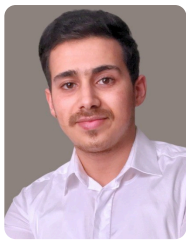
Oussama Ben Abid



Masterstudent Informatik (Software Engineering) | Werkstudent Softwareentwicklung

Bremen | oussamaabid52@gmail.com | oben-abid@stud.hs-bremen.de
oussama-ben-abid.me | linkedin.com/in/oussama-ben-abid | github.com/oussama-abid
Arbeitserlaubnis: Aufenthaltserlaubnis zum Studium, Werkstudententätigkeit bis 20 Std./Woche möglich

KURZPROFIL

Masterstudent der Informatik mit Schwerpunkt Software Engineering an der Hochschule Bremen. Praktische Erfahrung in der Entwicklung und dem Deployment von Full-Stack-Anwendungen und REST-APIs. Fundierte Kenntnisse in Python (FastAPI) und TypeScript (React, Next.js) sowie in Java (Spring Boot). Erfahrung mit CI/CD (GitHub Actions), Docker, Microsoft Azure und der Integration von LLMs und Multi-Agenten-Systemen. Verfügbar als Werkstudent oder in Teilzeit mit bis zu 20 Stunden pro Woche.

AUSBILDUNG

Master of Science Informatik, Komplexe Softwaresysteme
Hochschule Bremen | seit 04/2024 | voraussichtlicher Abschluss 2027

Deutsch-Intensivkurs zur Vorbereitung auf telc Deutsch C1 Hochschule | F+U Academy of Languages, Heidelberg | 05/2023 – 08/2023

Bachelor in Computertechnologie (Licence), Abschlussnote: Bien (entspricht 2,4)
Institut Supérieur des Études Technologiques de Bizerte, Tunesien | 09/2019 – 06/2022

Abitur (Baccalauréat), Fachrichtung technische Wissenschaften | Gymnasium Farhat Hached, Bizerte, Tunesien | 06/2019

PROJEKTE

StudyMind – KI-Lernassistent auf Basis von Retrieval-Augmented Generation (eigenes Projekt)
2026 | Live: studymind-neon.vercel.app | Code: github.com/oussama-abid/studymind
Webanwendung, die Fragen zu Vorlesungsunterlagen KI-gestützt und mit Seitenangaben beantwortet.

- Entwicklung einer REST-API mit FastAPI inklusive JWT-Authentifizierung
- Implementierung einer RAG-Pipeline mit Gemini-Embeddings und Vektorsuche in PostgreSQL (pgvector)
- Integration eines LLM mit strukturierter Ausgabe und Reduzierung der Antwortzeit von 40 s auf 0,6 s durch Modellvergleich
- Entwicklung des React-Frontends mit Chat-Oberfläche und PDF-Viewer
- Aufbau einer CI/CD-Pipeline mit 110 automatisierten Tests und Deployment auf Azure und Vercel

Technologien: Python, FastAPI, SQLAlchemy, Alembic, React, TypeScript, Vite, Tailwind CSS, PostgreSQL, pgvector, Docker

Living Smarter – LLM-basierter Sprachassistent für Smart Homes (Forschungsprojekt)
Hochschule Bremen | Sommersemester 2025 | github.com/oussama-abid/living-smarter
Sprachassistent für das Smart Home, der natürliche, auch mehrteilige Befehle versteht und ausführt.

- Entwicklung eines LLM-Orchestrators mit Google Gemini, der Befehle in Teilaufgaben zerlegt
- Anbindung von Gerätesteuerung, Websuche, YouTube und Gmail per Tool-Calling
- Integration von Spracherkennung und Sprachausgabe über Deepgram
- Absicherung durch Unit-Tests mit gemocktem LLM, CI mit GitHub Actions und Docker

Technologien: Python, Google Gemini API, Deepgram, SQLite, pytest, Docker, GitHub Actions

CCAI – Multi-Agenten-System zur Simulation KI-gestützter Phishing-Angriffe (Masterprojekt im Team)
Hochschule Bremen | 11/2024 – 08/2025
Multi-Agenten-System, das aus einem Firmennamen Phishing-Szenarien für Awareness-Schulungen erstellt.

- Entwicklung von Orchestrator- und Planner-Agent, die Rechercheaufgaben planen und an spezialisierte Agenten verteilen
- Entwicklung des Report-Writer-Agenten, der die Ergebnisse als strukturierten Bericht streamt
- Entwicklung eines Datenbank-Agenten, der Unternehmensdaten per Tool-Calling extrahiert und mit Prisma speichert
- Umsetzung responsiver Ergebnis-Dashboards nach Figma-Entwürfen und des Website-Cloning-Workflows

Technologien: Next.js 15, TypeScript, Vercel AI SDK, Google Gemini, Prisma, PostgreSQL, Docker

Dayventure – mobile App für Freizeitaktivitäten (Teamprojekt)
Hochschule Bremen | 05/2025 – 07/2025 | github.com/oussama-abid/MCI-Nearby-Activity-Finder
Mobile App, die Freizeitaktivitäten nach Standort, Wetter und Gruppe vorschlägt.

- Verantwortlich für die App-Oberfläche in Flutter mit Startseite, Navigation und Filterlogik
- Integration von Live-Wetterdaten und Aktivitätsvorschlägen über das Next.js-Backend
- Umsetzung einer interaktiven Karte mit Marker-Clustering

Technologien: Flutter, Dart, Next.js, Supabase, REST-APIs

MediBooker – Online-Terminbuchung für Arztpraxen (Teamprojekt)

Hochschule Bremen | 05/2024 – 07/2024 | github.com/oussama-abid/MediBooker

Webanwendung zur Online-Terminbuchung und Terminverwaltung für Arztpraxen.

- Verantwortlich für den Buchungsprozess mit Kalender im Angular-Frontend
- Entwicklung des Verwaltungsbereichs für Patienten, Personal, Leistungen und Termine
- Umsetzung von Echtzeit-Updates und Benachrichtigungen über WebSockets (Socket.IO)
- Entwicklung von Datenmodell, JWT-Authentifizierung und Termin-Endpunkten in der Node.js-API

Technologien: Angular, TypeScript, Node.js, Express, MySQL, Socket.IO

ShipFlow – ereignisgesteuerte Microservice-Architektur für die Logistik (eigenes Projekt, in Arbeit)

seit 11/2026 | github.com/oussama-abid/shipflow

Ereignisgesteuerte Backend-Plattform für die Sendungsverfolgung in der Logistik.

- Entwicklung von Spring-Boot-Microservices mit asynchroner Kommunikation über RabbitMQ
- Zuverlässige Ereignisverarbeitung mit Transactional Outbox, idempotenten Consumern und Dead-Letter-Queue

Technologien: Java 25, Spring Boot, RabbitMQ, PostgreSQL, Angular, Docker

BERUFSERFAHRUNG

Freiberuflicher Full-Stack-Entwickler

Remote | 11/2022 – 06/2023

Projekt: Versand- und Logistikplattform „Alashi“ | 04/2023 – 06/2023 | Live: alashi.online

Versand- und E-Commerce-Plattform eines Logistikunternehmens, bis heute täglich im Einsatz.

- Eigenständige Entwicklung des Kernsystems mit Authentifizierung und Admin-Dashboard
- Umsetzung der Verwaltung von Sendungen, Händlern und Mitarbeitenden
- Entwicklung der Sendungsverfolgung mit automatischen WhatsApp-Benachrichtigungen über die Twilio API
- Entwicklung eines Rechnungssystems für Sendungen und Bestellungen
- Umsetzung einer mehrsprachigen Landingpage inklusive Hosting und Deployment

Technologien: Laravel, PHP, Vue.js, MySQL, Twilio API

Projekt: Zug- und Wagenverwaltung „Wali-Bahn“ | 11/2022 – 02/2023

Webanwendung, mit der Eisenbahnunternehmen Güterzüge, Wagen und Mitarbeitende verwalten und Wagenlisten digital erstellen.

- Konzeption, Entwicklung und Deployment des gesamten Systems von Grund auf
- Entwicklung von Login, Registrierung und Passwort-Reset per E-Mail sowie Mitarbeiterverwaltung mit Rollen
- Umsetzung der Zug- und Wagenverwaltung mit Suche und Archiv
- Erfassung neuer Wagen per Bild- und QR-Code-Scan mit Texterkennung (OCR) und Prüfziffer-Validierung
- Generierung der Wagenliste als PDF mit automatisch berechneten Summen

Technologien: Laravel, PHP, MySQL, JavaScript, Bootstrap, Tesseract.js, DomPDF

Praktikant Softwareentwicklung (Bachelor-Abschlussprojekt)

Intuitiv Groupe, Tunesien | 02/2022 – 06/2022 | github.com/oussama-abid/Intuitiv-Interactiv

Digitale Bibliothek für Abschlussarbeiten mit Web-App, REST-API und Mobile-App.

- Verantwortlich für die REST-API in Laravel mit Token-Authentifizierung und Freigabe-Workflows
- Entwicklung des Admin-Dashboards mit Statistiken und Benachrichtigungen in Vue.js
- Entwicklung der Flutter-App mit integriertem PDF-Viewer

Technologien: Laravel, PHP, MySQL, Vue.js, Flutter, Dart, Chart.js

Praktikant Softwareentwicklung (Vertiefungs- und Einführungspraktikum)

Les Ciments de Bizerte, Tunesien | 09/2021 – 10/2021 und 01/2020 – 02/2020

- Entwicklung einer Urlaubsverwaltung und der Unternehmenswebsite (Laravel, Angular, MySQL)

KENNTNISSE

Programmiersprachen: Java, Python, TypeScript, JavaScript, PHP, SQL, Dart

Backend: Spring Boot, FastAPI, Node.js, Express, Laravel, REST-APIs, SQLAlchemy, Prisma, WebSockets

Frontend und Mobile: React, Next.js, Angular, Vue.js, Tailwind CSS, HTML, CSS, Flutter

KI und LLM: Retrieval-Augmented Generation (RAG), Vektorsuche (pgvector), Multi-Agenten-Systeme, Tool-Calling, LLM-Integration (Google Gemini, Groq, Vercel AI SDK), Prompt Engineering

Datenbanken: PostgreSQL, MySQL, SQLite, Supabase

Testing, DevOps und Cloud: pytest, Testcontainers, Vitest, React Testing Library, Docker, Docker Compose, GitHub Actions (CI/CD), Microsoft Azure, Vercel, Linux, Git

Sprachen: Arabisch (Muttersprache), Deutsch (C1, telc C1 Hochschule), Französisch (C1), Englisch (B1–B2)

Methoden: Scrum, Kanban, Sprints und Tickets, Pull Requests, Code-Reviews, Clean Code, Architecture Decision Records