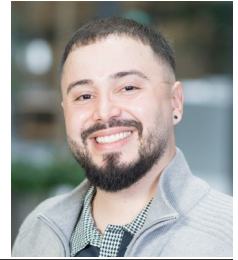


Jan Seidler

🏠 Hinterdorfstrasse 6, 5525 Fischbach-Gölikon, Schweiz

☎ +41765214222 | ✉ jan.seidler@protonmail.com

🌐 lebenslauf.janseidler.com



Persönliche Information

Geburtsdatum	22. August 1990
Geburtsort	Bonn, Deutschland
Staatsangehörigkeit	Deutsch
Familienstand	verheiratet
Akademischer Abschluss	Bachelor of Science, Informatik (Technische Hochschule Köln)

Sprachkenntnisse

Deutsch	Verhandlungssicher
Englisch	Verhandlungssicher
Spanisch	Muttersprache
Russisch	Grundkenntnisse

Zusammenfassung

Ich bin ein erfahrener Fullstack-Ingenieur mit fundierten Kenntnissen in den Bereichen Co-Creation und Schaffung von Geschäftswert. Ich habe die Konzeption und Entwicklung umfassender Lösungen vorangetrieben, die von KI-Chatbots über industrielle IoT-Dashboards bis hin zu Finanz- und Gesundheits-Webanwendungen reichen. Mein Innovationsgeist und meine unerschütterliche Neugierde treiben mich dazu an, die Leistungsfähigkeit der KI zusammen mit meinen vielseitigen Fullstack-Engineering-Fähigkeiten zu nutzen und kreative Problemlösungen zu fördern.

Ich bin davon überzeugt, dass wir kollektives Wissen und maschinelle Intelligenz nutzen sollten, um reale Herausforderungen effektiv zu bewältigen. Ich erkenne die zentrale Rolle der Integration von Software, Hardware und KI für die Förderung der Mensch-Digital-Interaktion. Mein oberstes Ziel ist es, die Geschäftsanforderungen meiner Kunden genau zu verstehen und unermüdlich danach zu streben, ihre Erwartungen mit maßgeschneiderten Lösungen zu übertreffen. Mein Streben nach Innovation wird durch mein unerschütterliches Engagement für kontinuierliches Lernen und Wachstum ergänzt.

Interessen & Hobbies

Interessen	<ul style="list-style-type: none">➤ Leidenschaft für KI: "Alles, was ein Mensch tun kann, wird durch KI ermächtigt."➤ Brücken zwischen den Kulturen bauen➤ Studienrichtungen: Künstliche Intelligenz, Neurowissenschaften, Neuroinformatik, Informatik, Robotik, Klassische und Quantenphysik, Menschliches Verhalten, Ressourcenbasierte Wirtschaft
Hobbies	Salsa, Bachata und Techno tanzen, Klavier spielen, Fitness, Krav Maga, Literatur lesen (vor allem Bücher), alltägliche Herausforderungen lösen, lernen, was der neugierige Geist will, KI-Modelle erforschen und mit ihnen herumspielen

Berufserfahrung	
2024 Mar. - 2025 Nov.	<p>Full-Stack-Ingenieur bei Zühlke Engineering AG</p> <p><i>Weiterentwicklung der Gesundheitsplattform allmo.ch</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Backend-Entwicklung mit Node.js, TypeScript, NestJS, TypeORM und MSSQL ➤ Frontend-Entwicklung mit Node.js, TypeScript und Next.js ➤ Abhängigkeitsmanagement mit npm ➤ Optimierung eines hochperformanten Build-Systems und CI-Aufgaben für TypeScript-Codebasen sowie Skalierung eines Monorepos mit Turborepo ➤ Integrationstests mit Jest ➤ E2E-Tests mit Cypress ➤ Kollaboratives Programmieren mit Git, IntelliJ und Azure Repos ➤ Kontinuierliche Integration und Deployment (CI/CD) unter Verwendung von Azure Pipelines ➤ Agile Planung und Umsetzung von Aufgaben nach Scrum und Behavior-Driven Development ➤ Beheben von Race-Condition-Fehlern durch Spezifizierung von Tests und Implementierung der Lösung mittels Test-Driven Development <p><i>Datenportal zur Veröffentlichung von Wirtschaftsdaten und Bankstatistiken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Backend-Entwicklung mit Java 17, Spring Boot und OracleDB ➤ Frontend-Entwicklung mit TypeScript und Angular ➤ Abhängigkeitsmanagement mit Gradle ➤ Anwendungs-Deployment auf Windows Server ➤ Agile Planung und Umsetzung von Aufgaben nach Scrum ➤ Automatisierung von Provisioning, Konfigurationsmanagement, Orchestrierung und Anwendungs-Deployment mit Ansible ➤ Kontinuierliche Integration und Deployment (CI/CD) unter Verwendung eines Jenkins-Servers ➤ Enterprise-Suche mit Apache Solr ➤ Verwaltung von Messaging und Integrationsmustern mit IBM MQ ➤ Unit-Tests mit JUnit, Mockito und AssertJ ➤ Integrationstests mit Karma und Migration zu Jest ➤ E2E-Tests mit Cypress ➤ Kollaboratives Programmieren mit Git, IntelliJ und GitLab
2023 Nov. - 2024 Jan.	<p>Full-Stack-Entwickler bei Randstad Digital Switzerland AG</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Back-End-Entwicklung mit Python, PyTorch und ChromaDB ➤ Entwurf und Entwicklung einer KI-Chatbot-Lösung unter Verwendung fortschrittlicher NLP-Techniken (Natural Language Processing) und maschineller Lernmodelle wie GGUF, GPTQ und

	<p>GGML</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prüfung und Bewertung von LLMs anhand der Qualität der Antworten und der Reaktionszeit bei Inferenzen ➤ Dokumentation und Bereitstellung von Entwicklerleitfäden für Drittanbieter und Endnutzer ➤ Front-End-Entwicklung von grafischen Benutzeroberflächen (GUIs) auf der Grundlage von Frameworks wie Streamlit, um die Interaktion mit FinLogGPT zu vereinfachen, und React ➤ Durchführung von Nutzerforschung und Usability-Tests zur Verbesserung der User Experience ➤ Überwachung der Systemleistung und Durchführung von Leistungsanalysen ➤ Testen, Bewerten und Optimieren von Chatbot-Interaktionen und Antwortzeiten durch kontinuierliche Anpassungen und Aktualisierungen ➤ Bereitstellung einer Anwendung mit Elastic Beanstalk und AWS CI/CD-Tools mit vollständiger Automatisierung ➤ Schreiben von Infrastruktur als Code mit AWS CloudFormation ➤ Implementierung von Messaging- und Integrationsmustern mit AWS SQS, SNS und Kinesis
2022 Jan. - 2023 Juli.	<p>IT-Berater und Full-Stack-Entwickler bei der SmartConData GmbH</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Backend-Entwicklung der "FinExpert"-App mit Node.js und MongoDB ➤ Frontend-Entwicklung der "FinExpert"-App mit React, JSX, HTML5, CSS ➤ Backend-Entwicklung von "IIoT Dashboard" mit Node.js, TypeScript, Sequelize, Socket.IO und PostgreSQL mit TimescaleDB Erweiterung ➤ Frontend-Entwicklung des "IIoT Dashboard" mit Vue.js, Tailwind CSS, Headless UI, TypeScript und Chart.js ➤ Refaktorisierung des Backends auf Spring Boot, Java 11, WebSockets und MongoDB ➤ Testen des Backends mit BDD und TDD sowie dem Testframework JUnit ➤ Konfiguration eines Datenbrokers für die Kommunikation zwischen Diensten unter Verwendung von Apache Kafka und Spring Boot ➤ Konfiguration eines Datentransformers für die Transformation von Daten, die vom Data Broker kommen, unter Verwendung von Kafka-Streams ➤ Containerisierung aller Dienste (FinExpert und IIoT Dashboard) mit Docker und docker-compose ➤ Konfiguration eines Reverse-Proxys mit Traefik Proxy ➤ Agile Planung und Durchführung von Aufgaben nach Scrum und Behaviour-Driven Development ➤ Agile Dokumentation von Teamentscheidungen mit Agile Decision Log und AsciiDoc

2018 Apr. - 2021 Dez.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt "INTIA" an der TH Köln <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inklusive Prototypisierung mit Jugendlichen ➤ Entwurf und Umsetzung einer neuen Methodik zur schnellen, spielerischen, verhaltens-getriebenen Prototypisierung namens „Behaviour-Driven Prototyping“ ➤ Partizipative Prototypisierung von Technischen Lösungsideen mittels Behaviour-Driven Prototyping ➤ Veröffentlichung von „ Inklusive partizipative Technikentwicklung am Beispiel InTiA.“ ➤ Präsentation von „ Playful Introduction to Technology and Co-Creative Prototyping.“ ➤ Konfiguration eines MQTT-Servers für die leichtgewichtige Kommunikation zwischen IoT-Endgeräten auf einem Raspberry Pi 3+ mit einem Raspbian-Betriebssystem ➤ Übersetzung zwischen Kommunikationsprotokollen Zigbee und MQTT mittels „zigbee2mqtt“ ➤ Visuelle Programmierung von Anwendungslogik mit Node-RED ➤ Agile Planung und Durchführung von Aufgaben nach Scrum
2018 Mär. - 2018 Sep.	Informatik-Tutor an der TH Köln
2017 Sep. - 2021 Dez.	Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TH Köln
2016 Apr. - 2016 Jul.	MentoRing4Beginners an der TH Köln
2010 Jan. - 2010 Dez.	Praktikum bei South American Tours S.A. Perú

Berufsausbildung	
2010 Jan. - 2010 Dez.	South American Tours S.A. Perú

Ausbildung	
2013 Okt. - 2017 Aug.	Technische Hochschule Köln - Informatik (Bachelor), Gummersbach-Deutschland
2012 - 2013	Vorbereitung auf das Informatikstudium, Trier u. Frankfurt am Main
2009 Mär. - 2010 Dez.	BerufsBildungsZentrum - Alexander von Humboldt, Lima-Peru
2004 - 2008	Deutsche Schule - Alexander von Humboldt, Lima-Peru
2003 - 2004	Ziehenschule (Gymnasium - Europaschule), Frankfurt am Main-Deutschland
2000 - 2003	Santa Cruz Cooperative School, Santa Cruz-Bolivien
1998 - 1999	Grundschule Aßlar, Aßlar-Deutschland
1995 - 1998	Santa Cruz Cooperative School, Santa Cruz-Bolivien

Expertise	
IT-Erfahrung seit	2017
Soft Skills	Ko-Kreatives Arbeiten in hybriden Lernräumen, Storytelling für die Lehre, Gelungene Kommunikation – erfolgreiche Teamarbeit, Rhetorik in der öffentlichen Rede, Rhetorik in der Verhandlungstechnik
Kernkompetenzen	Anforderungsmanagement, Prototypisierung, Frontend-Entwicklung mit JavaScript/TypeScript, Next.js, React, Angular und Vue, Backend-Entwicklung mit Node.js, NestJS und Spring Boot, MongoDB und SQL, Full-Stack-Entwicklung
Branchenkenntnisse	Forschung, Tutorienarbeit, Anwendungsentwicklung
Programmier- und Beschreibungssprachen	Objektorientierte Programmierung mit Java, Java 7, Java 8, Java 11, Java 17, JavaScript/Typescript, JSX, TSX, HTML, HTML5, CSS, Arduino, C, Bash, Python, Vim, JSON, UML, UML Komponentendiagramm, Node-RED, AsciiDoctor, AsciiDoc
Methodenwissen	Retrieval-Augmented-Generation, Server-Side Batching, PagedAttention Batching, Continuous Batching, Dynamic Batching, Autoregressive Decoding, KV Caching, Attention Matrix Caching, Semantic Caching, Model Parallelism, Tensor Parallelism, Quantization, Domain-Driven-Design, Behaviour-Driven Development, Test-Driven Development, Unit Testing, Integration Testing, Event Storming, Scrum, Kanban, REST, Git, Branch-Per-Task-Strategy, Continuous Integration, Continuous Deployment, Behaviour-Driven Prototyping, Rapid Prototyping, Plug & Play, Gamification, Co-Creation, Agiles Arbeiten, Agiles Dokumentieren, Microservice-Architekturstil, Wissenschaftliches Arbeiten, Supervised Learning, Unsupervised Learning, Semi-supervised Learning, Clustering, Dimensionality Reduction, Principal Component Analysis, Fuzzy Search, Association Rule Mining, „Apriori“-Algorithmus, „FP-Growth“-Algorithmus, „Interesting Rules“, „Decision-Trees“-Algorithmus, Neuronale Netze, K-Means Clustering, Chaos Engineering, TDD'ing Containers, Istio Service Mesh, Intelligentes Tutorsystem, Domain Model, Expert Model, Student Model, Black Box Model, Glass Box Model, Cognitive Model, Constraint-Based Modeling, Bayesian Model, Bayesische Netzwerke, Tutor-Strategien (Scaffolding, Feedback, Hints, Encouragement), Cycle of Expertise, Learning Outcomes, Bloom's Revised Taxonomy, Bedingte Wahrscheinlichkeit, Multivariate Verteilung, Bedingte Unabhängigkeit, Expertenzentriertes Studenten-Modell, Effizienzorientiertes Studenten-Modell, Datenzentrischen Studenten-Modell, Collaborative Recommendation, Content-based Recommendation, Alternating Least Squares, Matrix Factorization, Dependency Injection, Inversion of Control, Resilient Distributed Dataset, Root-Mean-Square Error, Digital Sticky Notes, Feature-Voting, Agile Decision Log, Docs-as-Code
Betriebssysteme und Plattformen	GNU/Linux, Debian, Ubuntu, Manjaro Linux, macOS, Raspbian, EndeavourOS, AWS
Bekannte Frameworks	PyTorch, Streamlit, LangChain, LlamaIndex, RAG, Spring Web MVC, Spring Boot, Spring Boot Test, Spring Data REST, Spring Data JPA, Vue.js, React.js, Node.js, Gradle, Chart.js, Express.js, Docker, docker-compose, Traefik Proxy, Apache2 Reverse Proxy, Junit, Tailwind CSS, MQTT, Zigbee, Angular.js, SciPy, pandas, Django, Flutter, Growth Mindset, Apache Spark, Dataframe API, Dataset API, Apache Kafka, Kafka Streams

Software & Tools	Text-Generation-Inference, Large-Language-Modelle (LLM), Llama 2, LibreOffice, IntelliJ IDEA Ultimate, Visual Studio Code, Netbeans, GitLab, Bitbucket, JIRA, Confluence, Docker CLI, Sequelize, MongoDB, PostgreSQL, TimescaleDB, ChromaDB, LaTeX (Overleaf), draw.io, Miro-Board, Zoom, GIMP, Socket.IO, WebSockets, Headless UI, Microsoft Teams, mongoose, Apache Webserver, zigbee2mqtt, Project Lombok, Netflix Eureka Service Registry, Jenkins, SSH, Google Docs, Google Drive, Google Kalender, Ansible, Puppet, Collaborative Filtering with Mllib, Maven, HTTP, Elastic Beanstalk, AWS CICD, AWS CloudFormation, AWS SQS, SNS & Kinesis
-----------------------------	--

Weiterentwicklung einer ganzheitlichen Gesundheitsplattform für Schweizer Nutzer, die Versicherungen mit personalisierten Dienstleistungen über Partnerschaften und intelligente Technologien integriert, um die Gesundheitsvorsorge zu fördern, individuelles Management zu ermöglichen und nachhaltigen Mehrwert über alle Lebensphasen hinweg zu bieten.

Branche	Krankenversicherung
Unternehmen	Helsana AG
Rolle	Full-Stack-Ingenieur
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Backend-Entwicklung mit Node.js, TypeScript, NestJS, TypeORM und MSSQL ➤ Frontend-Entwicklung mit Node.js, TypeScript und Next.js ➤ Abhängigkeitsmanagement mit npm ➤ Optimierung eines hochperformanten Build-Systems und CI-Aufgaben für TypeScript-Codebasen sowie Skalierung eines Monorepos mit Turborepo ➤ Integrationstests mit Jest ➤ E2E-Tests mit Cypress ➤ Kollaboratives Programmieren mit Git, IntelliJ und Azure Repos ➤ Kontinuierliche Integration und Deployment (CI/CD) unter Verwendung von Azure Pipelines ➤ Agile Planung und Umsetzung von Aufgaben nach Scrum und Behavior-Driven Development ➤ Beheben von Race-Condition-Fehlern durch Spezifizierung von Tests und Implementierung der Lösung mittels Test-Driven Development
Systeme, Methoden, Technologien	Next.js, React, NestJS, TypeScript, TypeORM, MSSQL, Scrum, Behaviour-Driven Development, Test-Driven Development, Turborepo, Docker, Docker Compose, Cypress, NGINX, Azure Repos, Azure Pipelines, DatoCMS, OpenAPI Specification, IntelliJ IDEA, Cypress, Jest

Datenportal für die Veröffentlichung von Wirtschaftsdaten und Bankstatistiken		Juni / 2024 – Juni / 2025
Die erhobenen statistischen Daten werden in aggregierter Form veröffentlicht. Zu diesem Zweck werden ein internes Content-Management-System sowie ein hochverfügbares Webportal betrieben. Die Daten können als Tabelle oder als Diagramm angezeigt und heruntergeladen werden.		
Branche	Bankwesen	
Unternehmen	Führendes nationales Finanzinstitut (vertraulich gemäß NDA)	
Rolle	Full-Stack-Ingenieur	
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Backend-Entwicklung mit Java 17, Spring Boot und OracleDB ➤ Frontend-Entwicklung mit TypeScript und Angular ➤ Abhängigkeitsmanagement mit Gradle ➤ Anwendungs-Deployment auf Windows Server ➤ Agile Planung und Umsetzung von Aufgaben nach Scrum ➤ Automatisierung von Provisioning, Konfigurationsmanagement, Orchestrierung und Anwendungs-Deployment mit Ansible ➤ Kontinuierliche Integration und Deployment (CI/CD) unter Verwendung eines Jenkins-Servers ➤ Enterprise-Suche mit Apache Solr ➤ Verwaltung von Messaging und Integrationsmustern mit IBM MQ ➤ Unit-Tests mit JUnit, Mockito und AssertJ ➤ Integrationstests mit Karma und Migration zu Jest ➤ E2E-Tests mit Cypress ➤ Kollaboratives Programmieren mit Git, IntelliJ und GitLab 	
Systeme, Methoden, Technologien	Java, Spring Boot, Angular, TypeScript, Gradle, Windows Server, JPA, OracleDB, Scrum, Ansible, Apache Solr, IBM MQ, JBoss Application Server, Jenkins Server, Cypress, Unit Testing, Integration Testing, E2E Testing, Git, GitLab	

FinLogGPT		November / 2023 – Januar / 2024
<p>In der dynamischen Welt der Finanzen, wo Präzision und Datenschutz von höchster Bedeutung sind, bietet FinLogGPT sichere, lokale Gespräche mit Dokumenten im Finanzbereich. FinLogGPT ist mehr als nur ein KI-Chatbot; es ist ein vertrauenswürdiger Assistent, der qualitativ hochwertige Antworten auf jegliche finanziellen Fragestellungen liefert.</p> <p><i>Datenschutz an erster Stelle:</i> Im Finanzbereich sind Daten höchst sensibel. FinLogGPT gewährleistet, dass private Daten niemals die IT-Infrastruktur verlässt, in der es installiert und konfiguriert wurde. Sämtliche Operationen werden lokal ausgeführt, ohne auf externe APIs zugreifen zu müssen. Dies stellt sicher, dass alle finanziellen Informationen 100% sicher und privat bleiben.</p>		
Branche	Informationstechnologie und Dienstleistungen	
Unternehmen	Randstad Digital Switzerland AG	

Rolle	Full-Stack-Entwickler
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Back-End-Entwicklung mit Python, PyTorch und ChromaDB ➤ Entwurf und Entwicklung einer KI-Chatbot-Lösung unter Verwendung fortschrittlicher NLP-Techniken (Natural Language Processing) und maschineller Lernmodelle wie GGUF, GPTQ und GGML ➤ Prüfung und Bewertung von LLMs anhand der Qualität der Antworten und der Reaktionszeit bei Inferenzen ➤ Dokumentation und Bereitstellung von Entwicklerleitfäden für Drittanbieter und Endnutzer ➤ Front-End-Entwicklung von grafischen Benutzeroberflächen (GUIs) auf der Grundlage von Frameworks wie Streamlit, um die Interaktion mit FinLogGPT zu vereinfachen, und React ➤ Durchführung von Nutzerforschung und Usability-Tests zur Verbesserung der User Experience ➤ Überwachung der Systemleistung und Durchführung von Leistungsanalysen ➤ Testen, Bewerten und Optimieren von Chatbot-Interaktionen und Antwortzeiten durch kontinuierliche Anpassungen und Aktualisierungen ➤ Bereitstellung einer Anwendung mit Elastic Beanstalk und AWS CICD-Tools mit vollständiger Automatisierung ➤ Schreiben von Infrastruktur als Code mit AWS CloudFormation ➤ Implementierung von Messaging- und Integrationsmustern mit AWS SQS, SNS und Kinesis
Systeme, Methoden, Technologien	Retrieval-Augmented-Generation, Server-Side Batching, PagedAttention Batching, Continuous Batching, Dynamic Batching, Autoregressive Decoding, KV Caching, Attention Matrix Caching, Semantic Caching, Model Parallelism, Tensor Parallelism, Quantization, Text-Generation-Inference, Large-Language-Modelle (LLM), Llama 2, PyTorch, LangChain, LlamaIndex, RAG, Python, Streamlit, ChromaDB, Elastic Beanstalk, AWS CICD, AWS CloudFormation, AWS SQS, SNS & Kinesis, React

E-AKTE		Februar / 2023 - Juli / 2023
Die elektronische Akte (E-AKTE) ist das digitale Abbild der Papierakte. Grundlage hierfür ist die Digitalisierung der Posteingänge und die anschließende elektronische Bearbeitung und Ablage. Die E-AKTE ist damit der Weg in ein papierarmes Büro und ein wichtiger Baustein für moderne Dienstleistungen. Die Bundesagentur für Arbeit arbeitet bereits seit einigen Jahren mit der E-AKTE. Es werden Dienstleistungen benötigt, um das Verfahren E-AKTE in fachlicher und technischer Hinsicht zu pflegen und weiterzuentwickeln. Die Dienstleistungen umfassen vornehmlich das Aufgabengebiet Entwicklung.		
Branche	Gesellschaftliche Dienstleistungen	
Unternehmen	SmartConData GmbH - Bundesagentur für Arbeit	
Rolle	IT-Berater und Backend-Entwickler	

Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erstellen, Testen, Integrieren und Dokumentieren von komplexer, performanzkritischer SW, Frameworks (serverseitig) ➤ Lokalisierung, Analyse und Beseitigung von SW-Fehlern ➤ Erstellen von Teilkonzepten zur Weiterentwicklung von SW-Entwicklungsprozessen
Systeme, Methoden, Technologien	Scrum, Behaviour-Driven Development (BDD), Test-Driven-Development (TDD), JUnit, IntelliJ Ultimate, JIRA, Confluence, Git/Bitbucket, Branch-Per-Task-Strategy, Quarkus, Java 11, PostgreSQL, Apache Kafka, Kafka Streams, Amazon Simple Storage Service, Kubernetes, Helm Charts

Industrial Internet of Things Dashboard (MVP)		Januar / 2022 – Januar / 2023
Entwicklung eines Minimal Viable Products (MVP) Dashboard, das für die dynamische Darstellung von Daten genutzt wird, die Echtzeit-Daten von Sensoren (Internet of Things) und industriellen Maschinen (Industrial Internet of Things) sammeln und entsprechend visualisiert werden.		
Branche	Internet of Things	
Unternehmen	SmartConData GmbH	
Rolle	Full-Stack-Entwickler	
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Back-End-Entwicklung von „IIoT Dashboard“ mit Node.js, TypeScript, Sequelize, Socket.IO und PostgreSQL mit TimescaleDB-Erweiterung ➤ Front-End-Entwicklung des "IIoT Dashboard" mit Vue.js, Tailwind CSS, Headless UI, TypeScript und Chart.js ➤ Refaktorisierung des Back-Ends auf Spring Boot, Java 11, WebSockets und MongoDB ➤ Testen des Back-Ends mit BDD und TDD sowie dem Testframework JUnit ➤ Containerisierung aller Dienste mit Docker und docker-compose ➤ Administrieren eines Ubuntu-Server-Systems (LTS-Version 18.04) ➤ Konfiguration eines Reverse-Proxies mittels Traefik Proxy ➤ Konfiguration eines Datenbrokers für die Kommunikation zwischen Diensten unter Verwendung von Apache Kafka und Spring Boot ➤ Konfiguration eines Datentransformers für die Transformation von Daten, die vom Data Broker kommen, unter Verwendung von Kafka-Streams ➤ Agile Planung und Durchführung von Aufgaben nach Scrum und Behaviour-Driven Development ➤ Agile Dokumentation von Team-Entscheidungen mittels Agile Decision Log und AsciiDoc ➤ Konzeption und Visionsaustausch zum MVP anhand von Miro- 	

