



## Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: **ANALÝZA A VIZUALIZACE POHYBU TELEMETRICKY SLEDOVANÝCH PTÁKŮ**

Student: **Martin MACEČEK**

Studijní obor: Geoinformatika a geografie

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

Využity standardní metody a postupy

Student zvolil pro řešení zadaného úkolu víceméně standardní metody a postupy – rešerše literatury, návrh a správa obsahu prostorové databáze, provedení prostorových analýz a sestavení mapových výstupů. K digitálnímu zpracování byla použita netradiční data – telemetrická. Student uvádí, že data byla pořízena metodou telemetrického sledování dravců. Z formulace „...na záda dravce byla připevněna vysílačka se SIM kartou, která jednou denně odesílala textovou zprávu s informacemi o poloze a času, který byl měřený každé tři hodiny...“ nelze určit, zdali toto prováděl student nebo již převzal data pořízená. Lze konstatovat, že student postupoval logicky a postup stručně popisuje.

### A2 Propracovanost literární rešerše:

Vyhovující zpracování včetně odpovídajícího komentáře

Rešeršní část zpracoval student ve třetí kapitole. Věnoval se třem oblastem – vývoji vizualizací pohybu zvířat, využití prostoru a jádrovým oblastem. Zde bych ale očekával rešerši digitálních reprezentací dat o pohybu ptáků a souvisejících prostorových analýz, které jsou klíčovými tématy bakalářské práce. Student nastudoval odpovídající zdroje, zejména práce zahraničních. Kromě odborných knižních titulů zohlednil i časopisecké a konferenční příspěvky domácích i zahraničních autorů. Práce řádně okomentoval a citoval, avšak bez dodržení citační normy ČSN 630. Jinak považuji rešerši za vyhovující.

### A3 Teoretická náročnost práce:

Standardní

Úroveň teoretické náročnosti práce je z pohledu geoinformatického a kartografického standardní, z pohledu tematického, tedy ornitologického, také standardní, který je však od předmětu studia odtažitý.

### A4 Aplikační náročnost práce:

Standardní

Student aplikoval teoretické poznatky na netradiční geoinformatické téma. Pro realizaci byly použity standardní aplikační postupy, které si však vyžádaly použití několika nástrojů.

### B1 Struktura práce:

Odpovídající potřebám řešení

Práce má vhodnou strukturu a čtenář se v práci dobře orientuje. Kapitoly jsou výstižně pojmenovány a vhodně členěny na podkapitoly druhé a třetí úrovně.

### B2 Práce s literaturou:

Dobré, běžně dostupné prameny

Student dobře pracoval s literaturou. Vyhledal velký počet odborných prací a projektů, postrádám rešerši na témata uvedená v části A1. V celé práci je řada nesouladů u mnoha citací vyplývajících z nedodržování citační normy.

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

Podprůměrné

Práce je po formální stránce podprůměrná. Není vložen sken originálu zadání. Stylisticky se student dopustil mnoha porušení pravidel odborného slohu a značného množství gramatických chyb. Popisy obrázků by zasloužily výstižnější obsah.

### **B4 Webové stránky:**

S chybami

Webové stránky práce obsahují základní informace o bakalářské práci. Jsou vhodně strukturovány i výtvarně dobře provedeny. Chyby souvisejí s umístěním a kvalitou obrázků.

### **C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:**

Průměrná

Použité metody vizualizace a jejich aplikace student popisuje v kapitolách 5, 6 a 7. Zde jsou hlavní výstupy práce. Z pohledu teorie kartografie je text velmi nesourodý a nepřesný. Přesto výsledky bakalářské práce představují zajímavý pohled na znázorňování telematických dat. Kvalita výstupů je na průměrné úrovni. Oproti tvrzením, která student uvádí v kapitolách 5, 6 a 7, namítám:

- Animace lze realizovat v různých formách. Jejich rozbor a použití postrádám.
- Metoda Cluster je nevhodně zařazená do vizualizačních metod – sám student ji označuje za statistickou metodu.
- Home range také není vizualizační metoda.
- Space-Time-Cube považuji za vhodnou metodu pro znázornění telematických dat, a to i v prostředí ArcGIS.
- Postrádám testování sestavených map.
- Výhrady mám ke znakovému klíči v příloze 1.

### **C2 Interpretace výsledků a diskuze:**

Pouze v základní rovině poznání bez postihnutí vzájemných souvislostí

Student velmi stručně komentuje dosažené výsledky v kapitole 9 „Diskuse“. Obtížně se v textu orientuje a vyhledává diskutované téma. Interpretaci výsledků postrádám.

### **C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:**

Lze uplatnit přímo

Výstupy, ke kterým student dospěl, lze přímo uplatnit při výuce kartografie a v ornitologii, ale s výhradami k jejich kvalitě.

### **C4 Cíle práce a jejich naplnění:**

Cíle splněny

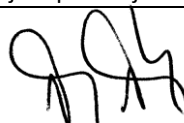
Student v úvodu práce vytýčil hlavní cíl, kterým je analýza a vizualizace pohnízdního pohybu tažných ptáků, konkrétně luňáka hnědého a luňáka. Sestavené mapy (i přes výhrady uvedené v předchozích částech) považuji za splnění cíle práce, avšak v nízké kvalitě.

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

Připomínky k práci jsou v části C1.

### **E Celkové hodnocení:**

Bakalářská práce Martina Macečka je kontroverzní kartografickou prací. Řeší vizualizaci telematických dat metodami tematické kartografie. Při řešení vytýčeného úkolu student postupoval logicky správně, ale dospěl k málo kvalitním výsledkům. Předloženou práci hodnotím jako podprůměrnou, přesto ji doporučuji k obhajobě.



prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc.  
oponent práce

V Olomouci dne 23. 5. 2016