Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Venhoda Lukáš
Téma: Generování voxelových scén (id 18826)
Oponent: Lysek Tomáš, Ing., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
   Použité techniky OpenGL a voxelizace jsou poměrně obtížné. OpenGL se ve větší míře vyučuje až v magisterském programu.
2. **Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**
   Autor zadání splnil. Přidal rozšíření v podobě sparse voxel tree. Urychluje výpočet pomocí compute shaderů. Přidal techniky LOD.
3. **Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
   Práce je v obvyklém rozmezí. Všechny části práce mají dobrou délku.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** **80 b. (B)**
   Autor v práci dobře popisuje problematiku. Začne technikami proceduráního generování, kdy popíše možnosti generování šumů. V druhé kapitole popíše techniku voxelizace, uložení voxelů, možné techniky zobrazení. V kapitole s implementací dobře popíše práci na implementační části.
5. **Formální úprava technické zprávy** **90 b. (A)**
   Práce se dobře čte, práce nemá žádné typografické chyby.
6. **Práce s literaturou** **90 b. (A)**
   Práce cituje nadstandartní množství kvalitních zdrojů.
7. **Realizační výstup** **90 b. (A)**
   Autor v programové části práce vytvořil aplikaci, která zobrazuje a edituje voxelovou scénu. Použil rozšiřující techniky. Autor akceleruje výpočet pomocí compute shaderů.
8. **Využitelnost výsledků**
   Jedná se o zkompilovanou aplikaci demonstrující v práci uvedené algoritmy.
9. **Otázky k obhajobě**
   -
10. **Souhrnné hodnocení** **85 b. velmi dobře (B)**
    Jedná se o velmi dobrou práci. Student musel zpracovat a nastudovat velké množství informací. Používá pokročilé techniky OpenGL, které se učí až v magisterském studijním programu. Autorovi se práce povedla.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 3. června 2016

.....
podpis