

Rozwiązania wspierające komunikację osób z niepełnosprawnością narządu mowy i słuchu z operatorem numeru alarmowego



**Dr n. o zdr.
Leszek Marzec**

Adiunkt Wydziału
Nauk Społecznych i
Humanistycznych
Państwowej Uczelni
Zawodowej im. prof.
S. Tarnowskiego w
Tarnobrzegu

Dynamiczny rozwój i rosnąca popularność cywilnych technologii teleinformatycznych, multimedialnych oraz motoryzacji wpływają na zmiany w sposobie komunikowania się. Zmiany te obserwujemy szczególnie teraz w dobie technologii 5G, epidemii i e-learningu. Postęp cywilizacyjny wymusza potrzebę dostosowania infrastruktury w Centrach Powiadamiania Ratunkowego do zmieniającego się otoczenia i zarządzania informacją o zdarzeniu w formacie e-SMS (emergency SMS), e-fax (emergency Fax), e-mail, nadawanych z kamer internetowych czy bezpośrednio z pojazdów (e-Call).

Zapewnienie obywatelom równego dostępu do służb ratowniczych jest obowiązkiem o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa i obywateli. Organy państwowe są obowiązane do utrzymywania sprawnego systemu powiadamiania ratunkowego. System ten musi cechować m.in. niezawodność i gwarancja równego dostępu dla wszystkich osób, także tych z dysfunkcjami lub niepełnosprawnością, pozbawionych możliwości bezpośredniej komunikacji tradycyjną metodą. Komisja Europejska wraz z ministerstwami poszczególnych państw UE odpowiedzialnymi za system powiadamiania ratunkowego oraz organizacjami pozarządowymi np. European Emergency Number Association (EENA) wspiera prace na rzecz rozwoju infrastruktury i narzędzi ułatwiających komunikację operatorów numeru alarmowego z abonentem końcowym z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi komunikacji innych niż tradycyjna rozmowa telefoniczna.

Od 1992 roku operatorzy telefonii komórkowych umożliwiają abonentom nadawanie i odbiór krótkich wiadomości tekstowych SMS. Obecnie tylko w UE abonenci nadają rocznie ponad 330 mld wiadomości SMS i MMS. W Europie na nr 112 wykonywanych jest rocznie ok. 320 mln połączeń w tym 65% z aparatów mobilnych. Liczba ta stale rośnie. W latach 2012-2015 celem projektu REACH 112 było finansowanie dostosowania Centrów Powiadamiania Ratunkowego (CPR) do obsługi technologii multimedialnych, audiowizualnych, konwerterów głos-tekst, tłumacza j. migowego oraz lokalizatorów abonenta.

W Polsce od 2011 r. jednostki systemu PRM obowiązano do zapewnienia osobom niepełnosprawnym możliwości korzystania z pomocy tłumacza-przewodnika oraz tłumacza j. migowego. Od kilku lat prowadzone są prace nad wprowadzaniem aplikacji 112 umożliwiającej osobom zarejestrowanym komunikację z CPR za pośrednictwem SMS.

Czy umożliwienie abonentom dostępu do połączenia telefonicznego z aparatu stacjonarnego lub komórkowego, komunikacji za pośrednictwem SMS to rozwiązania, które wyczerpują możliwości technologiczne systemu w XXI w. w Polsce? Przyjrzyjmy się zatem rozwiązaniom stosowanym w CPR-ach w Europie. Współcześnie zadania stawiane przed infrastrukturą CPR to m.in. zapewnienie możliwości:

- obsługi zgłoszeń z aplikacji i kont alarmowych, portali społecznościowych i chatów;
- precyzyjnej i szybkiej lokalizacji abonentów końcowych;



- obsługi wielojęzycznej społeczności;
- zarządzania zgłoszeniem od osób z niepełnosprawnością np. narządu mowy/ słuchu (tłumacz online);
- obsługi alarmowych wiadomości (e- mail, e- SMS, MMS, kamera internetowa).

Usługa e-SMS umożliwia osobom niesłyszącym lub z dysfunkcją narządu mowy, nie znającym lokalnego i angielskiego języka, przebywającym w terenie o ograniczonym zasięgu sieci lub zmuszonym do dyskretnego powiadomienia służb nadanie wiadomości tekstowej i lokalizację abonenta. Ponadto daje możliwość alarmowania lokalnej społeczności alarmami zbiorowymi np. pogodowymi lub o skażeniu powietrza (pożar składowiska odpadów). Usługa jest dostępna gdy zasięg sieci uniemożliwia utrzymanie połączenia. Operatorzy CPR korzystają z gotowych szablonów i komunikatów. Dostawcy tej usługi często wymagają od użytkownika wstępnej rejestracji, podania danych osobowych, danych medycznych i kontaktowych do osób bliskich. Alarmowy e-SMS można nadać m.in. w Belgii, Chorwacji, na Cyprze, na Litwie, w Czechach, Danii, Estonii, Finlandii, Francji, Gruzji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii i Islandii. Usługa e-SMS jest czasochłonna, płatna (Czechy, Francja, Hiszpania, Chorwacja), wymaga ponownej rejestracji po zmianie numeru telefonu. Do wad e-SMS należy także potrzeba wybrania długiego i dedykowanego numeru alarmowego, posiadania wolnej pamięci w aparacie telefonicznym, dostępu tylko dla kart SIM lokalnych operatorów (Belgia, Francja) oraz brak wymogu nadania wiadomości wysokiego priorytetu przez operatora sieci.

Emergency Fax to rozwiązanie dla osób, które nie mogą nawiązać tradycyjnego połączenia telefonicznego lub wysłać SMS z CPR i posiadają

fax za pomocą którego przesyłają do CPR-u wypełniony szablon. Usługa ratunkowego e-Faxu dostępna jest całą dobę m.in. w Austrii, Belgii, Estonii, Niemczech, Luksemburgu, Hiszpanii, we Włoszech, na Cyprze i Malcie. Abonentowi udostępnia się fax lub wielojęzyczny szablon, na którym zaznacza powód zgłoszenia i rodzaj potrzebnej służby. Dane osobowe i medyczne abonenta przypisywane są do numeru fax w trakcie rejestracji usługi. Do mankamentów usługi e-Fax należą: potrzeba prerejestracji, dłuższy i inny niż alarmowy numer (np. 114 we Francji, 0800133133 w Austrii).

Poza usługą e-SMS i e-fax operatorzy CPR mają możliwość zarządzania informacją przekazaną z portalu społecznościowego lub np. chatu 112.

Usługa Chat 112 umożliwia lokalizację abonenta (IP, GPS), tłumaczenie online j. migowego i j. obcego, kontakt audiowizualny lub tekstowy w czasie rzeczywistym. Warto w tym miejscu wspomnieć, że Chat 112 umożliwia dwustronną komunikację i przekazywanie użytkownikom alarmów od administratora serwisu np. Twitter alerts. Od użytkownika wymaga się wstępnej rejestracji, założenia konta, posiadania kamery internetowej i zasięgu WiFi. Od 2015r. bezpłatne wideo połączenie za pośrednictwem Skype jest dostępne np. w Gruzji. Z kolei w Katalonii (Hiszpania) wideo połączenie dostępne jest w języku katalońskim, hiszpańskim i angielskim.

Standard w nowoczesnych pojazdach w USA, wkrótce także w UE. Mowa o systemie automatycznego powiadamiania o zdarzeniu e-Call, który powstał z inicjatywy CGALIES (Coordination Group on Access to Location Information for Emergency Services) i Harmonised eCall European pilot (HeRO). E-call umożliwia automatyczne lub manualne nadanie alarmu z samochodu



do najbliższego/wybranego CPR lub Centrum monitorowania w czasie rzeczywistym wykorzystując łączność satelitarną (satelity EGNOS i Galileo). Użytkownik ma możliwość ręcznej/automatycznej aktywacji/dezaktywacji i kontaktu głosowego. W Finlandii i Szwajcarii system e-Call jest wprowadzany już od 2004 r., na Litwie od 2005 roku, a na Słowacji od 2008 roku. Potrzeba odbioru informacji przekazywanej bezpośrednio z pojazdu (dane właściciela, kolor, marka, numer VIN, temperatura w pojeździe, pozycja względem podłoża, lokalizacja, aktywacja systemów bezpieczeństwa np. poduszek powietrznych) to kolejne wyzwanie, jakie technologia XXI wieku stawia przed Centrami Powiadamiania Ratunkowego.

Dziś trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie smartphona jako urządzenia służącego tylko do telefonowania i bez dodatkowych aplikacji, także tych dedykowanych do powiadamiania o zdarzeniach. Z uwagi na ich liczbę i zróżnicowaną funkcjonalność przytoczę tylko niektórych z nich. Popularna we Francji i w Holandii aplikacja MySOS umożliwia alarmowanie 5 wybranych osób i CPR. Aktualizuje pozycję GPS abonenta co 5 min. Z kolei aplikacja Gencat (Katalonia, Hiszpania) umożliwia abonentowi komunikację graficzną, SMS i podaje operatorowi CPR pozycję GPS abonenta.

Jakie wyzwania technologiczne stoją przez CPR XXI wieku? Rozwój technologii w komunikacji cywilnej wymusza potrzebę modernizacji

i dostosowania posiadanej infrastruktury i zasobów CPR w celu zapewnienia abonentowi, szczególnie niepełnosprawnemu, możliwości komunikacji w sytuacji szczególnej. Dostosowanie infrastruktury CPR do aktualnych potrzeb wymagać będzie unowocześnienia posiadanej infrastruktury do poziomu umożliwiającego kontakt w czasie rzeczywistym także z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi komunikacji innej niż telefon czy SMS a więc:

- standaryzacji przepisów prawa;
- ujednolicenia i cyfryzacji procedur oraz szablonów obsługi zgłoszeń;
- umożliwienia obsługi zgłoszeń wpływających z VoIP, e-SMS, E-fax, e-mail, aplikacji;
- zapewnienie operatorom/ dyspozytorom dostępu online do:

- protokołów/ aplikacji dla wielojęzycznej społeczności;
- automatycznej lokalizacji abonenta w mieście i poza miastem;
- ujednoliconych parametrów lokalizacji abonenta;
- skierowania zgłoszenia do innego kraju/ euroregionu;
- tłumacza online j. migowego/ j. obcego.