Táblázatok – Tables

1. Az internetszolgáltatók előfizetőinek száma, nettó árbevétele és foglalkoztatottjainak száma ágazat és kategória szerint, 2002 –
Number of subscribers, net income and number of employees of the internet service providers by sector and by categories, 2002

Megnevezés <i>Denomination</i>	Adatszolgáltatásra kijelölt vállalkozások száma <i>Number of enterprises designated for data providing</i>	Adatot szolgáltató vállalkozások száma <i>Number of data provider enterprises</i>	Előfizetések száma <i>Number of subscribers</i>	Nettó árbevétel – <i>Net income</i>		Foglalkoztatottak száma – <i>Number of employees</i>	
				internet-szolgáltatásból (millió Ft) <i>from Internet service providing (million HUF)</i>	aránya az összes nettó árbevételhez (%) <i>Its share to the total net income (%)</i>	internet-szolgáltatással foglalkozók <i>engaged in internet service providing</i>	aránya az összes foglalkoztatotthoz (%) <i>Its share to the total number of employees (%)</i>
Összesen – Total	80	62	445 863	21 028	5,7	568	9,7
ebből – <i>from that:</i>							
ágazat szerint – <i>by sector</i>							
távközlés –							
<i>telecommunication</i>	41	28	421 406	18 647	5,3	357	7,0
számítástechnika –							
<i>IT</i>	23	19	15 137	2 010	53,1	129	41,5
egyéb – <i>other</i>							
	16	15	9 320	372	4,1	82	19,4
előfizetések száma szerint –							
<i>by number of subscriptions</i>							
nagy méretű –							
<i>large</i>	9	9	401 424	15 898	5,1	273	7,6
középméretű –							
<i>medium</i>	15	15	36 902	3 919	15,5	121	7,7
kisméretű –							
<i>small</i>	56	38	7 537	1 212	4,3	174	25,4

2. Az internetszolgáltatók nettó árbevétele – *Net income of Internet service providers*

Szolgáltató- méret	Vállalkozások száma	Internet-hozzáférési szolgáltatás nettó árbevétele (millió Ft)	Kiegészítő szolgáltatásokból (millió Ft) ² – <i>From additional services</i> (<i>million HUF</i>)		Összesen (millió Ft)
			tartalom- és számítástechnikai szolgáltatásokból	egyéb kiegészítő szolgáltatásokból	
<i>Service provider size</i>	<i>Number of enterprises</i>	<i>Net income from Internet access service providing (million HUF)</i>	<i>from content and IT service providings</i>	<i>from other additional services</i>	<i>Total (million HUF)</i>
2000					
Összesen – Total	35	9 049	554	484	10 087
nagyméretű – <i>large</i>	4	6 578	350	420	7 348
középméretű – <i>medium</i>	10	1 849	107	24	1 979
kisméretű – <i>small</i>	21	622	98	40	760
2001					
Összesen – Total	59	12 529	783	752	14 063
nagyméretű – <i>large</i>	6	8 802	380	652	9 835
középméretű – <i>medium</i>	13	2 827	236	36	3 097
kisméretű – <i>small</i>	40	899	167	64	1 131
2002					
Összesen – Total	62	21 028	909	1 544	23 481
nagyméretű – <i>large</i>	9	15 898	494	1 316	17 707
középméretű – <i>medium</i>	15	3 919	369	135	4 423
kisméretű – <i>small</i>	38	1 212	46	93	1 351

² A tartalom- és számítástechnikai szolgáltatások nettó árbevétele a weboldalak saját szervereken történő elhelyezésének, a megrendelők webszerverei üzemeltetésének és weboldalak készítésének díjából befolyt nettó árbevételt tartalmazza. Az egyéb kiegészítő szolgáltatások nettó árbevétele a fel nem sorolt tartalom- és számítástechnikai szolgáltatások díjaiból befolyó nettó árbevételt tartalmazza (pl. domain regisztrálásával és fenntartásával, elektronikus kereskedelemmel, fix IP cím biztosításával kapcsolatos díjak).

3. Az előfizetések és a nettó árbevétel megoszlása az internetszolgáltató vállalkozások mérete szerint — *Distribution of subscriptions and net income by internet service providers size*

Szolgáltatóméret <i>Internet service provider size</i>	Előfizetések száma <i>Number of subscriptions</i>	Internetszolgáltatás nettó árbevétele (millió Ft) <i>Net income from Internet service providing (million HUF)</i>	Egy előfizetőre jutó nettó árbevétel (1000 Ft) <i>Net income per subscription (1000 HUF)</i>
2000			
Összes vállalkozás –			
<i>All concerned enterprises</i>	230 109	9 049	39
nagyméretű – <i>large</i>	194 493	6 578	34
középméretű – <i>medium</i>	29 861	1 849	62
kisméretű – <i>small</i>	5 755	622	108
2001			
Összes vállalkozás –			
<i>All concerned enterprises</i>	321 674	12 529	39
nagyméretű – <i>large</i>	273 570	8 802	32
középméretű – <i>medium</i>	39 453	2 827	72
kisméretű – <i>small</i>	8 651	899	104
2002			
Összes vállalkozás –			
<i>All concerned enterprises</i>	445 863	21 028	47
nagyméretű – <i>large</i>	401 424	15 898	40
középméretű – <i>medium</i>	36 902	3 919	106
kisméretű – <i>small</i>	7 537	1 212	161

4. Az internet-hozzáférési szolgáltatások nettó átlagos előfizetési díja, 2002 – *Net average of the subscription fees for the Internet access services providing, 2002*

		(ezer Ft – <i>thousand HUF</i>)	
Megnevezés – <i>Denomination</i>		Magánszemélyek részére – <i>for individuals</i>	Vállalkozások részére – <i>for enterprises</i>
Kapcsolt vonalon (modemen keresztül)	<i>Public switched network (via modem)</i>		
20 óra forgalmi díjmentes hozzáférés esetén	<i>20 hours access with traffic cost-free</i>	2,3	3,0
ISDN	<i>ISDN</i>		
20 óra forgalmi díjmentes hozzáférés esetén	<i>20 hours access with traffic cost-free</i>	2,4	3,2
xDSL	<i>xDSL</i>		
384/64 Kbit/s letöltési és feltöltési sebesség esetén	<i>384/64 Kbit/s downloading and uploading speed</i>	10,4	16,7
Kábeltvé	<i>Cable TV</i>	8,6	9,3
Bérelt vonal	<i>Leased line</i>		
64 Kbit/s esetén	<i>64 Kbit/s</i>	45,8	55,1
Egyéb	<i>Other</i>	7,1	15,4

5. Az internet-előfizetések száma a szolgáltatók mérete és a hozzáférési szolgáltatások szerint –

Number of Internet subscriptions by service providers size and by type of access

(db)

Szolgáltató- méret <i>Service provider size</i>	Előfizetések összesen <i>Subscriptions Total</i>	Ebből – <i>From that</i>								
		modem <i>Modem</i>	ISDN <i>ISDN</i>	xDSL <i>xDSL</i>	X.25 <i>X.25</i>	VSAT <i>VSAT</i>	AM- Micro <i>AM- Micro</i>	kábeltévé <i>cable TV</i>	bérelt vonal <i>leased line</i>	egyéb <i>other</i>
2000										
Összesen – Total	230 109	201 713	20 838	..	0	12	10	5 414	1 994	128
nagyméretű – <i>largey</i>	194 493	173 536	19 599	..	0	0	0	0	1 358	0
középméretű – <i>medium</i>	29 861	23 840	709	..	0	0	4	4 828	406	74
kisméretű – <i>small</i>	5 755	4 337	530	..	0	12	6	586	230	54
2001										
Összesen – Total	321 674	265 190	28 192	..	0	13	21	17 571	3 108	7 579
nagyméretű – <i>large</i>	273 570	227 419	26 244	..	0	12	0	13 775	1 345	4 775
középméretű – <i>medium</i>	39 453	31 631	1 109	..	0	0	15	3 193	1 078	2 427
kisméretű – <i>small</i>	8 651	6 140	839	..	0	1	6	603	685	377
2002										
Összesen – Total	445 863	327 480	34 549	32 054	..	0	36	31 190	4 487	16 067
nagyméretű – <i>large</i>	401 424	297 639	32 009	28 548	..	0	0	25 540	3 420	14 268
középméretű – <i>medium</i>	36 902	25 331	1 506	3 179	..	0	20	4 996	717	1 153
kisméretű – <i>small</i>	7 537	4 510	1 034	327	..	0	16	654	350	646

6. Az internet-előfizetők által lebonyolított forgalom kapcsolt vonalon —
Traffic of Internet subscribers on dial-up lines

Időszak <i>Period</i>	Kapcsolatok az előfizetővel – <i>Connections with subscribers</i>			
	száma (1000 db) <i>number (1000 pcs)</i>	időtartama (1000 perc) <i>duration (1000 min.)</i>	szolgáltatótól induló forgalom (Mbyte) <i>traffic originating from service provider (Mbyte)</i>	szolgáltatóhoz érkező forgalom (Mbyte) <i>traffic arriving to service provider (Mbyte)</i>

2001

Összesen kapcsolt vonalon <i>Total on dial-up lines</i>	124 364	3 526 768	364 346 080	42 087 771
Megoszlás napszak szerint – <i>Breakdown by time of day</i>				
Nappal – <i>Daytime</i>	87 980	2 080 094	261 224 723	29 064 898
Éjszaka – <i>Night-time</i>	36 384	1 446 673	103 121 357	13 022 873
Megoszlás a hét napjai szerint – <i>Breakdown by the days of the week</i>				
Munkanapok – <i>Workdays</i>	99 600	2 438 435	253 768 078	29 534 728
Egy átlagos munkanapra – <i>On an average workday</i>	19 920	487 687	50 753 616	5 906 946
Szombat – <i>Saturday</i>	12 276	536 043	54 533 014	6 187 975
Vasárnap – <i>Sunday</i>	12 488	552 290	56 044 988	6 365 067

2002

Összesen kapcsolt vonalon <i>Total on dial-up lines</i>	189 769	5 987 505	585 289 267	72 172 942
Megoszlás napszak szerint – <i>Breakdown by time of day</i>				
Nappal – <i>Daytime</i>	131 460	2 995 299	434 293 272	47 075 226
Éjszaka – <i>Night-time</i>	58 309	2 992 206	150 995 995	25 097 716
Megoszlás a hét napjai szerint – <i>Breakdown by the days of the week</i>				
Munkanapok – <i>Workdays</i>	149 404	4 362 352	424 693 647	52 233 612
Egy átlagos munkanapra – <i>On an average workday</i>	29 881	872 470	84 938 729	10 446 722
Szombat – <i>Saturday</i>	20 283	804 344	81 713 439	10 053 774
Vasárnap – <i>Sunday</i>	20 082	820 808	78 882 181	9 885 556

7. A szolgáltatások jellemzői szolgáltatóméret szerint –
Main characteristics of the services by Internet service providers size

Megnevezés <i>Denomination</i>	Szolgáltatóméret – <i>Service provider size</i>			Összesen <i>Total</i>
	nagy <i>large</i>	közép <i>medium</i>	kis <i>small</i>	
2000				
Webszerver-alkalmazások száma (db) – <i>Number of web server-applications (pcs)</i>	2 049	18	155	2 222
A honlapok száma a szolgáltató szerverein (db) – <i>Number of homepages hosted on the server of the service provider (pcs)</i>	115 620	10 610	138 548	264 778
Csak e-mail szolgáltatást igénybe vevők száma (db) – <i>Number of those using e-mail only (pcs)</i>	4 813	1 211	1 140	7 164
Az új regisztrált .hu domainek száma az év folyamán (db) – <i>The number of new registrations of .hu domains during the year (pcs)</i>	11 765	1 150	2 966	15 881
A News szerveren lévő hírcsoportok száma (db) – <i>The number of news groups on the News server (pcs)</i>	57 885	42 262	3 825	103 972
2001				
Webszerver-alkalmazások száma (db) – <i>Number of web server-applications (pcs)</i>	3 020	77	338	3 435
A honlapok száma a szolgáltató szerverein (db) – <i>Number of homepages hosted on the server of the service provider (pcs)</i>	38 187	9 317	111 681	159 185
Csak e-mail szolgáltatást igénybe vevők száma (db) – <i>Number of those using e-mail only (pcs)</i>	11 898	2 183	2 759	16 840
Az új regisztrált .hu domainek száma az év folyamán (db) – <i>The number of new registrations of .hu domains during the year (pcs)</i>	20 051	5 315	4 708	30 074
A News szerveren lévő hírcsoportok száma (db) – <i>The number of news groups on the News server (pcs)</i>	60 029	30 198	3 817	94 044
2002				
Webszerver-alkalmazások száma (db) – <i>Number of web server-applications (pcs)</i>	3 028	149	411	3 588
A honlapok száma a szolgáltató szerverein (db) – <i>Number of homepages hosted on the server of the service provider (pcs)</i>	38 285	4 381	150 859	193 525
Csak e-mail szolgáltatást igénybe vevők száma (db) – <i>Number of those using e-mail only (pcs)</i>	12 619	2 248	954	15 821
Az új regisztrált .hu domainek száma az év folyamán (db) – <i>The number of new registrations of .hu domains during the year (pcs)</i>	20 131	8 417	7 280	35 828
A News szerveren lévő hírcsoportok száma (db) – <i>The number of news groups on the News server (pcs)</i>	104 935	137 414	3 817	246 166

**8. A szolgáltatócsoportok szervereinek megoszlása –
Distribution of the servers by Internet service providers size**

Szolgáltató- méret – <i>Service provider size</i>	Szervergépek száma – <i>Number of servers</i>	Megoszlás (%) – <i>Distribution (%)</i>	Szervergépek száma – <i>Number of servers</i>	Megoszlás (%) – <i>Distribution (%)</i>	Szervergépek száma – <i>Number of servers</i>	Megoszlás (%) – <i>Distribution (%)</i>
	2000		2001		2002	
nagyméretű – <i>large</i>	78	27,8	201	35,2	218	31,8
középméretű – <i>medium</i>	55	19,6	136	23,8	206	30,1
kisméretű – <i>small</i>	148	52,7	234	41,0	261	38,1
Összesen – Total	281	100,0	571	100,0	685	100,0

9. A szervergépek átlagos kapacitása – Average server capacity

Megnevezés – <i>Denomination</i>	Szolgáltatóméret – <i>Service provider size</i>			Átlag – <i>Average</i>
	nagy – <i>large</i>	közép – <i>medium</i>	kis – <i>small</i>	
2000				
A szervergépek processzorainak átlagos sebessége (MHz) – <i>Average speed of the server processor (MHz)</i>	553,3	377,0	444,3	458,2
A szervergépek átlagos memóriánagysága (Gbyte) – <i>Average memory size of the server (Gbyte)</i>	3,8	0,6	0,6	1,7
A szervergépek átlagos diszkmérete (Gbyte) – <i>Average disk size of the server (Gbyte)</i>	146,7	36,9	31,3	71,6
A szervergépek átlagos szabad kapacitása (Gbyte) – <i>Average free capacity of the server (Gbyte)</i>	66,7	12,2	14,3	31,1
2001				
A szervergépek processzorainak átlagos sebessége (MHz) – <i>Average speed of the server processor (MHz)</i>	960,0	582,8	501,1	681,3
A szervergépek átlagos memóriánagysága (Gbyte) – <i>Average memory size of the server (Gbyte)</i>	4,1	1,0	0,5	1,9
A szervergépek átlagos diszkmérete (Gbyte) – <i>Average disk size of the server (Gbyte)</i>	196,4	40,4	37,0	91,3
A szervergépek átlagos szabad kapacitása (Gbyte) – <i>Average free capacity of the server (Gbyte)</i>	89,8	17,4	20,3	42,5

**9. A szervergépek átlagos kapacitása (folytatás) –
Average server capacity (continued)**

Megnevezés – <i>Denomination</i>	Szolgáltatóméret – <i>Service provider size</i>			Átlag – <i>Average</i>
	nagy – <i>large</i>	közép – <i>medium</i>	kis – <i>small</i>	
2002				
A szervergépek processzorainak átlagos sebessége (MHz) – <i>Average speed of the server processor (MHz)</i>	1 244,6	1 185,5	1 091,3	1 173,8
A szervergépek átlagos memóriamérete (Gbyte) – <i>Average memory size of the server (Gbyte)</i>	2,2	0,8	0,8	1,3
A szervergépek átlagos diszkmérete (Gbyte) – <i>Average disk size of the server (Gbyte)</i>	202,1	56,3	58,9	105,8
A szervergépek átlagos szabad kapacitása (Gbyte) – <i>Average free capacity of the server (Gbyte)</i>	101,9	29,6	28,7	53,4

**10. A hosztok számának alakulása Magyarországon –
Number of hosts in Hungary**

Év – <i>Year</i>	Hosztok száma (1000 db) – <i>Number of hosts (1000 pcs)</i>	1000 lakosra – <i>per 1000 inhabitants</i>	Hosztok száma előző év =100 – <i>Number of hosts previous year = 100</i>
2000	159	15,8	139,6
2001	211	21,0	132,8
2002	254	25,0	120,7

11. Hosztok elterjedtsége az OECD-országokban – Host coverage in the OECD countries

Ország – Country	1000 db – 1000 pcs	1000 lakosra – per 1000 inhabitants	1000 db – 1000 pcs	1000 lakosra – per 1000 inhabitants	1000 db – 1000 pcs	1000 lakosra – per 1000 inhabitants
	2000		2001		2002	
Ausztrália – <i>Australia</i>	1 616	85,2	2 289	120,7	2 564	130,4
Ausztria – <i>Austria</i>	504	62,3	657	81,2	838	103,0
Belgium – <i>Belgium</i>	417	40,7	669	65,3	1 053	102,5
Csehország – <i>Czech Republic</i>	154	15,0	214	20,8	240	23,5
Dánia – <i>Denmark</i>	436	81,9	707	132,9	1 154	214,7
Finnország – <i>Finland</i>	772	149,2	945	182,7	1 141	219,3
Franciaország – <i>France</i>	1 230	20,8	1 671	28,3	2 158	36,3
Görögország – <i>Greece</i>	149	14,1	183	17,4	203	19,0
Hollandia – <i>Holland</i>	1 310	82,9	1 983	125,4	2 415	150,0
Írország – <i>Ireland</i>	88	23,6	95	25,5	98	25,0
Izland – <i>Iceland</i>	44	158,4	62	221,9	68	237,1
Japán – <i>Japan</i>	4 641	36,6	7 118	56,2	9 260	72,7
Kanada – <i>Canada</i>	2 364	77,5	2 890	94,8	2 994	95,3
Korea – <i>Korea</i>	398	8,5	440	9,4	407	8,5
Lengyelország – <i>Poland</i>	372	9,6	654	16,9	843	21,8
Luxemburg – <i>Luxembourg</i>	12	27,1	17	38,6	17	38,9
Magyarország – <i>Hungary</i>	159	15,8	211	21,0	254	25,0
Mexikó – <i>Mexico</i>	559	5,7	918	9,4	1 108	10,9
Nagy Britannia – <i>Great Britain</i>	2 291	38,5	2 463	41,4	2 584	43,9
Németország – <i>Germany</i>	2 163	26,4	2 681	32,7	2 891	35,4
Norvégia – <i>Norway</i>	525	117,7	630	141,1	590	129,9
Olaszország – <i>Italy</i>	1 631	28,6	2 282	40,0	3 864	67,2
Portugália – <i>Portugal</i>	178	17,8	264	26,4	291	28,1
Spanyolország – <i>Spain</i>	664	16,8	1 497	38,0	1 695	41,8
Svájc – <i>Switzerland</i>	461	64,6	614	86,0	723	99,2
Svédország – <i>Sweden</i>	764	86,3	1 141	128,8	1 209	135,5
Szlovákia – <i>Slovakia</i>	37	6,8	69	12,8	81	15,0
Törökország – <i>Turkey</i>	114	1,7	140	2,1	200	2,9
Új-Zéland – <i>New-Zealand</i>	345	90,6	408	107,1	433	109,9
USA – <i>USA</i>	12 052	44,2	13 901	50,9	12 800	44,4
Összesen – Total	36 448	32,7	47 812	42,9	54 176	47,4

Forrás – Source: ISC (Internet Software Consortium – www.isc.org).

12. Az internetfelhasználók számának alakulása Magyarországon –
Number of Internet users in Hungary

Év – Year	Felhasználók száma (1000 fő) – Number of users (1000 persons)	100 lakosra – per 100 inhabitants	Felhasználók száma előző év = 100 – Number of users previous year = 100
2000	715	7,1	119,2
2001	1 480	14,8	207,0
2002	1 600	15,7	108,1

13. Az internetfelhasználók száma az OECD-országokban –
Number of Internet users in the OECD countries

Ország – Country	1000 fő – 1000	100 lakosra – per 100	1000 fő – 1000	100 lakosra – per 100	1000 fő – 1000	100 lakosra – per 100
	persons	inhabitants	persons	inhabitants	persons	inhabitants
	2000		2001		2002	
Ausztrália – Australia	6 700	35,3	7 200	37,96	8 400	42,72
Ausztria – Austria	2 100	26,0	2 600	32,13	3 340	41,04
Belgium – Belgium	2 000	19,5	2 881	28,14	3 400	33,11
Csehország – Czech Republic	1 000	9,7	1 400	13,61	1 500	14,70
Dánia – Denmark	1 950	36,7	2 400	45,12	2 500	46,52
Finnország – Finland	1 927	37,3	2 235	43,23	2 650	50,95
Franciaország – France	8 500	14,4	15 653	26,49	18 716	31,46
Görögország – Greece	1 000	9,5	1 400	13,29	2 000	18,77
Hollandia – Holland	3 800	24,0	5 300	33,53	8 590	53,34
Írország – Ireland	784	20,9	895	23,90	1 065	27,33
Izland – Iceland	168	60,4	195	70,14	175	60,76
Japán – Japan	47 080	37,2	57 900	45,70	57 200	44,89
Kanada – Canada	12 700	41,7	13 500	44,28	15 200	48,39
Korea – Korea	19 040	40,6	24 380	52,03	26 270	55,14
Lengyelország – Poland	2 800	7,2	3 800	9,83	3 800	9,84
Luxemburg – Luxembourg	100	23,1	100	23,09	165	37,16
Magyarország – Hungary	715	7,1	1 480	14,77	1 600	15,74
Mexikó – Mexico	2 712	2,8	3 500	3,59	4 663	4,60
Nagy Britannia – Great Britain	15 400	25,9	24 000	40,34	24 000	40,82
Németország – Germany	24 000	29,2	30 000	36,55	35 000	42,91
Norvégia – Norway	2 200	49,3	2 700	60,51	2 300	50,68
Olaszország – Italy	14 079	24,7	16 000	28,03	17 000	29,58
Portugália – Portugal	2 000	20,2	3 600	36,04	3 700	35,65
Spanyolország – Spain	5 388	13,7	7 388	18,74	7 856	19,38
Svájc – Switzerland	2 134	29,9	2 917	40,84	2 375	32,57
Svédország – Sweden	4 048	45,7	4 600	51,93	5 125	57,42
Szlovákia – Slovakia	650	12,0	700	12,97	826	15,36
Törökország – Turkey	2 000	3,0	2 500	3,80	4 900	7,14
Új-Zéland – New-Zealand	830	21,8	1 092	28,65	1 908	48,44
USA – USA	95 354	34,9	124 823	45,74	155 000	53,71
Összesen – Total	287 121	25,4	367 139	32,94	421 225	36,87

Forrás – Source: ITU (www.itu.int).

Módszertan

1. Az adatgyűjtés bevezetése

A kiadvány elkészítése annak az 1998-ban megkezdett fejlesztésnek az egyik fontos állomása, melynek célja az információs társadalom fejlődését, terjedését és hatásait mérő statisztikai rendszer kiépítése. A kiadványban bemutatásra került az internetszolgáltatások adatainak 2000–2002. évi alakulása.

Az adatok egy negyedéves (Az internetszolgáltatók forgalmi adatai, nyilvántartási száma: 1760.) és egy éves (Jelentés az internetszolgáltatásokról, nyilvántartási száma: 1789.) adatgyűjtési program keretében kerülnek begyűjtésre. Az internet-előfizetők számára vonatkozó adatokat 1999 első negyedévéől rendszeresen megjelentetjük a Statisztikai Havi Közleményekben, 2000. évtől a Statisztikai Évkönyvben és a Magyar Statisztikai Zsebkönyvben.

A kötelező adatgyűjtéseket megelőzte 1998-ban egy havi gyakoriságú, önkéntes próbafelmérés, amely csak az adatszolgáltatók előfizetőszámára kérdezett rá, valamint a bevezetésre került negyedéves és éves kérdőívet tesztelő egyszeri önkéntes próbafelmérés. A próbafelmérések célja volt a kérdőívek helyességének, érthetőségének és kitölthetőségének tesztelése.

Az 1999-ben bevezetett negyedéves, az internetszolgáltatásokról szóló adatgyűjtésben vizsgáljuk a szolgáltatásokból származó nettó árbevételt, az előfizetők forgalmát kapcsolt vonalon és az előfizetők számát. Az éves rendszerességű adatgyűjtésben szerepelnek a hozzáférés szolgáltatásához működtetett számítógépek főbb jellemzői és a hozzáférés szolgáltatásával foglalkozó alkalmazottak aránya is.

Az internetszolgáltatók nem mérik, illetve nem tudják mérni az előfizetőik által lebonyolított forgalmat a különböző internetes alkalmazásokon, és azt sem tudják megállapítani, hogy előfizetőik milyen honlapokat látogatnak, ezért ezek a kérdéscsoportok a 2002. évi adatgyűjtésben nem szerepelnek.

2. Az adatszolgáltatók

Az internetszolgáltatásokat vizsgáló felmérés teljes körű, ezért minden magyarországi internetszolgáltató vállalkozás tagja az adatszolgáltatásra kijelölt körnek. A gazdasági ágak, ágazatok között az internet mint önálló tevékenység nincs felsorolva, annak ellenére, hogy az internetszolgáltatás engedélyköteles volt (az engedélyt a Hírközlési Főfelügyelet adta meg), sok cég nem jelentette be internetszolgáltatási tevékenységét. Ezért az internetszolgáltató vállalkozások azonosítása rendkívül nehéz feladat. Az adatszolgáltatói lista összeállításának alapja az Internettó, az Index, a HuDir keresőprogram, illetve a KSH Gazdasági Szervezetek Regisztere volt. Az eredeti lista 62 vállalkozást tartalmazott. Az előzetes, telefonon történt egyeztetések után a kérdőívet már csak 50 vállalkozás számára küldtük el. Az első negyedéves adatok beérkezése után újabb 10 vállalkozásról derült ki, hogy nem internet-hozzáférés biztosításával foglalkozik, vagy egy nagyobb szolgáltató hozzáférési csomagjainak

viszonteladója, így az adatgyűjtés adatszolgáltatóinak száma 40-re csökkent. A Hírközlési Felügyelet honlapján megjelentetett internetszolgáltatói lista több mint 100 olyan vállalkozást jelenít meg, melyek internetszolgáltatási engedéllyel rendelkeznek. Ezeknek a cégeknek nagy része, olyan távközlési és tartalomszolgáltató vállalkozás, amely az internetszolgáltatási tevékenységet még nem folytatja. További nehézséget jelent, hogy ebben a szektorban az internetszolgáltató vállalkozások gyors ütemben szűnnek meg, illetve alakulnak át. A változásokat nyomon követve félévenként szükség van az adatszolgáltatói lista felülvizsgálatára és frissítésére, melynek következtében 2002-ben már 80 vállalkozás került a megfigyelési körbe. A 80 adatszolgáltatásra kijelölt vállalkozás 23%-a nem küldte meg az internetszolgáltatásokkal kapcsolatos adatait. A be nem küldő vállalkozások összes nettó árbevétele (más statisztikák alapján) az adatokat megküldő internetszolgáltató vállalkozások árbevételének 3%-át, foglalkoztatottainak aránya 4%-át teszi ki. Mivel a nem válaszoló cégek 72%-a távközlési és kábeltévézés szolgáltató, akiknek nem fő tevékenysége az internetszolgáltatás, ezért az árbevétel- és foglalkoztatottsági adataik nem csak az internetszolgáltatáshoz kapcsolhatók.

3. Az adatok elemzése

Az internetszolgáltató vállalkozásokból, előfizetőik száma szerint három **méretet** képeztünk (nagy: 10 000 előfizető felett, közép: 1000 és 10 000 előfizető között, kis: 1000 előfizető alatt), gazdasági jellemzőiket a három kategória megoszlásában vizsgáljuk.

Az internetszolgáltatással foglalkozó vállalkozások egy részének nem főtevékenysége az internetszolgáltatás, árbevételük nagyobb részét távközlési, tartalom- és számítástechnikai szolgáltatásokból nyerik. Az internetszolgáltató vállalkozások összesített nettó árbevételi adatai az internetszolgáltatással fő- és melléktevékenységként foglalkozó vállalkozások összesített teljesítményét mutatják, a bemutatott összesített gazdasági adatok (összes nettó árbevétel, alkalmazottak száma) nemcsak az internetszolgáltatáshoz kapcsolhatók, a bekövetkezett változások nem csak az internetszolgáltatások jellemzőinek változásaiból adódnak.

A nagyobb méretű vállalkozások mutatószámainak növekedése nemcsak a természetes növekedésének, hanem az alacsonyabb kategóriákból átsorolt vállalkozások adatainak is tulajdonítható (amennyiben a szolgáltató előfizetőszáma az adott évben meghaladta korábbi kategóriája előfizetőszámának alsó határát).

Methodology

1. The introduction of data collection

The preparation of this publication is an important milestone of the development with the purpose of establishing a statistical system for measuring the development, expansion and effects of the information society. This publication presents the changes of the internet service providers data in 2000–2002.

The data are collected in the framework of a quarterly (Traffic data of internet service providers) and an annual (Report on the internet service providers) data collection program.

