

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Jaroslav Vozár  
**Název práce** Vizualizace pro Ray-tracing  
**Rok odevzdání** 2019  
**Studijní program** Informatika  
**Studijní obor** IPSS

**Autor posudku** Ivo Kondapaneni Oponent  
**Pracoviště** Katedra softwaru a výuky informatiky

## K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání		X		
Splnění zadání		X		
Rozsah práce <i>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>		X		
Zadání této práce hodnotím jakožto spíše jednoduché s přímočarým řešením, přesto však implementačně náročné. Student tento úkol splnil v plném rozsahu, nicméně textová část mohla obsahovat podrobnější a srozumitelnější teoretický popis algoritmů.				

## Textová část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava <i>... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>		X		
Struktura textu <i>... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>		X		
Analýza			X	
Vývojová dokumentace		X		
Uživatelská dokumentace		X		
<p>V úvodní části textu (až po kapitolu 3) mi mnoho termínů připadalo vágně vysvětlených a bez jakýchkoli doprovodných ilustrací. Myslím, že detailní popis instrumentovaného raytracing algoritmu by pomohl při vysvětlování funkcí software, který je předmětem práce (Jaksi nepřímá, až při používání software, jsem pochopil, že jde o Whittedův ray-tracer).</p> <p>Mám i několik konkrétnějších připomínek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Podkapitoly o jednom odstavci o dvou řádcích nesvědčí o dobrém členění textu.</li><li>• (Sekce 3.4) Chybí zmínka o ostatních používaných open-source rendererech (PBRT, Mitsuba).</li><li>• (4.2.1) Jak jsou konkrétně počítány statistiky v all-rays mapě?</li><li>• Bylo by dobré vysvětlit, proč bounding boxy v mnoha scénách neodpovídají bounding boxům výsledných geometrií.</li></ul>				

## Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu <i>... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>		X		

Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>		X		
Stabilita implementace		X		
Kvalita návrhu a implementace je dobrá. Kód je přehledný a dobře čitelný, ovšem knihovna grCis mohla být importována jako dll pro lepší separaci nadstavby vizualizéru. Také jsem pozoroval občasnou nestabilitu programu při zobrazení relativní normálové mapy.				

**Celkové hodnocení**      Výborně, spíše horší  
**Práci navrhuji na zvláštní ocenění**      Ne

05.06.2019

Podpis