



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Student:** Rajmund Hubert Hruška  
**Vedoucí práce:** Ing. Ondřej Guth, Ph.D.  
**Název práce:** Implementace automatových algoritmů na hledání rozšířených pokrytí  
**Obor:** Teoretická informatika

**Datum vytvoření:** 12. 6. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
<i>Komentář:</i> Student popsal automatové algoritmy na vyhledávání přibližných rozšířených pokrytí, algoritmy implementoval jako součást knihovny a tuto implementaci otestoval.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>100 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
<i>Komentář:</i> Práce je přiměřeného rozsahu bez zbytečných částí. Po věcné stránce je v pořádku. Logická struktura funguje, text je pochopitelný. Formální zápisy a odborné termíny jsou použity správně. Typografická i jazyková úroveň textu je vysoká. Student správně využil a citoval informační zdroje.  Student popisuje algoritmy převzaté z odborného článku velmi pochopitelným způsobem, formální popis (definice, pseudokódy) doplňuje popisem slovním a četnými příklady. Kladně hodnotím studentem objevené a opravené chyby v převzatých algoritmech. Dále kladně hodnotím metodiku testování korektnosti implementace: kromě pevně daných vstupů a výstupů v jednotkových testech student napsal skript a druhou implementaci, pomocí nichž prování hromadné srovnávání výstupů.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>100 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	

**Komentář:**

Nepísemnou částí práce je implementace v textu popsaných algoritmů, která je součástí algoritmové knihovny FIT. Hodnotím implementaci ve verzi cca týden před odevzdáním.

Neobjevil jsem žádnou programátorskou chybu (styl, práce s pamětí apod.) a ani žádnou chybu softwarovou (chybné výsledky). Implementace algoritmů je doplněna jednotkovými testy ve stejném stylu, jako je to řešeno ve zbytku knihovny.

Kód vytvořený studentem vhodně využívá datové struktury v knihovně již existující, zároveň je nová funkčnost plně integrovanou součástí knihovny: dostupná z rozhraní AQL.

Student navíc oproti součastem knihovny vytvořil další test správnosti: skriptovaný oproti další vlastní implementaci.

*Hodnotící kritérium:* *Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*

**4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

95 (A)

*Popis kritéria:*  
Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

**Komentář:**

Jedním výsledkem je oprava existujících algoritmů. Tato oprava je spíše drobná a samotná nemá publikační potenciál.

Hlavním výsledkem je implementace popsaných algoritmů. Tu je možné použít v dalším bádání a experimentování, stejně tak je použitelná pro účely výuky (např. v předmětu MI-AVY).

*Hodnotící kritérium:* *Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:*

**5. Aktivita a samostatnost studenta**

5a:  
1=výborná aktivita,  
**2=velmi dobrá aktivita,**  
3=průměrná aktivita,  
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,  
5=nedostatečná aktivita  
5b:  
1=výborná samostatnost,  
**2=velmi dobrá samostatnost,**  
3=průměrná samostatnost,  
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,  
5=nedostatečná samostatnost

*Popis kritéria:*  
V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

**Komentář:**

Se studentem byla po celou dobu výborná spolupráce. Aktivně a samostatně si vyhledával a nastudovával informace, na konzultace vždy chodil dobře připraven a zapracovával získané podněty.

*Hodnotící kritérium:* *Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*

**6. Celkové hodnocení**

100 (A)

*Popis kritéria:*  
Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

**Text hodnocení:**

Nemám co vytknout předloženému textu ani implementaci. Práce splňuje zadání a vše je provedeno ve vysoké kvalitě.

Podpis vedoucího práce: