

AI Document Assistant

Projektvorstellung für BITS

Java Fullstack mit Spring Boot, Angular, OpenAI, [Render.com](https://render.com)

1. Einleitung: Warum dieses Projekt zur BITS passt

Deine Stelle: Full Stack Entwickler (Java/Angular), verantwortlich für Neu- und Weiterentwicklung digitaler Kundenlösungen

Projektziel: Dokumente und Texte mit KI analysieren und strukturieren

Relevanz für BITS:

- Digital Solutions: KI für Datenmanagement, Webanwendungen
- Consulting: KI-basierte Optimierung und Automatisierung
- Kundenprojekte: Pharma, Automotive, Event, E-Commerce

2. Projektidee: "AI Document Assistant"

Dokumente (PDF, DOCX, TXT) hochladen oder Text direkt eingeben

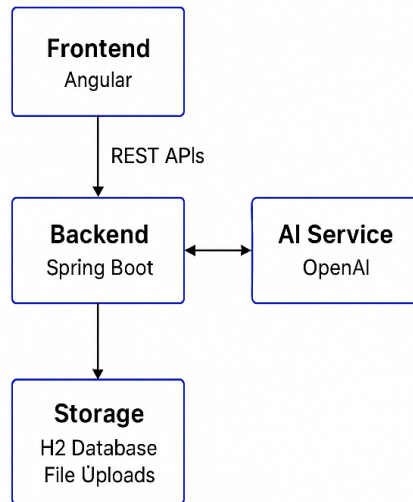
KI analysiert Inhalt und erzeugt:

- Zusammenfassung (GPT)
- Schlüsselwörter
- Technologie-Empfehlungen

Benutzer gibt Feedback zur Analyse

Prompt wird automatisch verbessert (Feedback Loop)

3. Architektur & Ablauf (Monolith)



Architekturübersicht

- **Frontend**
 - Angular
- **Backend**
 - Spring Boot
- **AI-Integration**
 - OpenAI API für Dokumentenanalyse
- **Storage**
 - H2 Database für strukturierte Daten
 - File Uploads
- **Deployment mit Docker**
über Render.com



Frontend (Angular):

- Datei-Upload oder Texteingabe
- Anzeige der Analyse-Ergebnisse
- Feedback (Quick & Detail)

Backend (Spring Boot):

- DocumentController: Upload & Routing
- AIService: Aufruf OpenAI + Fallback
- PromptOptimizer: Optimierung bei negativem Feedback
- FeedbackService: Speicherung & Auswertung
- DocumentService: Speicherung & Abruf

Deployment:

- Frontend: <https://bits-ai-docs-assist-demo.onrender.com>
- Backend API: <https://bits-ai-docs-assist.onrender.com>

4. Vision: Microservice-Erweiterung

Document-Service (Upload + Storage)
AI-Service (Analyse + Prompt-Tuning)
Feedback-Service (Bewertung, Statistik)
Prompt Optimizer (Qualitätslogik)
API Gateway (Routing, Security)
Service Discovery (Eureka / Kubernetes)

5. Markt & Potenzial

Trends:

- Microsoft Copilot, Google Duet AI
- Wachsende Nachfrage nach Custom AI

Stärken:

- Schlanker Aufbau, erweiterbar
- Feedback-Modul für Lerneffekt
- Vollständiger Tech-Stack: Dev2Prod

Verbesserungspotenzial:

- Mehr AI-Provider
- Authentifizierung
- UI/UX Optimierung

6. Fazit

Du bekommst ein fertiges, ausbaufähiges Projekt
Ich bringe Fullstack + Architektur + AI-Erfahrung
Direkt einsetzbar für Kundenprojekte oder interne Tools
Genau die Schnittmenge aus Java, Angular, AI, Architektur und Cloud



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ich danke Ihnen herzlich für die Gelegenheit, mein Projekt vorzustellen.
Gerne beantworte ich Ihre Fragen – oder wir tauchen gemeinsam tiefer
in bestimmte Bereiche ein, z. B. Architektur, KI-Integration oder
mögliche Einsatzszenarien bei BITS.

Ich freue mich auf Ihr Feedback!