



# Nowa jakość kształcenia w T9L, dzięki Nebula Control Center od Zyxel



## Cytat

„Świat przyspieszył, a edukacja musi za nim nadążyć. Potrzebujemy sprawdzonych rozwiązań, które zapewnią naszym uczniom sukces w świecie sztucznej inteligencji i galopującej cyfryzacji. Dobrze wyszkolony uczeń, świadomy swoich kompetencji i predyspozycji, znający nowoczesne rozwiązania w swoim zawodzie i mający dodatkowe kwalifikacje to atrakcyjny kandydat na rynku pracy. Dzięki rozwiązaniom Zyxel udało się nie tylko usprawnić i przyspieszyć infrastrukturę sieciową szkoły, ale również przeszkolić uczniów z konfiguracji i administracji Nebula Control Center”

**Maciej Kołodziej, Nauczyciel i Administrator w Technikum im. Bohaterów Narwiku (T9L).**

Warszawskie Technikum im. Bohaterów Narwiku od 2014 roku korzysta z urządzeń Zyxel w swoich pracowniach informatycznych, zaś od 2019 – również z Nebuli. Funkcjonalność i przyjazne środowisko obsługi rozwiązań Zyxel wpłynęły na decyzję o systematycznej wymianie pozostałych sprzętów sieciowych na urządzenia kompatybilne z platformą Nebula. Dzięki przejrzystemu interfejsowi, łatwej konfiguracji oraz zintegrowanym w jednym miejscu funkcjom monitorowania i analityki, uczniowie zgodne uznali korzystanie z Nebula za bardzo intuicyjne i wygodne.

Od ostatniego wdrożenia w technikum, w 2019 roku, zaszło wiele zmian. Wymieniono wszystkie punkty dostępowe na modele NWA1123-ACv2. Zyxel Polska przekazał szkole dodatkowe dwa urządzenia z serii NAP102 wraz z przełącznikiem NSW100-28P do testów platformy Nebula. Systematycznie wymieniane są pozostałe switchy na modele kompatybilne z platformą. Obecnie technikum dysponuje przełącznikami GS1920v2-48, GS1920v2-48HP, GS1920v2-8HP. Większość tych modeli wykorzystywana jest na zajęciach dydaktycznych z konfiguracji i administracji urządzeń sieciowych. Pod koniec 2020 r. router brzegowy USG110 wymieniony został na bardziej nowoczesną, zapewniającą wyższy poziom wydajności oraz zaawansowaną ochronę przed złośliwym oprogramowaniem bramę USG FLEX 500, która w październiku 2021 r. została dołączona do Nebuli. W najbliższym czasie planowany jest zakup kolejnych 7 switchy: 5 szt. modelu GS1920v2-24HP oraz 2 szt. modelu XS1930-12HP. Modernizacja infrastruktury sieciowej na bezpieczne i wydajne urządzenia Zyxel umożliwiła przeprowadzenie szkoleń z konfiguracji systemu dla uczniów technikum. Podczas zajęć kursanci zapoznają się z konfiguracją i administracją m.in: zapór sieciowych USG, sieci Wi-Fi zarządzanej przez USG, sieci VLAN (także na przełącznikach) oraz z routingiem. Na zajęciach związanych z konfiguracją urządzeń sieciowych wykorzystuje się: USG40, USG20, 2xGS1900-8, NWA5121-NI, NWA5123-NI, NBG418N-v2, GS1920v2-8HP. Przeszkolenie z konfiguracji i administrowania urządzeniami Zyxela w ramach zajęć otrzyma w tym roku, aż 60 uczniów.

Dzięki szkoleniom uczniowie technikum im. Bohaterów Narwiku osiągają najlepsze wyniki na egzaminach praktycznych z kwalifikacji EE.08 i INF.02 spośród uczniów wszystkich warszawskich szkół.

## Wyzwania

Największym wyzwaniem wdrożenia był ograniczony budżet, który uniemożliwił modernizację całej infrastruktury sieciowej jednorazowo.

## Benefity

Ze względu na zdalne nauczanie i potrzebę łączenia się uczniów do sieci szkolnej, w której znajdują się serwer do wirtualizacji, niezbędna była możliwość obsługi większej ilości połączeń VPN. Dzięki wymianie USG110 na USG FLEX 500 udało się osiągnąć cel umożliwiający zarządzanie siecią z jednego miejsca.

## Użyte produkty

17 x NWA1123ACv2

1 x NWA1123ACv3

2 x NAP102

15 x GS1920v2-8HP

2 x GS1920-48v2

1 x GS1920-48HPv2

1 x GS1350-18HP

1 x USG FLEX 500

1 x NSW100-28P



## O firmie Zyxel Networks

Firma Zyxel Networks, założona w 1989 r. na Tajwanie, to światowej klasy producent urządzeń sieciowych oferujący innowacyjne i niezawodne rozwiązania internetowe. Jako jeden z pierwszych producentów modemów, Zyxel w szybkim tempie stał się wiodącym dostawcą technologii sieciowych. Współcześnie Zyxel jest jedną z niewielu firm na świecie, mających w swojej ofercie kompletne rozwiązania sieciowe dla operatorów telekomunikacyjnych, małych i średnich przedsiębiorstw oraz korporacji, a także dla cyfrowego domu, dopasowanych do wielu różnych scenariuszy wdrożeniowych. Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.zyxel.pl](http://www.zyxel.pl).

**Zyxel Networks**  
ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa,  
Polska  
tel: +48 (22) 333 82 50,  
fax: +48 (22) 333 82 51  
e-mail: [info@pl.zyxel.com](mailto:info@pl.zyxel.com)  
[www.zyxel.pl](http://www.zyxel.pl)