

EVROPSKA ŠTEVILKA ZA KLIC V SILI 112 V LUČI NUJNE MEDICINSKE POMOČI

Single European Emergency Call Number - 112 in Relation to Emergency Medical Assistance

Boštjan Tavčar*, Alenka Švab Tavčar** UDK 659.2:614.8

Povzetek Abstract

Enotna evropska številka za klic v sili 112 se je v sedmih letih obstoja v Republiki Sloveniji že dodobra zasidrila v zavesti ljudi. To ne nazadnje dokazuje tudi več kot deset odstotkov več klicev vsako leto zadnjih nekaj let. Zelo pomemben delež vseh klicev odpade na klice, namenjene službam za nujno medicinsko pomoč. Te klice regijski centri za obveščanje takoj preusmerijo k pristojnim službam za nujno medicinsko pomoč. Z leti in s povečevanjem standardov na področju zaščite, reševanja in pomoči ter razvojem informacijsko-telekomunikacijskih tehnologij so se sedanje tehnične rešitve za prenos klicev med regijskimi centri za obveščanje in službami nujne medicinske pomoči izkazale za pomanjkljive. V letu 2004 smo se zato odločili, da z Reševalno postajo Kliničnega centra Ljubljana poskusno vzpostavimo boljše povezave, ki bodo ustrezale ostrejšim standardom za zaščito, reševanje in pomoč, hkrati pa sledile usmeritvam Evropske zveze na tem področju. Poleg dosedanjega posredovanja klicev prenašamo tudi druge pomembne podatke o klicu, hkrati pa po sistemu radijskih zvez ZARE PLUS omogočamo boljše radijske zveze reševalnim vozilom služb za nujno medicinsko pomoč. V prihodnje načrtujemo enak način povezav tudi s službami nujne medicinske pomoči v preostalih regijah.

A single European emergency call number - 112 has become well fixed in people's consciousness in the Republic of Slovenia in the seven years of its existence. This is shown not least by the more than ten percent increase in the number of calls each year of the last few years. A very significant share of all calls are related to services of emergency medical assistance. Over the years and with rising standards in the area of protection, rescue and assistance and the development of information and telecommunication technologies, existing technical solutions for the transfer of calls between regional call centres and of emergency medical services have been shown to be inadequate. We therefore decided in 2004 set up on a trial basis better quality links with the Ambulance Station of the University Clinical Centre in Ljubljana, which will meet stricter standards in the area of protection, rescue and assistance and, at the same time, has followed the guidelines of the European Union in this field. In addition to the current mediation of calls, we also transmit other important data about a call and simultaneously enable high quality radio links for ambulances of the emergency medical services through the ZARE PLUS radio system. We plan in the future to introduce the same method of linkage with emergency medical services in the remaining regions.

Uvod

Temelj za uvedbo enotne telefonske številke za klic v sili 112 je bil postavljen z odločitvijo Ministrskega sveta Evropske zveze 29. 7. 1991 (Council Decision of 29 July 1991 on the introduction of single European emergency call number - 91/396/EEC), ki je temeljila na priporočilu Evropske konference za pošto in telekomunikacije CEPT (T/SF1, 1976). Uvedba enotne telefonske številke za klic v sili 112 je bila uzakonjena z direktivo Evropskega

parlamenta 1. 4. 1998 (Directive 98/10/EC). Odločitev Ministrskega sveta Evropske zveze kot tudi direktiva Evropskega parlamenta uvajata v Evropi enotno tele-



Slika 1. Logotip enotne evropske številke za klic v sili 112
Figure 1. Logo of the single European emergency call number 112

* Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Kardeljeva ploščad 21, Ljubljana, bostjan.tavcar@urszr.si
** Ministrstvo za notranje zadeve, Policija, Štefanova 2, Ljubljana

fonsko številko za klic v sili 112. Dokumenta predvidevata tudi možnost za vzporedno uporabo sedanjih telefonskih števil za države za klic v sili predvsem v prehodnem obdobju, če se posamezni državi to zdi primerno. Nikjer pa ni predvidena uvedba novih nacionalnih telefonskih števil za klic v sili, saj bi to pomenilo odmik od težnje po uvedbi enotne in v prihodnosti edine telefonske številke za klic v sili.

Omenjena priporočila in odločitve je v svoji zakonodaji prevzela tudi Republika Slovenija. Tako je v Zakonu o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS, št. 43/2004, 86/2004) predvidena storitev klica v sili kot ena obveznih telekomunikacijskih storitev javnih telekomunikacijskih omrežij na enotni telefonski številki 112. Uredba o organizaciji in delovanju sistema opazovanja, obveščanja in alarmiranja (Uradni list RS, št. 45/1997, 5/2000) je nadomestila dotedanje številke za klic v sili 93, 94 in 985 z enotno številko 112. Uredba je v 11. členu določila, da se stare številke uporabljajo le še do 31. 12. 1997, potem pa se uporablja le še enotna številka 112. Klic v sili na številko 112 je posebna telekomunikacijska storitev javnih telekomunikacijskih omrežij. Kakovost storitve do pristojnega regijskega centra za obveščanje mora zagotoviti operater telekomunikacijskega omrežja v skladu s Pravilnikom o kakovosti storitve za enotno evropsko

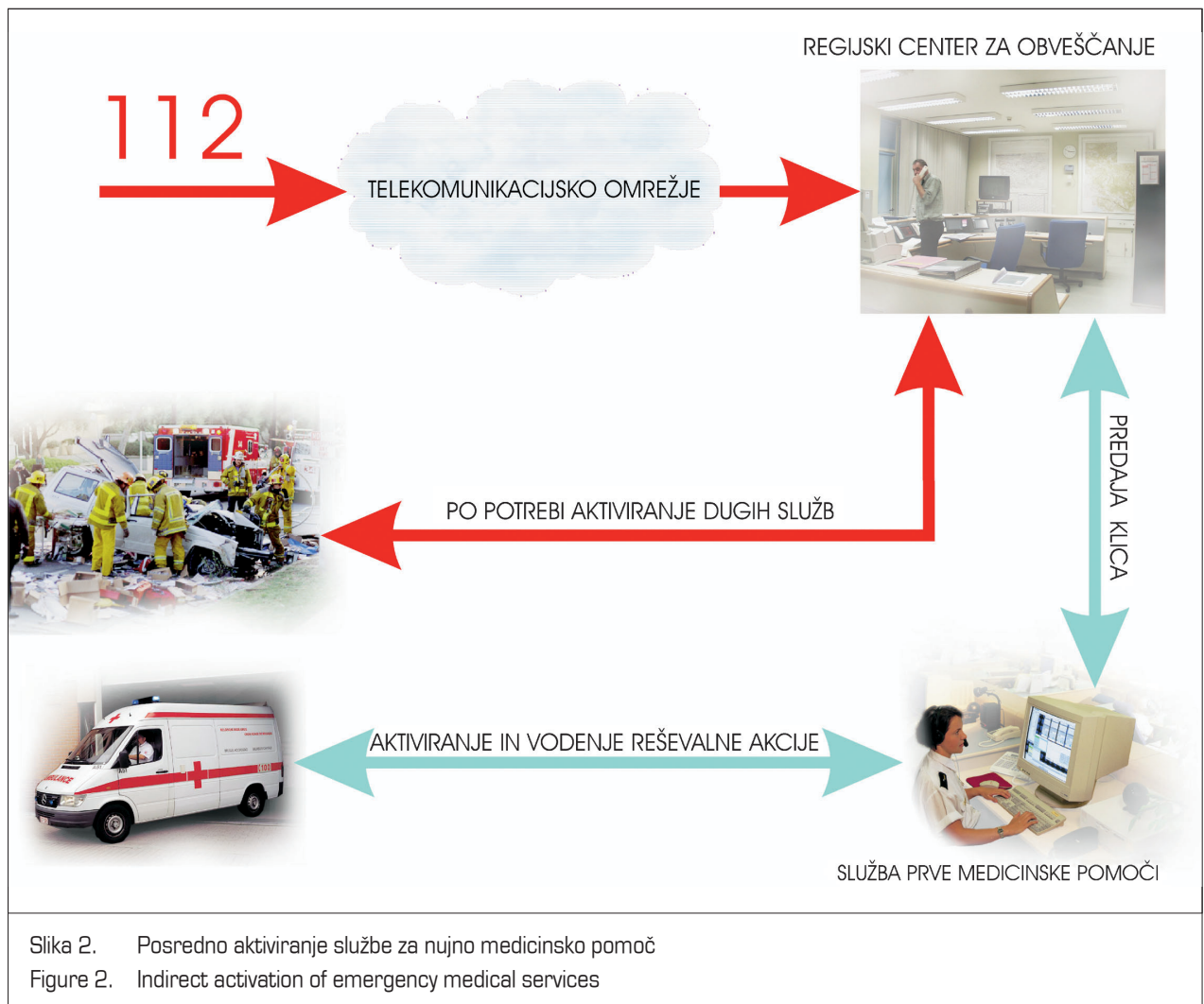
telefonsko številko za klice v sili 112 (Uradni list RS, št. 118/2004). Kakovost storitve prenosa klicev do posameznih služb nujne medicinske pomoči pa zagotavljamo s kakovostnimi, podvojenimi in zanesljivimi telekomunikacijskimi povezavami.

Sprejem klicev na številko 112, namenjenih službam za nujno medicinsko pomoč

Ob sprejemu klica v sili aktivira pristojni regijski center za obveščanje enote za zaščito, reševanje in pomoč na dva načina:

- neposredno z aktiviranjem posameznih enot v skladu z načrti aktiviranja,
- posredno s predajo klica v sili.

Službe za nujno medicinsko pomoč aktivira posredno s predajo klica pristojni službi. Ob tem lahko po potrebi aktivira tudi druge enote za zaščito, reševanje in pomoč (enote za reševanje na cesti, helikopterska nujna medicinska pomoč in drugo). Pri sodelovanju različnih enot je pomembno, da so zagotovljene tudi medsebojne radijske





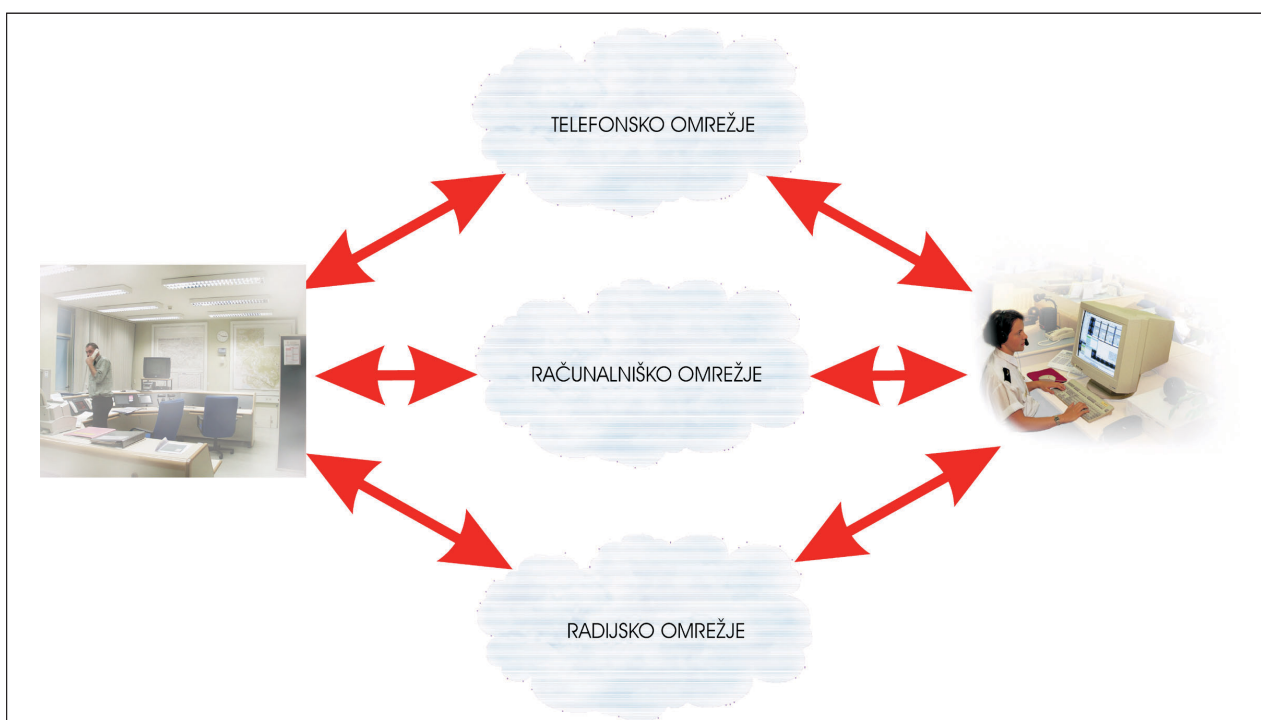
Slika 3. Center za obveščanje je sito za lažne in zgrešene klice
 Figure 3. The Notification Centre is satiated with false and missed calls

zveze, kar pa je trenutno mogoče zagotoviti le v sistemu radijskih zvez ZARE PLUS. V prihodnje bo to mogoče zagotoviti v enotnem državnem sistemu radijskih zvez TETRA.

Vsi regijski centri za obveščanje, ki prejemajo klice na številko 112, morajo v skladu s 7. točko 103. člena Zakona o elektronskih komunikacijah [Uradni list RS, št. 43/2004, 86/2004] klice snemati. Snemanje klicev je pomembno za pravno zaščito kličočega, prepoznavanje in zaznavo zlonamernih klicev, poznejše rekonstrukcije in drugo. Za snemanje klicev v regijskih centrih za obveščanje uporabljamo snemalne naprave z ustreznimi potrdili, ki zagotavljajo zanesljivost in verodostojnost tako posnetega gradiva.

Posredno aktiviranje služb nujne medicinske pomoči ima svoje prednosti in slabosti. Bistveni prednosti sta v tem, da je regijski center za obveščanje sito za zgrešene in zlonamerne klice, ki bi v nasprotnem primeru prihajali neposredno k operativnemu delavcu v omenjenih službah. Druga prednost pa je v tem, da lahko, kadar je potrebno, sočasno aktivirajo različne enote za zaščito, reševanje in pomoč, še zlasti pri prometnih in množičnih nesrečah. Zakasnitev pri predaji klica je povprečno pet sekund in zato to ni bistvena slabost.

Da se obseg klicev na številko 112 stalno povečuje, dokazujejo statistični podatki. V Regijskem centru za obveščanje Ljubljana so leta 2000 sprejeli 5115 nujnih klicev, 2376 obvestil Operativno komunikacijskega centra



Slika 4. Povezave med ReCO LJ in RPKC LJ
 Figure 4. Links between ReCO LJ and RPKC LJ

Policije s številke 113 in 10.217 klicev za nujno medicinsko pomoč. Lani so dobili kar 8902 nujnih klicev, 3332 s številke 113 in 10.743 za nujno medicinsko pomoč. Številno nujnih klicev narašča za več kot deset odstotkov letno. Največ klicev je dopoldne in popoldne, v petkih in sobotah ter ob polni luni, večinoma pa se nanašajo na požarno varstvo. Tedensko sprejmejo približno 30 klicev, mesečno od 500 do 900. Lani so v Regijskem centru za obveščanje Ljubljana sprejeli skupaj 226.884 klicev, v Kranju pa le četrtno klicev, in sicer 47.495, sledijo pa Maribor, Koper in Murska Sobota.

Predlog nadgradnje telekomunikacijsko-informacijskih povezav med regijskimi centri za obveščanje in reševalnimi postajami nujne medicinske pomoči

S prehodom na enotno evropsko telefonsko številko za klic v sili 112 smo konec leta 1997 vzpostavili neposredne telefonske povezave med regijskimi centri za obveščanje in službami nujne medicinske pomoči. S tem smo omogočili zanesljiv in hiter prenos nujnih klicev. Z leti in s povečevanjem standardov za zaščito, reševanje in pomoč se je omenjena rešitev izkazala za nezadostno. V letu 2004 smo se zato odločili, da z Reševalno postajo Kliničnega centra Ljubljana poskusno vzpostavimo boljše povezave, ki bodo ustrezale ostrejšim standardom za zaščito, reševanje in pomoč, hkrati pa tudi sledile usme-

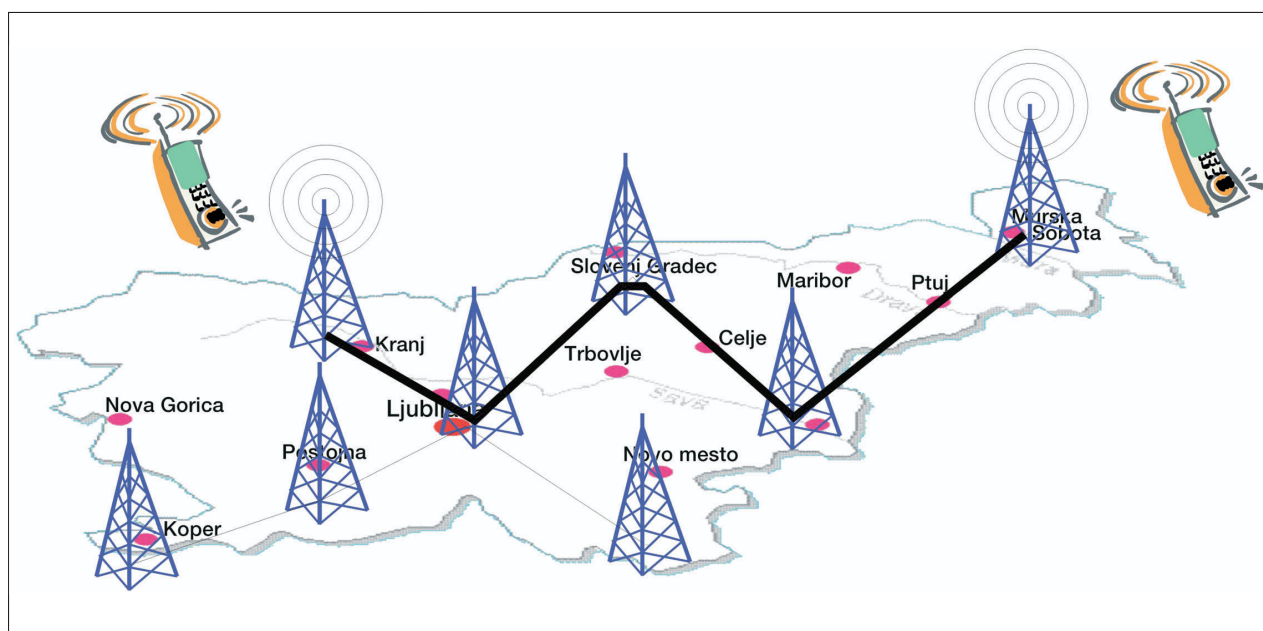
ritvam Evropske zveze na tem področju. Namesto ene same telefonske povezave smo tako vzpostavili:

- digitalno povezavo med telefonskimi centralami, ki omogoča hiter in zanesljiv prenos klicev in telefonske številke kličočega,
- rezervno radijsko povezavo po sistemu radijskih zvez ZARE PLUS, ki omogoča zanesljive zveze tudi v izrednih razmerah,
- v letu 2005 je bila dogovorjena tudi povezava računalniških omrežij, ki bo omogočila prenos podatkov o kličočem, prenos podatkov, ki jih ob klicu zbere operativni delavec regijskega centra za obveščanje, prenos geografsko informacijskih podatkov in dostop do podatkov in storitev informacijskega omrežja Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje.

Naše izbrane tehnologije in tehnologije Reševalne postaje Kliničnega centra Ljubljana so se izkazale uspešne in medsebojno povezljive. Treba bi bilo razmišljati, da bi po tem zgledu vzpostavili medsebojne povezave tudi v drugih regijah. Pri tem nam pomaga tudi hiter razvoj javnih telekomunikacijsko-informacijskih omrežij, še zlasti interneta, ki omogočajo hitre, zanesljive in stroškovno sprejemljive povezave.

Sistema radijskih zvez ZARE in ZARE PLUS

Za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami za zaščito, reševanje in pomoč deluje v Republiki Sloveniji od leta 1994 dalje samostojen profesionalni sistem radijskih zvez ZARE. Namenjen je vsem enotam za zaščito, reševanje in pomoč. V preteklih letih so se na nekaterih območjih delno v sistem vključile tudi posamezne službe



Slika 5. Vzpostavitev zveze v sistemu ZARE PLUS je samodejna v vsej državi

Figure 5. Establishing communication in the ZARE PLUS system is automatic over the entire territory of the state

nujne medicinske pomoči. V okviru projekta helikopterske nujne medicinske pomoči smo zagotovili radijske zveze ZARE tudi reševalnim službam na območjih Gorenjske, Notranjske in Severnoprimske regije. V letu 2004 smo klasični sistem radijskih zvez ZARE nadgradili s samodejnim sistemom ZARE PLUS, ki je namenjen predvsem operativnemu vodenju intervencij in ravni poveljevanja. Zaradi svojih tehničnih in operativnih lastnosti je primeren tudi za službe nujne medicinske pomoči. Sistem radijskih zvez ZARE PLUS je popolnoma samodejen sistem, ki pokriva z radijskim signalom več kot 80 % območja države, kar je bistvena prednost pred drugimi podobnimi sistemi. Vse njegove naloge in storitve v celoti zadoščajo vsem potrebam enot za zaščito, reševanje in pomoč. Sistem pa je tudi skladen z vsemi zahtevami Evropske unije za tovrstne sisteme.

Sistem radijskih zvez ZARE PLUS uporablja od konca leta 2004 Reševalna postaja Kliničnega centra. O uporabi smo se že dogovorili oziroma se še dogovarjamo tudi z nekaterimi drugimi službami nujne medicinske pomoči. Smiselno se nam zdi, da bi sistem uporabljale vse službe nujne medicinske pomoči, saj bi jim s tem zagotovili zanesljive radijske zveze, povezave z bolnišnicami in regijskimi centri za obveščanje ter drugimi enotami za zaščito, reševanje in pomoč. Taka organizacija pa bi bila tudi v skladu s sprejeto strategijo prihodnjega vsedržavnega sistema radijskih zvez TETRA.

Uporabo sistema zvez ZARE in ZARE PLUS načrtujemo do uvedbe novega vsedržavnega sistema radijskih zvez

TETRA. Glede na to, da vladna odločitev o tem žal še ni sprejeta, lahko pričakujemo, da se bosta sistema zvez ZARE in ZARE PLUS uporabljala še vsaj do leta 2015.

Sklepne misli

Učinkovita uporaba informacijsko-telekomunikacijskih tehnologij za zajem, hranjenje in izmenjavo informacij med regijskimi centri za obveščanje in službami nujne medicinske pomoči bo v prihodnosti še pridobivala svoj pomen. Ob klicu v sili je zelo pomembno, da v čim krajšem času zberemo čim več pomembnih podatkov. Do zdaj smo bili pri zbiranju podatkov odvisni samo od ključnega. V prihodnje bomo podatke o prepoznavanju in kraju ključnega ter druge pridobivali samodejno ob klicu. To bo pripomoglo k hitrejšemu odzivu, tako zbrani podatki bodo zanesljivejši, lažje pa bo tudi odkrivati lažne klice. Za prenos podatkov do reševalnih vozil in od njih pa bo treba počakati na dograditev enotnega državnega sistema radijskih zvez druge generacije TETRA.

Viri in literatura

1. Tavčar, B., 2002, Telekomunikacijsko-informacijski sistemi na področju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 12. delavnica o telekomunikacijah VITEL.
2. Marko Pišlar, Valerija Šket, 2005, Številka 112 med ljudmi vse bolj prepoznavna, revija Slovenska vojska.