



Komentarz Ruckus Wireless



Cieszymy się, że Akademia Morska w Szczecinie zdecydowała się na instalację bezprzewodowych rozwiązań Wi-Fi. Gwarantujemy, że zainstalowany system zapewni komfortowe połączenie z Internetem każdemu kto znajdzie się w jego zasięgu, niezależnie od liczby użytkowników jednocześnie korzystających z sieci - mówił Michał Jarski, Dyrektor Regionalny Ruckus Wireless na Europę Wschodnią.

Komentarz Akademii Morskiej w Szczecinie



Pełna informatyzacja naszej uczelni była konieczna z uwagi na stale rosnące zapotrzebowanie na jak najszybszy i najszerszy dostęp do technologii informatycznych. Projekt ułatwi na uczelni pracę dydaktyczną, badania naukowe, usprawni kontakt kadry akademickiej uczelni z przedsiębiorcami – po prostu przyspieszy przepływ wiedzy – mówił Łukasz Warlikowski, kierownik Uczelnianego Centrum Informatycznego Akademii Morskiej w Szczecinie i jednocześnie koordynator projektu.

efekt

Bezprzewodowy darmowy Internet działa we wszystkich 8 budynkach (obiektach dydaktycznych i ośrodkach szkoleniowych) Akademii Morskiej w Szczecinie i Świnoujściu. Można z niego korzystać również w bezpośrednim sąsiedztwie Akademii np. na ławkach przed budynkiem uczelni na Wałach Chrobrego. Bezprzewodowy Internet dostępny jest w następujących obiektach:

- **Budynek główny uczelni, ul. Wały Chrobrego 1–2, Szczecin**
- **Wydział Mechaniczny, ul. Podgórna 51, Szczecin**
- **Ośrodek Szkoleniowy Ratownictwa Morskiego, ul. Ludowa 8, Szczecin**
- **Obiekt dydaktyczny, ul. H. Pobożnego 11, Szczecin**
- **Wydział Nawigacyjny, ul. Żołnierska 46, Szczecin**
- **Studium Doskonalenia Kadr Oficerskich, ul. Szerbcowa 4, Szczecin**
- **Morskie Ośrodek Szkoleniowy ul. Komandorska 5, Świnoujście**
- **Dom Pracy Twórczej, ul. Komandorska 5a, Świnoujście**

potrzeby

Główną potrzebą Akademii Morskiej w Szczecinie było stworzenie infrastruktury technicznej umożliwiającej uruchomienie otwartych, dostępnych publicznie punktów dostępu do Internetu za pomocą sieci bezprzewodowej WiFi –tzw. Hotspot'ów. Akademia Morska zdefiniowała następujące wymagania dotyczące sieci bezprzewodowej:

- **Praca sieci w standardzie 802.11n, zapewniająca przepływność do 450 Mbps**
- **Integracja sieci w oparciu o technologie MIMO**
- **Ochrona sieci wykorzystując system WIPS (Wireless Intrusion Prevention)**
- **Zapewnienie wysokiej dostępności usług sieci bezprzewodowej**
- **Zcentralizowane zarządzanie siecią bezprzewodową**
- **Dostarczenie łączności radiowej między budynkami uczelni**
- **Stworzenie systemu raportującego na potrzeby projektu unijnego**
- **Przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi i administracji wdrożonych rozwiązań**

rozwiązanie



- 2 kontrolery ZoneDirector 3125
- 33 punkty dostępowe ZoneFlex 7363
- 25 punktów dostępowych ZoneFlex 7982
- 2 mosty bezprzewodowe ZoneFlex 7731
- Oprogramowanie FlexMaster
- Oprogramowanie raportujące (NGE Polska)

korzyści

Całość infrastruktury powstała w ramach projektu „Morskie Opowieści – stworzenie infrastruktury technicznej ogólnodostępnych sieci bezprzewodowych i dostępnych Publicznie Punktów Dostępu do Internetu”, realizowanego dzięki współfinansowaniu przez Unię Europejską.

Sieć bezprzewodowa oparta o rozwiązania Ruckus Wireless to między innymi zapewnienie wysokiej przepływności oraz pojemności zwłaszcza w miejscach o dużym zagęszczeniu użytkowników takich jak sale wykładowe, audytoria czy korytarze. Dzięki wykorzystaniu punktów dostępowych ZoneFlex 7982 oraz ZoneFlex 7363, pracujących w standardzie 802.11n możliwa jest obsługa użytkowników pracujących zarówno w paśmie 2.4 GHz oraz 5 GHz. Ponadto, wykorzystując technologię Band Steering oraz Load Balancing możliwe jest równoważenie obciążenia pomiędzy dostępnymi pasmami radiowymi oraz mniej obciążonymi punktami dostępu. Wykorzystanie mostów bezprzewodowych ZoneFlex 7731, umożliwiło zapewnienie łączności radiowej pomiędzy budynkami, ograniczając tym samym koszty instalacji okablowania strukturalnego.

Mosty bezprzewodowej ZoneFlex 7731, dzięki hermetycznej obudowie oraz wbudowanej grzałce gwarantują poprawną pracę w trudnych warunkach. Cała sieć bezprzewodowa należąca do Akademii Morskiej zarządzana jest przez parę kontrolerów ZoneDirector 3125 pracujących w trybie active-standby. Takie rozwiązanie zapewnia wysoką dostępność usług na wypadek awarii jednego z kontrolerów Ruckus Wireless. Kluczowym aspektem jest wykorzystanie kontrolerów w celu zarządzania siecią, dzięki czemu możliwe jest dynamiczne przydzielanie parametrów radiowych na urządzeniach ZoneFlex, tworzenie portalu gościnnego czy też definiowanie reguł dostępu do interfejsu radiowego rozgłaszanego przez utworzone BSSID.

Zarządzanie siecią bezprzewodową Ruckus Wireless odbywa się z poziomu oprogramowania do scentralizowanego zarządzania FlexMaster. Dzięki wykorzystanemu oprogramowaniu, możliwe jest tworzenie harmonogramu zadań, przeglądanie zdarzeń oraz alarmów pojawiających się na urządzeniach Ruckus. Najbardziej istotną zaletą FlexMastera jest system raportujący, który umożliwia tworzenie raportów unikalnych użytkowników korzystających z sieci bezprzewodowej. Stworzony system raportujący przez zespół pracowników NGE Polska, umożliwił raportowanie unikalnych klientów do sieci bezprzewodowej Akademii Morskiej na potrzeby projektu unijnego.

Schemat sieci WLAN Akademii Morskiej w Szczecinie

