

# Oponentní posudek bakalářské práce

*Autor práce: Jiří Sojka*

## Hodnocení:

Bakalářská práce se zabývá implementací paralelní varianty Verse serveru, kde jsou data sdílána na více serverech, čímž se docílí rozkladu zátěže. Velký důraz je kladen na zabezpečení komunikace pomocí protokolu TLS. Následně bylo požadováno otestování implementace minimálně na dvou linuxových serverech.

Předložená zpráva má kvalitní úpravu a až na anglickou anotaci je gramaticky v pořádku. V práci student názorně popisuje protokol Verse a protokol TLS použitý pro zabezpečení komunikace. Popis je srozumitelný a nechybí ani grafické znázornění komunikace.

Následně autor přednáší svojí vizi paralelního zpracování pomocí architektury klient/server. Zde mi chybí porovnání s dalšími síťovými architekturami a vysvětlení, proč autor volí právě tuto architekturu.

Pátá kapitola obsahuje stručný popis jazyka C a vývojových nástrojů Eclipse a Subversion, tedy prostředků použitých k tvorbě práce. Následuje popis samotné implementace. Autor volí rozumnou míru detailu a názorně doplňuje popis funkčnosti grafickým znázorněním. Místo statického pole struktur pro evidenci podřízených serverů bych volil spíše dynamickou alokaci paměti.

V poslední kapitole autor provádí testování implementace pomocí virtuálního stroje Oracle VirtualBox. Autor názorně demonstuje různé testovací scénáře, včetně výpadku serveru. Po výpadku master serveru se již slave server nesnaží o znovupřipojení, což dle mého názoru povede k výpadkům spojení při delším provozu. Škoda, že neproběhlo testování na více strojích po běžné síti, což by prokázalo reálnou kvalitu implementace.

U obhajoby bych doporučil klást následující otázky:

- Jaké jsou síťové architektury pro paralelní zpracování a proč byla vybrána právě architektura klient/server?
- Jaký algoritmus autor použil pro vyhodnocení ke kterému slave serveru připojit klienta a jaké je možné další vylepšení?

Až na uvedené drobné nedostatky bylo zadání splněno v celém rozsahu a práce byla v pořádku. Celkově doporučuji práci k obhajobě a hodnotím ji stupněm **velmi dobře**.

V Praze dne 3.6.2011

Ing. Miroslav Holubec

