

V Praze 28.5.2006

Posudek na diplomovou práci Jan Šaroča „Vychylující moduly konečného typu a metody dekonstrukce kotorzních párů“

Diplomová práce Jana Šaroča je věnována studiu kotorzních párů daných jádry restrinkcí funktoru *Ext*. Hlavní výsledky předkládané práce řeší problém, kdy je kotorzní pár konečného typu, případně kdy je úplný.

Práce je rozdělena do tří částí. Úvodní část se zabývá využitím axiomu konstruktibility při zkoumání funktoru *Ext*. Hlavní otázkou této části je hledání podmínek, za nichž je kotorzní pár (A, B) úplný, tj. kdy je A speciální předpokrývající, či ekvivalentně B speciální předobalující třída. Součástí kapitoly je i důkaz zobecněné verze Hillova lematu. Centrálním (a zároveň titulním) pojmem druhé části je pojem vychylujícího modulu. Hlavním cílem sekce je prezentace důkazu toho, že kotorzní pár indukovaný libovolným vychylujícím modulem je konečného typu. Poslední část práce se zabývá souvislostmi kotorzních párů a teleskopické hypotézy, především zahrnuje důkaz tvrzení, že teleskopická hypotéza pro úplný dědičný kotorzní pár C platí právě tehdy, když je C konečného typu.

Téma práce je velmi zajímavé a bezpochyby aktuální. Práce je přehledně uspořádána a neobyčejně pečlivě zpracována, i proto se dobře čte. Výsledky, které obsahuje, jsou z významné části původní, především jde o důkazy prezentované v první a třetí části předkládané diplomové práce. Část zmiňovaných výsledků už je přijata k časopisecké publikaci, část se publikace v brzké době jistě zaslouženě dočká. Práci by podle mého mínění bylo možné předložit i jako doktorandskou.

Z výše uvedených důvodů, proto navrhuji diplomovou práci Jan Šaroča ohodnotit známkou výborně.



Jan Žemlička