

Posudek vedoucího práce

Název práce: **Využití geoinformačních metod pro dokumentaci paleontologických ostatků**

Autor práce: **Marek Čelonk**

Vedoucí práce: Ing. Eva Štefanová, Ph.D.

Bakalářská práce se zabývá využitím geoinformačních metod pro tvorbu digitálního 3D modelu. Práce je vytvořena ve spolupráci s Chlupáčovo muzeem historie Země, které zapůjčilo paleontologický artefakt pro zpracování.

Práce je rozdělena na dvě hlavní části – teoretickou a praktickou.

V teoretické části autor vysvětluje a vymezuje zásadní pojmy a vztahy a podává ucelený pohled na problematiku laserového skenování a průsekové fotogrammetrie. Autor pracoval s literaturou v souladu s normami používaných na geografické sekci PŘF UK a získané informace dokázal následně využít.

V praktické části byl vytvořen 3D model paleontologického artefaktu pomocí laserového skenování a průsekové fotogrammetrie. Jednotlivé kroky jako pořízení vstupních dat, zpracování a úprava modelů, vizualizace a závěrečného hodnocení a srovnání těchto dvou výsledných modelů jsou jasně a srozumitelně popsány a vhodně doplněny obrázky.

V práci byla řešena také otázka vhodné vizualizace 3D modelu na internetu. Autor připravil návrh webové prezentace, která může být použita pro vizualizaci a prezentaci 3D modelu.

Autor pracoval samostatně. Dokázal si sám najít potřebné informace. Naučil se pracovat v programech pro zpracování, vizualizaci pořízených dat, webové prezentace (zejména Trimble RealWorks, MeshLab, Agisoft PhotoScan). Také aktivně hledal možnosti jak porovnat výsledné modely.

Autor prokázal, že se v dané problematice orientuje a je schopen získané informace aplikovat v praxi a následně zhodnotit dosažené výsledky.

Předkládanou bakalářskou práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím stupněm **výborně**.