
AJÁNLÁS

az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény

91/B. § (4) bekezdése szerint

2025. október 17.

V.1.0

Tartalom

1	Általános iránymutatások az NMHH rendelet alkalmazásához	3
2	Bekérdezés architektúrája és folyamatleírása	4
3	MAP dialógus	5
4	MAP dialógus tartalma a vizsgálatban	6
4.1	Alapelvek	6
4.2	BEGIN tartalmi elemei	6
4.3	END tartalmi elemei	7
4.4	Példa dialógus	7
4.4.1	TCAP BEGIN + MAP ATI Request	7
4.4.2	TCAP END + MAP ATI Response	8
5	A vizsgálat naplózása	10
1. melléklet		11

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény (Eht.) 91/B. § (4) bekezdése alapján a szolgáltatók együttműködési kötelezettségéről, valamint az azonosítók felhasználásával elkövetett egyes visszaélések elleni hatékony fellépés céljából lefolytatott vizsgálattal összefüggő intézkedések részletes műszaki tartalmáról ajánlást adhat ki.

Az ajánlásban használt fogalmakat az Eht.-ban és a nyilvános elektronikus hírközlési szolgáltatáshoz kapcsolódó adatvédelmi és titoktartási kötelezettségre, az adatkezelés és a titokvédelem különleges feltételeire, a hálózatok és a szolgáltatások biztonságára és integritására, a forgalmi és számlázási adatok kezelésére, valamint az azonosítókijelzésre és hívásátírányításra vonatkozó szabályokról szóló 4/2012. (I. 24.) NMHH rendeletben (NMHH rendelet) meghatározott tartalommal kell értelmezni.

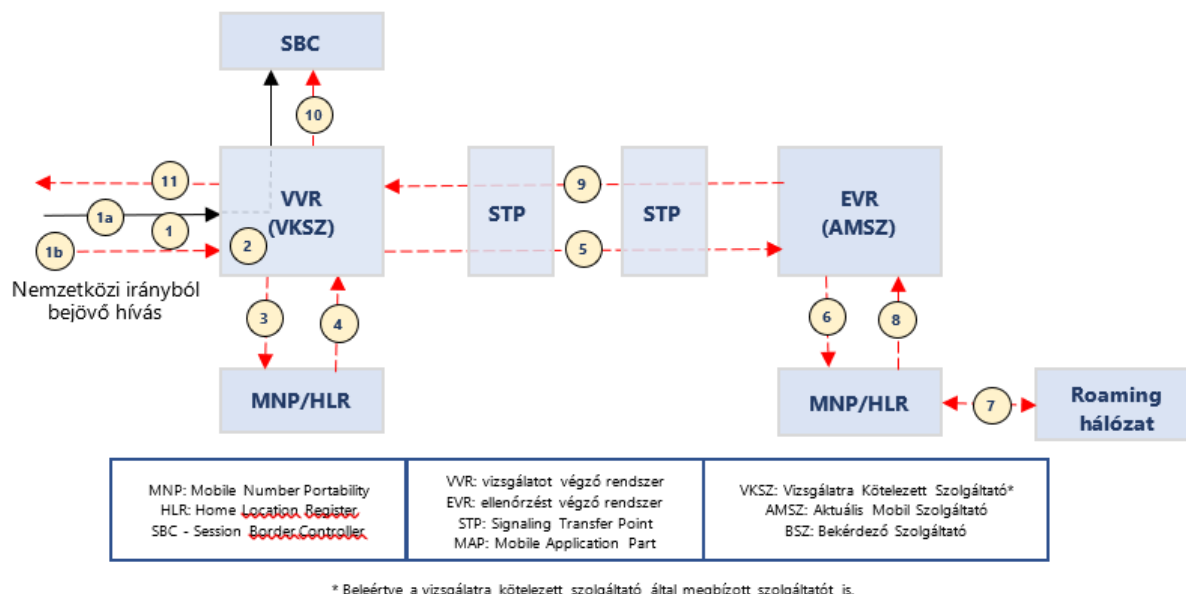
Az ajánlás célja, hogy elősegítse az NMHH rendelet 5/A. alcíme szerinti azonosítóval való visszaélés megelőzését szolgáló egyes ellenőrzések hatékony lefolytatását, ezáltal támogatást nyújtson a szolgáltatóknak ezen kötelezettségük teljesítéséhez. Az NMHH az ajánlást a jogi környezet, a piaci és a technológiai változások és a felhasználással kapcsolatos tapasztalatok tükrében rendszeresen felülvizsgálja.

1 Általános iránymutatások az NMHH rendelet alkalmazásához

1. A vizsgálatra kötelezett szolgáltató (VKSZ) más telefonszolgáltatást nyújtó szolgáltatót is megbízhat a hívó azonosítóval való visszaélést megelőző vizsgálat elvégzésével. Az NMHH rendelet 16/B. §-a szerinti ellenőrzés esetén a bekérdező szolgáltató (BSZ) nem szükségképpen egyezik meg a VKSZ-szel, de az Eht. 91/B. §-a és az NMHH rendelet 5/A. alcíme szerinti kötelezettségek teljesítéséért ekkor is a VKSZ a felelős.
2. Az NMHH rendelet 16/B. § szerinti ellenőrzést bekérdezés alapján csak az a mobilszolgáltató végezheti el, és küldhet a 16/B. § (3) bekezdése szerint visszajelzést, amely a hívó azonosítóként használt mobilszám (mobil A szám) vonatkozásában aktuális mobilszolgáltatónak (AMSZ) minősül. Ha a hívás nem visszaélésszerű, az AMSZ a „GO” eredményt, ha visszaélésszerű, a „NO GO” eredményt jelzi vissza. Olyan hibás bekérdezés esetén, ahol a mobilszolgáltató a mobil A szám tekintetében nem minősül AMSZ-nek, a BSZ részére nem küldhet sem GO, sem NO-GO tartalmú visszajelzést, ebben az esetben a folyamat az NMHH rendelet 16/D. §-a szerinti eredménnyel zárul.
3. A hívó azonosítóval való visszaélést megelőző vizsgálatához az AMSZ hálózatába történő bekérdezés esetén a szükséges kommunikációt a vonatkozó mobilkommunikációs szabványok szerinti MAP (Mobile Application Part) protokoll és az abban szereplő ATI (Any Time Interrogation) tartalom biztosítja a jelen ajánlás szerinti kiterjesztésekkel.
4. A 2. alcím tartalmazza a mobilszámot hívó azonosítóként használó hívások esetében alkalmazott ellenőrzés elvi folyamatleírását és az ennek architektúráját szemléltető blokkvázlatot. A 2. alcím műszaki tartalmának megfelelő megoldások hatékonyan támogatják az NMHH rendelet szerinti kötelezettség teljesítését. A blokkvázlat a folyamat jobb megértését segíti, nem ír elő kötelező műszaki megvalósítást vagy folyamatí sorrendet.

2 Bekérdezés architektúrája és folyamatleírása

A bekérdezés javasolt architektúráját az alábbi ábra szemlélteti:



1. Közvetlenül nemzetközi irányból nemzetközi összekapcsolási ponton hívás érkezik a VKSZ-hez, ezen hívások közül a Magyarország országkódjához (CC = 36) tartozó számot hívó azonosítóként használó hívások esetén szükséges elvégezni a hívó azonosítóval való visszaélést megelőző vizsgálatot (1b), a többi hívás (1a) vizsgálat nélkül irányítható tovább.
2. Amennyiben a vizsgálat elvégzése szükséges, a hívó azonosítóval való visszaélést megelőző vizsgálatot végző rendszer (VVR) megvizsgálja a hívó azonosítóként használt számot, a jelen esetben megállapítva, hogy az egy magyarországi nem hibás formátumú mobilszám.
3. A VVR ezt követően lekérdezi a saját adatbázisát (MNP), hogy megállapítsa, melyik magyarországi mobil szolgáltatóhoz tartozik a mobil A-szám.
4. Az MNP a válaszüzenetben megadja az AMSZ szolgáltatókódját (SK, például 929000) a VVR-nek.
5. Bekérdezésre akkor van szükség, ha a VKSZ a mobil A-szám tekintetében nem minősül AMSZ-nek.
6. Bekérdezés esetén a VVR az SK kód alapján elindít egy MAP ATI dialógust az AMSZ hálózata felé az STP-ken keresztül. Az AMSZ STP-je a TT-99 alapján a bekérdezett szolgáltató azon rendszerébe irányítja az üzenetet, amely a hívó azonosítóval való visszaélést megelőző ellenőrzést elvégzi (EVR). A dialógusban a mobil A-szám formátuma például a következő: 929000301234567.

7. Az AMSZ lekérdezi a saját rendszereit, hogy legalább a következőket megállapítsa:
 - a mobil A-szám valóban az AMSZ-hez tartozik-e;
 - a mobil A-szám roaming állapotban van-e.
8. Az AMSZ végezhet további vizsgálatokat, így például megkérdezheti a látogatott hálózatot, hogy mi a roamingoló előfizetője státusza (UNKNOWN, NOT-REACHABLE, AS-SUMED IDLE, BUSY).
9. A saját rendszereiből kapott válasz alapján az EVR megválaszolja a MAP ATI kérést (END), amennyiben a mobil A-szám az AMSZ-hez tartozik.
10. Ha a mobil A-szám az AMSZ-hez tartozik, az EVR döntést hoz a hívás visszaélősszerűsége tekintetében, majd GO vagy a NO-GO tartalmú visszajelzést küld a VKSZ felé.
11. Ha a visszajelzés GO, vagy nem érkezik visszajelzés időben, akkor a VVR a hívást az SBC felé irányítja.
12. Ha a visszajelzés NO-GO, akkor a VVR biztosítja, hogy a hívás ne épüljön fel.

3 MAP dialógus

A MAP dialógus egy logikai kommunikációs kapcsolat két hálózati entitás között, amely lehetővé teszi a MAP műveletek cseréjét. A dialógus egy SCCP/TCAP (Transaction Capabilities Application Part) réteg felett zajlik, amely felelős a tranzakciók kezeléséért az SS7 protocol stack-ben.

A dialógus BEGIN üzenettel indul, CONTINUE üzenettel folytatható (ha szükséges) és END vagy ABORT üzenettel zárul.

1. BEGIN üzenet – dialógusindítás

A BEGIN üzenet kezdeményezi a MAP dialógust. Tipikusan az alábbi elemeket tartalmazza:

- Transaction ID (Originating Transaction ID): Egyedi azonosító, amely alapján a TCAP azonosítja az adott tranzakciót.
- Application Context (AC): Meghatározza, hogy milyen típusú MAP művelet(ek) lesz(nek) a dialógusban.
- MAP operation(s): A tényleges MAP üzenetek (pl. AnyTimeInterrogation, ProvideSubscriberInfo), ASN.1 formátumban kódolva.
- Protocol version: Verzióinformáció az egyeztetéshez (általában implicit az alkalmazási kontextuson keresztül).

2. END üzenet – dialógus zárás

Az END üzenet lezárja a dialógust, és gyakran tartalmaz válaszüzeneteket is a korábban küldött MAP műveletekre.

Főbb mezők:

- Transaction ID (corresponding to BEGIN): Azonosítja, hogy melyik dialógushoz tartozik.
- MAP response operation(s): A válasz MAP üzenetek (pl. UpdateLocationResponse, SendAuthenticationInfoResponse), szintén ASN.1-ben kódolva.
- Dialógus-specifikus adatok: Opcionálisan lehetnek további diagnosztikai vagy státuszinformációk.

3. Opciók: CONTINUE és ABORT

- CONTINUE: Ha a dialógus több üzenetváltást is igényel, akkor a kommunikáció ideiglenesen folytatható CONTINUE üzenettel, például komplex szolgáltatások esetén.
- ABORT: Ha valamilyen hiba vagy inkompatibilitás lép fel, a dialógus félbeszakítható ezzel az üzenettel.

4 MAP dialógus tartalma a vizsgálatban

A Translation Type (általában 0–255 közötti érték) segít az SCCP routing node-oknak (pl. STP, GMSC) eldönteni, hogyan kell értelmezni vagy átfordítani a GT-t (Global Title), mielőtt továbbítják az üzenetet. Megállapodás alapján a vizsgálattal kapcsolatos MAP ATI kommunikáció során az SCCP szinten a TT=99-et kell alkalmazni a Called party address Global Title mezőjében.

4.1 Alapelvek

A dialógus előre (BEGIN) irányban fő tartalomként csak a hívó MSISDN számát tartalmazza.

A dialógus vissz irányban (END) fő tartalomként csak a "GO" / "NO-GO" döntést tartalmazza.

4.2 BEGIN tartalmi elemei

SubscriberIdentity: MSISDN a szokásos (E.164) formátumban.

RequestedInfo: bekerül az ajánlás által "..." jelöléssel megengedett helyre a "Go-OrNogo [99] NULL" definíciójú tag

- e tag nélkül az üzenet hibás
- a RequestedInfo mező ezen kívüli tartalma tetszőleges és ignorált

BEGIN esetén az SCCP rétegben a CadPA.TT=99 és a CadPA.GT tartalma az SKBK-kóddal prefixelt de CC-mezőt már nem tartalmazó MSISDN, NoA=8.

BEGIN esetén a ClgPA.TT=0 és a ClgPA.GT tartalma a kérdező GT-je

- Kizárólag erre a GT-re megy majd a válasz.
- A lekérdezést végző GT-eket a szolgáltatók megosztják egymással, erre lehet (és erre célszerű biztonsági okok miatt) hozzáférés-korlátozásként szűrést beállítani.

4.3 END tartalmi elemei

A MAP rétegben a visszirányú üzenet tartalmi (Result) részében az ajánlás által "..." jelöléssel megengedett helyen megjelenik a fenti kérdésre válaszoló tag:

- definíciója: "GoOrNogo [99] ENUMERATED {Go(0),Nogo(1),...}"
 - e tag nélkül az üzenet hibás,
 - 0 érték azt jelenti, hogy a hívás folytatását ("Go") az AMSZ engedélyezi,
 - 0-n kívüli minden más érték tiltás ("Nogo") parancsot jelent
- END esetén a ClgPA.TT=0 és a ClgPA.GT a válaszoló berendezés GT-je,
- END esetén a CldPA.TT=0 és a CadPA.GT a megválaszolt BEGIN üzenet ClgPA.GT mezijének bithű másolata.

4.4 Példa dialógus

VKSZ (bekérdező):

- STP-A (VVR eléréséhez használt STP a BSZ-nél)
- STP-B (EVR eléréshez használt STP az AMSZ-nél)
- mobil A-szám, MSISDN: +36201234567 (AMSZ előfizetője)

4.4.1 TCAP BEGIN + MAP ATI Request

MAP Message (MAP-OPEN + ATI Request)

MTP3

SCCP

Called Party: GT=928000301234567 (STP-B)

GT Parameters:

Translation Type: 99

Numbering Plan: ISDN (E.164)

Nature of Address: 8

Calling Party: GT=+36209991111 (VVR-A)

GT Parameters:

Translation Type: 0

Numbering Plan: ISDN (E.164)

Nature of Address: 4 (International)

TCAP

Message Type: BEGIN

Transaction ID: 0x01AB

MAP

Application Context: anyTimeEnquiryContext-v3

Component:

Invoke

Invoke ID: 01

Operation: anyTimeInterrogation (0x27)

anyTimeInterrogationArg:

subscriberIdentity:

msisdn: +36301234567

requestedInformation: [99] ENUMERATED

GoOrNoGo

gsmSCF-Address: +36309991111 (EVR-A)

4.4.2 TCAP END + MAP ATI Response

MAP Message (ATI Response)

MTP3

SCCP

Called Party: GT=+36209991111 (VVR-A)

Calling Party: GT=+36309990000 (EVR-B)

TCAP

Message Type: END

Transaction ID: 0x01AB

MAP

Component:

Return Result

Invoke ID: 01

Operation: anyTimeInterrogation

anyTimeInterrogationRes:

subscriberInfo: [99] ENUMERATED

GoOrNogo:{Go(0),Nogo(1)}

5 A vizsgálat naplózása

Az Eht. 91/B. § (3) bekezdésében foglalt kötelezettség teljesítése körében az azonosítóval való visszaélések visszaszorítása érdekében nem irányított hívások, valamint az NMHH rendelet 16/D. § szerinti irányított hívások tekintetében a hívó azonosítóval való visszaélést megelőző vizsgálat tényét és adatait tartalmazó naplófájl ajánlott tartalma:

- Hívás dátuma: 20250101
- Hívás időpontja: 20:30:14
- Eredeti hívószám international formátumban
- Átírányító szám international formátumban 1.: (ha nincs a mezőt üresen kell hagy-ni)
- Átírányító szám international formátumban 2.: (ha nincs a mezőt üresen kell hagy-ni)
- Átírányító szám international formátumban 3.: (ha nincs a mezőt üresen kell hagy-ni)
- Átírányító szám international formátumban 4.: (ha nincs a mezőt üresen kell hagy-ni)
- Átírányító szám international formátumban 5.: (ha nincs a mezőt üresen kell hagy-ni)
- Hívott szám international formátumban:
- VKSZ SK kódja:
- BSZ SK kódja (ezt akkor kell kitölteni, ha volt bekérdezés az AMSZ hálózatába)
- AMSZ SK kódja: (ha nem volt bekérdezés két szolgáltató között, akkor a mezőt üresen kell hagyni)
- Bekérdezés sikeressége (kapott vagy nem kapott választ a BSZ, ha nem kapott akkor a hívást irányítani kell)

Az NMHH rendelet 16/E. §-a alapján naplózandó kódokra vonatkozó javaslatot az 1. melléklet tartalmazza.

1. melléklet

Kód	Kategória	Kód leírása	Van bekérdezés?	Kinek a naplójában szerepel a kód?	
				Bekérdező szolgáltató (BSZ)	Aktuális mobil szolgáltató (AMSZ)
100	Általános kód	Fel nem épült hívás NO-GO visszajelzés alapján	Van	Az AMSZ NO-GO visszajelzést küld a BSZ-nak. A BSZ 100-as kódot jegyez be a naplóba. Minden NO-GO visszajelzés esetén ezt a kódot javasolt beírnia a BSZ-nak	Az AMSZ a 100-as kódot nem jegyzi be a naplóba, neki részletesebben meg kell tudnia indokolni a NO-GO visszajelzés küldésének az okát.
101		Fel nem épült hívás átirányított hívás esetén kivétel, ha a hívott szám technikai szám	Nincs	---	---
102		Fel nem épült hívás, ha a hívószám nem kijelölt állapotú szám, az NMHH nyilvános azonosítónyilvántartása szerint	Van	Az AMSZ NO-GO visszajelzést küld a BSZ-nak. A VKSZ 102-es kódot jegyezhet be a naplóba, ha a bekérdezés mellett lekérdezte a kijelölés állapotát és a szám nem kijelölt. Ha nem kérdezte le, akkor 100-as kódot jegyez be.	Az AMSZ NO-GO visszajelzést küld a BSZ-nak. Az AMSZ 102-es kódot jegyezhet be a naplóba, ha lekérdezte a kijelölés állapotát és a szám nem kijelölt. Ha nem kérdezte le a kijelölés állapotát, akkor 110-es kódot jegyezheti be a naplóba.
			Nincs	---	VKSZ AMSZ Ha a mobil A szám nincs kijelölve, akkor a hívás nem épül fel és 102-es kódot jegyezheti be a naplóba. Ha nem tudja lekérdezni, akkor 110-es kódot jegyezheti be a naplóba.
103		SZABAD			
104		SZABAD			
110	Mobil számmal kapcsolatos kód	Fel nem épült hívás, ha a hívószámon nincs mobil előfizetés	Van	---	Az AMSZ a saját hálózatában ellenőrzi a mobil A számot a bekérdezést követően. Ha a mobil A szám nincs előfizetőhöz rendelve vagy azon szolgáltatás nem elérhető, akkor NO-GO visszajelzést küld a BSZ-nak.
			Nincs	---	A VKSZ, az AMSZ a saját hálózatában ellenőrzi a mobil A számot. Ha a mobil A szám nincs előfizetőhöz rendelve, vagy azon szolgáltatás nem elérhető, akkor a hívást az AMSZ blokkolja.
111		Fel nem épült hívás, ha a mobil A szám mobil alközponti szám	Van	---	Az AMSZ a saját hálózatában ellenőrzi a mobil A számot a bekérdezést követően. Ha a szám mobil alközponti szám, akkor NO-GO visszajelzést küld a BSZ-nak.
	Nincs		---	A VKSZ az AMSZ, a saját hálózatában ellenőrzi a mobil A számot. Ha a szám mobil alközponti szám. biztosítja, hogy ne épüljön fel a hívás.	

Kód	Kategória	Kód leírása	Van bekérdezés?	Kinek a naplójában szerepel a kód?	
				Bekérdező szolgáltató (BSZ)	Aktuális mobil szolgáltató (AMSZ)
112		Fel nem épült hívás, ha a mobil A szám formátumhibás szám	Nincs	---	---
113		Nincs sikeres hívószám ellenőrzés	Van	Ha a BSZ nem kap választ az AMSZ-től 10 másodpercen belül akkor a hívást tovább kell engednie, de naplóznia kell az eseményt.	Ha az AMSZ 10 másodpercen belül nem tudja visszajelezni a GO vagy a NO-GO eredményt a BSZ-nak, akkor, az eseményt naplóznia kell.
			Nincs	---	Ha a VKSZ az AMSZ és nem tudja saját előfizetőjét leellenőrizni, akkor a hívást tovább kell engednie, de naplóznia kell az eseményt.
114		Fel nem épült hívás Hívó előfizető roamingol, de a hívás időpontjában nem elérhető (NOT REACHABLE)	Van	---	Az AMSZ a roaming partnertől megkérdezheti a roamingoló előfizetője státuszát. Ha teljesül az NMHH rendelet 16/B. § (5) bekezdés szerinti feltétel, akkor az AMSZ NO-GO eredményt jelez vissza a BSZ-nak.
			Nincs	---	Ha a VKSZ az AMSZ és a roaming partnerétől megkérdezi a roamingoló előfizetője státuszát. Ha teljesül az NMHH rendelet 16/B. § (5) bekezdés szerinti feltétel, akkor nem épül fel a hívás.
115		Fel nem épült hívás hívó előfizető roamingol, de a hívás időpontjában nyugalmi (IDLE) állapotban van	Van	---	Az AMSZ a roaming partnertől megkérdezheti a roamingoló előfizetője státuszát. Ha teljesül az NMHH rendelet 16/B. § (5) bekezdés szerinti feltétel akkor az AMSZ NO-GO eredményt jelez vissza a BSZ-nak.
			Nincs	---	Ha a VKSZ az AMSZ és a roaming partnerétől megkérdezi a roamingoló előfizetője státuszát. Ha teljesül az NMHH rendelet 16/B. § (5) bekezdés szerinti feltétel, akkor nem épül fel a hívás.
116		Fel nem épült hívás hívó előfizető elvileg roamingol, de a roaming hálózatban ismeretlen (UNKNOWN)	Van	---	Az AMSZ a roaming partnertől megkérdezheti a roamingoló előfizetője státuszát. Ha teljesül az NMHH rendelet 16/B. § (5) bekezdés szerinti feltétel akkor az AMSZ NO-GO eredményt jelez vissza a BSZ-nak.
			Nincs	---	Ha a VKSZ az AMSZ, és a roaming partnerétől megkérdezi a roamingoló előfizetője státuszát. Ha teljesül az NMHH rendelet 16/B. § (5) bekezdés szerinti feltétel, nem épül fel a hívás.
117		SZABAD			
118		SZABAD			
119		SZABAD			

Kód	Kategória	Kód leírása	Van bekérdezés?	Kinek a naplójában szerepel a kód?	
				Bekérdező szolgáltató (BSZ)	Aktuális mobil szolgáltató (AMSZ)
120	Földrajzi számmal kapcsolatos kód	Fel nem épült hívás, ha a hívószám magyarországi földrajzi szám	Nincs	---	---
121		Fel nem épült hívás, ha a hívószám hibás formátumú szám, az ANFT-ben nem rendszerezített KS vagy SHS	Nincs	---	---
122		Fel nem épült hívás, ha a hívószám rövid szám (3, 4 vagy 5 számjegy)	Nincs	---	---
123		SZABAD			
124		SZABAD			
125		SZABAD			