

Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího

posudek oponenta

Autor/ka: Josef Talaš

Název práce: Interaktivní deformace objemových dat

Studijní program a obor: Informatika, programování

Rok odevzdání: 2009

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Petr Kmoch

Pracoviště: KSVI MFF UK

	e x c e l e n t n í	o d p o v í d a j í e í	s l a b š í	n e v y h o v u j í e í
Náročnost zadaného tématu	x	x		
Míra splnění zadání		x	x	
Rozsah práce			x	
Struktura textové části práce		x		
Analýza		x		
Vývojová dokumentace		x	x	
Uživatelská dokumentace		x		
Jazyková a typografická úroveň		x		
Návrh a design implementace		x		
Kvalita zpracování softwarové části			x	
Stabilita aplikace			x	

Nejvýznamnější klady:

- Výpočet deformace probíhá i na velkých objemech rychlostí dostačující pro interaktivitu. Limitujícím faktorem je v takovém případě spíše rychlost zobrazování.

Nejzávažnější nedostatky:

- Autor v rámci projektu upravoval též používanou knihovnu VL, ovšem nepřiložil k práci její zdrojové kódy, pouze přeložený binární soubor.
- Program nešel na mém stroji spustit (vždy spadl). Posléze se zjistilo, že šlo o nekompatibilitu (původní) knihovny VL s grafickým driverem. Až poté, co autor dodal k VL zdrojové kódy, bylo možné chybu lokalizovat a odstranit.
- Autor nijak nehodnotí implementovanou metodu z pohledu kvality deformace a snadnosti používání, ačkoliv to bylo v zadání požadováno.
- Chování funkce undo: pokud se deformovaná část objemu (A) protne s jinou částí (B), při použití undo dojde k odstranění celého $A \cap B$ z objemu.

Další poznámky:

- Nad rámec zadání prozkoumal autor možnost urychlit výpočet deformace paralelizací. Jeho závěr zní, že pro případ tohoto algoritmu je režie spojená s paralelizací příliš velká. Bylo by však záhodno prozkoumat toto téma podrobněji, vyzkoušet použití jiných datových struktur (spojové seznamy namísto polí) i paralelizaci dalších částí algoritmu (např. ER).
- Text práce je velmi zhuštěný a náročný na čtení. Vzhledem k tomu, že není nijak rozsáhlý, bylo by vhodné některé pasáže rozšířit připojením vysvětlení uváděných postupů či tvrzení.
- Práce má potenciál stát se zajímavým příspěvkem do studia problematiky objemových dat, ovšem bylo by vhodné ji ještě rozšířit (třeba zmíněnou analýzou paralelizovatelnosti). Svým současným rozsahem, v kombinaci s výše uvedenými nedostatky, však dle mého názoru nesplňuje požadavky na bakalářskou práci.

	v	v	d	n
	y	e	o	e
	b	l	b	p
	o	m	ř	r
	r	i	e	o
	n	d		s
	ě	o		p
		b		ě
		ř		l
		e		/
				a
Návrh známky				x

Datum: 4.9.2009

Podpis: 