



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Maria Karzhenkova
Vedoucí práce: Ing. Eliška Šestáková
Název práce: Automata Approach to XML Data Indexing: Selecting Unknown Nodes
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 7. 6. 2018

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: Práce se zabývá studiem a vylepšením existujících metod pro indexování XML dokumentů za použití konečných automatů. Jednotlivé cíle jsou v úvodu práce definovány a v jejím závěru je zhodnoceno jejich naplnění. Zadání považuji za náročnější. Studentka se v práci kromě studia a návrhu metod pro indexování zabývá také jejich časovou a paměťovou složitostí. Nad rámec zadání také nastudovala a popsala vylepšení metody TPA (Tree Paths Automaton).	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	90 (A)
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 odpovídá bakalářské práci. Text je dobře strukturován, jednotlivé části informačně bohaté a oceňuji také, že práce je psána v anglickém jazyce. Přesto by práci ještě prospělo pár dní finálních kontrol - v práci jsem narazila na pár gramatických chyb (převážně chybějící členy) či překlepů, nadpis třetí kapitoly je lehce nekonzistentní s ostatními nadpisy (velká písmena na začátku slov), v definici 2.24 měla být množina koncových stavů automatu M2 značena jako F2 (nikoliv F1), v kapitole 6.1 a 6.2 se občas mluví o datasetu D6 (scaling factor 0.5), který ovšem není součástí experimentů. Tyto drobnosti ovšem nebrání tomu, aby práce byla pro čtenáře pochopitelná, čemuž napomáhá i množství příkladů, které doplňují všechny definice i algoritmy. Práce se zdrojemi je v pořádku, všechny nevlastní výsledky jsou řádně ocitovány.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	85 (B)
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: Kromě teoretického návrhu metod je součástí práce i jejich implementace formou Java knihovny. Implementace je z mého pohledu v pořádku. Oceňuji využití vícevláknového přístupu při konstrukci indexu. Osobně bych však použití knihovny (třída Main) přesunula mimo knihovnu. Chybí mi také dokumentace knihovny (javadoc).	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 (A)

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:

Práce je součástí projektu zabývajícího se využitím automatů pro indexování XML dokumentů. Existující metody jsou v rámci práce rozšířeny za účelem podpory větší množiny XPath dotazů. Výsledek práce je přímo využitelný a je v plánu jej publikovat.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:

1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

5b:

1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Studentka se účastnila pravidelných schůzek a na konzultace byla vždy připravena. Samostatnost a tvůrčí práci studentka též předvedla na výbornou.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

99 (A)

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:

Studentka si poradila s nelehkým úkolem nastudování pokročilejších metod indexování XML dokumentů. Dále navrhla a implementovala vylepšení těchto metod pro podporu větší množiny XPath dotazů. Poradila si také s poměrně obtížnými důkazy složitosti. Práce je psána v anglickém jazyce a až na drobnosti je výborně zpracovaná i po formální stránce. Práci hodnotím 99 body, tedy stupněm A (výborně).

Podpis vedoucího práce: