



Gymnázium u Libeňského zámku

Náhrada nevyhovující Wi-Fi infrastruktury

Vyjádření zákazníka

Nová síťová infrastruktura bude díky svým parametrům splňovat všechny naše požadavky na výkon, dostupnost a přenosovou rychlost. Tyto její vlastnosti využijeme při zajištění distanční výuky a následně při postupném návratu studentů do školy – po zmírnění opatření v souvislosti s pandemií Covid 19. Síť bude hojně využívána učiteli i žáky v době klasické prezenční výuky. Dále nám zajistí lepší dostupnost dálkového vzdělávání a webinářů pro pedagogy i ostatní zaměstnance školy. Současně je Wi-Fi síť připravena na snadné rozšiřování a připojení dalších koncových zařízení v souvislosti s rozvojem školy, např. s rozšiřováním funkcí multimediálního centra.

RNDr. František Kosina, ředitel,
Gymnázium, Praha 8, U Libeňského zámku 1

Vyjádření realizátora

V budově Gymnázia u Libeňského zámku jsme nasadili aktuálně nejvýkonnější přístupové body značky Zyxel, abychom splnili náročné požadavky na kvalitu a kapacitu Wi-Fi sítě. Síťové prvky Zyxel se obecně vyznačují výborným poměrem ceny a výkonu, stejně jako vysokou spolehlivostí. S použitím platformy Nebula je lze navíc velmi komfortně na dálku spravovat prostřednictvím přehledného cloudového webového rozhraní. Ušetří to práci jak při úvodní konfiguraci, tak i následné správě sítě.

Ing. Pavel Čeřovský, jednatel, NWS s.r.o.

S více než 110letou historií je Gymnázium u Libeňského zámku jedním z nejstarších a současně i největších gymnázií v Praze. Gymnázium u Libeňského zámku je moderní školou, která se nebojí inovací, ale současně nezapomíná na své kořeny. Předností školy, kterou prošlo již přes 10 000 absolventů, je kvalitní vzdělání a příprava pro univerzitní studium. Jako fakultní škola Univerzity Karlovy si Gymnázium u Libeňského zámku zakládá na obecném rozvoji osobnosti svých studentů, na skvělé atmosféře, respektu a motivaci. Požadavkům moderních způsobů výuky a neustále rostoucímu počtu zařízení používaných pedagogy i studenty přestala vyhovovat infrastruktura bezdrátové sítě v budově gymnázia a bylo nutné ji nahradit.

Klíčové přínosy

Zcela nová infrastruktura bezdrátové sítě, tvořená přístupovými body Zyxel, umístěnými podle profesionálního návrhu Wi-Fi pokrytí od společnosti Zyxel, je připravena na zajištění prezenční i distanční výuky studentů. Kapacita sítě umožňuje připojení velkého množství koncových zařízení používaných pedagogy, studenty i dalšími zaměstnanci gymnázia, včetně

možnosti definování pravidel pro připojování jednotlivých zařízení a detailního protokolování jejich síťových aktivit. Celá síť je centrálně spravována prostřednictvím cloudové platformy Nebula, která výrazně usnadňuje řízení sítě na úrovni jednotlivých síťových prvků a zjednodušuje instalaci nových zařízení síťové infrastruktury i jejich případnou výměnu. Prostřednictvím platformy Nebula lze celou síť gymnázia monitorovat a spravovat na dálku prostřednictvím internetu, z webového rozhraní nebo mobilní aplikace.

Výzva

Budova Gymnázia u Libeňského zámku představuje velmi členitý prostor, ve kterém bylo nutné zajistit spolehlivé pokrytí signálem bezdrátové sítě. Současná síťová infrastruktura, založená na prvcích amerického výrobce, tento požadavek nespĺňovala, a proto bylo nutné ji kompletně nahradit. S ohledem na využívání sítě nejen pedagogickými pracovníky, ale také studenty a zaměstnanci gymnázia bylo nezbytné nasadit řešení s možností detailní správy přístupu klientských zařízení, řízením jejich pohybu na internetu a ukládáním záznamů o síťových aktivitách. Pro zadavatele projektu byla důležitá rovněž možnost vzdáleného monitoringu a konfigurace sítě.

Realizace

Pokrytí učeben i dalších prostor budovy Gymnázia u Libeňského zámku signálem Wi-Fi sítě je řešeno prostřednictvím extrémně výkonných přístupových bodů Zyxel WAC6503D-S, rozmístěných ve všech učebnách gymnázia. Tento nejvyšší model přístupových bodů Zyxel dosahuje vysokého výkonu i díky technologii, která na základě detekce i non Wi-Fi rušení a analýzy okolních signálů v reálném čase mění vysílací charakteristiky, s cílem potlačit rušení z okolního prostředí. Tyto přístupové body disponují kapacitou pro současné připojení více než stovky klientských zařízení, a tedy i s velkou rezervou odpovídají náročným požadavkům gymnázia na připojení pedagogických pracovníků, studentů i dalších uživatelů k Wi-Fi síti. Přístupové body Zyxel WAC6503D-S mohou být řízeny kontrolem vestavěným ve firewallu, případně samostatným kontrolem Zyxel řady NXC, ale Gymnázium u Libeňského zámku využívá nejmodernější způsob řízení přístupových bodů Wi-Fi sítě prostřednictvím cloudové platformy Nebula. Přístupové body jsou napájeny prostřednictvím technologie Power over Ethernet (PoE) z přepínačů řady Zyxel GS1900 se

zvýšeným příkonem PoE napájení, ke kterým lze připojit desítky přístupových bodů Wi-Fi sítě.

S platformou Nebula má správce sítě na jediném místě kompletní přehled o síťovém provozu, včetně seznamu všech klientských zařízení, aktuálně připojených k Wi-Fi síti gymnázia. Veškeré změny v konfiguraci lze provádět vzdáleně po internetu, včetně možnosti instalace nového přístupového bodu v případě, že by bylo nutné posílit výkon Wi-Fi sítě. Všechny změny v konfiguraci sítě se provádějí v jednotném webovém rozhraní, kde lze upravovat parametry na úrovni konkrétních zařízení nebo celé sítě gymnázia.

Instalovaná zařízení

Zyxel WAC6503D-S

Velmi výkonný přístupový bod Unified Pro standardu 802.11ac s duálním rádiem je vybaven chytrou anténou, která prokazatelně snižuje rušení Wi-Fi sítí ve stejném kanálu a svůj výkon operativně přizpůsobuje prostředí s velkým síťovým provozem.

Zyxel GS1900

Výkonné, inteligentní, řízené gigabitové PoE přepínače, poskytující dostatek portů pro připojení koncových zařízení i příkon pro napájení přístupových bodů bezdrátové sítě, IP telefonů nebo bezpečnostních kamer. Díky svému poměru cena/výkon patří dlouhodobě k nejprodávanějším přepínačům na trhu.

Nebula

Nebula je řešení pro centrální správu sítě. Řídicí centrum (Nebula Control Center) umožňuje z libovolného místa připojeného k internetu spravovat všechny síťové prvky, podporující tuto platformu, zjednodušuje tak správu sítí všech velikostí.

Zyxel USG

Firewally Zyxel USG zajišťují ochranu před škodlivým softwarem i efektivní kontrolu webových aplikací (např. Facebook, webové e-mail ad.) s využitím nejmodernějšího firewallu, antiviru, antispamu, filtrování obsahu, IDP a aplikační inteligence.

O společnosti Zyxel Networks

Společnost Zyxel připojuje organizace i domácnosti k internetu již více než 30 let, a to vždy s důrazem na inovace a služby zákazníkům. V roce 1989 jsme začínali analogovými modemy. Dnes využíváme umělou inteligenci a cloud, abychom firemním i domácím uživatelům přinášli rychlá, spolehlivá a bezpečná síťová řešení.

O vůdčí globální pozici společnosti Zyxel na komunikačním trhu svědčí mimo jiné:

- působnost ve 150 zemích celého světa,
- milion organizací, které díky našim řešením fungují chytřeji,
- 100 milionů zařízení propojujících svět.

Vytváříme síť budoucnosti a pomáháme využívat potenciál a plnit potřeby moderních pracovišť. Pomáháme lidem v práci i při hraní.

Zyxel Networks

Štětškova 1638/18, budova Qubix

140 00 Praha 4 – Nusle

e-mail: info@cz.zyxel.com

www.zyxel.cz

Zyxel, Your Networking Ally.