

## **Oponentský posudek bakalářské práce**

**Autor práce:** Klára Vodňanská

**Název práce:** Cykloturistická mapa chorvatského ostrova Rab

**Školitel práce:** Mgr. Jakub Jaroš

Pomineme-li standardní součásti práce jako úvod, přehled zdrojů a literatury, diskuzi a závěr, lze bakalářskou práci Kláry Vodňanské rozdělit na 3 základní části. Hodnocení současného stavu mapových podkladů využitelných pro práci, použitá data a software a nejdůležitější kapitolu, kde se autorka zabývá vlastní tvorbou mapy od konstrukčních zásad až po samotný tisk. Práce je tvořena 50 stranami textu, dvěma stranami příloh, které obsahují mapy přesnosti komunikací na ostrově Rab a jako hlavní součást práce je přiložena výsledná cykloturistická mapa ostrova Rab v tiskové kvalitě. Kapitoly jsou smysluplně uspořádány a logicky na sebe navazují od obecného ke konkrétní aplikaci.

V úvodu práce autorka vysvětluje volbu vybraného tématu a nastiňuje cíle práce, kdy jako hlavní cíl je stanoven tvorba nové cykloturistické mapy na podkladu dat z geodatabáze v referenčním měřítku 1:10 000. Hlavními důvody volby tématu jsou nedostatek kvalitních cyklo nebo turistických map dané oblasti, návaznost mapy na tvorbu CK Geotour, která poskytla referenční geodatabázi a atraktivita Chorvatska u českých občanů.

Následující kapitola popisující použitou literaturu a zdroje a vymezující pojmy je úzce spjata pouze s českými autory a určitě by mohlo být pro práci přínosné sáhnout za hranice a porovnat české zdroje se zdroji zahraničními.

V kapitole "Hodnocení současného stavu" je vysvětleno několik možných hodnotících přístupů a kritérií mapových děl podle různých autorů. Autorka nakonec volila hodnotící kritéria podle Voženilka, které v dalších podkapitolách aplikuje na 5 různých cykloturistických map (2 zahraniční a 3 české produkce). Detailně porovnává všechny mapy a konkrétně popisuje nedostatky, kterých by se nově vzniklá mapa měla vyvarovat. Jako jeden z hodnotících parametrů je zde uvedena náplň mapy a její grafické zatížení a také výpočet procentuálního naplnění mapy, kde popis výpočtu je hodně obecný (dále otázky k obhajobě). Dále se práce správně přesouvá do detailu a hodnotí 4 dostupné mapy samotného ostrova Rab. Tato kapitola je velmi důležitá a kvalitně zpracovaná tak, aby bylo možné z ní vycházet v následujících částech práce.

Dále autorka hodnotí volbu software pro zpracování mapy a data, ze kterých nová mapa vznikla. Obecně porovnává vhodnost CAD, vektorových grafických programů a GIS pro účely tvorby mapy a rozhoduje se na základě potřeb práce s daty, možnosti aktualizace, předchozí zkušenosti a kartografickým možností pro software ESRI ArcGIS. Následně jsou pak hodnocena zdrojová data pro tvorbu mapy, kdy hlavními kritérii byly dostupnost, obsah, měřítko a aktuálnost. Jako zdroje jsou uvedeny ortofoto mapa a topografická mapa 1:25 000 Geodetické správy Chorvatska, síť komunikací firmy Geotour (dále otázky k obhajobě), DEM ASTER a mapa Otok Rab 1:25 000. Stručně, ale dostatečně, jsou popsána použitá data, ze kterých výsledná mapa vznikala.

Následuje nejrozsáhlejší a také nejdůležitější kapitola "Tvorba mapy". Autorka zde postupuje od základů mapy, jako jsou matematické prvky, popisuje a zdůvodňuje jejich konkrétní volbu, přes výběr obsahu mapy, který dělí na topografický a tematický. Detailně popisuje subkategorie obsahu mapy a vybírá vhodné kartografické metody vzhledem k účelu mapy. Podkapitola přípravy dat se věnuje hlavně generalizačním metodám a jejich využití v mapě. V práci je uvedeno, mimo jiné, využití funkcí SW ArcGIS "Smooth line" a "Simplify line" (dále otázky k obhajobě). Návrh znakového klíče je do detailů popsán a zdůvodněn, pokud jsou symboly přebírány, je uveden zdroj

v přehledné tabulce, stejně tak jsou popsány principy umístování a výběru geografických jmen a popisu. Dále již autorka popisuje samotnou tvorbu mapy a kartografické práce, které nad daty probíhaly. Vyzdvihuje také kvality nástroje ArcGIS Representation, který byl v práci ve velké míře využíván. Poslední tři části kapitoly se věnují kompozici mapy, kde oceňují návrh kompozice vzhledem ke skládání mapy, kdy legenda i jednotlivé “složené části” mapy jsou velmi snadno dostupné. Pokračuje kapitola legendy a předtiskové úpravy. K poslední kapitole mám drobné výtky a otázky. Např. k tvrzení “Formát PDF zajišťuje, aby nedošlo ke změně rozměru mapy” (dále otázky k obhajobě). Za nedostatek považuji, že autorka neuvádí velikost papíru, na kterou by měla být mapa tisknuta. Až na některé nedostatky je kapitola velmi kvalitně zpracována.

V diskuzi je zmíněno, že mapa je snadno aktualizovatelná (dále otázky k obhajobě). Tato kapitola zajišťuje většinu problematických otázek, které se v práci vyskytují, a dostatečně je rozebírá. Nebylo by na škodu více vyzdvihnout terénní průzkum, který je v práci zmiňován, ale minimálně popsán.

Autorka splnila všechna kritéria zadání bakalářské práce a výsledná mapa je velmi kvalitní a má potencionálně velkou možnost uplatnění, protože splňuje všechny požadavky. Jak kartografické, estetické, tak i obsahové a nakonec i díky trojjazyčnému zpracování. Práce je napsána kultivovaně s minimálním množstvím překlepů, s minimálními nedostatky v citacích (některé zdroje se vyskytují citované v textu, ale nejsou zmíněny v samotných zdrojích).

Přes drobné nedostatky považuji práci za kvalitní a **doporučuji k obhajobě s hodnocením výborně - velmi dobře** s přihlédnutím k výkonu při obhajobě.

#### **Otázky k obhajobě:**

1. Mohla by autorka blíže popsat stanovení procentuální naplněnosti mapy v programu ArcGIS?
2. Jak data firmy Geotour vznikla? Jak jsou přesná? Co je jejich obsahem (silniční síť, nezávislé komunikace,...)?
3. Jak fungují (který generalizační algoritmus je využíván) ve funkcích ArcGIS “Smooth line” a “Simplify line”? Jaký je mezi nimi rozdíl a jaká mají úskalí?
4. Jak “Formát PDF zajišťuje, aby nedošlo ke změně rozměru mapy” oproti jiným formátům?
5. Byly aplikovány některé automatické operace pro umístování popisků, případně automatickou aplikaci některých generalizačních funkcí, vzhledem ke snadné aktualizaci mapy?
6. Bylo by možné vysvětlit, co vystihují mapy v příloze?