

# Posudek bakalářské práce

## Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze

<b>Autor práce</b>	Bořek Šťastný	
<b>Název práce</b>	Extrémy množiny řešení intervalových lineárních rovnic	
<b>Rok odevzdání</b>	2014	
<b>Studijní program</b>	Informatika	
<b>Studijní obor</b>	Programování – Obecná informatika – Správa počítačových systémů *	
<b>Autor posudku</b>	Stefan Ratschan	<del>Vedoucí</del> – Oponent *
<b>Pracoviště</b>	Ústav Informatiky Akademie Věd	

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

K celému zadání	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání		X		
Splnění zadání		X		
Rozsah práce <i>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>		X		
Komentář				
The thesis improves Jansson's algorithm for computing exact bounds on the solution set of linear interval systems, implements this improvement and does a computational comparison with alternatives.				
The improvement of Jansson's algorithm is original research which is an extra that is not usual for a bachelor thesis.				

Posudek pokračuje na druhé straně.

\* Nehodící se škrtněte.

**Textová část práce**

lepší OK horší nevyhovuje

Formální úprava	<i>... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	X			
Struktura textu	<i>... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	X			
Analýza	analýza čeho?				
Vývojová dokumentace			X		
Uživatelská dokumentace			X		
<b>Komentář</b> Very nicely written, formal aspects of scientific writing mastered very well.  Minor comments:  The term "box" should have been defined before its first usage. The following reference might be relevant: Althaus, Ernst, and Daniel Dumitriu. "Fast and accurate bounds on linear programs." Experimental Algorithms. Springer Berlin Heidelberg, 2009. 40-50.					

**Implementační část práce**

lepší OK horší nevyhovuje

Kvalita návrhu	<i>... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>		X		
Kvalita zpracování	<i>... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>				
Stabilita implementace					
<b>Komentář</b> The contribution of the thesis is mainly the improvement of Jansson's algorithm. The implementation only serves for computational experiments with this improvement. Due to this, I checked the results of the experiments, but not the implementation itself.  Minor comment: Instead of Algorithm 1 one could use a simple integer counter that represents the orthants by the individual bits of the integer.  It is not clear to me how tables 6.1, 6.2 and 6.3 were computed.					

**Celkové hodnocení**
~~Výborně~~ – ~~Velmi dobře~~ – ~~Dobře~~ – ~~Neprospěl(a)~~ \*
**Práci navrhuji na zvláštní ocenění**
~~Ano~~ – ~~Ne~~ \*

Datum \_\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

\* Nehodící se škrtněte.