

st. kpt. dr inż. Łukasz Szewczyk
Komenda Miejska PSP w Krakowie

System Powiadamiania Ratunkowego. Gdzie jesteśmy i dokąd zmierzamy?

Abstrakt

W artykule opisano proces tworzenia Systemu Powiadamiania Ratunkowego (SPR) w Polsce. Autor skoncentrował się na przedstawieniu SPR jako systemu mającego znaczący wpływ na poczucie bezpieczeństwa obywateli i ich oczekiwania w tej sferze wobec państwa. Szczególną uwagę zwrócono na sferę techniczną systemu, rozwiązania już istniejące, ale także nowe technologie mogące mieć zastosowanie w systemie powiadamiania ratunkowego, takie jak: media społecznościowe, system eCall, SMS czy nowe techniki lokalizacyjne. Pewne elementy SPR w Polsce porównano z rozwiązaniami funkcjonującymi w innych państwach europejskich. Na koniec autor przedstawił wnioski z prowadzonych przez siebie badań.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo powszechne, system powiadamiania ratunkowego centra powiadamiania ratunkowego

Emergency Notification System. Where We are and What do We Expect to Reach?

Abstract

This article describes a process of creating the structures of Emergency Notification System in Poland. The author focused on presentation of Emergency Notification System as a system which influences the sense of citizens' security as well as their expectations towards the state. The author concentrates on the ICT existing part of the system, and on new technologies which can be applied in emergency notification, for example: social media, eCall, sms or new techniques of localization. Certain elements of the Polish system were compared with the solutions operating in other European countries. At the end of the article, the author presents conclusions based on his research.

Keywords: public safety, emergency notification system, emergency centers

Wprowadzenie

Zachodzące przez ostatnie niemal trzy dekady przemiany w Polsce nie ominęły również kwestii tak fundamentalnej, jaką jest bezpieczeństwo. Wraz ze wzrostem zamożności społeczeństwa, w znacznym stopniu zmieniły się również jego oczekiwania dotyczące bezpieczeństwa. Obecnie obywatele nie oczekują jedynie zapewnienia im bezpieczeństwa rozumianego jako braku działań wojennych, nienaruszalności granic państwowych i integralności terytorialnej. Domagają się czegoś znacznie więcej, a oczekiwania te są kierowane pod adresem szeroko rozumianego państwa, postrzeganego jako forma organizacji danej społeczności, będąca naturalnym następstwem pewnej umowy społecznej. Autora niniejszego artykułu przekonuje pogląd Jerzego Stańczyka, iż „czasy współczesne, przynosząc równoległe do rozwoju cywilizacyjnego rosnącą gamę zagrożeń, zmieniły zakres pojmowania bezpieczeństwa. W przeszłości pojmowane czysto militarnie, dziś rozszerzyło się na ważne aspekty niewojskowe – polityczne, ekonomiczne, ekologiczne, powszechne. Zmieniła się również jego teleologia. Obecnie składowe funkcji polityki bezpieczeństwa to nie tylko wola przetrwania, ale ochrona dobrobytu państwa i jego obywateli” [3, s. 7].

Dokonując analizy pojęcia „bezpieczeństwo”, należy zaznaczyć, iż jest ono przedmiotem analiz wielu nauk. Edward Przewodzki pisze, że pojęcie „bezpieczeństwa jest znane ludzkości od dawna, będąc jedną z kategorii antropocentrycznych. Występuje w wielu dyscyplinach naukowych: politologii, nauce o stosunkach międzynarodowych, prawie, ekonomii, socjologii, historii i psychologii” [2, s. 6]. Potwierdza to Waldemar Kitler, pisząc, że „bezpieczeństwo ma charakter interdyscyplinarny i utylitarny” [1, s. 23].

To państwo w przypadku wystąpienia zagrożenia dla życia i zdrowia jego obywateli oraz zgromadzonych dóbr, będącego wynikiem zdarzeń losowych (klęski żywiołowe, katastrofy naturalne), rozwoju cywilizacyjnego (awarie techniczne) czy też bezprawnych działań innego człowieka lub grupy ludzi, powinno podjąć stosowne kroki prewencyjne, neutralizacyjne lub likwidacyjne. W interesie tak pojętego państwa leży w – dziedzinie bezpieczeństwa – ochrona indywidualna i zbiorowa obywateli przed zagrożeniami dla ich życia i zdrowia oraz przed naruszeniem, utratą lub degradacją istotnych dla nich dóbr materialnych i niematerialnych.

Zdaniem Czesława Znamierowskiego „[...] w stanie pokoju, w czasach normalnych, kiedy życie płynie utartym łożyskiem, władza państwowa ma być w rozumieniu poddanych tylko gwarantem bezpieczeństwa na wewnątrz i na zewnątrz oraz niezawodnym dostawcą wszystkich tych wygód życiowych, jakich dostarczenie na siebie przyjęła” [4, s. 21]. Zagwarantowanie owego bezpieczeństwa jest możliwe przy sprawnie działających strukturach państwa, do których zaliczyć można podmioty powołane ustawowo do wspomnianej ochrony, takie jak służby, inspekcje i straże. Podmioty te, aby spawanie funkcjonować i osiągać założone cele, muszą być ze sobą powiązane i tworzyć pewne systemy, będące tak naprawdę podsystemami wykonawczymi szeroko pojętego systemu bezpieczeństwa państwa i jego obywateli, a więc systemem bezpieczeństwa narodowego.

Do głównych systemów działających na rzecz określonego wyżej¹, bezpieczeństwa, zaliczyć można krajowy system ratowniczo-gaśniczy, system państwowego ratownictwa medycznego, system bezpieczeństwa publicznego oraz powstający od kilku lat w Polsce system mający spajać elementy operatorsko-dyspozytorskie ww. systemów tj. system powiadamiania ratunkowego. Ma on zapewnić w ocenie autora tego artykułu bezpośredni, szybki i co ważne kompleksowy dostęp każdego obywatela do służb, inspekcji, straży tj. podmiotów ratowniczych i porządkowych, oraz zapewnić odpowiedni przepływ informacji aby niezbędna pomoc, którą w danej chwili potrzebuje obywatel, trafiła do niego w możliwie jak najkrótszym czasie. Nie jest to wbrew pozorom zadanie łatwe, gdyż wymusza konieczność działań w różnych środowiskach i na wielu płaszczyznach – organizacyjnej, normatywnie przy dzisiejszym galopującym rozwoju techniki również teleinformatycznym. W związku z powyższym celem niniejszego artykułu jest przybliżenie czytelnikom „Zeszytów Naukowych” wydawanych w Szkole Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie, funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego oraz wyartykułowania możliwości jego rozwoju na przykładzie rozwiązań przyjętych w innych krajach europejskich.

¹ Autor celowo pomija tutaj system obrony państwa (SOP) jako jeden z podstawowych i kompleksowych podsystemów bezpieczeństwa, który jednak nie jest przedmiotem tego artykułu, a zgodnie z zapisami Strategii Bezpieczeństwa Narodowego z 2014 r. jest podsystemem obronnym, a nie ochronnym.

1. Organizacja Systemu Powiadamiania Ratunkowego w Polsce

Podstawą systemu powiadamiania ratunkowego (SPR) jest ogólnoeuropejski numer alarmowy 112. Został on powołany do życia uchwałą Rady Europy z 29 lipca 1991 r., a obowiązek jego wprowadzenia usankcjonowano postanowieniami dyrektywy Parlamentu Europejskiego 2002/22/WE z 7 marca 2002 r., która została częściowo zmieniona dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/136/WE z 25 listopada 2009 r. Zgodnie ze wspomnianymi dyrektywami, państwa członkowskie zapewniają, aby wszyscy użytkownicy aparatów telefonicznych, w tym także użytkownicy publicznych automatów telefonicznych, mogli kontaktować się ze służbami ratunkowymi bezpłatnie i za pośrednictwem jednolitego europejskiego numeru alarmowego 112 oraz za pośrednictwem jakiegokolwiek krajowego numeru alarmowego określonego przez poszczególne państwa członkowskie. Państwa członkowskie zostały zobowiązane również do zapewnienia właściwego odbioru i obsługi wywołań jednolitego europejskiego numeru alarmowego 112 w sposób najlepiej odpowiadający krajowej organizacji systemów alarmowych. Takie wywołania należy obsługiwać co najmniej z taką samą sprawnością i skutecznością, jak wywołania krajowych numerów alarmowych, w przypadkach gdy są one w dalszym ciągu wykorzystywane [5, art. 26, pkt. 3]. Oznacza to w praktyce, że aby w pełni dostosować polskie realia do ww. europejskiego aktu normatywnego należałoby przeorganizować polski system powiadamiania ratunkowego tak, aby przyjmowanie zgłoszeń zarówno kierowanych na numer alarmowy 112, jak i na 997, 998 oraz 999 odbywało się w jednym ośrodku.

Powyższe można jednak osiągnąć na wiele sposobów, między innymi:

- integrując szczeble dyspozytorskie wszystkich służb w ramach jednego centrum, tworząc w ten sposób model operatorsko – dyspozytorski systemu powiadamiania ratunkowego,
- powołać centrum powiadamiania ratunkowego, gdzie pracowałby wyłącznie operatorzy, którzy uzyskane zgłoszenie przekazują do właściwych służb, a dysponowanie sił i środków do działań odbywa się dopiero po decyzji poszczególnych dyspozytorów,
- można także oprzeć odbiór zgłoszeń na jednym z trzech podstawowych filarów SPR, tj. Policji, Państwowej Straży Pożarnej czy dyspozytorniach Państwowego Ratownictwa Medycznego.

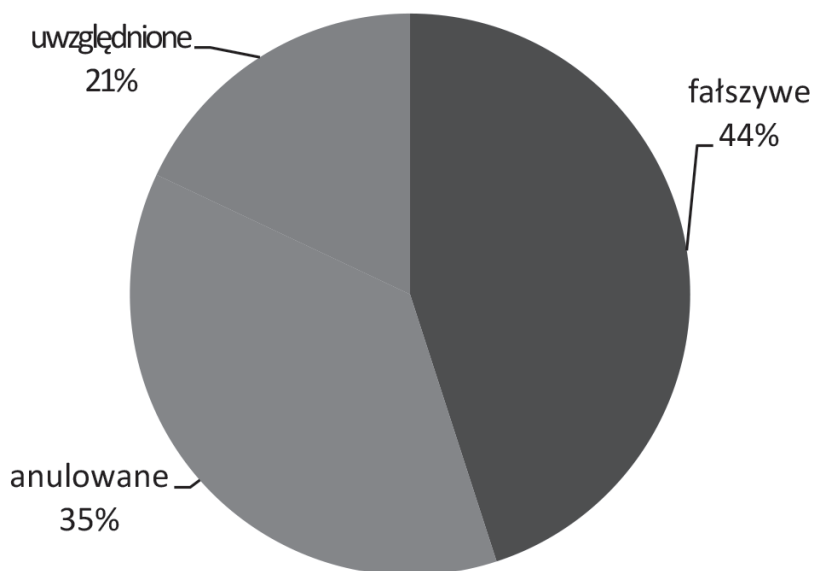
Zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi w Polsce „system składa się z centrów powiadamiania ratunkowego, zwanych dalej „centrami”, tworzących jednolity system do obsługi zgłoszeń alarmowych, kierowanych do numerów alarmowych 112, 997, 998 i 999, umożliwiający przekazanie zgłoszenia, alarmowego w celu zaangażowania właściwych zasobów ratowniczych” [7]. Zdecydowano się więc na wybór opcji ze stworzeniem centrum powiadamiania ratunkowego, które wg założeń ustawy powinno obsługiwać wszystkie wywołania alarmowe, a przynajmniej te kierowane na numery 112, 997, 998 i 999.

Problem w tym, że mimo obowiązywania już piąty rok ustawy o systemie powiadamiania ratunkowego, zapis ten jest martwy. Połączenia na tzw. branżowe numery alarmowego, tj. „9-tki” obsługiwane są nadal w stanowiskach kierowania Policji, Państwowej Straży Pożarnej czy dyspozytorniach medycznych państwowego ratownictwa medycznego (PRM).

Na mocy przytoczonej już ustawy stworzono 17 ośrodków (CPR) przyjmujących zgłoszenia alarmowe, gdzie zatrudnienia znalazło 1364 operatorów [10]. Ośrodki te powstały na bazie urzędów wojewódzkich, z wyjątkiem województwa mazowieckiego. Wojewoda Mazowiecki powierzył bowiem obsługę numeru 112, z terenu miasta stołecznego Warszawy – Prezydentowi Warszawy, a z pozostałej części województwa – Mazowieckiemu Komendantowi Wojewódzkiemu PSP.

W 2017 r., podobnie jak miało to miejsce w latach 2014–2016, do CPR skierowano niemal 20 mln wywołań alarmowych, jednak tylko co piąte z nich zostało przekazane do służb. Reszta to wywołania fałszywe lub anulowane. Powodem takiego stanu rzeczy może być brak kampanii edukacyjno-informacyjnych przeprowadzanych na szeroką skalę, a właściwie brak jakichkolwiek kampanii, co zważywszy na niski poziom kultury bezpieczeństwa w naszym kraju i niepełnego przyswojenia przez dużą część obywateli numeru 112 nie powinno dziwić. Jak wynika z badań, znaczna część zgłoszeń nieuzasadnionych, to zgłoszenia złośliwe, gdzie zgłaszający chce swoim działaniem utrudnić pracę operatorom numerów alarmowych lub zgłoszenie nie dotyczy w najmniejszym stopniu, sytuacji zagrożenia życia, zdrowia, mienia i środowiska, czy w ogóle jakiegokolwiek sytuacji problemowej, a jest wykonywane, by uzyskać informację o najbliższym lokalu gastronomicznym czy postoju taksówek. Tego typu działania, zdaniem części ekspertów, powinny być piętnowane poprzez

różnego rodzaju sankcje i traktowane jako wykroczenie. Niestety, mimo zapisów o konieczności propagowania numerów alarmowych wśród społeczeństwa, o co usilnie zabiega również Komisja Europejska w dokumencie dotyczącym skutków wprowadzenia ustawy (oceny skutków regulacji)², z pozycji wydatków usunięto środki finansowe na ten cel.



Rys. 1. Procentowy udział zgłoszeń fałszywych, anulowanych i uwzględnionych w skali wszystkich zgłoszeń przychodzących na numer alarmowy 112 w 2017 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu MSWiA z funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego w 2017 r.

Wiele wątpliwości budzi również sfera informatyczna SPR, a zwłaszcza system informatyczny SI WCPR, stanowiący narzędzie pracy operatorów numerów alarmowych. Jego kompatybilność z innymi systemami wykorzystywanymi w głównych podmiotach współpracujących (SWD PSP, SWD Policji) udało się osiągnąć po kilku latach jego wykorzystywania, co znalazło potwier-

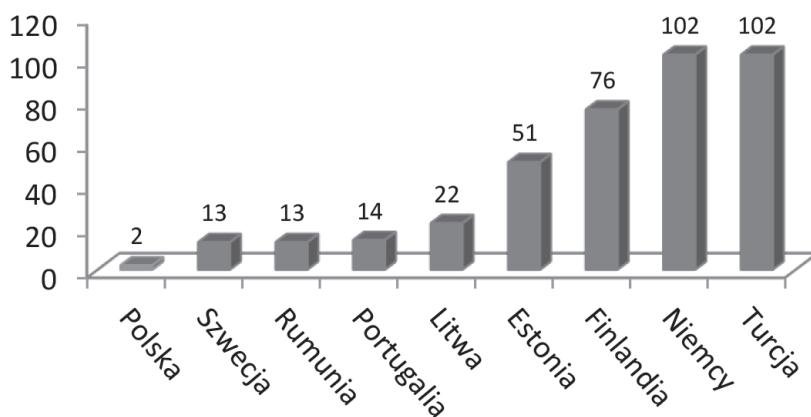
² Ustawa była projektem rządowym, więc koniecznym było skonstruowanie takiego dokumentu, jak również przeprowadzenie szeregu konsultacji społecznych i międzyresortowych.

dzenie w komunikacie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji [11]. Wcześniej (do roku 2015) operatorzy po przeprowadzeniu wywiadu przełączali zgłaszającego do odpowiedniej służby, a ten zmuszony był powtarzać te same informacje po raz kolejny. Warto wspomnieć, iż sytuacja taka ma dalej miejsce w przypadku zgłoszeń kierowanych na numer 112, a dotyczących stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego³. W myśl obowiązujących bowiem przepisów wywiad medyczny może przeprowadzić wyłącznie dyspozytor medyczny. Zgodnie z ustawą o państwowym ratownictwie medycznym, takim dyspozytorem może być osoba, która posiada pełną zdolność do czynności prawnych, jest ratownikiem medycznym, pielęgniarką systemu lub lekarzem systemu oraz posiada co najmniej 5-letnie doświadczenie zawodowe w pracy w jednostkach systemu PRM [8]. W sposób dość oczywisty wydłuża to proces zebrania odpowiednich informacji (wywiadu) oraz na tej podstawie zadysponowania odpowiednich sił i środków do zdarzeń.

Kolejnym problemem jest niedokładna lokalizacja dzwoniącego. Co prawda Urząd Komunikacji Elektronicznej (UKE) otrzymał zadanie stworzenia Platformy Lokalizacyjno-Informacyjnej z Centralną Bazą Danych (PLI CBD), jednak jej działanie nie jest aktualnie na tyle zadowalające, aby mogła być profesjonalnym narzędziem służącym operatorom numerów alarmowych. Na podstawie czynności sprawdzających przeprowadzonych przez Najwyższą Izbę Kontroli potwierdzono, iż w związku z lokalizacją dzwoniącego na numer alarmowy 112 lub 999, 998 i 997 zazwyczaj przez jedną stację bazową telefonii komórkowej (BTS) dokładność lokalizacyjna może się wahać nawet od 2 do 15 km [12]. Taka sytuacja może niepokoić, zważywszy, iż operatorzy numerów alarmowych to ludzie mało doświadczeni. W warunkach przyjęcia do tego zawodu, próżno bowiem szukać jakichkolwiek ułatwień czy przywilejów dla osób, które posiadają długoletnie doświadczenie w pracy przy odbiorze zgłoszeń alarmowych. Wymagania stawiane kandydatom na operatorów numerów alarmowych obejmują jedynie umiejętność posługiwania się przynajmniej jednym językiem obcym w stopniu komunikatywnym oraz

3 Stan nagłego zagrożenia zdrowotnego – stan polegający na nagłym lub przewidywanym w krótkim czasie pojawieniu się objawów pogarszania zdrowia, którego bezpośrednim następstwem może być poważne uszkodzenie funkcji organizmu lub uszkodzenie ciała lub utrata życia, wymagający podjęcia natychmiastowych medycznych czynności ratunkowych i leczenia.

posiadanie minimum średniego wykształcenia. W połączeniu z niskim wynagrodzeniem i wyjątkowo stresującą i obciążającą pracą trudno dziwić się permanentnym rotacjom operatorów i coraz mniejszym zainteresowaniem wykonywaniem tego zawodu. Sam proces szkolenia jest również niezwykle spłycony, trwa zaledwie dwa tygodnie i obejmuje 30 godzin teoretycznych i 40 praktycznych [9] co znacznie odbiega od tego typu szkoleń w innych krajach europejskich.



Rys. 2. Długość szkolenia operatora numeru 112 w tygodniach w wybranych krajach europejskich i Turcji

Źródło: EENA Operations Document – Psychological support of 112 call takers, Bruksela 2012, s.12–16.

Budzi to uzasadnione wątpliwości o przygotowanie merytoryczne osób, które w trakcie zdarzenia, często bardzo traumatycznego dla poszkodowanych, mają udzielić wskazówek, fachowej pomocy i przesłać informację do odpowiednich służb, których siły i środki (zasoby) powinny udzielić pomocy poszkodowanym i zlikwidować zagrożenie.

Aby możliwa była komunikacja między poszczególnymi CPR oraz zintegrowanymi dyspozytorniami medycznymi, stanowiskami kierowania PSP i Policji, nie wystarczą jedynie narzędzia teleinformatyczne. Niezbędna jest infrastruktura umożliwiająca bezpieczną i wolną od zakłóceń wymianę informacji, co wymusiło realizację projektu OST 112. Sieć OST 112 stanowi

niejako podwaliny sieciowo-sprzętowe, na bazie którego miał powstać przymodelowany ogólnopolski system powiadamiania ratunkowego. Platforma OST 112 to fundament pod stworzenie sieci zintegrowanych ośrodków zarządzania działalnością ratowniczą i porządkową podmiotów, realizujących zadania obsługi zgłoszeń alarmowych, kwalifikacji, dysponowania, organizacji i koordynacji działań. Określana jest jako platforma, która w założeniach służyć ma zintegrowaniu służb dyżurnych poszczególnych podmiotów ratowniczych i porządkowych funkcjonujących w kraju. Mimo, iż jej budowa trwała dłużej niż zakładano, sieć dotarła do wszystkich siedzib komend powiatowych Policji i PSP (nie do komisariatów i jednostek ratowniczo-gaśniczych), co należy uznać jako jeden z najlepszych projektów powstałych w ramach budowy SPR.

Warto wspomnieć, że na podstawie ustawy o SPR, dostawca publicznie dostępnych usług telefonicznych jest obowiązany zapewnić swoim użytkownikom bezpłatne połączenia z numerami alarmowymi oraz kierowanie połączeń telefonicznych lub krótkich wiadomości tekstowych (SMS) do numerów alarmowych 112, 997, 998 i 999 (po nowelizacji tylko do 112) do właściwego terytorialnie centrum powiadamiania ratunkowego oraz połączeń do innych numerów alarmowych do właściwych terytorialnie jednostek służb ustawowo powołanych do niesienia pomocy. Jest to szczególnie ważne dla osób niedosłyszących lub głuchych. Zaznaczyć należy, iż tylko w kilku województwach istnieje możliwość przesłania SMS do CPR i to po wcześniejszej rejestracji w odpowiedniej aplikacji. Nie jest więc to rozwiązanie systemowe, a raczej próba wywiązania się z zapisów ustawowych przez poszczególnych wojewodów.

2. Nowe technologie w ramach Systemu Powiadamiania Ratunkowego

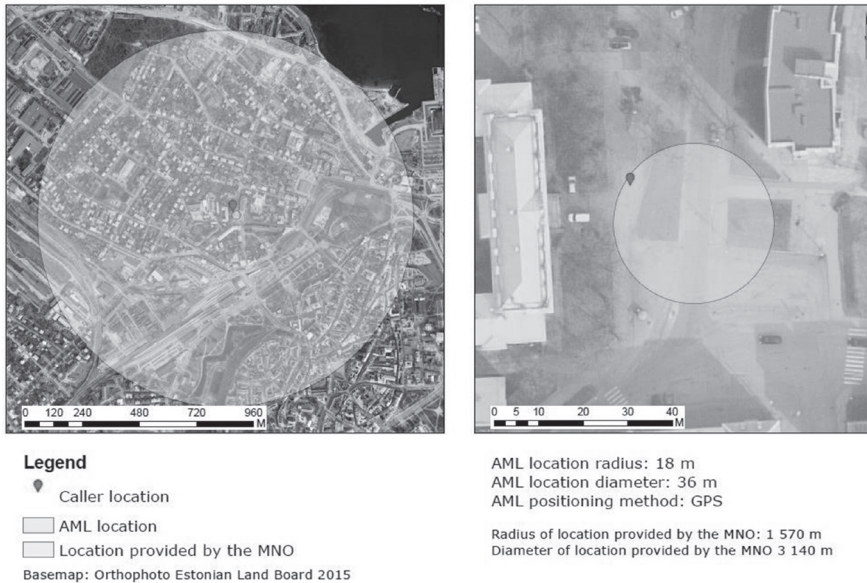
Opisane trudności nie są tylko polską domeną. Nasz kraj na tle innych państw europejskich wypada co najmniej przeciętnie. Jeżeli chodzi o lokalizację dzwoniącego z telefonów stacjonarnych w 23 krajach członkowskich UE dokładność lokalizacji, podobnie jak w Polsce, jest zapewniana poprzez uzyskanie informacji co do adresu (ulica, kod pocztowy, adres rozliczeniowy itp.) osoby dzwoniącej. W większości państw – 24, władze odpowiedzialne za funkcjonowanie SPR są zadowolone ze standardów lokalizacyjnych dzwoniących

z telefonów mobilnych. Chodzi tu jednak o czas lokalizacji, który wynosi w krajach europejskich do 10 s. Takie dane przekazano do COCOM⁴ z Belgii, Bułgarii, Czech, Danii, Estonii, Finlandii, Niemiec, Węgier, Irlandii, Włoch, Łotwy, Luksemburga, Portugalii, Rumunii, Słowacji, Hiszpanii, Szwecji i Wielkiej Brytanii, choć zdarzają się wyjątki takie jak Francja, gdzie czas lokalizacji dzwoniącego na numery alarmowe wynosi kilka minut, czy absolutny „rekordzista” w tej dziedzinie – Grecja, gdzie czas ten wynosi ok. 29 min [13]. W większości państw europejskich, podobnie jak w Polsce, występują znaczne ograniczenia co do dokładności lokalizacyjnej. Rozpiętości co do lokalizacji są znaczne i wynoszą od 30 – 5000 m. Z problemem tym doskonale poradzili sobie Brytyjczycy, którzy w lipcu 2014 r. zaimplementowali do SPR technologię lokalizacji AML (*Advanced Mobile Location*). Pozwoliło to na poprawę dokładności lokalizacji dzwoniącego, której błąd wynosi przy zastosowanej usłudze ok. 50 m. Podczas wykonywania połączenia alarmowego, z telefonu komórkowego działającego w technologii AML, telefon automatycznie aktywuje swoje usługi lokalizacji i przesyła je w postaci SMS do odpowiedniego PSAP (*Public Safety Answering Point*). Usługa lokalizacyjna wykorzystuje połączenie GPS lub WIFI. Taka technologia lokalizacyjna wydłuża nieco czas oczekiwania na dane, gdyż są one dostępne po ok. 20 s, a nawet 30 s, ale jak twierdzą specjaliści z EENA (*European Emergency Number Association*), pozwala na zwiększenie poziomu dokładności lokalizacyjnej 4000 razy [14].

Dostrzegli to również członkowie Parlamentu Europejskiego w kontekście odbioru zgłoszeń od osób niepełnosprawnych. W przygotowanej rezolucji wezwali „Komisję i państwa członkowskie, by zagwarantowały, że elektroniczne i mobilne usługi, aplikacje i urządzenia zdrowotne, w tym numer alarmowy 112, który musi być łatwy w użyciu wszędzie w Europie, a także zaawansowany system lokalizacji urządzeń przenośnych (AML) będą w pełni dostępne dla pacjentów z niepełnosprawnością i dla ich opiekunów” [6, pkt. 50].

4 COCOM – *Communication Committee* – Komitet Łączności Elektronicznej został powołany na podstawie art. 22 dyrektywy Ramowej (Dyrektywa 2002/21/WE z 7 marca 2002 r. w sprawie wspólnych ram regulacyjnych sieci i usług łączności elektronicznej). COCOM pełni funkcję doradczą wobec Komisji Europejskiej. Komitet monitoruje i egzekwuje wdrażanie prawa w zakresie łączności elektronicznej w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Ponadto, Komisja Europejska opiera się na jego opinii przy zgłaszaniu propozycji legislacyjnych.

Estonian Emergency Response Centre testing AML in urban areas



Rys. 3. Porównanie lokalizacji terenu w ramach testowania AML w Estonii. Promień obszaru lokalizacyjnego wg standardowej metody wyniósł 1570 m, natomiast przy wykorzystaniu AML 18 m

Źródło: Lars Rydén, Sony Emergency Call Positioning Advanced Mobile Location, wystąpienie podczas konferencji organizowanej przez European Emergency Number Association pn. „EENA Conference 2016” odbywającej się w Pradze w dniach 6–8 kwietnia 2016 r.

Kolejnym wyzwaniem dla poprawy funkcjonowania SPR jest wykorzystanie mediów społecznościowych. Podyktowane jest to ich globalnym zasięgiem i wszechstronnym wykorzystywaniem. Według różnych danych mamy na świecie 2,5 miliarda internautów z czego połowa korzysta z tzw. mediów społecznościowych (z ang. *Social media*). Do największych zaliczyć można Facebook, Twitter, Instagram, You Tube, Google + i inne. Facebook daje z nich wszystkich największy zasięg. W Polsce prawie 80% internautów tj. niemal 20 mln ludzi posiada aktywne konto w tym największym portalu społecznościowym świata, mniej bo ok. 3,3 mln posiada konto na Twitterze⁵.

⁵ Dane pochodzą z ogólnopolskiego badania Internetu Megapanel PBI/Gemius i zostały opublikowane w listopadzie 2015 r.

Na całym świecie liczba użytkowników Facebooka już dawno przekroczyła barierę miliarda osób, a Twittera – 200 mln [19]. Wraz z coraz większym rozpowszechnieniem mediów społecznościowych, pojawiła się, zdaniem autora, potrzeba i konieczność ich wykorzystania przez służby ratownicze i porządkowe. Potwierdzają to badania prowadzone od 2012 r. na terenie Ameryki Północnej i Europy m.in. przez Kanadyjski Czerwony Krzyż, Amerykański Czerwony Krzyż, NEMA (*National Electrical Manufacturers Association*) oraz te prowadzone na terenie Europy w 2014 r. Analiza wywiadów wykazała, że ogólnie media społecznościowe uważane są za ważne narzędzie do przyszłego wykorzystania, m.in. do gromadzenia informacji, interpretacji zdarzeń i komunikacji ze społeczeństwem. Są postrzegane jako jeden z najszybszych sposobów do rozprzestrzeniania informacji na temat prewencji oraz do informowania społeczeństwa za pomocą komunikatów ostrzegawczych lub powiadomień przed, w trakcie i po wystąpieniu sytuacji kryzysowej. Media społecznościowe dostarczają szybkiego i bezpośredniego kanału do przekazu informacji dla społeczeństwa i do rozpowszechniania dokładnych i sprawdzonych informacji. Jest to szczególnie ważne podczas zdarzeń nagłych, gdy jeszcze ważniejszy jest dla ludzi dostęp do wiadomości, którym mogą zaufać. A jak cenne to narzędzie komunikacji również o sytuacjach kryzysowych wymagających natychmiastowej interwencji odpowiednich służb mogą świadczyć ataki terrorystyczne przeprowadzone w Paryżu w 2015 r. Jeden z uczestników koncertu w hali teatralno-koncertowej Bataclan, która 13 listopada 2015 r. stała się celem ataku terrorystycznego, gdzie śmierć poniosło 89 osób, ukrył się wraz z kilkoma innymi osobami w łazience. Jak wynika z jego relacji, chciał jak najszybciej wezwać pomoc, lecz z uwagi na fakt, że we Francji funkcjonuje 11 numerów alarmowych, nie mógł w olbrzymim stresie, w jakim się znalazł, zdecydować się na wybór któregośkolwiek. Po kilkunastu sekundach zawiadomił służby medyczne, jednak by uniknąć odnalezienia przez terrorystów, którzy mogli usłyszeć rozmowę telefoniczną przerwał połączenie, nie podając szczegółów zdarzenia. Do łazienki w tym samym czasie próbowali wtargnąć terroryści, przeszukujący wszystkie pomieszczenia. Człowiek ten wraz z kilkoma innymi osobami zabarykadował drzwi do łazienki, uniemożliwiając wejście terrorystom, którzy najprawdopodobniej dokonaliby egzekucji wszystkich. Po kilku chwilach terroryści przestali napierać na drzwi, a uczestnik opisywanej sytuacji używając smartfonu, zamieścił następujący wpis na portalu Facebook „I am still at the Bataclan.

1st floor. Severely injured! Launch the assault as quick as possible. There are survivors inside. They kill everyone. One by one. 1st floor quickly!!!” [17]. Po kilkunastu minutach wpis ten zobaczyło już prawie 22 tys. osób z czego część poinformowała paryską policję. Wszystkim zabarykadowanym w łazience udało się przeżyć.

Inną zdobyczą galopującego wręcz rozwoju techniki mającego mogącego mieć istotny wpływ na poprawę bezpieczeństwa powszechnego obywateli jest system eCall. Jego wartość, jest dostrzegana po analizie wypadków drogowym, jakie wciąż zdarzają się zbyt często na drogach Europy. Pomimo stałego obniżania się liczby ofiar owych wypadków w krajach Unii Europejskiej, jaki można zauważyć od roku 2001, szacuje się, że tylko w 2014 r. na drogach w UE zginęło ok. 25,7 tys. osób, a ponad 200 tys. odniosło poważne obrażenia (jeszcze w roku 2009 było to 34 500 ofiar i prawie 250 tys. poważnych obrażeń)⁶. W tym samym roku w Polsce w wypadkach drogowych zginęło ok. 3,2 tys. ludzi, a ok. 42 tys. zostało rannych [20]. Co gorsza, według Banku Światowego i Światowej Organizacji Zdrowia, należy spodziewać się odwrócenia tej tendencji i wzrostu liczby ofiar wypadków drogowych we wszystkich częściach świata (do 2020 r. – z dziewiątej obecnie na trzecią pozycję w rankingu przyczyn zgonów) i wyższego wskaźnika śmiertelności w grupie wiekowej 5–14 lat. Problem jest szczególnie groźny i dotkliwy dla osób podróżujących za granicą. Wysoka (i wciąż rosnąca) liczba pojazdów poruszających się poza granicami swojego kraju przyczynia się tym samym do potrzeby zautomatyzowania systemu połączeń alarmowych w pojazdach. W UE granice państwowe rokrocznie przekraczane są 100 milionów razy, przy czym 65% obywateli UE czuje się mniej chronionych za granicą swojego kraju, a większość z nich nie wie, jaki numer alarmowy wybrać w nagłych przypadkach, w niektórych krajach ponad to 60% obywateli [15]. Do tego dochodzą problemy językowe mogące uniemożliwić prawidłowe poinformowanie właściwych służb o zdarzeniu. Należy pamiętać również, że ofiara wypadku drogowego może nie być w stanie rozmawiać, ponieważ została ranna, uwięziona w pojeździe, nie wie, na jaki numer lokalny zadzwonić, a w wielu przypadkach, w szczególności na terenach wiejskich i w późnych godzinach wieczornych lub nocnych, może nie być żadnych świadków, którzy mogliby

6 Dane Parlamentu Europejskiego z 2015 r. (debata nad wdrożeniem systemu eCall), kwiecień 2015 r.

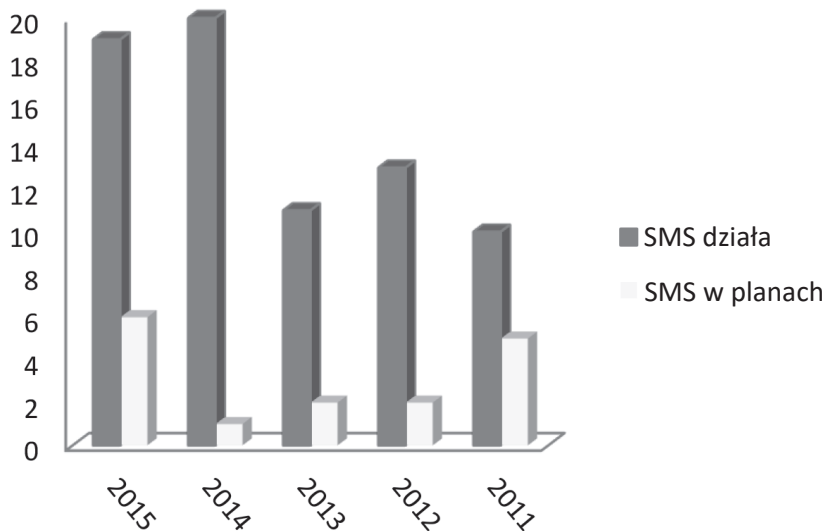
poinformować o zdarzeniu. W takich sytuacjach pomocny ma być właśnie system eCall. System ten w razie poważnego wypadku samochodowego automatycznie zainicjuje połączenie alarmowe na numer alarmowy 112. Nawet jeżeli pasażerowie nie będą w stanie mówić, system eCall utworzy połączenie głosowe z najbliższym punktem przyjmowania zgłoszeń o wypadkach (CPR) i wyśle wiadomość alarmową, znaną jako minimalny zbiór danych MSD. Standard tych danych został określony w europejskiej normie i obejmuje następujące informacje:

- identyfikator wiadomości,
- typ pojazdu,
- VIN,
- napęd pojazdu (zbiornik paliwa, oleju napędowego, sprężony gaz ziemny, ciekły gaz, przechowywanie energii elektrycznej, przechowywanie wodoru),
- lokalizacja pojazdu (szerokość geograficzna, długość geograficzna),
- kierunek pojazdu,
- liczba pasażerów (dane orientacyjne uzyskiwane na podstawie zamocowania pasów bezpieczeństwa przez pasażerów),

Urządzenie eCall składa się z modułu nadawczo-odbiorczego, którego zadaniem jest przesyłanie po kolizji minimalnego zbioru danych – MSD i nawiązanie połączenia głosowego między samochodem a PSAP. Drugim ważnym elementem urządzenia jest autonomiczny moduł detekcji wypadku, który uruchamia procedurę zgłoszenia zdarzenia do Centrum Powiadamiania Ratunkowego tylko w uzasadnionym przypadku. System mimo swojej niepodważalnej funkcjonalności jako narzędzia, które w zdecydowany sposób ułatwiłoby i przyspieszyłoby interwencję służb ratowniczych po wypadku drogowym, nie został wdrożony, a data określająca rozpoczęcie obowiązkowego montażu systemu w seryjnej produkcji pojazdów jest wciąż przesuwana.

Do rozwiązania pozostaje jeszcze kwestia możliwości zgłoszenia do CPR informacji od osoby niepełnosprawnej (głuchoniemej). Wydaje się, iż jest to absolutnym priorytetem. Na chwilę obecną osoby takie są praktycznie pozbawione możliwości dokonywania zgłoszeń alarmowych. Najprostszym rozwiązaniem jest w tym przypadku wspomniany wcześniej system SMS. Ten kanał komunikowania się pomiędzy aparatami telefonicznymi pozwala uniknąć większości problemów, które niesie ze sobą używanie do komunikacji kanałami teleinformatycznymi języka migowego – SMS można napisać

jedną ręką i nawet jeśli nie będzie gramatycznie poprawny, to wysłany pod odpowiedni numer spowoduje zainteresowanie z drugiej strony, a o to przede wszystkim chodzi. Ostatnie lata przyniosły znaczny wzrost liczby państw, które do swojego systemu powiadamiania ratunkowego zaimplementowały rozwiązania ułatwiające dokonywanie zgłoszeń osobom niepełnosprawnym. Głównym narzędziem jest oczywiście system SMS, choć niektóre kraje poszły jeszcze dalej i ułatwienia objęły przekaz video (poprzez język migowy) czy możliwość przesłania faksu [16].



Rys. 4. Zastosowanie systemu SMS w SPR w krajach Europy

Źródło: EENA Operations Document – SMS communications with PSAPs and EROs, Bruksela 2015

Podsumowanie

Budowę systemu powiadamiania ratunkowego w Polsce można przyjąć za zakończoną tylko w pewnej części. Przez ostatnie lata, a zwłaszcza od roku 2011, kiedy to zaczęły powstawać CPR w obecnym kształcie, wysiłki skierowane na budowę przedmiotowego systemu uległy znaczącemu zwiększeniu. Pojawiła się długo wyczekiwana ustawa nadająca opisywanemu systemowi

działającemu w ramach bezpieczeństwa powszechnego prawne i organizacyjne podstawy działania. Wraz z nią wydano kilka aktów szczegółowych. Do stworzonych CPR zatrudniono już ponad 1200 osób, powstały projekty teleinformatyczne mające ułatwić działanie systemu. Autor tego artykułu, jest jednak zdania, że budowa profesjonalnego, nowoczesnego i integrującego wszystkie podmioty ratownicze w Polsce systemu powiadamiania ratunkowego nie została zakończona. Nadal pozostaje wiele do zrobienia w aspekcie szkoleń operatorów, zmniejszenia liczby ośrodków przyjmujących zgłoszenia alarmowe, ograniczenia wywołań fałszywych czy wprowadzania pewnych zmian normatywnych. Za najważniejsze autor uznaje jednak przebudowę sfery teletechnicznej, mającej dla SPR znaczenie fundamentalne. Zmianie powinno ulec również samo definiowanie systemu powiadamiania ratunkowego. SPR będące częścią podsystemu ochrony państwa i jego obywateli, a także częścią podsystemu ochrony ludności podobnie jak inne tego typu systemy powinno być definiowane szerzej. To nie tylko CPR, immanentnymi częściami (komponentami) przedmiotowego systemu powinny być części operatorsko dyspozytorskie Policji, PSP i jednostek PRM.

Za misję SPR należy uznać integrację elementów systemu bezpieczeństwa powszechnego przez pełnienie roli koordynacyjnej i zapewnianie szybkiej i profesjonalnej wymiany informacji alarmowych między służbami, inspekcjami i strażami oraz innymi podmiotami ratowniczymi, których części dyspozytorskie stanowią integralną część systemu, w celu udzielania niezbędnej pomocy w stanie zagrożenia zdrowia i życia ludzi, mienia lub środowiska, przy wykorzystaniu zasobów Policji, PSP, jednostek PRM oraz społecznych podmiotów ratowniczych, współpracujących w ramach KSRRG, systemu PRM oraz straży miejskich (gminnych), z umożliwieniem swobodnego dostępu wszystkich przebywających na terytorium RP do numeru alarmowego 112 i innych numerów alarmowych.

Literatura

- [1] Kitler W. Bezpieczeństwo Narodowe RP, Podstawowe kategorie, uwarunkowania, system, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2011.
- [2] Przewodzki E. Bezpieczeństwo militarne państwa – analiza podstawowych pojęć i treści, Departament Bezpieczeństwa Militarne MON, Adam Marszałek, Warszawa 1997.

- [3] Stańczyk J. Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa, ISP PAN, Warszawa 1996.
- [4] Znamierowski Cz., Szkoła Prawa, Rozważania o Państwie, Oficyna Naukowa, Warszawa 1999.

Akty normatywne i dokumenty eksperckie

- [5] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/136/WE z 25 listopada 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2002/22/WE w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników, dyrektywę 2002/58/WE dotyczącą przetwarzania danych osobowych i ochrony prywatności w sektorze łączności elektronicznej oraz rozporządzenie (WE) nr 2006/2004 w sprawie współpracy między organami krajowymi odpowiedzialnymi za egzekwowanie przepisów prawa w zakresie ochrony konsumentów.
- [6] Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 9 czerwca 2016 r. w sprawie wdrażania Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych ze szczególnym uwzględnieniem uwag podsumowujących Komitetu do spraw Praw Osób Niepełnosprawnych ONZ (2015/2258(INI)).
- [7] Ustawa z 22 listopada 2013 r. *w sprawie systemu powiadamiania ratunkowego* (DzU poz. 1635).
- [8] Ustawa z 8 września 2006 r. *o Państwowym Ratownictwie Medycznym* (DzU 2013, poz. 757 ze zm.).
- [9] Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 21 lutego 2014 r. *w sprawie szkoleń operatorów numerów alarmowych* (DzU 2014, poz. 269).
- [10] Raport MSWiA z funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego w 2017 r.
- [11] Komunikat Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 26 września 2016 r. *o gotowości do przekazywania zgłoszeń alarmowych z centrum powiadamiania ratunkowego do Policji i Państwowej Straży Pożarnej drogą elektroniczną* (MP, poz. 945 z 30.09.2016 r.).
- [12] Raport Najwyższej Izby Kontroli, delegatura w Krakowie *ws. funkcjonowania systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego w Małopolsce*, Kraków 2014.
- [13] Communication Committee , Implementation of the European emergency number 112 – Results of the ninth data-gathering round, Bruksela 2016.

- [14] EENA Case Study Document, Advanced Mobile Location in the UK, Bruksela, 2015.
- [15] EN 15722: 2015 Intelligent transport systems – ESafety – ECall minimum set of data, European Standard Norm, April 2015.
- [16] EENA Operations Document – SMS communications with PSAPs and EROs, Bruksela 2015.

Inne

- [17] Cazenoves B., wystąpienie w czasie konferencji organizowanej przez European Emergency Number Association pn. „EENA Conference 2016” odbywającej się w Pradze w dniach 6–8 kwietnia 2016 r.
- [18] Fermiński P., Hofman P., Jarosławska K., Kołodziński K., Kozera M., Pawłowski K., Zakrzewski D., *OST 112 Ogólnopolska sieć teleinformatyczna na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112*, Centrum Projektów Teleinformatycznych, Warszawa 2012.

Strony internetowe

- [19] <http://www.spidersweb.pl/2012/12/spolecznosci-w-polsce-na-tle-sredniej-swiatowej.html> (dostęp: 01.03.2018).
- [20] <http://www.brd24.pl/spoleczenstwo/2015-r-wypadkach-zginelo-300-ludzi-mniej-niz-rokiem/> (dostęp: 01.03.2018).