

Távközlés

Vezetékes telefónia

1990-ig Magyarországon a távközlési szolgáltatások színvonala messze elmaradt a nemzetgazdaság fejlettségi szintjétől és a lakossági elvárásoktól egyaránt. A vezetékes távbeszélő előfizetők száma még a politikai-gazdasági rendszerváltás évében (1989) is alig érte el az egymilliót (ami 88 fővonal/1000 lakos fajlagos mutatónak felelt meg), a telefonközpontoknak alig 18%-a volt automatizált és csupán 540 település (a hazai településállomány hatoda) volt bekapcsolva az automata távhívó hálózatba. Ezek az értékek az európai átlagtól való súlyos lemaradásunkat jelezték, miközben a *Magyar Posta* évtizedeken át megőrizhette monopolhelyzetét a vezetékes távközlés terén (TINER T. 1998).

A rendszerváltással gyökeresen új időszak kezdődött a hazai távközlés történetében. Az 1989-ben három részre osztott Magyar Posta egyik utódvállalataként megalapított *MATÁV Magyar Távközlési Vállalat*nál már 1990-ben jelentős hálózatfejlesztési program kezdődött, aminek nagy része (több mint 400 millió USD) a MATÁV privatizációjából származott. Az 1993-ban hatályba lépett Távközlési Törvény koncessziós szolgáltatásnak minősítette a közcélú távbeszélő-szolgáltatást, így lehetőség nyílt arra, hogy a német Deutsche Telekom és az Ameritech International vállalatokból álló MagyarCom konzorcium 1993 végén a MATÁV 30%-ának tulajdonosává váljon (TINER T. 1998, 2002).

1994. februárjában, a területi koncessziós pályázat eredményének kihirdetése után 12 telefontársaság (pl. Déltáv, Emitel, PanTel, Monortel, Jásztel, Hungarotel, Dunatel) jött létre, amelyek hálózatuk szerény mértékű kiterjedése miatt nem válhattak a MATÁV komoly versenytársaivá. Ekkor a MATÁV 36 primer körzetben kínált szolgáltatásai az ország területének mintegy 70%-át fedték le, és a hazai lakosság 72%-ára terjedtek ki. 1995 végén a konzorciumot alkotó két külföldi vállalat tulajdonrészre 67%-ra (852 millió USD-ra) emelkedett. A MATÁV eladása a közép- és kelet-európai térség addigi legnagyobb privatizációja, egyben a legnagyobb külföldi tőkebefektetés volt Magyarországon.

A nagy volumenű távközlés fejlesztési beruházások eredményeként 1990 és 2000 között

a MATÁV és a vidéki telefontársaságok optikai kábelhálózatának együttes hossza több mint 10 ezer km-rel nőtt, az újonnan telepített automata telefonközpontok kapacitása a 260-szorosára (!), a lakásfővonalak száma pedig 3,8-szeresére bővült.

2000-ben a *Deutsche Telekom* többségi (60%-os) tulajdonrészt szerzett a MATÁV-ban, a következő évben a távközlési cég – Macedónia nemzeti távközlési cégének, a MakTel (Makedonski Telekomunikacii) megvásárlásával – nemzetközi távközlési vállalatcsoporttá nőtt. A MATÁV még ugyanazon évben megvette az egyik legnagyobb hálózatú vidéki távközlési céget (Emitel), amely a dél-alföldi térségben kínálta lakossági és üzleti távközlési szolgáltatásait.

2001. decemberében megtörtént a magyar távközlési piac teljes liberalizálása. A vezetékes telefónia területén a távközlés utolsó szegmenseként került sor a piacnyitásra. A Csoport vállalatai vezető pozícióit harcolták ki a mobiltelefon-, internet- és üzleti adatkommunikációs piacon, a vezetékes távbeszélő szolgáltatások piacán pedig 80% feletti volt a cég részesedése.

A MATÁV 2003. decemberében bejelentette a százazredik ADSL csatlakozás bekapcsolását, és az év során megháromszorozódott (128-ra nőtt) a szolgáltatással ellátott helységek száma. 2004. január 1-jétől – az EU-konform piaci szabályozást bevezető Elektronikus Hírközlési Törvény életbe lépésétől – lehetőség nyílt Magyarországon is a vezetékes számhordozhatóságra. 2004. decemberében a MATÁV tovább terjeszkedett, s megszerezte a Telekom Montenegro 73%-os tulajdonrészét. Ezzel a délkelet-európai távközlési piac stratégiai befektetőjévé vált.

2005. májusában a MATÁV nevet változtatott és a Deutsche Telekom Csoportba integrálódva azóta *Magyar Telekom Távközlési Nyrt.* néven működik. Az integráció lehetővé tette, hogy a német világcég nyújtotta globális háttérrel járó előnyök a magyar ügyfelek részére is elérhetőek legyenek. A Magyar Telekomhoz tartozó vállalatcsoport tagjai (a T-Com, T-Online, T-Mobile, T-Systems és T-Kábel cégek) együttesen a távközlés teljes spektrumát kínálják az egyéni, a kis-, közép- és nagyvállalati ügyfeleknek.

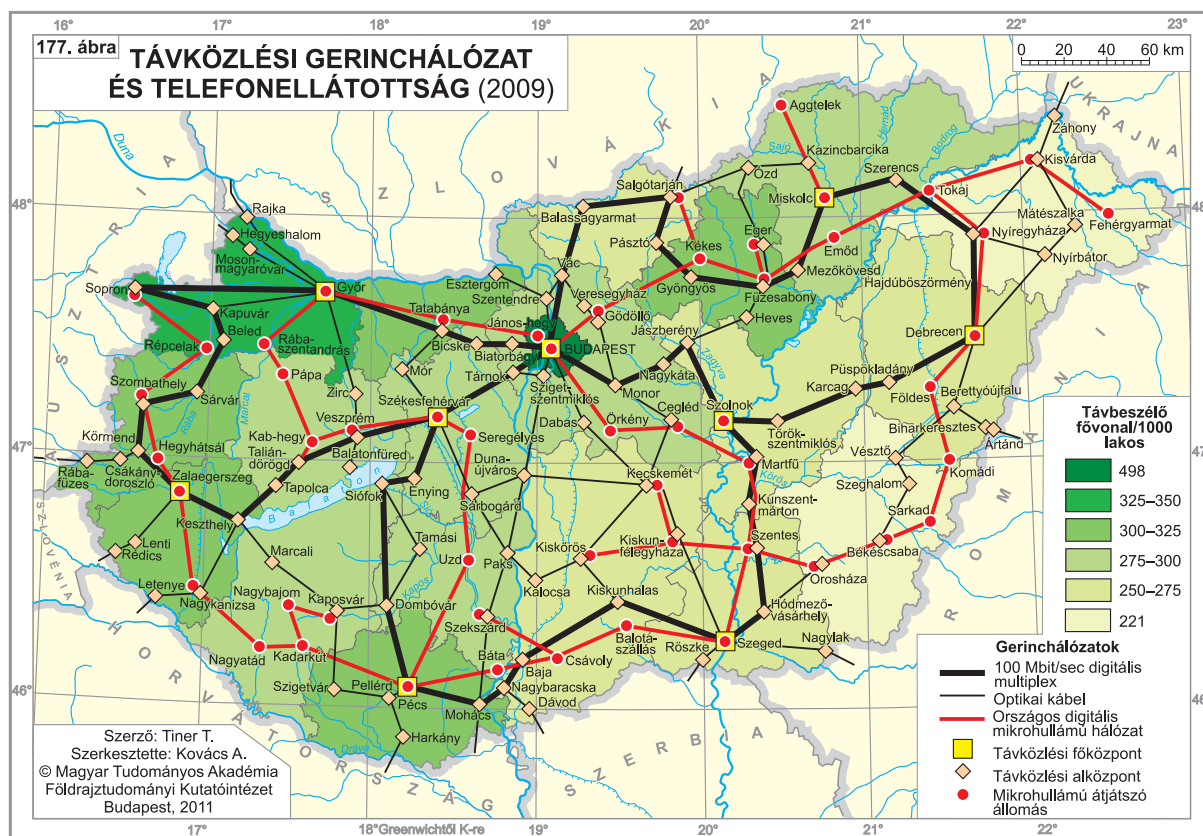
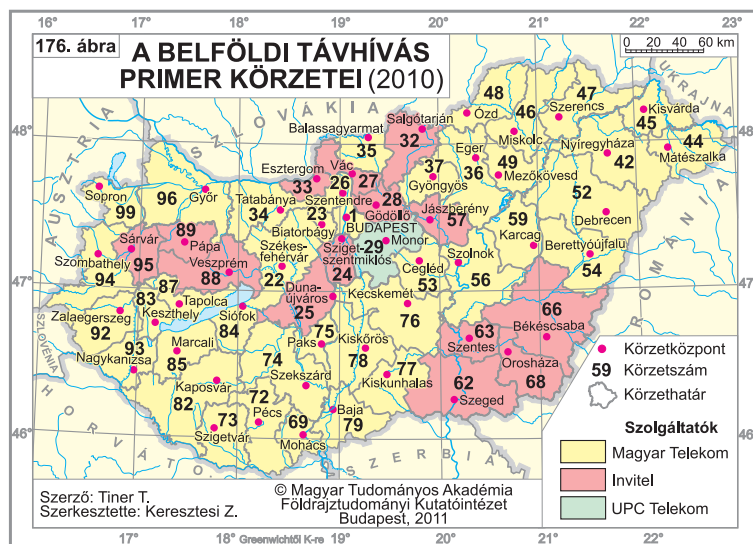
2007-ben több kisebb, addig önálló távközlési szolgáltatást kínáló cég (pl. Hungarotel, Pantel, V-holding, Euroweb) az *Invitel Távközlési Vállalat* néven egyesült. A cég a Magyar Telekom után a második legnagyobb vezetékessé szolgáltató lett, amely a 38 primer távközlési körzetből 14-ben szerzett koncessziót, kiszolgálva a hazai lakosság 17%-át (176. ábra).

2008-ra a Magyar Telekom az első számú hazai távközlési szolgáltató lett, amely 38

primerkörzetben biztosít helyi és helyközi távbeszélő szolgáltatást. A cég legújabb műszaki fejlesztései révén 2009-re 2700 km hosszú, nagy átviteli kapacitású, *optikai kábel alapú távközlési törzshálózat* (NGWDM – Next Generation Wavelength Division Multiplexing) épült ki az országban (177. ábra). Ennek segítségével a Magyar Telekom minden korábbinál nagyobb sebességű szélessávú hálózat-használatot biztosít ügyfeleinek. Ezzel párhuzamosan a mobiltelefon-használat valamennyi

ország részben végbemenő gyors terjedése következtében a háztartások vezetékessé telefon-ellátottságának fajlagos értékei 2000 óta folyamatosan csökkennek (42. táblázat). Ugyanakkor a vezetékessé telefon-ellátottság terén mutatkozó regionális különbségek még 2009-ben is jelentősek maradtak (TINER T. 2002, 2010a) (177. ábra)

2013-ra a Magyar Telekom 780 ezer háztartás számára kívánja biztosítani az *optikai hálózat alapú* (FTTH - fiber-to-the-home) szolgáltatást, és további 380 ezer



42. táblázat A főbb távközlési mutatók változása (1990–2009)

Év	Vezetékes telefonvonalak száma (1000 db)	Vezetékes hálózatról kezdeményezett beszélgetések száma (millió db)	Mobiltelefon előfizetők száma (1000 fő)	Mobil hálózatról kezdeményezett beszélgetések száma (millió db)
1990	996	1301
1991	1129	1456	5	3
1995	2157	2922	267	294
2000	3801	4191	3 076	2258
2005	3453	2999	9 320	5995
2009	3060	1731	11 786	7789

.. = nincs adat

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal (www.ksh.hu)

ben a *hibrid* (optikai és koax) kábeles távközlési kapcsolatot, amely több mint két évtizede a műholdas távközlési hálózatok hatékony földi versenytársának bizonyul (ERDŐSI F. 2003) A főbb távközlési adatok terén Magyarország és a hasonló sorsú kelet-közép-európai államok sorában közepes mutatókkal rendelkezik, némileg elmaradva az EU 27-ek átlagától (43. táblázat).

43. táblázat Néhány közép- és délkelet-európai ország főbb távközlési adatai (2009)

Ország	1000 lakosra jutó			Szélessávú hálózati lefedettség (%-ban)
	vezetékes telefonvonal (db)	mobiltelefon előfizető (fő)	internet használó (fő)	
Ausztria	396	1274	680	21,8
Bulgária	314	1305	373	11,9
Cseh Köztársaság	214	1268	571	17,8
Horvátország	389	1199	482	..
Magyarország	306	1179	602	17,2
Lengyelország	281	1102	543	12,8
Románia	207	1083	305	12,3
Szlovákia	201	1151	597	14,3
Szlovénia	412	1009	575	22,1
EU 27 (átlag)	453	1244	622	23,9

.. nincs adat

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal (www.ksh.hu)

Mobiltelefon hálózatok

Az országban 2010 végén három mobiltelefon társaság kínálta szolgáltatásait: a Magyar Telekomhoz tartozó *T-Mobile* (2004 májusáig Westel GSM Mobil Távközlési Rt. néven működött), a norvég *Telenor Magyarország Zrt.* (2010. május 17. előtt Pannon GSM Távközlési Zrt.) és a brit *Vodafone Magyarország Zrt.* Működésüket az 1990-es években kezdő rendkívül nyereséges mobilcégek – a magyarországi vezeték nélküli távközlés piacát egymást között felosztva – gyorsan bővítették hálózataikat, majd az országos lefedettség megvalósítása után szolgáltatásaik minőségének folyamatos emelésével igyekeznek egymástól minél több ügyfelet elhódítani.

Közülük 2010 közepén a T-Mobile piaci részesedése volt a legmagasabb (43%), míg a

Telenor az előfizetők 35%-ával, a Vodafone pedig 22%-ával rendelkezett (TINER T. 2010b).

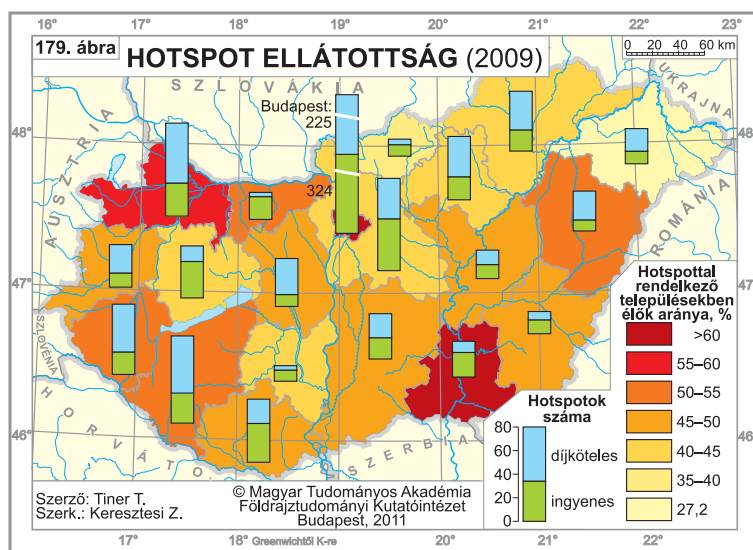
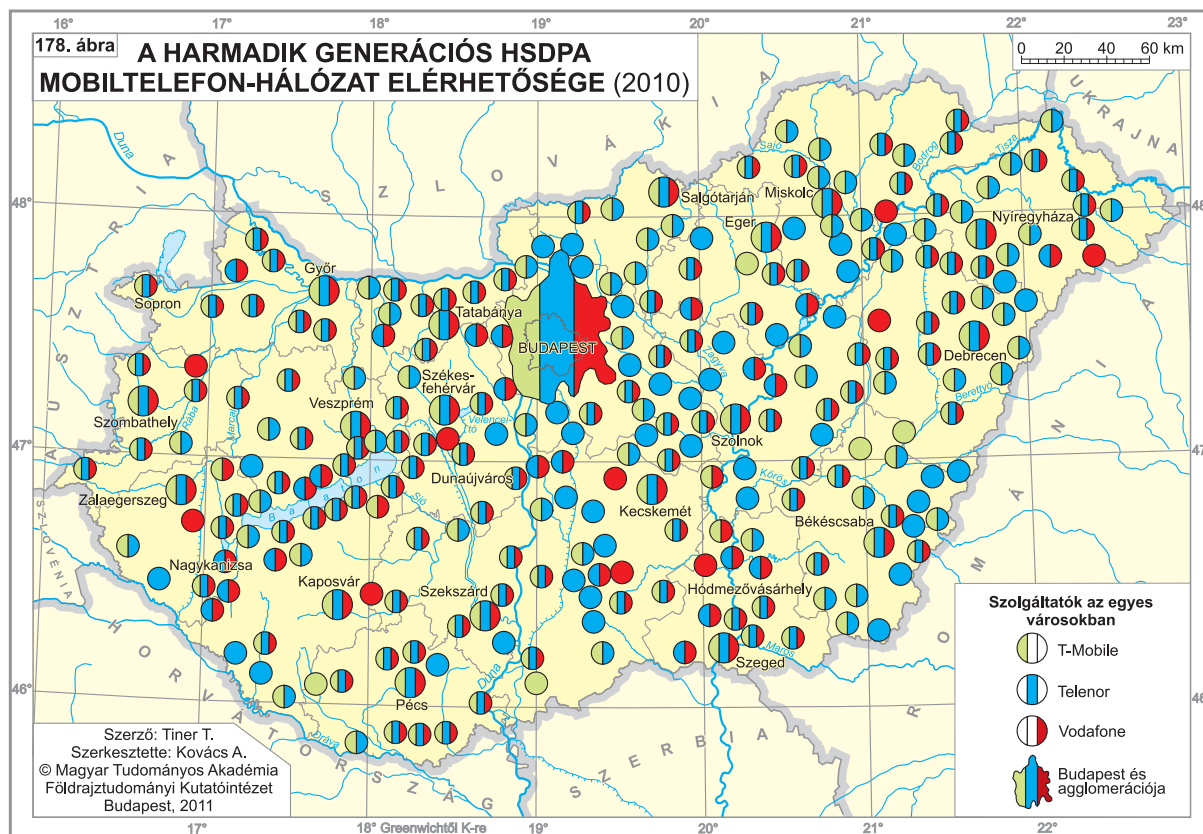
A magyar gazdaság 1990-es években végrehajtott deregulációja a hazai mobiltelefon piac robbanásszerű növekedéshez vezetett. A folyamat eredményeként 2010 közepén közel 11,9 millió mobiltelefon előfizetőt regisztrált a statisztika. Ez a szám 119 előfizető/100 lakos fajlagos értéknek felel meg, ami – figyelembe véve a mobil telefont nem rendelkezők több száz ezres táborát – azt jelzi, hogy számos előfizető 2 (sőt 3) készüléket is használ.

A mobilszolgáltatók az 1990-es évtized második felétől a MATÁV komoly versenytársává váltak. A verseny sikerességét jelzi, hogy 2000-től a vezetékes telefon előfizetők száma csökkenni kezdett. 2002-ben a mobiltelefonok

mennyisége, valamint a róluk kezdeményezett helyi beszélgetések száma meghaladta a vezetékes telefonról indítottakét. Az ezredfordulót követően a korábbinál jóval magasabb szintű szolgáltatásokat kínáló, szélessávú mobilhálózatok látványos fejlődése révén a verseny a második szakaszába lépett. Ennek legjelentősebb eredménye a 3G/HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access) hálózatok gyors kiépülése mindhárom szolgáltatónál. 2010 közepén közel 890

településen (az összes település 26,4%-ában) volt lehetőség 3G-s mobilhálózathoz való hozzáférésre (178. ábra). Ez az arány már megközelíti az EU 27 tagországának 2009. évi átlagértékét (26,5%) (TINER T. 2010b).

A WIFI (Wireless Fidelity) technológia gyors hazai terjedésének köszönhetően látványos növekedés ment végbe az ún. hotspotok (vezeték nélküli internet kapcsolódási pontok) mennyiségében. 2009-ben több mint 1700 hotspot állt



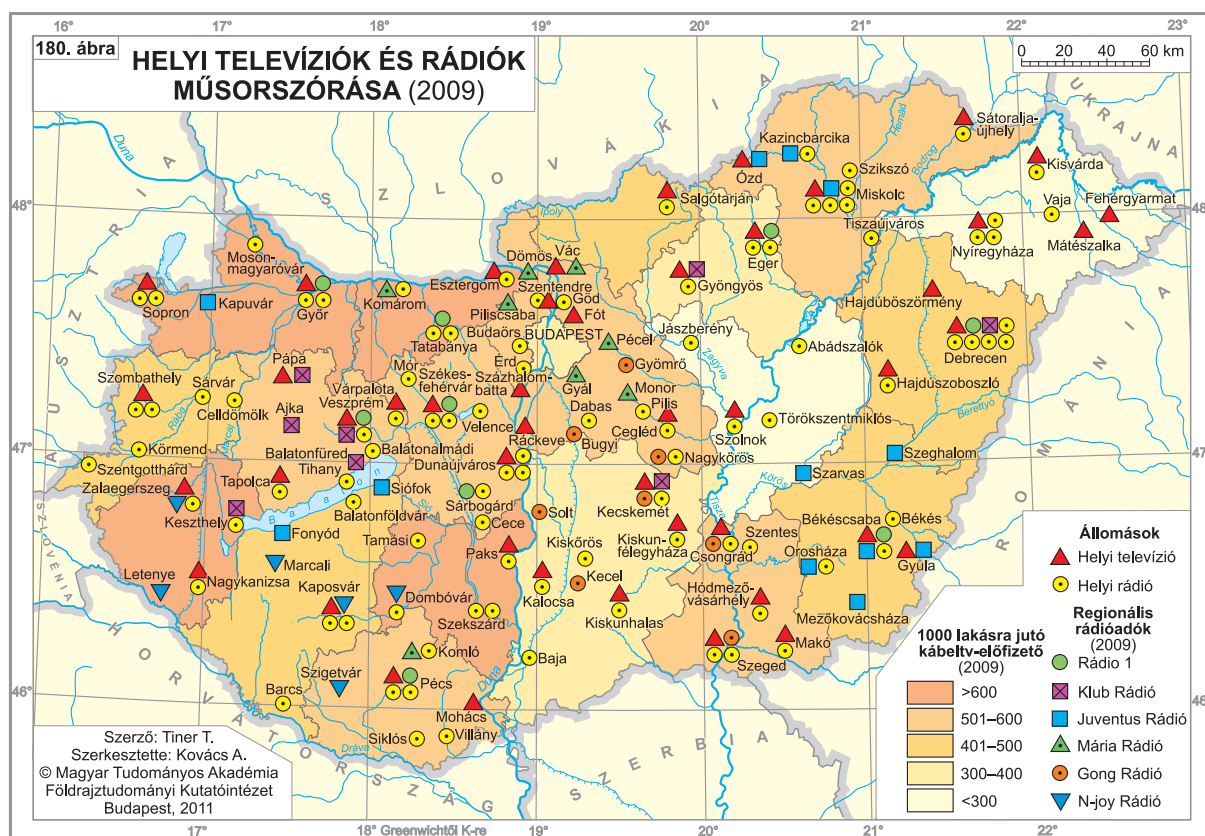
rendelkezésre a potenciális vezeték nélküli internet használók számára, amelyek 35%-a Budapesten koncentrált (TINER T. 2010a) Többségük nyilvános helyeken (szállodák, éttermek, sörözők, kávézók, teleházak stb.), illetve a mobilhálózatok technikai elemeit képező antennatornyok szomszédságában áll rendelkezésre. A hotspotok mintegy fele díjmentesen vehető igénybe, ám a szállodák és a vendéglátóhelyek jelentős részében fizetni kell a WIFI szolgáltatásért. A fizetős hotspot-használat elsősorban a nagyobb városokra jellemző (179. ábra).

Televízió- és rádióműsor szolgáltatás

A rendszerváltás előtt Magyarországon a televízió- és a rádióműsorok sugárzása a Magyar Posta feladatkörébe tartozott. 1989-ben az adóhálózat a Magyar Rádió 3 országos és 5 körzeti műsorát szolgáltatva összesen 63 adó-, erősítő- és átjátszóállomás segítségével. A külföldre irányuló korlátozott idejű magyar és idegen nyelvű műsorok sugárzását rövidhullámú adóhálózat végezte. A Magyar Televízió két országos műsorát (TV-1 és TV-2) sugárzó adóhálózat a korlátozott idejű körzeti és nemzetiségi műsorok vételét is biztosította

A hazai média 1990-es években megvalósult liberalizációjával összhangban megindult a kereskedelmi televíziózás, emellett számos regionális és helyi televízió-, valamint rádióstúdió kezdte meg a műsorszolgáltatást. Az adóháló-

zat korszerűsítésének köszönhetően az ország területének 96%-án megfelelő minőségben élvezhető a *közszolgálati rádiók* (Kossuth, Petőfi, Bartók rádiók) és *tv-csatornák* (M1, M2, Duna TV) műsorai, valamint a legtöbb *kereskedelmi csatorna* programja. Rajtuk kívül 2009-ben 46 helyi televízió- és 92 helyi rádióműsor napi programjai szolgálták a nagyobb településeken a lakosság tájékoztatását és kulturális igényeinek kielégítését (180. ábra). Több mint 100 külföldi és belföldi tv-műsor vételi lehetőségét biztosítják a televíziós műholdakon és a kábel-tv hálózatok. Az ilyen módon szolgáltatott programok 18%-a már digitális formában jut el a különböző programcsomagokra előfizető lakossági csoportokhoz.



Kábeltelevíziózás

2009-ben az ország 312 településén összesen több mint 2,1 millió lakás volt bekötve a kábeltelevízió hálózatokba. Ez a televíziózási forma

a fajlagos mutatók szerint a Dunántúl megyéiben éri el a legmagasabb értékeket (180. ábra). Számos kábel-tv szolgáltató (UPC, T-Kábel,

Fibernet, Diginet stb.) kínálja változatos összetételű és előfizetési díjú programcsomagjait az előfizetőknek. Közülük a legnagyobb az 1998-ban két piacvezető társaság (Kábelkom, Kábeltel) egyesítésével alapított *UPC Magyarország Kft.*, a holland Liberty Global cég magyarországi leányvállalata.

A fúzió évében a Kábelkom és a Kábeltel Budapest mellett 13 hazai megyei jogú város (Székesfehérvár, Tatabánya, Veszprém, Pécs, Dunaújváros, Eger, Szolnok, Miskolc, Debrecen, Nyíregyháza, Sopron, Szombathely,

Nagykanizsa) és környékük települései, valamint 3 vidéki kisváros (Budaörs, Mór és Mezőtúr) számára biztosított kábeles műsor-szolgáltatást. A vegyes vállalat létrejöttével annak 80%-os tulajdonosa a UPC Magyarország Kft. lett, ezáltal az ország legnagyobb szélessávú műsorszolgáltatójává vált. 1999-ben a UPC többségi tulajdonrészt szerzett a Monor Telefon Társaságban (Monortel), távközlési koncessziós jogot szerezve Pest megye déli részének 43 településben. 2008. júliusában a Monortel beleolvadt a UPC Magyarország Kft-be.