Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

A NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG MOBILPIACI JELENTÉSE

Tárgyidőszak: 2015. IV. – 2020. II. negyedév

Közzétéve: 2020. november 25.

Tartalomjegyzék

A Jelentés tartalma ... 3
A Jelentéshez felhasznált adatok ... 3
Főbb megállapítások ... 5
1. Mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás ... 8
1.1. Összpiaci volumenek ... 8
1.2. Mobiltelefon-szolgáltatás ... 12
1.3. Mobilinternet-szolgáltatás ... 21
2. Mobil M2M szolgáltatás ... 29
Fogalmak ... 31
Szolgáltatások ... 31
Aktivált SIM-kártyák ... 31
Forgalmat bonyolított SIM-kártyák ... 32
Roaming ... 32
Előfizetési típusok ... 33
Előfizetői szegmensek ... 33
Mobilinternet-szolgáltatási szegmensek ... 33
Hálózatok igénybevétele ... 33
Mobilinternet-szolgáltatás esetében ... 34
Egyéb fogalmak ... 34

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Táblázatok

1. táblázat: SIM-kártyák számának negyedéves alakulása

2. táblázat: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetési típus szerint

3. táblázat: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetői szegmens szerint

4. táblázat: Hívás- és internetforgalom negyedéves alakulása

5. táblázat: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása

6. táblázat: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként

7. táblázat: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként

8. táblázat: Belföldön indított hívásforgalom alakulása forgalmi irányonként

9. táblázat: Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma és aránya

10. táblázat: Külföldön indított hívásforgalom és a fajlagos forgalom negyedéves alakulása

11. táblázat: Belföldön indított hívásforgalom megoszlása hálózattípus szerint

12. táblázat: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon

13. táblázat: Belföldön küldött SMS-ek számának alakulása forgalmi irányonként

14. táblázat: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása szolgáltatási szegmensenként

15. táblázat: Internetforgalom alakulása szolgáltatási szegmensenként

16. táblázat: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként

17. táblázat: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként

18. táblázat: Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma és aránya

19. táblázat: Külföldön bonyolított internetforgalom és a fajlagos forgalom alakulása

20. táblázat: Mobilinternetre csatlakozott SIM-kártyák megoszlásának alakulása alhálózat típusa szerint

21. táblázat: Belföldön bonyolított internetforgalom megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint

22. táblázat: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon

23. táblázat: M2M SIM-kártyák számának alakulása

24. táblázat: M2M forgalmak alakulása

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

A Jelentés tartalma

A Jelentés a mobiltelefon-szolgáltatás, a mobilinternet-szolgáltatás és a mobil M2M szolgáltatás főbb volumen mutatóinak negyedéves alakulását ismerteti. A mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatással kapcsolatos adatokat az 1. fejezet, míg a mobil M2M szolgáltatásra vonatkozó adatokat a 2. fejezet tartalmazza.

Az 1. fejezet a mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatás igénybevételéhez kapcsolódó SIM-kártya számok és összpiaci forgalmak áttekintését követően a két szolgáltatás részpiacának főbb mennyiségi adatait, mutatóit, illetve a szolgáltatók piaci részesedéseit részpiaconként elkülönítve ismerteti.

A mobiltelefon-szolgáltatás tekintetében az igénybevételi adatok összevontan és előfizetési típus (pre paid/post paid), valamint előfizetői szegmens (lakossági/nem lakossági) szerinti bontásban következnek. A hívásforgalmi adatokat a Jelentés hívásirány, illetve hálózati technológia szerinti bontásban is tartalmazza, míg az SMS-forgalom adatait forgalmi irányok szerint mutatja be. A Jelentés ezen kívül kitér a mobiltelefon-szolgáltatás külföldi igénybevételével kapcsolatos főbb volumen adatokra is.

A mobilinternet-szolgáltatás tekintetében a Jelentés az összevont igénybevételi adatok mellett részpiaci szegmens (nagyképernyős/okostelefonos), illetve az okostelefonos szegmensen belül előfizetési típus (pre paid/post paid), előfizetői szegmens (lakossági/nem lakossági) szerinti bontást is tartalmaz. A mobiltelefon-szolgáltatáshoz hasonlóan a mobilinternet-szolgáltatás esetében is megtekinthetők az előfizetők által bonyolított forgalom hálózati technológiák szerinti megoszlásával, illetve a mobilinternet-szolgáltatás külföldi igénybevételével kapcsolatos főbb volumenadatok.

A 2. fejezetben olvashatók mobil M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártya számok és a kártyákon bonyolított forgalom.

A Jelentésben használt kifejezések, fogalmak értelmezését segítő fogalomjegyzék a Jelentés végén található.

A Jelentéshez felhasznált adatok

A Jelentés a saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatók, valamint a saját mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező, a mobilszolgáltatást saját hálózattal rendelkező szolgáltatóval kötött hálózati szerződés alapján nyújtó szolgáltatók számára kötelező, negyedévente esedékes adatszolgáltatás alapján készült.

A mobilszolgáltatást valamelyik mobilhálózattal rendelkező szolgáltatóval kötött hálózati szerződés alapján nyújtó szolgáltatókat a Hatóság a nyilvántartásaiban rendelkezésre álló adatok, illetve a saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatók nyilatkozatai alapján azonosította be. A mobilszolgáltatók beazonosítását követő adatszolgáltatás eredményeként kialakított, a jelentés alapjául szolgáló adatbázis a következő szolgáltatók adatait tartalmazza:

- Saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatók: *DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft*[1]*., Magyar Telekom Távközlési Nyrt., Telenor Magyarország Zrt. és Vodafone Magyarország Távközlési Zrt.,*

[1] A DIGI Kft. 2019. június 30-tól saját hálózatán nyújt mobil rádiótelefon szolgáltatást, a korábban nyújtott mobilinternet szolgáltatásra kötött hálózati szerződéseit felmondta.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

- Saját mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók: *Comnica Kft.*[2]*, Externet Telekommunikációs és Internet Szolgáltató Zrt.*[3]*, Invitech ICT Services Kft., Invitel Távközlési Zrt.*[4]*, Netfone Telecom Távközlési és Szolgáltató Kft., Nordtelekom Távközlési Szolgáltató Nyrt.*[5]*, TARR Építő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft., UPC Magyarország Telekommunikációs Kft.*[6] *és ViDaNet Kábeltelevíziós Szolgáltató Zrt.*

A Hatóság a tényleges piaci be- és kilépések alapján folyamatosan aktualizálja az adatszolgáltatásra kötelezett szolgáltatók körét annak biztosítása céljából, hogy a Jelentés folyamatosan a teljes piacra vonatkozóan mutassa be a mobilpiac helyzetét.

[2] A Comnica Kft. adatai 2019. első negyedévétől szerepelnek az adatbázisban, ezt megelőzően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

[3] Az Externet Telekommunikációs és Internet Szolgáltató Zrt. adatai 2018. negyedik negyedévig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

[4] Az Invitel Távközlési Zrt. adatai 2019. második negyedévéig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

[5] A Nordtelekom Nyrt. adatai 2018. negyedik negyedévéig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

[6] A UPC Magyarország Telekommunikációs Kft. adatai 2020. első negyedévéig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően megszűnt, mint önálló cég, így nem nyújtott mobil rádiótelefon szolgáltatást.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Főbb megállapítások

- A mobilpiaci szereplők tekintetében 2020. első félévének legnagyobb változását az jelentette, hogy a saját mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező, korábban virtuális mobil rádiótelefon szolgáltatást nyújtó UPC-t felvásárolta a Vodafone. Az összeolvadt cég 2020. április 1. napjától kezdődően Vodafone Magyarország Távközlési Zrt. néven folytatja tevékenységeit.

- 2020 első felében a COVID-19 járvány és a terjedése ellen való védekezés különböző formái (kijárási korlátozások, távoktatás általános bevezetése, számos munkáltató esetén az otthoni munkavégzés elrendelése) jelentős változásokat hozott a mindennapjainkban, és ez megmutatkozik a hazai hírközlési fogyasztási szokások alakulásában is. A koronavírus-járvány hatásai a mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatás piacán az alábbi mutatókban jelennek meg legszembetűnőbben:

    - 2019 végéhez képest 2020 közepére az összes indított hívásforgalom 13,8 százalékkal, az internet forgalom 30,1 százalékkal emelkedett. Az egy SIM-kártyára jutó havi átlagos hívásforgalom lakossági előfizetők esetén 14,9 százalékkal, nem lakossági előfizetők esetén 21 százalékkal emelkedett; az egy SIM-kártyára jutó átlagos havi adatforgalom lakossági előfizetők esetén 41 százalékkal, nem lakossági előfizetők esetén pedig 10,7 százalékkal emelkedett.

    - 2019 végéhez képest 2020 közepére az összes küldött SMS 25,6 százalékkal csökkent.

    - A roamingszolgáltatás igénybevételére jellemző szezonalitás (a nyári időszakban megugró használat) miatti ingadozás, valamint a roamingszolgáltatás igénybevételének folyamatosan növekvő tendenciája 2020 első felében, különösen a második negyedévben látványosan megtört. 2020 második negyedévében mindössze félmillió SIM-kártyáról történt külföldön hívásindítás, ami kevesebb mint harmada az egy évvel korábban mért 1,6 milliós értéknek. Az egy barangoló kártyára jutó havi átlagos hívásforgalom ugyanakkor drasztikusan megugrott 2020 második negyedévében. Tehát aki mégis külföldről indított hívást, átlagosan sokkal több percet forgalmazott havonta.

    - A mobiltelefon-szolgáltatás külföldön történő igénybevételéhez hasonlóan az internetszolgáltatás esetében is megfigyelhető a 2019 végéig jellemző növekvő tendencia megszakadása 2020 első felében, különösen a második negyedévben. Ebben a negyedévben mindössze 570 ezer SIM-kártya bonyolított internet forgalmat külföldön, ami csupán 40 százaléka az egy évvel korábbi 1,4 milliós értéknek. Ebben az esetben is jól megfigyelhető az egy barangoló kártyára jutó havi átlagos internet forgalom drasztikus megugrása 2020 második negyedévében, tehát aki mégis külföldről bonyolított internet forgalmat, átlagosan sokkal több adatot forgalmazott havonta.

    - A mobilinternet-szolgáltatás 4G hálózaton történő igénybevétele tekintetében (a 4G hálózatra (is) csatlakozott SIM-kártyák arányában, valamint a belföldön bonyolított mobilinternet forgalom hálózatok szerinti megoszlásának tekintetében) 2020 első negyedévéig tartó folyamatos növekedést követően 2020 második negyedévében a 4G hálózaton történő igénybevétel enyhe visszaesést mutat, de ebből messzemenő következtetések nem vonhatók le. A 4G szerepe továbbra is egyre jelentősebb a

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

hangforgalomban, 2020 közepén már a hívásforgalom közel 40 százaléka zajlott ilyen hálózaton.

  - Az M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák számának alakulása tekintetében 2020 második negyedévében enyhe visszaesés figyelhető meg. Az M2M adat- és SMS forgalom tekintetében egy hasonló enyhe visszaesés már 2020 elején megkezdődött.

- A mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatás elérését lehetővé tevő aktivált és forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma a vizsgált időszakban (2015. év vége és 2020. év közepe között) érdemben nem változott; a vizsgált időszak végén az aktivált SIM-kártyák száma 11,4 millió, míg a forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma 10,4 millió darab körül alakult. A forgalmat bonyolított SIM-kártyák tekintetében 2020 első felében enyhe visszaesés figyelhető meg. A csaknem stagnáló darabszám mellett folytatódott a kártyák előfizetési típus szerinti átrendeződése: a forgalmat bonyolított post paid kártyák aránya ez idő alatt 57,6 százalékról 68,8 százalékra emelkedett.

- A mobiltelefon-szolgáltatás piacon a hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések tekintetében 2015 vége és 2020 közepe között folyamatosan a Magyar Telekom Zrt. volt a piacvezető, részesedése 45 százalék körült alakult. A piaci sorrendben második Telenor Magyarország Zrt. részesedése ezen időszak alatt 2,4 százalékponttal csökkent, míg a harmadik helyen álló Vodafone Magyarország Zrt.-é csaknem 2 százalékponttal nőtt. A további szolgáltatók részesedése közel egy százalékponttal csökkent, de a mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók együttes piaci részesedése 2020 közepén sem érte el az 1 százalékot.

- A mobilinternet-szolgáltatás piacon az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma alapján számított piaci részesedések tekintetében 2015 vége és 2020 közepe között ugyancsak a Magyar Telekom Zrt. volt a piacvezető szolgáltató, részesedése 43 százalék körül alakult. A második és harmadik helyen álló Telenor Magyarország Zrt. és Vodafone Magyarország Zrt. között hullámzóan alakult a verseny, többször is helyet cserélt a két szolgáltató. A további szolgáltatók együttes piaci részesedése a 2020 közepén sem érte el a 2 százalékot.

- Az egy SIM-kártyára jutó havi átlagos hívásforgalom tekintetében jelentős a különbség az előfizetési típusok között: egy post paid előfizetés átlagban több mint tízszer annyi forgalmat bonyolít (340 perc/hó), mint egy pre paid előfizetés (32 perc/hó). A teljes hívásforgalom 95,8 százalékát indították post paid előfizetésekről.

- A belföldön indított mobilhívások 94 százaléka mobilirányú. A hálózaton belüli hívások aránya csökken, de még az időszak végén is 56 százalék volt az azonos mobilhálózatban indított és végződtetett hívások aránya.

- A beszédcélú hívásforgalom döntő része az időszak egészében 3G hálózaton zajlott, de míg 2015 végén a fennmaradó hányadot szinte teljes egészében a 2G forgalom jelentette, addig az időszak végére a 2G hálózat forgalma 8 százalékra esett vissza, a 4G forgalom részaránya pedig 39,8 százalékra emelkedett, így az összes forgalomnak már csak éppen több mint a fele zajlott a 3G hálózatokon.

- A mobilinternet-szolgáltatás piacának két szegmense – a nagyképernyős és az okostelefonos – mind a méret, mind a használati jellemzők tekintetében jelentős eltéréseket mutat. A nagyképernyős szegmenshez hozzávetőleg félmillió SIM-kártya tartozik, és a szegmens mérete érdemben nem változott a vizsgált időszakban. Az okostelefonos szegmens kártyáinak

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

száma ezzel szemben a teljes időszakban növekedést mutatott: az időszak során közel 2,3 millió kártyával bővült és elérte a 6,6 millió kártyát. Mára az összes mobilinternet-kártya több mint 93 százaléka az okostelefonos szegmenshez tartozik. A két szegmens felhasználói által bonyolított átlagos havi internetforgalom jelentősen eltér: az időszak végén a nagyképernyős szegmens esetében az egy SIM-kártyára jutó havi forgalom 25,1 GByte volt, míg az okostelefonos szegmens felhasználói átlagosan 4,1 GByte forgalmat bonyolítottak havonta). A forgalmazásban meglévő különbség miatt még 2019 végén is a nagyképernyős szegmens részesedése tette ki a teljes forgalom 29 százalékát.

- A hálózathasználat tekintetében jelentős változások történtek a vizsgált időszakban a mobilinternet-forgalom esetében is. Míg 2015 végén a mobilinternet-forgalom kevéssel több, mint fele zajlott 4G hálózaton, addig az időszak végére a 4G hálózatok forgalomból való részesedése 94 százalék fölé nőtt.
- Az M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák száma évi 10 százalék körüli éves növekedéssel az időszak végére 1,2 millió darab fölé emelkedett, de a növekedés 2020 első negyedévében megtorpant, a második negyedévben enyhe visszaesés figyelhető meg.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

1. Mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás

A teljes fejezet kizárólag a címben szereplő mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatási szegmensek alakulását tárgyalja, így az itt megjelenő adatok nem tartalmaznak mobil M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.

1.1. Összpiaci volumenek

1. táblázat: SIM-kártyák számának negyedéves alakulása

Időszak	Aktivált SIM-kártya (db)	Forgalmat bonyolított SIM-kártya (db)
2015 Q4	11 260 041	10 302 283
2016 Q1	11 107 309	10 192 365
2016 Q2	11 154 725	10 273 305
2016 Q3	11 163 373	10 328 707
2016 Q4	11 200 082	10 324 298
2017 Q1	11 125 067	10 199 093
2017 Q2	11 153 845	10 290 581
2017 Q3	11 147 841	10 336 663
2017 Q4	11 029 841	10 283 670
2018 Q1	11 073 305	10 313 453
2018 Q2	11 090 243	10 329 111
2018 Q3	11 048 887	10 335 230
2018 Q4	11 122 724	10 375 026
2019 Q1	11 116 996	10 365 847
2019 Q2	11 185 700	10 506 038
2019 Q3	11 275 109	10 593 656
2019 Q4	11 371 653	10 585 837
2020 Q1	11 407 459	10 562 740
2020 Q2	11 461 179	10 370 417

Az 1. táblázat. az aktivált és az ebből forgalmat bonyolított SIM-kártya állományok alakulását mutatja az egyes negyedévek végén. Az táblázatban jól látható, hogy a SIM-kártyák száma az elmúlt években gyakorlatilag nem változott, mind az aktivált, mind a forgalmat bonyolított SIM-kártyák számában megfigyelhető kisebb – az időszak egészét tekintve rendre 1,8 illetve 0,7 százalékos – emelkedés. 2020 első félévében a megelőző időszakokhoz viszonyítottan az aktivált SIM-kártyák számában enyhe emelkedés figyelhető meg, míg a forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma enyhe (2 százalékos) visszaesést mutat 2019 végéhez viszonyítottan. A teljes hazai lakosságra[7] vetített 100 főre jutó aktivált SIM-kártyák száma az időszak végén 117 darab volt.

[7] A hazai lakónépesség a KSH 2016. évi mikrocenzusa alapján 9 803 837 fő volt.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

2. táblázat: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetési típus szerint

Időszak	Pre paid típus (db)	Post paid típus (db)	Post paid típus aránya
2015 Q4	4 368 540	5 933 743	57,6%
2016 Q1	4 236 018	5 956 347	58,4%
2016 Q2	4 271 016	6 002 289	58,4%
2016 Q3	4 271 010	6 057 697	58,6%
2016 Q4	4 217 620	6 106 678	59,1%
2017 Q1	4 060 723	6 138 370	60,2%
2017 Q2	4 054 359	6 236 222	60,6%
2017 Q3	3 993 932	6 342 731	61,4%
2017 Q4	3 888 046	6 395 624	62,2%
2018 Q1	3 866 497	6 446 956	62,5%
2018 Q2	3 797 290	6 531 821	63,2%
2018 Q3	3 716 835	6 618 395	64,0%
2018 Q4	3 675 604	6 699 422	64,6%
2019 Q1	3 598 628	6 767 219	65,3%
2019 Q2	3 580 158	6 925 880	65,9%
2019 Q3	3 551 742	7 041 914	66,5%
2019 Q4	3 474 738	7 111 099	67,2%
2020 Q1	3 400 687	7 162 053	67,8%
2020 Q2	3 240 301	7 130 116	68,8%

A 2. táblázat az 1. táblázatban bemutatott, forgalmat bonyolított SIM-kártya állományt mutatja be előfizetési típus szerinti bontásban. Megállapítható, hogy a hosszú évekre visszatekintően megfigyelhető átrendeződés a vizsgált időszakban is folytatódott, a post paid szegmens mérete és aránya tovább nőtt, míg a pre paid szegmens mind abszolút méretét, mind piaci súlyát tekintve jelentősen csökkent.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

3. táblázat: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetői szegmens szerint

Időszak	Lakossági szegmens (db)	Nem lakossági szegmens (db)	Lakossági szegmens aránya
2015 Q4	8 046 983	2 255 300	78,1%
2016 Q1	7 959 565	2 232 800	78,1%
2016 Q2	8 028 811	2 244 494	78,2%
2016 Q3	8 059 089	2 269 618	78,0%
2016 Q4	8 065 429	2 258 869	78,1%
2017 Q1	7 959 298	2 239 795	78,0%
2017 Q2	8 072 664	2 217 917	78,4%
2017 Q3	8 150 267	2 186 396	78,8%
2017 Q4	8 099 024	2 184 646	78,8%
2018 Q1	8 115 567	2 197 886	78,7%
2018 Q2	8 115 232	2 213 879	78,6%
2018 Q3	8 109 872	2 225 358	78,5%
2018 Q4	8 137 947	2 237 079	78,4%
2019 Q1	8 091 219	2 274 628	78,1%
2019 Q2	8 173 248	2 332 790	77,8%
2019 Q3	8 273 857	2 319 799	78,1%
2019 Q4	8 274 117	2 311 720	78,2%
2020 Q1	8 236 984	2 325 756	78,0%
2020 Q2	8 012 381	2 358 036	77,3%

A lakossági/nem lakossági szegmensek mérete érdemben nem változott a vizsgált időszakban. A forgalmat bonyolított SIM-kártyák közel 80 százaléka a lakossági szegmenshez tartozik.

4. táblázat: Hívás- és internetforgalom negyedéves alakulása

Időszak	Indított hívásforgalom (perc)	Internetforgalom (Gbyte)
2015 Q4	5 066 602 862	17 317 285
2016 Q1	5 040 510 060	17 553 815
2016 Q2	5 264 960 596	19 452 176
2016 Q3	5 183 691 504	23 306 013
2016 Q4	5 247 261 455	25 697 819
2017 Q1	5 325 958 636	27 795 371
2017 Q2	5 425 047 616	32 963 326
2017 Q3	5 474 640 339	43 072 662
2017 Q4	5 540 715 269	45 713 791
2018 Q1	5 531 718 947	52 176 087
2018 Q2	5 747 011 091	56 818 333

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Időszak	Indított hívásforgalom (perc)	Internetforgalom (Gbyte)
2018 Q3	5 692 275 642	65 421 619
2018 Q4	5 766 147 951	70 777 827
2019 Q1	5 805 958 324	72 718 752
2019 Q2	6 009 042 862	79 058 722
2019 Q3	5 992 816 431	90 769 414
2019 Q4	6 048 717 016	93 402 582
2020 Q1	6 649 930 512	106 752 866
2020 Q2	6 884 135 571	121 509 028

A 4. táblázat az előfizetők által bonyolított hívás- és internetforgalom alakulását mutatja be. Az internetforgalom alakulására korábban is jellemző dinamikus növekedés 2020 első felében – vélhetően a koronavírus-járvány és az annak terjedését lassító intézkedések következményeként – tovább erősödött, a teljes vizsgált időszakban jelentősen – több mint hétszeresére – nőtt az összes internet forgalom volumene. A növekedési ütem gyorsulását jól mutatja, hogy míg a 2019 első félévére (2 negyedéves időszakra) számított átlagos növekedési ütem 18,2% volt, addig ugyanez a ráta 2020 első félévében már 29,6%. (Ugyanakkor a teljes vizsgált négy és fél éves időszakra vetített átlagos éves növekedési ütem még ennél is nagyobb, 54,2%.) A hívásforgalom volumenének alakulását vizsgálva pedig 2020 első két félévében a korábbi kismértékű de stabil növekedésnél nagyobb – 2019 azonos negyedéveihez viszonyítva 14,5-14,6 százalékos – emelkedés figyelhető meg. (A teljes vizsgált 4 és fél éves időszakra számított átlagos éves növekedési ütem az indított hívásforgalom esetében 7 százalék.)

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

1.2. Mobiltelefon-szolgáltatás

Az alfejezet kizárólag a mobiltelefonszolgáltatással kapcsolatos mutatók alakulását tárgyalja, ennek megfelelően az itt megjelenő adatok nem tartalmaznak mobilinternet-szolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.

Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák

5. táblázat: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása

Időszak	Hívásforgalmat bonyolított SIM (db)	Egy SIM-kártyára jutó havi átlagos forgalom (perc)
2015 Q4	9 666 317	174,7
2016 Q1	9 585 390	175,3
2016 Q2	9 633 798	182,2
2016 Q3	9 683 317	178,4
2016 Q4	9 696 611	180,4
2017 Q1	9 614 555	184,6
2017 Q2	9 684 960	186,7
2017 Q3	9 638 680	189,3
2017 Q4	9 645 409	191,5
2018 Q1	9 645 607	191,2
2018 Q2	9 689 112	197,7
2018 Q3	9 669 069	196,2
2018 Q4	9 691 974	198,3
2019 Q1	9 671 935	200,1
2019 Q2	9 787 924	204,6
2019 Q3	9 857 490	202,6
2019 Q4	9 820 087	205,3
2020 Q1	9 758 196	227,2
2020 Q2	9 516 359	241,1

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma a mobiltelefon-szolgáltatás piacának méretét a tényleges igénybevétel oldaláról mutatja be. Az adatokat vizsgálva megállapítható, hogy a forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma enyhén csökkent 2020 első felében, míg a fajlagos forgalom tekintetében ugrásszerű bővülés figyelhető meg[8]: 2020 első és második negyedévében a megelőző év azonos időszakához viszonyítottan 14-18 százalékos növekedés látható. A SIM-kártya számmal számított piacméret tehát gyakorlatilag nem változott az elmúlt években, telített piacról beszélhetünk,

[8] A fajlagos forgalom 2020 első félévében látható drasztikus növekedése mellett a forgalmat bonyolított SIM-kártyára eső havi átlagos híváshossz jelentős növekedése és a havi átlagos hívásszám enyhe csökkenése is megfigyelhető. Előbbi a 2019 végi 2 perc 52 másodpercről 3 perc 29 másodpercre emelkedett 2020 közepére, míg utóbbi 71,45 darabról 69,32 darabra csökkent. Az előfizetők tehát átlagosan kevesebbszer telefonáltak, de hívásonként átlagosan 37 másodperccel hosszabban beszéltek.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

ugyanakkor – vélhetően a koronavírus-járvány miatt – a fogyasztói szokások változása a felhasználók által bonyolított hívásforgalom tekintetében teret nyitott a piac további bővülésének.

Előfizetési típusok szerint

6. táblázat: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként

Időszak	Hívásforgalmat bonyolított post paid SIM (db)	Hívásforgalmat bonyolított pre paid SIM (db)	Egy post paid SIM-kártyára jutó havi átlagos forgalom (perc)	Egy pre paid SIM-kártyára jutó havi átlagos forgalom (perc)
2015 Q4	5 465 017	4 201 300	287	28
2016 Q1	5 495 057	4 090 333	286	27
2016 Q2	5 535 378	4 098 420	296	29
2016 Q3	5 583 409	4 099 908	288	29
2016 Q4	5 638 570	4 058 041	290	29
2017 Q1	5 671 924	3 942 631	295	26
2017 Q2	5 754 526	3 930 434	294	29
2017 Q3	5 832 662	3 806 018	293	31
2017 Q4	5 901 738	3 743 671	294	31
2018 Q1	5 953 487	3 692 120	293	28
2018 Q2	6 033 897	3 655 215	300	29
2018 Q3	6 112 653	3 556 416	293	30
2018 Q4	6 201 160	3 490 814	294	29
2019 Q1	6 259 614	3 412 321	294	27
2019 Q2	6 382 242	3 405 682	298	29
2019 Q3	6 478 864	3 378 626	292	30
2019 Q4	6 531 562	3 288 525	293	30
2020 Q1	6 556 312	3 201 884	324	30
2020 Q2	6 457 467	3 058 892	340	32

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák előfizetési típusok szerinti bontása a post paid szegmens súlyának folyamatos növekedését mutatja. Az egy SIM-kártyára jutó havi átlagos forgalom tekintetében jelentős különbség figyelhető meg a két előfizetési típus között, egy post paid előfizetés átlagosan több mint tízszer annyi hívásforgalmat bonyolít, mint egy pre paid előfizetés. Figyelembe véve a két szegmens előfizetéseinek arányát is, kiszámítható, hogy 2020 második negyedévében a teljes indított hívásforgalom 95,8 százalékát indították post paid előfizetésekről. Bár a fajlagos forgalmak mind a post paid, mind a pre paid típus esetében emelkedtek 2020 első felében (10-14 százalékkal az előző év azonos időszakához képest), az előfizetők folyamatos post paid irányú migrációja miatt, az összpiaci változás jelentősebb (ezzel kapcsolatban lásd az 5. táblázatot).

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Előfizetői szegmensek szerint

7. táblázat: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként

Időszak	Hívásforgalmat bonyolított lakossági SIM (db)	Hívásforgalmat bonyolított nem lakossági SIM (db)	Egy lakossági SIM-kártyára jutó havi átlagos forgalom (perc)	Egy nem lakossági SIM-kártyára jutó havi átlagos forgalom (perc)
2015 Q4	7 567 514	2 098 803	138	307
2016 Q1	7 508 136	2 077 254	140	303
2016 Q2	7 556 619	2 077 179	146	316
2016 Q3	7 595 400	2 087 917	144	304
2016 Q4	7 612 668	2 083 943	147	304
2017 Q1	7 536 958	2 077 597	150	309
2017 Q2	7 634 070	2 050 890	153	312
2017 Q3	7 629 903	2 008 777	155	319
2017 Q4	7 629 728	2 015 681	157	320
2018 Q1	7 619 284	2 026 323	157	319
2018 Q2	7 650 410	2 038 702	162	330
2018 Q3	7 623 927	2 045 142	163	320
2018 Q4	7 630 716	2 061 258	165	321
2019 Q1	7 594 379	2 077 556	167	321
2019 Q2	7 691 369	2 096 555	172	326
2019 Q3	7 761 156	2 096 334	172	317
2019 Q4	7 734 294	2 085 793	175	318
2020 Q1	7 669 368	2 088 828	192	356
2020 Q2	7 440 036	2 076 323	201	385

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák előfizetési szegmensek szerinti bontása a szegmensméretek stabilitását mutatja, a nem lakossági előfizetői szegmens aránya mindvégig 20 százalék körül alakult. A nem lakossági előfizetői szegmens egy SIM-kártyára jutó havi átlagos hívásforgalma jellemzően mintegy kétszerese a lakossági SIM-kártyák fajlagos forgalmának, és mindkét előfizetői szegmens esetén a fajlagos forgalmak emelkedése figyelhető meg 2020 első félévében: az előző év azonos időszakához viszonyítottan a nem lakossági előfizetők átlagosan 14,6, míg a lakossági előfizetők 16,1 százalékkal bonyolítottak több hívásforgalmat havonta. A nem lakossági szegmens részesedése az összforgalomból a teljes vizsgált időszak egészében is csökkenést mutat (38 százalékról 35 százalékra).

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Belföldön indított hívások iránya

8. táblázat: Belföldön indított hívásforgalom alakulása forgalmi irányonként

Időszak	Hálózaton belül (milliárd perc)	Más mobilhálózat (milliárd perc)	Belföldi vezetékes (milliárd perc)	Nemzetközi (milliárd perc)	Egyéb irány (milliárd perc)	Hálózaton belüli hívások aránya
2015 Q4	3,06	1,68	0,21	0,03	0,03	61,0%
2016 Q1	3,02	1,68	0,22	0,03	0,03	60,7%
2016 Q2	3,13	1,77	0,22	0,03	0,03	60,5%
2016 Q3	3,05	1,75	0,22	0,03	0,03	60,1%
2016 Q4	3,09	1,77	0,23	0,03	0,03	60,0%
2017 Q1	3,13	1,80	0,24	0,03	0,03	59,9%
2017 Q2	3,17	1,85	0,23	0,03	0,03	59,8%
2017 Q3	3,16	1,85	0,24	0,03	0,03	59,5%
2017 Q4	3,21	1,89	0,24	0,03	0,03	59,4%
2018 Q1	3,19	1,89	0,24	0,03	0,03	59,3%
2018 Q2	3,29	1,99	0,24	0,03	0,03	59,0%
2018 Q3	3,22	1,98	0,24	0,04	0,03	58,5%
2018 Q4	3,26	2,03	0,25	0,04	0,03	58,2%
2019 Q1	3,26	2,06	0,25	0,04	0,03	57,8%
2019 Q2	3,39	2,17	0,25	0,04	0,03	57,6%
2019 Q3	3,31	2,15	0,25	0,05	0,03	57,1%
2019 Q4	3,31	2,16	0,25	0,05	0,03	57,0%
2020 Q1	3,61	2,39	0,29	0,06	0,04	56,6%
2020 Q2	3,72	2,50	0,32	0,06	0,04	56,1%

2015 vége óta az összes belföldön indított hívásforgalom volumene 32,6 százalékkal emelkedett. (A teljes vizsgált 4 és fél éves időszakra számított átlagos éves növekedési ütem (CAGR): 6,5%.) A hívások 93,7 százaléka mobilirányú, ennek nagyobb része hálózaton belüli. A hálózaton belüli hívások aránya ugyanakkor folyamatosan csökkent. Bár a belföldön indított hívásforgalom jelentősen bővült 2020 első félévében (2020 második negyedévében az előző év azonos időszakához viszonyítottan 12,8 százalékkal emelkedett), a forgalmi irányok tekintetében a hívások szerkezete nem mutat jelentős változást.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Külföldön indított hívások

9. táblázat: Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma és aránya

Időszak	Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma (db)	Külföldön hívást indító SIM-kártyák aránya	Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma (db)	Külföldön hívást indító SIM-kártyák aránya	Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma (db)	Külföldön hívást indító SIM-kártyák aránya
2015 Q4	976 959	10%	976 959	10%	976 959	10%
2016 Q1	944 178	10%	944 178	10%	944 178	10%
2016 Q2	1 142 555	12%	1 142 555	12%	1 142 555	12%
2016 Q3	1 527 650	16%	1 527 650	16%	1 527 650	16%
2016 Q4	1 077 834	11%	1 077 834	11%	1 077 834	11%
2017 Q1	988 515	10%	988 515	10%	988 515	10%
2017 Q2	1 237 076	13%	1 237 076	13%	1 237 076	13%
2017 Q3	1 814 363	19%	1 814 363	19%	1 814 363	19%
2017 Q4	1 281 956	13%	1 281 956	13%	1 281 956	13%
2018 Q1	1 327 378	14%	1 327 378	14%	1 327 378	14%
2018 Q2	1 611 309	17%	1 611 309	17%	1 611 309	17%
2018 Q3	1 933 436	20%	1 933 436	20%	1 933 436	20%
2018 Q4	1 346 973	14%	1 346 973	14%	1 346 973	14%
2019 Q1	1 278 531	13%	1 278 531	13%	1 278 531	13%
2019 Q2	1 599 806	16%	1 599 806	16%	1 599 806	16%
2019 Q3	2 129 548	22%	2 129 548	22%	2 129 548	22%
2019 Q4	1 497 257	15%	1 497 257	15%	1 497 257	15%
2020 Q1	1 228 474	13%	1 228 474	13%	1 228 474	13%
2020 Q2	525 510	6%	525 510	6%	525 510	6%

A 9. táblázatban jól látható, hogy a roamingszolgáltatás igénybevételére jellemző szezonalitás (a nyári időszakban megugró használat) miatti ingadozás, valamint a roamingszolgáltatás igénybevételének folyamatosan növekvő tendenciája 2020 első felében, különösen a második negyedévben látványosan megtört. 2020 második negyedévében mindössze félmillió SIM-kártyáról történt külföldön hívásindítás, ami kevesebb mint harmada az egy évvel korábban mért 1,6 milliós értéknek. A jelenség hátterében minden bizonnyal a koronavírus-járvány terjedését lassító korlátozó rendelkezések, valamint a lakosság utazási szokásainak – vélhetően átmeneti – változása áll.

A külföldön hívásforgalmat bonyolított SIM-kártya számokhoz hasonlóan a külföldön indított hívásforgalom alakulásán is visszatükröződik a koronavírus-járvány.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

10. táblázat: Külföldön indított hívásforgalom és a fajlagos forgalom negyedéves alakulása

Időszak	Külföldön indított hívásforgalom (perc)	Egy barangoló kártyára jutó havi átlagos hívásforgalom (perc)
2015 Q4	74 308 805	25,4
2016 Q1	82 409 110	29,1
2016 Q2	107 262 253	31,3
2016 Q3	117 042 080	25,5
2016 Q4	102 506 373	31,7
2017 Q1	107 709 097	36,3
2017 Q2	127 208 622	34,3
2017 Q3	175 100 657	32,2
2017 Q4	155 775 020	40,5
2018 Q1	161 716 751	40,6
2018 Q2	179 341 100	37,1
2018 Q3	201 014 956	34,7
2018 Q4	171 454 600	42,4
2019 Q1	174 924 567	45,6
2019 Q2	185 418 537	38,6
2019 Q3	210 096 564	32,9
2019 Q4	183 624 056	40,9
2020 Q1	186 781 145	50,7
2020 Q2	145 662 688	92,4

A 10. táblázatban jól látható az egy barangoló kártyára jutó havi átlagos hívásforgalom drasztikus megugrása 2020 második negyedévében. Ennek hátterében az áll, hogy bár a külföldön indított hívásforgalom csökkent 2020 második negyedévében (2019 azonos negyedévéhez képest 21,4 százalékkal), ugyanakkor a külföldön hívást indító SIM-kártyák száma jelentősen nagyobb mértékben csökkent (2019 azonos negyedévéhez képest 67,2 százalékkal, lásd 9. táblázat). A két változás eredője (tehát az, hogy sokkal kevesebb SIM-kártyáról indítottak roaming hívást hazai előfizetők, és összességében kevesebb hívást is forgalmaztak) adja a látványos ugrást a fajlagos forgalomban: aki mégis külföldről indított hívást, átlagosan sokkal több percet forgalmazott havonta.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Hálózatok

11. táblázat: Belföldön indított hívásforgalom megoszlása hálózattípus szerint[9]

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G hálózat
2015 Q4	17,9%	81,9%	0,2%
2016 Q1	16,6%	83,2%	0,3%
2016 Q2	15,8%	83,8%	0,4%
2016 Q3	15,5%	84,2%	0,4%
2016 Q4	14,6%	85,1%	0,3%
2017 Q1	13,9%	85,8%	0,3%
2017 Q2	13,0%	86,6%	0,4%
2017 Q3	12,7%	82,8%	4,6%
2017 Q4	12,1%	81,1%	6,8%
2018 Q1	11,2%	80,7%	8,1%
2018 Q2	10,7%	81,3%	8,0%
2018 Q3	10,4%	79,9%	9,7%
2018 Q4	9,8%	78,1%	12,2%
2019 Q1	9,0%	76,7%	14,3%
2019 Q2	8,4%	74,4%	17,2%
2019 Q3	8,4%	71,5%	20,2%
2019 Q4	8,1%	66,7%	25,2%
2020 Q1	7,2%	55,3%	37,5%
2020 Q2	8,0%	52,3%	39,8%

2019 negyedik negyedévében a Vodafone is elindította VoLTE szolgáltatását, ezzel már mind a négy saját mobil rádiótelefonhálózattal rendelkező szolgáltatónál elérhető a 4G hálózaton nyújtott IP alapú mobil hanghívás. A 4G szerepe egyre jelentősebb a hangforgalomban, az időszak végére már a hívásforgalom közel 40 százaléka zajlott ilyen hálózaton. A 4G hálózatok igénybevételének növekedése mögött két fő mozgatórugó együttes jelenléte áll: a 4G hálózatok alkalmassá tétele a hívástovábbításra, valamint a felhasználók körében a 4G képes készülékek egyre nagyobb arányú elterjedése. A belföldön indított hívásforgalom legnagyobb részét a mobilszolgáltatók ugyanakkor továbbra is 3G hálózatokon keresztül továbbítják, noha a technológia részesedése négy év alatt négyötödről egykettedre zsugorodott. A hívásforgalom egyre kisebb részét bonyolítják 2G hálózatokon, ennek részesedése az időszak végére már épp csak eléri a 8 százalékot.

