

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Albert Štefankovič**

Název práce: **Modernizace a rozšíření správy školní počítačové sítě**

Obsah práce

Student v práci nejprve popisuje aktuální stav školní sítě a postupnou evoluci, které k němu vedla. Popsány jsou také nedostatky aktuálního řešení a požadavky vedení školy na další rozšíření stávajících funkcí sítě. Dále jsou v práci popsány využitelné síťové prvky a služby poskytované sítí ve škole. Dle požadavků student navrhuje a následně realizuje (samostatně nebo ve spolupráci se školou a dodavatelem síťových řešení) úpravu a rozšíření infrastruktury. Tyto úpravy se skládají především z úpravy topologie a kabeláže v budovách, fyzickém zajištění infrastruktury a výběrem nové bezpečnostní brány včetně její konfigurace. Dále byla navržena a vytvořena aplikace pro učitele pro snadnou správu přístupu k webovým stránkám z jednotlivých učeben, dle uživatelsky definovaných pravidel - tříd obsahu. Student vytvořil také aplikace pro správce sítě na kontrolu stavu bezpečnostní brány a konfiguraci jednotlivých instalací předchozí aplikace, obsahující i funkci automatického restartování a kontroly po něm. Výsledky práce studenta jsou ověřeny manuálními testy. Nedílnou součástí práce je také zpracování dokumentace stavu a zapojení sítě, včetně fyzického umístění jednotlivých prvků.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Dle textu práce všechny navržené a realizované změny, včetně vytvoření nových aplikací plní požadavky jak školy, tak externího zadavatele. Vytvořené aplikace jsou funkční a ověřené v reálném provozu, bez výhrad. Text práce a řešení osobně hodnotím jako kvalitní vzhledem k definovaným požadavkům.

Formální úroveň

Text obsahuje relativně malé množství chyb a překlepů vzhledem k rozsahu práce. Student se nedopustil ani výrazných prohřešků vůči základním typografickým pravidlům. Všechny citace, obrázky a tabulky kromě ukázek zdrojových kódů jsou řádně označeny a odkázány v textu.

Práce s literaturou

Práce je hojně podpořena externími zdroji. Zdroje jsou vzhledem k problematice relevantní, bohužel je většina z nich online a často se jedná o různé články na blozích a oborových portálech.

Splnění zadání

Zadání bylo splněno v plném rozsahu.

Doplňující informace k práci

K práci bych měl následující výhrady: černá výplň síťových prvků na obrázcích v textu (např. Obr. 5.1), duplikace větvení v obrázku 8.1, některé ukázkové kódy nedávají příliš smysl (str. 45, počítání vybraných zaškrťovacích políček). V textu nebo přílohách bych také ocenil popis nebo ukázkou konfigurace bezpečnostních

a omezovacích pravidel na bezpečnostní bráně, aby bylo možné posoudit jejich efektivitu vzhledem k vynalézavým studentům. Práce postrádá automatické testování implementovaných aplikací alespoň na úrovni jednotkových testů.

Dotazy k práci

1. Neuvažoval jste při analýze zabezpečení WIFI nad použitím RADIUSu a případné propojení s bezpečnostní branou a Windows doménou?
2. Je podle vás blokování obsahu realizovaným způsobem efektivní? Je možné s uživatelskou znalostí PC obejít a co proti tomu lze dělat?

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 25.5.2016

Ing. Jindřich Skupa

