



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Martin Slávik
Oponent práce: doc. RNDr. Alena Šolcová, Ph.D.
Název práce: Cantor, Gödel, Turing a paradox lháře
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 15. 6. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<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> Autor práce si zvolil náročné téma, velice abstraktní. Pečlivě studoval prameny a uvádí potřebná tvrzení, která je třeba zkoumat. Ukázal, že dokáže pracovat s literaturou. Hledá pak souvislosti mezi Cantorovou větou a Goedelovou větou pomocí paradoxu lháře.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	80 (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 stručná, Obsah práce je dobře strukturován a rozdělen do kapitol. Typograficky je práce též dobře uspořádána. Stavba vět je však často zbytečně složitá, místy kostrbatá či nesrozumitelná. Pro složitost vět má autor značné potíže s interpunkcí (více než deset chybějících čárek), a právě interpunkce je v logice velmi důležitá. Také skloňování zájmen není často v souladu se skloňováním podstatných jmen, např. ve 3. kapitole na str. 21 "prázdné slova" (správně "prázdna slova"). V kap. 4 na str. 30. v 1. odst. "Začneme tak, že S bude množinou přirozených čísel, které ...(správně "která"). Kostrbatost či nepřesnost vyjádření můžeme najít již v úvodních stránka textu, např. str. 4 "Bijekce říká, že ke každému jednomu patří jiný.." nebo ve 4. kap.: "Důkaz: ... nemůže být teze dokázána." V textu najdeme drobné věcné omyly, např. v Kap. 2, 2.1 poznamenejme, že Hilbertův program byl vysloven o 30 let dříve, než uvádí autor. Také např.. při vysvětlení slova paradox - jedním z pramenů je řecké slovo "paradoxon", nikoliv "paradoxos".	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	95 (A)
<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 s literaturou - přípravná rozhodnutí o výběru potřebných úvah jsou velmi dobré.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

70 (C)

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:

Pro další publikování bude práci ještě třeba upravit.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

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

Otázky:

1. V čem spatřujete význam použití diagonálního lemmatu ve studovaných tvrzeních?
2. Goedel použil diagonální lemma implicitně. Upozornil na to později Rudolf Carnap, ale co Turing? Uvědomil si Turing, že navazuje na myšlenky Georga Cantora?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

80 (B)

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:

Autor si zvolil náročné téma, velice abstraktní. Splnil zadání práce. V práci jsou však drobné nedostatky - stylistické, gramatické a obsahové, z výše uvedených důvodů navrhuji hodnocení B.

Podpis oponenta práce: