



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Student:** Daniel Šulik  
**Vedoucí práce:** Mgr. Jan Starý, Ph.D.  
**Název práce:** Technika ostrovů při generování molekul  
**Obor:** Teoretická informatika

**Datum vytvoření:** 11. 6. 2018

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
<b>Komentář:</b> Jedná se o rozšíření existujícího softwaru o nové genetické algoritmy.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
<b>Komentář:</b> Práce splňuje všechny body zadání.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</b>
<b>Popis kritéria:</b> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> Rozsah práce je odpovídající.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>79 (C)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	
<b>Komentář:</b> Kapitola 2 popisuje stručně ale pro danou práci dostatečně genetické algoritmy obecně. Kapitola 3 popisuje stávající podobu aplikace. Kapitola 4 popisuje možná rozšíření použitých genetických algoritmů. Odstavec 4.4 působí poněkud dadaisticky: místo technických aspektů míšení populací v GA diskutuje genetický přínos genocidy nebo cesty Marca Pola jako příklad vývoje populace. Kapitola 5 popisuje samotnou implementaci techniky ostrovů a inteligentní mutace. Kapitola 6 pak konfrontuje současnou aplikaci s předchozí verzí: ukazuje se, že technika ostrovů skutečně nachází lepší kandidáty, nebo nachází stejně dobré kandidáty rychleji, přičemž zvýšená režie je stále zanedbatelná.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>79 (C)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.	
<i>Komentář:</i> Formální úroveň slovenského textu si netroufám posuzovat, ale některým větám například chybí přísudek. Překlepů zdá se není více, než je obvyklé.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>6. Práce se zdroji</b>	<b>89 (B)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	
<i>Komentář:</i> Všech 13 uvedených zdrojů je relevantních, i když na periodickou tabulku prvků by se asi našel lepší odkaz.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění</b>	<b>89 (B)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.	
<i>Komentář:</i> Hlavním výsledkem je aplikace rozšířená o techniku ostrovů. Čistý kód původní aplikace je zvláště v shellových scriptech zesložitěn více, než by bylo nutné, ale je stále poměrně dobře čitelný.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
<b>8. Komentář o využitelnosti výsledků</b>	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.	
<i>Komentář:</i> Aplikace je použitelná pro účel, kterému má sloužit, totiž pro virtuální screening molekul a jejich hledání.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</i>
<b>9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení</b>	<b>9a:</b> <b>1=výborná aktivita,</b> <b>2=velmi dobrá aktivita,</b> <b>3=průměrná aktivita,</b> <b>4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,</b> <b>5=nedostatečná aktivita</b> <b>9b:</b> <b>1=výborná samostatnost,</b> <b>2=velmi dobrá samostatnost,</b> <b>3=průměrná samostatnost,</b> <b>4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,</b> <b>5=nedostatečná samostatnost</b>
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).	
<i>Komentář:</i> Řešitel pracoval od začátku zcela samostatně, na pravidelné konzultace byl vždy připraven.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>10. Celkové hodnocení</b>	<b>80 (B)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení <b>nemusí</b> být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.	
<i>Text hodnocení:</i> Volím hodnocení na hraně B/C - samotný software je na lepší úrovni než doprovodný text.	

Podpis vedoucího práce: