



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Líbal Jiří

Název práce: WiFi Hotspot systémy - WiFi Hotspot systém na platformě Mikrotik

Autor posudku: Mgr. Josef Horálek, Ph.D.

Cíl práce: Cílem práce byl návrh, zabezpečení a otestování WiFi sítě pro hotspot systém ISP na platformě Mikrotik a představit protokoly 802.11x, QoS, platební bránu a provést jejich porovnání s ostatními platformami.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	1	2	3	4
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Náročnost práce na teoretické znalosti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Náročnost práce na praktické dovednosti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dílčí připomínky a náměty:

Předložená práce vykazuje několik nedostatků. Autor hlavně v teoretické části práce používá celou řadu obrázků, na které se v textu neodkazuje a tím je jejich vypovídající hodnota výrazně omezena. V praktické části je pak často použita obrazová dokumentace základní desky či case popisovaného zařízení což je zcela zbytečné a nepřispívá to žádným způsobem ke zvýšení čitelnosti a kvality práce.

Další připomínkou je logická struktura a členění práce, kde autor využívá až páté úrovně podkapitol, čímž se práce stává nepřehlednou a často špatně čitelnou.

Poslední připomínkou je pak nevhodné používání zdrojů. Autor často použije zdroj na konci odstavce bez jakéhokoli provázání s textem a ani z názvu zdroje není zřejmé, proč a co autor z uvedeného zdroje čerpal. V seznamu zdrojů pak autor ponechal aktivní hypertextové odkazy, což není vhodné.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Předloženou diplomovou práci lze rozdělit do tří logických částí.

v první části autor představuje nejvýznamnější standardy, technologie a přenosové parametry. Tato část práce je napsána na odpovídající úrovni až na kapitulu 2.2 Přenosové parametry, kde zcela chybí uvedené zdroje, což z některých částí dělá jen obecný popis nevhodný pro diplomovou práci.

Druhá velice obsáhlá část práce se zabývá problematikou Hotspotů, jejich funkcemi, typy a technologiemi, které s ní úzce souvisí. Dále se zde věnuje platformě Mikrotik a principů platebních terminálů. Zde je čitelná velice dobrá odborná znalost dané problematiky a autor zde prokazuje přehled o jednotlivých principech, systémech a technologiích. Z logického pohledu by bylo přínosnější tuto část rozdělit do více hlavních kapitol, jelikož se autor snaží sdělit širokou škálu informací, jež však nemají zcela vhodnou logickou strukturu.

Třetí část práce se pak zabývá praktickým nasazením představených technologií včetně zásadních částí konfigurací. Autor se tímto jistě snažil prokázat reálnou implementaci problematiky, avšak uvádí části kódů bez dalšího bližšího vysvětlení, což výrazně omezuje jejich přínos, jelikož striktně vyžaduje znalost konfigurace RouterOS. V celkovém pohledu na praktickou část je zřejmé, že autor má odpovídající znalosti vybrané problematiky včetně praktických zkušeností, čím se práce stává přínosnou i přes výše zmíněné nedostatky.

Přes výše zmíněné připomínky práce splňuje všechny vytyčené cíle a požadavky kladené na diplomovou práci.

Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky pro diskusi:

V práci několikrát zmiňujete systém širokopásmové modulace OFDM (ortogonální multiplex s frekvenčním dělením), vysvětlíte jeho základní principy a vztah k QPSK.

V podkapitole 4.3.2.1.1 představuje konfiguraci Windows Server 2003, proč jste nepoužil novější verzi Windows serveru a jak by jejich využití ovlivnilo vámi představovanou konfiguraci?

Navržená výsledná známka: velmi dobře - dobře (podle výsledku obhajoby)

V Hradci Králové, dne 12. 1. 2015

podpis