



# HANAN WANDJI DANGA

MASTERSTUDENT DER INFORMATIK MIT SCHWERKPUKNT SOFTWARE ENTWICKLUNG UND VISUAL COMPUTING AN DER HOCHSCHULE WORMS

## PROFIL

Werkstudent Software Entwicklung  
bei Actico GmbH

## ADRESSE

Geburtsdatum: 24.02.2001 in Jaunde

Telefonnummer: 017666134772

Adresse: 67549 Worms  
Parsevalstraße 4

Email: wdhanan03@gmail.com

LinkedIn: <https://de.linkedin.com/in/hanan-wandji-danga-0a512020a>

Portfolio: <https://wdhanan.github.io/KnowHanan/>

## AUSBILDUNG

### September 2024 – Februar 2026

Hochschule Worms (M.Sc) Focus: Software  
Development & Data Analysis.

### September 2020 – Mai 2024

Hochschule Kaiserlautern (B.Sc) Focus: Software  
Development & Data Analysis.

Durschnittsnote: **2.0**

### September 2018 - Februar 2020 : Goethe

Kamerun & Technischen Universität Kaiserlautern :  
Deutsch-Kurs; Certificate: DSH.2

### September 2011 - June 2018

College de la Retraite in Kamerun: Abitur

## JOBSEFAHRUNGEN

Actico GmbH – Werkstudent  
Softwareentwicklung

### Oktober 2024 bis heute

- Entwicklung neuer Features im Backend
- Korrektur von Bugs
- Schreiben von Unit /-Integration-Tests
- Durchführung von Softwaretests
- Überführung der bestehenden Dokumentationen von Word nach AsciiDoc
- Schreiben von Liquibase/Migration-Skripten für Postgres und Oracle

Techstack: Java, Springboot, Spring MVC, Spring Security, Gradle, Docker, Kubernetes, AsciiDoc, Jira, Jenkins, Postgres, Oracle

Camline GmbH –Bachelor-student:  
Entwicklung einer Python-Applikation  
zur Konsistenzprüfung eines Komplexen  
Betriebsdatensatzes in Manufacturing  
execution System Umfeld

### März bis Mai 2024

#### Techstack:

- **Python:** Programmiersprache zur Implementierung der Applikation.
- **Excel:** Format des Betriebsdatensatzes, der überprüft und korrigiert wird.
- **Pandas:** Python-Bibliothek zur Verarbeitung und Analyse der Daten in der Excel-Datei.
- **Textdateien:** Ausgabeformat für die Auswertung der Daten.
- **Datenbank:** Optionales Ziel für den testweisen Import des Datensatzes.

- **Jenkins:** Automatisierungsserver zur Erstellung einer Pipeline.
- **GitLab:** Plattform zur Versionskontrolle und Verwaltung des Source Codes.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde eine Python-Applikation entwickelt, um einen komplexen Betriebsdatensatz auf Inkonsistenzen zu überprüfen und zu korrigieren. Die Aufgabe umfasste folgende Schritte:

1. **Requirement-Analyse:** Gründliche Analyse der Anforderungen an die Applikation.
2. **Erstellung eines Pflichtenhefts:** Dokumentation der Anforderungen und Spezifikationen der Applikation.
3. **Implementierung der Software:** Entwicklung der Applikation gemäß den definierten Anforderungen.
4. **Abnahmetests:** Durchführung von Tests zur Überprüfung der Software gemäß den Projektstandards.
5. **Dokumentation von Änderungen:** Sorgfältige Dokumentation aller Änderungen während des Projekts.
6. **Nutzertests:** Evaluation der Applikation durch firmeninterne und externe Anwender zur Gewinnung von Feedback.
7. **Auswertung und Fehlerkorrektur:** Bereitstellung der Auswertung in Form einer Log-datei, um Anwender bei der Fehlerkorrektur zu unterstützen.
8. **Optionale visuelle Darstellung:** Erwägung der visuellen Darstellung problematischer Einträge in der Excel-Datei.
9. **Datenbank-Import:** Optionale Möglichkeit, den Datensatz teilweise in eine Datenbank zu importieren.
10. **Jenkins- und GitLab-Pipeline:** Einrichtung einer Pipeline zur Versionierung der Executable-Dateien.

Camline GmbH –Werkstudent  
Softwareentwicklung:  
Entwicklung einer  
automatisierten Schnittstelle zum  
Upload von Jira-Issues aus einer  
CSV-Datei nach Jira

Oktober 2023 bis Juli 2024

## Techstack:

- **Python:** Programmiersprache zur Entwicklung der Schnittstelle.
- **FAST-API:** Web-Framework zur Erstellung und Bereitstellung der API.
  - **Excel:** Zur Verwaltung und Bearbeitung der CSV-Dateien.
- **Pandas:** Python-Bibliothek zur Datenmanipulation und -analyse.
- **JIRA REST-API:** Schnittstelle zur Kommunikation und Integration mit Jira.
- **Setup einer Pipeline mit Gitlab und Jenkins:** Einrichtung einer Pipeline für die Versionierung der verschiedenen Dateien nach jedem „Push“ ins Git.

Die Aufgabe bestand darin eine automatisierte Schnittstelle zum Upload von Jira-Issues aus einer CSV-Datei nach Jira zu entwickeln.

Mercedes-Benz-Bank-AG  
Pflichtpraktikum GRC-Implementierung

## März 2023 bis August 2023

Pflichtpraktikum im Rahmen meines Informatik-Bachelorstudiums zur Implementierung einer Schnittstelle zum Upload von Daten in ein GRC-Tool

### Aufgaben:

Durchführung von Anforderungsanalyse , Ermittlung und Durchführung von Softwaretests.  
Setup von CI/CD Pipelines mit Github  
Teilnahme an *Lessons learned* Meetings

Pit-Cup GmbH – Werkstudent  
Softwareentwicklung

## Oktober 2022- Februar 2023

Weiterentwicklung von Technologien mit Java, MySQL, JSON, und das Schreiben von automatisierten Tests mit Selenium IDE

## PROJEKTEN

### Entwicklung einer Webseite als Suchmaschine Alles rund um Integration in Deutschland für Ausländer

**September 2024- bis heute**

Wir entwickeln in einem Team von drei Personen eine Webanwendung, die Neuankömmlingen in Deutschland die Integration erleichtert. Ziel ist es, Menschen gezielt mit relevanten Ressourcen und Einrichtungen wie Banken, Ausländerbehörden, Sprachschulen, Wohnmöglichkeiten und mehr zu vernetzen. Die Anwendung wird als Suchmaschine für alle integrationsrelevanten Themen gestaltet und beinhaltet einen KI-gestützten Chatbot zur Unterstützung individueller Anfragen.

#### Phasen:

- **Konzeptionsphase:** Erstellung von Wireframes, Mockups und Prototypen mit Figma.
- **Umsetzungsphase:**
  - **Frontend:** Angular
  - **Backend:** Java, Docker, MySQL
  - **KI-Integration:** GPT-4, das für den Chatbot feinabgestimmt wird.

### Entwicklung eines Jupyter Notebook Tutorials, für die Verwendung von LLMs

**Oktober 2024- bis Januar 2024**

Entwicklung eines interaktiven Tutorials zur Programmierung mit Language Models (LLMs), das theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen kombiniert. Das Projekt umfasst Beispiele zur Textgenerierung, Datenanalyse und Modelloptimierung sowie die Integration von LLMs in bestehende Softwarelösungen. Es bietet interaktive Code-Blöcke und Visualisierungen zur Veranschaulichung von Konzepten wie Prompt-Engineering und Modell-Feinabstimmung (Fine-Tuning).

**Tech Stack: Python, Jupyter Notebook, Transformers (HuggingFace), Matplotlib, NumPy.**

### Visualisierung der internen Strukturen eines Patienten-Thorax mit Python and VTK

**November 2024- bis Januar 2024**

Entwicklung einer interaktiven medizinischen Visualisierungsanwendung zur Analyse und Darstellung von 3D-Volumendaten (z. B. Thorax-Scans). Die Anwendung unterstützt Funktionen wie Volumen-Rendering, dynamische Farbschemata, Histogramm-Analyse und Region-of-Interest (ROI)-Markierung. Benutzer können Schichten durchblättern, Regionen mit 3D-Beschriftungen versehen und Histogramme mit anpassbaren Hintergrundfarben visualisieren. Das Tool bietet zwei Betriebsmodi – für Studenten und Ärzte –

mit spezifischen Funktionen zur Datenanalyse und Anpassung.

**Tech Stack: Python, PyQt5, VTK, NumPy, Matplotlib.**

### Event Management System Fullstack Anwendung

**Oktober 2024-Dezember 2024**

Eine Fullstack-Webanwendung zur Eventverwaltung mit zwei Benutzerprofilen: Administratoren und normale Mitglieder. Die Anwendung bietet rollenbasierte Funktionen, darunter die Erstellung, Verwaltung und Buchung von Events sowie die Anzeige von Eventdetails. Teilnehmer erhalten nach der Buchung eines Events einen QR-Code, der eine einfache und eindeutige Zuordnung zu ihrem Event ermöglicht.

#### Tech Stack:

**Backend:** Java, Springboot, Maven, Docker, Mysql

**Frontend:** Angular

### Pizza To Go Full Stack App Mit Hochschule Kaiserlautern

**Oktober 2022-Januar 2023**

In einer Gruppe von 7 Personen haben wir eine Fullstack-Webanwendung mit verschiedenen Technologien wie Microprofile, Java, Maven, Docker, MySQL, HTML-Stuff, Javascript, usw. erstellt. Wir hatten 3 verschiedene Backends und ich war damit beauftragt, das Backend für die Benutzeranmeldung/Logout/Registrierung zu bauen und das Docker Compose der Webanwendung zu machen. Diese Anwendung ermöglicht es Kunden, sich zu registrieren und Pizzen zu bestellen.

### Book-Your-Ride Full Stack App MitHochschule Kaiserlautern

**April 2022 - Juli 2022**

Ich habe eine Fullstack-Webanwendung für Universitätszwecke entwickelt. Dies ist eine Fahranwendung, bei der sich Studenten registrieren und eine Fahrt buchen können. Alle Benutzer haben das gleiche Ziel, die Universität, und können die Entfernungen zwischen sich selbst wissen, bevor sie eine Fahrt akzeptieren oder ablehnen. Wie üblich habe ich Docker, Java, Microprofile, Maven und OpenLiberty Server verwendet, um diese erstaunliche Webanwendung zu erstellen.

### Data Analysis with Hochschule Kaiserlautern

**Oktober 2022 - Januar 2023**

In einer Gruppe von 2 Personen haben wir eine Simulation der Ausbreitung einer Krankheit in einem kleinen Gebiet von 50 Personen durchgeführt. Wir benutzten Python und Jupyter

Notebook für den Programmteil und interpretierten alle Ergebnisse mit mathematischen Syntaxen. Es war eine großartige Erfahrung, um zu verstehen, wie sich eine Krankheit ausbreiten kann, und auch um die Corona-Krise zu verstehen, mit der wir alle konfrontiert sind, und wie wichtig zum Beispiel eine Impfung ist, um die Ausbreitung einer solchen Krankheit zu reduzieren.

## Migration von SqlCoach with Hochschule Kaiserlautern

**Oktober 2023 - November 2023**

SQLcoach ist eine Open-Source-Online-Lernplattform, die sich auf SQL-Übungen konzentriert und von Lehrkräften genutzt wird, um maßgeschneiderte SQL-Übungen anzubieten. In einem Studienprojekt wurde die Plattform durch die Migration von Apache Struts auf das Spring Framework, die Verbesserung der Datenbankfunktionen mit JPA und die Integration einer Autovervollständigungsfunktion zur Unterstützung der Benutzer beim Schreiben von SQL-Abfragen modernisiert.

### Tech Stack:

**Java EE:** Für das Kernanwendungsgerüst.

**Apache Struts:** Altes Framework.

**Spring Framework:** Neues Framework.

**JDBC:** Alte Verbindung zur Datenbank

**JPA** (Java Persistence API): Neue Verbindung zur Datenbank

**Datenbank:** Postgresql

## Full Stack Service Booking System Project with Spring Boot, Angular, and MySQL

**Juni 2024-September 2024**

Eine moderne Webanwendung zur Erleichterung von Servicebuchungen

### Tech Stack:

**Frontend:** Angular, Ng Zorro UI

**Backend:** Spring Boot, Spring Security

**Datenbank:** MySQL

Company-Modul:

**Konto erstellen:** sich registrieren und ein Konto auf der Plattform erstellen.

**Anmelden:** sich auf sichere Weise in ihre Konten einloggen.

**Dienste posten:** Anzeigen für ihre Dienstleistungen erstellen und veröffentlichen.

**Anzeigen aktualisieren und löschen:** nach Bedarf aktualisieren oder löschen.

**Buchungen anzeigen:** Alle Buchungen für ihre Dienstleistungen einsehen.

**Buchungen genehmigen oder ablehnen:** Buchungen von Kunden zu genehmigen oder abzulehnen.

Kunden-Modul:

**Konto erstellen:** Sich registrieren und ein Konto auf der Plattform erstellen.

**Anmelden:** Sich auf sichere Weise in ihre Konten einloggen.

**Dienste suchen:** Nach verfügbaren Diensten suchen.

**Anzeigendetails und Bewertungen anzeigen:** Detaillierte Informationen über die Anzeigen einsehen und Bewertungen lesen.

