

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Dvojúrovňové vykreslování volumetrických dat
Jméno autora:	Jakub Groll
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Vedoucí práce:	Ing. Ladislav Čmolík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem diplomové práce bylo: (1) Analyzovat metodu přímého vykreslování volumetrických dat a její dvojúrovňovou variantu. (2) Seznámit se s různými vykreslovacími technikami, které lze použít v dvojúrovňovém vykreslování volumetrických dat. (3) Navrhnout a implementovat aplikaci, která bude schopna načíst volumetrická data a vizualizovat je pomocí dvojúrovňového vykreslování. (4) Otestovat různé kombinace vykreslovacích technik a zjistit jakých efektů je možné dosáhnout.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Autor práce splnil zadání v plném rozsahu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Autor práce řešil problematiku spojenou s diplomovou prací prací aktivně, samostatně a svou práci se mnou pravidelně konzultoval. Přístup autora k řešené problematice byl systematický a pečlivý.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práci hodnotím z hlediska odbornosti jako výbornou. V průběhu řešení práce se autor musel seznámit s řadou netriviálních datových formátů a algoritmů. Návrh řešení je dle mého názoru správný a implementace je funkční. Autor práce otestoval svou implementaci na celé řadě modelů a vyzkoušel v dvojúrovňovém vykreslování různé kombinace 5 různých metod.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce je velmi dobře čitelný a pochopitelný, práce je dobře strukturována a jednotlivé sekce na sebe plynule navazují. Jedinou výtku k textu mám k rovnicím 2.17, 2.18 a 2.21 kde je chybně uvedeno že C_{SRC} či C_S jsou barvy (jsou to barvy vynásobené průhledností).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autor práce využil literaturu dodanou vedoucím práce. Další odbornou literaturu samostatně vyhledával a uvedl ji v seznamu literatury na konci práce (seznam referencí obsahuje 56 položek). Z textu práce je na literaturu korektně odkazováno.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Žádné.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 7. 6. 2017

Podpis: