

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Název:** Svazové konstrukce a dualita Priestleyové  
**Autor:** Juraj Hartman

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE: Z povahy studovaných dualit se v práci prolíná několik matematických disciplín; teorie kategorií, teorie svazů a obecné topologie. V úvodu práce jsou shrnuty základní poznatky, pojmy a jejich značení. Dále je studována klasická Stoneova dualita mezi booleovskými algebry a booleovskými prostory. Ta je podle originálních článků H. Priestleyové zobecněna na dualitu mezi omezenými distributivními svazy a částečně uspořádanými booleovskými prostory. V další části je popsána Schmidtova konstrukce svazu  $M_3(L)$ . Restrikcí na omezené distributivní svazy  $L$  dostaneme funktor  $M_3$  do kategorie omezených modulárních svazů. Tento funktor je popsán s využitím duality Priestleyové, což vede k novému pohledu na Schmidtovu konstrukci.

HODNOCENÍ PRÁCE: Práce je formálně důsledným popisem výše uvedených konstrukcí. Úvodní kapitoly jsou čistě kompilační, popis svazového funktoru  $M_3$  pomocí mocnin Priestleyové je originálním příspěvkem studenta. Student látku poctivě promýšlel. Až na závěrečnou kapitolu psanou v mírné časové tísní je práce formálně precizní. S prací studenta jsem byl spokojen, jen bych ocenil větší samostatnost a rychlost při zpracovávání zadané literatury.

Práci považuji za velmi dobrou a doporučuji ji uznat jako diplomovou práci.

*Návrh klasifikace vedoucí sdělí předsedovi zkušební (sub)komise.*

doc. Mgr. Pavel Růžička, Ph.D.  
Katedra Algebry MFF UK  
5. 9. 2019