

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Adrián Mačák
Název práce Point cloud video na HoloLens
Rok odevzdání 2019
Studijní program Informatika
Studijní obor Programování a softwarové systémy

Autor posudku Ján Dupej Oponent
Pracoviště Katedra softwaru a výuky informatiky

K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání		X		
Splnění zadání		X	X	
Rozsah práce <i>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>		X	X	
Rozsah zadání je dostatečný pro bakalářskou práci. Implementační část je splněna uspokojivě, text práce má ale nedostatky.				

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		
Způsob vyjádřování autora je nedostatečně formální. Autor cituje relevantní zdroje, 4 citace Wikipedie bych doporučil nahradit primárními zdroji. Členění práce působí mírně chaoticky a některé části je potřeba rozebrat víc do hloubky. Autor už v první kapitole prezentuje formát dat point cloudu, jenž využívá jeho aplikace - chybí ale vysvětlení motivace pro zvolení dané reprezentace a mapování na fyzikální veličiny (třeba u pozice, orientace a field-of-view). Jednoduchosti porozumění textu by také prospěly schémata - např. u reprezentace hloubky (s.10), souřadná soustava pro snímání (s.11). Dokumentace je přiměřené úrovni.				

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		
Implementační část je složena ze 3 programů - server, klient a testovací aplikace pro síť. Všechny programy využívají knihovnu ZeroMQ pro síťovou komunikaci. Klientská aplikace běží na MS HoloLens a používá zobrazovací jádro FMcore nad Direct3D 11. Autor vytvořil testovací aplikaci, která umožňuje měřit rychlost přenosu dat pomocí ZeroMQ a UWP socketů při různých velikostech framu. Kód je relativně dobře čitelný, komentáře jsou přítomny také pro automaticky generovanou dokumentaci. Aplikace běžely bez problémů.				

Celkové hodnocení	Velmi dobře (spíše horší)
Práci navrhuji na zvláštní ocenění	Ne

Datum

Podpis