

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Jakub GAIER**

Název práce: **Návrh systému na tvorbu počítačového modelu skutečného objektu vhodného pro následný 3D tisk**

## **Jazyková a grafická úprava**

Průměrné

## **Formální a obsahová stránka práce**

Nadprůměrné

## **Vhodnost použitých metod**

Nadprůměrné

## **Způsob zpracování a vyhodnocení**

Nadprůměrné

## **Správnost získaných výsledků**

Průměrné

## **Vlastní přínos**

Průměrné

## **Doplnění hodnocení, připomínky:**

Student Jakub Gaier ve své bakalářské práci představuje systém na tvorbu počítačového modelu skutečného objektu vhodného pro následnou replikaci pomocí 3D tisku. Autor ve své práci diskutuje vhodné metody i teorii pro jednotlivé části své úlohy. Jednotlivé kapitoly se pak věnují skenování objektů, datové reprezentace modelu v počítači, zpracování získaných dat a vyspělé systémy 3D rekonstrukce. Student ve své práci využívá Intel RealSense D435i kameru, pro kterou navrhl a naprogramoval funkční uživatelské rozhraní a ovládání. V praktické části se pak také zabývá porovnáním metod pro rekonstrukci povrchu dat a jejich post-processingem.

Student plnil všechny body zadání. Práce je celkově na vyšší úrovni, ovšem pro příště bych doporučil doplnit více vzorců, případně grafů, kde by bylo možné lépe demonstrovat předkládanou teorii. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou „Výborně.“

## **Dotazy**

1) Nepřemýšlel jste o umístění kamery na rotační rameno, které by rotovalo okolo scanovaného objektu, případně rotovat se samotným objektem na rotační podložce a kameru nechat statickou? Dovedl byste odhadnout, zda-li a do jaké míry by to zjednodušilo post-processing získaných dat?

## **Splnění bodů zadání**

úplně

## **Doporučení k obhajobě**

ANO

**Hodnocení: 1 - Výborně**

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Tomáš Myslivec