

Posudek oponenta bakalářské práce

Název: Testování síťového modulu knihovny MESSIF

Student: Dalibor Toth

Vedoucí: RNDr. Michal Batko, Ph.D.

Cílem práce bylo otestovat z různých pohledů síťový modul knihovny MESSIF. Student navrhl několik testovacích scénářů (topologií sítě a typů testů), testy provedl, výsledky popsal a vyhodnotil a identifikoval a opravil několik menších chyb v knihovně MESSIF. Experimenty byly, dle mého názoru, navrženy poměrně dobře a pokrývají důležitou část funkcionality, kterou bylo třeba otestovat.

Text práce je dobře strukturovaný a dobře se čte. Jen popis vyhodnocení jednotlivých testů by mohl být bohatší - očekával bych více komentářů a rozborů výsledků. Např. u Testu 4 si nejsem jistý, jak byla měřena doba posílání zprávy - rozdíl mezi časem odeslání a přijmutí na *posledním serveru* dle obrázku 2.3? Jak student uvádí, je zjevné, že změřené doby výměny zpráv v Testu 1 a 4 jsou silně zkreslené - mohlo by to být proto, že se používá *ThreadInvokingReceiver* a v průběhu Testů 1 a 4 se tedy na serveru musí vytvořit 1000 vláken a navíc nejspíš alokovat a dealokovat paměť, protože zprávy od klienta přichází s větší frekvencí než je server stihne zpracovávat. Mám několik otázek týkajících experimentů:

- V Testu 3 byla delší průměrná doba komunikace než v Testu 2 - tušíte proč?
- Byly v průběhu testů navázané TCP spojení mezi jednotlivými uzly (tzv. *TCP pooling*)?
- Jak jste měřil rozdíl v synchronizaci času na jednotlivých uzlech?

Samotný text práce je na rozumné jazykové úrovni, objevil jsem několik gramatických chyb (shoda podmětu s přísudkem, interpunkce) a na několika místech nenavazovaly věty úplně smysluplně (např. v posledním odstavci sekce 3.1). Mám k textu pouze několik dalších menších výhrad:

- jednotlivé položky ve výčtu by měly být odděleny čárkami (musí tvořit větu),
- student píše, že Java "nepoužívá ukazatele" - Java je používá implicitně a automaticky dělá dereference,
- v sekci 4.1 je odkaz na obrázek 3.1 místo na obrázek 4.1,
- sekce 6.6: odpovědi se vrátily ze serverů 1, 3 a 5 (ne 1, 2 a 5),
- sekce 6.8.5: metody *equals* a *hashCode* byly změněny na *final* nikoli na *static*.

Celkově konstatuji, že student splnil všechny cíle bakalářské práce. Práci doporučuji k obhajobě a vzhledem k menším výhradám uvedeným výše navrhuji hodnotit stupněm "B".

Obhajoby se zúčastním.

V Brně, 17. června 2009

RNDr. David Novák, Ph.D.