



Juraj Fečanin

Chování přenosových kanálů v sítích IEEE 802.11

posudek vedoucího práce

Cílem diplomové práce Juraje Fečanina bylo studium chování alternativních technologií bezdrátových sítí odpovídajících standardům IEEE 802.11 a jejich kombinací, zvláště z hlediska kvalitativních parametrů přenosu.

Juraj Fečanin pracoval na řešení diplomového projektu samostatně, analytická část práce pokrývá dostatečně jak problematiku studovaných bezdrátových technologií (z hlediska vlastností zajímavých pro studium na úrovni MAC), tak problematiku použitého simulačního nástroje - OMNET++ s nastaveními Mobility Framework a INET Framework.

Výsledkem praktické části řešení diplomového projektu je vytvoření modelů technologií IEEE 802.11b a 802.11g odpovídajících normě a jejich doplnění o možnost studovat vliv vyzářeného výkonu na výsledné kvalitativní parametry sítě - průchodnost, zpoždění a chybovost přenosu. Simulační model byl použit jednak pro studium vlivu stanic využívajících původní dlouhé hlavičky PLCP rámců, jednak pro studium vlivu omezení interference regulací výstupního výkonu stanic. Získané výsledky jsou zajímavé, ukazují výrazný vliv, kterého lze omezením interference dosáhnout.

Konstatuji, že diplomová práce Juraje Fečanina splnila zadání, v rámci práce vytvořený simulační model chování prvků bezdrátových sítí odpovídajících modifikacím IEEE 802.11 je funkční a posloužil k ověření chování komunikačního kanálu při různých modifikacích PLCP protokolu. S ohledem na analýzu problematiky a vytvoření užitečného simulačního nástroje hodnotím diplomovou práci jako kvalitní a doporučuji ji k obhajobě

V Praze dne 15. května 2007



doc. Ing. Jan Janeček, Csc.