Ústav počítačové grafiky a multimédií (UPGM)

Akademický rok 2020/2021

Zadání diplomové práce



Student: **Flajšingr Petr, Bc.**Program: Informační technologie

Obor: Počítačová grafika a multimédia

Název: Realistické zobrazování voxelových scén v reálném čase

Real-Time Photorealistic Rendering of Voxel Scenes

Kategorie: Počítačová grafika

Zadání:

- 1. Nastudujte techniky fotorealistického zobrazování v reálném čase, zobrazování voxelových modelů, API Vulkan a akcelerace pomocí GPU.
- 2. Navrhněte aplikaci umožňující realistické zobrazování voxelových modelů v reálném čase s využitím GPU.
- 3. Implementujte navrženou aplikaci.
- 4. Proměřte a zhodnoť te.
- 5. Vytvořte demonstrační video.

Literatura:

• Dle doporučení vedoucího

Při obhajobě semestrální části projektu je požadováno:

• Body 1 a 2 a kostra aplikace.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování práce viz https://www.fit.vut.cz/study/theses/

Vedoucí práce: Milet Tomáš, Ing.
Vedoucí ústavu: Černocký Jan, doc. Dr. Ing.

Datum zadání: 1. listopadu 2020 Datum odevzdání: 30. července 2021 Datum schválení: 30. října 2020