	Board, Digital Sticky Notes und Feature-Voting ➤ Modellierung der Architektur des MVPs mit Miro-Board
Systeme, Methoden, Technologien	Scrum, Behaviour-Driven Development (BDD), Test-Driven-Development (TDD), JUnit, Node.js, Express.js, TypeScript, Sequelize, Socket.IO, PostgreSQL, TimescaleDB, Vue.js, Tailwind CSS, Headless UI, Chart.js, Visual Studio Code, WebSockets, JIRA, Git/Bitbucket, Branch-Per-Task-Strategy, Docker CLI, docker-compose, Microsoft Teams, Traefik Proxy, GNU/Linux-Server (Ubuntu LTS 18.04.), Spring Boot, Java 11, WebSockets, MongoDB, Agile Decision Log, AsciiDoc, Miro-Board, Digital Sticky Notes, Feature-Voting, Apache Kafka, Kafka Streams

FinExpert		Januar / 2022 – Januar / 2023	
Entwicklung eines mandantenfähigen Systems, die für die Verwaltung und interaktiven Beratung von Kunden in Finanz- und Versicherungsfragen verwendet wird.			
Branche		IT Consulting, Finanzberatung	
Unternehmen		SmartConData GmbH	
Rolle		IT-Berater und Full-Stack-Entwickler	
Tätigkeit		<ul style="list-style-type: none">➤ Back-End-Entwicklung der "FinExpert"-App mit Node.js und MongoDB➤ Front-End-Entwicklung der "FinExpert"-App mit React, JSX, HTML5, CSS➤ Implementierung der Designvorgaben unter Gewährleistung der Mandantenfähigkeit und beliebiger CIs➤ Implementierung interaktiver Dialoge & Datenmanipulationen unter Verwendung von HTML5➤ Entwurf und Umsetzung in Richtung Responsive Design und Nutzbarkeit auf Mobilgeräten➤ Anbindung externer Schnittstellen mit Versicherungs- und Finanz-APIs➤ Containerisierung aller Dienste mit Docker und docker-compose➤ Konfiguration eines Reverse-Proxys mit Traefik Proxy➤ Agile Planung und Durchführung von Aufgaben nach Scrum und Behaviour-Driven Development➤ Agile Planung und Durchführung von Aufgaben nach Scrum und Behaviour-Driven Development	
Systeme, Methoden, Technologien		Scrum, Behaviour-Driven Development, REST, JavaScript, Node.js, HTML5, CSS, React, JSX, MongoDB, Deployment, mongoose, Express.js, Visual Studio Code, GNU/Linux-Server (Ubuntu LTS 18.04.), WebSockets, JIRA, Git/Bitbucket, Branch-Per-Task-Strategy, Apache Webserver, Docker CLI	

INTIA		September / 2019 – Dezember / 2021	
<p>Digitale Technik erleichtert den Alltag und lässt viele Menschen an etwas teilhaben, was ohne sie unerreicht bliebe. Sie kann helfen, selbständiger zu leben und eigene Entscheidungen zu treffen. Man kann bei etwas mitmachen ohne zu reisen und sich mit anderen verbinden, sogar online neue Freunde finden. Aber nicht alle haben den gleichen Nutzen von den Technologien. Manche Menschen brauchen eine individuelle technische Lösung für ihr Zuhause, die es nicht als fertiges Produkt zu kaufen gibt. Das Projektteam will Menschen befähigen, technische Lösungen selbst zu erfinden und diese mit Spaß an der Sache gemeinsam zu gestalten.</p>			
Branche	Forschung und IT		
Unternehmen	TH Köln		
Rolle	Forscher und IoT-Entwickler		
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none">➤ Inklusive Prototypisierung mit Jugendlichen➤ Entwurf und Umsetzung einer neuen Methodik zur schnellen, spielerischen, verhaltens-getriebenen Prototypisierung namens „Behaviour-Driven Prototyping“➤ Partizipative Prototypisierung von Technischen Lösungsideen mittels Behaviour-Driven Prototyping➤ Veröffentlichung von „ Inklusive partizipative Technikentwicklung am Beispiel InTiA.“➤ Präsentation von „ Playful Introduction to Technology and Co-Creative Prototyping.“➤ Konfiguration eines MQTT-Servers für die leichtgewichtige Kommunikation zwischen IoT-Endgeräten auf einem Raspberry Pi 3+ mit einem Raspbian-Betriebssystem➤ Übersetzung zwischen Kommunikationsprotokollen Zigbee und MQTT mittels „zigbee2mqtt“➤ Visuelle Programmierung von Anwendungslogik mit Node-RED➤ Agile Planung und Durchführung von Aufgaben nach Scrum		
Systeme, Methoden, Technologien	MQTT, Zigbee, zigbee2mqtt, Node-RED, Raspbian, Miro-Board, Zoom, Behaviour-Driven Development, Behaviour-Driven Prototyping, Rapid Prototyping, Plug & Play Concept, Gamification, Co-Creation, Agiles Arbeiten, Scrum		

Projektbörse am Campus Gummersbach		September / 2018 – April / 2019	
Weiterentwicklung der Projektbörse am Campus Gummersbach als Microservice-Architektur, auf dem Studierende der TH Köln, lokale Unternehmen und Lehrende der TH Köln zusammengebracht werden.			
Branche		Web-Entwicklung	

Unternehmen	TH Köln
Rolle	Full-Stack-Entwickler
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Architektur-Entwurf der Komponenten nach dem Microservice-Architekturstil ➤ Abbildung als UML-Komponentendiagramm der Kommunikation zwischen den Komponenten ➤ Entwurf und Entwicklung mehrerer Microservices im Backend mittels Spring Boot und Java 8 ➤ Entwurf und Entwicklung des Frontends mittels Angular und TypeScript ➤ Anwendung von Material Design für das Look & Feel der Web-Anwendung ➤ Initiales Aufsetzen und Administrieren eines Ubuntu-Server-Systems (LTS-Version 16.04.) ➤ Containerisierung und Orchestrierung der einzelnen Microservices mittels Docker und docker-compose ➤ Continuous Integration und Deployment (CI/CD) unter Einsatz eines Jenkins-Servers ➤ Konfiguration eines Reverse Proxies unter dem Einsatz von Apache a2 ➤ Agiles Arbeiten und Agile Projektführung durch Scrum
Systeme, Methoden, Technologien	MQTT, Zigbee, zigbee2mqtt, Node-RED, Raspbian, Miro-Board, Zoom, Behaviour-Driven Development, Behaviour-Driven Prototyping, Rapid Prototyping, Plug & Play Concept, Gamification, Co-Creation, Agiles Arbeiten, Scrum, Angular.js, TypeScript, Domain-Driven Design, Spring Boot, Spring Data REST, Spring Data JPA, Java 8, Project Lombok, Netflix Eureka Service Registry, Jenkins Server, Confluence, Scrum, UML-Komponentendiagramm, Microservice-Architekturstil, Docker, docker-compose, SSH, Continuous Integration, Continuous Deployment, Apache2 Reverse Proxy

WMA Drittmittelinwerbung		März / 2018 – September / 2019
Fördermöglichkeiten für Forschungstätigkeiten recherchieren und Projekt-Anträge erstellen.		
Branche	Forschung und Lehre	
Unternehmen	TH Köln	
Rolle	Forscher und Tutor	
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Unterstützung bei der Recherche nach Fördermöglichkeiten für Forschungstätigkeiten, bezogen auf die Forschungsfelder der Fachgruppe Systemgestaltung 	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Unterstützung bei der Formulierung von Forschungsanträgen und bei der Organisation von Forschungsverbünden ➤ Unterstützung bei der Planung und Umsetzung von Forschungspublikationen ➤ Tutoring im Bereich Informatik I & II
Systeme, Methoden, Technologien	Breite Fachkenntnisse im Bereich innovativer IT-Themen, wissenschaftliches Arbeiten, Scrum, Informatik I & II Fachwissen, Java 7, Netbeans, Google Docs, Google Drive, Google Kalender

Data Mining - Ford		November / 2017 - Februar / 2018
<p>Berechnen der Schadenquote im Verhältnis zum jeweiligen Volumen, um Anomalien zu ermitteln, um zu sehen, ob bestimmte Fahrzeuglinien, Werke, Märkte, Routen, Transportarten, Spediteure oder Händler eine signifikante Abweichung von der Norm aufweisen.</p> <p>Verwendung von binären logistischen Regressions- und Regressionsbaummodellen zur Ermittlung von Anomalien. Die gefundenen Anomalien werden in einem Dashboard dargestellt.</p>		
Branche	Forschung, Transportation & Logistik	
Unternehmen	TH Köln	
Rolle	Data Scientist und Entwickler	
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluation und Auswahl geeigneter Tools zur Data Mining Analyse vorhandener Produktionsprozesse ➤ Evaluation und Implementierung geeigneter Algorithmen in Python ➤ Kollaborative Programmierung mit Git und Visual Studio Code ➤ Transformation gegebener Daten in ein geeignetes Modell ➤ Statistische Analyse mittels Ordnen, Filtern, Bereinigen, Verbinden des Ford-Datensatzes 	
Systeme, Methoden, Technologien	Python, SciPy, pandas, Git, Visual Studio Code, Supervised Learning, Unsupervised Learning, Semi-supervised Learning, Clustering, Dimensionality Reduction, Principal Component Analysis, Fuzzy Search, Association Rule Mining, „Apriori“-Algorithmus, „FP-Growth“-Algorithmus, „Interesting Rules“, „Decision-Trees“-Algorithmus, Neuronale Netze, K-Means Clustering	

TechRadar TH Köln		April / 2018 - August / 2018
<p>Ein Verständnis über die Trends von Softwaretechnologien ist von großer Bedeutung, vor allem wenn diese zunehmend schnell entwickelt werden. Diese Entwicklungen führen im Informationszeitalter zu einem explosionsartigen Wachstum an Neu- und Weiterentwicklungen von Programmiersprachen und Frameworks, Plattformen, Techniken, Tools führen. Es wird dann</p>		

extrem schwierig, den Wald vor lauter Bäume zu sehen.

Angelehnt an das „Technology Radar von ThoughtWorks“ (<https://www.thoughtworks.com/radar>), werden im TechRadar der TH Köln verschiedene innovative Technologien untersucht und evaluiert. Diese werden mithilfe eines ersten Brainstormings vorselektiert und durch ein weiteres Verfahren nach Bewertungskriterien wie z. B. Plattformunabhängigkeit, Alleinstellungsmerkmale, Entwicklungsstatus usw. entsprechend eingestuft. Die Selektion wie auch die Bewertung erfolgen so objektiv wie möglich, beruhen jedoch letztendlich auf der subjektiven Einschätzung des Teams hinter dem TechRadar der TH Köln.

Branche	Technologie-Beratung
Unternehmen	TH Köln
Rolle	Technologie-Berater und Entwickler
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none">➤ Evaluation und prototypische Implementierung ausgewählter Technologien (Methoden, Werkzeuge, Sprachen & Frameworks) nach Scrum➤ Festlegung von geeigneten technischen Kriterien➤ Implementierung eines TechRadars (im Sinne von ThoughtWorks TechRadar)➤ Einordnung dieser Technologien in dem implementierten TechRadar TH Köln
Systeme, Methoden, Technologien	Django, Flutter, Chaos Engineering, TDD'ing Containers, Istio Service Mesh, Ansible, Puppet

Bachelorthesis

Juni / 2017 – August / 2017

In diesem Projekt ging es um die Konzepterstellung für ein intelligentes Tutoriensystem im Bereich der elektronischen Lehrplattform ArchiLab der TH Köln.

Branche	Künstliche Intelligenz und E-Learning
Unternehmen	TH Köln
Rolle	Entwickler
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none">➤ Entwurf einer traditionellen Architektur von Intelligenten Tutoriensystemen (ITS)➤ Konzeption eines Datenmodells für Learning Outcomes➤ Fachliche Modellierung der Domäne Student und Tutor<ul style="list-style-type: none">o Evaluation und Förderung von Studenten-Wisseno Evaluation und Förderung von Affektive Zustände eines Students➤ Fachliche Modellierung der Domäne ArchiLab

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wahrscheinlichkeiten anhand von Bayesischen Netzwerken berechnen ➤ Entwurf eines Bayesischen Studenten-Modells ➤ Evaluation von Methoden in Maschinelles Lernen zur Lernunterstützung eines Studenten
Systeme, Methoden, Technologien	Intelligentes Tutorystem, Domain Model, Expert Model, Student Model, Black Box Model, Glass Box Model, Cognitive Model, Constraint-Based Modeling, Bayesian Model, Bayesische Netzwerke, Tutor-Strategien (Scaffolding, Feedback, Hints, Encouragement), Cycle of Expertise, Growth Mindset, Learning Outcomes, Bloom's Revised Taxonomy, Bedingte Wahrscheinlichkeit, Multivariate Verteilung, Bedingte Unabhängigkeit, Expertenzentriertes Studenten-Modell, Effizienzorientiertes Studenten-Modell, Datenzentrischen Studenten-Modell

Recommender System für die E-Learning Plattform ArchiLab		März / 2017 – Juni / 2017
In diesem Projekt ging es um die Konzeption und anschließende Implementierung eines Empfehlungssystems für die elektronische Lehrplattform ArchiLab.		
Branche	Künstliche Intelligenz	
Unternehmen	TH Köln	
Rolle	Entwickler	
Tätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entwicklung mittels Behaviour-Driven Development und Test-Driven Development ➤ Testing mit JUnit, AssertJ, JsonPath und Mockito (spring-boot-starter-test) ➤ Integration Testing mittels HTTP-Anfragen und @SpringBootTest ➤ Evaluation von „Big Data“ Framework Apache Spark ➤ Entwurf und Entwicklung eines Recommender-Systems als Microservice mit Spring Boot und Apache Spark ➤ Dokumentation der REST-API mittels Spring REST Docs und AsciiDoctor 	
Systeme, Methoden, Technologien	Apache Spark, Spring Boot, Collaborative Recommendation, Content-based Recommendation, Alternating Least Squares, Matrix Factorization, Collaborative Filtering with MLlib, Dependency Injection, Inversion of Control, Spring Boot, Spring Web MVC, Spring Data JPA, Spring Testing, Spring REST Docs, AsciiDoctor, Maven, Behaviour-Driven Development, Test-Driven Development, Unit Testing, Integration Testing, @SpringBootTest, REST-API, Java, Resilient Distributed Dataset, Root-Mean-Square Error, Dataframe API, Dataset API, HTTP	

