



## Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Bc. David Oppl  
**Oponent práce:** RNDr. Jiřina Scholtzová, Ph.D.  
**Název práce:** Aplikace přepisovacích pravidel v teorii čísel  
**Obor:** Systémové programování

**Datum vytvoření:** 5. 6. 2018

<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> Cílem práce bylo rozšířit původní program pro aplikaci přepisovacích pravidel v jednom DUG tělese na obecnější nástroj. Náročnost považuji za průměrnou také díky tomu, že student navazoval na svou bakalářskou práci, v rámci které se již seznámil s netriviálním matematickým pozadím a DUG tělesy.	
<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>70 (C)</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 sepsána srozumitelně a podrobně, členění kapitol a jejich návaznost je dobrá. K obsahové stránce mám připomínky:  1) Bohužel se v textu vyskytlo větší množství formálních chyb v definicích - délka slova je počet symbolů abecedy (str. 3), inverzní prvek grupy je on sám k sobě (str. 8) nebo koncový stav zahrnutý v přechodové funkci, ačkoliv stroj má zastavit v koncovém stavu (str. 5 a 6).  2) Dále bych vytkla zavádění nových pojmů v kapitole 5.1.3 (v kapitole návrhu), které měly být představeny v kapitole 3 (překladače).  3) V práci mi chybí řádná analýza původního řešení, na které student navazoval. Také diskuze, zda existují podobné programy. Zabývají se automatizací přepisu nějakí matematici?  4) Jak byl program otestován a s jakými výsledky? V práci chybí tato kapitola.	
<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> Vytvořený program splňuje požadavky, které byly zadány.	

<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>100 (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> Výsledky z tohoto programu mají vysoký potenciál pro generaci vědeckých výstupů (nově potvrzená DUG tělesa).	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – nehodnotí se</i>
<b>5. Otázky k obhajobě</b>	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).	
<i>Otázky:</i> Proč není v práci uvedeno, jakým způsobem (a zda tedy vůbec) byl program otestován? Očekávala bych porovnání s bakalářskou prací a navíc definování pravidel pro již potvrzená DUG tělesa a jejich overení tímto programem.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>6. Celkové hodnocení</b>	<b>79 (C)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Text hodnocení:</i> Program jako takový splňuje zadání. Jeho návrh a implementace je také v pořádku. Výtky mám k písemné zprávě, ve které bych očekávala precizněji zpracovanou analýzu a otestování aplikace. O nepřesnostech v definicích nemluvě.  I přes uvedené výtky k písemné zprávě navrhuji práci k obhajobě a navrhuji C (dobře).	

Podpis oponenta práce: