



## Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Andrea Zábojníková  
**Oponent práce:** doc. Ing. Štěpán Starosta, Ph.D.  
**Název práce:** Správa blockchainu pro FITCOIN  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 15. 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> Zadání je splněné, diskutovat by se dalo nad splněním bodu 4 zadání "implementaci řádně zdokumentujte", konkrétně nad "řádností" této dokumentace: ve zdrojovém kódu jsou pouze komentáře, ne všude, a kapitola 5 má k řádné dokumentaci ještě kus cesty.	
<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>65 (D)</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> Text práce mi přijde celkově dobře srozumitelný. Úvodní kapitoly obsahují souhrnný přehled velkého množství relevantních údajů; toto množství je ale možná na škodu a ne všechny informace jsou pak v práci využity. Z tohoto důvodu jsou také někdy příliš stručné, což má někdy za následek věcnou chybu, např. na straně 14 se píše "konečné těleso prvočísel" (namísto "(konečného) tělesa prvočíselného řádu); někdy chybí důležité informace (opět u el. křivek na straně 14, sekce 1.2.4 je přímo aplikovatelná pouze je-li křivka na reálném tělesem) apod.. Některé části se vzhledem k zadání práce jeví nadbytečné (např. sekce 2.1). Velké množství informací v prvních kapitolách doprovází malé až nulové množství referencí a je evidentní, že autorka odněkud čerpala (především kapitoly 1 a 2). Toto je umocněno i barvitými formulacemi jako např. "Většina ekonomických učebnic rozlišuje tři základní funkce peněz." - bez reference to nutně evokuje, že autorka přečetla většinu ekonomických učebnic. Kapitola 5, která se věnuje popisu vlastní práce, bych na druhou stranu uvítal detailnější. Jazykově je práce na dobré úrovni mimo často chybějící interpunkce. Seznam literatury, jak se již píše výše, by bylo vhodné doplnit a důsledněji se referencování věnovat (na začátku sekce 2.2.1 to vypadá, že autoři [8] jsou Okamoto a Ohta, což není pravda - vizte s vlastní seznam literatury).	
<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>90 (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:**

Stručnost kapitoly 5 lehce ztěžuje vymezit změny provedené v rámci této práce v již existujícím projektu FITCOIN. Po překonání tohoto lze kód projít. Dle mého soudu je relativně přehledný, nicméně komentářů není nikdy dost. Z hrubšího pohledu se zdá v pořádku, některé detaily asi mohou být nejasné (vizte mou otázku). Prakticky se mi kód nepodařilo ověřit, nicméně kvůli nějaké chybě na mém stroji a v části kódu, který nebyl součástí hodnocené BP.

*Hodnotící kritérium:*

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

**4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

83 (B)

*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:**

Účelem je (část) experimentální implementace kryptoměny. Její lepší využitelnost by podpořila řádnější dokumentace.

*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 odrážkami).

**Otázky:**

Co se ve Vaší implementaci děje s osiřelými bloky? Z textu je jasné, co takový blok je, a jak vznikne, nicméně ani z kódu není jasné, co se děje potom.

*Hodnotící kritérium:*

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

**6. Celkové hodnocení**

78 (C)

*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:**

Nepisemnou část hodnotím pozitivně, textová část je v úvodu příliš rozsáhlá ve smyslu toho, že obsahuje části, které nejsou přímo potřeba, a v popisu vlastní práce je naopak příliš stručná. Jako nejzávažnější prohřešek hodnotím chybějící reference.

Podpis oponenta práce: