

# Posudek bakalářské práce

## Posudek oponenta

Autor:	Martin Töpfer
Název práce:	Průnikové reprezentace grafů
Stud. program a obor:	Informatika, Obecná informatika
Rok odevzdání:	2015
Oponent:	Mgr. Robert Šámal, Ph.D.
Pracoviště:	Informatický ústav Univerzity Karlovy
Kontaktní e-mail:	samal@iuuk.mff.cuni.cz

Předložená práce zkoumá průnikové grafy různých typů lomených čar v rovině. V Kapitole 1 je obsažen úvod, možná až příliš krátký. Hodilo by se asi zmínit, proč se vůbec omezujeme na průniky geometricky daných množin a co značí zkratka VPG.

V Kapitole 2 je uvedeno několik tvrzení (a jejich důkazů) o průnikových grafech útvarů „L“, tzv. L-grafech. Tvrzení i jejich důkazy jsou převzaty z literatury, slouží zde pro vytvoření kontextu a uvedení čtenáře do problematiky.

Kapitola 3 obsahuje původní výsledky, týkající se tzv. vnějškových L-grafů. Nejpodstatnější výsledky jsou Věta 24 (každý vnějškově rovinný graf je vnějškový L-graf) a Věta 32 (charakterizace vnějškových L-grafů pomocí zakázaných vzorů). Důkazy jsou psány srozumitelně s přiměřenou mírou detailů, v práci je také uveden vhodný kontext pro předvedené výsledky: Ten je pro Větu 32 v předcházejících větách v Sekci 3.3, kde se pomocí zakázaných vzorů charakterizují jiné třídy grafů. Pro Větu 24 je kontext vybudován v Kapitole 2, kde se používá stejná důkazová technika v jednodušších případech.

Závad v textu je výrazně méně, než bývá v bakalářských a diplomových pracích zvykem. Vytknul bych zejména v některých definicích (např. už v Definicí 1) nejasnost ohledně toho, která otočení/překlopení jsou povolena, zda jenom ty naznačené na obrázku, nebo všechny. Vše se vyjasní při používání v důkazech, ale je to zbytečné místo pro nedorozumění.

Dále už jsem našel jenom překlepy („tvz.“ místo „tzv.“, „Nelezli“ místo „Nalezli“) a formality (proč v seznamu literatury mají někteří autoři celé křestní jméno a jiní jenom iniciálu?). V obrázcích působí rušivě různá velikost fontu v různých obrázcích (i na stejné stránce, třeba str. 5, obr. 2.2 a 2.3). Nicméně jinak chci obrázky pochválit, jejich pěkné zpracování usnadňuje čtení textu.

**Doporučení:** S ohledem na výše uvedené doporučuji práci uznat jako práci bakalářskou a hodnotit známkou výborně.

V Čachrově dne 26. srpna 2015

Robert Šámal