

Michał Koralewski

Rewolucja w policji

Poznańska policja korzysta z nowoczesnego systemu lokalizacji pojazdów opartego na technologii GPRS w sieci Plus GSM. W jego ramach w pojazdach zamontowane zostały urządzenia wysyłające dane do serwera, który z kolei przesyła je do aplikacji firmy ComputerLand. Aplikacja zajmuje się wizualizacją danych na specjalnie do tego przygotowanej szczegółowej mapie Poznania. Nowy system pozwala dokładnie lokalizować policyjne radiowozy w czasie rzeczywistym, a przez to skróceniu ulega czas dojazdu patrolu interwencyjnego na miejsce przestępstwa.

Operator sieci telefonii komórkowej PlusGSM oraz OptoScan s.j., firma specjalizująca się w produkcji urządzeń monitorujących, stworzyły system SpaceGUARD, który jako pierwszy w Europie umożliwi lokalizowanie pojazdów w czasie rzeczywistym. Zastosowanie nowoczesnej technologii pakietowej transmisji danych GPRS pozwala na nieprzerwaną lokalizację pojazdu przy ograniczonych do minimum kosztach eksploatacji. Serwery systemu SpaceGUARD przez cały czas archiwizują odbierane z pojazdów dane. Dzięki nowoczesnym aplikacjom wyposażonym w pakiet wektorowych map uzyskują się dokładne informacje o pozycji, kierunku jazdy, prędkości, pracy silnika itp. w pojazdach w określonym dniu, godzinie i minucie. Nadajnik umieszczony w pojeździe cały czas określa pozycję samochodu i przesyła ją do centrum monitoringu. SpaceGUARD zawiera mechanizmy przeciwdziałające zagłuszeniu sygnału GSM. Ciągłość transmisji GPRS zapewnia wykrycie każdej próby zakłócenia łączności i podjęcie natychmiastowych działań przez operatora centrum monitoringu. Układ montowany w pojeździe zawiera nadajnik radiowy małej mocy, komunikujący się co pół sekundy z odbiornikiem. Jakikolwiek alarm w pojeździe lub zakłócenie łączności, jak również nieautoryzowane oddalenie się pojazdu, powoduje uruchomienie alarmu.

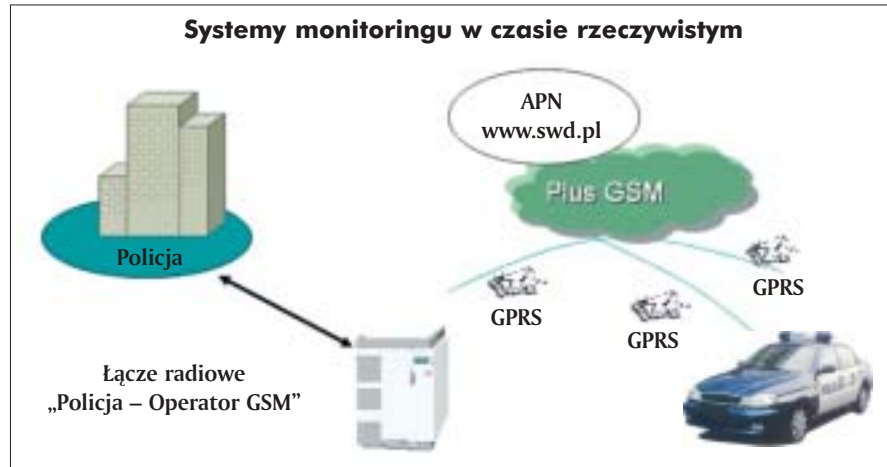
Bezpieczeństwo danych

SpaceGUARD jest obecnie jedynym dostępnym na rynku polskim system pracującym w oparciu o wydzielony w sieci PlusGSM prywatny APN. Rozwiązanie takie uniemożliwia jakiegokolwiek próby włączenia do systemu kart SIM nie posiadających odpowiednich uprawnień. Prywatny APN to wydzielona w strukturze PlusGSM podsieć, gwarantująca użytkownikowi bardzo duży poziom bezpieczeństwa przesyłanych danych. Dodatkowo transmisja pomiędzy poszczególnymi elementami składowymi systemu podlega szyfrowaniu symetrycznym algorytmem RC2 z zastosowaniem kluczy zmiennych. Bardzo istotną korzyścią ekonomiczną z wykorzystywania systemu lokalizacji pojazdów jest oszczędność paliwa, ponieważ dyżurny może teraz dokładnie sprawdzić, który radiowóz znajduje się najbliższym miejsca zdarzenia. System lokalizacji pojazdów w czasie rzeczywistym opartym o transmisję GPRS w sieci PlusGSM, pracujący jako jeden z modułów aplikacji CoLombo, stworzonej przez Computer-Land SA, umożliwia automatyzację i rejestrację procesów dysponowania siłami policyjnymi, wizualizację sytuacji operacyjnej wraz ze stanem sił i środków oraz multimedialną komunikację użytkowników systemu, sporzą-

dzanie analiz, raportów oraz wspomaganie procesu analizy i wnioskowania.

Wsparcie dla policjantów

System Wspomagania Dowodzenia CoLombo uruchomiono oficjalnie w ostatnich dniach kwietnia w Komendzie Miejskiej Policji w Poznaniu. System rewolucjonizuje pracę oficerów dyżurnych – do tej pory, aby zlokalizować radiowóz, wzywali go przez radio; teraz na elektronicznej mapie mogą śledzić wszystkie patrole i od razu kierować je na miejsce zdarzenia. Co więcej – jeżeli załoga znajdzie się w opałach, dyżurny błyskawicznie wysyła odsiecz. System wspomagania będzie wspierał policjantów w przekazywaniu niezbędnych informacji: interweniujący funkcjonariusz otrzymywał będzie wiadomości na temat wskazanych osób czy miejsca zdarzenia. Dzięki wprowadzeniu zaawansowanych technik informatycznych standardem będzie dotarcie patrolu do miejsca wezwa-



Rys. 1. Systemy monitoringu w czasie rzeczywistym

nia po 3-5 minutach, a 90% telefonów od mieszkańców ma być odbierane w pierwszych 30 sekundach. System lokalizacji pojazdów pomaga obecnie w zarządzaniu pracą 150 pojazdów patrolowych.

W przyszłości system lokalizacji pojazdów stanie się integralną częścią systemu

wspomagania dowodzenia, po rozbudowaniu o następujące moduły: moduł rejestracji zdarzeń, moduł planowania służb, moduł integracji z systemami telekomunikacyjnymi. Otwarta specyfikacja systemu jest również przygotowana do integracji z radiowym systemem łączności cyfrowej TETRA.