

## Posudek na diplomovou práci

### Locating Performance Regressions in Code

Autor diplomové práce: Peter Morong

Úkolem diplomové práce bylo prozkoumat možnosti určování změn ve zdrojových kódech programů, které mohly způsobit zhoršení výkonnosti daného programu. Dalším cílem pak bylo navrhnout platformě nezávislý framework, který vývojářům umožní vyhledávání těchto změn a otestovat vytvořený framework na již existujících systémech, které provádějí měření výkonnosti systému MONO a implementací standardu CORBA.

Předložená práce je rozdělena do 6 kapitol, přičemž hlavní popis je v kapitolách 3, 4 a 5.

K práci mám několik výhrad. Analýza možností, jak hledat a určovat změny ve zdrojových kódech ovlivňující výkonnost, je celkem krátká. Práce předkládá pouze dvě možnosti, jak změny hledat a žádným způsobem nediskutuje, zda to jsou jediné možnosti nebo zda existují další.

Práce rovněž neobsahuje v podstatě žádnou analýzu, jak by měl vypadat vhodný nástroj, který změny usnadní hledat, a rovnou popisuje vytvořený program. Tento program ze zdrojových kódů a naměřených dat generuje HTML dokument, který data přehledným způsobem zobrazuje. Toto zobrazení určitě usnadňuje vyhledávání změn výkonnosti, nicméně jako ideální bych si spíše představoval nějaké interaktivní prostředí (vytvořené např. jako plugin do nějakého integrovaného vývojového prostředí), které nejenže data vizualizuje, ale také umožní aplikovat navrhované metody pro lokalizaci změn, spouštění a měření navrhovaných meziverzí, apod.

V práci zcela chybí srovnání s obdobnými programy, projekty, apod., které se zaměřují na obdobnou činnost. S tím souvisí i dosti krátký seznam citované literatury.

Vlastní text práce je čitelný, nicméně obsahuje větší množství překlepů a oddělovací čárky v souvětích nejsou používány příliš konzistentně. Občas se v textu vyskytují pouze torza vět, případně nesouhlasí odkazované počty elementů ve výčtech. Také obrázky téměř nejsou z textu odkazovány.

Co se týká technické stránky předloženého programu, nemám téměř žádné výhrady. Program je čitelný a dostatečně okomentován. Pouze by bylo vhodné přidat do programu vypisování způsobu používání pokud je program spuštěn se špatnými argumenty.

I přes výše uvedené výhrady diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

21. ledna 2008

Petr Hnětyňka