[9] A 11. táblázat és a hozzá tartozó leírás a négy mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező és egy hálózattal nem rendelkező szolgáltató adatai alapján készültegy további szolgáltató nem tudta a hálózat típusa szerint megbontani a belföldön indított hívásforgalom adatait, így ezek az értékek (ami az összes vonatkozó hívásforgalom kevesebb mint 1 százaléka) nem szerepelnek a táblázatban, illetve a leírásban.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Piaci részesedések

12. táblázat: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Egyéb szolgáltatók
2015 Q4	45,0%	29,9%	24,8%	0,3%
2016 Q1	44,7%	29,8%	25,1%	0,3%
2016 Q2	44,5%	29,8%	25,3%	0,4%
2016 Q3	44,3%	29,7%	25,4%	0,5%
2016 Q4	44,3%	29,4%	25,8%	0,5%
2017 Q1	44,3%	29,2%	26,0%	0,6%
2017 Q2	44,9%	29,0%	25,5%	0,6%
2017 Q3	45,1%	28,7%	25,6%	0,6%
2017 Q4	44,9%	28,8%	25,6%	0,7%
2018 Q1	44,8%	28,8%	25,8%	0,7%
2018 Q2	44,8%	28,5%	26,0%	0,7%
2018 Q3	45,0%	28,1%	26,2%	0,7%
2018 Q4	44,9%	28,0%	26,4%	0,7%
2019 Q1	44,7%	27,8%	26,7%	0,8%
2019 Q2	45,2%	27,3%	26,6%	0,9%
2019 Q3	44,8%	27,1%	26,8%	1,3%
2019 Q4	44,8%	27,2%	26,7%	1,3%
2020 Q1	44,7%	27,1%	26,8%	1,3%
2020 Q2	44,5%	27,6%	26,7%	1,2%

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák aránya alapján számított piaci részesedések alakulásában nem azonosíthatóak jelentősebb változások az elmúlt időszakban. A piaci sorrend változatlan, a piaci részesedések tekintetében ugyanakkor kisebb közeledés figyelhető meg a piac második és harmadik helyén álló szolgáltató között. A mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók együttes piaci részesedése elenyésző, egyetlen időszakban sem érte el az 1 százalékot.

SMS-forgalom

13. táblázat: Belföldön küldött SMS-ek számának alakulása forgalmi irányonként

Időszak	Hálózaton belül (millió db)	Más mobilhálózatba (millió db)	Egyéb irányokba (millió db)	Hálózaton belüli SMS-ek aránya
2015 Q4	210,9	152,2	8,1	56,8%
2016 Q1	200,6	141,5	7,5	57,4%
2016 Q2	203,0	142,4	7,7	57,5%
2016 Q3	199,5	140,8	8,6	57,2%

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Időszak	Hálózaton belül (millió db)	Más mobilhálózatba (millió db)	Egyéb irányokba (millió db)	Hálózaton belüli SMS-ek aránya
2016 Q4	207,9	148,2	8,4	57,0%
2017 Q1	201,5	140,6	7,5	57,6%
2017 Q2	208,0	144,9	8,4	57,6%
2017 Q3	207,7	143,0	8,9	57,8%
2017 Q4	216,1	150,2	8,3	57,7%
2018 Q1	216,2	143,8	7,8	58,8%
2018 Q2	222,2	149,8	8,5	58,4%
2018 Q3	206,6	147,3	8,8	57,0%
2018 Q4	210,6	152,3	8,1	56,8%
2019 Q1	198,1	142,0	7,3	57,0%
2019 Q2	201,7	146,7	7,7	56,6%
2019 Q3	195,0	141,7	8,2	56,5%
2019 Q4	195,7	143,8	7,8	56,4%
2020 Q1	181,5	135,9	7,3	55,9%
2020 Q2	138,3	113,3	6,9	53,5%

A belföldön küldött SMS-ek korábban stagnáló száma 2020 elején csökkenésnek indult, 2020 második negyedévében az előző időszak azonos időszakához képest pedig drasztikusan, 27,4 százalékkal csökkent. A csökkenés minden forgalmi irányt hasonlóan érintett, így az SMS-ek forgalmi irányonkénti megoszlása nem változott jelentősen a vizsgált időszakban. A vizsgált időszak egészét tekintve a hálózaton belüli SMS-ek aránya 54-59 százalék körül alakult.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

1.3. Mobilinternet-szolgáltatás

Az alfejezet kizárólag a mobilinternet-szolgáltatással kapcsolatos mutatók alakulását tárgyalja, ennek megfelelően az itt megjelenő adatok nem tartalmaznak mobiltelefon-szolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.

Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák

14. táblázat: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása szolgáltatási szegmensenként

Időszak	Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM (db)	Internetforgalmat bonyolított nagyképernyős SIM (db)	Egy okostelefonos SIM-re jutó havi adatforgalom (Gbyte)	Egy nagyképernyős SIM-re jutó havi adatforgalom (Gbyte)
2015 Q4	4 353 730	494 032	0,68	5,73
2016 Q1	4 403 704	477 639	0,67	6,04
2016 Q2	4 606 948	481 714	0,78	6,04
2016 Q3	4 817 240	492 014	0,92	6,77
2016 Q4	4 920 097	472 927	0,94	8,31
2017 Q1	4 982 403	465 403	0,96	9,61
2017 Q2	5 192 671	475 746	1,14	10,62
2017 Q3	5 415 459	483 173	1,54	12,47
2017 Q4	5 440 663	468 538	1,54	14,67
2018 Q1	5 501 520	464 812	1,79	16,24
2018 Q2	5 690 589	470 469	1,99	16,15
2018 Q3	5 911 009	468 613	2,28	17,80
2018 Q4	6 127 914	454 357	2,41	19,37
2019 Q1	6 192 301	442 761	2,48	20,12
2019 Q2	6 347 723	450 150	2,71	20,39
2019 Q3	6 428 876	458 934	3,19	21,24
2019 Q4	6 499 527	462 946	3,20	22,26
2020 Q1	6 748 048	469 886	3,60	24,02
2020 Q2	6 644 610	473 331	4,31	25,10

Az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma a mobilinternet-szolgáltatás piacának méretét a tényleges igénybevétel oldaláról mutatja be. A 14. táblázat szolgáltatási szegmensenként elkülönítve mutatja be az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számát, ahol a két szolgáltatási szegmens az *okostelefonos* és a *nagyképernyős* szegmens (az egyes szegmensek pontos tartalmát a fogalomtár ismerteti). A két szolgáltatási szegmens a méretük és a felhasználók által bonyolított forgalom tekintetében is jelentősen eltér egymástól. Az okostelefonos szegmens – amelyhez a mobilinternet-szolgáltatást igénybe vevő felhasználók több mint 93 százaléka tartozott az időszak végén – a SIM-kártyák számát tekintve jelentős növekedést mutatott a vizsgált időszakban. A szegmens bővülése jelentős, a teljes vizsgált 4 és fél éves vizsgált időszakra számított átlagos éves növekedési ütem (CAGR) még 2020 közepéig is 9,9 százalék volt. Ezzel szemben a nagyképernyős szegmens mérete

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

a felhasználók számát tekintve érdemben nem változott. (2020 közepéig a teljes vizsgált időszakot tekintve a szegmens átlagosan éves szinten 0,9 százalékot zsugorodott.) A fajlagos forgalmak – azaz az egy internetforgalmat bonyolított SIM-re jutó havi átlagos adatforgalmak – tekintetében mindkét szegmens esetében jelentős növekedés figyelhető meg. A két szegmens felhasználói között a fajlagos forgalom nagysága tekintetében jelentős a különbség, a nagyképernyős szegmenshez tartozó felhasználók átlagosan 6-10-szer nagyobb internetforgalmat bonyolítanak, mint az okostelefonos szegmens felhasználói.

Az okostelefonos szegmens folyamatos bővülése és a fajlagos forgalmak mindkét szegmensre jellemző növekedése a felhasználók által bonyolított internetforgalom volumenére is jelentős hatást gyakorolt.

15. táblázat: Internetforgalom alakulása szolgáltatási szegmensenként

Időszak	Internetforgalom (nagyképernyős) (millió Gbyte)	Internetforgalom (okostelefonos) (millió Gbyte)
2015 Q4	8,50	8,82
2016 Q1	8,66	8,90
2016 Q2	8,72	10,73
2016 Q3	9,99	13,32
2016 Q4	11,79	13,91
2017 Q1	13,42	14,37
2017 Q2	15,15	17,81
2017 Q3	18,08	24,99
2017 Q4	20,62	25,10
2018 Q1	22,64	29,54
2018 Q2	22,79	34,03
2018 Q3	25,02	40,40
2018 Q4	26,40	44,38
2019 Q1	26,72	45,99
2019 Q2	27,54	51,52
2019 Q3	29,24	61,53
2019 Q4	30,91	62,49
2020 Q1	33,86	72,89
2020 Q2	35,64	85,87

Az internetforgalom mindkét szegmens esetében jelentősen bővült, amelynek eredményeként a felhasználók által bonyolított összes internetforgalom négy és fél év alatt 6,3 szorosára nőtt. Az internet forgalom ilyen mértékű növekedését vélhetően fokozta a koronavírus-járvány is 2020 első felében (a távoktatás általános bevezetésével, valamint a távmunka gyakoribbá válásával, továbbá azáltal, hogy a nagy mobil szolgáltatók a járványhelyzetre reagálva különböző adatcsomagokat ajándékoztak előfizetőiknek), de a növekvő trend a megelőző időszakokban is megfigyelhető volt. A növekedési ütem gyorsulását jól mutatja, hogy az okostelefonos internet forgalom esetén a 2019 első félévére (2 negyedéves időszakra) számított átlagos növekedési ütem 25,5% volt, de ugyanez a ráta 2020 első félévében már 38,8%. Ugyanez a mutató a nagyképernyős internet forgalom esetén 6,2

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

százalékról 10,8 százalékra emelkedett. A nagyképernyős szegmens részesedése a teljes forgalomból még az időszak végén is 29 százalék körül alakult annak ellenére, hogy a szegmenshez a mobilinternetfelhasználóknak kevesebb mint 7 százaléka tartozott. Ennek hátterében a két szegmens felhasználói által bonyolított fajlagos forgalmakban meglévő – a korábbiakban bemutatott (ld..14. táblázat) – jelentős eltérés áll.

Előfizetési típusok szerint (okostelefonos SIM-kártyák)

16. táblázat: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként

Időszak	Internetforgalmat bonyolított post paid SIM (db)	Internetforgalmat bonyolított pre paid SIM (db)	Egy post paid SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)	Egy pre paid SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)
2015 Q4	3 442 894	910 836	0,73	0,48
2016 Q1	3 528 098	875 606	0,73	0,43
2016 Q2	3 669 294	937 654	0,86	0,45
2016 Q3	3 799 263	1 017 977	1,03	0,52
2016 Q4	3 893 970	1 026 127	1,00	0,72
2017 Q1	3 969 534	1 012 869	1,04	0,64
2017 Q2	4 118 049	1 074 622	1,27	0,64
2017 Q3	4 290 613	1 124 846	1,74	0,76
2017 Q4	4 390 048	1 050 615	1,73	0,75
2018 Q1	4 475 134	1 026 386	2,02	0,77
2018 Q2	4 583 188	1 107 401	2,28	0,83
2018 Q3	4 740 434	1 170 575	2,62	0,90
2018 Q4	4 848 324	1 279 590	2,79	0,98
2019 Q1	4 929 848	1 262 453	2,88	0,89
2019 Q2	5 117 028	1 230 695	3,13	0,94
2019 Q3	5 275 145	1 153 731	3,61	1,26
2019 Q4	5 354 256	1 145 271	3,64	1,17
2020 Q1	5 437 297	1 310 751	4,09	1,56
2020 Q2	5 393 267	1 251 343	4,59	3,08

Az okostelefonos szegmens post paid előfizetéshez tartozó SIM-kártyáinak aránya a teljes vizsgált időszakban 80 százalék körül alakult. A fajlagos forgalmak mindkét előfizetési típus esetében nőttek a vizsgált időszakban, a növekedés dinamikája azonban jelentősen eltér. Az egy post paid kártyára jutó havi internetforgalom 6,3 szorosára nőtt 2015 vége óta, a pre paid kártyák tekintetében pedig a fajlagos forgalom 6 és félszeresére nőtt. A különbség abban rejlik, hogy míg a post paid szegmens bővülése viszonylag egyenletesen alakult a teljes vizsgált időszak során, addig a pre paid szegmens fajlagos forgalma az utolsó fél-egy évben ugrott meg jelentősen – vélhetően nagyrészt a koronavírus-járvány következtében. Figyelembe véve a két szegmens előfizetéseinek arányát is, kiszámítható,

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

hogy 2020 közepén az okostelefonos szegmens teljes internetforgalmának 86,5 százalékát bonyolították post paid előfizetésekről.

Előfizetési szegmensek szerint (okostelefonos SIM-kártyák)

17. táblázat: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként

Időszak	Internetforgalmat bonyolított lakossági SIM	Internetforgalmat bonyolított nem lakossági SIM	Egy lakossági SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)	Egy nem lakossági SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)
2015 Q4	3 296 966	1 056 764	0,63	0,82
2016 Q1	3 324 660	1 079 044	0,62	0,83
2016 Q2	3 485 273	1 121 675	0,72	0,95
2016 Q3	3 650 992	1 166 248	0,87	1,09
2016 Q4	3 736 408	1 183 689	0,89	1,11
2017 Q1	3 783 733	1 198 670	0,90	1,15
2017 Q2	3 953 822	1 238 849	1,08	1,34
2017 Q3	4 141 711	1 273 748	1,50	1,66
2017 Q4	4 143 711	1 296 952	1,52	1,60
2018 Q1	4 176 661	1 324 859	1,82	1,70
2018 Q2	4 329 309	1 361 280	2,00	1,97
2018 Q3	4 511 283	1 399 726	2,31	2,18
2018 Q4	4 700 793	1 427 121	2,50	2,15
2019 Q1	4 730 175	1 462 126	2,58	2,14
2019 Q2	4 827 024	1 520 699	2,80	2,42
2019 Q3	4 885 617	1 543 259	3,32	2,78
2019 Q4	4 944 466	1 555 061	3,37	2,69
2020 Q1	5 144 567	1 603 481	3,85	2,79
2020 Q2	4 996 927	1 647 683	4,75	2,98

Az okostelefonos szegmens SIM-kártyáinak háromnegyede lakossági, míg egynegyede nem lakossági előfizetéshez tartozik. A két szegmenshez tartozó SIM-kártyák száma hasonló ütemben nőtt a vizsgált időszakban. A fajlagos forgalmakban a korábban a nem lakossági SIM-kártyák javára meglévő különbség 2018 elején átfordult. Azóta a lakossági felhasználók átlagos havi forgalma meghaladja a nem lakossági felhasználók fajlagos forgalmát. 2020 első félévében az egy nem lakossági SIM-kártyára jutó havi átlagos adatforgalom a megelőző időszakokra jellemző növekvő trendet folytatta, ugyanakkor a lakossági előfizetők fajlagos forgalma látványosan megemelkedett: 2019 végéhez képest 2020 közepére 41 százalékkal nőtt.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Külföldön bonyolított internetforgalom

18. táblázat: Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma és aránya

Időszak	Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma	Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák aránya
2015 Q4	251 140	5%
2016 Q1	279 791	6%
2016 Q2	366 702	7%
2016 Q3	554 793	10%
2016 Q4	438 208	8%
2017 Q1	436 151	8%
2017 Q2	600 007	11%
2017 Q3	1 162 268	20%
2017 Q4	903 010	15%
2018 Q1	912 396	15%
2018 Q2	1 158 992	19%
2018 Q3	1 562 255	24%
2018 Q4	1 193 396	18%
2019 Q1	1 130 344	17%
2019 Q2	1 403 924	21%
2019 Q3	1 883 614	27%
2019 Q4	1 406 180	20%
2020 Q1	1 111 589	15%
2020 Q2	566 149	8%

A mobiltelefon-szolgáltatás külföldön történő igénybevételéhez (lásd 9. táblázat) hasonlóan az internetszolgáltatás esetében is jelentős a szezonalitás hatása, amely a külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák számának negyedéves ingadozásában is tükröződik. A szezonalitás okozta ingadozás mellett is jól látható ugyanakkor a szolgáltatás igénybevételének folyamatos növekedése 2019 végéig, majd a növekvő tendencia megszakadása 2020 első felében, különösen a második negyedévben. Ebben a negyedévben mindössze 570 ezer SIM-kártya bonyolított internet forgalmat külföldön, ami csupán 40 százaléka az egy évvel korábbi 1,4 milliós értéknek. A jelenség hátterében ebben az esetben is a koronavírus-járvány terjedését lassító korlátozó rendelkezések, valamint a lakosság utazási szokásainak – vélhetően átmeneti – változása állhatnak.

19. táblázat: Külföldön bonyolított internetforgalom és a fajlagos forgalom alakulása

Időszak	Külföldön bonyolított internetforgalom (Gbyte)	Egy barangoló kártyára jutó havi átlagos internetforgalom (Gbyte)
2015 Q4	97 507	0,13
2016 Q1	114 177	0,14
2016 Q2	168 746	0,15
2016 Q3	259 223	0,16

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Időszak	Külföldön bonyolított internetforgalom (Gbyte)	Egy barangoló kártyára jutó havi átlagos internetforgalom (Gbyte)
2016 Q4	205 107	0,16
2017 Q1	255 526	0,20
2017 Q2	497 672	0,28
2017 Q3	1 238 222	0,36
2017 Q4	1 001 338	0,37
2018 Q1	1 289 988	0,47
2018 Q2	1 664 909	0,48
2018 Q3	2 710 769	0,58
2018 Q4	2 198 537	0,61
2019 Q1	2 533 547	0,75
2019 Q2	3 092 665	0,73
2019 Q3	4 678 242	0,83
2019 Q4	3 560 889	0,84
2020 Q1	3 810 338	1,14
2020 Q2	2 989 155	1,76

A 10. táblázathoz hasonlóan a 19. táblázatban is jól megfigyelhető az egy barangoló kártyára jutó havi átlagos internet forgalom drasztikus megugrása 2020 második negyedévében. Ennek hátterében szintén az áll, hogy bár a külföldön indított internet forgalom csökkent 2020 második negyedévében (2019 azonos negyedévéhez képest 3,3 százalékkal), ugyanakkor a külföldön internet forgalmat bonyolító SIM-kártyák száma jelentősen nagyobb mértékben csökkent (2019 azonos negyedévéhez képest 59,7 százalékkal, lásd 18. táblázat). A két változás eredője (tehát az, hogy sokkal kevesebb SIM-kártyáról bonyolítottak roaming internet forgalmat hazai előfizetők, ám összességében csaknem ugyanannyi adatot forgalmaztak) adja a látványos ugrást a fajlagos forgalomban: aki mégis külföldről bonyolított internet forgalmat, átlagosan sokkal több adatot forgalmazott havonta.

Hálózatok

20. táblázat: Mobilinternetre csatlakozott SIM-kártyák megoszlásának alakulása alhálózat típusa szerint[10]

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G hálózat
2015 Q4	10,4%	51,9%	37,6%
2016 Q1	9,7%	47,7%	42,7%
2016 Q2	9,7%	43,5%	46,8%
2016 Q3	9,5%	39,3%	51,2%
2016 Q4	8,6%	35,2%	56,2%

[10] A 20. táblázat és a hozzá tartozó leírás a négy mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező és három hálózattal nem rendelkező szolgáltató adatai alapján készült, további kettő (saját hálózattal nem rendelkező) szolgáltató nem tudta a hálózat típusa szerint megbontani a mobilinternetre csatlakozott SIM-kártya adatait, így ezek az értékek (ami az összes vonatkozó SIM-kártya 0,07-1,2 százaléka) nem szerepelnek a táblázatban, illetve a leírásban.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G hálózat
2017 Q1	6,0%	32,4%	61,6%
2017 Q2	6,3%	29,4%	64,3%
2017 Q3	7,9%	25,1%	67,0%
2017 Q4	6,9%	22,1%	71,0%
2018 Q1	6,3%	19,9%	73,8%
2018 Q2	5,9%	18,2%	76,0%
2018 Q3	6,4%	16,2%	77,4%
2018 Q4	6,7%	14,5%	78,8%
2019 Q1	6,6%	13,0%	80,4%
2019 Q2	6,0%	11,5%	82,5%
2019 Q3	5,9%	10,5%	83,6%
2019 Q4	5,2%	9,1%	85,7%
2020 Q1	5,5%	8,5%	86,1%
2020 Q2	5,5%	8,9%	85,5%

A 4G képes készülékek állományának növekedése és a 4G hálózati lefedettség bővülése egyre több előfizető számára teszi lehetővé a mobilinternet-szolgáltatás 4G hálózaton történő igénybevételét, ami a 4G hálózatra (is) csatlakozott SIM-kártyák arányának 2020 első negyedévéig tartó folyamatos növekedésében is visszatükröződik. 2020 második negyedévében a 4G hálózaton történő igénybevétel enyhe visszaesést mutat, de ebből messzemenő következtetések nem vonhatók le.

21. táblázat: Belföldön bonyolított internetforgalom megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint[11]

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G hálózat
2015 Q4	1,8%	43,5%	54,7%
2016 Q1	1,7%	38,1%	60,2%
2016 Q2	1,9%	31,8%	66,4%
2016 Q3	1,8%	26,1%	72,0%
2016 Q4	1,6%	22,2%	76,2%
2017 Q1	0,6%	18,0%	81,4%
2017 Q2	0,7%	14,1%	85,2%
2017 Q3	1,5%	10,5%	88,0%
2017 Q4	1,1%	8,7%	90,1%
2018 Q1	1,1%	7,4%	91,6%
2018 Q2	0,9%	6,5%	92,6%

[11] A 21. táblázat és a hozzá tartozó leírás a négy mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező és három hálózattal nem rendelkező szolgáltató adatai alapján készült, további kettő (saját hálózattal nem rendelkező) szolgáltató nem tudta a hálózat típusa szerint megbontani a belföldön bonyolított internetforgalom adatait, így ezek az értékek (ami az összes vonatkozó internetforgalom 0,03-5,1 százaléka és ami a teljes vizsgált időszak vonatkozásában csökkenő trendet követ) nem szerepelnek a táblázatban, illetve a leírásban.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G hálózat
2018 Q3	1,3%	5,4%	93,3%
2018 Q4	1,2%	4,9%	94,0%
2019 Q1	1,3%	4,2%	94,5%
2019 Q2	1,0%	3,6%	95,4%
2019 Q3	1,4%	3,3%	95,2%
2019 Q4	1,0%	2,6%	96,3%
2020 Q1	1,1%	2,5%	96,4%
2020 Q2	1,2%	4,5%	94,3%

A 4G képes készülékek arányának növekedése és a 4G hálózatok folyamatos fejlesztése lehetővé teszi a mobilszolgáltatók számára, hogy a forgalom egyre jelentősebb részét tereljék a 4G hálózatokra. A folyamat eredményeként az időszak végére a teljes mobilinternet-forgalom 94,3 százalékát már 4G hálózatokon továbbították.

Piaci részesedések

22. táblázat: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Egyéb szolgáltatók
2015 Q4	43,25%	28,55%	27,32%	0,88%
2016 Q1	43,09%	28,30%	27,69%	0,91%
2016 Q2	42,65%	28,20%	28,18%	0,97%
2016 Q3	42,39%	28,34%	28,20%	1,07%
2016 Q4	42,18%	28,77%	27,98%	1,07%
2017 Q1	42,34%	27,92%	28,66%	1,07%
2017 Q2	43,08%	28,13%	27,66%	1,13%
2017 Q3	43,64%	28,18%	27,08%	1,11%
2017 Q4	44,19%	27,91%	26,80%	1,11%
2018 Q1	43,99%	28,04%	26,87%	1,11%
2018 Q2	44,06%	27,95%	26,88%	1,12%
2018 Q3	44,07%	27,85%	26,97%	1,12%
2018 Q4	44,89%	27,25%	26,76%	1,09%
2019 Q1	44,83%	27,04%	27,04%	1,09%
2019 Q2	44,79%	27,10%	26,73%	1,38%
2019 Q3	43,29%	27,31%	27,31%	2,09%
2019 Q4	42,61%	27,50%	27,63%	2,26%
2020 Q1	43,28%	27,09%	27,39%	2,24%
2020 Q2	43,19%	27,79%	27,07%	1,95%

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák aránya alapján számított piaci részesedések alakulásában nem azonosíthatók jelentősebb változások 2015 vége óta, a piaci részesedések ingadozása mindvégig 1-2 százalékponton belül maradt. A piacvezető Magyar Telekom mögött a Telenor és a Vodafone hasonló piaci részesedéssel rendelkezik. A három nagy szolgáltató mellett a többi piaci szereplő együttes piaci részesedése elenyésző, 2020 második negyedéve végén 1,95 százalékot tett ki.

2. Mobil M2M szolgáltatás

A fejezet kizárólag a mobil M2M szolgáltatási szegmens alakulását tárgyalja, így az itt megjelenő adatok nem tartalmaznak mobiltelefon- és mobilinternetszolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.

23. táblázat: M2M SIM-kártyák számának alakulása

Időszak	Aktivált M2M SIM-kártya	Forgalmat bonyolított M2M SIM-kártya
2015 Q4	753 729	478 523
2016 Q1	773 103	495 318
2016 Q2	801 149	522 924
2016 Q3	821 625	538 352
2016 Q4	856 155	560 017
2017 Q1	887 973	569 996
2017 Q2	920 996	595 761
2017 Q3	961 929	622 753
2017 Q4	999 520	647 278
2018 Q1	1 033 023	661 507
2018 Q2	1 062 109	688 415
2018 Q3	1 086 962	700 198
2018 Q4	1 095 558	707 501
2019 Q1	1 125 019	729 780
2019 Q2	1 150 259	751 101
2019 Q3	1 175 809	767 346
2019 Q4	1 203 344	782 126
2020 Q1	1 236 110	831 317
2020 Q2	1 220 850	763 225

Az M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák száma egyelőre jelentősen elmarad a mobiltelefon-, illetve a mobilinternetszolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák számától, a teljes volumen 2020 közepén alig több mint 1,2 millió SIM-kártyát tett ki. A kártyák száma ugyanakkor 2020 első negyedévéig folyamatosan bővült, az éves növekedés üteme stabilan 10% körül alakult. Ez a növekedés 2020 második negyedévében megtorpant, az adatokban enyhe visszaesés figyelhető meg.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

24. táblázat: M2M forgalmak alakulása

Időszak	M2M adatforgalom (Gbyte)	M2M SMS-forgalom (db)
2015 Q4	140 454	38 666 732
2016 Q1	147 098	37 400 949
2016 Q2	163 939	49 268 467
2016 Q3	177 319	52 391 976
2016 Q4	179 880	54 750 814
2017 Q1	201 604	53 560 979
2017 Q2	236 346	57 193 519
2017 Q3	269 758	63 158 359
2017 Q4	303 229	65 724 678
2018 Q1	307 158	64 321 968
2018 Q2	328 358	71 037 633
2018 Q3	323 704	76 254 809
2018 Q4	329 263	82 779 709
2019 Q1	327 150	74 564 826
2019 Q2	362 502	83 867 725
2019 Q3	361 079	82 428 423
2019 Q4	397 949	94 697 512
2020 Q1	395 191	90 822 613
2020 Q2	351 071	86 575 251

A SIM-kártya számok növekedésével párhuzamosan az M2M szolgáltatáshoz kapcsolódóan bonyolított forgalom volumene is – a SIM-kártyák növekedését meghaladó ütemben – nőtt 2019 végéig. Az M2M forgalmak tekintetében az enyhe visszaesés már 2020 első negyedévétől megfigyelhető. Az M2M adatforgalom volumene továbbra is a teljes hálózati adatforgalomnak elenyésző részét képviseli.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Fogalmak

Szolgáltatások

Mobiltelefon-szolgáltatás: beszédátvitelt biztosító nyilvánosan elérhető telefonszolgáltatás, amelynek során e szolgáltatás nagy térben mozgó bármely előfizetője – mobilrádiótelefon-hálózat hálózati végpontján csatlakoztatott – nem helyhez kötött berendezésről indított hívással (ahol a hívás kétirányú hangalapú kommunikációt lehetővé tevő csatlakozás) kommunikálhat egy másik hálózati végponttal, amelynek elérése az ANFT[12]-ben meghatározott választási eljárás útján lehetséges.

Mobilinternet-szolgáltatás: olyan nyilvánosan elérhető internethozzáférés-szolgáltatás, amelynek során e szolgáltatás bármely előfizetője – általában nagy térben mozgás lehetőségével – mobilrádiótelefon-hálózat hálózati végpontján – a szolgáltatás természetéből adódóan a szolgáltatási terület bármely pontján – csatlakoztatott végberendezésről veszi igénybe az internethozzáférés-szolgáltatást.

Mobil M2M szolgáltatás: a szolgáltató előfizetői számára a mobil-hálózatán megvalósított M2M kommunikációhoz – ahol az M2M kommunikáció emberi beavatkozás nélkül megvalósított eszközök közötti kommunikációt jelent – kapcsolódóan nyújtott szolgáltatás. Ide tartozik a SIM-kártyák dedikáltan az M2M kommunikáció megvalósítása érdekében történő értékesítése, illetve a szolgáltató által megvalósított, M2M kommunikáción alapuló komplex üzleti megoldások értékesítése, illetve üzemeltetése.

Aktivált SIM-kártyák

Aktivált SIM-kártya: azon SIM-kártyák, amelyeken valamely előfizetői szolgáltatás igénybevételére vonatkozóan hatályos előfizetői szerződés van hatályban az időszak (negyedév) végén. (Az időszak közben deaktivált SIM-kártyákat nem veszik figyelembe. Az olyan kártyáknál, amelyeknél az egy előfizetői szerződéshez tartozó több kártya közül egy időben csak egy használható – pl. autóskártya – egy kártyaként veszik figyelembe.) Fajtái:

- **Aktivált M2M SIM-kártya (M2M)**: aktivált SIM-kártya, amelyen a mobilszolgáltató M2M szolgáltatást nyújt, függetlenül attól, hogy a kártya más szolgáltatás igénybevételét is lehetővé teszi-e. (A besorolás során valamennyi, az M2M szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyát figyelembe veszik, függetlenül attól, hogy az adott SIM-kártya a szolgáltató saját SIM-kártyája, vagy más – akár külföldi – szolgáltatóé. Azaz például az online pénztárgépekhez nyújtott szolgáltatások esetében az ezekben a gépekben használt SIM-kártya abban az esetben is besorolásra kerül, ha a szolgáltató a nyújtott szolgáltatást nem a saját SIM-kártyájával, hanem egy külföldi céghez tartozó SIM-kártyával valósítja meg.)
- **Aktivált dedikált internet SIM-kártya (DI)**: aktivált SIM-kártya, amelyen az előfizető olyan díjcsomag alapján vesz igénybe mobilinternet-szolgáltatást, amelyet a mobilszolgáltató kifejezetten a „nagyképernyős" felhasználás (pl. tabletes, számítógépes felhasználás) céljára alakított ki, függetlenül attól, hogy az adott SIM-kártya más szolgáltatás igénybevételét is lehetővé teszi-e. Nem tartozik ide:

[12] **ANFT:** 3/2011 (IX.26) NMHH rendelet az elektronikus hírközlő hálózatok azonosítóinak nemzeti felosztási tervéről.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

- az olyan díjcsomaghoz tartozó SIM-kártya, ahol az előfizetési díj meghatározott mennyiségű hívásforgalom indítását teszi lehetővé;
- az olyan SIM-kártya, ahol az adott SIM-kártyán az előfizető a telefonszolgáltatásra vonatkozó előfizetés mellett veszi igénybe – akár egy díjcsomagban, akár külön értékesítve – a mobilinternet-szolgáltatást.

- **Aktivált mobiltelefon SIM-kártya (VOI)**: aktivált SIM-kártya, amely mobiltelefon-szolgáltatás igénybevételét lehetővé teszi, és nem tartozik az „M2M", illetve a „dedikált internet" kategóriákba.

Az M2M, a DI és a VOI egymást kölcsönösen kizáró kategóriák, egy SIM-kártya csak egy kategóriába tartozhat.

Forgalmat bonyolított SIM-kártyák

Forgalmat bonyolított SIM-kártya: aktivált SIM-kártya, amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban forgalmat bonyolított (legalább 1 db hívást indított vagy fogadott, vagy 1 db SMS/MMS-üzenetet küldött, vagy legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított).

Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártya: aktivált mobiltelefon SIM-kártya (tehát mobiltelefon-szolgáltatás igénybevételét lehetővé tevő, M2M, illetve dedikált internet kategóriába nem sorolt SIM-kártya), amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban belföldön vagy külföldön legalább 1 db hívást indított vagy fogadott. (A besorolás során a hangpostára, illetve más számra irányított hívásokat nem veszik figyelembe.)

Internetforgalmat bonyolított SIM-kártya: az M2M kategóriába nem sorolt aktivált SIM-kártya, amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban belföldön vagy külföldön legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított. (A besorolás során csak a felhasználó által generált internetforgalmat veszik figyelembe.)

Forgalmat bonyolított M2M SIM-kártya: az aktivált M2M SIM-kártya, amelyen a vizsgált negyedéves időszakban legalább 1 MByte adatforgalmazás, vagy legalább 1 db SMS/MMS-üzenet küldése vagy fogadása megtörtént. (A besorolás során – amennyiben a szolgáltatásnyújtáshoz használt SIM-kártya más (akár külföldi) szolgáltató tulajdonában van – a más belföldi hálózatban lebonyolított roaming-forgalmat is figyelembe veszik.)

Külföldön hívást indító SIM-kártya: az M2M kategóriába nem sorolt aktivált SIM-kártya, amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban legalább 1 db outbound roaminghívást indított. (Az időszakban több országban is hívást indító SIM-kártyákat egy kártyaként veszik figyelembe.)

Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártya: az M2M kategóriába nem sorolt aktivált SIM-kártya, amelyen a felhasználó a vizsgált negyedéves időszakban legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló outbound roaming internetforgalmat bonyolított. (A besorolás során csak a felhasználó által generált internetforgalmat veszik figyelembe. Az időszakban több országban is internetforgalmat bonyolító SIM-kártyákat egy kártyaként veszik figyelembe.)

Roaming

Outbound roaminghívások (külföldön indított roaminghívások): az előfizető által külföldön, más mobilrádiótelefon-szolgáltató vagy üzemeltető hálózatán (látogatott hálózat), roamingszolgáltatás igénybevételével indított hívások.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

Outbound roaming internetforgalom (külföldön bonyolított internetforgalom): az előfizető által külföldön, más mobilrádiótelefon-szolgáltató vagy -üzemeltető hálózatán (látogatott hálózat), roamingszolgáltatás igénybevételével bonyolított internetforgalom.

Roaming (barangolás mobilrádiótelefon-hálózaton): mobilrádiótelefon-szolgáltatás előfizetője által más mobilrádiótelefon-szolgáltató vagy -üzemeltető hálózatának igénybevétele oly módon, hogy az előfizető a részére előfizetői hozzáférést nyújtó szolgáltató hálózatában használt alap, – illetve a műszaki lehetőségek figyelembevételével – további szolgáltatásokat és hívási módokat részben vagy egészben az igénybe vett hálózaton is használni tudja, anélkül hogy ezen szolgáltató előfizetőjévé válna.

Előfizetési típusok

Pre paid (előre fizető, kártyás) **előfizetés**: az előfizető az igénybevétel díját előre (kártya feltöltésével) fizeti meg a szolgáltatónak.

Post paid (utólag fizető, számlás) **előfizetés**: az előfizető az igénybevétel díját utólag (a szolgáltató számlája alapján) fizeti meg a szolgáltatónak.

Előfizetői szegmensek

Lakossági előfizető: az a természetes személy, aki úgy nyilatkozott, hogy gazdasági tevékenységi körén kívül veszi igénybe az előfizetői szolgáltatást (megegyezik az Eht. 188. § 10. szerinti egyéni előfizetővel). Nyilatkozat hiányában azok az előfizetők tekinthetők lakossági előfizetőnek, akik a szolgáltató tudomása szerint nem rendelkeznek adószámmal.

Nem lakossági előfizető: olyan előfizető, amely nem tartozik a lakossági előfizetők körébe.

Mobilinternet-szolgáltatási szegmensek

Nagyképernyős szegmens: az aktivált dedikált internet (DI) SIM-kártyák közül az adott időszakban mobilinternet-forgalmat bonyolított SIM-kártyákat sorolják ebbe a szegmensbe. (A kategóriába sorolt SIM-kártyák jellemzően „nagyképernyős” felhasználásúak, tehát az előfizetők a mobilinternet-szolgáltatás igénybevétele során számítógépen, tableten keresztül csatlakoznak a mobilhálózathoz.)

Okostelefonos szegmens: az aktivált mobiltelefon SIM-kártyák (VOI) közül az adott időszakban mobilinternet-forgalmat bonyolított SIM-kártyákat sorolják ebbe a szegmensbe. (A kategóriába sorolt SIM-kártyák jellemzően mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás együttes igénybevételét lehetővé tévő készülékben – a legtöbb esetben okostelefonban – találhatóak.)

Hálózatok igénybevétele

Mobiltelefon-szolgáltatás esetében:

- **2G hálózatra csatlakozott SIM-kártya:** olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 2G hálózaton legalább 1 darab hívást indított, 3G vagy 4G hálózaton ugyanakkor nem indított hívást.
- **3G hálózatra csatlakozott SIM-kártya**: olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 3G hálózaton legalább 1 darab hívást indított, 4G hálózaton ugyanakkor nem indított hívást.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu

- **4G hálózatra csatlakozott SIM-kártya**: olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 4G hálózaton legalább 1 darab hívást indított.

Mobilinternet-szolgáltatás esetében

- **2G hálózatra csatlakozott SIM-kártya**: olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 2G hálózaton legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított, 3G vagy 4G hálózaton ugyanakkor nem bonyolított a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat.
- **3G hálózatra csatlakozott SIM-kártya**: olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 3G hálózaton legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított, 4G hálózaton ugyanakkor nem bonyolított a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat.
- **4G hálózatra csatlakozott SIM-kártya**: olyan – az M2M kategóriába nem sorolt – aktivált SIM-kártya, amely a vizsgált negyedéves időszakban 4G hálózaton legalább 1 MByte, a nyilvános internet elérésére irányuló forgalmat bonyolított.

Egyéb fogalmak

Hálózati szerződés: a hálózati szolgáltatások igénybevételére, azokhoz való hozzáférésre irányuló, szolgáltatók vagy szolgáltató és valamely vállalkozás közötti szerződés, ideértve a hozzáférésre és összekapcsolásra irányuló szerződést.

Hálózati szolgáltatás: hozzáférési és/vagy összekapcsolási szolgáltatás nyújtása más szolgáltató vagy vállalkozás számára, illetve az ezek nyújtásához szükséges kiegészítő szolgáltatások.

Internethozzáférés-szolgáltatás: olyan elektronikus hírközlési szolgáltatás, amely során a szolgáltató IP-cím hozzárendelésével biztosítja az IP alapú adatátvitelt az előfizetői hozzáférési pont, valamint az internet legalább egy belföldi és egy nemzetközi nyilvános adatkicserélő központja között.

Mobilrádiótelefon-hálózat: olyan földfelszíni rádiótávközlő hálózat, amely a nagy területen mozgó igénybe vevők között lehetővé teszi a kétirányú telefon összeköttetésének felépítését.

Mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltató: olyan, mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatást nyújtó elektronikus hírközlési szolgáltató, amely önálló frekvenciahasználati engedéllyel, rádiós spektrummal és mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkezik.

Mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltató: olyan mobiltelefon- és/vagy mobilinternet-szolgáltatást nyújtó elektronikus hírközlési szolgáltató, amely frekvenciahasználati engedéllyel, rádiós spektrummal és saját rádiós hálózattal nem rendelkezik, ezért a mobilszolgáltatás (belföldi) nyújtásához hálózati szerződés alapján más elektronikus hírközlési szolgáltató mobilrádiótelefon-hálózatát (részben vagy teljes egészében) veszi igénybe.

SMS-szolgáltatás: Rövid, szöveges üzenetszolgáltatás.

1015 Budapest, Ostrom utca 23-25. • Postacím: 1525 Budapest, Pf. 75. • Telefon: (+36 1) 457 7100 • Fax: (+36 1) 356 5520 • E-mail: info@nmhh.hu