

Hodnocení bakalářské práce – vedoucí

Autor hodnocení:	doc. Mgr. Petr Kovář, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce:	doc. Mgr. Petr Kovář, Ph.D.
Oponenti:	RNDr. Michael Kubesa, Ph.D.
Téma:	Nutné podmínky faktorizace
Verze ZP:	1
Student:	Bc. Václav Sitta

1. Zadání závěrečné práce.

Zadání této bakalářské práce patří mezi teoreticky zaměřená zadání. Cílem bylo porovnat sílu známých výsledků v oblasti faktorizací grafů. Student měl ověřit splnění známých podmínek pro předepsanou množinu stromů a na základě přehledného shrnutí pak měl navrhnout možné nové nutné podmínky faktorizace.

Z pohledu teoretického patří zadání spíše mezi obtížná, z pohledu náročnosti metod spíše mezi snadno technicky proveditelná.

2. Aktivita studenta během řešení.

Václav Sitta od počátku přistupoval k řešení práce zodpovědně. Vždy chodil na pravidelné schůzky (zpravidla 1x týdně) a diskutoval nejprve studovanou literaturu (odborné články v angličtině) později pak samotnou práci. Řešení konzultoval průběžně. Musím poznamenat, že se možná až příliš spoléhal na vedoucího a nechával si odsouhlasit každý dílčí krok.

3. Aktivita při dokončování.

Bakalářskou práci student odevzdává o rok později oproti plánovanému termínu, avšak protože se věnoval práci soustavně, odevzdal ji ve značném předstihu oproti termínu v roce 2013.

4. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Výsledky, kterých student ve spolupráci s vedoucím dosáhl, odpovídají zadání práce. Možná překvapí rozsah bakalářské práce (cca 90 stran textu), jedná se však především o ověření stejné sady podmínek pro jednotlivé grafy. To znamená podobnou činnost pro velké množství případů.

V hodnocení výsledků práce budu nejkritičtější. Student často zápasil se správností svých závěrů a vzhledem k charakteru práce (ověření týchž podmínek pro různé grafy) často docházelo ke kopírování textu a zcela chybné interpretaci platnosti podmínek pro další graf. Rozpoznat, zda se jedná o podmínku postačující nebo o podmínku nutnou a zda můžeme na základě splnění či nesplnění těchto podmínek rozhodnout o existenci příslušné faktorizace, student často nezvládl. Bylo pak na vedoucím práce chyby odhalit, navíc student dělal stejné chyby opakovaně v podobném kontextu.

5. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

Po značném úsilí studenta i vedoucího se nakonec cíle práce podařilo dosáhnout. Navržené hypotézy vychází ze struktury malých grafů a mohou sloužit jako odrazový můstek při zkoumání větších grafů.

6. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Student pracoval v dostatečné míře s odbornou literaturou (obvykle v angličtině) a zahrnul kompilačně tyto výsledky dle pokynů vedoucího do své práce.

7. Souhrnné hodnocení.

Celkově hodnotím Václava Sittu jako snaživého studenta, který při práci na tématu na rozhraní teoretického a rutinního přístupu, zápasil především se základy matematické logiky. Díky vytrvalosti všech zúčastněných se podařilo práci dovést k naplnění cíle práce.

Uvážím-li přínos samotného studenta a příspěví vedoucího, budu hodnotit práci známkou "dobře".

8. Otázky k obhajobě.

Navrhuji některé z následujících dotazů:

1) Vysvětlíte, proč se v práci nevyskytuje rozbor všech 551 stromů na 12 vrcholech?

2) Podaří-li se dokázat "hypotézu 5", které z ostatních hypotéz budou splněny automaticky také?

3) Kolik stromů na 12 vrcholech a) faktorizuje K_{12} , b) nefaktorizuje K_{12} , c) neumíme rozhodnout, zda faktorizují K_{12} ?

Celkové hodnocení: dobře

Ostrava, 23.05.2013

doc. Mgr. Petr Kovář, Ph.D.
.....