

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zhodnocení a inovativní vyrovnání map prvního vojenského mapování
Jméno autora:	Bc. Monika Křížová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	11155 – katedra geomatiky
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Janata, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	11155 – katedra geomatiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Splnění zadání práce</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Studentka se v zadaném tématu velmi dobře zorientovala, zadání splnila. V závěru práce na tématu již nebylo tolik časového prostoru na zpracování druhé části do původně uvažované šíře výstupů a srovnání, ale myšlenka dila tím neutrpěla, jedná se o konzistentní a dobře uplatnitelné dílo s praktickým dopadem.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Autorka pracovala svědomitě, seznámila se s množstvím adekvátní literatury a svůj postup vhodně konzultovala. Její celkový přístup k tématu byl poněkud negativně ovlivněný pozdním započítáním prací na tématu.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posudte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení.</i>	
Během práce na tématu a zejména během psaní kódu autorka uplatnila odborné znalosti získané jak na fakultě, tak i při studiu dalších souvislostí zadaného tématu. Prokázala dobrou schopnost práce s využitými programovými nástroji a vysokou míru analytického uvažování při návrhu a konstrukci skriptů a následně požadovaných výsledků a výstupů. Myšlenky zformulovala do podoby odborného textu vhodně, byť v některých pasážích dosti úsporně.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Formální a grafická úroveň bakalářské práce je výborná, autorka se vyjadřuje srozumitelně a formulace nejsou zbytečně rozvláčné. Práce si ve finální podobě uchovala jen minimum chyb a překlepů.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posudte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Nemám připomínek.	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Autorka ve své práci a v její první části nejprve představila I. vojenské mapování jako pramen, nastínila matematické pozadí práce s rastry v GIS a pak na konkrétním případu zpracování tohoto pramene jako souhrnné mozaiky vytvořila postup jeho vyrovnání pomocí metody *thin plate spline* (TPS). Navázala na dlouhodobou práci s historickými vojenskými mapováními na katedře geomatiky a na dříve provedená řešení, s nimiž bylo v druhé části práce provedeno srovnání.

Důležitým výsledkem první části práce je tak zcela nová datová vrstva – bezešvá mapa I. vojenského mapování pro celé Čechy, která je publikována v digitálním prostředí jako mapová služba. Ta byla následně podrobena statistickému vyhodnocení na základě odlišné množiny identických bodů, jež byly nasbírány mimo dat transformovaných pomocí TPS celkem na třech dalších podkladech – jedné předchozí variantě vyrovnání tvořené na ČVUT v Praze a na dvou dalších od dalších tvůrců. Byť nemá zhodnocení pro malé množství kontrolních bodů až takovou váhu, ukazuje zřejmě na dobrou cestu, kudy se je při dalším zpracování této cenné datové sady možné vydat a po vyladění postupu představit tento pramen v kvalitativně vyšší formě.

Studentka zadané téma zpracovala dle zadání, s drobnými nedostatky danými využitím datové sady, o jejímž vniku měla jen malé množství informací a jejíž čištění od hrubých chyb (které nebyly mnohdy zřejmé) zabralo podstatné množství času. Dlužno zde připomenout, že ročník, ve kterém autorka práce studovala, již v rámci studia s daty prvního vojenského mapování nepracoval a chyběla zde přímá zkušenost, kterou mohly předchozí ročníky mít z úlohy kurzu Kartografie 3.

Výsledky diplomové práce budou přínosné projektům řešeným týmem katedry geomatiky a posunou na kvalitativně vyšší úroveň možnost využívat I. vojenského mapování coby cenné datové sady pro výzkum vývoje předindustriální krajiny.

Další hodnocení práce přenechávám na oponentovi.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

K práci připojuji jedinou připomínku/dotaz:

*V kapitole Sběr identických bodů píšete o 188 bodech využitých pro kontrolní ověření přesnosti. V Diskusi dále zmiňujete, že by bylo lepší množství 2–3 body na mapový list – tedy např. až čtyřnásobné množství identických bodů, než jste použila –, což by provedenému zhodnocení jistě pomohlo a přidalo na relevanci jeho výsledkům, zde zcela souhlasím. Jak hodnotíte reálnost dosažení takového množství identických bodů – tedy aby měly dostatečnou jistotu přesného určení a zároveň se nekryly s již využitými body v jednotlivých vyrovnáních? A jakou časovou náročnost byste – dle svých zkušeností – vyhledání např. 1000 kontrolních bodů zhruba přikládala?*

Datum: 19. června 2022

Podpis: