

## Zadání bakalářské práce



Student: **Škvařil Jan**  
Program: Informační technologie  
Název: **Částicové efekty v light fieldu**  
**Light Field Particle Effects**  
Kategorie: Počítačová grafika  
Zadání:

1. Seznamte se s problematikou image-based renderingu, zejména s funkcí zvanou light field a také s tématikou částicových efektů a systémů.
2. Vyberte vhodnou metodu pro kombinaci částicových efektů a light field renderingu a navrhnete její možnou implementaci.
3. Implementujte navrženou metodu.
4. Zhodnoťte kvalitu zobrazení výsledné scény a změřte rychlost.
5. Vytvořte video reprezentující výsledky vaší práce.

### Literatura:

- Marc Levoy and Pat Hanrahan. 1996. Light field rendering. In Proceedings of the 23rd annual conference on Computer graphics and interactive techniques (SIGGRAPH '96). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 31-42.  
DOI: <https://doi.org/10.1145/237170.237199>
- Shiffman, Daniel, Shannon Fry, and Zannah Marsh. *The nature of code*. D. Shiffman, 2012. (Particle systems)

Pro udělení zápočtu za první semestr je požadováno:

- Body 1 a 2, experimenty vedoucí k bodu 3.

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

Vedoucí práce: **Chlubna Tomáš, Ing.**  
Vedoucí ústavu: Černocký Jan, doc. Dr. Ing.  
Datum zadání: 1. listopadu 2021  
Datum odevzdání: 11. května 2022  
Datum schválení: 1. listopadu 2021