EUROPSKA
KOMISIJA

Bruxelles, 16.12.2022.
COM(2022) 724 final

IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU

o učinkovitosti primjene jedinstvenog europskog broja za hitne slučajeve 112

1. UVOD

U ovom se izvješću preispituje učinkovitost primjene jedinstvenog europskog broja za hitne slučajeve 112 u skladu s člankom 109. stavkom 4. Europskog zakonika elektroničkih komunikacija (EECC)[1]. Izvješće se temelji na odgovorima na upitnik[2] koje su države članice i Norveška dostavile Odboru za komunikacije (COCOM)[3] o komunikacijama prema hitnim službama i primjeni europskog broja za hitne slučajeve 112. Bilo je to 15. takvo prikupljanje podataka koje su službe Komisije provele od 2007.

Prema članku 109. stavku 4. EECC-a do 21. prosinca 2020. i svake dvije godine nakon toga Komisija je dužna podnijeti izvješće Europskom parlamentu i Vijeću o učinkovitosti primjene europskog broja za hitne slučajeve 112. Prvo takvo izvješće objavljeno je 21. prosinca 2020[4].

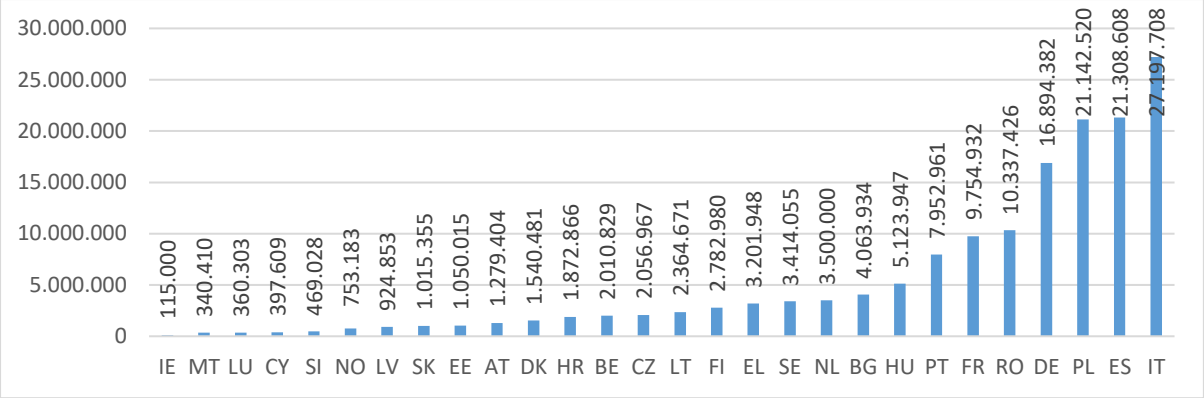
Podaci su prikupljani specifičnim pitanjima kako bi se moglo procijeniti stupanj provedbe zahtjeva iz propisa EU-a i poboljšanje nacionalnih sustavâ pristupnih točaka sigurnosnog poziva (PSAP). Razdoblje izvješćivanja o kvantitativnim podacima[5] (npr. broj poziva prema hitnim službama na broj 112) je od 1. siječnja 2021. do 31. prosinca 2021. Pri procjeni dostupnosti sustava (npr. postojanje rješenja za određivanje lokacije pozivatelja, aplikacije itd.) u izvješću se koriste najnovije raspoložive informacije. Države članice i promatrači iz COCOM-a iz zemalja kandidatkinja i zemalja EGP-a pozvani su 4. travnja da dostave odgovore do 31. svibnja 2022.

Države članice pozvane su da razviju vlastite mjerna alate za praćenje niza pokazatelja kako bi dostavile točne podatke o funkcioniranju svojih sustava komunikacije prema hitnim službama. Ako se u izvješću ne spominju države članice u vezi s kvalitativnim ili kvantitativnim procjenama, to znači da službama Komisije nisu dostavljeni odgovarajući podaci.

2. POZIVI NA BROJ 112

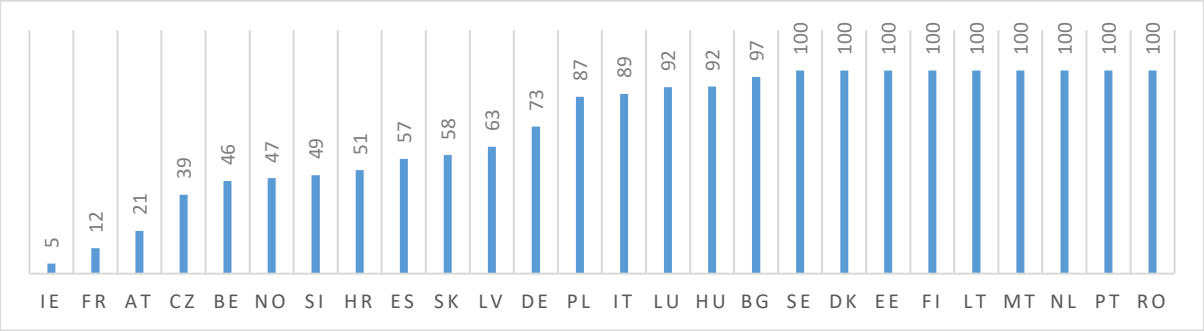
U 2021. broj poziva na jedinstveni europski broj za hitne slučajeve 112 porastao je na 153 milijuna, odnosno za 3 % u odnosu na 2019. Ukupni broj poziva prema hitnim službama, što uključuje pozive na nacionalne brojeve za hitne slučajeve tamo gdje su još u upotrebi, zadržao se na 270 milijuna. U 2021. pozivi na broj 112 činili su 56 % svih poziva prema hitnim službama.

[1]Direktiva (EU) 2018/1972 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o Europskom zakoniku elektroničkih komunikacija (SL L 321, 17.12.2018., str. 36.).
[2]COCOM22-01
[3]Odbor za komunikacije osnovan na temelju članka 118. EECC-a.
[4]https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2020-report-effectiveness-implementation-european-emergency-number-112
[5]Kvantitativni podaci prikupljaju se svake dvije godine i odnose se samo na godinu neposredno prije izvješća kako bi se tijelima nadležnima za izvješćivanje smanjilo administrativno opterećenje.



Slika 1: Broj poziva na broj 112

Broj 112 jedinstveni je europski broj hitnih službi u Danskoj, Estoniji, Finskoj, Malti, Nizozemskoj, Portugalu, Rumunjskoj i Švedskoj. Međutim, samo se 23 % poziva na broj 112 u Uniji uputi u tim zemljama. Velika većina poziva na broj 112 upućuje se u državama članicama u kojima su još u upotrebi nacionalni brojevi. Udio upotrebe jedinstvenog europskog broja među tim državama članicama znatno se razlikuje i kreće se od 5 % u Irskoj do 97 % u Bugarskoj.



Slika 2: Postotak poziva na broj 112

Broj poziva upućenih na broj 112 ovisi o informiranosti krajnjih korisnika o dostupnosti tog broja i o istodobnom postojanju „povijesnih" nacionalnih brojeva.

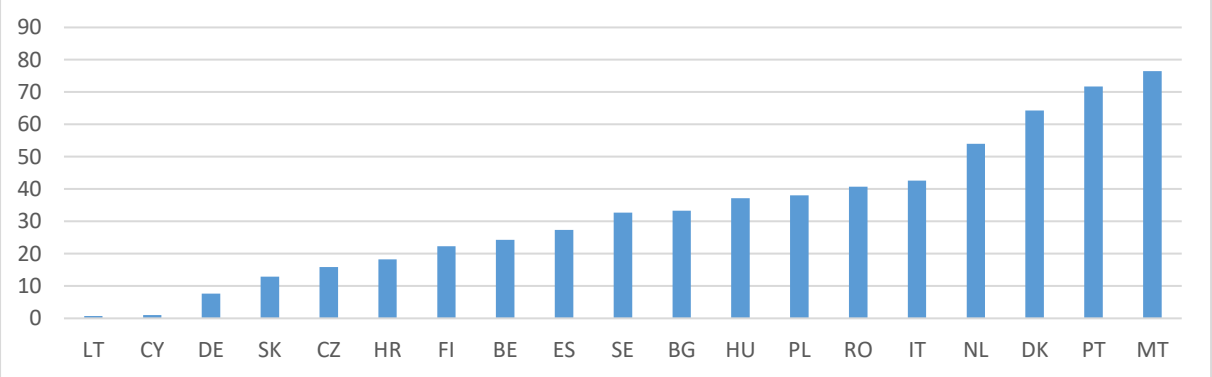
U zemljama u kojima svaka hitna služba ima vlastiti PSAP bitno je da se pozivi na broj 112 dobro prosljeđuju i da ih obrađuju najprimjerenije hitne službe u skladu s člankom 109. stavkom 3. EECC-a te prethodno člankom 26. Direktive o univerzalnoj usluzi[6] Najsuvremenijom izvedbom nacionalnih PSAP sustava postiže se međupovezano i redundantno obrađivanje poziva na broj 112 i poziva na nacionalne brojeve te istodobno pruža pristup svim obuhvaćenim hitnim službama. U takve bi sustave trebalo uvesti funkciju usmjeravanja koja je prilagođena prelasku na komunikaciju s komutacijom paketa i kojom se osigurava da svu komunikaciju prema hitnim službama – pozive, tekstualnu komunikaciju, videokomunikaciju, uključujući onu koja potječe od pružatelja usluga elektroničke komunikacije neovisnih o mreži – obrađuje najprimjereniji PSAP.

[6]Direktiva 2002/22/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. ožujka 2002. o univerzalnoj usluzi i pravima korisnika u vezi s elektroničkim komunikacijskim mrežama i uslugama (Direktiva o univerzalnoj usluzi), SL L 108, 24.4.2002., str. 51.–77.

Poziva s mobilnih telefona bilo je znatno više od poziva iz nepokretnih mreža. U 2021. u prosjeku je 78 % poziva upućeno s mobilnih telefona. Međutim, upotreba mobilnih telefona za komunikaciju prema hitnim službama znatno se razlikuje među državama članicama, od 42 % u Luksemburgu i 63 % u Njemačkoj do 96 % u Cipru i 99 % u Češkoj.

Sve veća prisutnost mobilnih telefona, osobito pametnih telefona, pokazuje koliko je važno osigurati pristup hitnim službama na putovanjima, osobito u kontekstu prelaska na *Voice over Long Term Evolution* (VoLTE) i *Voice over WiFi* (VoWiFi). Ukazuje i na to da bi zbog sve veće količine podataka i mogućnosti izvedenih iz mreža i mobilnih uređaja krajnjih korisnika komunikacija prema hitnim službama mogla postati učinkovitija (npr. lociranje pozivatelja, tekstualne poruke i videopozivi za krajnje korisnike s invaliditetom, vertikalna lokacija (os z) i drugi kontekstualni podaci).

Udio nenamjenskih i zlonamjernih poziva[7] u ukupnom broju poziva prema hitnim službama i dalje znatno varira među državama članicama[8] te primjerice u Malti doseže čak 76 %. Neke države članice ne dopuštaju pozive s telefona bez SIM kartice kako bi se smanjio rizik od nenamjenskih i zlonamjernih poziva koji bi mogli opteretiti PSAP sustav. Međutim, pristup hitnim službama s telefona bez SIM kartice obvezan je u većini država članica (njih 20)[9].



Slika 3: Nenamjenski i zlonamjerni pozivi na brojeve hitnih službi (%)

Države članice prema članku 109. EECC-a mogu, uz pozive na broj 112, propisati upotrebu drugih načina komunikacije prema hitnim službama. Države članice trenutačno uvode komunikaciju putem tekstualnih (SMS) poruka i aplikacija kao alternativni način pristupa dostupan svim krajnjim korisnicima.

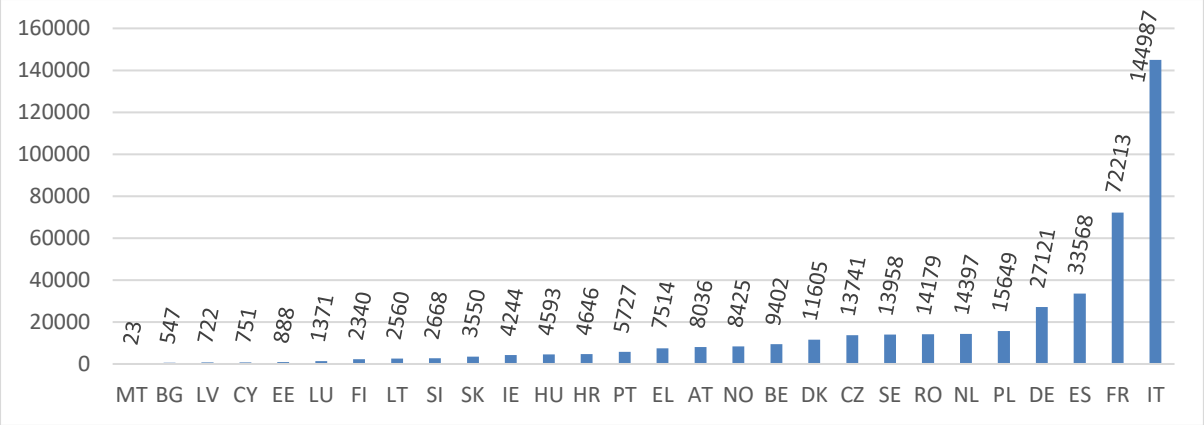
Šesnaest država članica[10] propisalo je da svi krajnji korisnici moraju imati mogućnost komunikacije s hitnim službama putem SMS poruka. U 11 država članica[11] SMS poruke hitnim službama šalju se na broj 112. Broj SMS poruka prema hitnim službama znatno varira, od nekoliko tisuća do nekoliko desetaka tisuća, ovisno o razini promicanja te vrste

[7]Kategorija nenamjenskih i zlonamjernih poziva obuhvaća pozive nakon kojih se izostane intervencija ili pomoć PSAP-a ili hitnih službi. U nju se ne ubrajaju pozivi kojima se dojavljuje hitan slučaj za koji je određeni dio PSAP-a već pokrenuo intervenciju ili pružanje pomoći, pa zato nije pokrenuta zasebna intervencija ili pomoć.
[8]Podatke o nenamjenskim i zlonamjernim pozivima dostavilo je 19 država članica.
[9]AT, CY, CZ, DK, EE, EL, ES, FI, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, SE, SK.
[10]Komunikacija SMS porukama u nekim je državama članicama dostupna isključivo krajnjim korisnicima s invaliditetom, kako je navedeno u odjeljku 8.
[11]EE, EL, FI, HR, IE, IS, LT, LU, LV, SI, SK.

komunikacije prema hitnim službama. Trinaest država članica[12] potvrdilo je da su SMS poruke hitnim službama besplatne.

Uz mogućnost pristupa hitnim službama pozivom na broj 112, 18 država članica[13] uvelo je nacionalne ili regionalne aplikacije koje svim krajnjim korisnicima[14] omogućuju komunikaciju s hitnim službama. Takvi načini pristupa, ovisno o izvedbi, omogućuju krajnjim korisnicima slanje dodatnih informacija PSAP-u, slanje lokacijskih informacija iz mobilnog uređaja ili tekstualnu komunikaciju sa PSAP-om. Belgija, Cipar, Njemačka i Poljska potvrdile su da je podatkovni promet aplikacija za hitne slučajeve besplatan.

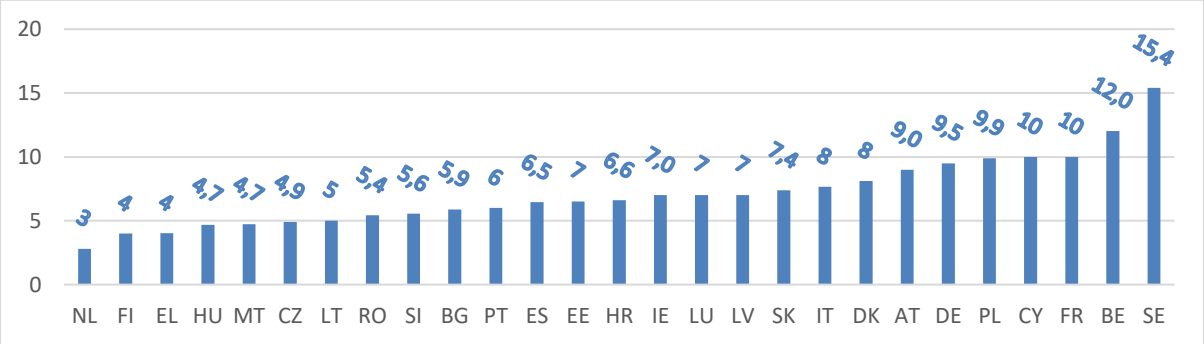
Pozive eCall u slučaju nesreće iz automobila s mogućnošću pozivanja broja 112 potrebno je na odgovarajući način usmjeriti najprimjerenijem PSAP-u. U 27 država članica i Norveškoj bilo je ukupno 421 000 poziva eCall.



Slika 3: Broj poziva eCall upućenih u EU-u

3. VRIJEME JAVLJANJA[15]

Ukupno 25 država članica izvijestilo je da je prosječno vrijeme javljanja potrebno za uspostavu kontakta s hitnim službama deset sekundi ili kraće.

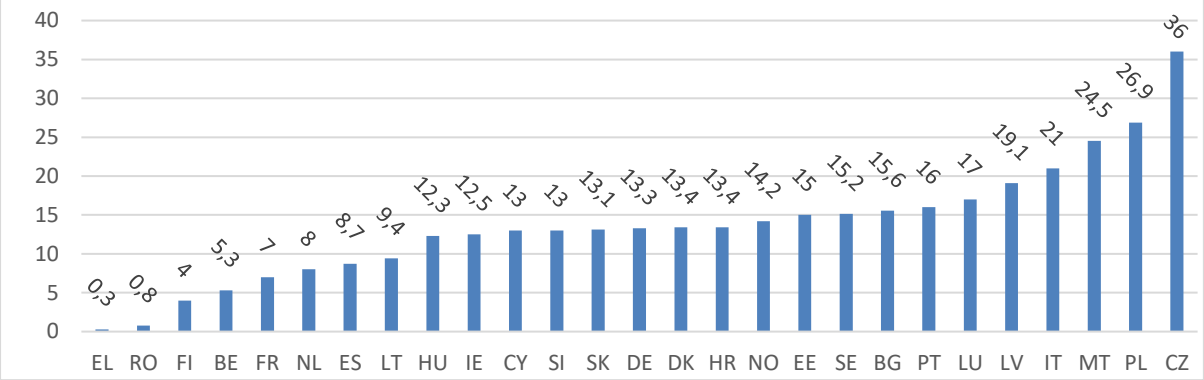


Slika 4: Prosječno vrijeme javljanja na pozive prema hitnim službama (u sekundama)

[12]AT, BE, CY, EE, EL, HR, HU, IE, LT, LU, LV, SI, SK.
[13]AT (ovisi o regiji), BE, CY, CZ, DK, FI, IT, LU, LV, MT, PL, RO, SE, SK.
[14]Komuniciranje aplikacijom u nekim je državama članicama dostupno isključivo krajnjim korisnicima s invaliditetom, kako je navedeno u odjeljku 8.
[15]Vrijeme od trenutka kad je poziv hitnoj službi primljen na prvoj razini centrale PSAP-a do javljanja operatera PSAP-a na poziv.

4. UDIO NEOSTVARENIH POZIVA

Ukupno 27 sudionika[16] izvijestilo je o pozivima koji stignu do centrala PSAP-a, ali se prekinu prije javljanja operatera. Neostvareni pozivi mogu biti uzrokovani problemima u mreži, zagušenjem zbog velikog broja poziva, tehničkim kvarovima, kapacitetom obrade, pozivateljevim prekidom poziva (npr. zbog pogrešno biranog broja) itd. Premda operatori PSAP sustava ne mogu utjecati na nehotične pozive i pozivateljeve prekide poziva, nedovoljan kapacitet obrade upućuje na to da javljanje na pozive na broj 112 i njihova obrada ne funkcioniraju kako treba u nacionalnom PSAP sustavu.



Slika 5: Postotak neostvarenih poziva prema hitnim službama

Ponašanje krajnjih korisnika i problemi s mrežom utječu i na vrijeme javljanja i na broj neostvarenih poziva, ali organizacija i kapacitet nacionalnog PSAP sustava odlučujući su čimbenici za uspješnost obrade poziva i komunikaciju prema hitnim službama na alternativne načine. Kako bi se iskoristio tehnološki napredak, u nekoliko se država članica EU-a uvode mreže međusobno povezanih PSAP-ova koje se u potpunosti temelje na internetskom protokolu (engl. all-IP) radi ekonomičnog korištenja resursa i, što je najvažnije, uspješne obrade svih poziva prema hitnim službama.

5. RASPOLOŽIVOST LOKACIJE POZIVATELJA

Prema članku 109. EECC-a obvezno je stavljanje na raspolaganje najprimjerenijem PSAP-u informacija o lokaciji na temelju mreže i točnijih informacija o lokaciji pozivatelja koje se dobivaju iz mobilnog uređaja[17].

U većini država članica koje su dostavile podatke[18] neraspoloživost informacija o lokaciji pozivatelja na temelju mreže zabilježena je u manje od 3 % poziva. Nepružanje lokacije pozivatelja češće je zabilježeno u Nizozemskoj (3 %), Estoniji (4 %), Portugalu (5 %), Irskoj (5,5 %), Italiji (9,4 %), Španjolskoj (12,3 %), Hrvatskoj (13,8 %) i Latviji (21 %).

[16]Austrija nije dostavila te podatke.
[17]Točnost mrežnih lokacijskih informacija može varirati od 50 m do 40 000 m, dok je lociranje na temelju informacija iz mobilnog uređaja mnogo točnije, do unutar 5 m.
[18]Odgovarajuće podatke dostavilo je 18 država članica: CZ, BG, DK, EE, ES, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, RO, SE i SI.

O raspoloživosti lokacije pozivatelja iz uređaja izvijestilo je 14 država članica i Norveška[19], ponajprije one u kojima je uvedeno napredno lociranje mobilnog uređaja (AML, *Advanced Mobile Location*)[20]. No čak i kad je nacionalni PSAP sustav nadograđen za primanje AML-a, za znatan broj poziva ta vrlo točna lokacija i dalje nije dostupna. Uz lociranje krajnjeg korisnika koji nazove broj 112, države članice mogle bi omogućiti i AML za komunikaciju s hitnim službama putem SMS poruka.

Krajnji korisnici u *roamingu*, tj. koji su u drugoj državi članici, mogli bi biti u nepovoljnijem položaju u hitnom slučaju jer možda neće moći točno opisati svoju lokaciju. AML je uveden u 22 države članice, Islandu i Norveškoj, ali samo je šest država članica potvrdilo da je lociranje na temelju informacija iz mobilnog uređaja dostupno za krajnje korisnike u *roamingu*[21].

Sveprisutnost pametnih telefona omogućuje djelotvorniju komunikaciju prema hitnim službama zahvaljujući dostupnosti točnih informacija o lokaciji pozivatelja. Uredbom o *roamingu*[22] zahtijeva se da se pristup hitnim službama omogući transparentnošću na veleprodajnoj razini između partnerskih pružatelja usluge *roaminga*, odnosno razmjenom tehničkih i regulatornih informacija potrebnih da se korisnicima *roaminga* osigura komunikacija prema hitnim službama i mogućnost lociranja pozivatelja.

6. TOČNOST I POUZDANOST LOKACIJE POZIVATELJA

Člankom 109. stavkom 6. EECC-a od država članica zahtijeva se da utvrde kriterije za preciznost i pouzdanost informacija o lokaciji pozivatelja. O kriterijima za lokaciju pozivatelja utvrđenima u nacionalnim propisima izvijestilo je 18 država članica[23] i Norveška. Usto, Delegiranom uredbom 2019/320[24] nastoji se doprinijeti ostvarenju ciljeva politike utvrđenih u EECC-u uvođenjem obveze proizvođačima pametnih telefona da od 17. ožujka 2022. osiguraju dostupnost podataka iz globalnih navigacijskih satelitskih sustava (GNSS), a minimalno iz Unijina sustava Galileo, i Wi-Fi podataka za komunikacije prema hitnim službama. To omogućuje da se pametni telefon, a time i osoba koja ga upotrebljava, locira s odgovarajućom i upotrebljivom točnošću.

Utvrđivanje lokacije na temelju mreže

U svim državama članicama i Norveškoj lokacija pozivatelja iz nepokretnih mreža dobiva se na temelju adrese instalacije ili kućne/poštanske/naplatne adrese pozivatelja.

Sve države članice izvijestile su da se za pozive iz pokretnih mreža lokacija dobiva iz identifikacijske oznake ćelije/sektora (*Cell/Sector ID*), što jamči visoku pouzdanost podataka

[19]Lokacija pozivatelja dobivena iz mobilnog uređaja nije dostupna u sljedećim omjerima: PT (1 %), HR (2 %), HU (2,9 %), SI (5 %), SE (20 %), DK (23,7 %), NO (30 %), RO (33,9 %), LT (38 %), MT (40,4 %), EE (46 %), IE (48 %), CZ (50 %), BG (68,2 %), IT (94,2 %).

[20]https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/112-112-day-locating-emergency-calls-aml-technology-rise

[21]EL, FI, LU, RO te djelomice u BE i SE.

[22]Članak 3. stavak 6. Uredbe (EU) 2022/612 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. travnja 2022. o *roamingu* u javnim pokretnim komunikacijskim mrežama u Uniji.

[23]BE, BG, CY, CZ, DE, ES, HU, IT, LT, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK.

[24]Delegirana uredba Komisije (EU) 2019/320 od 12. prosinca 2018. o dopuni Direktive 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu primjene bitnih zahtjeva iz članka 3. stavka 3. točke (g) te direktive kako bi se osiguralo utvrđivanje lokacije pozivatelja u komunikacijama prema hitnim službama s mobilnih uređaja, SL L 55, 25.2.2019., str. 1.–3.

koji se prenose operatoru PSAP-a. Navele su da je točnost u rasponu od 500 m do 40 km, ovisno o gustoći mreže, tj. je li područje urbano ili ruralno. Točniji parametri za utvrđivanje lokacije na temelju mreže u upotrebi su vremenski pomak, obilazno vrijeme ili identifikacijska oznaka sektora. Tim se metodama pozicioniranja znatno povećava točnost lokacije na temelju mreže, katkad i do 50 metara.

Rješenja za lociranje na temelju informacija iz mobilnih uređaja

Države članice izvijestile su o dvije implementacije lociranja na temelju informacija iz mobilnih uređaja, opisane su u nastavku.

a) Napredno lociranje mobilnog uređaja (AML)

AML može povećati točnost do 4 000 puta, odnosno pružiti točnost unutar 100 m[25]. Rješenje ne zanemaruje mrežne lokacijske informacije na temelju identifikacijske oznake ćelije (Cell-ID), nego ih dopunjuje lokacijskim informacijama iz GNSS-a ili Wi-Fi signala dobivenima od mobilnog uređaja. O uvođenju AML-a na svojem državnom području izvijestile su 22 države članice[26], Island i Norveška.

b) Informacije o lokaciji dobivene iz mobilnog uređaja putem aplikacije za hitne slučajeve

U usporedbi s mrežnim rješenjima, aplikacije za hitne slučajeve na nacionalnoj ili regionalnoj razini omogućuju slanje točnijih informacija o lokaciji pozivatelja na temelju navigacijskih ili Wi-Fi mogućnosti pametnog telefona.

Međutim, za razliku od AML-a, građani te aplikacije moraju najprije preuzeti na uređaj. Prijenos podataka o lokaciji moguć je samo kad je uspostavljena podatkovna veza.

Prema Delegiranoj uredbi od 21. prosinca 2022. Komisija predlaže mjere za utvrđivanje parametara koje nadležna regulatorna tijela trebaju uzeti u obzir pri određivanju kriterija točnosti i pouzdanosti podataka o lokaciji pozivatelja.

7. PROSJEČNO VRIJEME POTREBNO DA OPERATER NA BROJU 112 DOBIJE LOKACIJU POZIVATELJA

Zahvaljujući uvođenju sustava „guranja” (engl. push) ili automatskog sustava „povlačenja” (engl. pull), sve države članice izvijestile su o gotovo trenutačnom (unutar deset sekundi) dobivanju *lokacije pozivatelja na temelju mreže*.

Tehnologije *lokacije dobivene iz mobilnih uređaja* zbog prirode svoje arhitekture oslanjaju se na brzinu mobilnih uređaja za dobivanje relevantnih lokacijskih parametara iz GNSS ili Wi-Fi signala. Na temelju izvješća 15 država članica potvrđeno je da slanje lokacijskih informacija iz mobilnog uređaja može biti gotovo trenutačno ili potrajati do 26 sekundi.

Prema članku 109. stavku 6. EECC-a države članice dužne su osigurati da se informacije o lokaciji pozivatelja, i one koje se dobivaju na temelju mreže i one iz mobilnog uređaja, bez

[25]https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/112-112-day-locating-emergency-calls-aml-technology-rise
[26]BE, BG, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI.

odgode stave na raspolaganje najprimjerenijem PSAP-u. Prema Delegiranoj uredbi od 21. prosinca 2022. Komisija predlaže mjere za učinkovito usmjeravanje kontekstualnih podataka, među ostalim informacija o lokaciji pozivatelja.

8. PRISTUP HITNIM SLUŽBAMA TIJEKOM *ROAMINGA* U EU-U

Sve države članice izvijestile su o dostupnosti pristupa broju 112 i informacija o lokaciji pozivatelja na temelju mreže u slučaju poziva u *roamingu*.

Ukupno 11 država članica[27] dostavilo je podatke o broju poziva krajnjih korisnika na broj 112 u *roamingu*. U tim državama ukupno je ostvarena trećina poziva prema hitnim službama na broj 112. Na temelju tih podataka može se zaključiti da 1,06 % svih poziva na broj 112 u Uniji, tj. približno 1,5 milijuna poziva upućuju krajnji korisnici u *roamingu*. Procjenjuje se da su krajnji korisnici u *roamingu* uputili 800,000 poziva na nacionalne brojeve za hitne slučajeve u državama u kojima se upotrebljavaju. Stoga objedinjena procjena ukazuje na ukupno 2,3 milijuna poziva prema hitnim službama koje su krajnji korisnici u *roamingu* uputili u izvještajnom razdoblju.

Dostupni podaci potvrđuju da krajnji korisnici u *roamingu* nemaju pogodnost lociranja pomoću mobilnog uređaja, kako je objašnjeno u odjeljku 4. Samo je šest država članica potvrdilo da je lociranje pomoću mobilnog uređaja dostupno krajnjim korisnicima u *roamingu*. Uredbom o *roamingu*[28] uređeno je da će se operatori i nacionalna regulatorna tijela te, prema potrebi, druga nadležna tijela moći informirati u BEREC-ovoj bazi podataka o načinima pristupa hitnim službama koji su propisani u svakoj državi članici i za koje je tehnički izvedivo da ih korisnici *roaminga* koriste.

9. PRISTUP KRAJNJIH KORISNIKA S INVALIDITETOM HITNIM SLUŽBAMA

Prema članku 109. stavku 5. EECC-a države članice dužne su se pobrinuti da krajnji korisnici s invaliditetom imaju pristup hitnim službama koji je jednak pristupu koji imaju drugi krajnji korisnici. Primijenjena rješenja za pristupačnost trebala bi biti replika (ekvivalent) dvosmjerne glasovne komunikacije kakva se pruža u slučaju poziva na broj 112. Prema načelu ekvivalentnosti, države članice trebale bi se pobrinuti i da je lokacija pozivatelja dostupna najprimjerenijem PSAP-u kako bi hitne službe mogle uspješno intervenirati.

Da bi ispunile tu obvezu, države članice primjenjuju razna rješenja za pristupačnost namijenjena krajnjim korisnicima s invaliditetom, uključujući tekstualnu komunikaciju u stvarnom vremenu, cjelokupni razgovor[29], SMS poruke, aplikacije za hitne slučajeve, mrežne usluge, usluge prijenosa, pristup s posebnih uređaja, e-poštu ili telefaks.

[27]LU, HR, MT, SI, SE, CY, EE, CZ, RO, IT, BG.
[28]Članak 16. Uredbe (EU) 2022/612 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. travnja 2022. o *roamingu* u javnim pokretnim komunikacijskim mrežama u Uniji.
[29]Kako je utvrđeno u članku 2. EECC-a: (35) „usluga cjelokupnog razgovora" znači multimedijski razgovor u stvarnom vremenu kojim se u stvarnom vremenu omogućuje dvosmjeran simetričan prijenos videozapisa, teksta i govora između korisnika na dvije ili više lokacija.

Najčešće se koristi SMS tehnologija, koja omogućuje dvosmjernu tekstualnu interakciju između osobe koja obavješćuje hitnu službu i PSAP-a. SMS poruke krajnjim su korisnicima s invaliditetom na raspolaganju u 22 države članice[30] i Norveškoj.

Aplikacije za hitne slučajeve uvedene su u 19 država članica[31]. Ovisno o izvedbi, koriste pozive prema hitnim službama ili SMS poruke, ali mogu služiti i kao platforma za tekstualne komunikacije i cjelokupne razgovore u stvarnom vremenu. Usto, mogu slati točnu lokaciju iz mobilnog uređaja na temelju GNSS/Wi-Fi podataka o pozicioniranju (5–100 m).

Usluge prijenosa za krajnje korisnike s invaliditetom također mogu prenositi komunikaciju za pristup hitnim službama. No trenutačno u državama članicama korisnikova lokacija u najvećem broju slučajeva nije dostupna za taj način pristupa.

Telefaks i e-poštu, koji su u pojedinim državama članicama i dalje mogući način pristupa hitnim službama, teško se može smatrati ekvivalentom. Njima se, naime, za razliku od poziva na broj 112, ne postiže brza dvosmjerna komunikacija potrebna u hitnim slučajevima. E-pošta usto ne omogućuje automatsko slanje lokacije korisnika PSAP-u.

Člankom 109. stavkom 5. EECC-a propisuje se da mjere za krajnje korisnike s invaliditetom budu u skladu s pravom Unije o usklađivanju zahtjeva za pristupačnost proizvoda i usluga[32], da se njima nastoji osigurati interoperabilnost u svim državama članicama i, ako je moguće, da se izbjegava prethodna registracija za pristup hitnim službama alternativnim načinima komunikacije. Zatim, Europskim aktom o pristupačnosti zahtijeva se, uz glasovnu komunikaciju, dostupnost tekstualne komunikacije prema hitnim službama u stvarnom vremenu ili, ako je dostupna, videokomunikacije koja je sinkronizirana kao cjelokupni razgovor[33]. Relevantne odredbe već bi trebale biti na snazi[34], no nacionalni PSAP sustavi s tim se zahtjevima[35] moraju uskladiti do 28. lipnja 2025. ili, iznimno, do 28. lipnja 2027.

Nadalje, u skladu s člankom 109. stavkom 7. EECC-a države članice moraju se pobrinuti da su krajnji korisnici prikladno obaviješteni o postojanju i upotrebi jedinstvenog europskog broja za hitne slučajeve 112, kao i o njegovim značajkama pristupačnosti, među ostalim i putem inicijativa koje su posebno namijenjene osobama koje putuju iz jedne države članice u drugu i krajnjim korisnicima s invaliditetom.

Člankom 109. stavkom 5. EECC-a zahtijeva se mogućnost pristupa hitnim službama bez prethodne registracije ako je to izvedivo. U slučaju nacionalnih aplikacija za hitne slučajeve koje su namijenjene krajnjim korisnicima s invaliditetom to bi značilo da bi se za pristup hitnim službama u posjećenoj državi članici EU-a mogla upotrebljavati domaća aplikacija[36].

Uredbom o *roamingu*[37] propisano je da pružatelji usluga *roaminga* informiraju korisnike *roaminga* o alternativnim komunikacijskim načinima pristupa hitnim službama koji su

[30]AT, BE, CY, CZ, DK, EE, EL, FI, FR, HR, HU, IE, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK.
[31]AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, ES, FR, HU, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, SK.
[32]Europski akt o pristupačnosti, Direktiva (EU) 2019/882 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. travnja 2019. o zahtjevima za pristupačnost proizvoda i usluga (SL L 151, 7.6.2019., str. 70.).
[33]Članak 4. stavak 1. Europskog akta o pristupačnosti i dio IV. točka (a) Priloga I. tom aktu.
[34]Države članice morale su prenijeti Europski akt o pristupačnosti do 28. lipnja 2022.
[35]Članak 4. stavak 8. Europskog akta o pristupačnosti i dio V. Priloga I. tom aktu.
[36]https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103400_103499/103478/01.01.01_60/ts_103478v010101p.pdf
[37]Članak 15. Uredbe (EU) 2022/612 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. travnja 2022. o *roamingu* u javnim pokretnim komunikacijskim mrežama u Uniji.

propisani u posjećenoj državi članici. U praksi će krajnji korisnici primati automatsku poruku s poveznicom na posebnu besplatnu internetsku stranicu s takvim informacijama koja je pristupačna osobama s invaliditetom.

Postojeći PSAP sustavi još ne mogu obrađivati komunikaciju prema hitnim službama koja je doista pristupačna krajnjim korisnicima s invaliditetom. Za uvođenje najsuvremenije tekstualne komunikacije u stvarnom vremenu i tehnologije cjelokupnog razgovora potrebno je nadograditi PSAP sustav na *all-IP* mrežu međusobno povezanih PSAP-ova u kojoj bi se komunikacija prema hitnim službama na temelju IP adrese mogla primjereno usmjeravati i obrađivati.

Prema Delegiranoj uredbi od 21. prosinca 2022. Komisija predlaže uvođenje zahtjeva u pogledu funkcionalne ekvivalentnosti komunikacije prema hitnim službama koju će krajnji korisnici s invaliditetom koristiti za pristup tim službama.

Pregled alternativnih načina pristupa za krajnje korisnike s invaliditetom koji se trenutačno koriste u EU-u nalazi se u Prilogu.

10. ZAKLJUČCI

Građani Unije već više od 30 godina[38] za pristup hitnim službama koriste jedinstveni europski broj za hitne slučajeve 112. To bi trebali moći nastaviti i u digitalnom svijetu. Za građane bi trebalo postojati pravovremeno i cjelovito pružanje kontekstualnih informacija potrebnih za rješavanje kriznih situacija. Zbog digitalne transformacije Europe kojom se želi postići visoka razina povezivosti, kako je navedeno u Odluci Europskog parlamenta i Vijeća od [… bit će ažurirano] o uspostavi programa politike za digitalno desetljeće do 2030., elektroničke komunikacijske usluge kojima se koriste građani, osobito oni s invaliditetom, prelaze na *all-IP* tehnologije. Prelazak s tehnologija s komutacijom kanala na tehnologije s komutacijom paketa u elektroničkim komunikacijskim mrežama potaknuo je uvođenje glasovnih usluga putem pokretnih i nepokretnih upravljanih VoIP tehnologija koje se temelje na IP multimedijskom podsustavu, kao što su Voice over Long Term Evolution (VoLTE), Voice over New Radio (VoNR u 5G mreži) i Voice over Wi-Fi (VoWiFi). Tehnologije s komutacijom paketa usto omogućuju tekstualne usluge i videousluge kao što su usluge tekstualne komunikacije u stvarnom vremenu i usluge cjelokupnog razgovora. Te komunikacijske usluge koje se temelje na IP-u ne mogu raditi na starim mrežama s komutacijom kanala, npr. 2G i 3G mrežama koje se postupno isključuju. Potreba za primjenom tehnologije komutacije paketa postoji, dakle, i u komunikaciji prema hitnim službama. Ovo izvješće pokazuje da obrada komunikacije prema hitnim službama, dostupnost točnih informacija o lokaciji pozivatelja, dostupnost jednakih načina pristupa krajnjim korisnicima s invaliditetom i pristup krajnjih korisnika u *roamingu* imaju važnu ulogu u djelotvornosti i brzini pružanja pomoći hitnih službi. Potencijal digitalnih tehnologija mogao bi se u potpunosti ostvariti samo ako usluge komunikacije prema hitnim službama i nacionalni PSAP sustavi mogu iskoristiti prednosti tehnološkog napretka.

Prelazak na *all-IP* komunikaciju omogućit će i da se iskoristi potencijal aplikacija, što će krajnjim korisnicima omogućiti da se služe različitim oblicima glasovne, tekstualne i videokomunikacije, a PSAP-ovima pružiti relevantne kontekstualne informacije. Premda

[38] 91/396/EEZ: Odluka Vijeća od 29. srpnja 1991. o uvođenju jedinstvenog europskog broja za hitne slučajeve, SL L 217, 6.8.1991.

neke nacionalne ili regionalne aplikacije te vrste već postoje, one nisu interoperabilne sa PSAP-ovima posjećenih zemalja/regija u uvjetima *roaminga*. U budućnosti bi suradnja država članica i Komisije, kako je predložena u Delegiranoj uredbi donesenoj 21. prosinca 2022., omogućila interoperabilnost aplikacija za hitne slučajeve, pa bi one postale dostupne u cijelom EU-u slično EU digitalnoj COVID potvrdi koja je uvedena uspostavom pristupnika EU-a za međusobno povezivanje nacionalnih sustava[39].

Sažeti pregled stanja

- Pozivi prema hitnim službama na jedinstveni europski broj 112 čine 56 % svih poziva prema hitnim službama: od ukupno 270 milijuna poziva upućenih u EU-u 153 milijuna bili su pozivi na broj 112. Procjenjuje se da su krajnji korisnici u *roamingu* uputili 2,3 milijuna poziva prema hitnim službama, od toga 1,5 milijuna na broj 112.

- Primjena lociranja pozivatelja pomoću mobilnog uređaja EU-u i dalje se poboljšava. Prema podacima iz rujna 2022., 22 države članice, Island i Norveška pobrinule su se da njihovi PSAP sustavi podržavaju AML. Međutim, samo je šest država članica potvrdilo da je lociranje pomoću mobilnih uređaja dostupno krajnjim korisnicima u *roamingu*. Zbog ograničenja nadležnosti i nedostatka kapaciteta za praćenje posjećene države članice ne mogu osigurati da krajnjim korisnicima prijenos lokacije pozivatelja bude besplatan. Revidiranom Uredbom o *roamingu*[40] nastoji se urediti da svi krajnji korisnici *roaminga* imaju pogodnost točnog i besplatnog lociranja pozivatelja.

- Krajnji korisnici s invaliditetom nemaju potpuno ekvivalentan pristup hitnim službama, osobito u *roamingu*. Naime, ako nisu u mogućnosti nazvati broj 112, preostaju im nacionalna rješenja koja su neujednačena. Drugim je krajnjim korisnicima, međutim, dostupan usklađeni jedinstveni europski broj za hitne slučajeve 112 pa je takvo stanje bitan nedostatak u pristupačnosti hitnih službi. Revidiranom Uredbom o *roamingu* osigurava se da su svi krajnji korisnici *roaminga*, uključujući one s invaliditetom, informirani o alternativnim načinima pristupa hitnim službama u posjećenoj državi članici.

Buduće mjere i etapni ciljevi

- Države članice moraju prenijeti i provesti potrebne mjere kako bi ispunile zahtjeve iz EECC-a, osobito članka 109. o komunikaciji prema hitnim službama i jedinstvenom europskom broju za hitne slučajeve. Svi bi krajnji korisnici, uključujući one s invaliditetom, bez obzira na to gdje se nalaze u Europskoj uniji, trebali imati mogućnost zatražiti i dobiti pomoć hitnih službi.

- Kako bi se osigurao učinkovit pristup hitnim službama putem komunikacije prema tim službama na jedinstveni europski broj za hitne slučajeve 112, Komisija je predložila Delegiranu uredbu od 21. prosinca 2022. u skladu s ovlastima iz

[39] https://joinup.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/news/eu-gateway-eu-digital-covid-certificate

[40] Članak 3. stavak 6. Uredbe (EU) 2022/612 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. travnja 2022. o *roamingu* u javnim pokretnim komunikacijskim mrežama u Uniji.

članka 109. stavka 8. EECC-a. Delegiranom uredbom nastoji se povećati učinkovitost komunikacije prema hitnim službama uvođenjem sljedećih mjera:

- parametrima koje nadležna regulatorna tijela moraju uzeti u obzir pri određivanju kriterija točnosti i pouzdanosti informacija o lokaciji pozivatelja,

- zahtjevima u pogledu funkcionalne ekvivalentnosti komunikacije prema hitnim službama koju krajnji korisnici s invaliditetom koriste za pristup tim službama,

- zahtjevima u pogledu djelotvornog usmjeravanja,

- pozivanjem država članica da, radi tehničke izvedivosti neometanog pristupa u EU-u, u suradnji s Komisijom utvrde zajedničke zahtjeve u pogledu interoperabilnosti koji bi omogućili usmjeravanje komunikacije iz mobilnih aplikacija u *roamingu* prema najprimjerenijem PSAP-u,

- zahtjevom da države članice pripreme i Komisiji pošalju plan nadogradnje nacionalnog PSAP sustava kako bi bio sposoban za primanje, javljanje na i obradu komunikacije prema hitnim službama pomoću tehnologije s komutacijom paketa u cilju da se omogući pristup hitnim službama putem komunikacije prema najprimjerenijem PSAP-a u kontekstu tehnološkog prelaska na *all-IP* mreže.

- Također se zahtijeva da izvješćuju Komisiju i dostavljaju joj ažurirane informacije o obvezama iz te uredbe.

PRILOG – ALTERNATIVNI NAČINI PRISTUPA HITNIM SLUŽBAMA U DRŽAVAMA ČLANICAMA EU-A I EGP-A

	dostupno
	nije dostupno

	Način pristupa	Interaktivno	Lokacija korisnika	Bez registracije	Besplatno	Pristup u *roamingu*	Besplatan *roaming*	Broj pristupa
AT	SMS poruka na dugi broj							173
	telefaks na dugi broj							
	e-pošta							
	aplikacija							241
BE	SMS poruka na kratki broj							nije primjenjivo
	aplikacija (112.be)							nije primjenjivo
	telefaks na broj 112 ili 101							nije primjenjivo
BG	aplikacija (112 Bulgaria)							11
	internetska usluga							
CY	SMS poruka na broj 112							697
	RTT (putem aplikacije 112 Cyprus)							15
CZ	SMS poruka na broj 112							255
	aplikacija (zachranka)							nije primjenjivo
	internetski pristup hitnim službama							nije primjenjivo
	usluga prijenosa opće pristupačnosti							nije primjenjivo
	specijalizirana usluga prijenosa hitnim službama							nije primjenjivo
	specijalizirani nepokretni uređaji							0
	specijalizirani pokretni uređaji							0
	e-pošta							nije primjenjivo

	Način pristupa	Interaktivno	Lokacija korisnika	Bez registracije	Besplatno	Pristup u *roamingu*	Besplatan *roaming*	Broj pristupa
	telefaks na dugi broj							nije primjenjivo
	drugo							nije primjenjivo
DE	telefaks na broj 112							nije primjenjivo
	aplikacija							4 597*
	opća usluga prijenosa							nije primjenjivo
	specijalizirana usluga prijenosa							650
DK	SMS poruka na dugi broj							nije primjenjivo
	usluga prijenosa opće pristupačnosti							nije primjenjivo
	aplikacija za hitne slučajeve							nije primjenjivo
EE	SMS poruka na broj 112							891
EL	SMS poruka na broj 112							nije primjenjivo
	e-pošta							nije primjenjivo
	telefaks na kratki broj							nije primjenjivo
ES	regionalna SMS poruka na duge brojeve							451
	specijalizirana usluga prijenosa hitnim službama (videopoziv)							200
	regionalne specijalizirane usluge prijenosa hitnim službama (besplatan tel. broj + SMS/chat)							350
	regionalna specijalizirana usluga prijenosa hitnim službama (poziv na 112 + SMS/chat)							2 000
	Regionalni nepokretni specijalizirani uređaji							nije primjenji

	Način pristupa	Interaktivno	Lokacija korisnika	Bez registracije	Besplatno	Pristup u *roamingu*	Besplatan *roaming*	Broj pristupa
								vo
	aplikacija							200
FI	SMS poruka na broj 112							4 520
FR	SMS poruka na broj 114							13 000
	telefaks na broj 114							nije primjenjivo
	e-pošta							nije primjenjivo
	aplikacija							nije primjenjivo
	internetski pristup hitnim službama							nije primjenjivo
	RTT kao mrežna usluga (www.info.urgence114.fr)							nije primjenjivo
	RTT kao usluga aplikacije (www.info.urgence114.fr)							nije primjenjivo
	specijalizirana usluga prijenosa hitnim službama							nije primjenjivo
	Specijalizirani nepokretni uređaji (114)							nije primjenjivo
HR	SMS poruka na broj 112							14
	telefaks na broj 112							0
HU	SMS poruka na broj 112							20 523
	aplikacija (112-SOS)							
IE	SMS poruka na broj 112							1 279
	specijalizirana usluga prijenosa hitnim službama							0
	usluga prijenosa opće pristupačnosti							0
IT	aplikacija (Flag Mii)							nije primjenjivo
	aplikacija (Where ARE U)							nije primjenjivo

	Način pristupa	Interaktivno	Lokacija korisnika	Bez registracije	Besplatno	Pristup u *roamingu*	Besplatan *roaming*	Broj pristupa
	specijalizirana usluga prijenosa hitnim službama							350
LT	SMS poruka na broj 112							36 630
	aplikacija (112 app)							157
LU	SMS poruka na brojeve 112 i 113							nije primjenjivo
	aplikacije (GouvAlert, Echo 112)							nije primjenjivo
	specijalizirani nepokretni uređaji							nije primjenjivo
	e-pošta							nije primjenjivo
	telefaks na broj 112							nije primjenjivo
LV	SMS poruka na broj 112							5 965
	aplikacija za hitne slučajeve							nije primjenjivo
MT	SMS poruka na dugi broj							6
	aplikacija 112.mt							228
	internetska usluga 112.mt							
	RTT putem mreže (dugi broj)							
	RTT putem aplikacije							
	obavijest putem 112.mt							
NL	RTT putem aplikacije (112NL)							nije primjenjivo
	internetski pristup hitnim službama							nije primjenjivo
	SMS poruka na broj 112							nije primjenjivo
	specijalizirana usluga prijenosa hitnim službama							nije primjenjivo
	usluga prijenosa opće pristupačnosti							nije primjenjivo

	Način pristupa	Interaktivno	Lokacija korisnika	Bez registracije	Besplatno	Pristup u *roamingu*	Besplatan *roaming*	Broj pristupa
PL	aplikacija (Alarm 112)							1 475
PT	SMS poruka na dugi broj							nije primjenjivo
	aplikacija za hitne slučajeve							38
RO	SMS poruka na broj 113							51
SE	SMS poruka na broj 112							112
	specijalizirani nepokretni uređaji							0
	opća usluga prijenosa							792
SI	SMS poruka na broj 112							36 739
	internetski pristup hitnim službama							nije primjenjivo
SK	SMS poruka na broj 112							nije primjenjivo
	aplikacija (155.sk)							31
NO	SMS poruka na broj 112							nije primjenjivo

*od 28. 9. 2021.