

Posudek bakalářské práce Juraje Hartmana

Počítání složitosti množin

Cílem práce bylo seznámit se s borelovskou hierarchií množin v polských prostorech a pro konkrétní množiny určit jejich pozici v hierarchii. V práci je ukázáno, že kompakty s nulovou Lebesgueovou mírou tvoří množinu typu G_δ v prostoru všech kompaktních podmnožin \mathbb{R} , který je opatřen Vietorisovou topologií. Obdobný výsledek je dokázán pro kompakty, které jsou řídké. Poslední výsledek práce ukazuje, že spočetné kompakty tvoří koanalytickou množinu. Ve všech případech jde o dobře známé výsledky.

Práce je psána srozumitelně a po matematické stránce správně. Vytknul bych jisté neobratnosti ve vyjadřování, určitou nevyrovnanost textu, kdy jsou některá jednoduchá tvrzení podrobně dokazována a u jiných komplikovanějších důkaz chybí. Pravidla pro psaní čárek ve větě jsou často opominuta. Zpracovaný materiál je relativně snadný, obtížnější výsledky práce bohužel neobsahuje.

Přes uvedené výhrady práce splňuje nároky kladené na bakalářskou práci.

Doc. RNDr. Miroslav Zelený, Ph.D.
vedoucí práce