

Nová wifi infrastruktura SSŠVT

Naše škola zásadním způsobem modernizovala školní wifi. Ze stávajícího řešení od firmy Cisco jsme přešli k moderní a pro uživatele komfortní technologii „**ZoneFlex**“ od firmy Ruckus. Škola tak pružně reaguje na markantní navýšení mobilních zařízení. I s novou infrastrukturou zůstáváme členy projektu **Eduroam**.

2x Ruckus ZoneDirector 1100

- řídicí jednotka bezdrátové sítě ZoneFlex
- řízení až 50-ti přístupových bodů
- podpora až 32 SSID s rozřazováním do VLAN



7x AP Ruckus ZoneFlex 7982

- 802.11a/b/g/n indoor přístupový bod
- 2 souběžně fungující rádia 2,4 a 5 GHz
- 802.11n s 3x3:3 s dynamickým beamformingem
- spektrální analýza



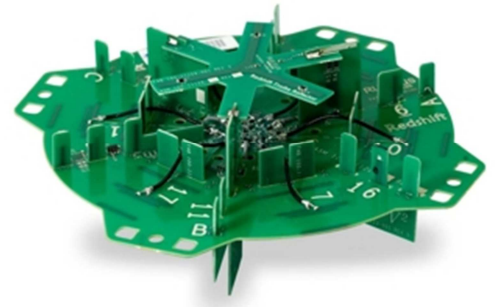
Celé řešení „**ZoneFlex**“ nabízí centrální správu (veškerý management sítě řešíte přes jedno jediné administrátorské rozhraní) a distribuované pokrytí (do jedné sítě můžete zapojit stovky přístupových bodů, které se chovají pro uživatele zcela transparentně). K jednomu zařízení je možné připojení až 250 uživatelů.

Řídicí jednotky ZoneDirector běží v „**Smart Redundancy**“ režimu, kdy obsluhu a řízení AP obstarává jeden Zonedirector a druhý se stará o monitoring a logování. V případě výpadku či poruchy řídicího ZoneDirectoru jeho úlohu plně přebírá druhý ZoneDirector.

Součástí „**ZoneFlex**“ řešení je i řada dalších technologií, které napomáhají k co nejširšímu a nejkvalitnějšímu pokrytí signálem.

„**BeamFlex**“

je patentovaná technologie šíření signálu založená navíce-anténním systémem MIMO (Multiple Input – Multiple Output), který vysílání směřuje do antén, které mají v daném okamžiku optimální přístup ke klientovi. Vyzařovací charakteristika antény se tak automaticky přizpůsobuje momentálním podmínkám. To znamená, že systém nastavuje intenzitu signálu v závislosti na počtu a rozmístění uživatelů. V místě, kde momentálně uživatelé nejsou, je signál zeslaben a naopak. V místě, kde je větší počet uživatelů, je signál zesílen. Přístupový bod samostatně reaguje na rušivé signály a vyhodnocuje nejlepší vyzařovací diagram pro obsluhu připojených klientů v reálném čase. Správce systému si po zadání výkresu objektu může vygenerovat pokrytí a intenzitu signálu.



„**SmartCast**“

je vysoce sofistikovaný nástroj pro klasifikaci paketů vyvinutý společností Ruckus Wireless jako nadstavba standardů IEEE za účelem zajištění bezchybného přenosu multicastového provozu i v tom nejnáročnějším prostředí. Algoritmus optimalizovaný pro multimédia zajišťuje řízení multicastového provozu, kombinuje chytrý QoS a klasifikaci datových paketů. Zprostředkovává monitorování RF pásma, kvality služeb a rozbor obsahu každého paketu.

„**ChannelFly**“

technika prediktivního managementu kapacity od RuckusWireless využívá statistický model pro výběr optimálního kanálu a udržuje maximální propustnost celé sítě. Rychle se vyhne interferencím z jiných sítí nebo non-wifi rušení jelikož kontinuálně sleduje propustnost na jednotlivých kanálech a dle toho rozvíjí inteligenci přepínání kanálů (vyhodnocování každých 15 sec). Systém automaticky monitoruje rušení a obsazení jednotlivých kanálů a následně přenastaví systém na vhodný kanál. Tuto možnost má rovněž i správce systému.