

## Spolupráce s katedrou informatiky Fakulty elektrotechniky a informatiky



### O UNIVERZITĚ

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Vysoká škola báňská připravuje odborníky v technických oborech déle než 160 let. Poskytuje bakalářské, magisterské i doktorské studium na 7 fakultách v prezenční i kombinované formě.

### ZÁMĚR

Začlenění nejmodernějších a nejrozšířenějších přepínačů, směrovačů, přístupových bodů a dalších zařízení do výuky a umožnit tak studentům držet krok s nejnovějšími technologiemi a standardy a připravovat je tak na reálné situace z praxe.



### ŘEŠENÍ

Společnost TP-LINK poskytla Katedře informatiky tyto produkty na dlouhodobou zápůjčku:

- 16portové a 24portové řízené switche
- 8portové switche
- 24portové smart switche
- Routery nejnovějšího standardu AC
- PoE kity
- Příslušenství

Katedra informatiky využila poskytnuté produkty ve dvou předmětech bakalářského studia a plánuje jejich začlenění také do dalších kurzů.

V předmětu „Počítačové sítě“ studenti pracují zejména s aktivními prvky určenými pro montáž do racků, které slouží k demonstraci základních funkcí přepínačů v kontextu síťových architektur, topologií a protokolů (VLAN, spanning tree apod.). Další součástí tohoto předmětu je také směrování, které si mohou vyzkoušet na moderních routerech se standardem AC.

V rámci předmětu „Počítačová bezpečnost“ byly využity zejména bezdrátové prvky k praktickému předvedení a nácvičku konfigurace jednotlivých typů zabezpečení bezdrátových sítí včetně firewallů, řízení přístupu a různých metod šifrování i k realistické demonstraci útoků na ně.

V následujícím akademickém roce plánuje Katedra informatiky využití zařízení společnosti TP-LINK v předmětu magisterského studia „Mobilní systémy“. Studenti si na nich budou zkoušet práci s protokolem IPv6 a bude-li to možné, i experimentování se sítěmi se smíšenou topologií.

### HLAVNÍ PŘÍNOSY

- Zavedení moderních síťových prvků do výuky
- Práce s nejnovějším AC standardem
- Praktické zkoušky nejmodernějších technologií
- Seznámení se standardy podnikových řešení
- PoE kity

### VÝHODY A PŘÍNOS ŘEŠENÍ

“Spolupráce se společností TP-LINK nám přinesla nové možnosti práce s moderními bezdrátovými síťovými prvky a příležitost využít zařízení v rámci semestrálních projektů a bakalářských prací. Studenti mohou získat zkušenosti s nejnovějšími protokoly a standardy, jako je nastupující internetový komunikační protokol IPv6 nebo nejnovější standard pro extrémně rychlé dvoupásmové bezdrátové sítě 802.11ac,” říká Ing. Pavel Moravec, Ph.D., odborný asistent a vedoucí odborné skupiny Počítačové systémy a sítě na Katedře informatiky Fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TU Ostrava.