

# Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího       posudek oponenta

**Autor/ka:** *Michal Svoboda*

**Název práce:** *Uživatelské rozhraní pro editaci přechodových funkcí*

**Studijní program a obor:** Informatika, Programování

**Rok odevzdání:** 2009

**Jméno a tituly vedoucího/opponenta:** *RNDr. Václav Krajíček*

**Pracoviště:** *KSVI MFF UK*

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

### Nejvýznamnější klady:

- Zadání práce je v podstatě splněno.
- Samotný text práce je dobře napsaný a obsahuje minimum chyb.
- Vlastní práci předchází velmi kvalitní rešerše s odkazy do vyčerpávajícího seznamu použité literatury přímo související s problematikou (Kapitola 2).

### Nejzávažnější nedostatky:

- Aplikace zahrnuje pokročilé metody vizualizace využívající speciální hardware (grafické karty podporující technologii CUDA). Aplikaci je možné spustit i na počítači, který není vybaven touto kartou, nebo nemá nainstalovány příslušné ovladače. Aplikace se chová nestandardně bez náznaku důvodu tohoto chování. V dokumentaci je použita technologie zmíněná nikoliv však dostatečně důrazně v uživatelské dokumentaci, kde by to očekával.
- Aplikace obsahuje drobné chyby (po načtení dat není funkční zobrazování izoploch, nedokumentované nefunkční ladící výstupy). Přesto je však aplikace velice stabilní.
- Některé obrázky v textu práce jsou rozmazané a hůř čitelné (str. 35, 38, 53).
- Příložené medium neobsahuje zdrojový kód změn v renderovací knihovně, které jsou však popisovány v textu práce (Kapitola 4.4).

### Další poznámky:

- Implementace neřeší problematiku dvou různých rozhraní (3D vizualizace a 2D editor přechodových funkcí) a jejich různou míru požadavku na interaktivitu. 3D vizualizace snese pomalejší frekvenci překreslování, kdežto při editaci přechodových funkcí by uživatel neměl být omezován pomalou odezvou. Protože, jak vizualizace, tak editace běží na jednom vlákně, jedna zpomaluje druhou. Tento aspekt mohl být diskutován v textu práce.
- Práce mohla být navržena v duchu větší obecnosti, mohla definovat postup pro návrh vlastních přechodových funkcí a jejich začlenění do celého frameworku.
- Nadstandardní funkcí by mohlo být například ukládání několika různých nastavení v jednom projektu, aby se uživatel mohl vracet k povedeným konfiguracím a rychle porovnávat různé pohledy.

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

Datum: 28.1.2010

Podpis:

