

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Student:** Bezděčík Ladislav  
**Téma:** Segmentace polygonálního modelu (id 22659)  
**Vedoucí:** Španěl Michal, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Problematika segmentace polygonálních modelů patří mezi obtížnější témata. Principy metod jsou netriviální a jejich studium vyžaduje značné usilí. Po konzultaci s vedoucím se student rozhodl vyzkoušet netradiční přístup, který využívá projekci 3D modelu do 2D obrazu a následnou segmentaci obrazu pomocí konvoluční neuronové sítě. Navržený postup student úspěšně realizoval až po konvoluční síť. Bohužel, z časových důvodů se nepodařilo dotáhnout i krok poslední - zpětnou projekci výsledků 2D segmentace na povrch 3D modelu.

### 2. Práce s literaturou

S literaturou student pracoval naprosto samostatně a metody potřebné pro řešení práce dostatečně nastudoval.

### 3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student aktivně a často konzultoval v prvním semestru. Ve druhém semestru konzultoval zřídka a zejména v období mimořádných opatření v souvislosti s pandemií Covid-19 jeho zájem o konzultace značně poklesl. Student však projevilschopnost samostatné práce při přípravě datasetu i trénování CNN a na následné konzultaci tak byl patrný pokrok.

### 4. Aktivita při dokončování

Student nestihl realizovat celý postup segmentace. S ohledem na běžný rozsah bakalářských prací i složitější období, ve kterém student práci řešil, v tomto nevidím zásadní problém. Definitivní podoba technické zprávy byla přiměřeně konzultována.

### 5. Publikační činnost, ocenění

Není známa.

### 6. Souhrnné hodnocení

**dobře (C)**

V souhrnném hodnocení stupněm C reflektuji mírně rozporuplné dojmy ze spolupráce. Na jedné straně velmi zajímavou téma a funkční řešení využívající konvolučních neuronových sítí, ale také řídké konzultace a slabší postup práce ve druhém semestru na straně druhé.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 12. srpna 2020

Španěl Michal, Ing., Ph.D.  
vedoucí práce