

Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Kulichová Tereza
Název práce Configurable point rasterization for large scatterplots
Rok odevzdání 2023
Studijní program Informatika
Specializace Vizualní výpočty a vývoj počítačových her

Autor posudku David Hoksza
Pracoviště KSI

Role Vedoucí

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

K celé práci	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Cílem práce bylo výrazně updatovat a rozšířit existující knihovnu scattermore. Cíle práce jsou splněné, za hlavní výsledek se dá považovat design API nového scattermore a formátu RGBWT pro "férový" alpha-blending, a balíkování výsledku do formátu odpovídajícího komunitním normám knihoven pro R. Výsledky jsou podpořené benchmarky.				

Textová část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Práce je upravená velmi pěkně, uživatelská dokumentace nového rozhraní knihovny je poměrně detailní, a aktuálně nasazená na GitHub Pages. Přestože zadání je splněné, v práci by se dala očekávat detailnější diskuze o výhodách a problémech akcelerace výpočtů pomocí paralelizace, a možná přehled běžných technik pro rychlejší zpracování dat v R (např., mnoha nutným vrstvám konverzí by šlo zabránit vlastními datovými typy, podobně jako v knihovně tibble).				

Implementační část práce	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentář Knihovna tvoří zhruba polovinu implementační části práce, kód produkující benchmarky pak druhou polovinu (většina benchmarkovaných možností není ve výsledné knihovně zahrnuta). Kód je přehledný a dobře strukturovaný.				

Celkové hodnocení Výborně Choose an item.
Práci navrhuji na zvláštní ocenění Ne

Datum 22. června 2023

Podpis