

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Měření rychlosti a kvality datových přenosů

Autor: Daniel Matteoni

Cílem diplomové práce bylo seznámit se s problematikou měření v počítačových sítích, se zaměřením na datové přenosy v IP sítích a s využitím protokolů TCP/IP, navrhnout vlastní metodiku měření, a tuto implementovat. Předpokladem pak bylo i identifikování toho, co lze reálně měřit a co má smysl sledovat a vyhodnocovat.

Předkládaná diplomová práce po úvodu do problematiky měření v počítačových sítích nejprve identifikuje pasivní a pak i aktivní veličiny, které lze měřit a vyhodnocovat, rozebírá různé techniky měření a diskutuje vhodnost a účelnost jednotlivých variant. Již zde diplomant prokazuje, že pronikl dostatečně hluboko i do teorie, spojené s fungováním přenosových protokolů a jednotlivých technik měření.

V další části práce je popisován návrh vlastního měřicího systému meas, který autor implementoval. V něm realizoval měření kapacity a dostupné kapacity, propustnost, dobu obrátky a ztrátovost. Samotná aplikace meas je přitom rozdělena do dvou částí (hlavní program meas a část meas_agent), s tím že obě tyto části se spustí na místech, mezi kterými má být měřen datový přenos. Hlavní část programu meas je určena pro platformu Linux, zatímco agent (meas_agent) byl autorem vytvořen jak pro linuxovou platformu, tak i pro platformu Windows (s určitým omezením – absencí možnosti měření kapacity na platformě Windows).

Celá aplikace je plně funkční a plně srovnatelná s již existujícími programy obdobného zaměření, dostupnými na komerční i jiné bázi. Autor také provedl se svou aplikací sérií praktických měření, a výsledky uvedl a popsal ve své práci.

Celkově je předkládaná práce na velmi dobré úrovni, po teoretické i praktické stránce, a s velkou rezervou splňuje požadavky, kladené na diplomovou práci. Doporučuji připustit ji k obhajobě.

V Praze, 7.9.2007

