

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

**Autor práce** Tuan Do Manh  
**Název práce** Nástroj pro porovnání různých metod řešení nelineárních rovnic  
**Rok odevzdání** 2012  
**Studijní program** Informatika **Studijní obor** Obecná informatika  
**Autor posudku** Tomáš Mikula **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** KAM

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

## K celé práci

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Študent vytvoril funkčný program pre hľadanie koreňa nelineárnych rovnic rôznymi metódami, ktorý podáva základnú informáciu o rýchlosti výpočtu, tj. počet iterácií, jednotlivých metód. Najzávažnejším nedostatkom je, že užívateľa, ktorý chce získať širší obraz o efektívnosti metód v rôznych situáciách, necháva ujsť ešte kus cesty samého. Program aj textová časť mali obsahovať ešte jednu časť, a to nejakú sadu testov (benchmark), podrobnejšie štatistiky o jeho výsledkoch v grafickej forme, a ich interpretáciu a prípadne odvodené všeobecné doporučenia. Študent si je toho vedomý a takéto rozšírenie navrhuje v závere práce.				

## Textová část práce

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Text sa celkom dobre číta a obsahuje stručnú, ale peknú rešerš základných numerických metód riešenia rovnic. Vývojová dokumentácia mohla obsahovať nejaký diagram architektúry programu. Text mohol byť lepšie štrukturovaný, tu najviac vidieť, že práca je napísaná trochu narýchlo. Napríklad ciele a prínos práce nie sú jasne formulované na jednom mieste.				

**Implementační část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Program je stabilný a zdrojové kódy sú celkom prehľadné. Študent preukázal schopnosť použiť objektový návrh a úspešne aplikoval niekoľko návrhových vzorov. Výpočetná časť programu je bez “mutable state”, takže vhodná pre paralelné výpočty (paralelná implementácia však nebola použitá). Okrem toho si študent počas vývoja osvojil prácu s SVN.				

**Celkové hodnocení** Dobře (spíše lepší)

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

**Datum** 14.1.2013

**Podpis**