

Niklas Korz

SOFTWARE ENGINEER

Rathenastr. 3, 68165 Mannheim, Germany

contact@korz.dev | niklaskorz.de | github.com/niklaskorz

Fähigkeiten

Natürliche Sprachen	Deutsch (Muttersprache), Englisch (kompetent), Spanisch (selbständig), Französisch (Grundkenntnisse)
Programmiersprachen	Go, Rust, Python, Swift, Kotlin, Java, C, C++, JavaScript (ECMAScript), TypeScript
Weitere Sprachen	HTML, CSS, Markdown, LaTeX, XML, JSON, TOML, YAML
Technologien	Git, CI/CD, Nix, Docker, Kubernetes, GraphQL, REST, Webpack, CMake, GNU Make (Makefile), PyTorch, React, Svelte, CUDA, WebGPU, WebAssembly
Datenbanken	MongoDB, Redis, PostgreSQL, MariaDB/MySQL, NATS
Projektmanagement	GitHub, Gitlab, Gitea, JIRA, Confluence

Berufserfahrung

Alugha GmbH

Mannheim, Deutschland

TECHNICAL LEAD

1. Oktober 2022 – heute

- Development of the alugha livestreaming service
- Nix-based CI/CD for the alugha monorepo with incremental builds
- Planning of new features and projects

WERKSTUDENT

1. Oktober 2019 – 30. September 2022

- Responsible for the software architecture, the video player and the encoding pipeline of the alugha video platform
- DevOps and server administration

DUALER STUDENT

1. Oktober 2016 – 30. September 2019

- Praxis 1 und 2: Neuentwicklung der Alugha-Videoseite mit React und GraphQL für Server Side Rendering sowie geringere Latenz bei API-Requests
- Praxis 3: Entwicklung einer iOS-App zur Nutzung des Smartphones als Mikrofon für eine browserbasierte Dubbing-Software
- Praxis 4: Umstellung der Alugha-Videoplattform von Docker Compose auf eine verteilte Serverlösung mit Kubernetes und Object Storage
- Praxis 5: Verteilte Verarbeitung von Multimedialen Inhalten in einem Kubernetes Cluster (Distributed Job Processing)
- Zu jedem dieser Themen wurde eine Projektarbeit mit 20 bis 40 Seiten Länge verfasst.
- Term 6: Aufnahme und Wiedergabe webbasierter Livestreams mit mehreren Audioquellen (Bachelorarbeit)

ORIENTIERUNGSPRAKTIKUM

1. April 2016 – 30. September 2016

- Entwicklung der Android- und iOS-App für die Videoplattform alugha
- Entwicklung des neuen Videoplayers mit React und JavaScript (ES2015)

SCHÜLERJOB

1. Mai 2014 – 30. März 2016

- Webentwicklung mit Angular.js, Polymer, CoffeeScript, HTML und SCSS
- Serverseitige API-Entwicklung mit Go und Python

Dark Side Design GmbH

Mannheim, Deutschland

SCHULPRAKTIKUM

19. Januar 2015 – 30. Januar 2015

- Zweiwöchiges Schulpraktikum in der 12. Klasse
- Webentwicklung mit PHP, HTML und CSS

Bildung

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Heidelberg, Deutschland

MASTER OF SCIENCE (DATA AND COMPUTER SCIENCE)

1. Oktober 2019 – 4. Juli 2022

120 ECTS

Abschlussnote: 1,1

Abschlussarbeit: Projectional Editing of Internal Domain-Specific Languages

Nennenswerte Projekte:

- [Linon](#): A sandbox application for interactive exploration of nonlinear ray casting, using Rust and WebGL
- [Loop Fusion](#): A header-only C++ 17 library for merging loops
- [DieSL](#): A Nim-based domain specific language for data manipulation in SQL-based databases
- [Speech to Text in Joey NMT](#): An adaptation of the Joey NMT neural machine translation toolkit for use as a speech to text library
- Language Simplification: German language simplification through Seq2Seq, based on paraphrases mined from Wikipedia

Duale Hochschule Baden-Württemberg

Mannheim, Deutschland

BACHELOR OF SCIENCE (ANGEWANDTE INFORMATIK)

1. Oktober 2016 – 30. September 2019

210 ECTS

Abschlussnote: 1,6

Abschlussarbeit: Aufnahme und Wiedergabe webbasierter Livestreams mit mehreren Audioquellen

Nennenswerte Projekte:

- [nkchat](#): Web-based group chat application with TypeScript, React and GraphQL
- [nklang](#): Parser and interpreter for a custom programming language in Go
- [EVE](#): Chatbot with Machine Learning (Tensorflow) and Natural Language Processing, trained on a chat corpus of our own WhatsApp chats
- [audio3d](#): Web application for creating 3D games with focus on acoustic feedback, including a report of 70 pages
- DHBW Inc: Economic simulation in Java with JavaFX where you manage a university

Leininger-Gymnasium

Grünstadt, Deutschland

ALLGEMEINE HOCHSCHULREIFE

20. August 2007 – 11. März 2016

Abschlussnote: 2,0

Leistungskurse: Mathematik, Physik und Englisch

Mündliche Prüfungsfächer: Informatik und Geschichte

Parallel zum Informatikunterricht:

- Entwicklung einer Android-App für den Vertretungsplan der Schule ([Artikel](#))
- Neuentwicklung der im Informatikunterricht verwendeten Software „Kara“ mit Python 3 ([Artikel](#))