

Nowoczesny system łączności pomaga ratować życie

Jak powstał system powiadamiania i lokalizacji karettek w Olsztynie?

W maju 2008 r. firma PLATAN z Sopotu wdrożyła w Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Olsztynie swój nowatorski system marki DIGITEX, służący do lokalizacji i transmisji danych między karetkami a dyspozytorem. Jego instalacją i integracją z systemem wspomagania decyzji (SWD) zajęła się firma PROFKOM z Olsztyna, autoryzowany przedstawiciel z wieloletnim doświadczeniem w dziedzinie systemów łączności.

System przyszłości

Budowa systemu dyspozytorskiego w olsztyńskim pogotowiu ratunkowym rozpoczęła się w styczniu 2007 r. Dyspozytornia została wyposażona w nowe komputery z podwójnymi monitorami LCD, serwer telekomunikacyjny Sigma Platan oraz rejestrator rozmów. System ma zasilanie rezerwowe zabezpieczające jego pracę przez kilkanaście godzin. Serwer telekomunikacyjny Sigma Platan umożliwił sprzężenie systemu telekomunikacyjnego z komputerowym. Dyspozytornia wyposażona jest w oprogramowanie SWD firmy ABAKUS. Na monitorze komputera ukazuje się numer telefonu i adres, z którego dzwoni osoba zgłaszająca zdarzenie na numer alarmowy 999. Dane te mogą być automatycznie wprowadzane przez dyspozytora do karty zdarzenia.

W następnym etapie zespoły wyjazdowe wyposażone zostały w pagery DSP-P93 DIGITEX pracujące w standardzie POCSAG, które umożliwiają jednocześnie powiadomienie o wyjeździe wszystkich członków zespołu karetki, niezależnie od miejsca przebywania.

Na przełomie 2007 i 2008 r. dyrektor WSPR w Olsztynie Marek Myszkowski podjął decyzję o wyposażeniu karettek w cyfrowe terminale statusów. Producent systemów DIGITEX – firma PLATAN wspólnie z instalatorem rozpoczęła wprowadzanie na rynek nowej generacji terminali statusów, na bazie nowego medium transmisyjnego – GPRS. Przepustowość dotychczas stosowanego medium była niewystarczająca. GPRS daje praktycznie nieograniczoną przepustowość i zasięg oraz może obsłużyć jednocześnie dowolną liczbę karettek.

Nowemu systemowi postawiono następujące zadania:

- lokalizacja karetki co 17 sekund (możliwość ustawienia innego interwału czasowego),
- transmisja danych o prędkości karetki, włączeniu sygnałów alarmowych, włączeniu stacyjki, poziomie paliwa i liczbie przejechanych kilometrów,

- przesyłanie danych o zdarzeniu do karetki i statusów z karetki do dyspozytora,
- automatyczna synchronizacja czasu w terminalach w karetkach,
- wydruk kart wyjazdowych w karetce.

W karetkach zainstalowano terminale statusów DTS-2001 marki DIGITEX z anteną GPS do lokalizacji i modułem GPRS do transmisji. Dodatkowo zamontowane zostały sondy do monitorowania ilości paliwa. Terminal w karetce co minutę automatycznie synchronizuje własny zegar z czasem satelitarным GPS. Serwer w dyspozytorni także automatycznie synchronizuje czas z wzorcami z Internetu, co zapewnia jednolite ustawienia czasu w całym systemie pogotowia ratunkowego.



Wydruki prosto z karetki

W karetkach zainstalowano dodatkowo drukarki, umożliwiające drukowanie kart wyjazdowych na firmowych formularzach (oryginał plus kopia). Kopia jest kartą informacyjną dla pacjenta lub szpitala. Na karcie wyjazdowej automatycznie drukowane są dane pacjenta i osoby zgłaszającej z numerem telefonu i czasem przyjęcia wezwania, nazwą zespołu realizującego, np. R1 czy W1, kodem dyspozytora oraz numerem zlecenia. Jest to pierwsze wdrożone w kraju rozwiązanie druku kart wyjazdowych bezpośrednio w karetkach.



System SWD ma wbudowany moduł mapy cyfrowej. Dyspozytor na dodatkowym monitorze swego komputera widzi lokalizację karettek, ich prędkość oraz to, czy pojazdy mają włączoną sygnalizację alarmową.

W pomieszczeniach wycieczki personelu zostały zainstalowane wyświetlacze typu DWA-100 marki DIGITEX z symbolem dzwonka, z narastającym sygnałem dźwiękowym aktywowanym tylko w pokojach zespołu wyjeżdżającego do zdarzenia.

Rozwiązanie to zastosowano, by zwiększyć pewność powiadamiania zespołów wyjazdowych o konieczności wyjazdu.

Poufna i niezawodna transmisja

Do czasu wdrożenia systemu komunikacyjnego DTS-2000/GPRS dane osobowe i informacje o stanie pacjenta były przekazywane przez dyspozytora i zespół wyjazdowy drogą radiową. Do danych tych nie powinny mieć dostępu osoby postronne, niestety transmisja analogowa umożliwiała odsłuch korespondencji. Aby zapewnić poufność łączności dyspozytorów z karetkami, zainstalowano najnowocześniejsze na rynku radiotelefony cyfrowe Motorola DM 3600. Pozwalają one pracować na kanałach cyfrowych i analogowych. Daje to możliwość komunikowania się z innymi obecnie eksploatowanymi analogowymi systemami łączności, używanymi przez inne służby, z którymi pogotowie ratunkowe ściśle współpracuje. Zaletą łączności cyfrowej jest przede wszystkim możliwość kodowania korespondencji radiowej, a co za tym idzie – jej poufność.

Wysoka jakość systemu, o którym mowa, nie jest jedyną jego zaletą. Warto dodać, że system SWD rejestruje wszystkie dane, tworząc bazę danych z możliwością ich przekazu do innych formatów (np. Excel), gdzie mogą być dowolnie przetwarzane i analizowane. Użycie sprzętu renomowanych producentów daje gwarancję niezawodności i bezpieczeństwa działania systemu, co ma szczególne znaczenie w przypadku ratowania ludzkiego życia. Zastosowanie nowatorskich rozwiązań technicznych powoduje, że koszty eksploatacji systemu są bardzo niskie. W jednej karetce wynosi on tylko około 10 zł netto miesięcznie. Dotychczas nigdzie w Polsce nie udało się wprowadzić transmisji danych do karetki z jednoczesnym wydrukiem pełnej karty wyjazdowej pogotowia ratunkowego.

Można śmiało stwierdzić, że olsztyńska dyspozytornia pogotowia ratunkowego jest najnowocześniejszą wyposażoną w województwie warmińsko-mazurskim i jedną z najlepiej wyposażonych w kraju.

digitex®

Zintegrowane Systemy Powiadamiania
Platan Sp. z o. o.
ul. Platanowa 2, 81-855 Sopot
radiokomunikacja@platan.pl
tel. +48 58 555 88 60
www.platan.pl