



Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **Inteligentní systém pro kartografická pravidla**

Student: **Jiří PŘICHYSTAL**

Studijní obor: **Geoinformatika (NMGr.)**

Posudek je vypracován na přepracovanou diplomovou práci, kterou student předložil po jejím neúspěšném obhájení v roce 2014. V posudku byla zvláštní pozornost věnována zapracování připomínek z prvního posudku.

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

Využity standardní metody a postupy

Student využil zejména metody tematické kartografie a informatiky. Při řešení cíle postupoval podle tradičních schémat tvorby inteligentních systému v prostředí produktu Expertise2go. Student vyšel ze své bakalářské práce a studia literatury k sestavení kartografických rádců jako inteligentních kartografických systémů. K rozhodnutí, zdali využít nástroj Expertise2go nebo NEST, jsem v minulé verzi práce postrádal hlubší analýzu. Student text přepracoval tak, že text zkrátil a rozhodnutí, proč zvolil systém Expertise2go a nikoli NEST, neuvádí. Přitom nově tvrdí na straně 19, že „...Na začátku byly vybrány dva inteligentní systémy, které byly dle předem zadaných kritérií posouzeny a porovnány, a ze kterých byl vybrán systém, vhodnější pro tuto práci...“.

Ani požadavek, aby kartografické rádce vyjádřil graficky (protože charakter rozhodovacího stromu to přímo nabízí), student nesplnil.

A2 Propracovanost literární rešerše:

Nedostatečná

Rešerši literatury student zdokumentoval ve třetí kapitole na 12 stranách (oproti 17 stranám v první verzi práce). Věnoval se třem tématům – barvám v mapách, písmu v mapách a expertním systémům. U prvních dvou témat se student věnoval obecným aspektům barev a písma v mapách. V přepracované rešerši naznačuje stav řešení klíčových aspektů (kdo se těmito tématy zabývá a jaké je jejich současné řešení) tím, že používá identické texty z několika učebnic kartografie. Text o barevných modelech je velmi nepřesný. Stále se nevěnuje otázkám nezbytným pro odůvodnění cíle i metod práce, a to řešení problematiky barev a písma v inteligentních systémech. Postrádám argumenty, že tento problém není řešen buď vůbec či nedostatečně nebo že student předloží odlišný způsob řešení. Při rešerši inteligentních systémů věnuje mnohem větší prostor produktu NEST, který nakonec pro řešení svých cílů nepoužívá. V kapitole student napravil špatný citační přístup a uvedl více citací. Komentáře však stále chybějí.

A3 Teoretická náročnost práce:

Nízká a standardní

Úroveň teoretické náročnosti práce je z pohledu kartografického nízká, z informatického standardní. Student postupoval podle známých postupů.

A4 Aplikační náročnost práce:

Standardní

Student aplikoval teoretické poznatky na zadané téma. Pro realizaci cíle diplomové práce byly nezbytné standardní aplikační postupy.

B1 Struktura práce:

Odpovídající potřebám řešení

Práce má v podstatě vhodnou strukturu. Čtenář se v práci dobře orientuje. Zbytečné je používání čtvrté hierarchické úrovně členění textu.

B2 Práce s literaturou:

Nevyhovující

Student s literaturou pracoval velmi málo, cituje malý počet prací, které jsou však v kartografii notoricky známé a obsahují kartografickou teorii. Z informatického oboru téměř necituje. Ve formulacích se vyskytují základní kartografické nedostatky.

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

Průměrné

Práce nemá po grafické stránce výrazné nedostatky.

Stylisticky je práce psaná většinou podle pravidel odborného slohu s minimem překlepů a bez gramatických chyb. Student však i přes upozornění v minulém posudku místy používá činný plurál, což je pro odborný text nevhodné (s. 13 „...se ale setkáváme...“, s. 14 „...můžeme popsat...“, „aj.“).

V nové práci se již neobjevují výrazně nesprávné formulace. I přesto je z textu cítit, že student má v kartografické teorii velké rezervy (např. „prvek má bodové znázornění“). Ani přes výhrady v prvním posudku, student v celé práci neodkazuje v textu na obrázky.

B4 Webové stránky:

Vyhovující

Webové stránky práce obsahují základní informace o diplomové práci. Jsou vhodně strukturovány i výtvarně dobře provedeny. Jsou na nich funkční všechny příslušné odkazy.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

Nízká

Student vytvořil tři kartografické rádce jako inteligentní kartografické systémy pro rozhodování při volbě barev a popisu na tematických mapách. Student odstranil terminologické a obsahové nedostatky, které výrazně snižovaly kvalitu hlavního výsledku – rozhodovacího stromu.

Hlavní výstupy práce – tři aplikace kartografických rádců – jsou použitelné až po instalaci potřebných podpůrných program, což jejich využitelnost komplikuje, avšak neznemožňuje. Autor podává návod, jak aplikace správně instalovat a spouštět.

O testování rádců se student nezmiňuje (kdy, jak a s jakými výsledky proběhlo testování).

Z pohledu kartografa a geoinformatika je kvalita výsledků nízká. Nepřináší výrazně vyšší profit kartografovi (ani laikovi ani profesionálovi), a to i díky skutečnosti, že rádce není integrován do prostředí, kde se mapy sestavují.

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

Nedostatečná

Student vytvořil několik kartografických rádců. Své výsledky neinterpretuje, pouze konstatuje. Velmi stručná diskuse není pro práci přínosem.

Kapitolu Diskuze student na podnět z prvního posudku rozšířil přidáním několika vět, kterými však požadovaný přínos nedosáhl. Naopak špatné formulace neodstranil a další přidal.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

Není možné předpokládat jejich uplatnění

Velmi pochybuji o praktickém uplatnění výsledků, ke kterým student dospěl, a to ze dvou důvodů:

- rádce není integrován do prostředí, kde se mapy sestavují,
- rádce řeší jednoduchá kartografická rozhodování.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

Cíle naplněny částečně

Student si v úvodu práce vytýčil cíl, kterým je sběr a rozšíření kartografických pravidel pro volbu barev a tvorbu popisů v tematické nebo jiné mapě a jejich zařazení do vybraného inteligentního systému. Pomocí zvoleného softwaru dosáhl průměrných výsledků. Ve vztahu k formulaci cíle, lze konstatovat, že cíl práce byl splněn, avšak kvalita výstupů je nízká.

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

K práci mám tyto připomínky:

- Jak se student vypořádal s připomínkou z prvního posudku: „*Lze diskutovat i o absenci kategorie „číselné údaje“ při rozhodování o popisu (strom nabízí pouze choronyma, oikonyma a anoikonyma) a smyslu otázky o důležitosti prvku v mapě...*“

- Jak byla ověřena použitelnost výsledků a jaké testy aplikace podstoupily? Kdy, jak a s jakými výsledky proběhlo testování?

- Je zarážející, kolik připomínek z posudku na první verzi diplomové práce student nerespektoval a nezpracoval na jejich odstranění. To svědčí o přinejmenším o laxním přístupu studenta k práci oponenta.

E Celkové hodnocení:

Diplomová práce Jiřího Přichystala je průměrnou kartografickou prací. Řeší otázku kartografických rádců ve formě inteligentních systémů. Při řešení vytýčeného úkolu postupoval podle tradičních postupů, avšak se slabým kartografickým základem, což se projevilo v kvalitě vstupů.

Předloženou práci hodnotím jako obsahově, stylisticky a odborně slabou s málo uplatnitelnými výstupy. S výhradami diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě.

prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc.
oponent práce