



Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce: **Hodnocení QGIS Processing Modeler podle principů fyzické notace**

Student: Filip HRIC

Studijní obor: Geoinformatika a geografie

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi):

Využity standardní metody a postupy

Student se nejprve seznámil s teorií Dr. Daniela Moodyho a dále s pracemi řešící obdobné téma na KGI. Dále tuto teorii aplikoval na grafickou notaci komponenty Processing Modeler. Následně nachystal 33 testovacích modelů pro eye tracking.

A2 Propracovanost literární rešerše:

Základní zpracování včetně odpovídajícího komentáře

Rešeršní část práce student uvádí přehled prací zpracovaných na katedře na téma hodnocení VPL. V rešerši jsou stručně zmíněny změny v rozhraní komponenty Processing Modeler programu QGIS, ke kterým došlo u postupně vydaných vývojových verzí v průběhu řešení bakalářské práce.

A3 Teoretická náročnost práce:

Standardní

Náročnost teoretické části práce spočívá v nastudování a pochopení principů „Fyzické notace“, které je založena na oblasti psychologie.

A4 Aplikační náročnost práce:

Standardní

V aplikační části student musel nachystal řadu ukázkových modelů různé složitosti a uspořádání vhodných pro testování. Tuto část řešení bakalářské práce odvedl student kvalitně.

Následně student musel sestavit eye-tracking test, který obsahoval volnou část prohlížení, část s otázkami a část s úkoly. U druhé části testu student vhodně zvolil náhodné řazení stimulů. Časově náročné bylo otestování respondentů. Posledním krokem aplikační části bylo vyhodnocení testů z eye-tracking testování.

B1 Struktura práce:

Odpovídající potřebám řešení

Práce má vhodnou strukturu, je dobře členěna do kapitol. Čtenář se v práci dobře orientuje, žádné části nechybí.

B2 Práce s literaturou:

Výborná, použity nejnovější i dosud neběžné primární prameny

Student dobře pracoval s literaturou. Nutným předpokladem bylo jednak studium zahraniční literatury i prací spojených s eye-tracking testováním, včetně studia předchozích výsledků na poli hodnocení komponent vizuálních programovacích jazyků pro GIS.

B3 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, gramatika, obrázky, tabulky, grafy, přílohy):

Výborné

Práce je po formální stránce sestavená dobře. Text je srozumitelný. Práce obsahuje řadu ilustrujících obrázků jak v rešeršní části, tak zejména v práci dokumentující testované diagramy (zde je přehledná tabulka všech testovaných diagramů). Diagramy jsou dosti malé z důvodu jednotného měřítka. Originální diagramy a obrázky jsou však součástí DVD přílohy.

Student sestavil i grafický návrh na úpravu grafických entit z hlediska lepší kognice, chybí však HSV kódy barev. Příložené DVD obsahuje zálohy všech naměřených eye-tracking experimentů.

B4 Webové stránky:

Vyhovující

Webové stránky práce obsahují základní informace o bakalářské práci. Jsou vhodně a jednoduše strukturovány.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

Výborná

Výsledkem bakalářské je komplexní zhodnocení grafické notace komponenty Processing Modeler. Toto hodnocení udělal student velice pečlivě postupně podle devíti principů. Nejobsažnější částí odvedené práce je vypracování diagramů pro testování, kdy student nachystal různé složité a různě uspořádané diagramy, kdy diagram se stejnou funkcionalitou je zpracován a testován v různých třech uspořádáních.

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

V základní rovině poznání

Student provedl interpretaci výsledků eye-tracking testů oproti principům teorie „Fyzických notací“. Dále si ve výsledcích z eye-tracking testování povšiml rozdílných časů odpovědí v závislosti na orientaci a uspořádání diagramů. Z testů vyplývá, že rychleji jsou čteny diagramy s horizontální orientací (zleva-doprava), než s vertikální orientací (shora-dolů). Díky náhodnému řazením modelů (stimulů) lze toto tvrzení pokládat za objektivní.

V diskuzi se student správně zamýšlí nad kladnými a zápornými přínosy jeho nově navržené grafické notace. Kriticky se staví i k formulaci jedné otázky v testu, která měla nejvyšší počet špatných odpovědí asi vinnou špatného pochopení respondenty.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

Lze uplatnit přímo

Výsledky práce lze uplatnit jako návrh změn notace, které lze předat tvůrci programu. Také výsledky mohou být inspirací pro hodnocení jiných VPL komponent.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

Cíle zcela naplněny

Cíle práce byly naplněny autorovým zhodnocením grafické notace podle devíti principů. Dále byly cíle naplněny realizací ověřovacích eye-tracking testů.

D Souhrnné připomínky a komentáře k práci, otázky k obhajobě:

Připomínky k práci nejsou.

Otázka k práci: Navrhujete ještě nějaká doporučení ohledně úpravy a použití vnitřních ikon v grafických entitách. Jaký je Váš názor na oblé spojné čáry v notaci.

E Celkové hodnocení:

Bakalářská práce má dobrou úroveň a proto ji doporučuji k obhajobě.



Ing. Zdena Dobešová, Ph.D.
vedoucí práce

V Olomouci dne 15. 5. 2015