



PŘÍPADOVÁ STUDIE ZIMMER + ROHDE

WI-FI SÍŤ PRO VÝROBNÍ A SKLADOVACÍ HALU

▼ PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Společnost Zimmer + Rohde je předním výrobcem bytového textilu se sídlem v Německu. Je mezinárodně proslulá vysoce kvalitními interiérovými textiliemi a sofistikovaným designem. Společnost byla založena v roce 1899. V roce 2014 přesunula svůj sklad textilií z německého Oberurselu do nově vybudovaného výrobního a distribučního střediska v Chebu v České republice. Zde v dceřiné společnost Textil - Logistic s.r.o. působí přibližně 120 zaměstnanců. Z průmyslové haly o rozloze cca 100 × 100 metrů a výšce 25 metrů se expedují textilní výrobky pod značkami Z+R a ADO do celého světa.

▼ PRODUKTY

- 4× **EAP660 HD** Wi-Fi 6 přístupový bod AX3600
- 20× **EAP620 HD** Wi-Fi 6 přístupový bod AX1800
- 1× **TL-SG2210MP L2+** Smart switch
- 1× **TL-SG3428XMP L2+** Managed switch
- 1× **OC200** Omada SDN kontrolér

▼ PŮVODNÍ STAV

Po osmi letech provozu byla původní Wi-Fi síť v Chebu již nedostačující. Technologie Wi-Fi 802.11b/g/n (Wi-Fi 4) nebyla schopná splnit požadavky na vyšší rychlosti připojení, které si vyžádalo např. nasazení videokonferencí mezi centrálou a pobočkami firmy. Docházelo také k výpadkům samotných přístupových bodů, které byly po záruce a bez podpory (End of Life). Nové přístupové body od stejné značky již nebylo možné začlenit do původního systému managementu.

▼ ZÁMĚR

Cílem projektu bylo nahradit kapacitně nedostačující, zastaralou a dosluhující Wi-Fi infrastrukturu novou moderní technologií s jednotným managementem, která poskytne rychlé a stabilní připojení všem klientům v síti. Mezi ně patří počítače a notebooky v kancelářích a počítače typu tenký klient a čtečky čárových kódů ve výrobě a ve skladu. Ty přistupují do firemního ERP systému. Zaměstnanci používají také mobilní telefony s technologií VoIP (Voice over IP).





♥ ŘEŠENÍ

Společnost Zimmer + Rohde se rozhodla v chebské pobočce pro nasazení nejnovější generace Wi-Fi 6 (802.11ax) a řešení Omada SDN od TP-Link.

Topologie sítě

Výrobní a skladovací prostory haly jsou pokryté přístupovými body EAP620 HD (až 1800 Mb/s), které jsou připojené a napájené z 24portového gigabitového PoE+ switchu TL-SG3428XMP. Prostory kanceláří a zasedacích místností jsou pokryté výkonnými přístupovými body EAP660 HD (až 3600 Mb/s). Připojení a napájení těchto AP zajišťuje 8portový gigabitový PoE+ switch TL-SG2210MP. Oba switche jsou pak připojené do stávající infrastruktury. Síť je navržena s rezervou pro budoucí posílení, např. přidáním dalších AP, přechodem na 2,5 Gigabit uplink porty u přístupových bodů EAP660 HD nebo připojením PoE switchu TL-SG3428XMP do páteře sítě rychlostí 10 Gb/s.

Centralizovaná správa

Pro centralizovanou správu přístupových bodů i switchů slouží lokálně umístěný HW kontrolér OC200. Obsahuje řadu administrátorských nástrojů a funkcí, mimo jiné centralizovanou konfiguraci, monitorování stavu sítě a provozu v reálném čase včetně grafické analýzy. Zákazník v kontroleru využívá také vizualizaci sítě, tj. vložení vlastní mapy (půdorysů) s rozmístěním přístupových bodů a simulací pokrytí. Pomocí mobilní aplikace Omada je možná i vzdálená správa, a to díky cloudovému přístupu, který TP-Link ke svým kontrolerům poskytuje zdarma.

Nasazené technologie

V bezdrátové síti jsou pomocí více SSID provozované oddělené sítě pro zaměstnance a pro hosty. Mezi použité technologie patří např. load-balancing pro vyrovnání zátěže mezi přístupové body nebo nasazení standardů 802.11k/v pro bezproblémový přechod (tzv. Seamless Roaming) pohybujících se klientů mezi přístupovými body. Pro vysokou kvalitu hlasových VoIP hovorů jsou nasazeny funkce QoS (Quality of Services) včetně WMM (Wi-Fi Multimedia) na straně Wi-Fi sítě. Management všech prvků je oddělený do samostatné virtuální sítě VLAN.

♥ HLAVNÍ PŘÍNOSY

- Rychlé a stabilní Wi-Fi připojení pro všechny typy klientských zařízení
- Kvalitní pokrytí Wi-Fi signálem v náročném prostředí skladovací haly s regály
- Bezvýpadkový přechod klientů mezi přístupovými body
- Bezproblémový provoz mobilních VoIP telefonů
- Jednoduchá centralizovaná správa sítě
- Provoz sítě a lokální technická podpora od výrobce bez dalších ročních poplatků

♥ ZÁVĚR

„Konfigurace sítě Omada je opravdu jednoduchá, grafické rozhraní je intuitivní a přehledné. Potěšilo mě, že nasazením nové technologie došlo k významnému zlepšení pokrytí Wi-Fi signálem, který nyní máme opravdu všude, i na okraji haly na konci každé řady regálů. S řešením TP-Link jsem spokojený, vše funguje, jak má. I přesto jsem klidnější, když vím, že v případě jakýchkoliv potíží se mohu obrátit na lokální technickou podporu výrobce,“ říká **Tomáš Raška, správce sítě**.

Jeho kolega **Petr Horvát, ICT manažer** společnosti Zimmer + Rohde, dodává: „Pro nás bylo lokální zastoupení výrobce jedním z rozhodujících kritérií. Ačkoliv jsme se s řešením Omada seznámili předem pomocí emulátorů na webových stránkách, ocenili jsme i předprodejní podporu, kdy jsme konzultovali výběr vhodných přístupových bodů pro naši aplikaci. Důležitými faktory při rozhodování byla také cenová dostupnost řešení při zachování vysoké technologické úrovně řešení a pětiletá záruka.“