

Krajowe Centrum Nadzorowania Przestrzeni Powietrznej

Wspólna świadomość sytuacyjna



Krajowe Centrum Nadzoru Przestrzeni Powietrznej (FüZNatLV), zlokalizowane w Uedem w północno-zachodniej części Niemiec, dzieli budynek z Centrum Operacji Lotniczych NATO (CAOC) i jest krajowym ośrodkiem odpowiedzialnym za zarządzanie zdarzeniami w ruchu lotniczym. Niemieckie Siły Powietrzne są organizacją zarządzającą i od ponad 25 lat częstym klientem firmy Frequentis w dziedzinie wojskowego zarządzania ruchem lotniczym oraz dowodzenia i kontroli. Niemieckie Siły Zbrojne (Federalne Biuro Wyposażenia Bundeswehry, Technologii Informatycznych i Wsparcia Technicznego (BAAINBw)) zleciło wyposażenie FüZNatLV w system komunikacji i informacji powietrznej (Air Policing) – zintegrowany system komunikacyjno-informacyjny dostosowany do specyficznych potrzeb operacyjnych centrum.

Wstępna wersja demonstracyjna systemu została zbudowana w celu weryfikacji możliwości operacyjnych rozwiązania i zminimalizowania ryzyka, które może mieć wpływ na powodzenie projektu kontynuacyjnego.

Profil klienta

Krajowe Centrum Nadzoru Przestrzeni Powietrznej (FüZNatLV) jest niemieckim wspólnym centrum kontroli zapewniającym ochronę przestrzeni powietrznej. Centrum zarządza współpracą pomiędzy: Federalnym Ministerstwem Obrony (niemieckie siły powietrzne), Spraw Wewnętrznych (niemiecka policja federalna) i Transportu (DFS – niemiecka służba żeglugi powietrznej) oraz ich odpowiednimi agencjami.

Sytuacja biznesowa

Centrum FüZNatLV wymagało wydajnego i skutecznego między-agencyjnego systemu automatycznego zobrazowania sytuacji w czasie rzeczywistym jednolitych procesów przetwarzania informacji, bezproblemowej komunikacji zintegrowanej z przetwarzaniem informacji sytuacyjnej oraz dokumentacją procesów operacyjnych do celów dowodowych.

Rozwiązanie

Zintegrowany system komunikacyjno-informacyjny zapewnia wspólny obraz operacyjny (COP) oparty na systemie informacji geograficznej (GIS), jak również interfejsy do centralnych źródeł danych. Obraz dopełniają usługi współpracy i wsparcia decyzyjnego z obsługą wielu użytkowników w oparciu o przydzielanie ról i praw, zintegrowane łącze do systemu komunikacji głosowej (VCS) oraz funkcje rejestracji dowodowej.

Oddziaływanie

Wdrożone rozwiązanie służy ochronie powietrza, lądu i morza, zapewniając nadzór nad ruchem lotniczym w niemieckiej przestrzeni powietrznej, koncentrując uwagę na infrastrukturze krytycznej oraz ważniejszych zdarzeniach. Rozwiązanie pomaga w reagowaniu na nagłe incydenty w obszarze cywilnym, monitorując jednocześnie egzekwowanie przepisów dotyczących obszarów objętych ograniczeniami lotów.

„Jest to duży krok naprzód w procesie fuzji danych [w czasie rzeczywistym] pochodzących z różnych źródeł cywilnych i wojskowych. Cel, jakim jest połączenie wszystkich danych i zwiększenie wartości dodanej poprzez zwiększenie bezpieczeństwa sieciowego, został osiągnięty i ma duże znaczenie.“

Pułkownik (GS) Hornung, szef oddziału w Centrum Operacji Lotniczych

Znaczący wkład w bezpieczeństwo niemieckiej przestrzeni powietrznej

Elastyczne rozwiązania zorientowane na użytkownika

Okolo 80% rozwiązania zaczerpnięte jest z produktów COTS przy użyciu Frequentis Component Framework – elastycznej struktury oprogramowania do zarządzania sytuacjami kryzysowymi i incydentami. Ten potężny pakiet oprogramowania może być używany jako spójna platforma programowa i został dostosowany do procesów klienta za pomocą iteracyjnego podejścia. Dodatkowo w ramy te wbudowano gotowe komponenty oprogramowania, np. standardowe aplikacje biurowe czy GIS.

Umożliwienie współpracy cywilno-wojskowej

Sukces systemu opiera się na wszechstronności i użyteczności jego podstawowych cech; COP jest wyświetlany za pomocą GIS. Jako istotny element systemu, łączy w sobie skorelowany, potwierdzony obraz lotniczy oparty na wojskowych i cywilnych źródłach danych radarowych oraz obraz lotniczy uznany przez NATO (link 1) wraz z informacjami o sytuacji naziemnej i w przestrzeni powietrznej terytorium Niemiec. Zapewnia on również użytkownikowi szeroki zestaw funkcji wspierających proces podejmowania decyzji w przypadku wystąpienia incydentów.

Mobilna świadomość sytuacyjna

Rozwiązanie Air Policing oferuje szerokie możliwości dzielenia się z osobami podejmującymi decyzje wspólnym obrazem operacyjnym, aktualnym statusem incydentów i innymi istotnymi danymi.



Obszerna dokumentacja i rejestracja

Collaboration and Decision Support Service (Usługa Wsparcia Współpracy i Podejmowania Decyzji) poprawia możliwości operatora w zakresie podjęcia działań, dostarczając odpowiednie formularze i listy kontrolne, które poprowadzą go przez całą procedurę obsługi zdarzenia. Wszystkie wymagane informacje są dodawane automatycznie lub, jeśli to możliwe, wstępnie wybrane przez system. Decyzje operatora wspomagane są przez wstępną ocenę i przyznawanie ważonych punktów zgodnie ze zdefiniowanymi zasadami dotyczącymi dostępnych informacji. Wszystkie zdarzenia i podjęte działania są w pełni rejestrowane w celu wsparcia późniejszej oceny i zapewnienia pełnej dokumentacji, która spełnia wszystkie wymogi prawne.

Zintegrowana usługa komunikacji głosowej łączy system z operacyjnym systemem komunikacji głosowej wykorzystywanym przez niemieckie siły powietrzne (również dostarczany przez Frequentis). Kluczowym zadaniem operatora jest szybkie skontaktowanie się z odpowiednimi instytucjami i służbami. System wspiera to zadanie poprzez wykorzystanie różnych zintegrowanych usług komunikacyjnych. Na przykład, jeśli do nawiązania połączenia potrzebne jest wiele numerów z listy dla jednego kontaktu, system dzwoni kolejno na każdy numer, dopóki nie zostanie nawiązane połączenie. System obsługuje również bezpośrednie połączenia do kontaktów związanych z obiektami w GIS: operator po prostu klika na obiekt na mapie (click-to-dial).

FREQUENTIS

FREQUENTIS AG
Innovationsstraße 1
1100 Wiedeń, Austria
Tel: +43-1-81150-0
www.frequentis.com

Informacje zawarte w niniejszej publikacji przeznaczone są wyłącznie do ogólnych celów informacyjnych. Specyfikacje i wymagania techniczne są prawidłowe w czasie publikacji. Frequentis nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy lub pominięcia. Zastrzegamy możliwość wystąpienia błędów w pisowni i druku. Informacji zawartych w niniejszej publikacji nie wolno wykorzystywać bez wyrażonej pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.