

CASE STUDY

STRAŻNICY NA PATROLU Z RADIOTELEFONAMI MOTOTRBO™ I APLIKACJĄ DYSPOZYTORSKĄ TRACKDMR



STRAŻNICY NA PATROLU Z RADIOTELEFONAMI MOTOTRBO™ I APLIKACJĄ DYSPOZYTORSKĄ TRACKDMR

CYFROWE RADIOTELEFONY Z MODUŁAMI GPS POMAGAJĄ FUNKCJONARIUSZOM STRAŻY MIEJSKIEJ W CODZIENNEJ PRACY



Straż Miejska w Kutnie postanowiła zwiększyć wydajność patroli i ułatwić swoim funkcjonariuszom codzienną pracę. W tym celu podjęła decyzję o modernizacji swojego systemu łączności i wdrożeniu cyfrowych radiotelefonów MOTOTRBO wraz z aplikacją dyspozytorską TrackDMR do pozycjonowania patroli na mapie cyfrowej.

Dbając o bezpieczeństwo 46 000 mieszkańców Kutna, miasta centralnej Polski o powierzchni 34 km², jednostka korzystała z analogowego sprzętu Motorola od 17 lat. W grudniu 2013 roku podjęto decyzję o modernizacji dotychczasowego systemu i skorzystano z bogatej oferty najnowszych rozwiązań firmy Motorola.

Firma Elnex, czołowy polski partner Motorola Solutions, wdrożyła system MOTOTRBO wraz ze swoją autorską aplikacją do pozycjonowania TrackDMR.

Teraz dzięki wbudowanym modułom GPS położenie poszczególnych patroli jest widoczne na mapie cyfrowej, co skraca czas reakcji, ułatwia wysyłanie pojazdów patrolowych i zwiększa bezpieczeństwo funkcjonariuszy. Dodatkowo, dzięki technologii cyfrowej i możliwości szyfrowania korespondencji użytkownicy mogą bezpiecznie komunikować się między sobą.

PROFIL KLIENTA

Nazwa Klienta:

Straż Miejska w Kutnie, Polska

Partner Motorola

Solutions:

Elnex

Branża

Bezpieczeństwo publiczne

Produkty

- System radiotelefonów cyfrowych MOTOTRBO
- Radiotelefony przenośne DP4401 i DP2400 oraz przenośne DM4401
- Mikrofonogłośniki
- 2-przewodowe zestawy kamuflowane
- Aplikacja dyspozytorska TrackDMR

CASE STUDY

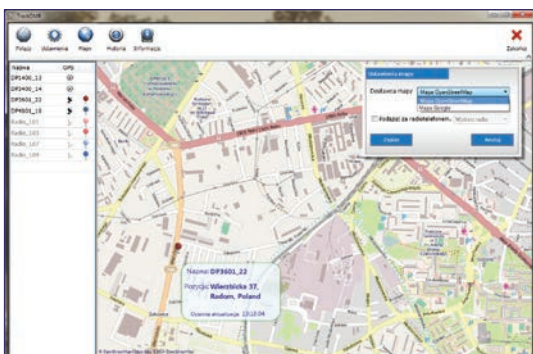
STRAŻNICY NA PATROLU Z RADIOTELEFONAMI MOTOTRBO™ I APLIKACJĄ DYSPOZYTORSKĄ TRACKDMR

“Po przejściu na cyfrową technologię odczuliśmy znaczną poprawę łączności oraz jakości transmitowanego głosu. Aplikacja dyspozytorska pomaga nam w codziennej pracy. Dzięki niej jesteśmy w stanie określić pozycję patrolu oraz zadysponować do zdarzenia najbliższej znajdujący się zespół. Dodatkową zaletą technologii cyfrowej jest zapewnienie poufności korespondencji, dzięki czemu dane osobowe takie jak imiona, nazwiska, nr PESEL czy opis samych czynności interwencyjnych nie są podsłuchiwane przez osoby postronne...”

Ryszard Wilanowski, Komendant Straży Miejskiej w Kutnie

WYZWANIE

System radiotelefonów analogowych, bez możliwości ich pozycjonowania, stosowany w Straży Miejskiej w Kutnie był niewystarczający dla jej wciąż rosnących potrzeb. Krzysztof Sambor, menedżer w firmie Elnex, wyjaśnia: „Klient oczekiwał prostej w obsłudze aplikacji, z podstawowymi funkcjami ułatwiającymi codzienną pracę. Dla Straży Miejskiej w Kutnie ważne było pozycjonowanie GPS oraz zapis przebytej trasy. Wdrożona aplikacja spełnia te potrzeby. Klient może pozycjonować radiotelefony na mapach OpenStreetMap oraz Google, zapisywać ich trasę, generować raporty za wybrany okres”. Co więcej, informacje przekazywane przez funkcjonariuszy są często poufne, dlatego też wymogiem była odporność systemu na podsłuchiwanie. Na niezawodną łączność duży wpływ mają także zakłócenia, które czasami powodowały utrudnienia w komunikacji. Urządzenia MOTOTRBO mają opcję 256-bitowego szyfrowania AES, które zabezpiecza łączność i zapobiega podsłuchiowaniu rozmów przez osoby nieupoważnione. Rozwiązanie to nie wpływa na jakość komunikacji głosowej, a możliwości tych urządzeń w zakresie eliminacji zakłóceń atmosferycznych i hałasu z otoczenia zapewniają bardzo wyraźny dźwięk. Dwa tryby pracy urządzeń MOTOTRBO pozwalają na nawiązywanie łączności zarówno z radiotelefonami cyfrowymi, jak i analogowymi. Był to kolejny istotny czynnik, ponieważ Straż mogła stopniowo migrować z systemu analogowego, przy minimalnych niedogodnościach na etapie przejściowym.



ROZWIĄZANIE

Rozwiązania MOTOTRBO wykorzystują cyfrową transmisję TDMA zgodną z normą DMR, która zapewnia dwa razy większą pojemność licencjonowanego kanału 12,5 kHz. Umożliwia to jednoczesną transmisję dwóch rozmów głosowych lub rozmowy głosowej i danych, co pozwala efektywniej wykorzystywać przyznaną częstotliwość i obsłużyć większą liczbę użytkowników.

Radiotelefony przenośne MOTOTRBO DP4401, użytkowane przez patrole piesze, oraz urządzenia przewoźne DM4401, zamontowane w samochodach patrolowych, są wyposażone w moduły GPS, które pozwalają dyspozytorowi śledzić pozycje funkcjonariuszy w czasie rzeczywistym. Urządzenia są także wyposażone w funkcję inteligentnego dźwięku, która automatycznie dopasowuje głośność dźwięku do poziomu hałasu otoczenia, dzięki czemu funkcjonariusze dobrze słyszą rozmówców. Przenośne radiotelefony DP2400 bez wyświetlacza i modułu GPS to niezawodne rozwiązanie w mniej krytycznych zastosowaniach.

Aplikacja dyspozytorska TrackDMR firmy Elnex jest zainstalowana na komputerze PC, który jest podłączony poprzez port USB do radiotelefonu bazowego DM4401. Aplikacja ta pełni rolę interfejsu pomiędzy komputerem a radiotelefonami w terenie. Aplikacja TrackDMR pobiera lokalizację każdego funkcjonariusza z modułu GPS jego radiotelefonu i wyświetla jego położenie w postaci kolorowej ikony na mapie cyfrowej, wraz z informacjami o użytkowniku i adresie. Rozwiązanie to umożliwia także odbieranie oraz wysyłanie indywidualnych lub grupowych wiadomości tekstowych do radiotelefonów MOTOTRBO. Wiadomości są archiwizowane na potrzeby późniejszych analiz i szkoleń.

KORZYŚCI

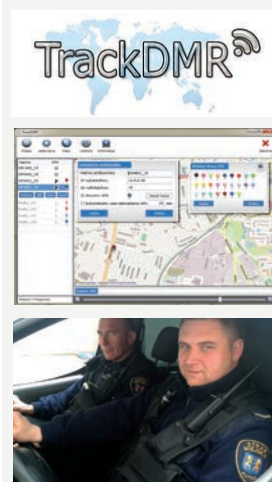
W rezultacie migracji na system MOTOTRBO Straż Miejska w Kutnie odnotowała szereg usprawnień na polu komunikacji w codziennej pracy. Połączenia głosowe są dużo czytelniejsze, co ułatwia komunikację i zrozumienie rozmówcy oraz jest kluczowe w sytuacjach awaryjnych. Równie ważna jest możliwość dokładnego określenia pozycji patroli pieszych i samochodowych. To pozwala zadysponować na miejsce zdarzenia funkcjonariuszy położonych najbliższej. Możliwość określenia ich dokładnej lokalizacji skraca czas reakcji i jednocześnie zwiększa bezpieczeństwo strażników, gdy niezbędne jest wsparcie. Wysokiej klasy algorytm szyfrowania chroni dane osobowe – np. imiona, nazwiska osób oraz ich numery PESEL – które są często przekazywane drogą radiową. Zapobiega to także podsłuchiowaniu łączności i przechwytywaniu istotnych informacji o działaniach taktycznych przez osoby nieupoważnione. Funkcja wysyłania i odbierania wiadomości tekstowych dodatkowo zwiększa wydajność pracy i umożliwia dyskretną komunikację, gdy nie można porozumieć się głosowo. Umożliwia również przesyłanie informacji operacyjnych, np. numeru rejestracyjnego poszukiwanego samochodu, funkcjonariuszom na patrolach.

KLUCZOWE KORZYŚCI

- Bardziej czytelne połączenia głosowe
- Bezpieczniejsza łączność
- Lokalizacja patroli pieszych i samochodowych za pomocą systemu GPS
- Sprawniejsze wysyłanie funkcjonariuszy do zdarzeń
- Wyższy poziom bezpieczeństwa funkcjonariuszy

PRODUKTY

- System radiotelefonów cyfrowych MOTOTRBO
- Radiotelefony przenośne DP4401 i DP2400 oraz przewoźne DM4401
- Mikrofonogłośniki
- 2-przewodowe zestawy kamuflowane
- Aplikacja dyspozytorska TrackDMR



www.motorolasolutions.com

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS i logo ze stylizowaną literą M są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Motorola Trademark Holdings, LLC i zostały wykorzystane na podstawie licencji. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów. © 2014 Motorola Solutions, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

