

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE "SPOJITÁ GEOMETRIE"

MARTINA LUHANA

Práce je rozdělena do čtyř kapitol, z nichž první je úvodem shrnujícím popisovanou problematiku a obsah práce. Ve druhé kapitole je definována spojitá geometrie jako úplný omezený modulární komplementární svaz, který je nerozložitelný a průsek i spojení jsou spojitě operace. Je zkoumána relace nezávislosti v modulárních svazech. Dále je ukázáno, že v případě spojitě geometrie L je relace perspektivity tranzitivní a tedy určuje ekvivalenci na L . Na rozkladových třídách vzhledem k této ekvivalenci je definována dimenzní funkce jejíž obor hodnot rozděluje spojitě geometrie na diskrétní, typu L_N pro přirozené číslo N , (odpovídajícím svazům podprostorů konečně dimenzionálních projektivních prostorů) a spojitě, typu L_∞ . Obsahem třetí kapitoly je konstrukce spojitě geometrie typu L_∞ . V poslední kapitole jsou definovány regulární okruhy, některé jejich vlastnosti a je zformulována Von Neumannova koordinatizační věta. Na závěr jsou diskutovány její Jónssonovy zobecnění a některé nedávné výsledky týkající se této problematiky.

Cílem práce bylo podrobné zpracování Von Neumannovy monografie a přehled navazujících výsledků. Ve druhé kapitole je shrnuta první polovina z knihy. Je patrné dobré porozumění problematice. Druhá část knihy týkající se regulárních okruhů jako souřadných okruhů spojitých geometrií je, zřejmě z časových důvodů, méně podrobná a hlavní koordinatizační věta je pouze citovaná. Třetí kapitola vychází z Von Neumannových článků a ve zpracovávané monografii ji nenalezneme stejně jako výsledky citované v závěru práce.

Doporučuji práci uznat jako práci bakalářskou. Zejména vzhledem k zevrubnosti čtvrté kapitoly ji navrhuji ohodnotit známkou velmi dobře.

Mgr. I. Zvěřina, Ph.D.