

# Michael Ohaya

## AI Engineer with 5 years experience



Innovativer Entwickler mit **5 Jahren Erfahrung** an der Schnittstelle von Software Engineering und KI. Ich kombiniere fundierte Expertise in **Computer Vision** (-YOLOv5, TensorFlow/Keras) mit modernster **GenAI**-Entwicklung via **LangChain**- und **LlamaIndex**. Durch den Bau hochperformanter **FastAPI**-Schnittstellen und die konsequente Absicherung mit **Pytest** überführe ich komplexe Modelle in skalierbare Produktionsumgebungen. Mein Fokus liegt auf der Entwicklung intelligenter, test-getriebener Systeme, die RAG-Frameworks und Deep Learning nutzen, um reale Geschäftsprozesse zu revolutionieren.

✉ michael.onyebuchi.ohaya@gmail.com ☎ +49 17647096065

📍 Hildebrandstrasse 7, 305, 01219 Dresden, Deutschland

## BERUFSERFAHRUNG

08/2021 - 02/2026

INTERFACE PRO-  
JECTS GmbH  
Dresden

### Project Developer/Project Lead Data Science

- Architekt eines **High-Throughput-Pipelines** für die **asynchrone Datenextraktion** unter Verwendung von **Docling**, was die nahtlose Konvertierung vielfältiger Dokumentformate in **strukturiertes Markdown** ermöglichte. **Entwicklung skalierbarer FastAPI-Endpoints**, integriert mit **Celery** und **Redis**, um langlaufende Datenbankoperationen zu verwalten, was die **Systemreaktionszeit** und die Zuverlässigkeit von Hintergrundprozessen signifikant verbesserte.
- Entwicklung eines **asynchronen Transkriptions-Systems** für Audio- und Videoinhalte auf Basis von **Docling[asr]**. Implementierung eines **automatisierten Batch-Processing-Workflows** via Cron-Jobs, der Daten-Downloads steuert und die Verarbeitung in **optimierten 20er-Batches** bis zum Abschluss orchestriert.
- **Architektur einer produktionsreifen RAG-Pipeline** (Retrieval-Augmented Generation) zur Verarbeitung heterogener Dokumentformate. Implementierung von **Docling** zur Konvertierung in strukturiertes Markdown sowie **LlamaIndex/LangChain** zur Orchestrierung. Aufbau einer skalierbaren Vektordatenbank-Infrastruktur mit **ChromaDB** und Integration von **Qdrant** zur erweiterten semantischen Analyse und Visualisierung von Abfrageergebnissen.

•

**Skalierbare Computer Vision:** Architektur und Implementierung eines Hochleistungs-Algorithmus zur **Bildklassifizierung**, der über **2.000 Artikel** mittels **TensorFlow** präzise erkennt und kategorisiert.

- **Fortschrittliche NLP-Systeme:** Entwicklung einer komplexen **Translation- & Summarization-Engine** auf Basis von **PyTorch** und **Transformers** zur effizienten Übersetzung und Zusammenfassung von deutschsprachigen Inhalten ins Englische.
- **Robuste Backend-Architektur:** Optimierung von Produktionsumgebungen durch **Docker**-Containerisierung sowie Aufbau performanter **Flask/Connexion**-Server zur Verarbeitung komplexer API-Anfragen der Frontend-Systeme.
- **Full-Stack Integration:** Federführende Entwicklung dynamischer, reaktiver Benutzeroberflächen mit **Angular**, **Angular Material** und **RxJS** für eine intuitive und leistungsstarke User Experience.

01/2021 - 07/2021

Icigail GmbH  
Jena

### Softwareentwickler (Frontend / Fullstack)

- **Entwicklung und Prototyping:** Konzeption und Implementierung interaktiver Mockups und High-Fidelity-Prototypen zur Abstimmung komplexer Client-Anforderungen.
- **Frontend-Architektur:** Entwicklung responsiver Web-Applikationen unter Verwendung von **Vue.js**, **Vuex** für das State-Management und **Vuetify** für moderne UI-Komponenten.
- **API-Integration:** Nahtlose Anbindung von Backend-Services durch RESTful API-Consumption und effiziente Datenmanipulation zur Gewährleistung einer dynamischen Benutzeroberfläche.
- **Event-Handling & UX:** Optimierung der User Experience durch präzises Event-Handling und reaktive UI-Logik für eine flüssige Benutzerinteraktion.
- **DevOps & CI/CD:** Verantwortung für das Deployment und die Versionsverwaltung via **GitLab** sowie Aufbau und Wartung automatisierter **CI/CD-Pipelines**.
- **Backend-Entwicklung:** Design und Implementierung skalierbarer Server-Schnittstellen (APIs) unter Nutzung von **Laravel** und spezialisierten **PHP-Bibliotheken**.

AUSBILDUNG

2025	<b>Hands-On Genetic Algorithms with Python</b>
Selbststudium Dresden	Persönliche Entwicklung <ul style="list-style-type: none"><li>Artificial Intelligence Applications of Genetic Algorithms</li><li>Enhancing Machine Learning Models Using Feature Selection</li><li>Hyperparameter Tuning of Machine Learning Models</li><li>Reinforcement Learning with Genetic Algorithms</li><li>Natural Language Processing</li><li>Explainable AI, Causality, and Counterfactuals with Genetic Algorithms</li></ul>
2025	<b>RAG-Driven Generative AI</b>
Dresden	Persönliche Entwicklung <ul style="list-style-type: none"><li>RAG Embeddings and Vector Stores with Deep Lake and OpenAI</li><li>Building Index-based RAG with LlamaIndex, Deep Lake, and OpenAI</li><li>Multimodal Modular RAG for Drone Technology</li><li>Dynamic RAG with Chroma and Hugging Face Llama</li><li>Boosting RAG Performance with Expert Human Feedback</li></ul>
2018	<b>Master</b>
Bauhaus Universität Weimar Weimar	Informatik und Medien  Verschlüsselung, Algorithmus, Bildanalyse, Steganografie, Benutzerfreundlichkeit
2008	<b>Bachelor-Abschluss</b>
Federal University of Technology Owerri Imo State, Nigeria	Mathematik und Informatik  Datenstruktur und Algorithmus, Computersysteme, Dateiverarbeitung

FÄHIGKEITEN

SQL

Git

Keras

Docker

Oracle

Python

Pytest

PyTorch

Qdrant

Docling

FastAPI

GitHub

Mercurial

Tensorflow

Linux Ubuntu

Language model

## SPRACHEN

- **Englisch** - Muttersprache
- **Deutsch** - Sehr gute Kenntnisse