

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název: **Implementace IPv6 do domácích sítí**

Autor: **Vít Dittrich**

Vedoucí: doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D.

Základním cílem práce bylo navrhnout, implementovat a otestovat podporu IPv6 do firmware domácích směrovačů firmy Ubiquiti.

Text začíná rešeršní částí, kde autor stručně popisuje protokol IPv6 a stav jeho implementace v domácích směrovačích. Údaje o zastoupení jednotlivých výrobců na trhu v kapitole 3 *IPv6 v domácích směrovačích* jsou rozhodně zajímavé, ale vycházejí z údajů jediného (byť významného) dodavatele. Vzhledem k zaměření práce se však jedná o vyloženě okrajovou tematiku a nebylo by příliš rozumné investovat do ní významné množství času.

Práce pokračuje návrhem úprav firmware, které byly vedeny snahou o co největší podobnost s IPv4. Implementaci se podařilo dovést do stavu, kdy funkčnost i konfigurační rozhraní IPv6 zcela odpovídá IPv4. Nejvýznamnějšími rozdíly jsou absence NATu, který v IPv6 nemá smysl, a DHCPv6, jehož absenci autor rozumně zdůvodnil v kapitole 4.3 (str. 25) a nahradil v IPv6 mnohem používanější bezstavovou automatickou konfigurací. Popis testů v kapitole 5 dokládá, že nové funkce byly pečlivě ověřeny.

Text práce je přehledný a z jazykového hlediska na slušné úrovni. Vytknout lze jen drobnosti, jako například nekonzistentní používání pojmů směrovač/router či ojedinělé jazykové prohřešky („rozhraní jsou spojeny“ na str. 23).

Kvalitu implementace považuji za vynikající. Podporu IPv6 se podařilo doplnit způsobem zcela konzistentním se zbytkem firmware. Autor vhodně zkombinoval komponenty již existující, které doplnil či opravil tam, kde to bylo potřeba (např. oblast 6to4 vyžadovala netriviální úsilí).

Celkově považuji bakalářskou práci za mimořádně zdařilou, a to jak z hlediska kvality vyvinutého firmware, tak z hlediska textové zprávy. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení *výborně*.



doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D.

Liberec, 13. června 2011