

WAP112, TEKSTOVNI KLIC V SILI NA 112

WAP112, text emergency calls to 112

Boštjan Tavčar*, Alenka Švab Tavčar** UDK 621.395.92:614.8

Povzetek Abstract

Članek opisuje storitev tekstovnega klica v sili WAP112, namenjene v glavnem gluhih in naglušnim osebam. Opisana je tehnična rešitev in načrti za nadaljnji razvoj. Predstavljeni so predlogi sprememb in dopolnitev zakona o elektronskih komunikacijah, ki bodo omogočile nadaljnji razvoj storitev klica v sili na 112. Uprava RS za zaščito in reševanje je za storitev WAP112 prejela mednarodno priznanje.

This article describes a text emergency call service WAP112 mostly intended for people who are deaf or hard of hearing. Technical solutions and plans for further developments are described. Proposals for changes and supplements to the electronic telecommunications act are introduced. This will enable the further development of emergency call services to 112. The Administration for Civil Protection and Disaster Relief has received an international award for its WAP112 service.

Tekstovni klic v sili WAP112

Temeljna ideja tekstovnega klica v sili WAP112

Uporaba katerega koli prenosnega telefona novejšje generacije v povezavi s tehnologijo WAP je temeljna ideja tekstovnega klica v sili WAP112. WAP (kratica za *Wireless Application Protocol*) je skupek tehnologij in protokolov, namenjenih dostopu do prirejenih ali v ta namen poenostavljenih spletnih vsebin, na prenosnih telefonih. Prednost tehnologije WAP je v tem, da jo za razliko od tehnologije WEB podpirajo tudi starejši prenosni telefoni. S storitvijo WAP 112 smo omogočili klice v sili vsem brez stroškov nakupa dodatne, običajno drage opreme. Kljub temu je priporočljiva uporaba prenosnih telefonov z večjimi, po možnosti na dotik občutljivimi zasloni, ki omogočajo enostavno pisanje sporočil. Sam klic poteka v obliki medsebojne izmenjave sporočil v pisni obliki med kličečim in centrom za obveščanje po predhodnem vpisu osnovnih podatkov, potrebnih za sprožitev klica v sili. Klice je mogoče pošiljati v omrežjih vseh mobilnih operaterjev v Sloveniji.

Tehnična rešitev klica v sili WAP112

WAP112 je ena od številnih storitev portala WAP Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje, ki je javno dostopen na naslovu wap.sos112.si.

* Ministrstvo za obrambo RS, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova 61, Ljubljana, bostjan.tavcar@urszr.si

** Ministrstvo za notranje zadeve RS, Policija, Štefanova 2, Ljubljana, alenka.svab@policija.si



Slika 1. Portal WAP Uprave RS za zaščito in reševanje
Figure 1. WAP portal of Administration for Civil Protection and Disaster Relief

Portal WAP poteka na spletnem strežniku IIS 6.0. Podatkovna zbirka je na strežniku MySQL 5.0. Program za sprejem klica v sili poteka na operacijskem sistemu Windows XP na računalniku v centru za obveščanje.

Ob klicu v sili vpišemo svojo telefonsko številko, ime in priimek ter kraj, od koder kličemo. V posamezne tipe prenosnih telefonov je mogoče že vnaprej vpisati osebne podatke, kar nam olajša klic v sili. V naslednjem koraku izberemo vrsto pomoči, ki jo potrebujemo. Lahko izbiramo med že pripravljenimi možnostmi, to je medicinsko pomočjo, gasilci in policijo. Če potrebujemo pomoč druge reševalne enote, izberemo drugo pomoč. V zadnjem koraku podatke preverimo in jih po potrebi popravimo. S potrditvijo podatkov pošljemo klic v sili.

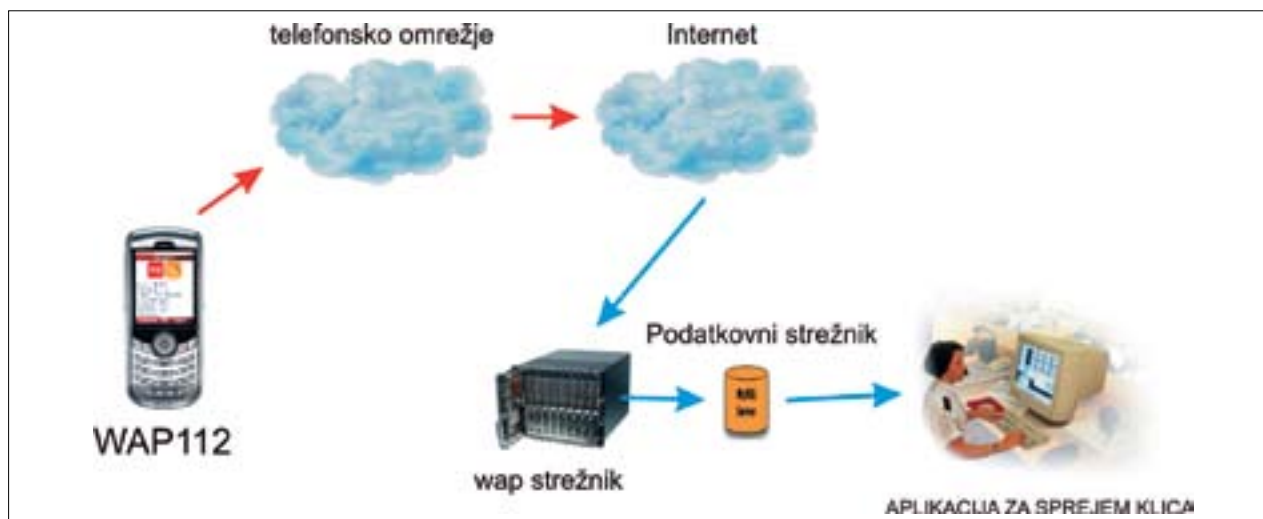
Ko pošljemo klic v sili, se ta izpiše na računalniku v centru za obveščanje, kjer se sproži zvočni opozorilni signal. Ob

prevzemu klica v sili se vsi podatki, ki smo jih predhodno vpisali in so shranjeni v podatkovni zbirki, prikažejo na zaslonu računalnika v centru za obveščanje. Operativec odgovori na klic v sili s sporočilom v pisni obliki, ki ga vpiše v pogovorno okno. Sporočilo se v nekaj trenutkih izpiše na zaslonu telefonskega aparata kličočega. Kličoči lahko na to sporočilo odgovori ali po potrebi kadar koli pošlje dodatna sporočila v pisni obliki. Celotna komunikacija med operativcem in kličočim poteka v obliki medsebojne izmenjave sporočil v pisni obliki. Klic lahko zaključi

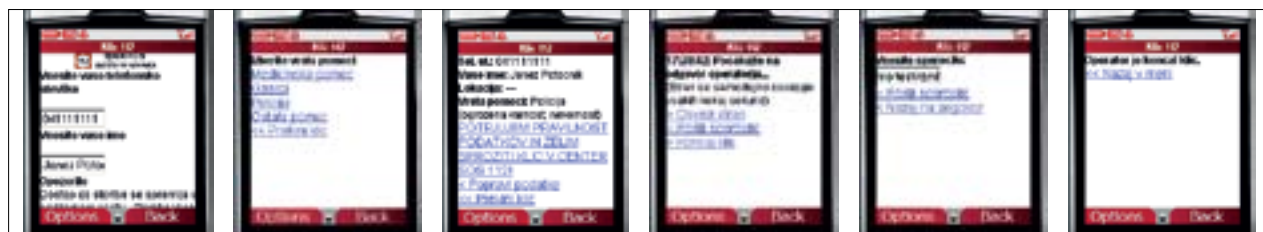
kličoči ali operativec. Podatek o tem, da je klic zaključen in kdo je klic zaključil, se izpiše na telefonu kličočega in v programu za sprejem klicev v sili.

Klic v sili s podatki o kličočem in vsebino izmenjanih sporočil ostane shranjen v podatkovni zbirki. To omogoča operativcu poznejši vpogled v posamezne klice.

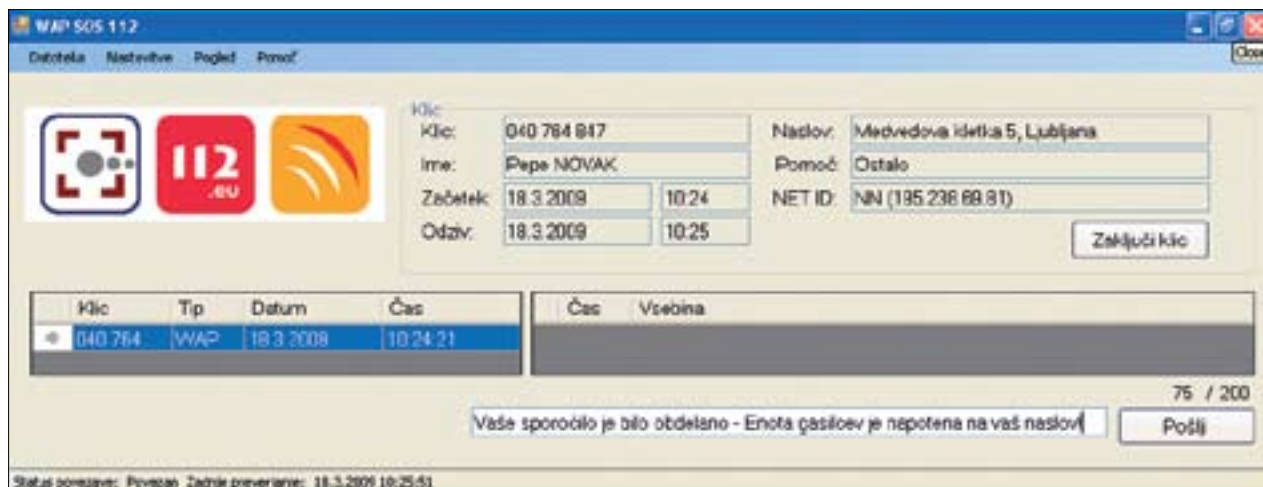
Klic v sili WAP112 lahko sprožimo z vseh telefonov GSM in UMTS, ki omogočajo WAP.



Slika 2. WAP 112 klic v sili
Figure 2. WAP 112 emergency call



Slika 3. Potek klica v sili WAP112
Figure 3. Emergency call procedure WAP112



Slika 4. Program za sprejem klica v sili WAP112
Figure 4. Application for receiving emergency calls WAP112

Kakovost storitve klica v sili WAP112 zagotavlja Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje s predpostavko, da je uporabnikom prenosnih telefonov na voljo storitev WAP v omrežju operaterja mobilne telefonije. Težave lahko nastanejo zaradi motenj, preobremenjenosti ali izpada posameznih delov javnih omrežij GSM in UMTS. Za razliko od govornih klicev v sili na 112 klicu na WAP112 prednost še ni zagotovljena. Lahko jo zagotovijo le operaterji mobilne telefonije v okviru svojih omrežij.

Pravne podlage klica v sili na 112 za gluhe in naglušne

Razširitev storitev klica v sili na 112

V predlogu sprememb in dopolnitev Direktive o univerzalni storitvi in pravicah uporabnikov v zvezi z elektronskimi komunikacijskimi omrežji in storitvami (Directive 2002/22/ES) je predvidena sprememba 7. člena, ki se v prvi točki glasi: »Države članice sprejmejo posebne ukrepe za končne uporabnike invalide, da zagotovijo dostop do javno dostopnih telefonskih storitev in njihovo cenovno dostopnost, vključno z dostopom do storitev v sili, imeniških storitev in imenikov, pri čemer mora biti dostop enak tistemu, ki ga imajo drugi končni uporabniki.« V praksi to pomeni, da je treba razširiti storitev klica v sili z zgolj govornega klica na neke vrste tekstovni in video klic.

V letu 2009 so predvidene spremembe in dopolnitve zakona o elektronskih komunikacijah (ZEKom). V postopku, ki se je že začel, smo predlagali dopol-

nitev tistih določb, ki se nanašajo na klic v sili. Predlagamo, da se dosedanji klic v sili 112 s samo govornega klica razširi še na tekstovni in video klic v sili. Klic v sili 112 naj bo omogočen preko vseh komunikacijskih sistemov, sistemov kabelskih omrežij in interneta v okviru možnosti, ki jih dopuščajo posamezne tehnologije.



Slika 5. Prejem priznanja za storitev WAP 112 od Evropskega združenja za klic v sili EENA v Bruslju (vir: EENA)

Figure 5. Receipt of award for WAP 112 service from European emergency number association in Brussels (source: EENA)

Predlagamo tudi obvezno oglaševanje številke za klic v sili 112 preko spletnih portalov ponudnikov storitve klica v sili, pozdravnih sporočil SMS in drugega.

S predlaganimi dopolnitvami zakona o elektronskih komunikacijah bomo zagotovili zanesljivejše delovanje storitve WAP 112 in njeno brezplačno uporabo. Omogočili bomo tudi razvoj novih storitev, še zlasti video klica v sili na 112. Za uveljavitev predlogov pričakujemo pomoč operaterjev telefonskih storitev, Zveze društev gluhih in naglušnih Slovenije in tudi drugih zainteresiranih za nadaljnji uspešen razvoj in uveljavitev številke za klic v sili 112.

Načrti za prihodnost

Po koncu preskusnega obdobja v prvi polovici leta 2009 bomo storitev WAP112 popravili in dopolnili skladno s predlogi uporabnikov. Pri tem mislimo predvsem na morebitne spremembe uporabniškega vmesnika in popravek ter dopolnitev posameznih vsebin. Podatkovno zbirko bomo povezali s snemalno napravo za arhiviranje klicev v sili. Storitve WAP112 nameravamo dograditi z možnostjo samodejnega pridobivanja podatkov o identifikaciji – telefonski številki in kraju kličočega. Za to bo potrebno sodelovanje posameznih operaterjev mobilne telefonije. S predstavniki Zveze društev gluhih in naglušnih Slovenije bomo začeli pogovore o možnosti pridobitve tistih osebnih podatkov gluhih in naglušnih v Sloveniji, ki bi omogočali hitrejšo ukrepanje ob klicih v sili. Pri tem moramo poudariti, da bomo uporabili samo podatke, za katere bodo imetniki osebno privolili za njihovo uporabo. Izboljšati nameravamo varnost ter s tem zanesljivost in razpoložljivost storitve predvsem z ukrepi, ki bodo v najvišji možni meri onemogočali njeno zlorabo.

Dan ozaveščanja o enotni evropski številki za klic v sili 112

Slovenija je lansko leto praznovala 10. obletnico uvedbe enotne evropske številke za klic v sili 112. Še posebej smo ponosni na to, da smo bili druga država, ki je uvedla omenjeno številko. Kljub dolgi tradiciji na žalost ugotavljamo, da ljudje številko 112 slabo poznajo. Zadnje raziskave, ki so jih opravili v okviru Evropske zveze kažejo, da trenutno le približno 24 odstotkov državljanov Evropske zveze pozna številko 112 kot številko, ki jo lahko pokličejo v nujnem primeru kjer koli v Evropi, ter da le 30 odstotkov državljanov Evropske zveze meni, da so dovolj obveščeni o obstoju številke 112.

Ta dejstva so ob zavedanju potrebe po izboljšanju prepoznavnosti in ozaveščenosti o enotni evropski številki za klic v sili 112 vzpodbudila Evropski parlament, Svet Evropske zveze in Evropsko komisijo, da razglasijo dan

številke za klic v sili 112. Za vsakoletni dan ozaveščanja o enotni evropski številki za klic v sili 112 so izbrali 11. februar, ki simbolično predstavlja številko 112. Na dan razglasitve je Evropska komisija pripravila posvet o številki za klic v sili 112. Na njem je bilo predstavljeno trenutno stanje na področju klica v sili v Evropski zvezi. Posamezne države so predstavile tudi različne pobude za izboljšanje in nadgradnjo storitev klica v sili. Posveta so se udeležili tudi predstavniki Uprave RS za zaščito in reševanje, kjer so v okviru razprave predstavili tudi svojo rešitev klica v sili za gluhe in naglušne WAP112.

Za storitev WAP112 je Uprava RS za zaščito in reševanje na predvečer evropskega dneva ozaveščanja o enotni evropski številki za klic v sili 112 v Bruslju prejela nagrado Evropskega združenja za klic v sili EENA. Avtor programa je Boštjan Tavčar z URSZR, izdelala jo je ekipa iz laboratorija za telekomunikacije na Fakulteti za elektrotehniko pod koordinatorstvom Andreja Šterna.

To je že druga nagrada Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje v zadnjih dveh letih. Lansko leto jo je prejela za promocijo številke 112 med otroki.

Viri in literatura

1. Boštjan Tavčar, dr. Marko Podberšič, Alenka Švab Tavčar, 2006, Gradniki telekomunikacijskih sistemov 1, COBIS.SI-ID:512150125.
2. Boštjan Tavčar, Klic v sili za gluhe in naglušne 112, Ujma 2008, ISSN 0353-085X
3. Zakonodaja Evropske zveze, <http://eur-lex.europa.eu/sl/index.htm>

Boštjan Tavčar je diplomiral na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani na univerzitetni smeri telekomunikacije. Od leta 1994 je zaposlen na Ministrstvu za obrambo, na Upravi za zaščito in reševanje. Med leti 2001 in 2007 je vodil sektor za opazovanje, obveščanje in alarmiranje, od leta 2008 vodi sektor za informatiko in komunikacije, kjer je odgovoren za strategijo razvoja informacijsko telekomunikacijskih sistemov, sistemov opazovanja, obveščanja in alarmiranja ter tehnologije centrov za obveščanje. Skrbi za uveljavitev in nadaljnji razvoj enotne evropske številke za klic v sili 112 na tehničnem in normativnem področju. Je predavatelj na višji strokovni šoli za telekomunikacije Šolskega centra za pošto ekonomijo in telekomunikacije. Bil je član več medresorskih delovnih skupin za uvedbo sistema radijskih zvez druge generacije (TETRA) v Republiki Sloveniji. Boštjan Tavčar je tudi avtor več strokovnih člankov s področja profesionalnih radijskih zvez in informacijskih sistemov, med katerimi je treba še posebej omeniti članek z naslovom »Model za izračun oddaljenosti istokanalnih celic v celičnih radijskih omrežjih«. Je avtor programa za klic v sili za gluhe in naglušne WAP112, za katero je Uprava RS za zaščito in reševanje v letu 2009 prejela mednarodno nagrado Evropskega združenja za klic v sili EENA.