



## Posudek diplomové práce studenta Ščavnického

Cílem diplomové práce studenta Martina Ščavnického bylo studium metod prokládání kopulí daty, jakož i metrik a testů jimiž se kvalita proložení kopulí daty posuzuje, a otestování standardních metod prokládání, včetně hodnocení kvality proložení vybranými metrikami, pro vybrané rodiny kopulí na veřejně dostupných souborech dat používaných v publikacích i na souboru dat dodaném vedoucím práce. Při výběru rodin kopulí se měl řídit tím, jaké rodiny se používají v existujících aplikacích.

Martin Ščavnický přistoupil k zadané diplomové práci velmi zodpovědně a svědomitě. Pečlivě prostudoval publikace týkající kopulí, jejich prokládání daty i měření kvality tohoto proložení, přestože matematický aparát v nich používaný byl typicky nejméně o řád náročnější a abstraktnější než ten, na který byl zvyklý ze svého studia. Při návrhu modifikace existujícího Okhrinova algoritmu prokládání hierarchických archimédovských kopulí daty s negativními závislostmi prokázal, že je schopen složité metody prokládání kopulí nejenom správně používat, ale i tvůrčím způsobem rozvíjet. Při rozsáhlém testování algoritmů pak osvědčil výborné zvládnutí vývojového prostředí Matlab. Oceňuji také to, že se sám od sebe rozhodl psát diplomovou práci v angličtině, a ještě více to, že k testování používal nikoliv data z finančních aplikací, přestože právě zájem o tyto aplikace ho k diplomce o kopulích přivedl, ale data z mnohem méně běžných aplikací v dobývání znalostí, protože si byl vědom větší relevantnosti těchto aplikací oboru teoretická informatika, který studuje.

Jediné, v čem jsem měl při spolupráci s diplomantem problémy, bylo jeho nerealistické odhadování vlastních možností a snaha vyřešit v rámci diplomové práce všechny problémy, na které při používání kopulí narazil. A to i přesto, že některým z nich byly v posledních letech v Evropě věnovány kvalitní dizertace. Moc bych si přál, aby i Martin Ščavnický se k problematice kopulí časem vrátil v rámci doktorského studia a zúročil čas a energii, které do ní investoval, ku prospěchu svému i ostatních, kteří se touto aplikačně důležitou problematikou zabývají.

O první části výsledků své práce přednášel Martin Ščavnický v polovině ledna na Malém informatickém semináři, pořádaném MFF v Josefově Dole, a jeho vystoupení mělo

velmi kladný ohlas. Věřím, že podobně dobrý dojem udělá i jeho vystoupení při obhajobě a navrhuji předloženou diplomovou práci klasifikovat stupněm *v ý b o r n ě*.

7. května 2013

Martin Holeňa