



mmO₂ AIRWAVE SERVICE

2000 – ogólnokrajowa komunikacja w służbach bezpieczeństwa publicznego.



TŁO HISTORYCZNE

Podobnie jak w wielu krajach na świecie, brytyjska policja zorganizowana jest na podstawie regionalnych oddziałów, składających się z 54 jednostek obejmujących Anglię, Walię i Szkocję. Każda z jednostek posiadała własne rozwiązania komunikacyjne, oparte na analogowych radiotelefonach VHF i UHF, często z ograniczoną możliwością współpracy z innymi służbami bezpieczeństwa publicznego.

Według założeń Home Office (departamentu rządu brytyjskiego odpowiedzialnego za policję) program został zainicjowany, by znaleźć i zarekomendować zastępcze rozwiązanie komunikacyjne dla służb bezpieczeństwa publicznego. Projekt ten stał się znany pod nazwą Projekt Radiokomunikacyjny dla Służb Bezpieczeństwa (Public Safety Radio Communication Project – PSRCP). Zakładał on zmianę istniejącego regionalnego systemu łączności analogowej na ogólnokrajowy system łączności cyfrowej, oparty na otwartym standardzie europejskim – TETRA. W 2000 roku firma British Telecom (BT) otrzymała kontrakt na realizację systemu łączności radiowej. System ten został nazwany „BT Airwave service”.

British Telecom przyznał firmie Motorola kontrakt na dostawę ogólnokrajowej infrastruktury sieciowej TETRA, która stanowiłaby szkielet systemu Airwave. Jest to największy kontrakt na realizację systemu łączności radiowej dla służb bezpieczeństwa publicznego, jaki kiedykolwiek został przyznany.

Po oddzieleniu się od British Telecom części firmy związanej z radiokomunikacją, system Airwave stał się częścią firmy mmO₂ i otrzymał nową nazwę „O₂ Airwave service”. System będzie wdrażany w latach 2001– 2005.

POTRZEBY KLIENTA

mmO₂ nie tylko zaspokaja potrzeby związane z technicznym i praktycznym wdrożeniem infrastruktury ogólnokrajowej, ale także spełnia oczekiwania komercyjne i logistyczne związane z tak dużym projektem.

Zawiera:

- Ogólnokrajową cyfrową sieć TETRA
- Wysokoefektywne połączenia lokalne, regionalne i krajowe
- Bardzo szybką komutację, nawet dla połączeń krajowych,
- Kodowanie „w locie”,
- Wysoki poziom redundancji dla podtrzymania systemu w przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów technicznych lub sieciowych,
- Efektywną integrację z pozostałymi urządzeniami w centrach dowodzenia,
- Wysokie możliwości przesyłu danych
- Zgodność z otwartym standardem ETSI TETRA,
- Najnowszą technologię wspartą wizjonerską inżynierią, zmierzającą do zaimplementowania w systemie rozwiązań IP (Internet Protocol),
- Odpowiednie zasoby do obsługi i utrzymania sieci,
- Dostawy na czas oraz elastyczność zmierzająca do zaspokojenia ciągle zmieniającego się harmonogramu zarządzania projektem.





mmO₂ AIRWAVE SERVICE

2000 – ogólnokrajowa komunikacja
w służbach bezpieczeństwa
publicznego.

ROZWIĄZANIE MOTOROLA

System jest ewoluującym rozwiązaniem, który ma być systematycznie unowocześniany poprzez najnowsze edycje oprogramowania. Sieć pracuje w zakresie 380–400 MHz, co stanowi podstawę do użycia Dimetra IP oraz różnego typu oprogramowania. Zasięg systemu pokrywa wszelkie główne i podrzędne drogi, posiada także duży obszar działania radiotelefonów ręcznych na terenach zurbanizowanych. Po zakończeniu projektu przewiduje się połączenie w sieć ponad 2300 stacji bazowych oraz dodatkowych stacji powietrze-ziemia.

W celu zapewnienia ogólnokrajowego zasięgu, tak ważnego dla działania policji, są instalowane siedmiostrefowe zespoły central. Komunikacja dla każdej regionalnej jednostki jest zarządzana z jej własnego i niezależnego Centrum Dowodzenia. System powinien zostać zintegrowany z wyposażeniem Komputerowego Centrum Ratunkowego (Computer Aided Dispatch – CAD) dostarczonym przez niezależnych producentów.



Usługi przesyłu danych (krótkie wiadomości oraz pakietowy przesył danych) zostały wdrożone zgodnie z indywidualnymi potrzebami regionalnych Oddziałów. Większość z nich wykorzystuje statusy i wiadomości tekstowe oraz zapytania bazodanowe (np. z Ogólnokrajowej Policijnej Bazy Danych). Niektóre posiadają zaimplementowane dodatkowe usługi, takie jak Automatykna Lokalizacja Pojazdów (AVL).

Kiedy budowa systemu zostanie zakończona, wszystkie brytyjskie oddziały policji będą korzystały z jednej, ogólnokrajowej cyfrowej infrastruktury, która zrewolucjonizuje komunikację oraz pozwoli osiągnąć korzyści finansowe i poprawić efektywność.

Plany na przyszłość zakładają zwiększenie zdolności transmisji danych systemu ogólnokrajowego oraz partnerskiej współpracy z użytkownikami końcowymi i innymi dostawcami. Dodatkowo, w przypadku, gdy inne służby bezpieczeństwa publicznego oraz ich specyficzne wymagania komunikacyjne zostaną objęte systemem, stworzona zostanie platforma spójnej komunikacji dla wszystkich służb ratunkowych oraz powiązanych z nimi organizacji, która pozwoli na bardziej efektywną komunikację w przypadku zaistnienia sytuacji kryzysowych gdziekolwiek na terytorium Wielkiej Brytanii.

KORZYŚCI

Rozwiązania Motorola

- Technologia stworzona na bazie ponad 70 lat doświadczeń w systemach bezpieczeństwa publicznego
- Rygorystyczna implementacja specyfikacji ETSI TETRA
- Szybki rozwój innowacyjnych systemów bazujących na wykorzystaniu technologii z ogólnosięciowych laboratoriów Motorola
- Wszechstronne wykorzystanie technologii transmisji pakietowego przesyłu danych i protokołu IP (Internet Protocol), co oznacza szybkie przełączania, zoptymalizowane nakłady sprzętowe oraz rozszerzone możliwości aplikacji
- Wielostrefowe zespoły central z płaską architekturą sieci umożliwiające szybką komunikację na dużych obszarach
- Jakość wszędzie dostępna – filozofia i rozwój zbudowane na jakości począwszy od projektu aż do wdrożenia

Możliwości Motorola

- Duże, wszechstronne zespoły wspierające projekt, z dostępem do odpowiednich zasobów w razie konieczności
- Działalność zarówno jako producent terminali, jak i producent infrastruktury,
- Pełne testy („w domu”) właściwości nowego oprogramowania, jak i pomoc w wykrywaniu błędów i rozwiązywaniu problemów.