

Posudek vedoucího na bakalářskou práci

Jakub Löwit: Modules over string algebras

Předložená práce se zabývá konečně dimenzionálními moduly (nad libovolným pevně zvoleným tělesem) nad speciální třídou konečně dimenzionálních algeber, tzv. řetězcových algeber. Cílem práce je klasifikovat třídy těchto reprezentací, které jsou relevantní v homologické algebře a speciálně ve vychylující teorii.

Práce není pouze rešerší, ale obsahuje vlastní výsledky. Autor se zaměřil na speciální třídu algeber, tzv. stromové algebry, které jsou konečného reprezentačního typu, kde jde o víceméně čistě kombinatorický problém. Kombinatoriku pak důkladně prozkoumal a klasifikační problém vyřešil. Metoda je jeho vlastní a v literatuře se nevyskytuje.

Analýza v práci dává naději klasifikace i pro složitější řetězcové algebry, které nejsou stromové. V tomto případě budou zřejmě třeba sofistikovanější metody a hlubší výsledky z literatury. V práci je tomuto věnována spíše vizionářská krátká třetí a poslední kapitola. Pokud by se ovšem tento další krok udělat povedlo, výsledek by bez pochyby byl publikovatelný v kvalitním časopise.

Práci považuji za velice zdařilou a jdoucí nad běžný standard bakalářských prací. **Doporučuji ji k obhajobě** a návrh hodnocení přikládám zvlášť.

V Praze dne 14. 6. 2019

doc. RNDr. Jan Šťovíček, Ph.D.