



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Bc. Jozef Beneš
Oponent práce: Ing. Jaroslav Kuchař, Ph.D.
Název práce: GIS rozšíření pro ClueMaker
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 4. 6. 2018

<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> Cílem práce je implementovat pro aplikaci ClueMaker možnost vizualizovat uzly a hrany na mapových podkladech. S tím souvisí i implementace dalších podpůrných a integračních částí pro zajištění bezproblémové funkčnosti. Práce je externím zadáním pro Profinit EU s.r.o. ZP splňuje zadání ve všech bodech. V případě, že vznikly rozdíly nebo nebyl některý bod ze zadání nebo stanovených funkčních požadavků splněn, je vše v rámci práce dostatečně objasněno.	
<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> Z pohledu rozsahu je práce na dolní hranici doporučeného rozsahu. V úvodu by bylo vhodné jasněji definovat cíle než zmínit "jen" zobrazení uzlů na mapovém podkladu. Ze zbytku textu pak plynou i další cíle související s možností řešení prostorových přepočtů, důkladnou integrací apod. Kapitola 1 seznamuje s nástrojem ClueMaker. Chápu důvod a cíl, bylo by vhodné seznámit čtenáře více v kontextu zadání práce a ne na obecné úrovni kdy se řeší co vše nástroj umí. Podobně průzkum konkurence je také na obecné úrovni. Očekávaný popis konkurence v kontextu zadání je až v druhé kapitole. Tuto část tedy shledávám méně relevantní pro samotnou práci. Druhá kapitola seznamuje s analýzou a návrhem. Návrh je podle mého zjednodušený, některé části se částečně přesunuly to realizace. Samotná realizace podrobně popisuje dílčí části, které bylo nutné implementovat. Na závěr je popsáno testování z různých pohledů. Není úplně jasné z textu zda syntetické testy výkonu odpovídají rozsahově běžným scénářům použití aplikace. Po jazykové stránce je práce vzhledem k mým znalostem slovenského jazyka v pořádku. Použité zdroje jsou v pořádku. Citování je ale v některých částech nestandardní (např. str 9)	
<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, Výzumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	

Komentář:

Výstupem práce je plně funkční rozšíření, které řeší zadanou problematiku. V rámci práce byla využita knihovna NASA WorldWind, která řeší většinu požadované funkčnosti. Hlavním cílem práce je tedy zajistit její integraci a využití v ClueMaker. To sebou přineslo velké množství dílčích implementací, které nejsou na první pohled jasné. Text a zdrojové kódy vše ale dokumentují. Zdrojové kódy jsou v souladu s licenčními podmínkami.

Hodnotící kritérium:

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

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 (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:

Výsledkem je funkční řešení využitelné v praxi.

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:

Nemůže takto těsná integrace WorldWind do ClueMaker způsobit v budoucnu problémy?

Kam jsou umístěny v prostoru entity, které nemají uvedenu polohu?

Odpovídá množství uzlů a hran u testování výkonu reálnému zatížení aplikace?

Máte již reálné nasazení/úspěchy s rozšířením?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

89 (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:

Student nastudoval problematiku vizualizace na mapových podkladech. Navrhl a implementoval rozšíření pro ClueMaker. Rozšíření je plně funkční a řeší veškeré dílčí problémy. Text práce má ale výše zmíněné nedostatky. Doporučuji k obhajobě.

Podpis oponenta práce: