

# Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

posudek oponenta

**Autor:** Martin Böhm  
**Název práce:** Graph labeling  
**Studijní program a obor:** Informatika, obecná informatika  
**Rok odevzdání:** 2011

**Jméno a tituly oponenta:** Mgr. Tomáš Balyo  
**Pracoviště:** KTIML MFF UK

	e x c e l e n t n í	o d p o v í d a j í c í	s l a b š í	n e v y h o v u j í c í
Náročnost zadaného tématu	X	X		
Míra splnění zadání		X		
Rozsah práce		X		
Struktura textové části práce		X		
Analýza				
Vývojová dokumentace				
Uživatelská dokumentace				
Jazyková a typografická úroveň		X		
Návrh a design implementace				
Kvalita zpracování softwarové části				
Stabilita aplikace				

**Nejvýznamnější klady:** Práce sa zaoberá značkováním grafov, ktoré kóduje susednosť vrcholov a skladá z troch častí. Prvá popisuje známe výsledky z oblasti značkovania vrcholov stromov a rovinných grafov. Druhá sa sústreďí na konkrétnu metódu značkovania „Traversal and Jumping“ a autor v nej opravuje a zjednodušuje pôvodný chybný dôkaz vlastností tohto značkovania. V poslednej časti autor popisuje algoritmus, ktorý použije na hľadanie univerzálnych grafov pre malé stromy. Z veľkosti univerzálnych grafov je možné odvodiť dolný odhad na dĺžku značiek potrebných pri značkování. Na základe experimentov autor odvodí dolný odhad na dĺžku značiek pre stromy.

**Nejzávažnější nedostatky:**

- Práce obsahuje niekoľko chýb typu prehodené premenné (napr.  $c_s$  a  $c_l$  v dôkaze lemma 2 a tiež v časti 3.2.4)
- V časti 3.2.6 sa autor odkazuje na lemma 1 ale pravdepodobne má na mysli lemma 3
- Uvítal by som viac príkladov a obrázkov hlavne v druhej časti práce
- Výpočty by mohli byť viac rozpísané na jednotlivé kroky

**Další poznámky:**

	v ý b o r n ě	v e l m i d o b ř e	d o b ř e	n e p r o s p ě l / a
<b>Návrh známky</b>	<b>X</b>			

Datum:25.8.2011

Podpis: