

Zadání bakalářské práce



Student: **Šlesár Michal**
Program: Informační technologie
Název: **Hra v GLSL**
GLSL Shader Based Game

Kategorie: Počítačová grafika

Zadání:

1. Nastudujte techniky GPGPU, OpenGL, Vulkan, GLSL, architektury grafických karet a tvorbu her.
2. Navrhněte hru, která poběží téměř celá na grafické kartě.
3. Implementujte navrženou hru v jazyce GLSL.
4. Proměřte a zhodnoťte výsledky.
5. Navrhněte pokračování a vytvořte demonstrační video.

Literatura:

- John Kessenich, et. al.: The OpenGL Shading Language, Version 4.60.7 (2019).
- Inigo Quilez and Pol Jeremias: Shadertoy (2021). <https://www.shadertoy.com/>.
- Marek Vinkler, et. al.: Massively Parallel Hierarchical Scene Processing with Applications in Rendering. Computer Graphics Forum (2013).
- Kshitij Gupta, et. al.: A Study of Persistent Threads Style GPU Programming for GPGPU Workloads (2012).

Pro udělení zápočtu za první semestr 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., Ph.D.**
Vedoucí ústavu: Černocký Jan, doc. Dr. Ing.
Datum zadání: 1. listopadu 2021
Datum odevzdání: 11. května 2022
Datum schválení: 1. listopadu 2021