

Posudek bakalářské práce

Autor práce: Petr Beránek

Název práce: Editor hranic ploch pro program ArchiRec3D

Posudek vypracoval oponent práce: Ing. Vojtěch Bubník

Úkolem bakalářské práce Petra Beránka bylo analyzovat existující program pro rekonstrukci 3D objektů z fotografií ArchiRec3D a následně tento program rozšířit o následující funkce: 1) Zadávání a editace polygonálních hranic objektů ve fotografiích a jejich promítání na rekonstruované 3D roviny. 2) Texturování plošek v 3D náhledu. Oblast obrázku označená interaktivní polygonální oblastí bude použita jako textura rekonstruovaného 3D polygonu. 3) Vytvoření 3D tělesa protažením 2D kontury do třetího rozměru. 4) Implementace importu dat vytvořených programem VisualSFM.

Petr Beránek prokázal **schopnost orientovat se v cizím komplexním programovém kódu**. Student ve své práci zdokumentoval vnitřní stavbu programu ArchiRec3D, implementoval funkcionality požadované v zadání a následně **provedl a vyhodnotil nad rámec zadání uživatelskou studii nově přidaných interaktivních modulů**, zvláště kladně hodnotím, že student neomezil vyhodnocení uživatelské studie pouze na nově přidané prvky, ale analyzoval problémy i v původním uživatelském rozhraní a navrhl jejich řešení.

Práce vznikla rozšířením existujícího výzkumného projektu Davida Sedláčka. **Z textu není při prvním čtení zřejmé, které moduly jsou součástí původního řešení a které byly přidány panem Beránkem**. Textu by slušelo důkladnější členění na analýzu původního řešení a na popis práce studenta. Stejně tak je nemožné odlišit nově přidaný programový kód od původního kódu Davida Sedláčka. Bylo by vhodné na přiložené CD nahrát program v původní formě a vytvořit seznam nových a modifikovaných zdrojových souborů.

Text dále obsahuje drobné formální chyby. Text je psán v českém jazyce, autor ale používá anglické termíny v českém skloňování (např. listy místo seznamy, hash mapa). Některé zkratky jsou psané malými písmeny (url má být URL, ransac má být RANSAC). Student by v technickém textu měl více šetřit superlativy (nezbytně nutné, bez jediného problému), vycpávkami (vlastně) a vágními vyjádřeními (to by ovšem neměl být problém). Nakonec bych studentu doporučil použití programu pro opravu překlepů.

Závěrem konstatuji, že práce naplňuje zadání a vzhledem k výše uvedeným skutečnostem práci hodnotím stupněm **B-velmi dobře**.

Praha, 15.6.2015

Vojtěch Bubník