



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Filip Geletka
Oponent práce: Ing. Jan Baier
Název práce: Implementation of BWC compression method and its variants in Java programming language
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 4. 6. 2019

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Jedná se o standardní implementační práci. Zadání je dle mého názoru splněno bez výhrad.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	75 (C)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Rozsah práce je dostatečný, analýza je po věcné stránce v pořádku a je dobře čitelná. Jazykově a typograficky je práce na dobré úrovni s několika drobnými nedostatky, např. v podobě záměny * a \cdot na straně 8 $O(n * \log n)$, záměny pomlček a spojovníků (strana 25, 26, 31), či nesprávných uvozovek (strana 32). V anglické části abstraktu jsem našel pravděpodobně nedokončenou myšlenku "These algorithms are: The implementation...". Malá výtka je také k seznamu akronymů, mohl být řazen abecedně. K věcné stránce mám však jednu zásadnější výtka. Příklad u RLE možná mohl být pro lepší pochopení uveden na výstupu příkladu MTF; každopádně se zde autor dopustil vážnější chyby -- z důvodu jednoduchosti uvádí, že abeceda je pouze 26 znaků anglické abecedy, přesto ve výstupu najednou operuje z jinou abecedou a používá neznámé znaky 0-9 (jak je patrné ze součtu znaků). V popisu metody uvádí, že by se mělo jednat o číslo. Je zde tedy patrná jistá inkonzistence. Kapitola testování je obsahově dostačující, postrádám pouze prezentaci výsledků v nějakém přehlednějším grafu, případně nějaké stručné shrnutí, aby člověk nemusel procházet všechny tabulky.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	90 (A)
Popis kritéria: 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: Použitý jazyk je součástí zadání, volbu technologií tedy nelze příliš rozebírat. Kód je psán rozumně a obsahuje komentáře.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

75 (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:

Žádný velký průlom v oblasti není očekáván, jedná se o standardní implementační práci.

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:

- Na základě provedených testů navrhněte, pro jaké formáty dat je metoda BWC nevhodnější.
- Proč jste pro testování použil adaptivní aritmetické kódování a nikoli Huffmanovo?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

88 (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:

Práce je zdařilá, obsahuje jen drobné nedostatky, které mohl autor lehce odstranit. Práci hodnotím stupněm B.

Podpis oponenta práce: