

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Petr Kohout

Oponent: Ing. Petr Vojtek

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2009/2010**

Téma diplomové práce: **Analýza a návrh modernizace počítačové sítě na FAI UTB ve Zlíně**

Hodnocení práce:

Diplomant měl za úkol zanalyzovat současný stav počítačové sítě na FAI UTB ve Zlíně a navrhnout modernizaci této sítě z hlediska aktivních prvků, jejich zapojení a konfigurace a celkového zabezpečení. Navrhovaná řešení měl prakticky ověřit.

V teoretické části detailně popisuje stávající stav sítě v objektu FAI a upozorňuje na některé nedostatky v zapojení, nastavení a zabezpečení. Dále se podrobně zabývá návrhem nové struktury sítě s ohledem na požadavky dnešní doby. Navrhuje řadu změn co do fyzické a logické topologie, adresace a zvýšení bezpečnosti.

V praktické části provedl simulační zapojení tří směrovačů, čtyř prepínačů (layer 2 a layer 3) a řídicího serveru. Na tomto modelovém zapojení nakonfiguroval veškerá nastavení, která popisuje v teoretické části. Ke všem nastavením dokládá výpisy konfigurací s podrobnými komentáři a zdůvodněními. Byly také provedeny testy pro ověření nastavení z hlediska bezpečnosti. V závěru práce diplomant navrhuje výměnu některých zastaralých síťových prvků za modernější včetně cenové kalkulace odpovídající době zpracování práce.

Diplomant splnil zadání diplomové práce v celém rozsahu. Zadání diplomové práce považuji za obtížnější. Diplomant musel prokázat znalosti z oblasti sítí, síťového hardware, komunikačních protokolů a bezpečnosti sítí. Téma je velmi aktuální. Řešení je postaveno na moderních technologiích Cisco Systems, což plně zapadá do koncepce budování datových sítí na UTB ve Zlíně. Výsledky práce lze aplikovat do počítačové sítě FAI, řadu návrhů a doporučení lze aplikovat také do zbytku sítě UTB a dle mého názoru také do řady dalších univerzitních popř. středních a větších podnikových sítí.

Diplomová práce je psána velmi přehledně a srozumitelně, jednotlivé části na sebe logicky navazují. Práce je napsána spisovným jazykem, diplomant používá přesnou odbornou terminologii, všechny odborné termíny a zkratky použité v textu jsou vysvětleny včetně případných odkazů na dokumenty RFC, odbornou literaturu popř. internetové zdroje. Kromě několika drobných překlepů, které však nemají žádný vliv na srozumitelnost textu, nelze práci nic zásadnějšího vytknout.

Rád bych diplomantovi položil následující otázku: V návrhu nové segmentace sítě FAI navrhujete pro každou učebnu a laboratoř a pro menší skupiny uživatelů v zaměstnanecké části sítě samostatnou VLAN. Bylo by možné použít i méně VLAN?

Celkově diplomovou práci hodnotím velmi pozitivně. Diplomant prokázal vysoce odborný přístup k řešení zadaného úkolu jak z hlediska teoretického, tak i praktického. Výsledky práce jsou prakticky využitelné.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 15.6.2010

Podpis oponenta diplomové práce