**Dienste buchen:** Dienstleistungen direkt über die Plattform buchen.

**Buchungen anzeigen:** Kunden können alle ihre Buchungen einsehen.

**Dienste bewerten:** Kunden können Bewertungen für die von ihnen in Anspruch genommenen Dienstleistungen abgeben.

## Projekt: EventManager – KI-gestützter Aktivitätstracker mit Import/Export-Funktionen

**März 2025 – heute**

Entwicklung einer Fullstack-Webanwendung zur Verwaltung von Events und Aufgaben mit KI-Unterstützung. Die Anwendung ermöglicht Benutzern, persönliche und geteilte Aktivitäten zu organisieren, Fortschritte durch Quizze zu überprüfen und Daten im CSV-Format zu importieren/exportieren. Ein integrierter KI-Chatbot unterstützt bei der Generierung von Lernfragen und der Bewertung von Antworten.

### Hauptfunktionen

#### ✓ Event- & Task-Management

- Erstellung/Bearbeitung von Events und Aufgaben
- Teilen von Events mit anderen Nutzern
- Markierung importierter Events

#### ✓ KI-Integration

- **Chatbot:** Kontextsensitive Hilfestellung zu Tasks
- **Quiz-Modus:** Automatische Fragengenerierung (5 Fragen/Task)
- **Bewertungssystem:** KI-basierte Auswertung von Antworten (1–5 Punkte)

#### ✓ Datenhandling

- **CSV/Excel-Import** von Events & Tasks
- **CSV-Export** inkl. Statistiken
- **API-Schnittstelle** für Batch-Operationen

#### ✓ Fortschrittsanalyse

- Visuelle Auswertung der Quiz-Ergebnisse
- Personalisierte Verbesserungsvorschläge

### Tech Stack

#### Frontend

- **Streamlit** (Python Framework) – Interaktives UI mit Dashboard
- **Plotly** – Visualisierung von Statistiken
- **CSS/HTML** – Custom Styling

#### Backend

- **FastAPI** (Python) – REST-API für Schnittstellen &

Datenbank

- **SQLite** – Lokale Speicherung (Migration zu MySQL möglich)

### KI-Integration

- **DeepSeek API** (via OpenRouter) – Für Chat & Quizze
- **Prompt Engineering** – Dynamische Kontextanreicherung
- **Caching** – LRU-Cache für wiederkehrende Anfragen

### Datenhandling

- **CSV-Import/Export** – Pandas-basierte Verarbeitung
- **Excel-Unterstützung** – OpenPyXL für .xlsx-Dateien

### DevOps & Tools

- **Docker** – Containerisierung
- **Git** – Versionskontrolle
- **Figma** – Wireframing

## Objektdetektion mit RGB- und Thermalbildern für das autonome Fahren

### März 2025 - bis heute

Entwicklung und Evaluation von Objektdetektionsmodellen für autonomes Fahren unter Verwendung von RGB- und Thermalbildern. Das Projekt konzentriert sich auf die Nutzung des FLIR-Datensatzes, inklusive der Verarbeitung von JSON-basierten Bounding Box-Annotationen. Es umfasst die selbstständige Zusammenstellung von disjunkten Trainings-, Validierungs- und Testdatensätzen sowie die Implementierung und Visualisierung von Bounding Boxen. Mehrere Detektionsnetzwerke, einschließlich verschiedener YOLO-Versionen (z.B. YOLOv3 und neuere), einstufige und zweistufige Detektoren, werden getestet und hinsichtlich Genauigkeit und Inferenzzeit verglichen.

**Tech Stack:** Python, Jupyter Notebook, PyTorch, YOLO, Fast-RNN, Faster-RNN, OpenCV, NumPy, Matplotlib, scikit-learn, Pandas.

# FÄHIGKEITEN UND INTERESSE

## IT Faehigkeiten

- ♦ Java, C++
- ♦ Python, FAST-API, R
- ♦ Javascript, Vue Js, Nuxt, Node Js, ajax, jquery, Tailwind Css, html5, css3, MySQL , PostgreSQL, Docker, Angular, CI/CD Pipelines ,Git/Github/Gitlab, JIRA, Jenkins, Generative AI, LLMs, VTK, Pytorch, Jupyter Notebook, Machine Learning, YOLO, Faster-RNN, Transformers
- ♦ MS OFFICE : Word, Excel, PowerPoint
- ♦ UI/UX.: Figma

## Sprachsfahigkeit

- ♦ Deutsch : Sehr gut
- ♦ Englisch : gut
- ♦ Französisch : Muttersprache

## DISTINCTIONS

### Stipendium von E-Follows GmBH:

Weil ich gute Noten in meinem Studium erzielt habe erhielt ich ein Stipendium, das mir die Teilnahme an Konferenzen, Workshops, den Kontakt mit großen großen Unternehmen und Zugang zu einer Buchbibliothek

## ENGAGEMENT

- Africa Development Incubators - ADI e.V. : Mitglied.

## HOBBIES

- ♦ Foot
- ♦ Volley
- ♦ Friend
- ♦ Music

## STADT UND DATUM

**Worms, 06.06.2025**