

Bachelorarbeit, Masterarbeit



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Adaptive Lichttechnische Systeme
und Visuelle Verarbeitung

Photomerische Charakterisierung von Virtual Reality Brillen

Aufbau eines Messsystems und Entwicklung eines mathematischen Modells
zur Charakterisierung von Virtual Reality Szenen mit UE5

In der Lichtfunktionsentwicklung gewinnt die Virtuelle Realität (VR) steigende Bedeutung. Wichtig dabei ist es den gleichen Helligkeitseindruck in der Virtuellen Realität wie in der Realität zu erzeugen. Um darüber eine Aussage treffen zu können, muss die verwendete Virtual Reality Brille photometrisch charakterisiert werden, um RGB Daten in Leuchtdichten umzurechnen. In dieser Arbeit soll dafür ein Messaufbau aufgebaut werden und ein mathematisches Modell entwickelt werden. Zusätzlich soll untersucht werden welche Kontraste und Spektren, in der VR hervorgerufen werden können. Als Tools dienen Unreal Engine 5, eine HTC-VIVE Pro und eine Leuchtdichtekamera.



**UNREAL
ENGINE**



Gewünschte Voraussetzungen

- Vorherige Erfahrung mit UE5 (nicht zwingend)
- Grundlagen C++/Blueprints
- Eigenständige Arbeitsweise

Termine

Beginn: Ab Feb. 2022
Dauer: 5 – 6 Monate
Anzeige verfällt: Juli 2023

Ansprechpartner

Korbinian Kunst, M.Sc.

kunst@lichttechnik.tu-darmstadt.de

06151 16- 22874



Weitere Arbeiten unter https://www.lichttechnik.tu-darmstadt.de/lehre_it/abschlussarbeiten_it/

**Fachgebiet Adaptive Lichttechnische System
und Visuelle Verarbeitung**

Prof. Dr.-Ing. habil. T. Q. Khanh

www.lichttechnik.tu-darmstadt.de
Gebäude S2 09, Hochschulstr. 4a