

# 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, testgetriebener 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<br><b>INTERFACE PROJECTS GmbH</b><br>Dresden | <b>Project Developer/Project Lead Data Science</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Architekt eines <b>High-Throughput-Pipelines</b> für die <b>asynchrone Datenextraktion</b> unter Verwendung von <b>Docling</b>, was die nahtlose Konvertierung vielfältiger Dokumentformate in <b>strukturiertes Markdown</b> ermöglichte. Entwicklung <b>skalierbarer FastAPI-Endpoints</b>, integriert mit <b>Celery</b> und <b>Redis</b>, um langlaufende Datenbankoperationen zu verwalten, was die <b>Systemreaktionszeit</b> und die Zuverlässigkeit von Hintergrundprozessen signifikant verbesserte.</li><li>• Entwicklung eines <b>asynchronen Transkriptions-Systems</b> für Audio- und Videoinhalte auf Basis von <b>Docling[asr]</b>. Implementierung eines <b>automatisierten Batch-Processing-Workflows</b> via Cron-Jobs, der Daten-Downloads steuert und die Verarbeitung in <b>optimisierten 20er-Batch-es</b> bis zum Abschluss orchestriert.</li><li>• <b>Architektur einer produktionsreifen RAG-Pipeline</b> (Retrieval-Augmented Generation) zur Verarbeitung heterogener Dokumentformate. Implementierung von <b>Docling</b> zur Konvertierung in strukturiertes Markdown sowie <b>LlamaIndex/LangChain</b> zur Orchestrierung. Aufbau einer <b>skalierbaren Vektordatenbank-Infrastruktur</b> mit <b>ChromaDB</b> und Integration von <b>Qdrant</b> zur erweiterten semantischen Analyse und Visualisierung von Abfrageergebnissen.</li><li>• </li></ul> |
|--|---|

**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

### Softwareentwickler (Frontend / Fullstack)

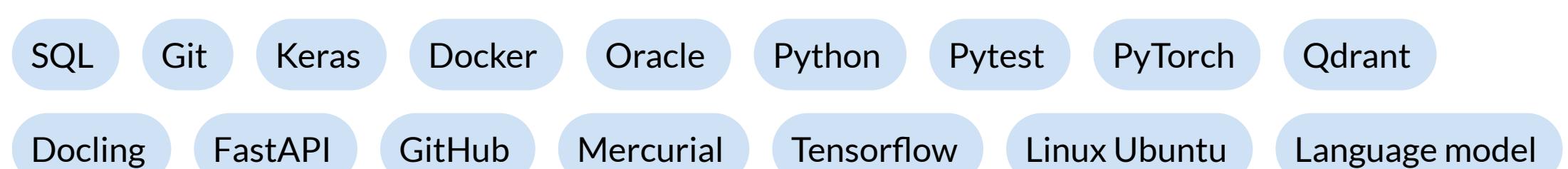
Icigail GmbH  
Jena

- **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 LlamalIndex, 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



## SPRACHEN

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