

# Posudek práce

předložené na Ústavu aplikované informatiky Přírodovědecké fakulty JU

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

**Autor/ka:** Karel Maxa

**Název práce:** Testování knihovny fork/join v jazyce Java 7

**Studijní obor:** Aplikovaná informatika

**Datum odevzdání:** 27. 4. 2012

**Jméno a tituly vedoucího/oponenta:** RNDr. Jaroslav Icha

**Pracoviště:** Ústav aplikované informatiky PřF JU

**Kontaktní e-mail:** icha@prf.jcu.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné    vzhledem k rozsahu přiměřený počet    méně podstatné četné    závažné

## Výsledky:

- originální    původní i převzaté    netriviální kompilace    citované z literatury    opsané

## Rozsah práce:

- veliký    standardní    dostatečný    nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné    vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet    četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

## Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou efektivního využívání knihovny fork/join v jazyce Java 7. Autor práce se zaměřil na dvě hlavní oblasti. První oblast se týká popisu frameworku fork/join a druhá oblast, v níž bylo těžiště práce se zabývá testováním nasazení knihovny fork/join na řešení dvou konkrétních úloh. Autor se zaměřil na zkoumání časové efektivity použití fork/join a porovnání s alternativními přístupy na počítačích s různým počtem jader procesoru (2, 4 a 8 jader) a na clustru postaveném na platformě Linux.

Dosažené naměřené výsledky prezentuje autor v přehledné grafické podobě a na jejich základě provádí jejich interpretaci. Experimentálně se mu podařilo prokázat, že použití frameworku fork/join přináší časovou úsporu, která je úměrná počtu jader procesoru.

Autor práce prokázal schopnost samostatně řešit zadaný úkol, dokázal se orientovat v různých zdrojích a prokázal velmi dobrou schopnost programování v jazyce Java v oblasti vláknového programování.

Práce je přehledně členěná a je psaná jasným a srozumitelným jazykem a obsahuje minimum neopravených chyb (viz např. na str. 7 .. primitiva odrážely..).

Z odborného hlediska mám největší výhrady k slovníčku pojmů, kde se autor pokusil vymezit některé často používané pojmy. To se mu ne vždy podařilo, zejména definice statické třídy a podtřídy není přesná.

Z dalších drobných nepřesností bych upozornil na stranu 12, kde autor hovoří o třídě Future, ale jedná se o generické rozhraní a na straně 13 uvádí třídu ForkJoinTask<void>, ale správně má být ForkJoinTask<Void>. Na straně 21 v poznámce pod čarou autor hovoří o adaptivním míchání barev, ale jedná se o aditivní míchání barev.

Přes výše uvedené připomínky hodnotím práci jako velmi zdařilou a oceňuji výsledky, které autor dosáhl. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení výborně.

## Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Na straně 18 v seznamu doporučení autor zmiňuje, že rozdělení úkolu by se mělo provést na dvě stejně velké části. Je opravdu nezbytné, aby počet podúkolů byl dva?

## Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

## Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: České Budějovice 22. května 2012

