

POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Daniel Beneš
Název práce: Průseková fotogrammetrie vnějšího pláště kostela sv. Mikuláše v Hradci Králové
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 Daniel Beneš si zvolil ke zpracování bakalářské práce *Průseková fotogrammetrie vnějšího pláště kostela sv. Mikuláše v Hradci Králové* tematickou oblast, která spočívala v aplikaci moderní metody průsekové fotogrammetrie s využitím bezpilotních prostředků (UAV), digitálního fotoaparátu, resp. smartphone a specializovaného softwaru určeného pro fotogrammetrii a tvorbu trojrozměrných modelů. Student si stanovil několik cílů, a to především ověření možnosti užití fotogrammetrie jako vhodného způsobu digitalizace kulturního dědictví. Dále například i způsoby prezentace kulturního dědictví online, kde chtěl upozornit na přínosy a potenciální omezení spojené s online prezentací získaných dat.

Pro dosažení stanovených cílů využil autor práce již zmíněnou fotogrammetrii, technologii UAV a smartphone. Tímto komplexním způsobem byl schopen vytvořit detailní trojrozměrný model kostela sv. Mikuláše, který se nachází v Jiráskových sadech v Hradci Králové. Beneš se v práci nevěnoval pouze technickým aspektům, ale rovněž neopomenul ani historický kontext této památky, který byl pečlivě zdokumentován hlavně z primárních archivních pramenů.

Z formálního a lingvistického hlediska demonstruje práce solidní úroveň. Její struktura reflektuje metodický přístup autora. Počínající sekce práce uvádí historický kontext zkoumané digitalizované památky. Následně se Beneš zabývá definicí klíčových pojmů úzce svázanými s oblastí jeho bakalářské práce. Neopomíná také prezentaci aplikace digitálních dat v reálném kontextu – příkladem může být referenční zmínka o použití digitálních dat při rekonstrukci významné památky Notre-Dame. V této souvislosti se lze zamyslet nad otázkou, **zda autor není obeznámen s dalšími relevantními příklady, kdy by vytvořený 3D model památky posloužil jako základ pro určité rekonstrukční záměry?**

V rámci práce se student dále věnuje zpracování obrazových dat skrze fotogrammetrické metody, komplexně zkoumá vlastnosti spojené s UAV. V tomto ohledu je nutné ocenit dílčí sekci zaměřenou na právní rámec, kde Beneš podrobně analyzuje legislativní aspekty úzce související s digitalizací hmotných památek. Součástí analýzy jsou konkrétní informace z oblasti digitálních historických věd a neschází zdůraznění nutnosti dodržování stanovených právních předpisů. Následně se autor věnuje důkladnému popisu předletové přípravy, při níž podrobně vysvětluje postup a navrhuje i aplikace k užití, které mohou výrazně usnadnit práci pilotům při řízení dronů. Zde je na místě vyzdvihnout kapitolu, která podrobně dokumentuje postup při digitalizaci kostela sv. Mikuláše a zahrnuje kroky při sběru dat a generování konkrétního trojrozměrného modelu. Beneš zde i analyzuje a mezi sebou porovnává různá softwarová řešení, což považuji za cenný pohled na programy vhodné k užití pracovníky paměťových institucí. Klíčové je zde získat co nejkvalitnější 3D model památky, ideálně s co nejmenšími náklady. **Položím zde další otázku a sice, zda by byl autor schopen navrhnout i alternativní postup pro ty instituce, které se potýkají s digitalizací velkých památek (např. kostelů) a nemají k dispozici drony a/nebo nemají dobré finanční možnosti?**

Následně ve své bakalářské práci student dokumentuje možnosti online prezentace vytvořeného 3D objektu a provádí vyhodnocení potenciální nákladovosti celého procesu spojeného s digitalizací předmětné památky. Před samotnou kapitolou *Závěr* se studentovi podařilo vypracovat hodnotnou kapitolu *Diskuse*, která, ačkoli není obvykle povinnou součástí bakalářských prací, byla v tomto kontextu vhodně zahrnuta a kvalitně zpracována.

Práce zdařilým způsobem propojuje humanitní vědy s těmi technickými. Daniel Beneš splňuje cíle, které si v práci stanovil. Bakalářská práce je tak důstojným zakončením studia *Počítačová podpora v archivnictví*.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění hodnocení:

Daniel Beneš předložil velice zdařilý text a dostal nárokům kladeným na bakalářské práce.

Práci doporučuji k obhajobě.

V Hradci Králové 13. srpna 2023

Mgr. Klára Rybenská, Ph.D., v. r.