

POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Pavel Kejř
Název práce: 3D model Žižkových kasáren v Hradci Králové na základě kombinace metod fotogrammetrie a 3D modelování
Vedoucí práce: Mgr. Klára Rybenská, Ph.D.

Obor a forma studia: Technická podpora humanitních věd, Počítačová podpora v archivnictví, kombinované studium

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení					
	A	B	C	D	E	F
Formální úprava a náležitosti práce			x			
Logická stavba a členění práce		x				
Jazyková a terminologická úroveň		x				
Náročnost tématu na teoretické znalosti		x				
Náročnost tématu na praktické dovednosti a na čas	x					
Adekvátnost použitých metod a způsob jejich použití		x				
Důkladnost zpracování (jdoucí do podrobností)		x				
Práce s literaturou (citace, poznámky)			x			
Práce s prameny (využití, citace, poznámky)		x				
Vymezení cíle a jeho naplnění		x				
Vlastní přínos studenta	x					
Využitelnost výsledků práce v teorii nebo v praxi	x					

Dílčí připomínky a náměty:

Student Pavel Kejř předložil bakalářskou práci na téma *3D model Žižkových kasáren v Hradci Králové na základě kombinace metod fotogrammetrie a 3D modelování*. Již název slibuje skutečně zajímavou a nepochybně náročnou práci zakončenou trojrozměrným modelem. Bakalářská práce disponuje tradičním členěním, z počátku seznamuje s historií královéhradeckých pěchotních kasáren, se stavebními údaji, posléze přechází v problematiku fotogrammetrie a zakončuje kapitolou pojednávající o tvorbě 3D modelu Žižkových kasáren. Celá práce je pak obohacena právě 3D modelem zmíněných kasáren, který osobně vnímám jako velice zdařilým.

Práce by mohla být slibným projektem, kde praktická část smysluplně doplňuje teoretickou. Bohužel celkový dojem kazí několik formálních nedostatků, kterým by se jistě dalo předejít. Konkrétně mohu jmenovat zvláště nazvané části práce (*Anotace ČJ*, což tuším vyplývá již ze slova *anotace*, že bude v jazyce českém. Dále *Anotace AJ* – není snad slovo *Annotation* v tomto případě zcela vhodnou náhradou?), dále zbytečné mezery v textu i poznámkách pod čarou, nevhodné číslování stránek či kapitoly *Závěr*, abecedně neseřazené *Prameny a literatura*, chybějící roky vydání u některých internetových zdrojů a podobně. Také se zamýšlím nad tím, zda bylo nutné věnovat tolik pozornosti kapitole zaměřené na stavebně-technický popis budovy. Snad by kolega Kejř mohl promluvit o tom, **zda veškeré informace, které zde uvedl, byly stěžejní například při tvorbě 3D modelu?**

V úvodu kapitoly *Fotogrammetrie* (str. 43) se student zabývá myšlenkou, že 3D modely z fotografií lze skrze metodu fotogrammetrie vytvářet s použitím celé řady softwarů, a to jak placených, tak těch poskytnutých zdarma. To je bezpochyby pravda. **Možná by mohl uvést nějaké další příklady podobných programů, než o kterých se zmiňuje v bakalářské práci? Případně i pohovořit o tom, zda se v něčem dalším, kromě ceny, mohou odlišovat?**

V kapitole *Fotogrammetrie Žižkových kasáren* (str. 45) se kolega Kejř zabývá problematikou fotogrammetrie tohoto objektu. Zdá se, že v textu míří ke skutečnosti, že fotogrammetrický model zřejmě nelze zpracovat, neboť v okolí je příliš vegetace a taktéž se jedná o vojenský objekt, kolem kterého by nebylo možné létat s dronem kvůli legislativě a bezpečnosti. Uvádí zde dále i příklady hotových 3D modelů mj. v aplikaci *mapy.cz*, ale již se konkrétně nevyjadřuje k tomu, zda tedy v tomto snažení alespoň částečně uspěl, či nikoliv. Mohl by kolega Kejř zodpovědět tedy i tuto otázku a sice, **zda bylo možné získat nějaké fotogrammetrické materiály anebo jestli celý model byl vytvořen pouze podle mapových (jiných) podkladů?**

Nelze se nevyjádřit ještě ke kapitole *Tvorba modelu* (str. 50). V tomto ohledu autor zmiňuje, že vzhledem k příliš zastaralé literatuře k programu Blender, přikročil k online dostupným tutoriálům. To je samozřejmě taktéž možnost, bylo by nicméně dobré, kdyby nás student seznámil s příklady těchto tutoriálů. **Může kolega Kejř některé tyto stránky blíže popsat a jmenovat?** V tomto ohledu musím nicméně ocenit vhodně popsaný postup samotného 3D modelování a také skutečnost, jak si kolega poradil s nutností zjistit potřebné rozměry budovy. Nejen z daného popisu a přiložených ilustračních obrázků je vidět, že tvorba modelu musela zabrat mnoho času. Avšak nabízí se zde další otázka k zodpovězení – **zda by nebylo vhodnější využít k texturování modelu nějaké materiály připomínající například omítku či kámen a neomezovat se na pouhé barvy z fotografií?** Je také možná trochu škoda, že tato kapitola končí velice náhle a bez nějakého řádného uzavření.

A na závěr bych se chtěla zamyslet nad pojmem „*virtualizace památek*“ (str. 57). Kolega zřejmě myslel „*digitalizace a tvorbu virtuálních prohlídek*“ avšak tak daleko se, zdá se, zatím nedostal. Možná by dávalo v tomto případě větší smysl napsat pouze „*digitalizace památek*“, ke které skutečně došlo.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění hodnocení:

I přes nedostatky, které práce obsahuje, Pavel Kejř dostal svým textem nárokům kladeným na bakalářské práce a dosáhl většiny svých stanovených cílů.

Práci doporučuji k obhajobě.

V Hradci Králové 16. srpna 2022

Mgr. Klára Rybenská, Ph.D., v. r.