

Pomyślne zakończenie wdrożenia projektu OST 112 (numer alarmowy)

Trwające blisko dwadzieścia siedem miesięcy wdrożenie Projektu OST 112 zostało z sukcesem zakończone przez ATM S.A. Projekt obejmował wdrożenie zintegrowanej, ogólnopolskiej sieci teleinformatycznej na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112 wraz z wyposażeniem w urządzenia końcowe właściwych służb ratownictwa i porządku publicznego (Policji, Państwowej Straży Pożarnej, Wojewódzkich Centrów Powiadamiania Ratunkowego, urzędów wojewódzkich), a także wraz z zapewnieniem mechanizmów związanych z zarządzaniem, utrzymaniem i monitorowaniem stanu sieci oraz jakości świadczonych usług. Wykonawcą kontraktu była notowana na GPW spółka ATM S.A., świadcząca usługi telekomunikacyjne pod marką ATMAN.

Sieć OST 112 została zaprojektowana i zbudowana przez zespół specjalistów ATM S.A. w oparciu o łącza teletransmisyjne Telekomunikacji Polskiej S.A. i Exatel S.A. Głównym podwykonawcą w części integracyjnej projektu była spółka ATM Systemy Informatyczne S.A., odpowiadająca za dostawę i konfigurację urządzeń aktywnych oraz migrację usług realizowanych przez różnych użytkowników do nowo zbudowanej sieci.

Wdrożenie OST 112 było przedsięwzięciem bardzo złożonym zarówno technicznie, jak i organizacyjnie. Z technicznego punktu widzenia, wyzwania stojące przed ATM związane były z koniecznością takiego zaprojektowania sieci i przebiegu jej implementacji, aby uwzględnić wymagania stawiane przez zamawiającego, operatora OST 112 (Policję) oraz użytkowników OST 112 przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości działania licznych usług świadczonych przez ogólnopolską sieć Policji POLWAN, której usługi w sposób praktycznie bezprzerwowy były przenoszone do OST 112. Natomiast z operacyjnego punktu widzenia projekt OST 112 to bardzo duże przedsięwzięcie logistyczno-organizacyjne. W części telekomunikacyjnej polegało na zbudowaniu i uruchomieniu kilkuset wysokiej klasy łączy teletransmisyjnych o zróżnicowanych parametrach przepustowości i klas usług oraz na skonfigurowaniu ich w jednolitą strukturę sieci teletransmisyjnej. W części integracyjnej należało dostarczyć na terenie całej Polski odpowiednio skonfigurowane urządzenia do ponad dziewięciuset lokalizacji, przeprowadzić ich sprawną instalację i uruchomienie.

Realizacja tak złożonego wdrożenia wymagała wcześniejszego dokładnego zaplanowania, którego najważniejszym elementem był tzw. staging, podczas którego wykonano instalację testową OST 112. Sama operacja stagingu już w liczbach przedstawia się imponująco. W jej trakcie zainstalowano 12 800 pozycji towarowych, 160 kW mocy zainstalowanej i 90 kW mocy klimatyzacji. Wykorzystano 600 m² profesjonalnej powierzchni kolokacyjnej (usytuowanej w należącym do ATM S.A. Centrum Danych Thinx Poland), na której ustawiono 550 urządzeń. W skład całości weszło 126 sterowanych obwodów zasilających, 30 szaf i trzy rozdzielnie elektryczne. Łączna waga sprzętu wyniosła 18 ton. Etap przygotowań do implementacji sprzętu i oprogramowania zakładał weryfikację i testy wszystkich rozwiązań, urządzeń i oprogramowania. Przyjęte rozwiązania przetestowano w pełnej skali, opracowano metody inwentaryzacji i oznaczania sprzętu. Przed rozwieszeniem do docelowych węzłów (lokalizacji sieci) sprzęt wygrzano i poddano prekonfiguracji. Opracowano standardy i szablony konfiguracji oraz dokumentacji. Ten etap prac zakończyło mapowanie urządzeń sieciowych w systemie monitorowania i zarządzania siecią OST 112. Wypracowane w fazie stagingu koncepcje zostały starannie odwzorowane z dopracowaniem szczegółów, takich jak finalna adresacja IP, alokacje portów czy arkusze instalacyjne węzłów.

Finalny

produkt Ogólnopolska Sieć Teleinformatyczna na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112 to z całą pewnością jedna z najnowocześniejszych, jeżeli nie najnowocześniejsza sieć klasy operatorskiej w Polsce, potrafiąca zaoferować swoim użytkownikom usługi, których nie można nabyć dziś na rynku. OST 112 świadczy usługi związane z przesyłem danych, obsługą zintegrowanej komunikacji (przesyłu głosu, obrazu, multimediiów), szyfrowanie transmisji i inne. Usługi te są świadczone dla każdego z dzisiejszych użytkowników sieci oraz mogą być świadczone dla każdego nowego jej użytkownika. W sieci zastosowano rozwiązania telekomunikacyjne firmy Cisco Systems. Nad stanem całego rozwiązania czuwa Centralny System Zarządzająco-Monitorujący zbudowany na bazie komponentów pochodzących od firm Cisco oraz IBM, którego głównym zadaniem jest monitorowanie pracy sieci, a w przypadku jej awarii dostarczanie operatorowi niezbędnych informacji na temat funkcjonowania poszczególnych elementów. Wykorzystana technologia IP/MPLS zapewnia separację sieci poszczególnych użytkowników poprzez konfigurację tuneli IP VPN. Z uwagi na tę technologię, dużą liczbę lokalizacji użytkowników OST 112 oraz konieczność zapewnienia łatwej rozbudowy w przyszłości (łatwe dodawanie nowych użytkowników OST 112) zastosowano beztunelowe szyfrowanie danych. Infrastruktura klucza publicznego (PKI) wraz z systemem dystrybucji certyfikatów (CA) w sposób istotny zwiększa poziom bezpieczeństwa dla całej sieci OST 112.

OST

112 obejmuje infrastrukturę ponad 900 lokalizacji istotnych z punktu widzenia funkcjonowania Systemu Powiadamiania Ratunkowego. Są to:

- 20 lokalizacji głównego szkieletu sieci OST 112 zlokalizowanych w Komendzie Głównej, komendach wojewódzkich oraz Komendzie Stołecznej Policji,
- 330 pozostałych lokalizacji Policji, zróżnicowanych w zależności od wielkości oraz pełnionej funkcji
- 16 wojewódzkich i jedno powiatowe (Warszawa) Centrum Powiadamiania Ratunkowego (WCPR i CPR) wraz z zapewnieniem komunikacji dla Ośrodka Krajowego Systemu Informatycznego WCPR,
- ponad 500 lokalizacji Państwowej Straży Pożarnej (do OST 112 podłączono KG, KW oraz KM PSP),
- 16 lokalizacji urzędów wojewódzkich.

Sieć OST 112 należy do najnowocześniejszych rozwiązań teleinformatycznych w Europie. Została zbudowana zgodnie z najwyższymi standardami i zaprojektowana pod kątem wydajności i bezpieczeństwa. OST 112 jest obecnie jednym z podstawowych narzędzi mogących stać się elementem integracji infrastruktury teleinformatycznej państwa. Ma za zadanie usprawnić proces komunikacji i wymiany danych pomiędzy organami administracji rządowej i samorządowej, gwarantując jednocześnie wysoką niezawodność i bezpieczeństwo przesyłanych informacji.

Summaryczna wartość zakontraktowanych prac związanych z budową sieci bez świadczenia usług telekomunikacyjnych wyniosła ok. 149 mln zł brutto. Zbudowana sieć objęta będzie opieką serwisową do 31 grudnia 2015 roku. Więcej na temat projektu OST 12 można przeczytać na stronach Ministerstwa <http://cpi.mswia.gov.pl/portal/cpi/47/194/>.