



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Bc. Tomáš Šmíd
Oponent práce: Ing. Michal Valenta, Ph.D.
Název práce: Návrh a implementace modulu pro obousměrný převod mezi formáty x-definice a XML Schéma
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 26. 1. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 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> Práce splnila zadání ve všech bodech. Kvalita řešení i dokumentace je nadprůměrná.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	98 (A)
<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> Předložený text práce sleduje strukturu softwarového projektu, přináší tedy analýzu, návrh, implementaci a testování. Práce se výborně čte, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují, nenalezl jsem žádné typografické ani gramatické prohrěšky. Všechny kapitoly práce, včetně uvodní, která skvěle popisuje kontext a motivaci pro práci, jsou rozsahem i obsahem relevantní zadání. Speciální pochvalu zaslouží kapitola věnovaná analýze. Je vypracovaná velmi pečlivě a systematicky a díky ní jsou návrh a implementace čistě provedené. Práce zřejmě prošla pečlivou jazykovou korekturou a autor se snažil o maximální konsistenci v rámci celého textu. Terminologicky mi úplně nesedí výraz "prostor popisovaných XML struktur", který se vztahuje k vyjadřovací síle jazyků X-definice a XML Schématu, ale sám nedokážu nabídnout lepší variantu.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	100 (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, Výzumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
<i>Komentář:</i> Návrh, který je v textu práce popsán, je plně implementován v jazyku Java a je k dispozici jako samostatný modul, který závisí na modulu X-definice. Kvalita kódu je výborná, provedené testování dostatečné.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	100 (A)
<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> Výsledek práce - SW modul realizující obousměrnou transformaci mezi formáty X-definice a XML schéma - je kompletně implementovaný, otestovaný a dodaný v produkční kvalitě.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – nehodnotí se</i>
5. Otázky k obhajobě	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).	
<i>Otázky:</i> 1. Z analýzy je zřejmé, že transformace z X-definice na XML schéma není bezstrátová. Testování jste prováděl také na vybraných datech dodaných od Syntea. Byly tyto situace v reálných testovacích případech časté?	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Celkové hodnocení	100 (A)
<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> Práce beze zbytku plní všechny body zadání. Výsledkem je sw modul v produkční kvalitě, který je v případě potřeby možné dobře rozšiřovat. Práce vyžadovala pečlivé nastudování obou specifikací, které jsou obsáhlé, návrh vzájemných transformací, ve kterém bylo třeba řešit skutečnost, že vyjadřovací síla X-definice je větší než vyjadřovací síla XML schémat, dobrý softwarový návrh a ověření na reálných datech. Práci považuji za příkladné SW inženýrské dílo, doporučuji ji přijmout k obhajobě a navrhuji hodnotit stupněm výborně.	

Podpis oponenta práce: