

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zpracování archivních leteckých měřických snímků Karlových Varů pro analýzu městské zeleně
Jméno autora:	Josef BOŘÍK
Typ práce:	bakalářská
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

Splnění zadání práce	splněno s většími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Student měl výhodu poměrně široce řešené problematiky na našem pracovišti. Nicméně, zejména digitálnímu výstupu mohlo být věnováno více péče a také byla provedena více <i>vektORIZACE</i> než <i>analýza</i> .	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení.</i>	
Během práce na tématu autor uplatnil znalosti získané především během studia v kurzech GIS a fotogrammetrie, nicméně bylo třeba si dostudovat další aspekty. Postup byl v případě této práce částečně nastíněn zadáním od architektonické kanceláře, byly však aplikovány v omezené míře i vlastní podněty.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Formální a grafická úroveň bakalářské práce je spíše průměrná. Jazyk je srozumitelný, nicméně mnohdy neobratný, s chybami, nedokonalostmi a hovorovými výrazy.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	D - uspokojivě
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Rešerše je dosti slabá a problematiku řeší jen velmi omezeně. Zdrojů, věnujících se analýze krajiny, jejich zpracování a vizualizaci, je velké množství, povětšinou však zůstávají v práci nepovšimnuty. Očekával bych více titulů na téma detekce zeleně. Vyjma jedněch skript zdroje neobsahují žádnou tištěnou literaturu, žádné vědecké články.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Autor se ve své práci dotkl problematiku zpracování leteckých snímků jako zdroje pro analýzu zeleně v širším prostoru Karlových Varů. Práce navazuje na potřeby architektonické kanceláře města. Výstupem měla být především přehledná vizualizace zeleně v této oblasti na podkladu starého ortofota z 50. let 20. století. Práce byla vypracována pod odborným dohledem Ing. Vynikala, který také zprostředkoval data. Zde musím poznamenat, že jsem jako vedoucí práce neměl poměrně dlouho informace o vývoji zpracování tématu a konzultace probíhaly pod vedením specialisty. Nicméně ani v závěrečné fázi jsem příliš neměl možnost se vyjádřit k procesu zpracování a výstupy jsem prakticky vůbec před odevzdáním neviděl.

Práce je celkově aplikační, v souladu se zadáním. Byl zde jistě prostor pro vlastní invenci, ten bohužel ale zůstal nevyužit. Autor v první, teoretické, části zamíchal dohromady podkapitoly jak o zájmové lokalitě, gisovském pozadí, fotogrammetrické teorii i použitých datech do jednoho velmi nesourodého balíku. Kapitola 4 by patřila částečně spíše do rešerše a vlastně o zásadním tématu práce, kterým je městská zeleň, přináší zhruba jeden odstavec textu.

Je patrné, že si autor pohrával s fotogrammetrickým zpracováním snímků, které je na dobré úrovni a solidně popsáno v kap. 5. Ovšem kapitola další, která má být stěžejním pojednáním celé práce (a poněkud podivně se opět jmenuje *Analýza zeleně*), přináší necelou jednu a půl strany (!) textu, přičemž o webové mapové aplikaci, platformě pro prezentaci výstupů, neříká prakticky nic. Oceňuji, že se k tomu autor vrací v diskusi (zde pomímám, že její polovina se opět věnuje fotogrammetrickému zpracování), ovšem věta *Do budoucna by bylo určitě možné aplikaci zdokonalit, výsledek je však snad prozatím dostatečný* zde asi nejlépe podtrhuje rozpačitý dojem z celého výsledku včetně webové aplikace. Poslední odstavec je zde pak pokusem suplovat interpretaci výsledků, která zcela chybí a jistě by si zasloužila samostatnou celou kapitolu.

Práce je celkově velmi stručná, celkem se jedná jen asi o dvacet stran čistého textu. Bohužel nestručnější je autor v otázce výstupů, jejich interpretace a posouzení. Také webová mapová aplikace téměř není v práci představena. Web Map na platformě ArcGIS Online určitě není vhodně zvolenou platformou, je nepřístupný pro uživatele bez účtu společnosti Esri a výsledek formou dvou oddělených webmap je úplně nešťastný. Podkladová mozaika mohla být při troše autorova lepšího přístupu pohodlně na ArcGIS Online publikována. Výstup není přehledný a uživateli nepřináší žádnou zajímavou informaci o vektorizované zeleni. Trochu mě mrzí, že práce naprosto nevyužila potenciálu, který se ve shromážděných datech skrývá. Z mnoha pasáží lze nabýt dojem, že stěžejní činností při zpracování byla příprava snímků, ta ovšem měla být jen metodou získání zajímavé datové základny, která si zasloužila jistě rozsáhlejší analýzu, vizualizaci a především interpretaci. Webová mapová aplikace mohla být velkým přínosem, ovšem působí nedokončeným dojmem, nebyla vůbec řešena vyskakovací okna, další funkcionalita pomocí widgetů, chybí popis toho, co je vlastně zobrazeno, chybí relevantní podkladové vrstvy (jen samotné současné ortofoto určitě vhodné není) apod.

Další hodnocení práce přenechávám na oponentovi.

Na předzpracování dat neoddiskutovatelně bylo provedeno množství práce. Ovšem jejími výstupy bych předloženou závěrečnou práci přirovnal spíše ke kvalifikační práci semestrálního rázu.

Vzhledem k výše jmenovaným skutečnostem hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

K práci připojuji jedinou připomínku/dotaz:

Práce si svým charakterem přímo říká o nasazení metod strojového učení v procesu identifikace zeleně. Zajímalo by mne, proč nebyla některá z těchto metod nasazena nebo v práci alespoň diskutována.

Datum: 22. června 2024

Podpis: