



## Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Bc. Anežka Štěpánková  
**Oponent práce:** doc. Ing. Jan Janoušek, Ph.D.  
**Název práce:** Algoritmy pro určování vlastností DOL systémů  
**Obor:** Systémové programování

**Datum vytvoření:** 29. 1. 2021

<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> Zadání bylo splněno: studentka se seznámila s DOL systémy a s příslušnými algoritmy pro zjišťování jejich vybraných vlastností, které v jazyku Python implementovala, s cílem budoucího začlenění těchto algoritmů do knihovny SageMath.	
<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>85 (B)</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 napsána pečlivě, studentka se snažila o vhodná a přesná vysvětlení používaných pojmů. Text práce velmi zřídka obsahuje překlepy, zejména přebývající (za slovy "takový/taková") nebo chybějící (za vnořenými vedlejšími větami) čárky. Některé obrázky bych doporučil udělat větší z důvodu lepší čitelnosti textů v obrázcích, které jsou napsány malou velikostí fontu. Na druhou stranu, u některých jiných obrázků je velikost použitého fontu možná příliš velká a text je příliš blízko čar. Algoritmy popsané v kapitole 2 bych navrhl doplnit důkazy, proč algoritmy počítají své výstupy korektně.	
<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	
<i>Komentář:</i> Práce je plně funkční.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost</b>	<b>92 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Vytvořené programy v jazyce Python jsou funkční, byla s nimi provedena větší experimentální část práce s ověřováním injektivity pro vybrané morfismy.	

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

## 5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uvedte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřádkami).

Otázky:

Jaké změny se musí na implementovaných programech udělat, aby tyto programy bylo možné zařadit do knihoven programu SageMath?

Hodnotící kritérium:

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

## 6. Celkové hodnocení

92 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejméně 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:

I přes drobné výhrady (viz výše) hodnotím práci celkově stupněm výborně.

Podpis oponenta práce: