



# Can Bekiroğlu

AI & Full Stack Softwareentwickler Werkstudent / Informatik Student

Informatikstudent | Auf der Suche nach einer Werkstudentenstelle im Bereich Softwareentwicklung  
Geburtsdatum & -ort: 2003, Kocaeli (Gebze) | Nationalität: Türkisch



canbek0104@gmail.com



+49 174 78 28 827



Duisburg, Germany



canbekiroglu.vercel.app



linkedin.com/in/canbekiroglu777



github.com/Flash0104

## FÄHIGKEITEN

Agentic AI

- LangChain, OpenAI API (Whisper, TTS (Text to Speech), GPT-4o), Prompt Engineering, Cursor, Test Development, CI/CD, LLM, Agent Orchestration

MS-Office-Fähigkeiten

- Excel, Word, PowerPoint, Outlook, VBA, M365

Python

- Pandas, Numpy, Seaborn, Matplotlib, Scikit-learn, Flask, FastAPI, Selenium, BeautifulSoup, Scrapy, Geocoding & Reverse Geocoding API (OpenStreetMap)

C/C++

- CMake, OpenGL, STD, Raytracing, Vector, GCC, Boost

Webentwicklung

- HTML, CSS, JavaScript, Node.js, TypeScript, Tailwind CSS, Next.js, Framer Motion, Java React, Swing, JavaFX

Gemeinsame Fähigkeiten

- Teamarbeit, IT-Beratung, Integrationstests, Software Testing

## AUSBILDUNG

### B.Sc. Computer Engineering (Informatik)

Universität Duisburg-Essen

10/2022 - Heute

6. Fachsemester (107 ECTS)

Kurse

- Kernbereich Klausuren: Rechnerarchitektur · Rechnernetze · IT-Sicherheit · C/C++ · Datenstrukturen & Algorithmen · DBMS (Datenbank Management System) · SQL · XML · CBEM (Computer Based Engineering Mathematics) · AFS (Automata und Formale Sprachen) (Schwerpunkt: Software Engineering (Informatik)) .
- Gemeinsame Module Klausuren: Math1&2, Measurement Technology, Physics, Network Analysis, Fundamentals of Computer Engineering, Logical Design of Digital Systems, Procedural Programming.
- Elective: Electronic Business, Logik.

### Freshman Institute

FH Aachen

10/2021 - 08/2022

Geilenkirchen/Deutschland

Kurse

- Informatik-Labor: HTML, CSS, JavaScript, PHP, Python, MySQL
- Entwicklung einer Spiel-Webseite lokal mit Backend in PHP , Frontend mit reinem CSS und mathematischen Berechnungen in JavaScript (unser Projekt wurde als bestes von 10 Gaming-Projekten ausgezeichnet).
- Entwicklung einer Restaurant-Webseite mit Menükarte ausschließlich zur Übung von HTML und CSS auf Basisniveau.
- MS-Office-Fähigkeiten: Excel, Word, PowerPoint, Outlook (praktische Lab Übungen zu jedem Tool).

## ARBEITSERFAHRUNG

### Werkstudent Datenanalyse

Monay

10/2023 - 12/2023

Istanbul,Türkei(Hybrid)

Fintech Unternehmen

Aufgaben / Verantwortlichkeiten

- Durchführung von Datenanalysen mit Python, Pandas, MongoDB und PostgreSQL zur Gewinnung geschäftsrelevanter Erkenntnisse
- Anwendung von Machine-Learning-Methoden , um datengetriebene Entscheidungsprozesse zu optimieren und Vorhersagemodelle zu unterstützen
- Erstellung von Berichten und Visualisierungen , die die strategische Planung und Leistungsevaluierung verbesserten (unter Anwendung agiler Methoden und wöchentlicher Sprints mit Senior-Developern aus verschiedenen IT Branchen)

Kontakt: Halil Ibrahim Celenli (mein Senior). / Özlem Denizmen (Founder of Monay) - [linkedin.com/in/halilibrahimcelenli](https://linkedin.com/in/halilibrahimcelenli) | [linkedin.com/in/ozlem-denizmen-67527b1](https://linkedin.com/in/ozlem-denizmen-67527b1)

### Werkstudent IT-Infrastruktur

Altınsoy Manufacture & Priorim GmbH

02/2023 - 06/2023

Düsseldorf,Deutschland

Automobil- und Möbelhandel

Aufgaben / Verantwortlichkeiten:

- Unterstützung bei IT-Infrastrukturaufgaben, einschließlich Website-Konfiguration und technischer Einrichtung für einen Produktionskunden
- Zusammenarbeit in einer hybriden Arbeitsumgebung , Sicherstellung von Systemzuverlässigkeit und reibungsloser Implementierung von IT-Lösungen
- Vertiefung der Kenntnisse in HTML, IT-Infrastrukturmanagement und interdisziplinärer Kommunikation durch Mitarbeit an realen Projekten

# FÄHIGKEITEN

Datenbank, DevOps, CI/CD, Cloud & Deployment

- Github Actions, SQL, MongoDB, PostgreSQL, Supabase, Cloudinary, Docker, Kubernetes, Vercel, Microsoft Azure

## Methodologies

- Agile methodology, Scrum Framework, Spring Planning, Kanban, Jira, Lean Principles, SOLID Principles

## IT-Sicherheit / Cybersecurity

- Kali Linux, Pentesting, Burpsuite, JWT, Nmap, Metasploit, Hydra, Wireshark, Aircrack NG

# SPRACHEN

## German

C1-Niveau / Fließend

## English

C1-Niveau / Fließend

## Turkish

Muttersprache

# PERSONAL PROJECTS

## Agentic Workshop Trainer (agentic-workshop.vercel.app) (11/2025 - Heute)

- Entwicklung einer **KI-gestützten Interview-Training-Plattform** mit **Next.js 15**, **TypeScript**, **OpenAI API (GPT-4o, Whisper, TTS)** und **Supabase** zur Simulation realistischer Gespräche mit **Echtzeit-Spracherkennung** und **Text-to-Speech**.
- Aufbau einer **Multi-Agent-Architektur** mit **LangChain**, die verschiedene Rollen (**Interviewer**, **Kunde**, **Evaluator**) orchestriert und kontextbasierte, adaptive Gesprächsführung ermöglicht.
- Implementierung einer **hybriden Voice-Architektur** mit **Web Speech API (STT)** und **OpenAI Realtime API** (*wird derzeit implementiert – offen für weitere Entwicklungen*) sowie eines **WebSocket-Proxy-Servers** für bidirektionale **Audio-Streaming-Verbindungen**.
- Evaluation verschiedener **Agent-Frameworks** und Erstellung technischer **Dokumentationen und Analysen** zur Optimierung von **Agentic-AI-Prototypen**. Entwicklung eines vollständigen **Evaluationssystems** mit **5-dimensionalem Scoring-Framework** (**Content**, **Communication**, **Structure**, **Empathy**, **Goal**), **KI-generiertem Markdown-Report** und clientseitigem **PDF-Export** (**jsPDF**).
- Implementierung robuster **Authentifizierung** und **Datenbank-Architektur** mit **Supabase Auth**, **Row Level Security (RLS)** und **PostgreSQL-Schema** (*sessions, turns, evaluations, surveys*) sowie **CI/CD-Pipeline** mit **Vercel**.
- Evaluation verschiedener **Agent-Frameworks** (**LangChain vs. Custom Orchestration**) und Dokumentation von **Designentscheidungen** sowie **Kostenoptimierung** (*durchschnittlich ~ 0,15 USD pro Session mit Voice-I/O*).
- **Tech Stack:** **TypeScript**, **Next.js 15 (App Router, Server Actions)**, **OpenAI API (GPT-4o, Whisper, TTS, Realtime API)**, **Supabase (PostgreSQL, Auth)**, **Web Speech API**, **WebSocket**, **Tailwind CSS**, **Zod**, **jsPDF**, **shadcn/ui**, **Playwright**, **Vitest**, **GitHub Actions**.
- **Live Deployed:** agentic-workshop.vercel.app

## Lieferspatz-N3XT (lieferspatz-n3xt.vercel.app) (02/2025 - 10/2025)

- Entwurf und Entwicklung einer **Full-Stack-Lieferplattform** mit **Next.js 15**, **TypeScript**, **Tailwind CSS**, **Prisma** und **PostgreSQL**, mit drei verschiedenen Benutzerrollen(**Kunde**, **Restaurant**, **Admin**)
- Implementierung einer **rollenbasierten Authentifizierung mit NextAuth.js (JWT)**, eines dynamischen **Warenkorbsystems mit Echtzeit-Updates** sowie eines **responsiven UI/UX**, wodurch produktionsreife Funktionalität und Skalierbarkeit erreicht wurde. (CRUD-Operationen)
- **Integration von Leaflet OpenStreetMap**, um Nutzern die Auswahl ihres Standorts und die Erfassung der Geolokalisierung zu ermöglichen (**Geocoding** und **Reverse-Geocoding-APIs** wurden getestet und sind funktionsfähig). Zusätzlich wurde eine **Backend-Funktion zur Berechnung der Distanz zwischen Restaurant und Kunde** entwickelt.
- **Live Deployed:** lieferspatz-n3xt.vercel.app .

## Headshotify (locally working n8n automated webhook system) (08/2025 - 09/2025)

- **Headshotify** erstellt **professionell aussehende LinkedIn-Fotos** nach den gewünschten Optionen.
- Es verwendet einen **einfachen n8n-Workflow** und läuft mit einem **Webhook-Trigger** (wenn der Nutzer klickt, wird ausgelöst).
- **Durchschnittliche Nutzungskosten: 0,07 € pro Ausführung** mit der OpenAI-API.

## SmartUDE (smartude.vercel.app) (06/2025 - 07/2025)

- Entwicklung von **SmartUDE**, einer Unterstützungsplattform für internationale Studierende an der **Universität Duisburg-Essen**, mit Funktionen wie **Checkliste**, **Campuskarte**, **Wohnungs- und Visaberatung** sowie **Studierendensupport**.
- Bereitstellung einer **responsiven, mobilfreundlichen App** mit **Supabase-Authentifizierung**, **persistenter Checkliste** und **Vercel-Deployment**, um **reibungloses Onboarding** und **hohe Benutzerfreundlichkeit** zu gewährleisten (Entwicklung mit **React Native**).
- **Live Demo:** smartude.vercel.app .

## Regression Analysis on MATLAB for CBEM LAB (07/2024 - 08/2024)

- **Feature Engineering & Preprocessing:** Transformation von Rohdaten (CSV→MAT, log-Transformation, Generierung von mdata1/mdata2) zur Vorbereitung für die Modellanpassung.
- **Modelltraining mit Machine-Learning-Ansatz:** Entwicklung einer **selbstgebauten Regressionspipeline (MCF)** mit **Basisfunktionen** als Features und **QR-Zerlegung (LAQR)** als Lernalgorithmus zur Parameterschätzung.
- **Evaluation & Visualisierung:** Modellbewertung mit **R<sup>2</sup>-Metrik (bis 0,90)**; **Visualisierung in 2D & 3D**; Vergleich mehrerer Stähle (**100Cr6, C15, C60**) → Ergebnis in Video-Präsentation, **Note 1.3**.
- Entwicklung der GUI in Python und MATLAB

## Cybersecurity with Kali Linux (01/2024 - 05/2024)

- Praktische Erfahrung in Sicherheitsanalyse und Pentesting-Workflows in einem lerndokumentierten, ethischen Rahmen.
- Analyse von Hash-Algorithmen und Durchführung von Passwort-Audits zur Bewertung der Passwortstärke (rein zu Test-/Lernzwecken).
- Netzwerkpacket-Analyse zur Erkennung von Schwachstellen und zum Verständnis von Verbindungs-/Authentifizierungsabläufen.
- Erprobung von Tools zur Schwachstellenidentifikation (z. B. Nmap, Wireshark, Burp Suite) unter Beachtung der rechtlichen/ethischen Richtlinien.

## C++ Lab Praktikum in Universität (11/2023 - 02/2024)

- Entwickelte ein **komplexes objektorientiertes Softwaresystem** mit mehrstufiger Klassenhierarchie (*House → Household → Device → Consumer/Producer*).
- Implementierte **Dateiverarbeitung und Datenpersistenz** mittels **fstream**, um Ein- und Ausgabemanagement effizient zu gestalten.
- Nutzte **CMake, GCC und OpenGL** zur modularen Projektstruktur und für die Visualisierung von **Raytracing-Algorithmen** (PPM/PNG-Ausgabe).
- Vertiefte Kenntnisse in **C++20, STL, Smart Pointern und Speicherverwaltung (RAII)** zur Gewährleistung stabiler und wartbarer Software.
- Dokumentierte und testete Code systematisch, um **automatisierte Abläufe und Qualitätsstandards** sicherzustellen.