



NMHH

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

A NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG MOBILPIACI JELENTÉSE

Tárgyidőszak: 2018. I. – 2021. IV. negyedév

2022. június 27.

Tartalom

Ábrajegyzék	2
A Jelentés tartalma	3
A Jelentéshez felhasznált adatok	4
Főbb megállapítások	5
1. Mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás	8
1.1. Összpiaci volumenek	8
1.2. Mobiltelefon-szolgáltatás	11
Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák	11
Előfizetési típusok szerint	12
Előfizetői szegmensek szerint	13
Belföldön indított hívások iránya	13
Külföldön indított hívások	14
Hálózatok	15
Piaci részesedések	16
SMS-forgalom	18
1.3. Mobilinternet-szolgáltatás	19
Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák	19
Előfizetési típusok szerint (okostelefonos SIM-kártyák)	21
Előfizetői szegmensek szerint (okostelefonos SIM-kártyák)	22
Külföldön bonyolított internetforgalom	22
Hálózatok	24
Piaci részesedések	25
2. Mobil M2M-szolgáltatás	27
Fogalmak	29
Szolgáltatások	29
Aktivált SIM-kártyák	29
Forgalmat bonyolított SIM-kártyák	30
Roaming	30
Előfizetési típusok	31
Előfizetői szegmensek	31
Mobilinternet-szolgáltatási szegmensek	31
Hálózatok igénybevétele	31
Egyéb fogalmak	32
Adattáblák	33
Mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás	33
Mobil M2M-szolgáltatás	48

Ábrajegyzék

1. ábra: SIM-kártya számok negyedéves alakulása	8
2. ábra: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetési típus szerint	9
3. ábra: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetői szegmens szerint	9
4. ábra: Hívás- és internetforgalom negyedéves alakulása	10
5. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása	11
6. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként	12
7. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként	13
8. ábra: Belföldön indított hívásforgalom alakulása forgalmi irányonként	13
9. ábra: Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma és aránya	14
10. ábra: Külföldön indított hívásforgalom és a fajlagos forgalom negyedéves alakulása	15
11. ábra: Belföldön indított hívásforgalom megoszlása hálózattípus szerint	15
12. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon	16
13. ábra: Hívásforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon	17
14. ábra: Belföldön küldött SMS-ek számának alakulása forgalmi irányonként	18
15. ábra: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása szolgáltatási szegmensenként	19
16. ábra: Internetforgalom alakulása szolgáltatási szegmensenként	20
17. ábra: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként	21
18. ábra: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként	22
19. ábra: Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma és aránya	22
20. ábra: Külföldön bonyolított internetforgalom és a fajlagos forgalom alakulása	23
21. ábra: Mobilinternetre csatlakozott SIM-kártyák megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint	24
22. ábra: Belföldön bonyolított internetforgalom megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint ..	25
23. ábra: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon	25
24. ábra: Internetforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon ...	26
25. ábra: M2M SIM-kártyák számának alakulása	27
26. ábra: M2M forgalmak alakulása	27
27. ábra: Forgalmat bonyolított M2M SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobil M2M-szolgáltatás piacán	28

A Jelentés tartalma

A Jelentés a mobiltelefon-szolgáltatás, a mobilinternet-szolgáltatás és a mobil M2M-szolgáltatás főbb volumenmutatóinak 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 összipiaci 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 volumenadatokra is.

A mobilinternet-szolgáltatás tekintetében a Jelentés az összevont igénybevételi adatok mellett részpiaci szegmens (nagyképernyős/okostelefonos), illetve az okostelefonos szegmensben 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 a 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 Jelentésben bemutatott grafikonok adattartalma a Jelentés legvégén, az Adattáblák című függelékben, táblázatos formában is megtalálható, valamint a teljes idősor (2015. negyedik negyedévtől 2021. negyedik negyedévig terjedő adatai) Excel-formátumban letölthető az <https://nmhh.hu/kutatasok> oldalról.

A Jelentéshez felhasznált adatok

A Jelentés a saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatók, valamint a saját hálózattal nem rendelkező, a hálózattal rendelkező szolgáltatóval kötött 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 az alábbi szolgáltatók (és korábbi szolgáltatók) adatait tartalmazza:

- Saját mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező szolgáltatók: *DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.¹, Magyar Telekom Távközlési Nyrt.², Telenor Magyarország Zrt.³ és Vodafone Magyarország Távközlési Zrt.⁴,*
- Saját mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók: *Comnica Kft.⁵, Externet Telekommunikációs és Internet Szolgáltató Zrt.⁶, Invitech ICT Services Kft., Invitel Távközlési Zrt.⁷, Netfone Telecom Távközlési és Szolgáltató Kft.⁸, Nordtelekom Távközlési Szolgáltató Nyrt.⁹, TARR Építő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft., UPC Magyarország Telekommunikációs Kft.¹⁰ 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.

¹ A DIGI Kft. 2019. június 30-tól saját hálózatán nyújt mobil rádiótelefon szolgáltatást.

² A Magyar Telekom 2022-ben visszamenő adatjavítást küldött, melynek következtében a 11. ábra, vagyis a belföldi hanghívások hanghálózat frekvencia szerinti megoszlása módosult. Mivel a hanghálózatra vonatkozó módosított adatlekérés technikai okokból csak 2020-ig visszamenőleg volt lehetséges, a korábbi időszak Telekom adatai a trendek figyelembevételével készített becslésen alapul. Ezen túl a Telekom módosította az M2M forgalmi adatokat, melynek hatására a 25. és 26. ábra adattartalma is megváltozott.

³ A Telenor Magyarország neve 2022 márciusától Yettel Magyarország. E jelentésben a vizsgált időszaknak megfelelő Telenor elnevezést használtuk. A Telenor visszamenőlegesen módosította az adatokat, a tömeges SMS-eket kivéve az M2M kategóriából. Emiatt a 26. ábra változott meg, mivel jelentősen lecsökkent az M2M SMS-ek száma.

⁴ A Vodafone visszamenőlegesen javította az adatokat, és ezzel a korábban nem jelentett M2M pénztárgép SIM-kártyák is megjelentek a kimutatásban. Mindez módosította a jelentés 25. és 26. ábráját.

⁵ A Comnica adatai 2019. első negyedévéől szerepelnek az adatbázisban, ezt megelőzően nem nyújtott mobil rádiótelefon-szolgáltatást.

⁶ Az Externet adatai 2018. negyedik negyedévig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően nem nyújtott mobil rádiótelefon-szolgáltatást.

⁷ Az Invitel adatai 2019. második negyedévéig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően nem nyújtott mobil rádiótelefon-szolgáltatást.

⁸ A Netfone visszamenőleges javítást nyújtott be, ami a jelentés 1. ábráját módosította (csekély mértékben).

⁹ A Nordtelekom adatai 2018. negyedik negyedévéig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően nem nyújtott mobil rádiótelefon-szolgáltatást, majd 2020. harmadik negyedévéől újfent szerepelnek az adatbázisban.

¹⁰ A UPC Magyarország adatai 2020. első negyedévéig szerepelnek az adatbázisban, ezt követően megszűnt, mint önálló cég, így nem nyújtott mobil rádiótelefon-szolgáltatást.

Főbb megállapítások

Az aktív, illetve a forgalmat bonyolító (nem M2M) előfizetések száma lényegében változatlan volt a vizsgált 2018. első negyedévtől 2021. negyedik negyedévig terjedő időszakban. 2021 végén több mint tízmillió SIM-kártya bonyolított hang és/vagy mobilinternet-forgalmat. A lakossági-nem lakossági előfizetések aránya sem változott a vizsgált időszakban, a kártyák kb. háromnegyede volt lakossági használatban. Habár a SIM-kártyák mennyisége nem változott, az előfizetéstípusok és a SIM-kártyákkal kezdeményezett szolgáltatások használatában jelentős változások, hosszabb távú trendek figyelhetők meg.

Pre paid – post paid átrendeződés

Évről évre nagyobb a post paid SIM-kártyák aránya. A post paid előfizetések száma a vizsgált időszakban évente, átlagosan 4 százalékkal nőtt, míg a pre paid-eké folyamatosan csökkent. A két előfizetési típus arányának átrendeződése még jelentősebb, ha a szolgáltatásmennyiségek előfizetési típus szerinti változását vizsgáljuk, hiszen egy post paid kártyával átlagosan kb. tízszer annyi hanghívás percet forgalmaznak, és kb. háromszor annyi adatot használnak mobilinterneten, mint egy pre paid kártyával. 2021. negyedik negyedévben a forgalmat bonyolító SIM-kártyák 72 százaléka volt post paid előfizetés. Az átrendeződés oka vélhetően a post paid kényelme, a jelentős használat melletti kedvezőbb összköltsége, a korlátlan csomagok, a készülék-részletfizetés előnye az ügyfelek részéről, illetve hogy a szolgáltatók is ebbe az irányba terelik az ügyfeleket az értékesítés során.

Nagyképernyős és okostelefonos mobilinternet közötti átrendeződés

A vizsgált időszakban a mobilinternetet egyre nagyobb arányban használják okostelefonnal, míg a nagyképernyős mobiladat aránya az összforgalomban csökken. Ennek egyik oka, hogy míg a mobilinternetre kapcsolódó okostelefonos SIM-kártyák száma évről-évre, átlagosan 8 százalékkal növekedett (2021-re meghaladta a hétmilliót) a nagyképernyős mobilinternet-használathoz kínált (dedikált) SIM-kártyák száma közel állandó volt (kb. félmillió). Az átrendeződés másik oka az egy SIM-kártyára jutó fajlagos mobilinternet-forgalom eltérő ütemű növekedése. Ez az okostelefonos SIM-kártyáknál jelentősen gyorsabb ütemű volt, mint a nagyképernyős mobilinternetet használó SIM-eknél. (Mindazonáltal a nagyképernyős SIM-kártyáknál még mindig jelentősen magasabb a fajlagos adatforgalom.) Az átrendeződés oka, hogy míg az okostelefonos, otthonon kívüli internetezés általánossá vált, és a közösségi oldalak, chat alkalmazások, médiafogyasztás egyre nagyobb adatmennyiség használatára készíti a felhasználókat, a nagyképernyős mobilinternet nem otthoni használata csak kevesek számára szükséglet, a helyhez kötött internetszolgáltatást pedig az adatcsomagkorlátok és magasabb díjak miatt a mobilinternet nem tudta kiváltani.

Hanghívásforgalom növekedése

2018-hoz képest 2021-ben közel ugyanannyi SIM-kártyával kissé több hívást kezdeményeztek, és hívásonként jelentősen (21 százalékkal) hosszabban beszélgettek a mobiltelefon-használók. Ez évente átlagosan 7 százalékos növekedést jelentett, és az össz mennyiség 2021 utolsó negyedévére 7 milliárd percet ért el. Az össz volumen növekedését biztosan elősegíti a szolgáltatók által kínált, korlátlan hanghívást lehetővé tevő előfizetési díjcsomagok kínálata, és a hasonló pre paid opciók. Felmerülhet, hogy az online cseten bonyolítható ingyenes hanghívások egyes helyzetekben, az ügyfelek egy részénél csökkenthetik a hagyományos mobilhívás népszerűségét. Az adatok azt mutatják, hogy a vizsgált időszakban a kétféle szolgáltatás párhuzamosan tudott növekedni. Az NMHH által végzett, internethasználókat felmérő kutatások alapján (a mobil- vagy helyhez kötött internetre csatlakozó) csetalkalmazásokkal legalább hetente hang vagy videóhívást bonyolítók

száma 2019 és 2021 között 2,2-ről 4,4 millióra emelkedett.¹¹ Ám ez időszak alatt (a mobilszolgáltatók adatai alapján) a mobiltelefon hangforgalom is 19%-al bővült.

Mobilinternet-forgalom növekedése

Az összes mobilinternet-forgalom a vizsgált négyéves időszakban nagy ütemben, évente átlagosan 41 százalékkal növekedett, 2021 utolsó negyedévében 224 millió GB-ot tett ki. Ez leginkább a mobilinternetet használó okostelefonokban működő SIM-kártyák számának (évi átlag 8 százalékos) növekedésének, és az egy SIM-kártyára jutó fajlagos forgalom megnégyszereződésének köszönhető. Mindez az okostelefonok terjedésével, a nagy adatmennyiséget tartalmazó, vagy bizonyos forgalomtípusokat korlátlanul engedő „zero rated” díjcsomagokkal, a streamelt média fogyasztásával, az online videotelefonálás növekvő használatával magyarázhatjuk.

SMS-ek számának csökkenése

Míg a mobil hanghívások és a mobiladat-forgalom dinamikusán növekedett, az SMS-forgalom 2018 és 2021 között átlagosan évente 7 százalékkal csökkent. Ám 2021-ben még így is több mint egymilliárd SMS-t küldtek belföldön a lakossági és nem lakossági előfizetők. Az SMS-ek számának csökkenése vélhetően összefügg a korlátlan hanghívást tartalmazó csomagok térnyerésével, melyek esetén az előfizetők inkább a beszédet választják szövegbeírás helyett. Illetve népszerűek az ingyenes, online csetalkalmazások, melyekkel több mint 6 millióan küldenek legalább hetente szöveges üzeneteket.¹²

Külföldi hang- és adatroaming változásai

A külföldi hanghívásban, illetve adatforgalmazásban résztvevő SIM-kártyák száma nagymértékű szezonális ingadozást mutat. A külföldi nyaralások miatt a harmadik negyedév kiugró időszakot jelent, míg az első negyedévre alacsony értékek jellemzőek. Mindemellett a külföldi roaming-forgalom 2019-ig növekedett, melyben közrejátszott az Európai Unió belüli roamingdíjak 2017-es eltörlése. A növekedés folyamata 2020-ban, a COVID miatti korlátozások miatt megszakadt, ám 2021-ben újra emelkedett. A beszéd célú roaming csúcsidőszakában, vagyis 2019 harmadik negyedévében a hangszolgáltatást használó előfizetések 22 százalékaival kezdeményeztek hívást külföldön.

A forgalom hálózattípusok szerinti aránya

A hanghívás- és mobilinternet-forgalom hálózattípusok szerinti megoszlása a szolgáltatás technikai fejlődését mutatja. A vizsgált időszak alatt széles körű 4G lefedettség épült ki, elterjedtek a 4G képes mobiltelefon készülékek, és a szolgáltatók elkezdtek lekapcsolni a 3G-s szolgáltatást. Mindez az adatokban is visszaköszön: 2018-ban már a teljes mobilinternet forgalom háromnegyede a 4G-s hálózaton zajlott, 2021 végére pedig több mint kilenczede. A hanghívásforgalomnál a változások még jelentősebbek, 2018 elején még 3G-s forgalom tette ki a forgalom jelentős részét (71 százalékát), 2021 negyedik negyedévre viszont már a 4G a leginkább (62 százalékban) használt hálózattípus. A 2G-s hálózat stabil kiegészítő szerepet kap a hangszolgáltatásban, a forgalom 15-20 százalékát jelentette a vizsgált időszakban.

M2M-használat

2021 végén közel 1,9 millió aktivált M2M SIM-kártya volt használatban Magyarországon. Ezek többek közt pénztárgépekben, riasztókban, fogyasztásmérőkben biztosítják a gépek közötti kommunikációt. A kártyák száma a vizsgált időszak elejétől folyamatosan bővült, évenként átlagosan 13 százalékos ütemben. A képet árnyalja, hogy az aktív SIM-kártyák harmada nem bonyolított adat- vagy SMS-

¹¹ Forrás: NMHH, Az elektronikus hírközlési piac fogyasztóinak vizsgálata, Internetes felmérés 2019/2021

¹² Forrás: NMHH, Az elektronikus hírközlési piac fogyasztóinak vizsgálata, Internetes felmérés 2021

forgalmat az adott negyedévben, illetve hogy az M2M mobiladat forgalom töredéke a nem M2M adatforgalomnak, és növekedése is elmarad a nem M2M adatforgalom dinamikus bővülésétől. Mindez az M2M sajátosságából adódik: a SIM-kártyák egy része csak ritkán, vagy elenyésző mennyiségű adatot forgalmaz.

Piaci részesedések

Az egyes szolgáltatók piaci volumen (azaz nem pénzügyi mutatók) alapján számított részesedése jellemzően nem, vagy csak lassan változik. Az szolgáltatók közötti váltás aránya meglehetősen alacsony annak ellenére, hogy a maximális hűségidő (2017-ben) a korábbi két évről egy évre csökkent, a telefonszám hordozható, és a váltás – gyorsasága érdekében – szabályozott módon intézhető. Az új szolgáltatók számára a belépési korlát magas, hiszen a frekvenciák használati jogának megszerzése és a hálózat kiépítése jelentős ráfordításokat igényel. Ezt ellensúlyozandó a virtuális szolgáltatók lehetőséget kapnak arra, hogy a hálózattal rendelkező távközlési vállalatok infrastruktúráját használva nyújtsanak szolgáltatást az előfizetőknek. Ezek a szolgáltatók mégsem tudtak jelentősebb részesedést elérni a mobilpiacon. A három nagy szolgáltató (Telekom, Telenor, Vodafone) uralja a piac 98-99 százalékát a vizsgált szempontok szerint (hanghívást lehetővé tevő SIM-kártyák aránya, mobilinternetre kapcsolódó SIM-kártyák aránya, hanghívás forgalom aránya, mobil-adatforgalom aránya, M2M SIM-kártyák aránya). A maradék 1-2 százalékos piacrészt pedig zömében a szintén saját hálózattal rendelkező Digi ügyfelek teszik ki.

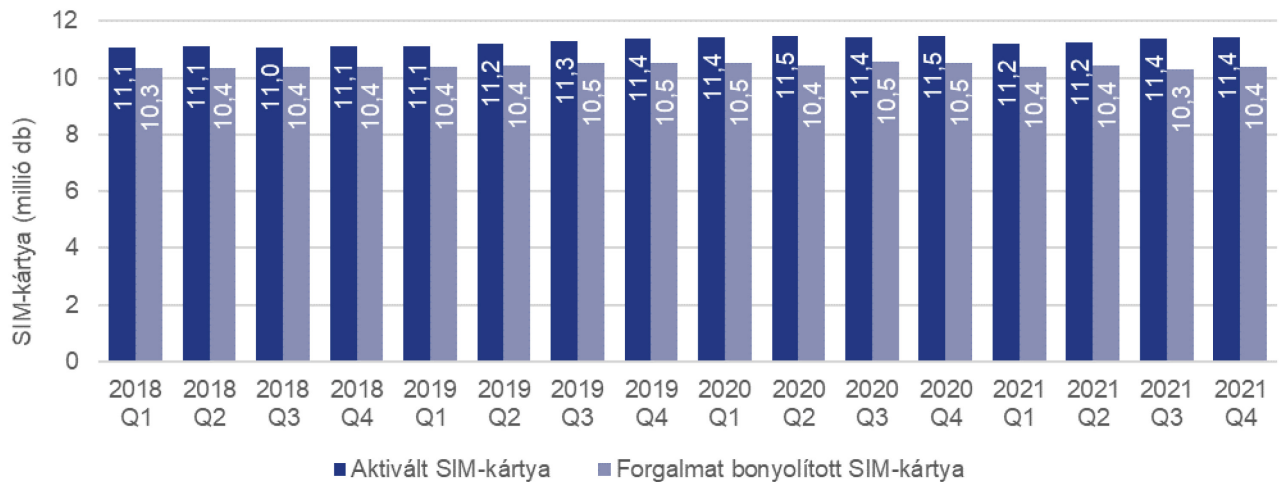
A vizsgált mennyiségi szempontok alapján egyértelműen a Magyar Telekom a mobilpiac legjelentősebb szereplője, piacrészesedése 40 százalék feletti a vizsgált mutatók szerint. (Ez alól csupán az M2M SIM-kártyák alapján számított piacrészesedés jelent kivételt, ahol a Vodafone a piacvezető, és a Telekomot a Telenor is megelőzi.) A második helyért folytatott verseny szorosabb, és a sorrend változik aszerint, hogy melyik szolgáltatás mennyisége alapján számoljuk a részesedést. A hanghívást lehetővé tevő SIM-ek, illetve mobilinternet adatforgalmat bonyolító SIM-kártyák aránya szerint a Telekom piacvezető, a Telenor és Vodafone részesedése pedig szinte megegyezik. Ám a hívásforgalom aránya szerint a Vodafone egyértelműen megelőzi a Telenort. A forgalmazott adatmennyiség alapján viszont a Telenor jár a Vodafone előtt.

Bár mint azt említettük a SIM-számok alapján számított részesedések meglehetősen stabilak, a forgalmazott adatmennyiség alapján számított piacrészesedésben egyértelmű trend fedezhető fel a vizsgált időszakban. 2018 első negyedévben a Telenor volt a piacvezető, és a mobiladat-mennyiség 50 százalékát e szolgáltató ügyfelei forgalmazták. Ám trendszerű változás következtében 2021 negyedik negyedévére a Telenor részesedése 34 százalékra csökkent, a Telekomé pedig 43 százalékra nőtt. (A Vodafone aránya pedig lényegében nem változott.) A változások hátterében az egy SIM-kártyára jutó fajlagos mobiladat mennyiség eltérő ütemű változása áll: a Telekom ügyfeleknél átlag feletti ütemben nőtt a forgalmazott adatmennyiség.

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 tartalmazzak mobil M2M-szolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.

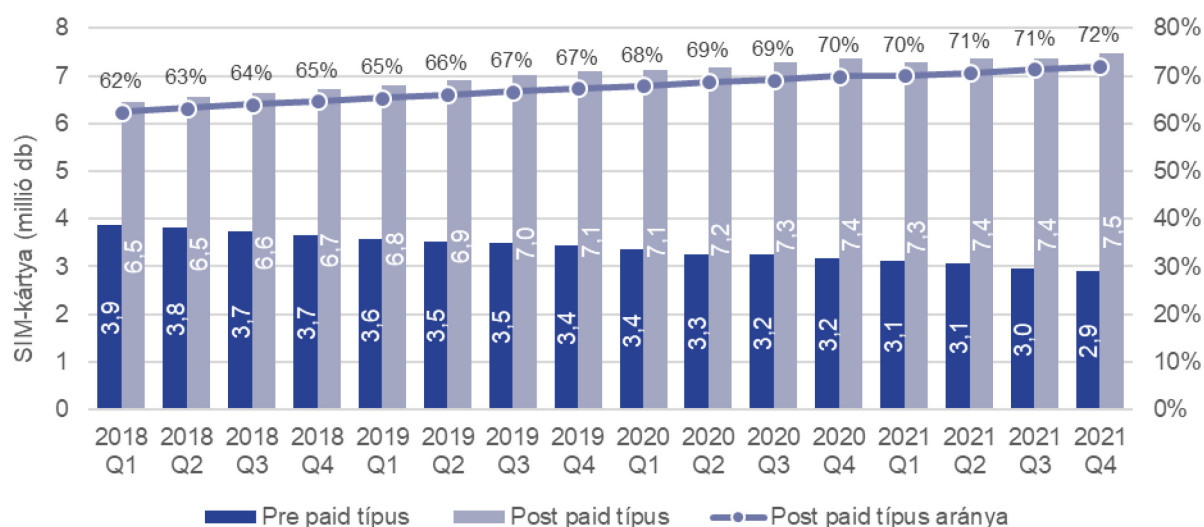
1.1. Összpiaci volumenek



1. ábra: SIM-kártya számok negyedéves alakulása

[Ugrás a kapcsolódó adattáblához: 1. táblázat](#)

Az 1. ábra az aktivált és az ezek közül forgalmat bonyolított SIM-kártya állományok alakulását mutatja az egyes negyedévek végén. Az ábrán jól látható, hogy az aktív és forgalmat bonyolító SIM-kártyák száma az elmúlt negyedévekben gyakorlatilag nem változott. A teljes hazai lakosságra (KSH 2021-es továbbvezetett népességre) vetített, 100 főre jutó aktivált SIM-kártyák száma az időszak végén 118 darab volt. Az aktív kártyák kilenczede forgalmat is bonyolított, vagyis hanghívást fogadott, kezdeményezett, SMS-t küldött vagy mobilinternetre kapcsolódott az adott negyedévben. A kártyák kihasználatlansága kissé jellemzőbb a pre paid, illetve a nem lakossági előfizetéseknél.

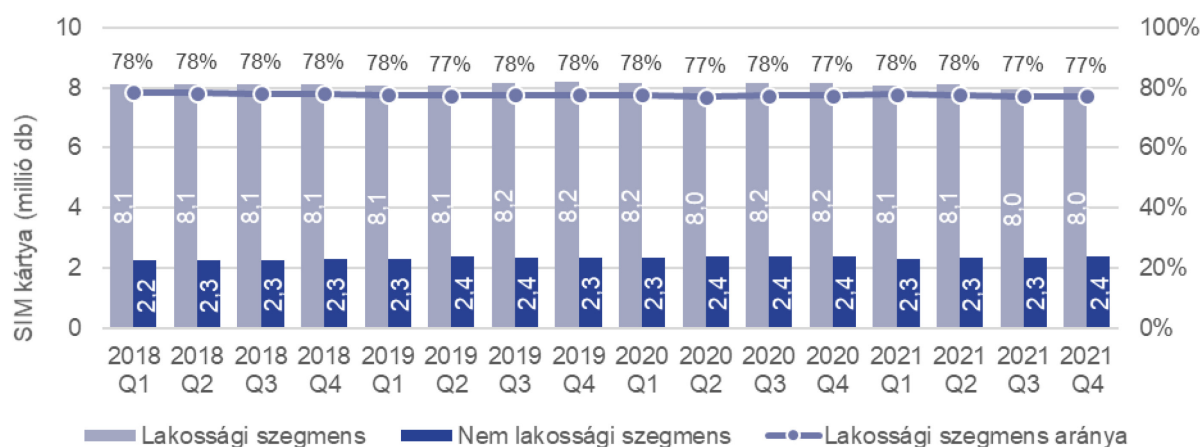


2. ábra: Forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma és megoszlása előfizetési típus szerint

[Ugrás a kapcsolódó adattáblához: 2. táblázat](#)

A 2. ábra az 1. ábrán bemutatott forgalmat bonyolított SIM-kártya állományt mutatja be előfizetési típus szerinti bontásban. Megállapítható, hogy a hosszú évekre visszatekintően megfigyelhető ártrendeződés 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. A négy év alatt a post paid csomagok számának átlagos éves növekedési üteme 4 százalék volt, a pre paid csökkenése pedig 7 százalék.

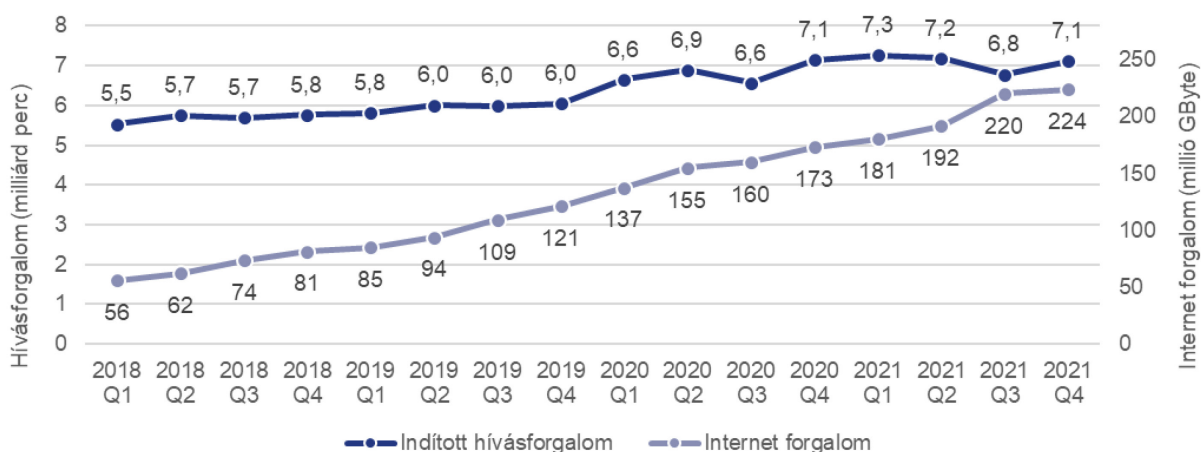
2021 negyedik negyedében a használt kártyák 72 százaléka post paid előfizetés volt. A lakosság által használt SIM-kártyáknál ez az arány kisebb, 64 százalék. Viszont a nem lakossági kártyák között szinte nem is találunk pre paid-et.



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

[Ugrás a kapcsolódó adattáblához: 3. táblázat](#)

A lakossági/nem lakossági szegmensek mérete érdemben nem változott a vizsgált időszakban. A forgalmat bonyolított SIM-kártyák körülbelül 77 százaléka a lakossági szegmenshez tartozik, 23 százaléka pedig a nem lakosságihoz. Ez utóbbi szegmens aránya magasabb (39%) a nagyképernyős internethasználatot támogató dedikált internet kártyák esetén.



4. ábra: Hívás- és internetforgalom negyedéves alakulása

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [4. táblázat](#)

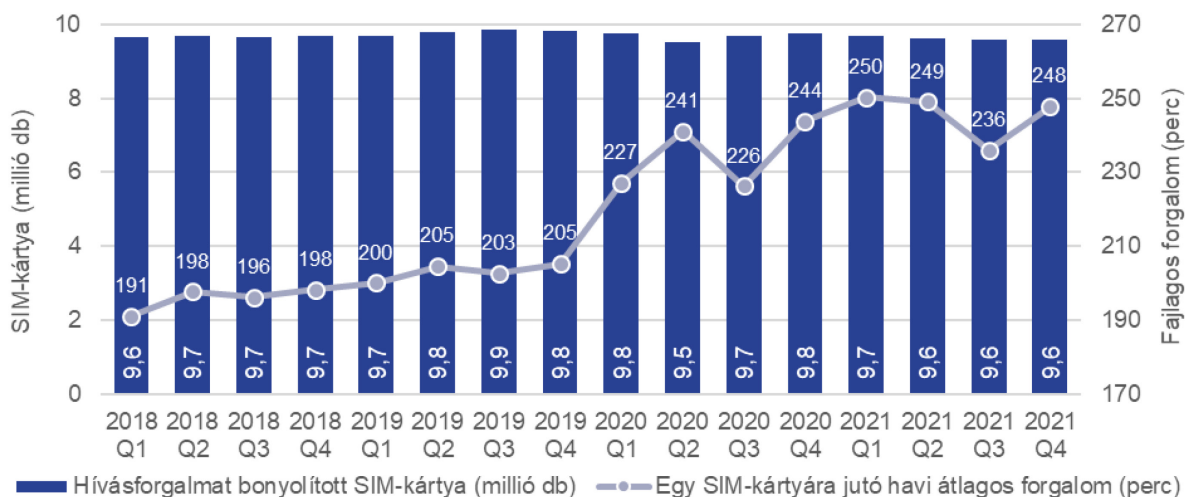
A 4. ábra az előfizetők által bonyolított mobil hívás- és internetforgalom alakulását mutatja be. A vizsgált 4 éves időszakban jelentősen – körülbelül négyszeresére – emelkedett az összes internetforgalom mennyisége. A növekedési ütem azonban lassulni látszik: a teljes vizsgált négyéves időszakra az átlagos éves növekedés 41 százalék, az utolsó évben viszont „csak” 24 százalék. A 2021 harmadik negyedévében tapasztalt kiugrás egyik oka, hogy az egyik nagy szolgáltató ingyenes adatkerettel kompenzálta ügyfeleit. A vizsgált négy évben a legnagyobb internetforgalom-növekedést a lakossági, azon belül is a pre paid szegmensben tapasztaltuk (ötszörös növekedés). A nem lakossági előfizetéseknél, illetve a dedikált internet előfizetéseknél a forgalommnövekedés kevésbé jelentős.

A hanghívások forgalma összesen 29 százalékkal növekedett az elmúlt négy évben, az átlagos éves növekedés pedig 6 százalék volt. Az időszak alatt kisebb, szezonális jellegű visszaesések is megfigyelhetők: a harmadik negyedévek forgalma jellemzően alacsonyabb. Tehát a hanghívások forgalma növekszik, de e növekedés nem folytonos, és messze elmarad a mobilinternet forgalommnövekedésétől.

1.2. Mobiltelefon-szolgáltatás

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

Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák



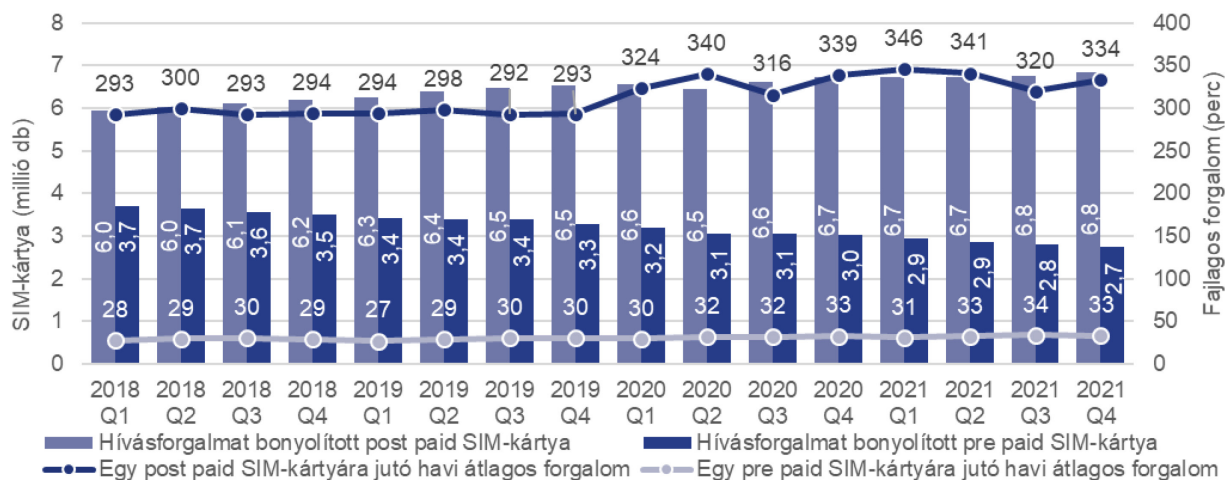
5. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása

[Ugrás a kapcsolódó adattáblához: 5. táblázat](#)

A hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma a mobiltelefon-szolgáltatás piacának méretét a tényleges igénybevétel oldaláról mutatja be. A forgalmat bonyolított SIM-kártyák száma az elmúlt négy évben lényegében nem változott.

Ezzel szemben a fajlagos hanghívás forgalom 2020-ban jelentősen megugrott, és ezt követően is kisebb hullámzásokkal tovább növekedett. A vizsgált négy évben az átlagos éves növekedés 7 százalékos volt. A fajlagos forgalom növekedése köszönhető a növekvő hívásszámnak. 2021-ben egy SIM-mel átlagosan 74 hívást kezdeményeztek. Ez 4 százalékos növekedést jelentett 2018-hoz képest. Az átlagos híváshossz pedig 3 perc 20 másodperc volt, ami 21 százalékkal haladta meg a 2018-as átlagot.

Előfizetési típusok szerint



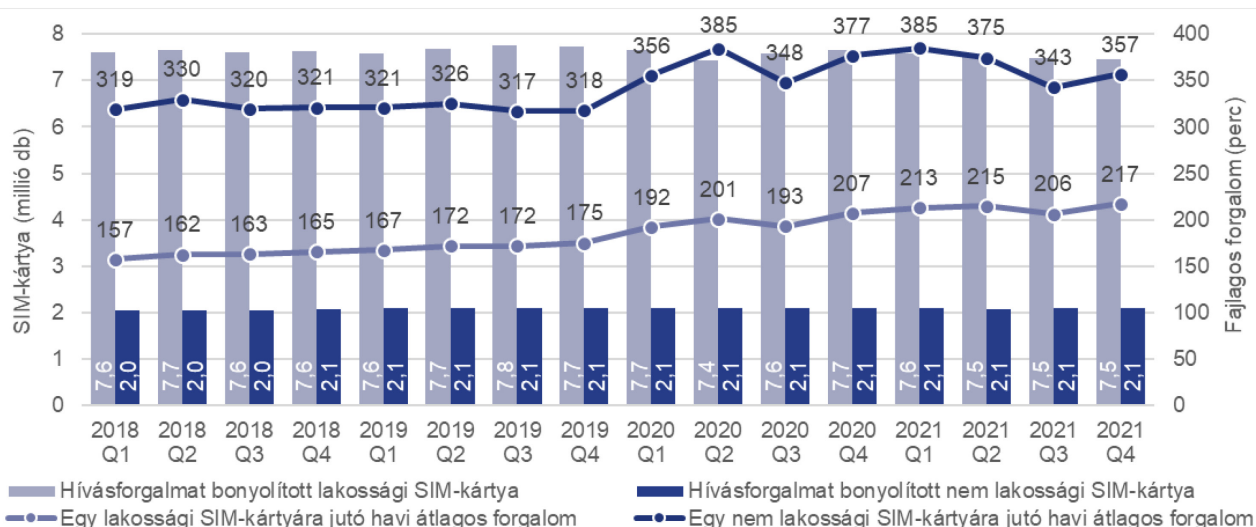
6. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [6. táblázat](#)

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 négyszer annyi hívást kezdeményez, és hívásonként közel háromszor több ideig beszél, így összesen tízszer annyi hívásforgalmat (híváspercet) bonyolít, mint egy pre paid előfizetés. Figyelembe véve a két szegmens előfizetéseinek arányát is, elmondható, hogy 2021-ben a teljes, indított hívásforgalom 96 százalékát indították post paid előfizetésekről.

2021-et 2019-cel összehasonlítva megfigyelhető, hogy mind a post paid, mind a pre paid típus esetében hasonlóképpen, 14 százalékkal, illetve 12 százalékkal emelkedett a fajlagos hívásforgalom. (Ám a post paid előfizetések arányának növekedése miatt az időszak alatt növekedett a post paid hangforgalom aránya.)

Előfizetői szegmensek szerint



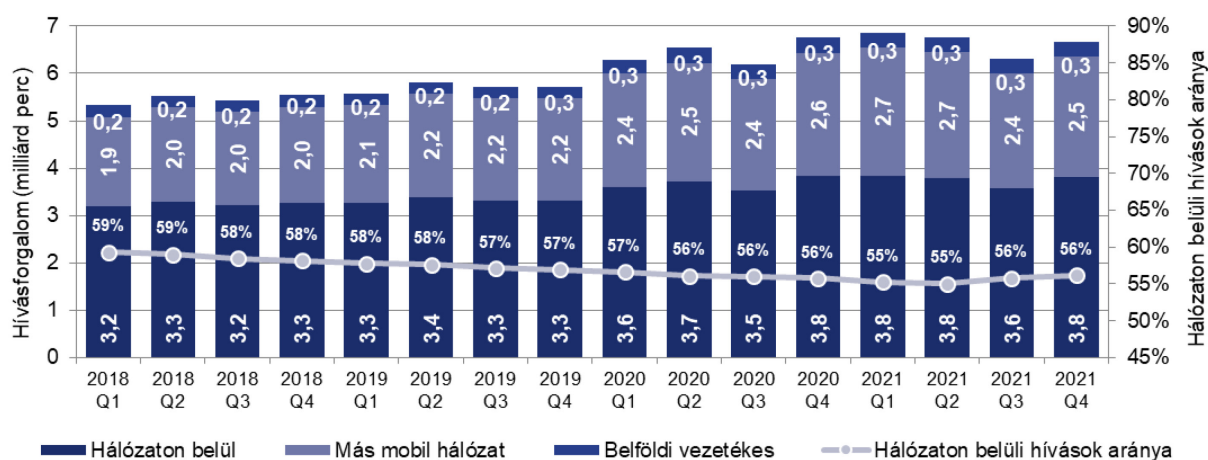
7. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [7. táblázat](#)

A hívásforgalmat bonyolító SIM-kártyák előfizetői szegmensek szerinti bontása a szegmensméretek stabilitását mutatja, a nem lakossági előfizetői szegmens aránya mindvégig 21-22 százalék körül alakult. A nem lakossági előfizetői szegmens egy SIM-kártyára jutó havi átlagos hívásforgalma 2021-ben 1,7-szerese volt a lakossági SIM-kártyák fajlagos forgalmának. Érdekes, hogy ez a magasabb nem lakossági fajlagos forgalom majdnem kétszeres egy SIM-kártyára jutó hívásszámból, viszont a lakoságinál rövidebb beszélgetésekből tevődik össze.

2021 átlagos hívásforgalmát 2019-el összevetve a lakossági előfizetőknél 24 százalékos, míg a nem lakosságiaknál 14 százalékos forgalomnövekedést figyelhetünk meg. Ebből következőleg (és a SIM-kártya arányok változatlanúsága mellett) hívásmennyiségek nem lakossági aránya ezen időszak alatt 35 százalékról 32 százalékra csökkent.

Belföldön indított hívások iránya

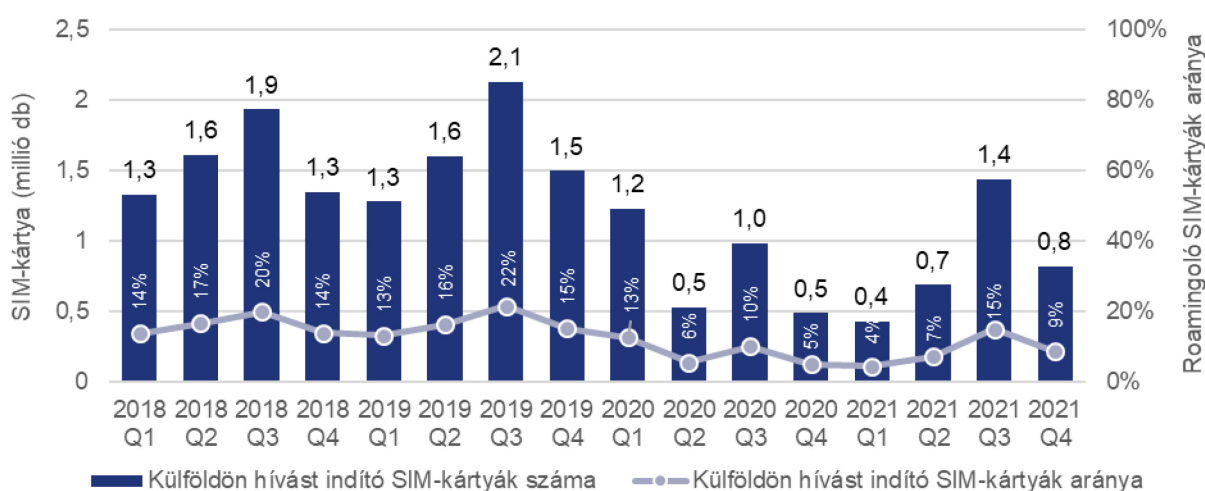


8. ábra: Belföldön indított hívásforgalom alakulása forgalmi irányonként

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [8. táblázat](#)

A 2021-es teljes évet 2018-cal összehasonlítva megállapítható, hogy az összes belföldön indított hívásforgalom mennyisége 22 százalékkal emelkedett. (A teljes vizsgált 4 éves időszakra számított, átlagos éves növekedési ütem 6 százalék.) A hívások 94 százaléka mobilirányú, és 56 százalék a saját hálózaton belül történik. A hálózaton belüli hívások aránya ezen időszakban enyhén csökkenni látszik. A hívások 5 százaléka irányul helyhez kötött telefonra, és csupán 1 százalék alatti a külföldre irányuló hívások aránya. A pre paid hívások iránya markánsan eltér a nagy többséget jelentő post paid hívásokétól: alacsonyabb a mobil hálózatba, azon belül a saját hálózatba irányuló hívások aránya (48% vs 56%), és kétszeres a helyhez kötött irány (8% vs. 4%). Feltételezhetnénk, hogy a „céges” telefonokról gyakrabban hívják az irodák helyhez kötött telefonjait vagy a külföldi partnereket. Ezzel szemben a szolgáltatók által megküldött adatok alapján a lakossági és nem lakossági előfizetők közt nincs eltérés a hívásirányok tekintetében.

Külföldön indított hívások

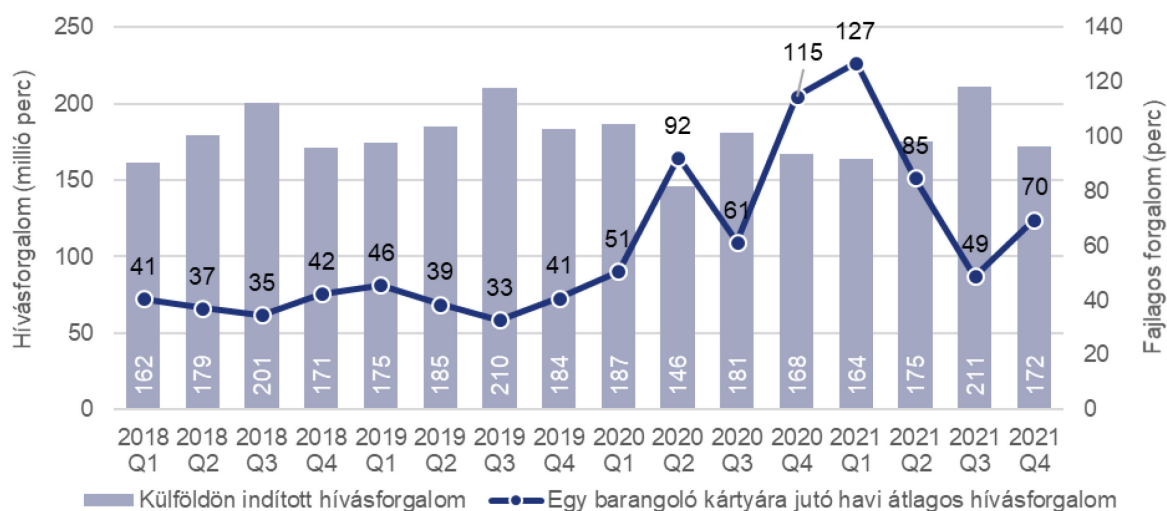


9. ábra: Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma és aránya

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [9. táblázat](#)

A 9. ábrán a magyarországi SIM-kártyával külföldről mobiltelefonálók változó arányát mutatja. A külföldi hívásokra jellemző a szezonális, azaz a harmadik negyedévre eső nyaralási időszakban megugró használat miatti ingadozás. A harmadik negyedéves időszakokat tekintve a külföldi roaminghívásokat indító SIM-kártyák aránya 2016-ban 16 százalék volt, és ez az arány érezhetően emelkedett 2019-ig, mikor is már a SIM-kártyák 22 százalékaival kezdeményeztek külföldön hívást. Az emelkedés oka lehetett az Európai Unión belüli roamingdíjak 2017-es eltörlése. 2020-ban viszont a koronavírus-járvány és ahhoz kapcsolódó utazási tilalmak következtében jelentősen visszaesett a határon túlról való telefonálás. 2021 harmadik negyedévében a megelőző év hasonló időszakához képest növekedett a külföldön barangoló SIM-kártyák aránya, de még nem érte el a COVID előtti szintet.

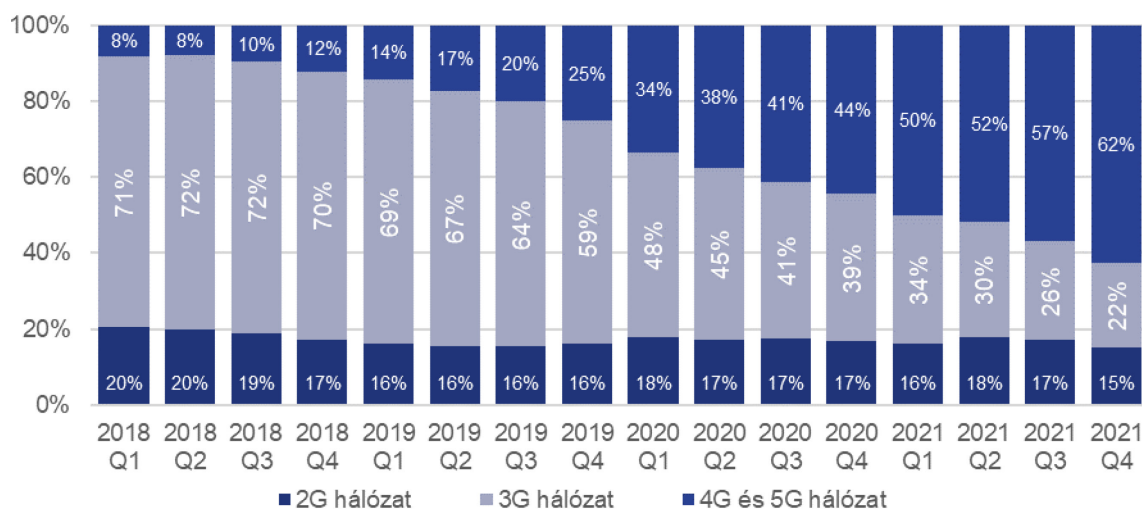
2021 harmadik negyedévében a post paid kártyák 19 százaléka indított külföldön hívást, míg a pre paid-eknél ez az arány csupán 5 százalék. A nem lakossági előfizetéseknél a barangoló kártyák aránya 23 százalék, a lakosságinál pedig 13 százalék. Azaz a „céges” telefonnal rendelkezők nagyobb arányban fordulhatnak meg külföldön munkaügyben vagy akár turistaként.



10. ábra: Külföldön indított hívásforgalom és a fajlagos forgalom negyedéves alakulása
 Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [10. táblázat](#)

A 10. ábrán a magyarországi SIM-kártyáról külföldön indított hangforgalmat mutatjuk be. A hangforgalomban is megfigyelhető a szezonális, vagyis a nyári, harmadik negyedévi forgalmi adatok kiugrása, illetve a COVID miatti 2020-as visszaesés. Viszont az ingadozások sokkal kisebbek, ami arra enged következtetni, hogy a változékonyságú, „nyaraló” SIM-kártyák vélhetően csak kevés forgalmat bonyolítanak, és mellettük jelen vannak a stabil és nagyobb forgalmat jelentő (talán külföldön munkát vállalók által használt) kártyák.

Hálózatok

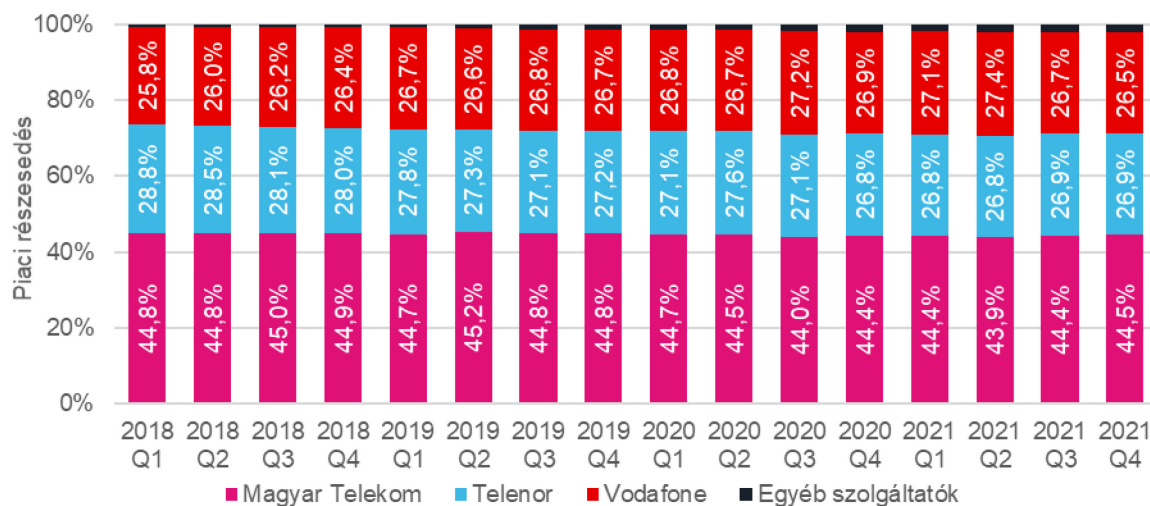


11. ábra: Belföldön indított hívásforgalom megoszlása hálózattípus szerint¹³
 Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [11. táblázat](#)

¹³ A 11. ábra és a hozzá tartozó leírás a négy mobilrádiótelefon-hálózattal rendelkező és egy hálózattal nem rendelkező szolgáltató adatai alapján készült. Egy 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 az ábrán, illetve a leírásban. A Telekom a bemutatott adatok tekintetében 2022-ban 2020-ig visszamenő adatmódosítást küldött. Mivel a módosított adatok 2020 előttről nem állnak rendelkezésre, ezeket a trendek figyelembevételével becsültük meg.

A hanghívások forgalmának hálózattípus szerinti megoszlását bemutató 11. ábrára tekintve szembeötlő változásként mutatkozik a negyedik generációs hálózaton bonyolított hanghívások arányának növekedése, és a harmadik generációs csökkenése. A vizsgált időszak elején a 3G-s forgalom tette ki a hanghívások 71 százalékát, 2021 végére viszont a 3G aránya 22 százalékra esett, miközben a negyedik generációs hálózat igénybevételének aránya 8 százalékról 62 százalékra emelkedett. A forgalom fejlettebb technológiára való áttérését a 4G szolgáltatás széleskörű lefedettsége, és a használatára képes készülékek számának növekedése tette lehetővé. 2020-ban elkezdődött a 3G szolgáltatás lekapcsolásának folyamata, ami magyarázza a 3G-s forgalom gyors csökkenését. A 3G lekapcsolását követően a csökkenő arányú, nem 4G képes, vagy a rosszabb lefedettségi területen működő készülékek a hívásokat a 2G hálózaton bonyolítják, ami magyarázza a 2G arány viszonylagos stabilitását. (Az időközben megjelenő 5G szolgáltatás elkülönített riportolása technikailag még nem megoldott, várhatóan a „standalone 5G” kiépülésével lesz lehetséges.)

Piaci részesedések

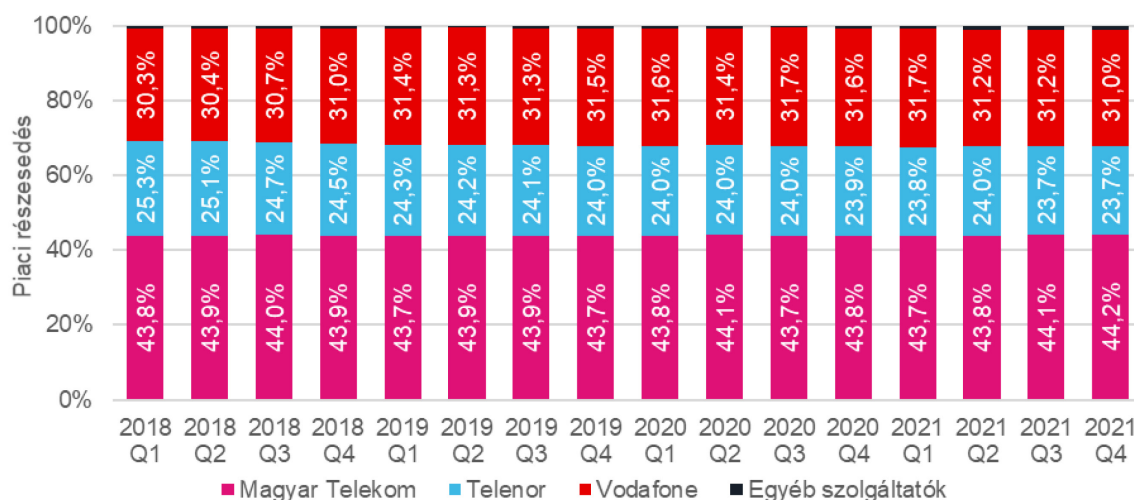


12. ábra: Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon¹⁴

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [12. táblázat](#)

A beszédcélú hívásforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma alapján számított piaci részesedések alakulásában nincsenek jelentősebb változások az elmúlt években. 2015 végétől közeledés volt megfigyelhető a piac második és harmadik helyén álló szolgáltató között, melynek eredményeképp 2020 harmadik negyedévében a Vodafone beérte a Telenort. 2021 egész évet tekintve a két szolgáltató (éves átlagos) részesedése megegyezik (27%-27%). Ez évben 44 százalékkal piacvezető a Telekom, a többi szolgáltató összesen 2 százalékot ért el (ezen belül a Digi a legerősebb). A kisebb szolgáltatók jellemzően a lakossági post paid piacon vannak jelen. A nagyobbak részesedése nem tér el lakossági és nem lakossági szegmens tekintetében. Az előfizetés típusa szerint viszont a második-harmadik hely változik: pre paid-ben a Telenor, post paid-ben a Vodafone erősebb.

¹⁴ A 2 százalékos piaci részesedést el nem érő szolgáltatók az ábrán nem jelennek meg elkülönítetten.

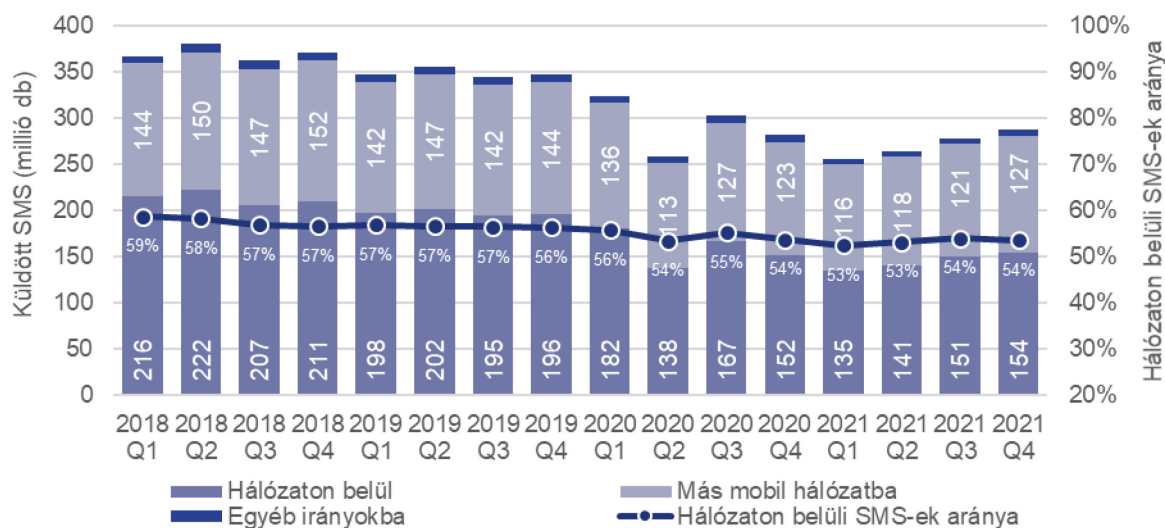


13. ábra: Hívásforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon¹⁵
 Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [13. táblázat](#)

A percalapú, beszédcélú hívásforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása tekintetében sincsenek jelentősebb változások a vizsgált négy évben. A Telekom hangforgalom aránya 2021-ben is lényegében megegyezik a hangforgalmat bonyolító SIM-kártyák alapján számított piacrészesedéssel. A SIM-kártyák száma alapján azonos részesedéssel rendelkező Telenor és Vodafone esetén már más a helyzet. Egy Vodafone-előfizető több percet beszél mint egy Telenor-előfizető, ebből következőleg a Vodafone forgalom alapján számított részesedése számottevően meghaladja a Telenor-ét. (31% vs. 24%). Ez köszönhető annak, hogy a Vodafone-nál nagyobb az amúgy többet forgalmazó post paid előfizetők aránya, illetve annak is, hogy mind a post paid, mind a pre paid Vodafone-os előfizetők több percet beszélnek, mint a hasonló Telenor-előfizetők.

¹⁵ A 2 százalékos piaci részesedést el nem érő szolgáltatók az ábrán nem jelennek meg elkülönítetten.

SMS-forgalom



14. ábra: Belföldön küldött SMS-ek számának alakulása forgalmi irányonként

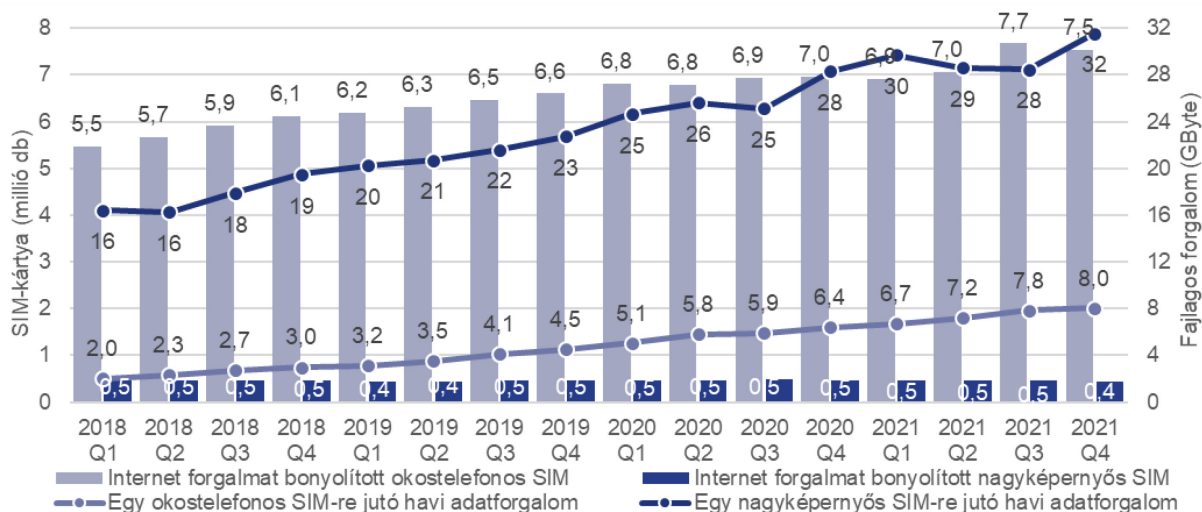
Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [14. táblázat](#)

A belföldön küldött SMS-ek mennyisége 2018 és 2021 között átlagosan évente 7 százalékkal csökkent. Ám 2021-ben még így is több mint egymilliárd SMS-t küldtek belföldön a lakossági és nem lakossági előfizetők. Az SMS-ek többségét saját hálózatba küldik (2021-ben 53%), de ennek aránya kis mértékben csökkent az elmúlt négy évben. Egy hangforgalmat bonyolító SIM-kártyára 2021-ben átlagosan havi 9 db SMS jutott. A vizsgált szegmensek közül a nem lakossági post paid előfizetők küldik a legtöbb SMS-t, havi 16 darabot, a lakossági post paid-esek 11-et, a pre paid-esek viszont csak 3-at. (Ezen SMS-számok nem tartalmazzák a tömegesen küldött (pl. banki) SMS-eket.)

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

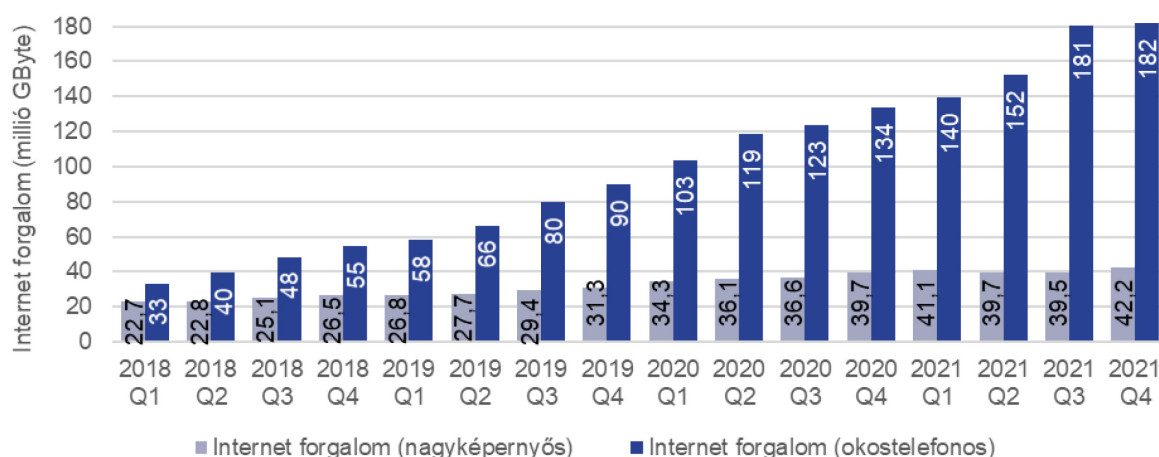


15. ábra: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása szolgáltatási szegmensenként

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [15. táblázat](#)

Az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma a mobilinternet-szolgáltatás piacának méretét a tényleges igénybevétel oldaláról mutatja be. A 15. ábra szolgáltatási szegmensenként elkülönítve jeleníti meg 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 94 százaléka tartozott az időszak végén – a SIM-kártyák számát tekintve jelentős növekedést mutatott a vizsgált időszakban. (Az okostelefonos SIM-kártyák aránya a teljes – tehát a beszédcélú előfizetéseket is magában foglaló - mobilpiac szempontjából sem elhanyagolható: 2021 második negyedévében az összes forgalmat bonyolított SIM-kártya 73 százaléka az okostelefonos szegmenshez tartozott.) A szegmens átlagos éves növekedési üteme 2018 és 2021 között 8 százalék volt. Ezzel szemben a nagyképernyős szegmens mérete a felhasználók számát tekintve érdemben nem változott.

A fajlagos forgalmak – azaz az egy internetforgalmat bonyolított SIM-kártyára jutó havi átlagos adatforgalmak – tekintetében mindkét szegmens esetében növekedés figyelhető meg. A mobiltelefonnal használt mobilinternet-forgalom a 2018-tól 2021-ig tartó időszakban megnégyszereződött, míg a nagyképernyős fajlagos forgalom megkétszereződött. Bár a kisképernyős és nagyképernyős fajlagos forgalom közötti olló zárulni látszik, 2021 negyedik negyedévében a nagyképernyős fajlagos forgalom még így is négyszerese (32 GB/hó) a kisképernyősnek (8 GB/hó). A növekvő kisképernyős mobilinternet-forgalmat többek közt az okostelefonok terjedésével, a nagy adatmennyiséget tartalmazó, vagy bizonyos forgalomtípusokat korlátlanul engedő „zero rated” díjcsomagokkal, a streamelt média fogyasztásával, az online videotelefonálás növekvő használatával magyarázhatjuk.



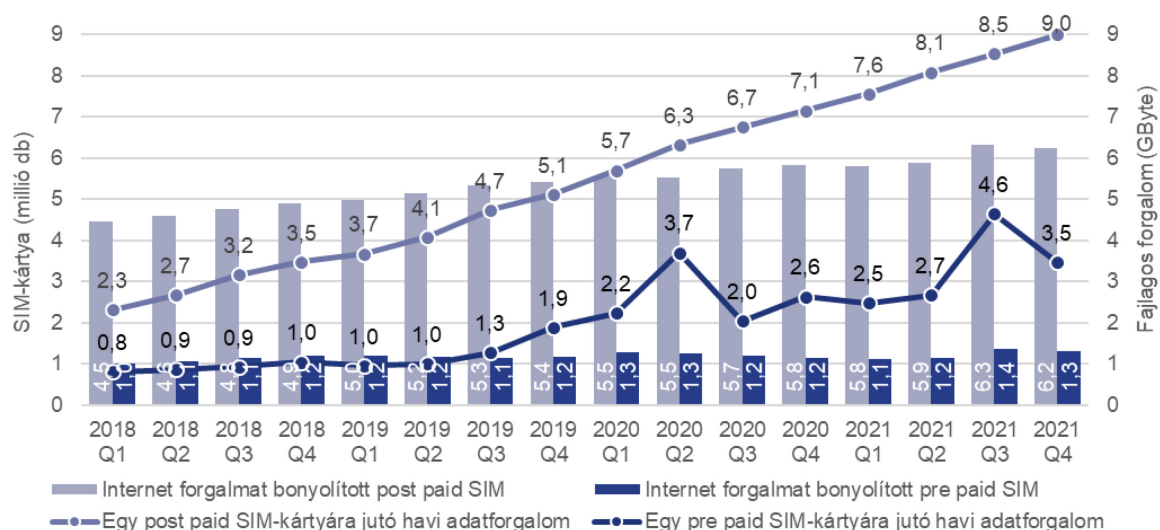
16. ábra: Internetforgalom alakulása szolgáltatási szegmensenként

[Ugrás a kapcsolódó adattáblához: 16. táblázat](#)

Az internetforgalom mindkét szegmens esetében jelentősen bővült, amelynek eredményeként a felhasználók által bonyolított összes internetforgalom négy év alatt négyszeresére nőtt, másképpen mondva évente átlagosan 42 százalékkal bővült. A forgalomnövekedés átlagos éves üteme sokkal jelentősebb a kisképernyősnél (53%), hiszen ezeknél mind a forgalmat bonyolító SIM-ek, mind az azokra jutó fajlagos forgalom növekedése magasabb, mint a nagyképernyősöknél.

A mobilinternet adatforgalom irányát tekintve elmondható, hogy a forgalom kilenctizede letöltés, egytizede feltöltés, és ez az arány nem változott a vizsgált időszakban. Érdekes, hogy a nem lakossági nagyképernyős szegmensben a feltöltési arány magasabb (27%).

Előfizetési típusok szerint (okostelefonos SIM-kártyák)



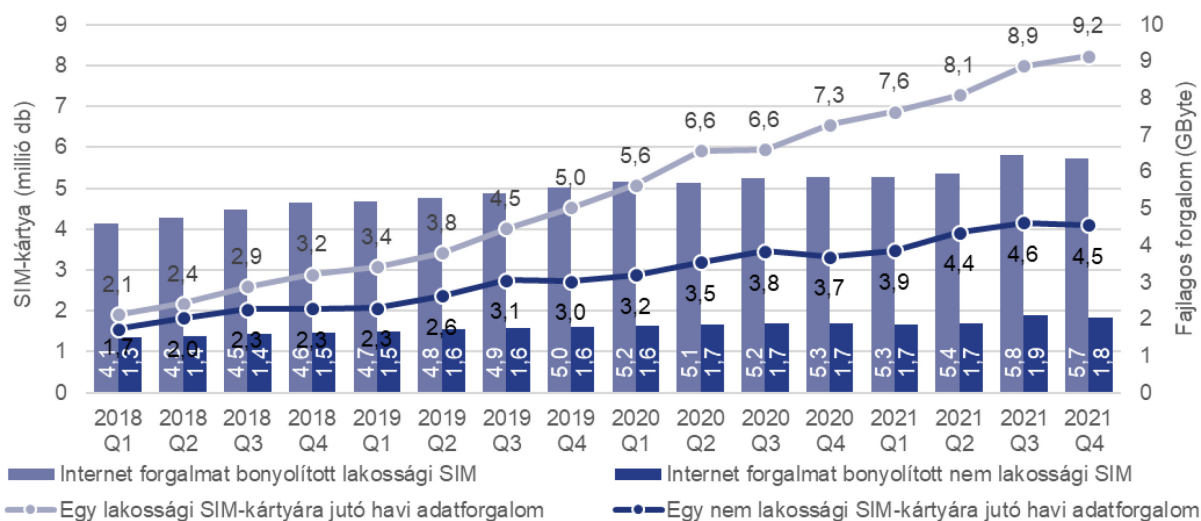
17. ábra: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetési típusonként

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [17. táblázat](#)

Az okostelefonos szegmens post paid előfizetéshez tartozó SIM-kártyáinak aránya a teljes vizsgált időszakban a korábbi enyhe növekedési trendet folytatva 81-84 százalék között alakult. A fajlagos forgalmak mindkét előfizetési típus esetében nőttek a vizsgált időszakban. Post paid esetben a növekedés jelentős és egyenletes, évente átlagosan 40 százalék volt, 2021 negyedik negyedévére egy post paid SIM-kártya már átlagosan 9 GB mobiladat-forgalmat bonyolított. A pre paid fajlagos forgalom viszont csak 2019 második felében lendült fel, és bár a növekedés egyértelmű, abban kiugrásokot és visszaeséseket figyelhetünk meg. 2021 harmadik negyedéves kiugrása például az egyik szolgáltató kompenzációs ajándékként adott adatkeretének tudható be.

Figyelembe véve a két szegmens előfizetéseinek arányát is, kiszámítható, hogy 2021 második negyedévében az okostelefonos szegmens teljes internetforgalmának 93 százalékát bonyolították post paid előfizetésekről.

Előfizetői szegmensek szerint (okostelefonos SIM-kártyák)

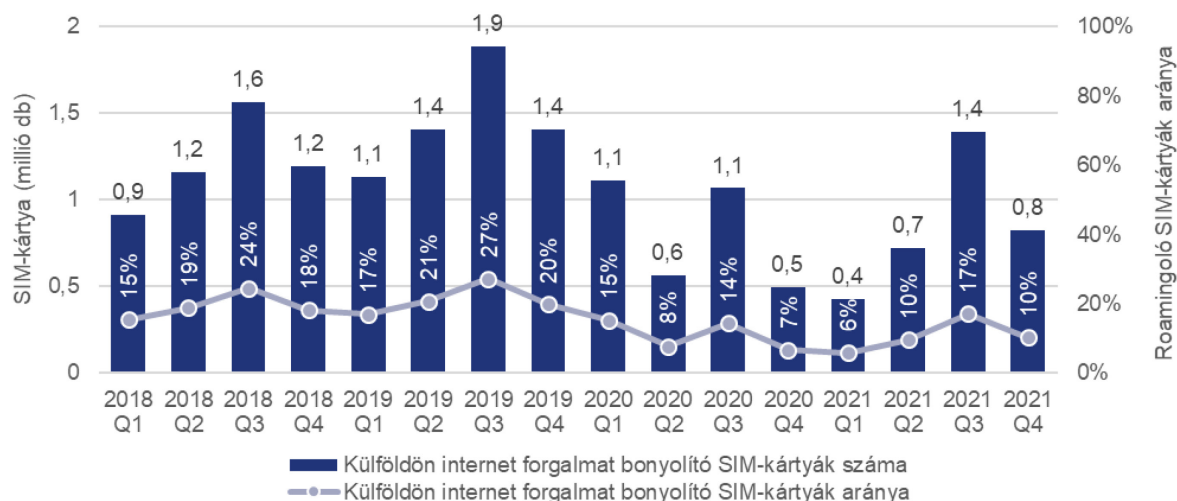


18. ábra: Internetforgalmat bonyolított okostelefonos SIM-kártyák számának és fajlagos forgalmának alakulása előfizetői szegmensenként

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [18. táblázat](#)

Az okostelefonos szegmens SIM-kártyáinak 76 százaléka lakossági, míg egynegyede nem lakossági előfizetéshez tartozik. 2017-et megelőzően a nem lakossági SIM-kártyák megelőzték a lakosságiakat fajlagos mobilinternet forgalom tekintetében, 2018-tól viszont már egyértelműen a lakossági ügyfelek használnak több internetet. A fajlagos forgalom mindkét ügyfélszegmensben növekedett az elmúlt négy évben, viszont az ütem eltérő: a lakossági ügyfeleknél 44 százalék, a nem lakosságiaknál 27 százalék az éves átlagos növekedés (hasonló bázisról indulva).

Külföldön bonyolított internetforgalom

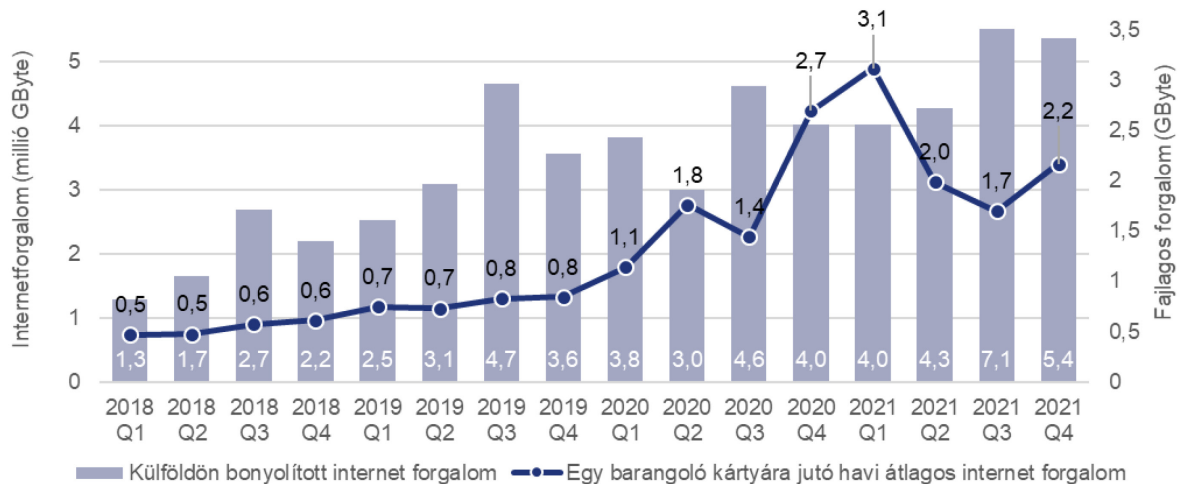


19. ábra: Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma és aránya

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [19. táblázat](#)

A mobiltelefon-szolgáltatás külföldön történő igénybevételehez (lásd 9. ábra) hasonlóan az internetszolgáltatás esetében is jelentős a szezonális hatása: jellemzően a harmadik negyedéves nyaralási időszak kiugró, míg az első negyedévben a legalacsonyabb a külföldi mobilinternetezés. Ugyanakkor a szezonális okozta ingadozás mellett is jól látható a szolgáltatás igénybevétele

folyamatos növekedése 2019 végéig, majd a növekvő tendencia koronavírus miatti megszakadása 2020-ban, amit a járvány előtti szintet el nem érő korrekció követett 2021-ben. A külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák aránya kissé magasabb, mint a külföldön hanghívást kezdeményező SIM-kártyák aránya, ennek oka, hogy itt a bázist az internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák jelentik, nem az összes hanghívást forgalmazó SIM. Mindez arra is enged következtetni, hogy aki mobilinternetet használ, az többet jár külföldre, mint aki nem.

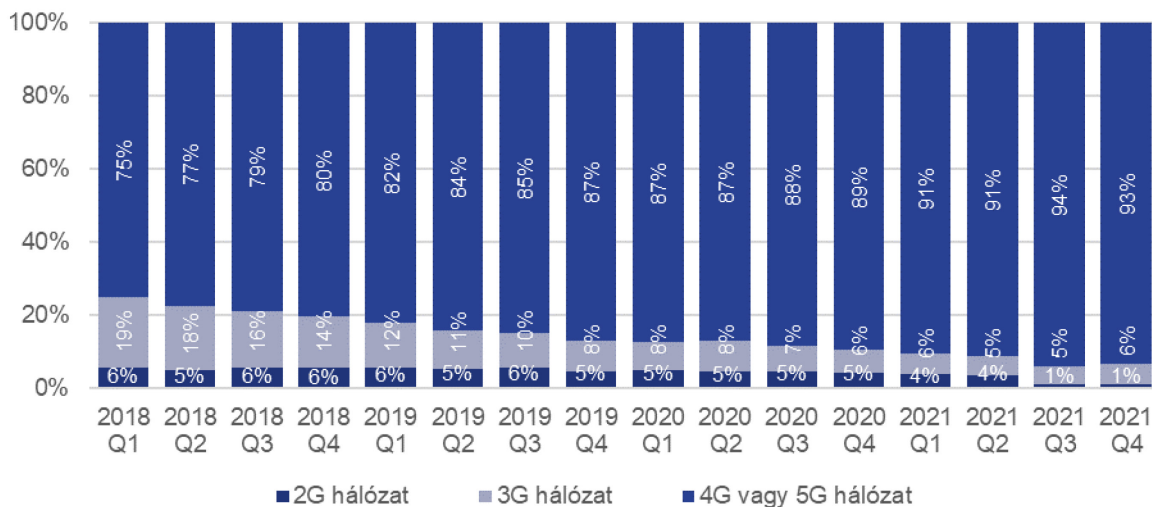


20. ábra: Külföldön bonyolított internetforgalom és a fajlagos forgalom alakulása

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [20. táblázat](#)

A külföldön bonyolított internetforgalom is a SIM-kártyák arányának megfelelő szezonális változásokat mutat, ám a kilengések kisebbek. A fajlagos forgalmat tekintve a 20. ábrán is hasonló kiugrások látszanak, mint a külföldi hangforgalmat bemutató 10. ábrán. Ennek oka, hogy 2021 első negyedévében a külföldi mobilinternetet használó SIM-kártyák száma meredeken lecsökkent, ám a forgalomban nem jelentkezett hasonló nagyságrendű csökkenés. Mindezek miatt a fajlagos forgalom kiugróan magas értéket mutatott ezen időszakban. Az ok hasonló lehet, mint a hanghívásoknál: a COVID miatti korlátozások leginkább a kevesebbet forgalmazó SIM-kártyák kiesését okozták a külföldi forgalmazásból.

Hálózatok



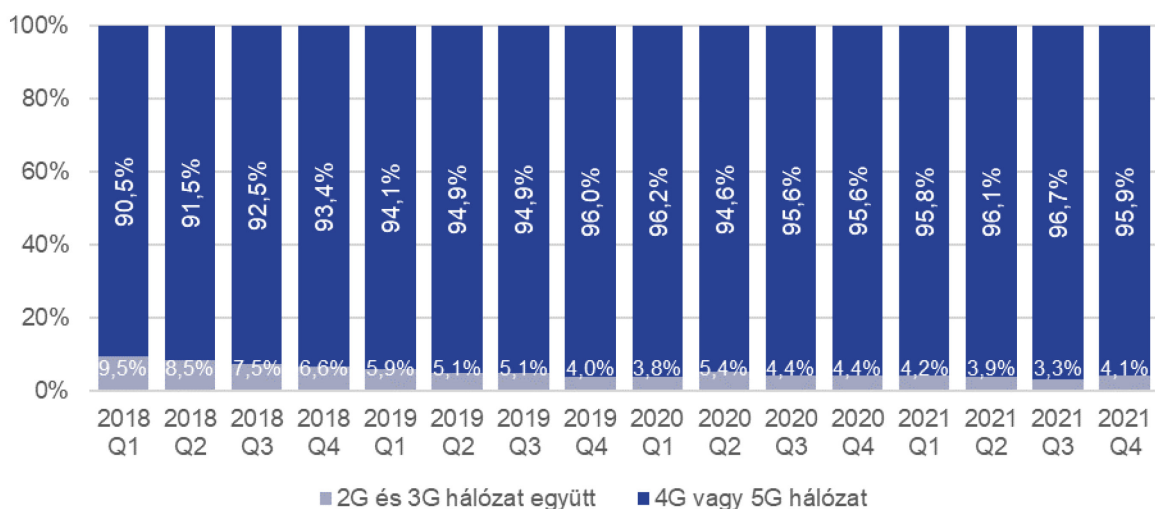
21. ábra: Mobilinternetre csatlakozott SIM-kártyák megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint

16

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [21. táblázat](#)

A 4G vagy 5G képes készülékek állományának növekedése és a 4G (és 5G) hálózati lefedettség bővülése egyre több előfizető számára teszi lehetővé a mobilinternet-szolgáltatás 4G vagy 5G hálózaton történő igénybevételét, ami a 4G vagy 5G hálózatra (is) csatlakozott SIM-kártyák arányának 2021 végéig tartó gyakorlatilag folyamatos növekedésében is visszatükröződik. A vizsgált időszakban évente átlagosan 5 százalékponttal emelkedett a 4G vagy 5G aránya. 2022-ben a 3G szolgáltatás részleges lekapcsolása és a régi készülékek lecserélődése miatt lassan kiszorul a 4G-nél alacsonyabb szintű szolgáltatás.

¹⁶ A 21. ábra 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-kártyák adatait, így ezek az értékek nem szerepelnek az ábrán, illetve a leírásban.

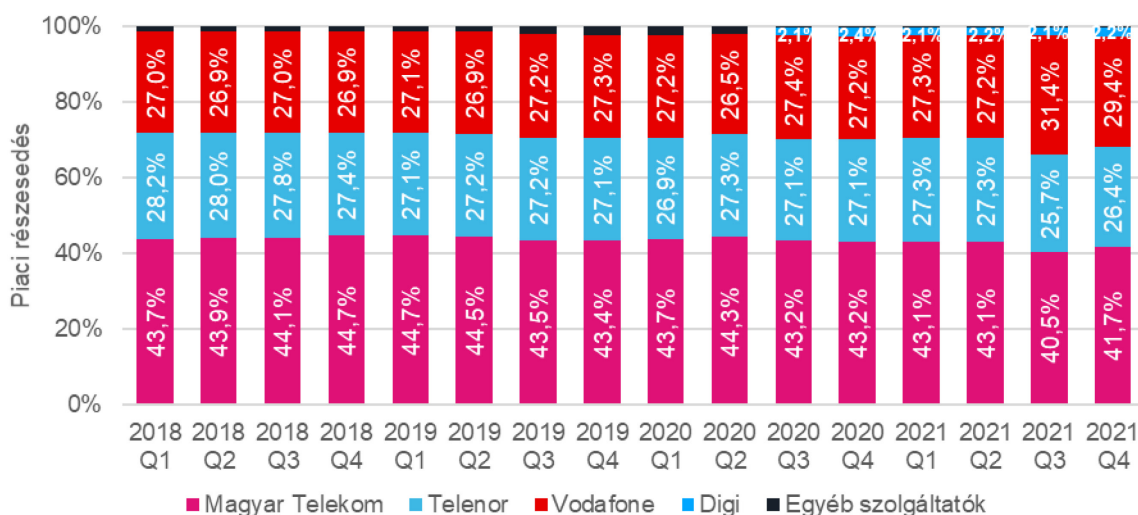


22. ábra: Belföldön bonyolított internetforgalom megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint¹⁷

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [22. táblázat](#)

A 4G és 5G képes készülékek arányának növekedése és a megfelelő hálózatok folyamatos fejlesztése lehetővé teszi a mobilszolgáltatók számára, hogy a forgalom egyre jelentősebb részét tereljék a 4G vagy 5G hálózatokra. Ennek következtében 2018 elejére a korábbi dinamikus növekedés következtében az adatforgalomnak már 91%-a 4G vagy 5G hálózaton zajlott. Ezt követően a leggyorsabb hálózat használatának aránya már csak évente, átlagosan 1 százalékponttal tudott növekedni, és 2021-re 96%-os részarányt ért el.

Piaci részesedések



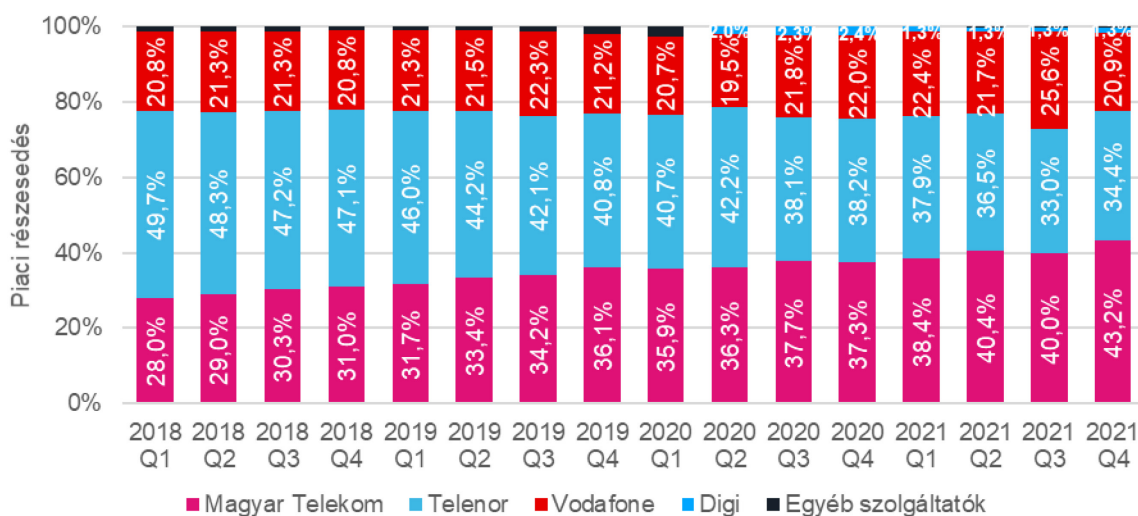
23. ábra: Internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon¹⁸

¹⁷ A 22. ábra 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 nem szerepelnek az ábrán, illetve a leírásban.

¹⁸ A 2 százalékos piaci részesedést el nem érő szolgáltatók az ábrán nem jelennek meg elkülönítetten.

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [23. táblázat](#)

Az internetforgalmat bonyolított SIM-kártyák száma alapján számított piaci részesedések alakulásában 2018-tól 2021 első félévéig nem volt jelentős változás, és lényegében megegyezett a hangszolgáltatásban résztvevő SIM-kártyák arányával. (Azaz az egyes szolgáltatók ügyfelei hasonló arányban használták a mobilinternetet.) 2021 harmadik negyedévében azonban a Vodafone részesedése négy százalékponttal megugrott, majd negyedik negyedévben részben visszatért a megelőző szintre. A kilengés oka, hogy a szolgáltató kompenzációként ajándék adatforgalmat biztosított ügyfeleinek, amivel átmenetileg új SIM-eket vont be a mobilinternet adatforgalomba. 2021 negyedik negyedévben a Digi piaci részesedése 2,2 százalékponttal csökkent, míg a mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók (MVNO-k) együttes piaci részesedése 0,3 százalékponttal csökkent.



24. ábra: Internetforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon ¹⁹

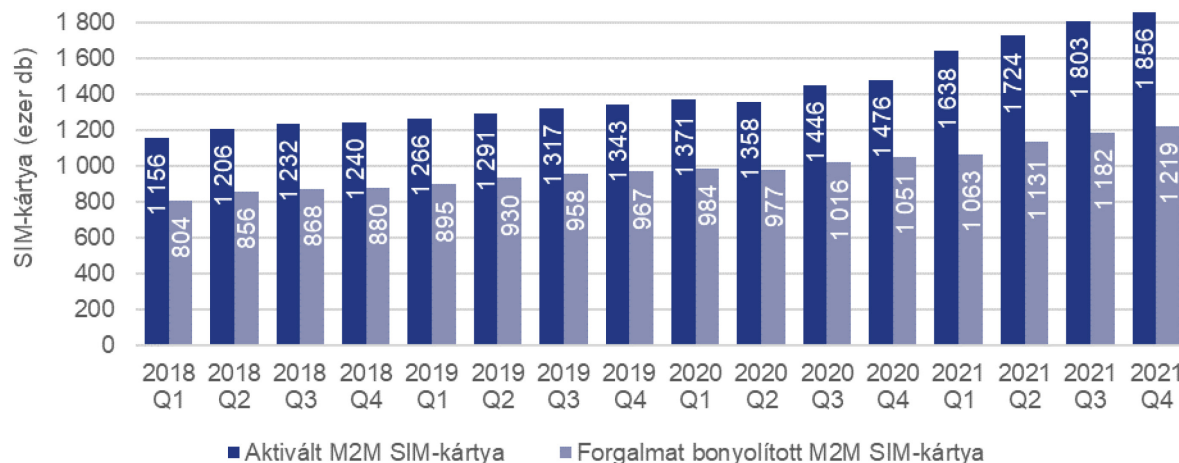
Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [24. táblázat](#)

Míg az adatot forgalmazó SIM-kártyák alapján számított részesedés változatlan volt, az internetforgalom alapján számított piaci részesedések jelentősen változtak a vizsgált négy éves időszakban. 2018 elején még a Telenor számított piacvezetőnek, ezt az előnyét fokozatosan elvesztette. A Telekom folyamatosan növelte részesedését, évente átlagosan 4 százalékponttal, így 2021-re négytizedes aránnyal piacvezetővé vált. Mindez idő alatt a Vodafone mobilinternet-forgalma körülbelül a piac ötödét jelentette. Ez alól csak a 2021. harmadik negyedévben adott kompenzációs ajándékból származó kiugrás jelentett kivételt. A három nagy szolgáltató mellett a többi piaci szereplő piaci részesedése elenyésző, 2021 negyedik negyedévében a Digi piaci részesedése 1,3 százalékponttal csökkent, míg a mobilrádiótelefon-hálózattal nem rendelkező szolgáltatók (MVNO-k) együttes piaci részesedése nem érte el a 0,2 százalékpontot. Az adatforgalom alapú részesedés változását az egy forgalmazó SIM-kártyára jutó fajlagos adatforgalom változása magyarázza. 2018-ban egy SIM-kártyára átlagosan 2,5 GB adatforgalom jutott, viszont a Telenor SIM-kártyáknál ennél jóval magasabb volt a fajlagos adatmennyiség. 2021-re átlagosan 7,5 GB-ra nőtt a mobiltelefonos adatforgalom, és a Telekom-ügyfeleknél ennél még gyorsabb volt a bővülés üteme, melyet a Telenor-ügyfelek nem követettek.

¹⁹ A 2 százalékos piaci részesedést el nem érő szolgáltatók az ábrán nem jelennek meg elkülönítetten.

2. Mobil M2M-szolgáltatás

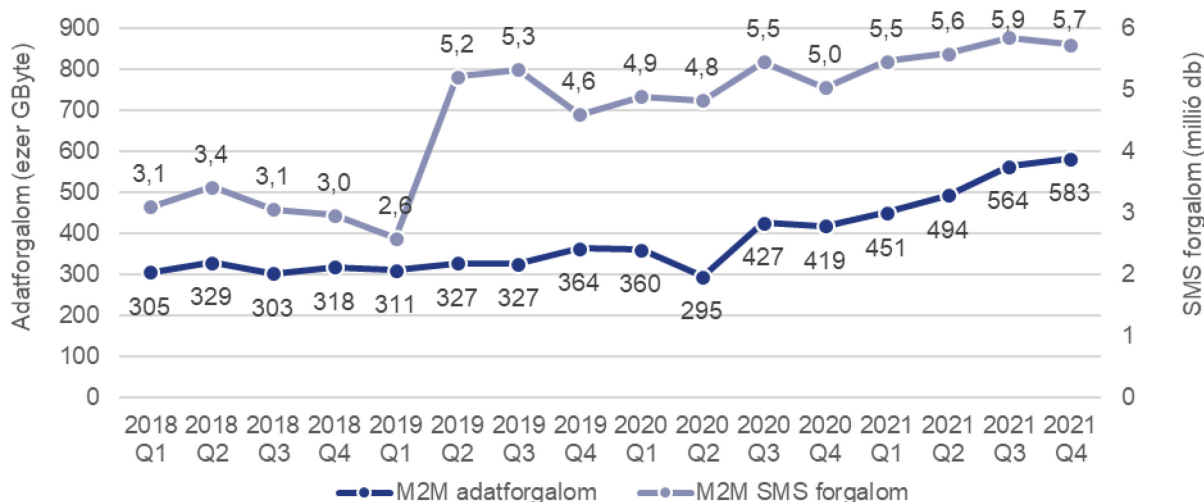
A fejezet kizárólag a mobil M2M-szolgáltatási szegmens alakulását tárgyalja, így az itt megjelenő adatok nem tartalmazzak mobiltelefon- és mobilinternetszolgáltatáshoz kapcsolódó adatokat.



25. ábra: M2M SIM-kártyák számának alakulása

[25. táblázat](#)

Az M2M-szolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák száma egyelőre jelentősen elmarad a mobiltelefon-, illetve a mobilinternetszolgáltatáshoz kapcsolódó SIM-kártyák számától, a teljes volumen 2021 végén közel 1,9 millió SIM-kártyát tett ki. A kártyák száma a vizsgált időszak elejétől folyamatosan bővült, évenként átlagosan 13 százalékos ütemben. Érdeemes megemlíteni, hogy míg a nem M2M (azaz hanghívást bonyolító vagy dedikált mobilinternet) kártyáknál az aktivált, de forgalmat nem bonyolító SIM-kártyák aránya csupán 9 százalék, az M2M kártyáknál 34 százalék az alvó SIM-kártyák aránya. Ennek oka, hogy bizonyos eszközökben csak ritka esetben forgalmaz a SIM-KÁRTYA adatot (pl. egy segélyhívó esetén), illetve hogy az aktivált SIM-kártyák egy része az okoseszközöket telepítő szolgáltatóknál áll, míg ki nem kerülnek a végfelhasználóhoz.

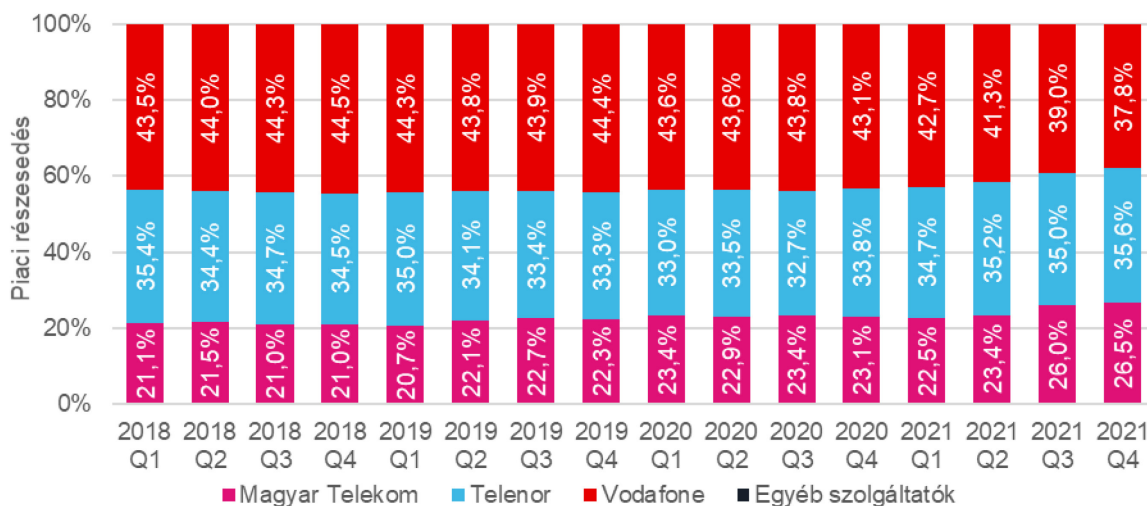


26. ábra: M2M forgalmak alakulása

[Ugrás a kapcsolódó adattáblához: 26. táblázat](#)

Az M2M mobiladat-forgalom csupán 3 ezreléke az összes magyarországi mobiladat-forgalomnak. Ráadásul a forgalom növekedése is lassabb, átlagosan évente 18 százalékkal növekszik, míg a nem M2M mobiladatnál 42 százalék volt a bővülés. 2021 negyedik negyedévében 583 ezer GB-ot forgalmaztak a gépek közötti kommunikációt lehetővé tevő előfizetések.

Az SMS-ek száma 2019-ben jelentősen megemelkedett, ezt követően 5-6 millió darabos szinten ingadozott. Az M2M SMS mennyisége kb. 2 százaléka a teljes SMS forgalomnak.



27. ábra: Forgalmat bonyolított M2M SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobil M2M-szolgáltatás piacán²⁰

Ugrás a kapcsolódó adattáblához: [27. táblázat](#)

Az M2M SIM-kártyák alapján számított piacrészesedések eltérő képet mutatnak a korábban megszokott hang vagy mobilinternet részesedéseknél látott arányokhoz képest. A mobilpiac más szegmenseiben piacvezető Telekom itt csak harmadik helyen áll annak ellenére, hogy 2015-höz képest az évek során arányát növelni tudta. Az M2M-ben a Vodafone piacvezető, melyet kissé lemaradva követ a Telenor. A három nagy szolgáltató mellett a többi szereplő részesedése elenyésző, 2021 végén az együttes piaci részesedésük nem érte el a 0,1 százalékot.

²⁰ A 2 százalékos piaci részesedést el nem érő szolgáltatók az ábrán nem jelennek meg elkülönítetten.

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 ANFT²¹-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. autós-kártya – 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 veszi 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:
 - az olyan díjcsomaghoz tartozó SIM-kártya, ahol az előfizetési díj meghatározott mennyiségű hívásforgalom indítását teszi lehetővé;

²¹ **ANFT:** 3/2011 (IX.26) NMHH rendelet az elektronikus hírközlő hálózatok azonosítóinak nemzeti felosztási tervéről.

- 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.

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.
- **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.

Adattáblák

Mobiltelefon- és mobilinternet-szolgáltatás

Összpiaci volumenek

1. táblázat: SIM-kártya számok negyedéves alakulása

Időszak	Aktivált SIM-kártya (db)	Forgalmat bonyolított SIM-kártya (db)
2018 Q1	11073305	10342891
2018 Q2	11090243	10363223
2018 Q3	11048887	10368926
2018 Q4	11122724	10386322
2019 Q1	11116996	10378367
2019 Q2	11185700	10439867
2019 Q3	11275109	10531910
2019 Q4	11371653	10526714
2020 Q1	11407459	10504237
2020 Q2	11461179	10420397
2020 Q3	11445695	10546572
2020 Q4	11452184	10534093
2021 Q1	11214820	10406292
2021 Q2	11238636	10425189
2021 Q3	11360001	10313806
2021 Q4	11449503	10382460

[Ugrás vissza: 1. ábra](#)

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
2018 Q1	3883362	6459529	62,5%
2018 Q2	3815509	6547714	63,2%
2018 Q3	3730746	6638180	64,0%
2018 Q4	3665069	6721253	64,7%
2019 Q1	3586614	6791753	65,4%
2019 Q2	3536727	6903140	66,1%
2019 Q3	3504248	7027662	66,7%
2019 Q4	3431457	7095257	67,4%
2020 Q1	3369693	7134544	67,9%
2020 Q2	3251094	7169303	68,8%

Időszak	Pre paid típus (db)	Post paid típus (db)	Post paid típus aránya
2020 Q3	3249041	7297531	69,2%
2020 Q4	3170829	7363264	69,9%
2021 Q1	3112787	7293505	70,1%
2021 Q2	3059262	7365927	70,7%
2021 Q3	2950241	7363565	71,4%
2021 Q4	2905198	7477262	72,0%

[Ugrás vissza: 2. ábra](#)

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

Időszak	Lakossági szegmens (db)	Nem lakossági szegmens (db)	Lakossági szegmens aránya
2018 Q1	8107528	2235363	78,4%
2018 Q2	8111890	2251333	78,3%
2018 Q3	8104216	2264710	78,2%
2018 Q4	8109904	2276418	78,1%
2019 Q1	8062910	2315457	77,7%
2019 Q2	8077932	2361935	77,4%
2019 Q3	8175682	2356228	77,6%
2019 Q4	8181828	2344886	77,7%
2020 Q1	8158303	2345934	77,7%
2020 Q2	8033157	2387240	77,1%
2020 Q3	8175421	2371151	77,5%
2020 Q4	8158736	2375357	77,5%
2021 Q1	8091143	2315149	77,8%
2021 Q2	8096832	2328357	77,7%
2021 Q3	7966071	2347735	77,2%
2021 Q4	8010894	2371566	77,2%

[Ugrás vissza: 3. ábra](#)

4. táblázat: Hívás- és internetforgalom negyedéves alakulása

Időszak	Indított hívásforgalom (perc)	Internetforgalom (Gbyte)
2018 Q1	5531718947	56137856
2018 Q2	5747011091	62392884
2018 Q3	5692275642	73561982
2018 Q4	5766147951	81328743
2019 Q1	5805958324	85258391

Időszak	Indított hívásforgalom (perc)	Internetforgalom (Gbyte)
2019 Q2	6009042862	94095556
2019 Q3	5992816431	109296594
2019 Q4	6048717016	121249323
2020 Q1	6649930512	137405495
2020 Q2	6884135571	154930867
2020 Q3	6566478793	160050069
2020 Q4	7139289011	173392122
2021 Q1	7264277088	180738866
2021 Q2	7180955473	191798370
2021 Q3	6778541092	220226459
2021 Q4	7114677886	223921634

Ugrás vissza: [4. ábra](#)

Mobiltelefon-szolgáltatás

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

Időszak	Hívásforgalmat bonyolított SIM-kártya (db)	Egy SIM-kártyára jutó havi átlagos forgalom (perc)
2018 Q1	9645607	191,2
2018 Q2	9689112	197,7
2018 Q3	9669069	196,2
2018 Q4	9691974	198,3
2019 Q1	9671935	200,1
2019 Q2	9787924	204,6
2019 Q3	9857490	202,7
2019 Q4	9820087	205,3
2020 Q1	9758196	227,2
2020 Q2	9516359	241,1
2020 Q3	9673129	226,3
2020 Q4	9758460	243,9
2021 Q1	9676261	250,2
2021 Q2	9609226	249,1
2021 Q3	9570566	236,1
2021 Q4	9571079	247,8

[Ugrás vissza: 5. ábra](#)

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)
2018 Q1	5953487	3692120	293	28
2018 Q2	6033897	3655215	300	29
2018 Q3	6112653	3556416	293	30
2018 Q4	6201160	3490814	294	29
2019 Q1	6259614	3412321	294	27
2019 Q2	6382242	3405682	298	29
2019 Q3	6478864	3378626	292	30
2019 Q4	6531562	3288525	293	30
2020 Q1	6556312	3201884	324	30
2020 Q2	6457467	3058892	340	32
2020 Q3	6616525	3056604	316	32
2020 Q4	6734750	3023710	339	33

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)
2021 Q1	6734011	2942250	346	31
2021 Q2	6738079	2871147	341	33
2021 Q3	6770398	2800168	320	34
2021 Q4	6838629	2732450	334	33

Ugrás vissza: [6. ábra](#)

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)
2018 Q1	7619284	2026323	157	319
2018 Q2	7650410	2038702	162	330
2018 Q3	7623927	2045142	163	320
2018 Q4	7630716	2061258	165	321
2019 Q1	7594379	2077556	167	321
2019 Q2	7691369	2096555	172	326
2019 Q3	7761156	2096334	172	317
2019 Q4	7734294	2085793	175	318
2020 Q1	7669368	2088828	192	356
2020 Q2	7440036	2076323	201	385
2020 Q3	7585628	2087501	193	348
2020 Q4	7658976	2099484	207	377
2021 Q1	7585806	2090455	213	385
2021 Q2	7542053	2067173	215	375
2021 Q3	7477464	2093102	206	343
2021 Q4	7471795	2099284	217	357

Ugrás vissza: [7. ábra](#)

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
2018 Q1	3,2	1,9	0,2	0,0	0,0	59,3%
2018 Q2	3,3	2,0	0,2	0,0	0,0	59,0%
2018 Q3	3,2	2,0	0,2	0,0	0,0	58,5%
2018 Q4	3,3	2,0	0,2	0,0	0,0	58,2%

Időszak	Hálózaton belül (milliárd perc)	Más mobilhálózat (milliárd perc)	Belföldi vezetékes (milliárd perc)	Nemzetközi (milliárd perc)	Egyéb irány (milliárd perc)	Hálózaton belüli hívások aránya
2019 Q1	3,3	2,1	0,2	0,0	0,0	57,8%
2019 Q2	3,4	2,2	0,2	0,0	0,0	57,6%
2019 Q3	3,3	2,2	0,2	0,0	0,0	57,1%
2019 Q4	3,3	2,2	0,3	0,0	0,0	57,0%
2020 Q1	3,6	2,4	0,3	0,1	0,0	56,6%
2020 Q2	3,7	2,5	0,3	0,1	0,0	56,1%
2020 Q3	3,5	2,4	0,3	0,1	0,0	56,0%
2020 Q4	3,8	2,6	0,3	0,1	0,0	55,8%
2021 Q1	3,8	2,7	0,3	0,1	0,0	55,3%
2021 Q2	3,8	2,7	0,3	0,1	0,0	55,0%
2021 Q3	3,6	2,4	0,3	0,0	0,0	55,8%
2021 Q4	3,8	2,5	0,3	0,0	0,0	56,1%

[Ugrás vissza: 8. ábra](#)

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

Időszak	Külföldön hívást indító SIM-kártyák száma (db)	Külföldön hívást indító SIM-kártyák aránya
2018 Q1	1327378	13,8%
2018 Q2	1611309	16,6%
2018 Q3	1933436	20,0%
2018 Q4	1346973	13,9%
2019 Q1	1278531	13,2%
2019 Q2	1599806	16,3%
2019 Q3	2129548	21,6%
2019 Q4	1497257	15,2%
2020 Q1	1228474	12,6%
2020 Q2	525510	5,5%
2020 Q3	982568	10,2%
2020 Q4	487071	5,0%
2021 Q1	430237	4,4%
2021 Q2	687399	7,2%
2021 Q3	1441785	15,1%
2021 Q4	822021	8,6%

[Ugrás vissza: 9. ábra](#)

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

Időszak	Külföldön indított hívásforgalom (perc)	Egy barangoló kártyára jutó havi átlagos hívásforgalom (perc)
2018 Q1	161716751	40,6
2018 Q2	179341100	37,1
2018 Q3	201014956	34,7
2018 Q4	171454600	42,4
2019 Q1	174924567	45,6
2019 Q2	185418537	38,6
2019 Q3	210096564	32,9
2019 Q4	183624056	40,9
2020 Q1	186781145	50,7
2020 Q2	145662688	92,4
2020 Q3	180803065	61,3
2020 Q4	167558498	114,7
2021 Q1	163957291	127,0
2021 Q2	175055946	84,9
2021 Q3	211327471	48,9
2021 Q4	171703456	69,6

[Ugrás vissza: 10. ábra](#)

11. táblázat: Belföldön indított hívásforgalom megoszlása hálózattípus szerint

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G vagy 5G hálózat
2018 Q1	20,4%	71,5%	8,1%
2018 Q2	19,9%	72,1%	8,0%
2018 Q3	18,8%	71,5%	9,7%
2018 Q4	17,4%	70,5%	12,2%
2019 Q1	16,3%	69,5%	14,3%
2019 Q2	15,7%	67,1%	17,2%
2019 Q3	15,7%	64,2%	20,2%
2019 Q4	16,1%	58,7%	25,2%
2020 Q1	18,0%	48,3%	33,7%
2020 Q2	17,4%	45,0%	37,7%
2020 Q3	17,4%	41,4%	41,2%
2020 Q4	16,7%	39,1%	44,2%
2021 Q1	16,2%	33,7%	50,1%
2021 Q2	17,8%	30,4%	51,8%
2021 Q3	17,3%	25,9%	56,8%

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G vagy 5G hálózat
2021 Q4	15,3%	22,3%	62,4%

[Ugrás vissza: 11. ábra](#)

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

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Egyéb szolgáltatók
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%
2020 Q3	44,0%	27,1%	27,2%	1,7%
2020 Q4	44,4%	26,8%	26,9%	1,9%
2021 Q1	44,4%	26,8%	27,1%	1,8%
2021 Q2	43,9%	26,8%	27,4%	1,9%
2021 Q3	44,4%	26,9%	26,7%	2,0%
2021 Q4	44,5%	26,9%	26,5%	2,1%

[Ugrás vissza: 12. ábra](#)

13. táblázat: Hívásforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a mobiltelefon-piacon

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Egyéb szolgáltatók
2018 Q1	43,8%	25,3%	30,3%	0,6%
2018 Q2	43,9%	25,1%	30,4%	0,6%
2018 Q3	44,0%	24,7%	30,7%	0,6%
2018 Q4	43,9%	24,5%	31,0%	0,6%
2019 Q1	43,7%	24,3%	31,4%	0,6%
2019 Q2	43,9%	24,2%	31,3%	0,5%
2019 Q3	43,9%	24,1%	31,3%	0,6%
2019 Q4	43,7%	24,0%	31,5%	0,7%
2020 Q1	43,8%	24,0%	31,6%	0,6%
2020 Q2	44,1%	24,0%	31,4%	0,6%

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Egyéb szolgáltatók
2020 Q3	43,7%	24,0%	31,7%	0,6%
2020 Q4	43,8%	23,9%	31,6%	0,7%
2021 Q1	43,7%	23,8%	31,7%	0,7%
2021 Q2	43,8%	24,0%	31,2%	1,0%
2021 Q3	44,1%	23,7%	31,2%	1,0%
2021 Q4	44,2%	23,7%	31,0%	1,1%

[Ugrás vissza: 13. ábra](#)

14. 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
2018 Q1	216,2	143,8	7,8	58,8%
2018 Q2	222,2	149,9	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	56,7%
2019 Q3	195,0	141,8	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	138,4	113,2	6,9	53,5%
2020 Q3	167,3	127,3	8,2	55,3%
2020 Q4	151,7	123,0	7,1	53,8%
2021 Q1	134,9	116,3	5,6	52,6%
2021 Q2	140,8	118,0	5,7	53,2%
2021 Q3	150,8	121,3	6,5	54,1%
2021 Q4	154,4	127,2	6,4	53,6%

[Ugrás vissza: 14. ábra](#)

Mobilinternet-szolgáltatás

15. 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-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)	Egy nagyképernyős SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)
2018 Q1	5476524	460892	2,0	16,4
2018 Q2	5675292	468871	2,3	16,2
2018 Q3	5912060	468142	2,7	17,9
2018 Q4	6102643	453578	3,0	19,5
2019 Q1	6178414	441793	3,2	20,3
2019 Q2	6316161	445313	3,5	20,7
2019 Q3	6462156	454345	4,1	21,6
2019 Q4	6597142	458755	4,5	22,7
2020 Q1	6807457	463210	5,1	24,6
2020 Q2	6787570	469963	5,8	25,6
2020 Q3	6934054	486112	5,9	25,1
2020 Q4	6961643	466811	6,4	28,3
2021 Q1	6917284	460966	6,7	29,7
2021 Q2	7048891	462691	7,2	28,6
2021 Q3	7685030	462416	7,8	28,5
2021 Q4	7536708	445561	8,0	31,6

[Ugrás vissza: 15. ábra](#)

16. táblázat: Internetforgalom alakulása szolgáltatási szegmensenként

Időszak	Internetforgalom (nagyképernyős) (millió Gbyte)	Internetforgalom (okostelefonos) (millió Gbyte)
2018 Q1	22,7	33,4
2018 Q2	22,8	39,5
2018 Q3	25,1	48,4
2018 Q4	26,5	54,8
2019 Q1	26,8	58,4
2019 Q2	27,7	66,4
2019 Q3	29,4	79,9
2019 Q4	31,3	90,0
2020 Q1	34,3	103,2
2020 Q2	36,1	118,8
2020 Q3	36,6	123,4
2020 Q4	39,7	133,7

Időszak	Internetforgalom (nagyképernyős) (millió Gbyte)	Internetforgalom (okostelefonos) (millió Gbyte)
2021 Q1	41,1	139,7
2021 Q2	39,7	152,1
2021 Q3	39,5	180,7
2021 Q4	42,2	181,7

[Ugrás vissza: 16. ábra](#)

17. 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 adatiforgalom (Gbyte)	Egy pre paid SIM- kártyára jutó havi adatiforgalom (Gbyte)
2018 Q1	4457096	1019428	2,3	0,8
2018 Q2	4600339	1074953	2,7	0,9
2018 Q3	4766249	1145811	3,2	0,9
2018 Q4	4891021	1211622	3,5	1,0
2019 Q1	4988567	1189847	3,7	1,0
2019 Q2	5150888	1165273	4,1	1,0
2019 Q3	5319171	1142985	4,7	1,3
2019 Q4	5426033	1171109	5,1	1,9
2020 Q1	5537849	1269608	5,7	2,2
2020 Q2	5533909	1253661	6,3	3,7
2020 Q3	5733467	1200587	6,7	2,0
2020 Q4	5811401	1150242	7,1	2,6
2021 Q1	5792668	1124616	7,6	2,5
2021 Q2	5891697	1157194	8,1	2,7
2021 Q3	6321972	1363058	8,5	4,6
2021 Q4	6237141	1299567	9,0	3,5

[Ugrás vissza: 17. ábra](#)

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

Időszak	Internetforgalmat bonyolított lakossági SIM (db)	Internetforgalmat bonyolított nem lakossági SIM (db)	Egy lakossági SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)	Egy nem lakossági SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)
2018 Q1	4126834	1349690	2,1	1,7
2018 Q2	4282071	1393221	2,4	2,0

Időszak	Internetforgalmat bonyolított lakossági SIM (db)	Internetforgalmat bonyolított nem lakossági SIM (db)	Egy lakossági SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)	Egy nem lakossági SIM-kártyára jutó havi adatforgalom (Gbyte)
2018 Q3	4474958	1437102	2,9	2,3
2018 Q4	4637257	1465386	3,2	2,3
2019 Q1	4675585	1502829	3,4	2,3
2019 Q2	4762210	1553951	3,8	2,6
2019 Q3	4877147	1585009	4,5	3,1
2019 Q4	5002016	1595126	5,0	3,0
2020 Q1	5166830	1640627	5,6	3,2
2020 Q2	5132424	1655146	6,6	3,5
2020 Q3	5243722	1690332	6,6	3,8
2020 Q4	5266011	1695632	7,3	3,7
2021 Q1	5261660	1655624	7,6	3,9
2021 Q2	5366219	1682672	8,1	4,4
2021 Q3	5805514	1879516	8,9	4,6
2021 Q4	5711903	1824805	9,2	4,5

[Ugrás vissza: 18. ábra](#)

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

Időszak	Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák száma (db)	Külföldön internetforgalmat bonyolító SIM-kártyák aránya
2018 Q1	912396	15,4%
2018 Q2	1158992	18,9%
2018 Q3	1562255	24,5%
2018 Q4	1193396	18,2%
2019 Q1	1130344	17,1%
2019 Q2	1403924	20,8%
2019 Q3	1883614	27,2%
2019 Q4	1406180	19,9%
2020 Q1	1111589	15,3%
2020 Q2	566149	7,8%
2020 Q3	1067428	14,4%
2020 Q4	498456	6,7%
2021 Q1	429352	5,8%
2021 Q2	718753	9,6%
2021 Q3	1392291	17,1%
2021 Q4	824738	10,3%

[Ugrás vissza: 19. ábra](#)

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

Időszak	Külföldön bonyolított internetforgalom (Gbyte)	Egy barangoló kártyára jutó havi átlagos internetforgalom (Gbyte)
2018 Q1	1282212	0,5
2018 Q2	1654942	0,5
2018 Q3	2694441	0,6
2018 Q4	2188129	0,6
2019 Q1	2522576	0,7
2019 Q2	3081165	0,7
2019 Q3	4662214	0,8
2019 Q4	3560889	0,8
2020 Q1	3810338	1,1
2020 Q2	2989155	1,8
2020 Q3	4615222	1,4
2020 Q4	4023453	2,7
2021 Q1	4012323	3,1
2021 Q2	4278660	2,0
2021 Q3	7077249	1,7
2021 Q4	5361405	2,2

[Ugrás vissza: 20. ábra](#)

21. táblázat: Mobilinternetre csatlakozott SIM-kártyák megoszlásának alakulása a hálózat típusa szerint

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G hálózat
2018 Q1	5,6%	19,4%	75,0%
2018 Q2	5,1%	17,5%	77,3%
2018 Q3	5,8%	15,5%	78,7%
2018 Q4	5,8%	13,9%	80,4%
2019 Q1	5,7%	12,3%	82,0%
2019 Q2	5,4%	10,7%	83,9%
2019 Q3	5,6%	9,7%	84,7%
2019 Q4	4,8%	8,4%	86,8%
2020 Q1	4,9%	7,9%	87,2%
2020 Q2	4,7%	8,3%	87,0%
2020 Q3	4,8%	6,8%	88,4%
2020 Q4	4,5%	6,2%	89,3%
2021 Q1	3,9%	5,6%	90,5%
2021 Q2	3,8%	5,1%	91,1%

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G hálózat
2021 Q3	1,2%	4,7%	94,1%
2021 Q4	1,2%	5,7%	93,1%

[Ugrás vissza: 21. ábra](#)

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

Időszak	2G hálózat	3G hálózat	4G hálózat
2018 Q1	1,1%	8,3%	90,5%
2018 Q2	1,0%	7,5%	91,5%
2018 Q3	1,3%	6,2%	92,5%
2018 Q4	1,1%	5,5%	93,4%
2019 Q1	1,1%	4,7%	94,1%
2019 Q2	0,9%	4,2%	94,9%
2019 Q3	1,2%	3,9%	94,9%
2019 Q4	0,8%	3,2%	96,0%
2020 Q1	0,9%	2,9%	96,2%
2020 Q2	1,0%	4,4%	94,6%
2020 Q3	0,7%	3,7%	95,6%
2020 Q4	1,1%	3,3%	95,6%
2021 Q1	1,2%	3,0%	95,8%
2021 Q2	1,1%	2,8%	96,1%
2021 Q3	0,0%	3,2%	96,7%
2021 Q4	0,1%	4,1%	95,9%

[Ugrás vissza: 22. ábra](#)

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

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Digi	Egyéb szolgáltatók
2018 Q1	43,7%	28,2%	27,0%		1,1%
2018 Q2	43,9%	28,0%	26,9%		1,1%
2018 Q3	44,1%	27,8%	27,0%		1,1%
2018 Q4	44,7%	27,4%	26,9%		1,1%
2019 Q1	44,7%	27,1%	27,1%		1,1%
2019 Q2	44,5%	27,2%	26,9%		1,4%
2019 Q3	43,5%	27,2%	27,2%		2,1%
2019 Q4	43,4%	27,1%	27,3%		2,2%
2020 Q1	43,7%	26,9%	27,2%		2,2%

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Digi	Egyéb szolgáltatók
2020 Q2	44,3%	27,3%	26,5%		1,9%
2020 Q3	43,2%	27,1%	27,4%	2,1%	0,2%
2020 Q4	43,2%	27,1%	27,2%	2,4%	0,2%
2021 Q1	43,1%	27,3%	27,3%	2,1%	0,2%
2021 Q2	43,1%	27,3%	27,2%	2,2%	0,26%
2021 Q3	40,5%	25,7%	31,4%	2,1%	0,28%
2021 Q4	41,7%	26,4%	29,4%	2,2%	0,30%

[Ugrás vissza: 23. ábra](#)

24. táblázat: Internetforgalom alapján számított piaci részesedések alakulása a mobilinternet-piacon

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Digi	Egyéb szolgáltatók
2018 Q1	28,0%	49,7%	20,8%		1,5%
2018 Q2	29,0%	48,3%	21,3%		1,4%
2018 Q3	30,3%	47,2%	21,3%		1,2%
2018 Q4	31,0%	47,1%	20,8%		1,1%
2019 Q1	31,7%	46,0%	21,3%		1,1%
2019 Q2	33,4%	44,2%	21,5%		1,0%
2019 Q3	34,2%	42,1%	22,3%		1,4%
2019 Q4	36,1%	40,8%	21,2%		1,9%
2020 Q1	35,9%	40,7%	20,7%		2,6%
2020 Q2	36,3%	42,2%	19,5%	2,0%	0,0%
2020 Q3	37,7%	38,1%	21,8%	2,3%	0,0%
2020 Q4	37,3%	38,2%	22,0%	2,4%	0,0%
2021 Q1	38,4%	37,9%	22,4%	1,3%	0,1%
2021 Q2	40,4%	36,5%	21,7%	1,3%	0,18%
2021 Q3	40,0%	33,0%	25,6%	1,3%	0,2%
2021 Q4	43,2%	34,4%	20,9%	1,3%	0,2%

[Ugrás vissza: 24. ábra](#)

Mobil M2M-szolgáltatás

25. táblázat: M2M SIM-kártyák számának alakulása

Időszak	Aktivált M2M SIM-kártya (db)	Forgalmat bonyolított M2M SIM-kártya (db)
2018 Q1	1156391	804222
2018 Q2	1206340	856367
2018 Q3	1232290	868320
2018 Q4	1239693	879785
2019 Q1	1265530	895347
2019 Q2	1291297	930452
2019 Q3	1316951	958336
2019 Q4	1343230	966507
2020 Q1	1370881	984449
2020 Q2	1357807	976882
2020 Q3	1446047	1016052
2020 Q4	1475748	1050562
2021 Q1	1638252	1063267
2021 Q2	1724028	1130847
2021 Q3	1803481	1182127
2021 Q4	1856143	1218603

[Ugrás vissza: 25. ábra](#)

26. táblázat: M2M forgalmak alakulása

Időszak	M2M adatforgalom (Gbyte)	M2M SMS-forgalom (db)
2018 Q1	304929	3101652
2018 Q2	328949	3424181
2018 Q3	303322	3063691
2018 Q4	317501	2966180
2019 Q1	310534	2587073
2019 Q2	326810	5216720
2019 Q3	326798	5330959
2019 Q4	364320	4600082
2020 Q1	360256	4895153
2020 Q2	295484	4831370
2020 Q3	426874	5457650
2020 Q4	418504	5043112
2021 Q1	450571	5467787

Időszak	M2M adatforgalom (Gbyte)	M2M SMS-forgalom (db)
2021 Q2	494180	5593585
2021 Q3	564228	5853150
2021 Q4	583326	5742274

[Ugrás vissza: 26. ábra](#)

27. táblázat: Forgalmat bonyolított M2M SIM-kártyák alapján számított piaci részesedések alakulása a mobil M2M-szolgáltatás piacán

Időszak	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone	Egyéb szolgáltatók
2018 Q1	21,1%	35,4%	43,5%	0,0%
2018 Q2	21,5%	34,4%	44,0%	0,0%
2018 Q3	21,0%	34,7%	44,3%	0,0%
2018 Q4	21,0%	34,5%	44,5%	0,0%
2019 Q1	20,7%	35,0%	44,3%	0,0%
2019 Q2	22,1%	34,1%	43,8%	0,0%
2019 Q3	22,7%	33,4%	43,9%	0,0%
2019 Q4	22,3%	33,3%	44,4%	0,0%
2020 Q1	23,4%	33,0%	43,6%	0,0%
2020 Q2	22,9%	33,5%	43,6%	0,0%
2020 Q3	23,4%	32,7%	43,8%	0,0%
2020 Q4	23,1%	33,8%	43,1%	0,0%
2021 Q1	22,5%	34,7%	42,7%	0,1%
2021 Q2	23,4%	35,2%	41,3%	0,1%
2021 Q3	26,0%	35,0%	39,0%	0,1%
2021 Q4	26,5%	35,6%	37,8%	0,0%

[Ugrás vissza: 27. ábra](#)