The obligatory data collection had been preceded by a monthly voluntary trial survey in 1998, which only asked for the number of subscribers from the data suppliers, and a one-shot trial survey was introduced to test the quarterly and yearly questionnaires. The aim of the test survey was to test if the questionnaires were accurate and easy to understand and complete.

The quarterly data collection on internet services introduced in 1999, examines the income from the services, the distribution of subscribers among the different internet applications, the traffic generated by the subscribers on dial-up lines and the number of subscribers. In the yearly data collection questions were asked about the main characteristics of the computers operated for access services and the percentage of employees engaged in providing access.

The internet service providers do not, or cannot measure the traffic generated by the subscribers on the different internet applications, and cannot determine the homepages visited by the subscribers. Thus, these questions were not included in the year 2002 data collection.

2. The data suppliers

The survey studying internet services is full scale, thus every Hungarian internet service providing company is part of the designated data suppliers. Internet is not listed as a separate branch among the sectors and branches of the economy, and in spite of the provision of internet services having been an activity subject to licencing, (the licence is issued by the Telecommunications Authorities) a large number of companies did not report their internet service activities. For this reason, the identification of the internet service providing companies was a very hard task. The basis for the compilation of the list of data suppliers was the search programs of Internettó, Index, HuDir and the Register of Business Ventures of the CSO. The original list contained 62 companies. After preliminary consultations by phone the questionnaire was only sent to 50 companies. After the receipt of the data for the first quarter it turned out that the activity of an additional 10 companies do not classify as the provision of internet access, or are engaged in the re-sale of an access package of bigger service providers, thus the number of data suppliers decreased to 40. The list of internet service providers displayed on the homepage of the Telecommunications Authority shows more than 100 companies which were granted a licence for the provision of internet services. The majority of these companies are telecommunication and contents providing companies who are not yet engaged in the provision of internet services. Another problem is that in this sector, internet service providing companies are wound-up or transformed at a fast pace. In the monitoring of these companies the list of data

suppliers must be reviewed and updated every half year. In 2002 there were 80 monitored companies.

From among the 80 internet service providers 23 percent have failed to supply their data regarding the internet services. The total net income of the companies who failed to supply their data represent 3 percent of the net income of all internet service providers, and they employ around 4 per cent of the total number of employees employed at the responding internet companies.

3. Analysis of the data

Based on the number of subscribers, the internet service providers were divided into three sizes (the category of large internet service providing companies over 10,000 subscribers, the medium category between 1000 and 10,000 subscribers and the small category under 1000 subscribers), and their economic characteristics are examined in the distribution of these three groups.

For some of the internet service providing company the provision of internet services is not the core activity and so the bigger part of their income is earned from telecommunications, contents providing and IT services. The net revenue data show the cumulated performance of the companies providing internet services either as core or supplementary activity.

Fogalmak

AM-Mikro

A jelek AM-Mikro csatornán történő elosztása olyan pont-több pont közötti forgalmi szolgáltatás, amelynek során a szolgáltató a légkörön keresztül rádióhullámokon audio- és videojeleket juttat el a szolgáltatást felhasználó készülékének bemenetére.

Bérelt vonali szolgáltatás

Olyan távközlési szolgáltatás, amelynek során a szolgáltató a felhasználó által kívánt szolgáltatás-hozzáférési pontokat (meghatározott, rögzített időtartamra összekötő, a felhasználó által kívánt tulajdonságú, a felhasználó részére kizárólagos használatra átengedett áramkörökön vagy virtuális áramkörszakaszokon) nyújt, távközlési vagy más tevékenység céljából. Az áramkörszakaszok lehetnek nyomvonalas távközlési összeköttetések, földi rádiótávközlő csatornák, műholdas rádióösszeköttetések és ezek tetszőleges kombinációi.

Domainnév – tartománynév

Hálózati kapcsolatban a számítógépet hierarchikus formátumban azonosító cím: kiszolgáló.szervezet.típus.ország.

Hoszt – gazdagép

IP-azonosítóval négy, maximálisan 256 értékű számmal definiált hálózati számítógép.

Internetszolgáltatók

Azok a vállalkozások, amelyek a szerződésben megállapított díj ellenében internet-hozzáférési lehetőséget biztosítanak más vállalkozások, háztartások és magánszemélyek, nonprofit szervezetek és intézmények részére, különböző csatlakozási lehetőségeken keresztül.

Internet-előfizetők

Azok a vállalkozások, háztartások, magánszemélyek, nonprofit szervezetek, intézmények, amelyeknek internetszolgáltató vállalkozás (szerződésben megállapított díj ellenében), internet-hozzáférést biztosít.

Internet-előfizetés

Az internetszolgáltatóknál egy előfizetőnek számít a modemén keresztül előfizető magánszemély, de ugyanakkor egy előfizetőnek számít a bérelt vonali szolgáltatást igénybe vevő több száz főt foglalkoztató cég is.

IP-szám

Az Internet Protokoll névből alkotott betűszó, amely az adatüzenetek csomagokká való alakítását, a csomagoknak a küldőtől a fogadó hálózatiig vagy állomásig tartó forgalmának irányítását és a célállomáson a csomagoknak eredeti üzenetté való összeillesztését vezérli.

ISDN-hálózati hozzáférési szolgáltatás (*Integrated Services Digital Network*)

Az ISDN-hálózat és a szolgáltatást igénybe vevő ISDN-hálózaton keresztül történő elérésének biztosítása. Az ISDN-alapsebességű és primer sebességű szolgáltatás során a szolgáltató a forgalom céljaira 2, illetve 24 vagy 30, strukturált vagy nem strukturált 64 kbit/sec átviteli sebességű, ISDN-protokoll szerint működő átviteli csatornát, jelzéscsatornát, valamint a hálózathoz szolgáltatás hozzáférési pontként történő csatlakozáshoz hálózatvégződő egységet biztosít.

Modem

Digitális jeleket analóg telefonhálózatokon való átvitelhez át- és visszaalakító hardver eszköz (MODulátor/DEModulátor). Számítógépet telefonvonal segítségével összekötő vagy a számítógépbe bővítő kártyaként beszerelt berendezés.

VSAT (*Very Small Aperture Terminal*)

Vegeyes csomagkapcsolt adatátviteli szolgáltatás, amelynek során a szolgáltató, a felhasználó előfizetők adatait adatátviteli csomagkapcsoló központokkal és az azokat összekötő áramkörökkel létesített hálózaton digitális jelekből álló adatcsomagokban továbbítja.

X.25

Csomagkapcsolt hálózatokhoz kidolgozott szabványos interfészprotokoll (általában 64 kbit/s), amely biztosítja az adatterminál interaktív kapcsolódását, a szabványoknak megfelelő nyilvános vagy magán-, X.25-hálózatokhoz.

xDSL

A DSL egy technológia, amely nagysebességű digitális kommunikációt tesz lehetővé normál rézvezetékes telefonvonalon keresztül. A DSL betűszó előtt feltüntetett „x” jelzi, hogy tartalmazza az összes DSL típusú csatlakozási lehetőségeket (pl. ADSL, SDSL, RADSL, HDSL, IDSL stb.).

Terms

AM-Mikro

The distribution of the signals on the AM-Mikro channel is a transmission service among several points, where the service provider transmits audio and video signals through the atmosphere to the secondary input of the user's device.

Leased line service

A telecommunication service, where the service provider provides the service access points (connected for a predetermined period, with the features required by the user through circuits or circuit sections provided for the exclusive use of the user) required by the user for telecommunication or other purposes. The circuit sections can be routed telecommunication

connections, landed radio-telecommunication channels, satellite radio connections or any combination thereof.

Host

Network computer with IP identifier defined by four figures with a value of up to 256.

Internet service providers

Companies, which provide internet access to other companies, households and individuals, non-profit organizations and institutions through different connection possibilities for a fee determined by contract.

Internet-subscribers

The Companies, households and individuals, non-profit organizations and institutions to which the internet service providers provide internet access (for a contractual fee).

IP-number

Anagram made from the words Internet Protocol; this protocol controls the transformation of data messages into packages, directs the transmission of the package from the sender to the receiving network and controls the assembling of the original message from the package at the destination.

ISDN-(Integrated Services Digital Network)

The provision of the ISDN-network, and the accessibility of the service user through the ISDN network. In the course of the ISDN basic speed and primary speed services, the service provider provides 2, 24 or 30 structured or unstructured transmission channels, signal channels operating at a transmission speed of 64 kbit/sec according to the ISDN protocol, as well as network end units to connect as access points to the network service.

Modem

A hardware device for the transformation of digital signals to analogue signals and back, for transmission through telephone network (MODulator/DEMODulator). A device to connect computers with a telephone line, or install into the computer as an extension board.

VSAT (Very Small Aperture Terminal)

Mixed packet switched data transmission service, where the service provider transmits the data of the subscribers – with data transmission packet switched exchanges and through the network established with the circuits connecting them – in data packages containing digital signals.

X.25

Standard interface protocol developed for packet switched networks (generally 64 kbit/s), which provides the interactive connection of the data terminal to public or private X25 networks conforming to the standard.

Nemzetközi adatok forrásai – *Sources of the international data*

Internet Domain Survey

ISC (Internet Software Consortium –
www.isc.org)

ICT Statistics

ITU (International Telecommunication Union –
www.itu.int)

Kérdőívek – *Questionnaires*

Az internetszolgáltatók nem mérik, illetve nem tudják megadni az előfizetőik által lebonyolított forgalmat „szolgáltató-előfizető”, „előfizető-szolgáltató”, „hálózat-szolgáltató” „szolgáltató-hálózat” szerinti bontásban, nem tudják továbbá megbontani a kapcsoltvonali forgalmat havi forgalomnagyság-kategória és kapcsolatok fennállásának időtartama szerint, ezért a C-blokk C3-as és C4-es, valamint a D-blokk kérdéscsoportjai a 2003. évi (1760. nyilvántartási számú) negyedéves adatgyűjtés kérdőívében már nem szerepelnek. Hasonló megfontolásokból hagytuk el a 2003. évi (1789. nyilvántartási számú) éves adatgyűjtés kérdőívéből az 1. tábla 2–5, 12–14, 16, 19 sorait, a 2. táblát, a 3. tábla 2–8, valamint a 4. tábla 1–4 sorait.