Posudek

☒vedoucího ❑oponenta
❑diplomové ☒bakalářské práce
Autor František Frühbauer
Název práce: Rekonstrukce fotografického snímku
Jméno vedoucího: RNDr. Petra Surynková

Připomínky a vyjádření vedoucího:

V předložené bakalářské práci řešitel studuje základy konstruktivní fotogrammetrie, konkrétně se zabývá rekonstrukcí vodorovného snímku a následnou 3D vizualizací rekonstruovaných objektů pomocí moderního počítačového modelování. Cílem práce bylo prostudovat metody konstruktivní fotogrammetrie a její principy využít k rekonstrukci fotografického snímku. Úkolem řešitele bylo sestavení souboru rekonstruovaných fotografií na základě využití modelovacího softwaru.

Text práce je členěn do čtyř kapitol a jedné přílohy. Součástí práce jsou zdrojové soubory obrázků vytvořené programem Rhinoceros. První kapitola se zabývá vymezením základních pojmů a vlastností speciálního středového promítání – lineární perspektivy. Druhá kapitola pojednává o historii fotogrammetrie a rozdělení fotogrammetrie z několika hledisek. Tuto kapitolu hodnotím jako hezký přínos práce, neboť autor upozorňuje na mnohé zajímavosti. Další dvě kapitoly představují stěžejní část práce. Třetí kapitola je věnována rekonstrukcím vodorovného snímku u vzorových příkladů, na kterých autor demonstruje principy konstruktivní fotogrammetrie, a závěrečná čtvrtá kapitola rekonstrukcím skutečných fotografických snímků. Příloha obsahuje předtisky k jednotlivým příkladům řešeným ve třetí kapitole.

Celá práce je doprovázena řadou vlastních ilustrací, které představují podstatný přínos práce a jsou důkazem zvládnutí moderních modelovacích softwarů.

Práci lze vytknout někdy menší názornost ilustrací, kdy je třeba důkladně v textu vyhledat vysvětlení daného obrázku. Prohlížení postupů řešení příkladů je proto někdy názornější přímo v modelovacím softwaru Rhinoceros. Metody konstruktivní fotogrammetrie, o nichž řešitel pojednává, by si zasloužily lepší formální popis. Autor počítá s využitím vytvořených příkladů ve výuce, proto jsou v práci k dispozici zadání příkladů z třetí kapitoly připravené přímo pro tisk. Pokud by měl ale text sloužit jako doplňkový studijní materiál, mohla by být tato sbírka rozsáhlejší a doplněna například o neřešené příklady. Za nepatrný nedostatek práce považuji několik nepřesností ve formulacích a několik překlepů, to však nijak nesnižuje celkovou úroveň práce.

V žádném případě nepovažuji téma za vyčerpané, doporučuji tedy v tématu i nadále pokračovat a věnovat se rekonstrukcím i obecnějšího šikmého snímku a částečné či plné automatizaci rekonstrukce na počítači. Téma a metoda zpracování dané problematiky jsou aktuální, navíc využití počítačů v tomto oboru deskriptivní geometrie může být velmi motivující.

Zadaný cíl práce splnil student velmi dobře. Práci doporučuji přijmout k obhajobě jako bakalářskou.

Datum: 1. 9. 2013 Podpis:

RNDr. Petra Surynková