

Segélyhívásokhoz kapcsolódó helymeghatározási adatok
átadása az Egységes Segélyhívó Rendszer keretén belül

Interfész specifikáció

V 8.2.

Budapest, 2013. május 23.

Tartalom

1.	BEVEZETÉS	4
2.	ADATSZOLGÁLTATÁSI MÓDSZEREK	4
3.	AZ ADATCSERE TARTALMA	6
3.1	ÁTTEKINTÉS.....	6
3.2	RÉSZLETES ISMERTETÉS.....	6
4.	PUSH MÓDSZER	8
4.1	WEBSERVICE DEFINÍCIÓ.....	8
4.2	SENDÉTSIMESSAGE METÓDUS PARAMÉTER LEÍRÁSOK.....	9
4.2.1	<i>Hívó Előfizetőt azonosító adat</i>	13
4.2.2	<i>Hívott segélyhívó szám</i>	14
4.2.3	<i>Helymeghatározási adat</i>	14
4.2.4	<i>Egyéb adatok</i>	15
4.3	AZ ALKALMAZÁS PROTOKOLL SZABÁLYAI.....	16
4.3.1	<i>Adatesatorna</i>	16
4.3.2	<i>Adatküldési, ismétlési stratégia</i>	16
4.3.3	<i>Egyebek</i>	16
5.	KÖZPONTI ADATBÁZIS MÓDSZER	17
5.1	A KEZDETI ADATFELTÖLTÉS MÓDJA	17
5.1.1	<i>Fájlnév konvenció</i>	17
5.1.2	<i>A fájl felépítése</i>	18
5.2	A KSA ADATBÁZISBA BEKERÜLT REKORDOK FRISSÍTÉSE, MÓDOSÍTÁSA, TÖRLÉSE VALÓS IDEJŰ MÓDON	18
5.3	A KSA ADATBÁZISBA BEKERÜLT REKORDOK FRISSÍTÉSE, MÓDOSÍTÁSA, TÖRLÉSE BATCH MÓDON.....	19
6.	FÜGGELÉK 1 A HÁLÓZATI KAPCSOLAT MEGHATÁROZÁSA	20
7.	FÜGGELÉK 2 KAPCSOLÓDÓ SZABVÁNY LINKEK	21

Dokumentum módosítás történet

Dátum	Mit	Ki	Verzió
2009. jún. 26.	A kiinduló változat a konzultációk alapján	Magyar Telekom Nyrt.	v1.0
2009. jún. 30.	Kisebb módosítások	Magyar Telekom Nyrt.	v1.01
2009. szept.17.	A szolgáltatói észrevételek bedolgozása, szövegkonszolidáció	Magyar Telekom Nyrt.	v2.0
2009. szept. 22.	A mellékletek beolvasztása és új WSDL mezők	Magyar Telekom Nyrt.	V3.0
2009. szept. 28.	Az egyeztetésen megbeszéltek átvezetése, a Vodafone levélben küldött kiegészítésével	Magyar Telekom Nyrt.	v4.2
2009. okt. 22.	A beérkezett észrevételekkel való véglegesítés, a „push” módszer esetére fókuszáltan.	Magyar Telekom Nyrt.	v5.0
2009. nov. 2.	PULL és központi adatbázis módszerrel történő kiegészítés.	Pannon	V6.0
2009. nov. xx.	Specifikáció tervezet honosítása	KEKKH	...
2012. márc. 5.	Aktualizálás, PULL verzió kivétele	Magyar Telekom Nyrt.	v7.0
2012. ápr. 16.	Aktualizálás egyeztetés alapján	BM ESR112	V7.2
2012. ápr. 23.	Aktualizálás ESR-szolgáltatói egyeztetés alapján	ESR 112	V7.3_MT
2012. máj. 3.	Véglegesítés a szolgáltatók részvételével tartott egyeztetésen	ESR112, Magyar Telekom, Invitel, GTS, MPVI, PR-Telecom, Telenor	V 8.0
2012. máj.14.	Véglegesítés a szolgáltatók visszajelzése alapján	ESR112, MT, Telenor	V 8.1
2013. máj. 23.	Aktualizálás ESR-szolgáltatói egyeztetés alapján	NISZ, MT	V 8.2

Rövidítések, jelölések:

ip	: internet protokoll
NMHH	: Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság
vpn	: Virtual Private Network
wgs84	: koordináta rendszer fajta (ld. UTM stb.)
KRA	: Központi Referencia Adatbázis
KSA	: Központi Segélyhívó Adatbázis

1. Bevezetés

A segélyhívások megvalósítására a telefonszolgáltatók kötelezettségeit jogszabályok írják elő.

A 2003. évi C. törvény (Eht) 145. §

Előírja a segélyhívó szolgálatok elérésének kötelezettségét és külön jogszabályban meghatározott módon a helymeghatározásra vonatkozó adatok átadását.

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság elnökének 3/2012. (I. 24.) NMHH rendelete, az egységes európai segélyhívószámra és a nemzeti segélyhívó számokra irányuló segélyhívások támogatása érdekében a nyilvánosan elérhető telefonszolgáltatásra vonatkozó műszaki követelményekről 3 § (3) bekezdés pontja előírja, hogy a segélyhívó fél hívásának azonosításához szükséges adatok átadásának és a helymeghatározási adatoknak a segélyszolgálati állomások kapcsolatos címeire történő továbbításának – szolgáltatókkal egyeztetett – lehetséges műszaki megvalósítási módjait a Hatóság a honlapján közzéteszi.

Jelen specifikáció meghatározza a segélyt hívó fél hívószámának és helymeghatározási adatának átadását az itt meghatározott módszerek és adattartalmak szerint a 112-es valamint a 104, 105, 107 segélyhívások fogadására kialakítandó Hívásfogadó Központjai által működtetett rendszer (továbbiakban ESR rendszer) részére.

Az anyag a továbbiakban a 3/2012. (I. 24.) NMHH rendelete 2 § d) pontja szerint, segélyhívó számok alatt az elektronikus hírközlő hálózatok azonosítóinak nemzeti felosztási tervéről szóló 3/2011. (IX. 26.) NMHH rendelet (a továbbiakban: ANFT) 1. melléklet 3.3. pontjában meghatározott segélyhívó számokat érti - 104, 105, 107 (nemzeti segélyhívó számok) és 112 (egységes európai segélyhívó szám);

2. Adatszolgáltatási módszerek

Alapvetően három féle módszerrel lehet az adatszolgáltatást megoldani.

- a) „Push” módszer, amikor a segélyhívó számokra kezdeményezett segélyhívás esetén a telefonhálózatban megvalósított szolgáltatás, az üzenethálózaton elküldött azonnali üzenet formájában továbbítja a segélyhívást kezdeményező hívó fél hívószámát és helymeghatározási adatát.

Az adatok átadása a hívás átadásával közel egyidejűleg indított, de attól eltérő (adat)csatornán keresztül valósul meg. A vonatkozó adatokat a távközlési szolgáltató nem tárolja, azok az átadást követően a segélyhívást fogadó oldalon kerülnek feldolgozásra.

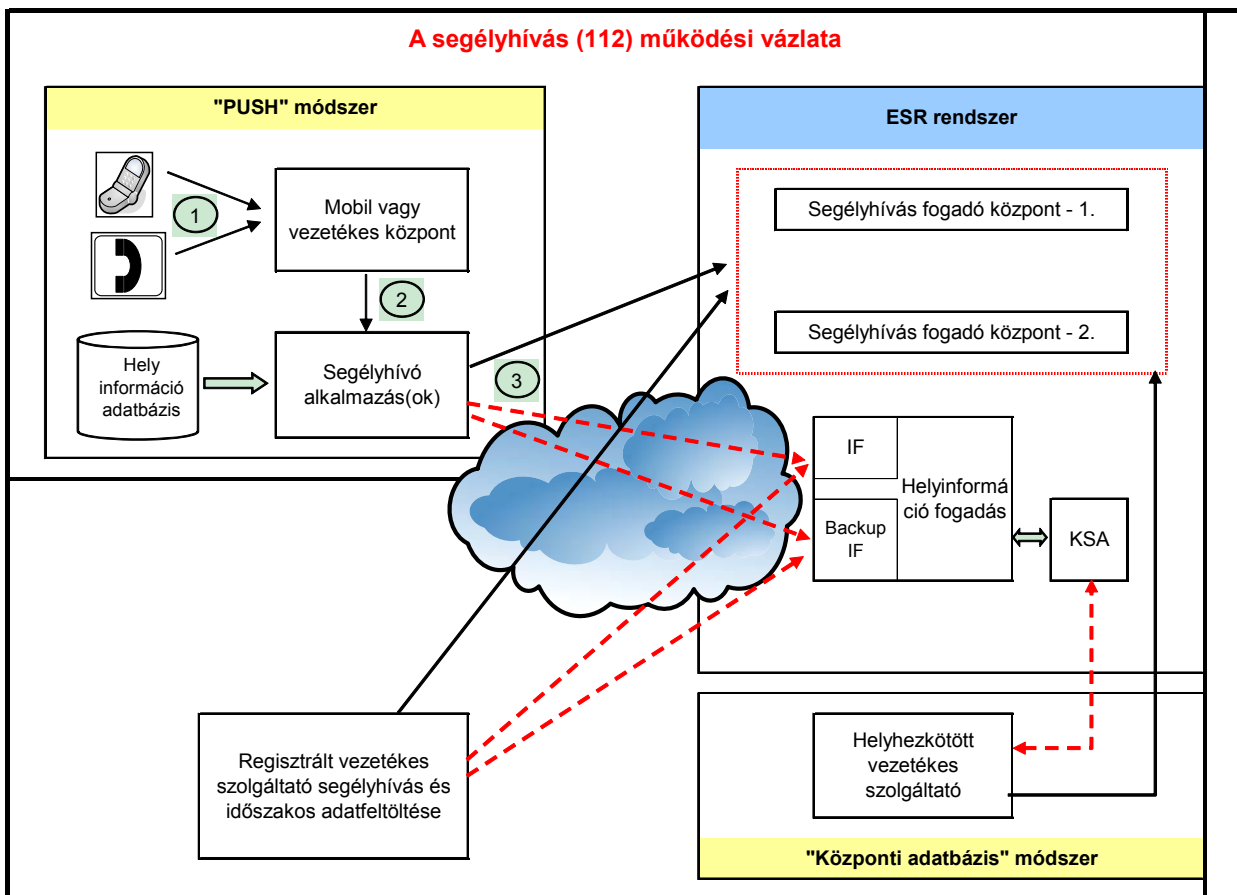
- b) „Pull” módszer, amikor a segélyhívó számokra kezdeményezett segélyhívás esetén a ESR rendszer a segélyhívást kezdeményező hívó fél hívószáma alapján lekérdezi a helymeghatározási adatát.

A hívás átadását követően a hívást fogadó fél a hívást átadó csatornától eltérő (adat)csatornán keresztül kérdezi le a hívó fél tartózkodási helyét. A vonatkozó adatokat a szolgáltató nem tárolja, azok az átadást követően a segélyhívást fogadó oldalon kerülnek feldolgozásra.

Ez a megoldás mobil hálózatok esetében végrehajtási idő tekintetében hosszabb, másrészt egyes segélyhívási esetekben nem alkalmazható – például SIM kártya nélküli hívás, vagy az előfizetői operátornak nincs lefedettsége az adott helyen, vagy Magyarországon barangoló külföldi előfizetők segélyhívása esetén - ezért az anyag ezt a módszert a továbbiakban nem tárgyalja.

- c) „Központi adatbázis” módszer, amikor helyhez kötött vezetékes telefonhálózathoz a segélyhívó számokra kezdeményezett segélyhívás esetén az ESR rendszer részeként kialakított és a Hívásfogadó Központok által üzemeltetett, a szolgáltatók által rendszeresen frissített központi adatbázisból a segélyhívást kezdeményező hívó fél hívószáma alapján lekérdezi a helymeghatározási adatát.

Központi adatbázis módszer esetén a fogadó oldalon implementálásra kerül egy adatbázis, mely tartalmazza a helyhez kötött vezetékes telefonszolgáltatók (külön regisztrációhoz kötött módon) előfizetőinek a szerződésben szereplő azon adatait melyek szükségesek a szolgáltatás nyújtásához (előfizető kapcsolási száma, előfizetési cím). Az adatok on-line módon, megfelelő biztonsági hozzáférés mellett frissítendők az anyagban az alábbiakban leírt protokoll szerint. KS 21 kezdeményezett hívások esetén az előfizetői szerződésben megadott címet kell megadni.



Push módszer esetében az adatátadás a következő elemekből áll:

- **hálózati kapcsolat:** fizikai hordozó közeg és az ezen kialakított titkosítással ellátott „vpn” adatforgalmazási csatorna. Ennek leírása a függelékben található. A konkrét paraméterekről a műszaki kapcsolattartók egyeztetnek és állapotodnak meg (fix ip címek, vpn paraméterek, autentikáció, stb.)
- **adatátadási protokoll:** ennek definíciója a következő fejezetekben található. A protokoll web szolgáltatásként definiált.

A két módszer közül egy adott szolgáltatónak csak az egyik módszer megvalósítására kell felkészülnie, függetlenül a végződtetési pontok és a segélyhívást végződtető szervezetek esetleges számától, azzal a kitéttel, hogy a központi adatbázis módszert csak a helyhez kötött, vagy nomadikus telefonszolgáltatást nyújtó, regisztrált szolgáltatók választhatják.

3. Az adatcsere tartalma

A törvény alapján az alább leírt tartalmat biztosítja.

3.1 *Áttekintés*

A European Telecommunications Standards Institute (ETSI) a Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking (TISPAN) keretében már definiált egy formátumot a telekommunikációs szolgáltató - segélyhívó központ közötti kommunikációra.

Jelen interfész legtöbb elemében a szabványra épül, azonban tartalmaz a szabványhoz képest kiegészítéseket.

Az eredeti leírás csak http feletti XML továbbítást specifikált, a könnyebb implementálhatóság érdekében, a szabvány XML-je egy SOAP üzenetbe került elhelyezésre, így az interfész a mellékelt WSDL fájl segítségével könnyen implementálható.

3.2 *Részletes ismertetés*

A földrajzi pozíciók meghatározására több elterjedt módszer létezik. Régi, és elterjedt módszer az European Petroleum Survey Group (EPSG) által definiált koordináta rendszeren alapuló adatcsere.

Ennek XML alapú változatát az Open Geospatial Consortium (OGC) szabványosította "GML - the Geography Markup Language" név alatt. Ezt széles körűen használják az internetes és telekommunikációs adat átadásokban.

Az ETSI a sürgősségi hívásokra is közzétett technikai specifikációt.

A technikai specifikáció részletesen definiálja az adatátvitelben használt XML formátumot (mezőket, attribútumokat, DTD-eket). A technikai specifikáció az OMA-TS-MLP-V3_2-20051124-C-1 szabvány egy kiterjesztése.

Az ETSI "ETSI TS 102 164" specifikációja tartalmazza a sürgősségi hívások kezelését. Ennek legújabb verziója a v_1_3_1, (bár az ETSI katalógusában még a V_1_2_2 a legutolsó). A specifikáció annyival nyújt többet az OMA-TS-MLP-V3_2-20051124-C-1.pdf alatti XML adattartalmánál, hogy definiálja az előfizető címek kezelését is, MLP kiterjesztésként.

Az egyeztetéseken felmerült kritikus kérdések kezelése a "ETSI TS 102 164" specifikáció alapján:

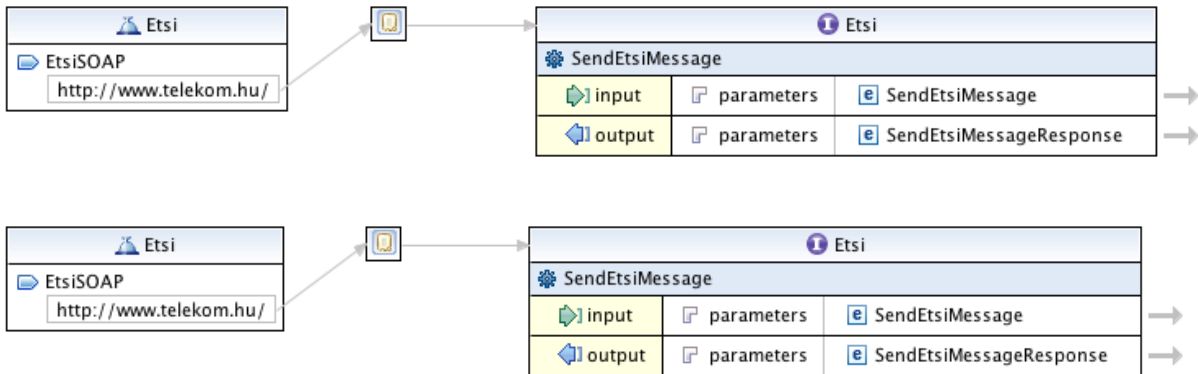
Kritikus kérdés	Megoldás a "ETSI TS 102 164" specifikáció alapján
Ügyfél cím adatok kezelése	Az ajánlás a szabad szöveges, félig strukturált megoldást támogatja. Az irányítószámnak saját strukturált tagje van (<postcode>). Az egyéb cím adatok szabad hierarchiában adhatók át a <Address_line1> ... <Address_line4> mezőkben. Az ügyfél adatok az opcionális <caller_location> tag alatt vannak.
Nem poligon cella információk kezelése	A MLP, és így a rá épülő "ETSI TS 102 164" specifikáció megenged különböző alakzatokat, így a kör (CircularArea), körív (CircularArcArea), ellipszis (EllipticalArea), adott pont (Point). A poligonok lehetnek konvex vagy konkáv alakzatok, akár több üres terület is definiálható. Így az adattartalom megfelelő lehet minden szolgáltató (mobil és vezetékese) számára is.

4. PUSH módszer

4.1 *WebService definíció*

A Segélyhívás számára egy SOAP interfész kerül definiálásra WSDL fájlban. Az interfészen kétféle üzenet található meg:

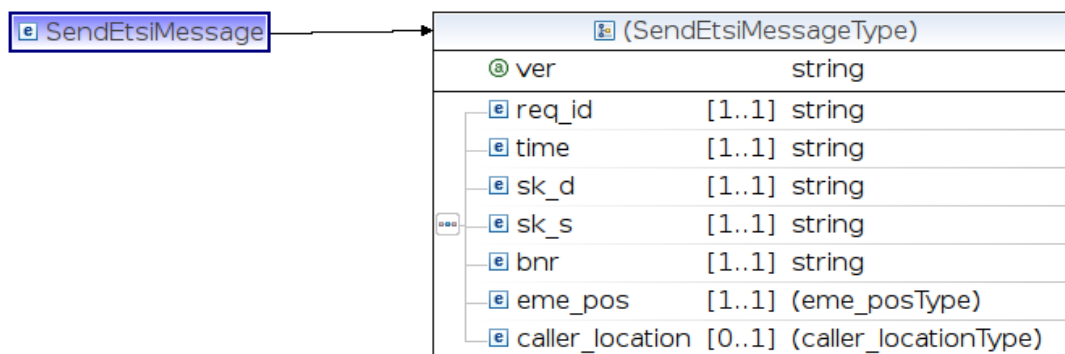
- Input oldalon a SendEtsiMessage üzenetben lehet a segélyhívó központ számára elküldeni a segélyhívás adatait.
- Output oldalon a SendEtsiMessageResponse üzenettel nyugtázza a segélyhívó központ a segélyhívás fogadását.



Az ETSI definíció meglehetősen tág keretben értelmezhető. A magyar telefonszolgáltatók számára célszerű egy szigorúbb keretet húzni, amely több célt szolgál:

1. Korlátozza és mélyebben definiálja a használandó mezőket, és a koordináta megadás módját.
2. Meghatározza az opcionális és a kötelező mezőket.
3. Definiálja a mező hosszakat.
4. Alkalmas mobil-, és vezetékes jellemzőjű adatok átadására is.
5. Kielégíti az ETSI TS 102 164 követelményeit.

A Webservice SendEtsiMessage hívásának felépítése követi az ETSI ajánlást, kiegészítve új



mezőkkel:

A Webservice-t az alkalmazott vpn-ek következtében HTTP protokoll felett célszerű használni (POST metódussal), SOAP 1.1 szabványnak megfelelően.

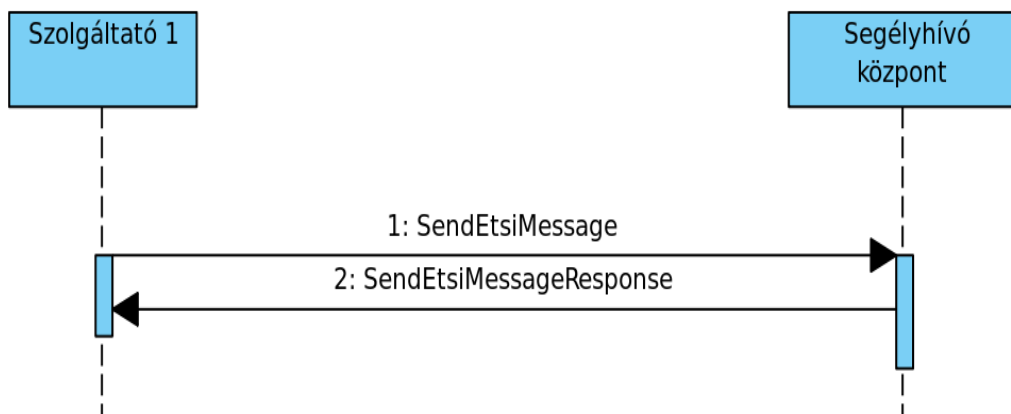
A WebService leírást (wsdl) a Hívásfogadó Központ ESR rendszerének működtetője kell hivatalosan a szolgáltatók számára a specifikáció szerint kialakítottan megadja, NMHH honlapján keresztül is publikáltatnia.

A WebService-nek a Hívásfogadó Központ ESR rendszerének szerverén kell futnia. A WebService katasztrófatűrésének többféle megoldásáról az ESR rendszernek kell gondoskodnia.

A WebService-nek egy metódusa van, ez a SendEtsiMessage.

A WSDL definícióban a SendEtsiMessageResponse válaszban, egy szöveges paraméterben jelezheti a fogadó oldal az üzenet fogadását. Ugyan a szolgáltatás felépítésére nézve elegendő lenne, az egy irányú üzenet, de a megbízhatóságot tekintve fontos lehet, hogy az üzenetküldők (szolgáltatók) biztosak lehessenek benne, hogy az adat fogadása megtörtént.

A szöveges üzenet formája egyelőre nem került részleteiben specifikálásra. Jelen fázisban a javaslat, hogy az "OK" szöveg jelentse a helyes végrehajtást, hiba esetén valamilyen hibaszöveget tartalmazzon a visszaadott string. A későbbiekben esetleg célszerű pontos hibakódokat specifikálni.



Üzenetváltás „push” módszerrel

4.2 ***SendEtsiMessage*** metódus paraméter leírások

A helyinformáció átadás alapja mobil környezetben a jelen dokumentum érvényességi ideje alatt a CELL ID alapú megoldás.

Helyinformáció adat pontossága PLMN hálózatok esetében:

Pontosság, a megadott területhez tartozó equivalens sugár, a cellák 75%-ban (km)		
Nagyváros, belvárosi környezet	Külváros, kisvárosi környezet	Vidék
1	3	10

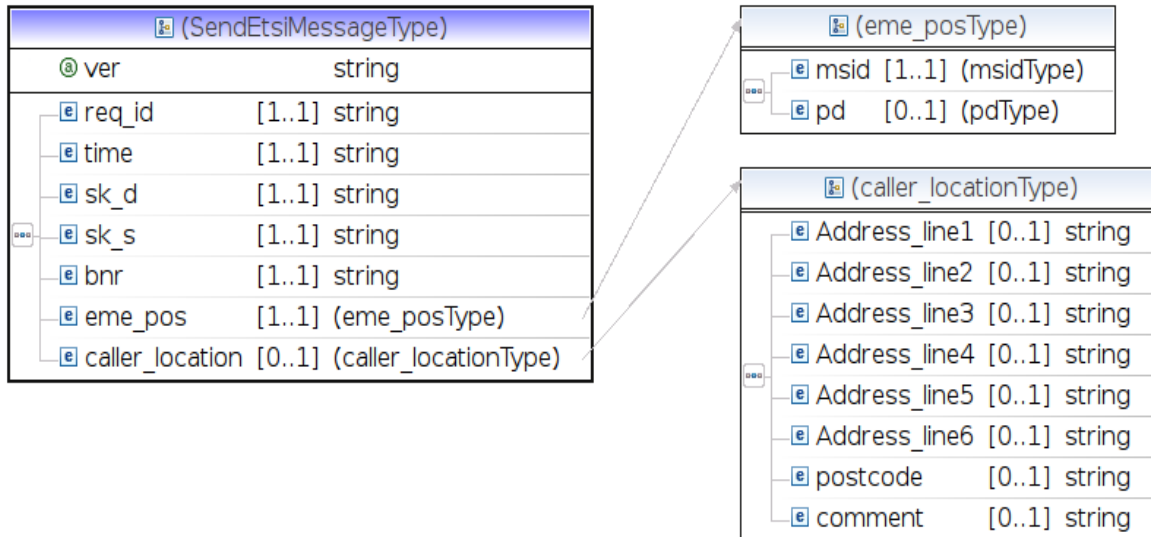
Adatelem	Jelentés	Megjegyzés, magyarázat
Ver	Az adatok jelentésének verziója, jelenleg: 3.2.0 (kötelező)	
req_id	üzenet egyedi azonosító (kötelező)	sorszám: 1-99999-ig fut folyamatosan növekvően, adatszolgáltatónkként. Ha eléri a véghatárt, akkor 1-től indul újra (Az üzenet a time és a sk_d mezővel együtt egyedi.)
Time	Az üzenet generálásának időpontja. (kötelező)	az üzenet generálásának időpontja, rfc3339 formában (pl: 2009-09-23T07:00:27.87+01:00)
sk_d	az adatszolgáltató sk kódja (kötelező)	NMHH által adott 3 jegyű kód
sk_s	a hívószám szolgáltatójának sk kódja (kötelező)	NMHH által adott 3 jegyű kód, roaming esetben a helyi szolgáltató.
Bnr	a hívott segélyhívó szám (kötelező)	valamelyik a 112, 104, 105, 107 közül, az esetleges fogadóoldali szétválogathatósághoz (SIM nélküli hívás esetén 112)
Msid	a segélyhívást indító, hívó telefonszáma (kötelező)	ITU-T E.164 szerinti, nemzetközi formátumú szám. Ha nincs telefonszám, akkor generált szám lesz továbbítva. A „generált” esetet a 4.2.1. pont szerint kell jelezni.
Type	Az msid típusa. Ha generált az msid, „unknown” az értéke, egyébként „international” (kötelező)	
Shape	a területleíró alakzat adatai (poligon, kör, körcikk, ellipszis, pont) (opcionális)	(csak mobil indítás esetén) lásd: OMA TS-MLP-V3-2-20051124-C. (Összefoglaló tag, a lentieket csomagolja be, lásd wsdl.)

srsName	Típusa a koordináta referencia rendszernek (Coordinate Reference System . (pl. a Magyar Telekom a " www.epsg.org#4326 " -típusút használja) (kötelező)	
outerBoundaryIs	Külső határolók (kötelező)	
LinearRing	A határvonal egy olyan geometriai alakzat, amely egyenes vonalakkal behatárolható. Maximum 100, de minimum 3 koordinátát (coord) kell tartalmaznia. (opcionális)	
coord	Egy koordináta X és Y értékekkel (kötelező)	
X	A koordináta X értéke (kötelező)	
Y	A koordináta Y értéke (kötelező)	
CircularArcArea	WGS koordináta pár (coord), a körív belső és külső sugara (inRadius, outRadius), a körív kezdő és záró szöge (startAngle, StopAngle) (opcionális)	Ahol a coord értéke az antenna WGS koordinátái, az inRadius a körív belső sugara (0, ha nincs/nem kerül be az XML-be). Az outRadius a sugár, ahol a mértékegység célszerűen méter. A startAngle és a stopAngle értéke a körcikk helyzete az Északi irányhoz képest, óramutató járásával megegyezően. A startAngle értéke lehet negatív, amennyiben a körív kezdete nyugat felé esik, a vége kelet felé.
CircularArea	WGS koordinátapár (coord), sugár (radius) (opcionális)	Ahol a coord értéke az antenna WGS koordinátái, a radius pedig a sugár. A mértékegység célszerűen méter. Ez értelemszerűen csak körsugárzók esetében.
EllipticalArea	Jelenleg nem használt	
caller_location	a hívó helye (opcionális)	Vezetékes esetben használt
Address_line1	a cím 1. része (opcionális)	A város lesz benne, amennyiben ismert
Address_line2	a cím 2. része (opcionális)	A közterület neve amennyiben ismert.

Address_line3	a cím 3. része (opcionális)	A közterület típusa út, utca, tér, stb. amennyiben ismert
Address_line4	a cím 4. része (opcionális)	Házszám amennyiben ismert
Address_line5	a cím 5. része (opcionális)	Emelet, ajtó amennyiben ismert
Address_line6		Jelenleg nem használt
postcode	Irányítószám (opcionális)	Ha ismert.
comment	Szabad szöveg a címre vonatkozóan. (opcionális)	Segédfunkciót tölts be, ide tetszés szerinti kiegészítő információ írható. Max. mérete 256 karakter. Segítségével lehetőség van a cím pontosítására.

A SendEtsiMessage a következő mezőket/attribútumokat tartalmazza:

Részletesebb megfontolások a mezőkhöz



WSDL struktúra 1.

4.2.1 Hívó Előfizetőt azonosító adat

- A telefonszám vezetékes, nomadikus vagy mobil szám lehet, minden esetben az MSID mezőben MSISDN-ként kommunikálva.
- A hívásban a telefonszám belföldi hívás esetén nemzeti-, roaming esetén, nemzetközi formátumban lesz továbbítva, azonban az adatátadás során minden esetben – a hívószám rendelkezésre állása esetén – nemzetközi formátumban lesz a hívó száma a megfelelő mezőben megjelenítve (ország kód+telefonszám).
- Speciális esetben, amikor a hívó telefonszám nem azonosítható (ilyen pl. a SIM kártya nélküli hívás, vagy más szolgáltatójú előfizető hálózatra való felkapcsolódása esete – amikor a honos hálózat a segélyhívásra sem elérhető), ekkor a telefonszám helyett a következő elemekből sorba rakottan összeálló, generált azonosítót kell átadni, (az generált azonosító az „originating calling party number” helyett a „generic number” mezőbe fog bekerülni, mert a „originating calling party number” nem módosítható a Camel protokoll esetében) ahol a szám formátuma az alábbi, és típusa az ISUP-on is „unknown”-nak jelölve:
 - o 112
 - o 3 jegyű szolgáltató kód (NMHH által adott)
 - o 5-10 jegyű sorszám, mely naponta újraindul és csak szolgáltatóként egyedi (mindegyik szolgáltató maga generálja)

Erre azért van szükség, hogy a hívás és a külön úton eljuttatott cím/cella adat a segélyhívó központban összepárosítható legyen.

Pl. így néz ki: Msid:11292812345 Type: unknown

A fogadó rendszernek képes kell lennie a „generic number” mezőben található információ vizsgálatára is. Amennyiben ott a specifikáció szerint 112-vel kezdődő és unknown típusú számot talál, úgy a hívás és a helyadat párosításhoz ezt a mezőt kell használnia.

Mobil rendszer és a hívás eset függvényében előfordulhat valamilyen azonosító az „originating calling party” mezőben is, amit ebben az esetben nem kell figyelembe vennie.

4.2.2 Hívott segélyhívó szám

A segélyhívásban a hívott segélyhívó szám formátuma hálózatok illetve hálózat és ESR rendszer közötti hívásátadásban (ISUP-on) kétféle módon kerülhet átadásra:

- o a háromjegyű segélyhívószám (112, 104, 105, 107), típusa: subscriber.
- o körzetszám (KS)+ segélyhívószám (112, 104, 105, 107), típusa: national.

Az ESR rendszer bevezetését követően, a hívott számban esetlegesen megjelenő KS-nek a hívó helyének meghatározása tekintetében nem lesz szerepe.

Az adatátadásban, a fenti SendEtsiMessage metódus paraméter leírás „Bnr” definíció szerint.

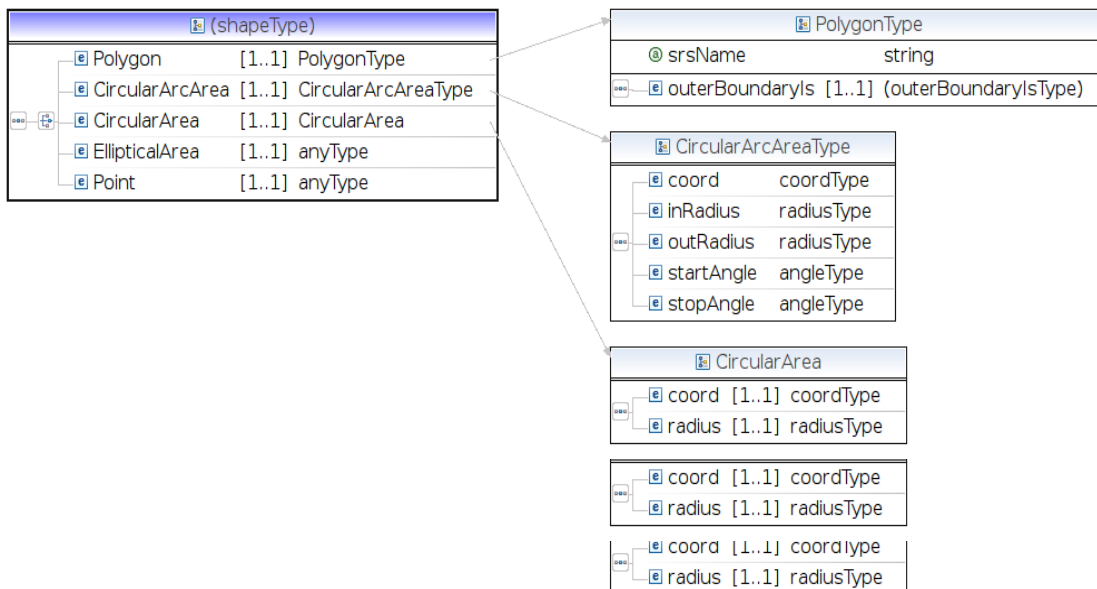
4.2.3 Helymeghatározási adat

- Vezetékes telefon, vagy fix telepítésű mobil ill. mobil alközpont esetén az előfizető által megadott, vagy a szolgáltató által a szolgáltatás nyújtásához biztosított szolgáltatás hozzáférés ill. telepítés címe.
- Minta vezetékes cím kitöltések

Adattípus	xml
Normál adat	<pre><Address_line1>Siófok</Address_line1> <Address_line2>Fő</Address_line2> <Address_line3>tér</Address_line3> <Address_line4>1.</Address_line4> <Address_line5>fszt</Address_line5> <postcode>8600</postcode></pre>
Normál adat településrészsel	<pre><Address_line1>Siófok-Széplak</Address_line1> <Address_line2>Erkel ferenc</Address_line2> <Address_line3>utca</Address_line3> <Address_line4>145.</Address_line4> <postcode>8600</postcode></pre>
Az irányítószám nem egyértelmű	<pre><Address_line1>Siófok-Széplak</Address_line1> <Address_line2>Erkel ferenc</Address_line2> <Address_line3>utca</Address_line3> <Address_line4>145.</Address_line4> <postcode>8600</postcode> <comment>Irányítószám pontatlan</comment></pre>
A cím nem egyértelmű	<pre><Address_line1>Siófok-Széplak</Address_line1> <Address_line2>Erkel Ferenc</Address_line2> <Address_line3>utca</Address_line3> <Address_line4>145.</Address_line4> <postcode>8600</postcode> <comment>Cím pontatlan</comment></pre>

Az irányítószám és a cím nem egyértelmű	<pre><Address_line1>Siófok-Széplak</Address_line1> <Address_line2>Erkel Ferenc</Address_line2> <Address_line3>utca</Address_line3> <Address_line4>145.</Address_line4> <postcode>8600</postcode> <comment>Cím és irányítószám pontatlan</comment></pre>
Az irányítószám hiányzik	<pre><Address_line1>Siófok-Széplak</Address_line1> <Address_line2>Erkel ferenc</Address_line2> <Address_line3>utca</Address_line3> <Address_line4>145.</Address_line4></pre>
A cím hiányzik	Egyáltalán nincs Address_line és postcode tag. A comment mezőben esetleg egyéb információ van.
Nincs találat	Egyáltalán nincs Address_line és postcode tag. A comment mezőben esetleg egyéb információ van.

- Mobil hívás esetén a szolgáltató által a hívás kezdeményezésekor igénybevett cella ellátási területének tekintett területet leíró geometriai alakzat értékei (pl. poligon koordinátái, WGS84 koordinátarendszerben, vagy egyéb, a definíció szerint megengedett alakzat adatai). A definíció kiterjeszhető tetszőlegesen, az egyes szolgáltatóknak szükséges geometriai objektum leírásával, valamint megengedhető a többszörös adatküldés is amennyiben ezek értékelésével pontosabb helyinformációt határozhat meg a fogadó rendszer.



4.2.4 Egyéb adatok

- **Időpont:** ez dátumot és időpontot jelent. Nem feltétlen egyezik meg a hívásnak a segélyhívó központba való beérkezési időpontjával, hanem, ez az a rendszeridő, amit az adatot összeállító és továbbító rendszer tud, az elküldés időpontjában.
- **sk kód:** a szolgáltató kódja (Az NMHH által adott 3 jegyű kód).

Itt roamingoló külföldi esetén, a hívást kezdeményező hálózati szolgáltató kódját kell adni az sk_s-ben.

- **üzenet azonosító sorszám** (req_id).

„sorszám” alakú, ahol

„sorszám”: 1-99 999-ig fut folyamatosan növekvően, adatszolgáltatónként. Ha eléri a 99 99-et, akkor újraindul 1-től.

Kötelező mező.

(Így tehát csak egy időszakon belül lesz egyedi. Az sk kóddal és a dátummal egyedivé tehető.)

4.3 *Az alkalmazás protokoll szabályai*

Az adat küldése során a következő szabályokat kell alkalmazni:

4.3.1 Adatcsatorna

Az adatok, két, egymástól függetlennek tekinthető – redundanciát szolgáló - informatika csatornán, kell továbbítani (a mögöttük álló alkalmazás kialakítása során, célszerűen „bnr”-enként két elérést feltételezve). (Ez azonban független az adatforma specifikációjától.)

4.3.2 Adatkiküldési, ismétlési stratégia

Az üzenetek küldésére, ismétlésére tekintettel, a következő megoldást alkalmazandó:

- Küldési irányonként két darab – csatornánként egy-egy - fogadó cím feltételezett, egy un. 1-es és egy 2-es jelűt.
- Az üzeneteket a szolgáltatók „egyszerre” küldik az 1. és 2. címre maximum a hanghívás operátorhoz érkezését követő 3 másodpercen belül, címenként maximum 5-ször, „timeout” után ismételve, mindaddig, amíg legalább az egyik csatornán „OK” visszajelzést nem kapnak, vagy el nem érik mindkét címen az 5-ös küldési limitet.
- Az üzenetek küldése között 1másodperc a várakozási idő (timeout).
- Az ismétlésszámnak és a várakozási idő hosszának paraméterezhetőnek kell lennie. Ezek az értékek tapasztalatok alapján a későbbiekben lesznek pontosabban beállítva.
- A sikertelen üzenetküldéseket a szolgáltatók 90 napig visszakereshető módon logolják.
- A „time” és a „req_id” az ismétléseknél nem változik.

4.3.3 Egyebek

- A szolgáltató nem alkalmaz semmilyen szűrést a hívásokra, illetve a kapcsolható üzenetekre (adatokra) vonatkozóan, lehetőség szerint minden híváshoz átküldi a rendelkezésre álló adatokat.
- caller_location: vezetékes jellegű esetben adják a szolgáltatók. Vagy „shape”-et vagy „caller_location” adatot adnak, ezek együtt nem fordulnak elő.
- Magánhálózatok esetében (mobil esetben un. „alközponti bekötések”) a szerződésben rögzített szolgáltatás hozzáférési pont címe kerül megadásra. Ilyenkor a hívó tényleges helye nagy valószínűséggel érdemben nem határozható meg.

5. Központi adatbázis módszer

A központi adatbázis módszer alkalmazhatósága érdekében a fogadó oldalon implementálásra kerül egy adatbázis (KSA – Központi Segélyhívó Adatbázis), mely tartalmazza a regisztrált szolgáltatók előfizetőinek a szerződésben szereplő azon adatait, melyek szükségesek a szolgáltatás nyújtásához (előfizetős szám, előfizetési cím). Az adatokat a jelen anyagban a „Push” módszernél meghatározott protokoll és interfész módszer szerint kell az ESR rendszernek megküldeni, meghatározott ütemezéssel, a szükséges frissítési esetekben, ahol azok a KSA-ban tárolódnak. A kezdeti feltöltés után az előfizetői adatok változásakor mindig kötelező frissíteni.

5.1 A kezdeti adatfeltöltés módja

A kezdeti adatok feltöltésére elektronikus, vagy optikai médian keresztül átadott és az ESR rendszert kialakító projekttel egyeztetett fájlstruktúrában kerül sor. A fájlátvitel SSH alapú biztonsági csatornán keresztül, SFTP (Secure FTP) vagy SCP (Secure Copy) segítségével történik. A biztonságos azonosításhoz a szolgáltatóknál egyedi private/public kulcsfájlokat kell készíteni. A KSA adatbázis üzemeltetője szintén egyedi felhasználó azonosítókat biztosít a szolgáltatóknak.

A küldött fájlok ellenőrzéses feldolgozása után a szolgáltató email alapú értesítést kap a feltöltésről. Ez az üzenet tartalmazza a feldolgozás tényét és a fájl rekordjainak szintaktikai elemzését. Amennyiben a rekordok helyes formátumban és adott számban lettek elküldve pozitív visszajelzés érkezik, és a rekordok beépülnek a KSA adatbázisába. Hibás rekordok esetén nem történik meg a fájl feldolgozása és a hibák kerül visszajelzésre az elektronikus levélben. A visszaküldött e-mail üzenet csatolmányaként az ESR rendszer biztosítja a betöltött adatok leválogatás útján a betöltési szerkezetnek megfelelő formátumba hozott állományát annak érdekében, hogy a szolgáltató ellenőrizhesse a feltöltés tartalmát. Az ESR rendszer a megkapott adatokon semmilyen változtatást, átkódolást, átalakítást nem végez, így a betöltött adatok tartalmi helyességéért a szolgáltatók felelnek.

A kezdeti adatfeltöltéskor a szolgáltatók felelőssége, hogy az adatbázisba csak olyan rekordok kerüljenek feltöltésre, amelyek a feltöltő állomány előállításakor a saját szolgáltatói előfizetéseknek érvényesen megfelel.

5.1.1 Fájlnev konvenció

A fájlnev rögzített, 16 karakter hosszúságú, felépítése: 1 betű + 3 számjegy azonosító, amit másodperc felbontású időbélyeg követ.

Fájlnev formátum: Sxxxymmddhhmmss, ahol:

S egy betűs ASCII azonosító, minden fájlnev így kezdődik.

xxx Három számjegyű ASCII azonosító, a szolgáltató NMHH kódjának azonosítására.

yy Évszám utolsó két számjegye ("00"... "99").

mm Hónap két számjeggyel ábrázolva ("01"... "12").

dd Nap két számjeggyel ábrázolva ("01"... "31").

hh Óra két számjeggyel ábrázolva ("00"... "23").

mm Perc két számjeggyel ábrázolva ("00"... "59").

ss Másodperc két számjeggyel ábrázolva ("00"... "59").

Példa: S901091030112000, amely fájl a teszt szolgáltató 2009.10.30.-án, 11.20:00 időpontban generált.

5.1.2 A fájl felépítése

Az első adatbetöltés batch jellegű feldolgozása az alábbi rekordkép alapján összeállított txt fájlból történik:

Mező	Leírás	Specifikáció
Szolgáltató SK kódja	NMHH által kiadott azonosító	3, karakteres
MSID	Előfizető hívószáma	16 jegyű
Address_line1	A város lesz benne, amennyiben ismert (település + település rész ha van)	100, karakteres
Address_line2	A közterület neve amennyiben ismert	60, karakteres
Address_line3	A közterület típusa út, utca, tér, stb. amennyiben ismert	50, karakteres
Address_line4	Házzám amennyiben ismert	20, karakteres
Address_line5	Emelet, ajtó amennyiben ismert (+ „házzám kiegészítés”)	30, karakteres
postcode	Irányítószám	4 hosszú, numerikus
comment	Szabad szöveg a címre vonatkozóan. (opcionális)	Segédfunkciót tölts be, ide tetszés szerinti kiegészítő információ írható. Max. mérete 256 karakter. Segítségével lehetőség van a cím pontosítására.

Az első adatfeltöltés során a beérkező adatok ellenőrzése a későbbi frissítések logikájával azonos módon történik.

Ha az adatbázisban ugyanazon szolgáltatónál a hívószám már szerepel, akkor a cím adatok felülírásra kerülnek az újonnan érkező rekorddal.

5.2 A KSA adatbázisba bekerült rekordok frissítése, módosítása, törlése valós idejű módon

Az adatbázisba bekerült rekordok frissítése a „Push” módszernél definiált wsdl szerint meghatározott formátumban történik. Tekintettel arra, hogy a frissítések logikája szerint a szolgáltatók előfizetői állományának változása még frekvenciált esetekben sem tekinthető tömegesnek, így az ESR rendszer keretében biztosítva lesz egy *SendKSArekord* Webservice, amelynek két metódusa lesz. Az egyik metódus az *InsertModify* míg a másik a *DeleteRekord*.

A szolgáltató ezen metódusok meghívásával hajthat végre módosításokat a KSA adatbázison. A Webservice InsertModify metódusa a megkapott xml struktúra szerinti rekordot elhelyezi az adatbázisban függetlenül attól, hogy a rekord már létezett-e vagy sem. A válaszüzenetben, amely a SendEtsiMessageResponse-nak megfelelő formátumú az ESR rendszer nyugtázza a sikeres módosítást. Amennyiben ugyanezen MSID szerepel a KSA adatbázisban más szolgáltató SK kódja alatt, úgy ezt a válaszüzenetben a rendszer feltünteti, megadva az érintett másik szolgáltató kódját.

Két szolgáltatónál csak abban az esetben lehet ugyanarra az MSID-re bejegyzés, amennyiben az adott MSID az adott napon hordozásra kerül. A hordozás kimenetelének függvényében a nem aktuális szolgáltató köteles, legalább a következő napi frissítéskor az MSID-t a KSA-ból törölni.

Egy rekord törlését a szolgáltató úgy hajtja végre, hogy meghívja a Webservice DeleteRekord metódusát és az xml struktúrában átadja a saját sk kódját valamint az MSID-t. Az ESR rendszer a válaszüzenetben, amely a SendEtsiMessageResponse-nak megfelelő formátumú az ESR rendszer nyugtázza a sikeres törlést vagy hiba esetén hibaszöveget helyez el a rekordban.

5.3 A KSA adatbázisba bekerült rekordok frissítése, módosítása, törlése batch módon

Batch jellegű KSA adatbázis karbantartást csak olyan szolgáltatók használhatnak, akik a KSA adatbázis regisztrációjukkor azt előre jelezték. A batchben FTP-vel beküldött KSA adatbázis rekordmódosító állományok feldolgozása a regisztrációkor meghatározott idődinamika szerint valósul meg az ESR rendszer oldalán erre beállított batch jobok segítségével.

A rekordok beszúrása ill. módosítása az ösfeltöltés logikája szerint történik. A szolgáltató köteles az erre a feladatra nyitott FTP- vonalon beküldeni a módosító állományt, amelynek feldolgozását az előző fejezetben leírtak szerint az ESR rendszer elvégzi, s a válaszrekordokat tartalmazó file-t az erre az esetre nyitott könyvtárban helyezi el. Az ESR rendszer ezzel egy időben a kapott file-t átmozgatja a „Feldolgozott” állományok könyvtárába. Az eredeti könyvtárban a fájl törölve lesz.

A rekordok törlésére batch módban úgy van lehetőség, hogy az erre a célra nyitott „Törölendők” könyvtárba kell az állományt FTP-n elhelyezni, ahonnan az előző paragrafusban leírt logika szerint kerül feldolgozásra az állomány.

6. Függelék 1

A hálózati kapcsolat meghatározása

Hordozó közeg:

- Internet vagy bérelt vonal. Hálózati kapcsolat:
- VPN, titkosított, autentikált kapcsolattal, fix IP címekkel. A titkosítás IPSEC.
- A műszaki lehetőségek függvényében a titkosítás pontos típusáról a szolgáltatók és a hatóság közötti megegyezés dönt.
- A csatornát a VPN titkosítja.

Protokoll:

- TCP/IP típusú, mely fölött HTTP-n keresztüli webszolgáltatás biztosítja az adatcserét.

Kontaktok a műszaki megvalósításhoz:

Szervezet	Hálózati kapcsolattartó	e-mail	Telefon
GTS Hungary Kft.	Zsilák György (projekt vezető)	gyorgy.zsilak@gtsce.com	+36 1 8144124
Invitel	Hunya László	hunyal@invitel.co.hu	+36 20 923 2161
Magyar Telekom	Selmecezi Gábor	selmecezi.gabor@telekom.hu	+36 30 930 4639
Telenor	Fodor Attila	afodor@telenor.hu	

7. Függelék 2

Kapcsolódó szabvány linkek

Fogalom	Elérhetőség
ETSI, European Telecommunications Standards Institute	http://www.etsi.org
TISPAN, Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking	http://www.etsi.org/tispan
ETSI TS 102 164 V1.3.1, Emergency Location Protocols	http://webapp.etsi.org/WorkProgram/Report_WorkItem.asp?WKI_ID=19846&curItemNr=82&totalNrItems=353&optDisplay=100&titleType=all&qSORT=TB&qETSI_ALL=&SearchPage=TRUE&qTB_ID=625%3BTISPAN&qINCLUDE_SUB_TB=True&qINCLUDE_MOVED_ON=&qSTART_CURRENT_STATUS_CODE=12%3BM16&qEND_CURRENT_STATUS_CODE=12%3BM16&qSTOP_FLG=N&qKEYWORD_BOOLEAN=OR&qTITLE=TISPAN+AND+NOT+OSA&qSTOPPING_OUTDATED=&butExpertSearch=Search&includeNonActiveTB=FALSE&includeSubProjectCode=FALSE&qREPORT_TYPE=SUMMARY
ETSI TS 102 164 V1.2.2, Emergency Location Protocols	https://datatracker.ietf.org/documents/LIAISON/file44.pdf
EPSG, European Petroleum Survey Group	http://www.epsg.org
OGC, Open Geospatial Consortium	http://www.opengeospatial.org/
GML, Geography Markup Language	http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/base/ , http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=4700
OMA MLP, Open Mobile Alliance	http://www.openmobilealliance.org/release_program/index.html