Posudek oponenta diplomové práce

Práce: Systém pro monitorování kvality připojení
Autor: Vladimír Vyskočil
Oponent: Martin Děcký

Diplomová práce pana Vyskočila obsahuje návrh a implementaci softwaru pro pasivní monitorování síťového provozu za účelem sledování kvalitativních charakteristik sítě, především latence a ztrátovosti paketů.

Celkově lze říci, že práce dokumentuje autorovu dobrou teoretickou i praktickou znalost příslušné síťové problematiky a schopnost navrhnout a odladit účelný nástroj, který může poskytovat reálně použitelné výsledky.

Analytická část práce je přehledná a dostatečně podrobná, i když autor nerozebírá třeba možnost získávat informace také z některých aplikačních protokolů, což by vzhledem k robustnosti mechanizmu zachytávání veškerých dat procházejících centrálním bodem sítě mohlo být zajímavé. Úspěšnost DNS dotazů může například dobře vypovídat o saturaci sítě a zároveň představuje veličinu, která poměrně výrazně ovlivňuje subjektivní kvalitu síťového spojení pro běžné uživatele.

Kapitola 4 – zhodnocení navržené implementace – je dostatečná pro účely doplnění analýzy, ale vzhledem k tomu, že jednotlivé části zásadní části evaluace (kapitoly 4.2 – 4.4) byly provedeny vždy jen na jedné konkrétní síťové topologii, resp. konkrétní síti, lze o obecné platnosti závěrů s úspěchem pochybovat.

Zdrojové kódy implementace jsou funkční, přehledné a dobře komentované. Svým rozsahem asi 700 řádek v Pythonu však příliš neodpovídají typickému požadavku na rozsah a náročnost implementační diplomové práce. Je skutečně s podivem, proč autor neimplementoval ani jeden z navrhovaných rozšiřujících bodů, které sám uvádí v kapitole 5.1.

Velmi podobně lze hovořit také o textu práce (čehož si možná byl autor vědom při volbě dvojitého řádkování, které opticky „nafukuje" stránkový rozsah). Bez ohledu na to, že věcně práce neobsahuje zásadní chyby, se čtenář nemůže ubránit dojmu, že by bylo možné k tématu napsat ještě mnohem více. Také trochu překvapí, že autor v jinak jazykově a stylisticky kvalitním textu nedokázal uhlídat jednotnou formu kapitalizace běžných zkratek síťových protokolů a technologií.

Závěrem lze tedy říci, že autor formálně splnil zadání diplomové práce, bohužel však rezignoval na to, aby si posunul laťku ze zadání o něco výše a předložil tak skutečně výbornou práci. Přes výše uvedené nedostatky se stále jedná o kvalitně vypracovanou diplomovou práci a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Praze, 30. srpna 2010.

Martin Děcký