



Persönliche Daten

Triftstr. 67, Apt. 111108
13353 Berlin



+01577 0355325



benjaminkahl19@gmail.com



Softwareentwicklung

C#/Unity/Unreal ● ● ● ● ●

OpenGL/GLSL ● ● ● ● ●

CG/Shaderlab ● ● ● ● ●

Django / Pytorch ● ● ● ● ●

ROS ● ● ● ● ●

Sprachen

Deutsch ● ● ● ● ●

Englisch* ● ● ● ● ●

Spanisch ● ● ● ● ●

Finnisch ● ● ● ● ●

*: Zertifiziert: IELTS Academic

Berufserfahrung

10/2019 - heute

VR Entwickler beim Max-Planck Institut für Bildungsforschung

- VR Entwicklungsframeworks mit C# und CG
- Experimentaufbau und Webanwendungen mit Java
- Datenanalyse mit R, Python

03/2017 - 06/2017

Berufspraktikum, (Full Stack Developer) bei Futurice, Berlin

- Webentwicklung mit Django und Python
- Frontend-Entwicklung mit Javascript, HTML und CSS
- Datenbankmanagement mit PostgreSQL

Bildungsweg

2018 - heute

Master of Science, Informatik, Freie Universität Berlin

- Vorläufige Note: 1.3

2014 - 2018

Bachelor of Science, Informatik, Freie Universität Berlin

- Bachelorarbeit: 1.0 (Thema: *Real-Time Global Illumination Using OpenGL and Voxel Cone Tracing*)
- Gesamtnote: 2.0

2013 - 2014

Bachelorstudium, Chemie (Mono), Freie Universität Berlin

- Praktikum zur Allg. und Anorg. Chemie
- Durchschnittsnote: 2.2

2001 - 2013

Abitur, Gymnasium, Deutsche Schule Madrid

- Durchschnittsnote: 1.9

1999 - 2007

Wochenend-Unterricht, Finnische Schule Madrid

Kenntnisse

Programmiersprachen

- Über 10 Jahre Erfahrung mit C++ und Java
- Tiefgehende Kenntnisse mit Python und C#
- Praktische Erfahrungen mit SQL, JavaScript, HTML und CSS

Frameworks

- Sehr gute Kenntnisse mit Rendering-Engines, insbesondere Unity3D. (Inklusive VR-Programmierung)
- Tiefgehende Kenntnisse mit Computergrafik-Bibliotheken und Standards wie OpenGL, SDL und SFML.
- Shader-codierungen mit GLSL und CG.
- Praktische Webentwicklungs-Erfahrungen mit Django
- Praktische Erfahrungen in Robotik mit ROS

Weitere

- 3D Modellierung mit Blender
- Bild- und Textur-Bearbeitung mit Photoshop
- Video-editing mit Premiere
- Molekül-Simulation mit GROMACS

Beispiel-Projekte

VXCT

Als Teil meiner Bachelorarbeit wurde das globale Beleuchtungsmodell namens *Voxel Cone Tracing* in einer selbst entwickelten OpenGL Rendering-Engine implementiert.

URL: <https://github.com/Helliaca/VXCT>

ACE-Research Library

Als Kunden-Projekt für *Animal Charity Evaluators* wurde mit einem Team von 5 Entwicklern eine Forschungsbibliothek und Suchmaschine für akademische Dokumente bezüglich Tierschutz erstellt.

Das fertige Projekt wird zurzeit eingesetzt unter:

<https://animalcharityevaluators.org/researchlibrary/#/>

URL: <https://github.com/FUB-HCC/ACE-Research-Library/wiki/Proposal>

AutoModelCar-Simulator

AutoNOMOS-Model Roboter werden an der Freien Universität Berlin entwickelt und international von Universitäten für Forschungs- und Bildungs-Zwecke eingesetzt. Um die Zugänglichkeit dieser zu erleichtern, wurde mit Unity3D ein Simulator entwickelt zur Verknüpfung von ROS an einen virtuellen Roboter.

Die Anwendung hat im Robotik-Kurs der FU-Berlin im Sommersemester 2019 stattgefunden.

URL: https://github.com/Helliaca/AutoModelCar_Simulator

ARC-VR (Work in progress)

Unity3d Framework zur erleichterten Realisierung von VR Experimenten im Rahmen des MPIBs.

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=NHDEzg9Detg>

Producer-Scroungers (Work in Progress)

Neuimplementierung des Producer-Scrounger Experimentes in Minecraft. Sichtbarkeitsdaten wurden durch ein Perspektiv-rendering Framework in Unity extrapoliert.

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=rDE49k1ENM>