

Posudek oponenta diplomové práce

Štěpán Vondrák: Nefotorealistické zobrazování v reálném čase

Štěpán Vondrák se ve své práci zabývá nefotorealistickým zobrazováním (NPR) s akcentem na jeho real-time implementaci na moderních grafických akcelerátorech. Obor NPR je poslední léta velice módní a posunuje 3D počítačovou grafiku do zajímavých nových oblastí (umění, simulace ručně kreslených komiksů, filmů ve stylu „cartoons“, apod.).

Úvodem musím napsat, že se mi diplomová práce velmi zalíbila. Diplomant proniknul do několika oblastí NPR a prokázal, že je schopný je úspěšně uchopit, implementovat a případně i vylepšit. Až se musím ptát, proč bylo zadání pojato takto zeširoka a proč měly být vyzkoušeny minimálně 3 techniky NPR v jedné aplikaci? Jedna nebo dvě techniky s rozsáhlou diskusí a porovnáním výsledků by bývaly dostatečné. Ale zpět k práci pana Vondráka:

Oceňuji všechny tři nezávislé větve jeho zkoumání, ale nejvíce na mne zapůsobila nová technika výpočtu a kreslení ve stylu „mozaika“. Výsledky vypadají velice hezky, jen je škoda, že je na takové počítání v reálném čase potřeba velkého výpočetního výkonu (tak silný počítač s výkonnou grafickou kartou jsem zrovna neměl k dispozici). V případné další výzkumné dráhy rozhodně doporučuji na tomto tématu dále pokračovat.

Text diplomové práce je psán v angličtině a je velmi kvalitní. Pěkné obrázky, minimum překlepů, logická struktura textu. Nemám k němu žádné vážnější připomínky, jenom se mi nezdálo vhodné na samém začátku práce tak rychle (str. 7) přejít k softwarově-architektonickým detailům. Příložené CD obsahuje vše potřebné: kompletní zdrojové soubory, zkušební data, dokumenty, automaticky vygenerovanou dokumentaci. Ani ze softwarového hlediska nemohu panu Vondrákovi nic podstatného vytknout, spíše ho pochválím za dobrou kulturu zdrojových souborů, kde nechybí ani Doxygen komentáře. Domnívám se, že s pomocí předloženého frameworku bude možné v budoucnu na výzkumu v oblasti NPR pohodlně pokračovat.

Shrnutí: s prací pana Štěpána Vondráka jsem spokojen, určitě bylo splněno zadání, a proto ho **doporučuji** připustit k obhajobě a **uznat** předložené dílo jako diplomovou práci.

Praha, 16. května 2006

RNDr. Josef Pelikán, KSVI

Navrhují hodnocení: 1,