

LEBENS LAUF – OMAR ALALI

PERSÖNLICHE INFORMATIONEN

Omar Alali
25. Sep. 1997
Scharnhorststr. 8, 07743 Jena
Tel.: 01639380669
✉ omar.kamal.alali@gmail.com
🐙 github.com/3spoen
🌐 [linkedin.com/in/omar-alali-3spoen](https://www.linkedin.com/in/omar-alali-3spoen)
💻 www.3spoen.de



AUSBILDUNG

B.Sc. Informatik Friedrich Schiller University Jena: 10/18 - 10/23
DSH - Kurs Friedrich Schiller University Jena: 04/18 - 09/18

SKILLS

Programmiersprachen:

Python, Java, Prolog, Scheme, C/C++, Javascript, SQL, (x64)Assembly.

Framework, library:

Spring Boot, React, MediaPipe, OpenCV, OpenMP, Nvidia CUDA, NumPy, Pandas, PyTorch.

Software und Tools:

1. Conda, Pycharm, Jupyter Notebook, DrRacket(Racket/ scheme), CodeBlocks, Visual Studio Code, IntelliJ, MySQL, Postman, Maven.
2. GIMP, X2Go, Git/ GitHub.

Sprechen: Deutsch (C1), Englisch (B2), Arabisch (Native).

AKADEMISCHE PROJEKTE

- **Bachelorarbeit: Analyse der Gesichtssymmetrie mit geschätzten tiefen Gesichtslan-
dmarken.**
*Mit dem mediapipe Framework wurden 3D-Koordinaten von Gesichtslan-
dmarken extrahiert, um die
Symmetriebewertung von Personen mit Gesichtslähmung zu analysieren. Die Landmarken wurden ver-
wendet, um die Symmetrie des Gesichts sowohl im 3D- als auch im 2D-Raum zu analysieren.*
- **OpenMP with C++ Image Scanner.**
*Parallele Algorithmen wurden implementiert, um Bilder von Text für den Druck zu verbessern. Die
Algorithmen sollten die Hardware effizient nutzen, daher wurde OpenMP verwendet, um den C++-Code
zu parallelisieren und zu vektorisieren.*
- **Experimental Hardware Projekt.**
*GPU-Programmierung mit CUDA, Einführung in VHDL, Programmierung eines RISC-Prozessors
mit Assembly.
Verschiedene Bildfilter (Gauss, Sobel-Operator usw.) wurden mit CUDA programmiert und die Leistung
mit Nvidia Nsight analysiert, um die Algorithmen zu verbessern. Mit einem FPGA-Schaltkreis wurde ein
RISC-Prozessor mit Assembly programmiert.*
- **Netzwerkprogrammierung, Multiplayer "Vier Gewinnt" Java-Spiel.**
*Entwickelt wurde das Spiel "Vier Gewinnt" mit Java unter Verwendung einer Client/Server-Architektur.
Das Spiel ist multiplayerfähig und verfügt über eine Chat-Funktion*

EIGENE PROJEKTE

- **Full-Stack Developer Portfolio.** [🔗](#)
*Entwicklung eines umfassenden digitalen Portfolios auf React-Basis, um eine große Auswahl an Projekten
zu präsentieren, von maschinellem Lernen bis zur Webentwicklung*
- **Zahlenvorhersage mit künstlichem neuronalen Netzwerk.**
*Ein künstliches neuronales Netzwerk wurde programmiert, das eine handgeschriebene Zahl aus einem
28x28 Pixel Bild mit Hilfe der MNIST-Datenbank vorhersagt. Nur die Numpy-Bibliothek und lineare
algebraische Gleichungen wurden zum Aufbau des KNN verwendet.*
- **Erkennung von Fahrbahnmarkierungen**
*Die Canny-Kantenerkennungsmethode und die Hough-Transformation wurden in Python und openCV
verwendet, um eine Straßenfahrbahn aus Videoeingaben zu identifizieren.*