



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Student:** Veronika Dolanská  
**Vedoucí práce:** Ing. Ondřej Guth, Ph.D.  
**Název práce:** Implementace automatových algoritmů na hledání jader  
**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><u>1=zadání splněno,</u> 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> Studentka popsala automatové algoritmy na hledání jader, tyto algoritmy implementovala jako součást knihovny a provedla testování.	
<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, všechny její části jsou informačně bohaté. Text je po věcné stránce v pořádku. Jednotlivé části logicky navazují a jsou pochopitelné, použití odborných pojmů i formálních zápisů je v pořádku. Po typografické i jazykové stránce je text na vysoké úrovni. Seznam použité literatury je sice na první pohled krátký, avšak studentka správně využila relevantní zdroje, které jsou korektně citované.  Algoritmy popsání v textu jsou mírně odlišné od převzatých z literatury, jde tedy o vlastní algoritmy studentky. Jsou korektní z hlediska výsledků. Složitost je vyšší než u původních algoritmů, ty v předloženém textu jsou přehlednější (právě z důvodu absence některých optimalizací), což není na závadu, neboť to splňuje cíle práce.  Kladně hodnotím rovněž metodiku testování korektnosti implementace.	
<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 těsně před odevzdáním.

Zdrojové kódy velmi těsně sledují pojmenování částí algoritmů z textu práce. Jsou přehledné a dobře dokumentované. 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 studentkou vhodně využívá datové struktury v knihovně již existující, zároveň je nová funkčnost součástí knihovny: dostupná z rozhraní AQL.

Studentka navíc oproti součástem knihovny vytvořila další test správnosti: skriptovaný oproti jiné implementaci (v jiném jazyce).

*Hodnotící kritérium:*

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

**4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

90 (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:*

Vzhledem k tomu, že implementované algoritmy nejsou tím neefektivnějším (z hlediska časové a paměťové náročnosti), co nabízí současný stav poznání, vidím hlavní využitelnost této práce jako pomůcku při výuce (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 studentkou byla po celou dobu výborná spolupráce. Aktivně a samostatně si vyhledávala a nastudovávala informace, na konzultace vždy chodila dobře připravená a zapracovávala 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:*

Textu ani implementaci nemohu nic vytknout. Zadání je zcela splněno a vše je zpracováno ve vysoké kvalitě.

Podpis vedoucího práce: