

ERTUĞRUL MUTLU

+49 177 3278899 | ertugrulmutlu004@gmail.com | linkedin

AUSBILDUNG

RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

B.Sc. Computer Engineering

Seit 2024

PATENTE & URHEBERRECHTE

Autonomes Fahrrad Patent (2021/019851)

Entwicklung eines KI-gesteuerten autonomen Fahrrads mit laufender Kommerzialisierungsarbeit

'SEWIL' Urheberrecht - Sicherheitsschloss-System

Entwicklung eines innovativen Licht- und Farb-basierten Sicherheitssystems mit notarieller Registrierung

PROJEKTE & VERÖFFENTLICHUNGEN

JumpNet – Visionsbasierter Spielagent durch Imitationslernen

Ein KI-Agent, der ein Jump'n'Run-Spiel mit nur einer Taste allein durch visuelle Wahrnehmung spielt.

Enthält eine maßgeschneiderte Datenpipeline, ein zweiköpfiges CNN-Modell (Klassifikation + Regressionskopf) sowie ein Echtzeit-GUI zur automatisierten Eingabesimulation.

Computer Vision, Imitationslernen / Behavior Cloning, CNN-Architekturdesign, Echtzeit-Inferenz und GUI-Entwicklung, Datensatz-Engineering und Augmentation, Modellbewertung und Debugging

GitHub: github.com

Blog-Serie: Teil 1, Teil 2, Teil 3

Modular Snip Recorder – Datensatzwerkzeug für Imitation Learning

Tool zur Datenerfassung und -inspektion mit synchronisierter Bildschirmaufnahme und Tasteneingaben, inkl. Viewer und Analyse-Dashboard.

Python, OpenCV, Tkinter, Streamlit, NumPy, Plotly, Datenvisualisierung

GitHub: github.com

Blog-Serie: Teil 1, Teil 2

PDF Summary Chatbot

Lokales Tool zur PDF-Zusammenfassung mit Bereichsauswahl, JSON/TXT-Export und LLM-Integration – vollständig offline.

Python, Streamlit, LM Studio, PDF Parsing, UI/UX

GitHub: github.com

Blog-Serie: dev.to

Wavelet-Paritätsprediktion

Paritätsklassifikation durch Wavelet-Feature-Extraktion und KMeans-Clustering.

Python, Haar-Wavelets, scikit-learn, Feature Engineering

Blog: dev.to

BERUFSERFAHRUNG

Gründer & Projektleiter – Qgen (EdTech Startup)

Leitung eines 5-köpfigen Teams, Entwicklung KI-gestützter Lernplattformen, Projektlaufzeit 9 Monate

Ankara / Aachen (Remote)

03/2023 – 12/2023

KI-Entwickler – TURK AI

Edge-AI-Entwicklung mit OpenMV/ESP32, "MINI-KAPAN" bei NVIDIA gelistet, Zusammenarbeit mit Forschungspartnern

Ankara, Türkei

01/2021 – 09/2022

Roboter-Mentor – Bilim Kahramanları Derneği

Mentoring für FLL-Teams (COSMOS, SAVIOURS), Beratung WRO-Team (PROCYON_50_2)

Ankara, Türkei

09/2020 – 06/2022

TECHNISCHE FÄHIGKEITEN

Sprachen/Tools: Python, C, C++, Bash, Git, Docker, Streamlit, LM Studio

Frameworks: scikit-learn, TensorFlow, PyTorch

Hardware: ESP32, OpenMV, Raspberry Pi

Schwerpunkte: KI, Embedded Systems, Local LLMs, RAG

SPRACHEN

Türkisch: Muttersprache

Englisch: Fließend (C1)

Deutsch: C1 (DSH-2)

ZERTIFIKATE

MathWorks (Matlab): Deep Learning Onramp, Machine Learning Onramp

Bilgeİş: Python 1 & 2, Programmiergrundlagen

Saylor Academy: C++ (CS107)

WETTBEWERBE & AUSZEICHNUNGEN

Teknofest (2021–2023) – Teamleiter in Smart Transportation (autonomes Fahrrad, patentiert) und weiteren Kategorien wie Bildung (Mathverse), Biotech (Cla-Meta), Tourismus (AD-TECH)

TÜBİTAK (2021–2022) – Durchführung des Forschungsprojekts "Braille-Digitalisierungssystem" (2204-A); Teilnahme an nationalen Informatik-Olympiaden

Livestock 4.0 (2022) – 2. Platz mit einem KI-basierten Tierüberwachungssystem

Internationale Mathematikwettbewerbe (2022) – Teilnahme an Kangaroo Math und STEMCO

Çankaya Technologies Meeting (2019) – Projektpräsentation im Bereich Softwareentwicklung (Coding)

HOBBYS

Musik: Gitarre, Klavier

Technologie: KI, Softwarearchitektur, Zukunftstrends

Sport: Joggen, Volleyball, Fußball

Kreatives Denken: Technische Ideen und KI-Konzepte entwickeln

REFERENZEN

Mr. Barış Ünver

Gründer von AI Companies

Ehemaliger Direktor bei TURK AI

Öffentliche Empfehlung auf LinkedIn: [linkedin.com/in/ertugrul-mutlu](https://www.linkedin.com/in/ertugrul-mutlu)

"Ertuğrul impressed me with his quick adaptation, technical initiative, and hands-on work with edge computing platforms such as OpenMV and ESP32. His curiosity and energy make him an asset to any academic or startup team. I strongly recommend him."