



**OST**  
Ostschweizer  
Fachhochschule

# AI-NoteTool

## Challenge Task: Distributed Systems

Dante Suwanda & Janosch Bühler

23. Mai 2023

Semester 6 Informatik



# Agenda

## ➔ Motivation & Grundidee

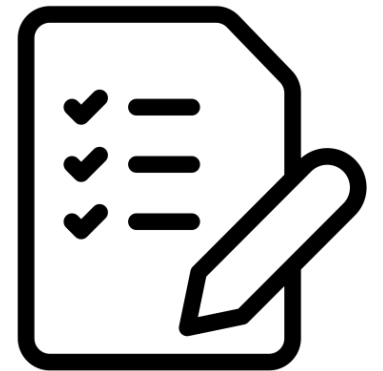
## ➔ Design Decisions

- Frontend
- Backend
- Database
- Docker

## ➔ Architektur

## ➔ Live Demo

## ➔ Fragen



# Ein einfaches & komfortables Notiz-Tool

- **Idee:** Studenten können Notizen & Fragen durch AI-NoteTool automatisch ergänzen lassen
- **Ablauf**
  - (1) Student schreibt Notizen in Tool während Vorlesung
  - (2) Vorlesung ist zu Ende und Student submitted Notizen
  - (3) Markdown wird durch Tool generiert und in DB gespeichert
  - (4) Student passt nach Vorlesung Markdown an



# Frontend

- **Vue:** Framework & Templating Language
  - **Vite:** Lokaler Development Server (Anstelle von Vue CLI: *depricated*)
- **JavaScript:** Programmiersprache
- **ESlint:** Linter
- **Jest:** Testing Framework



# Backend

- **Python**
  - **Flask**: Webserver
  - **Python Tests**: Testing Framework
- **OpenAI**: AI-Schnittstelle
- **Jinja**: Templating Engine



# Database

- **MongoDB:** Datenbank für Konfig und Notizen
- **MongoDB Express:** Testing und debugging

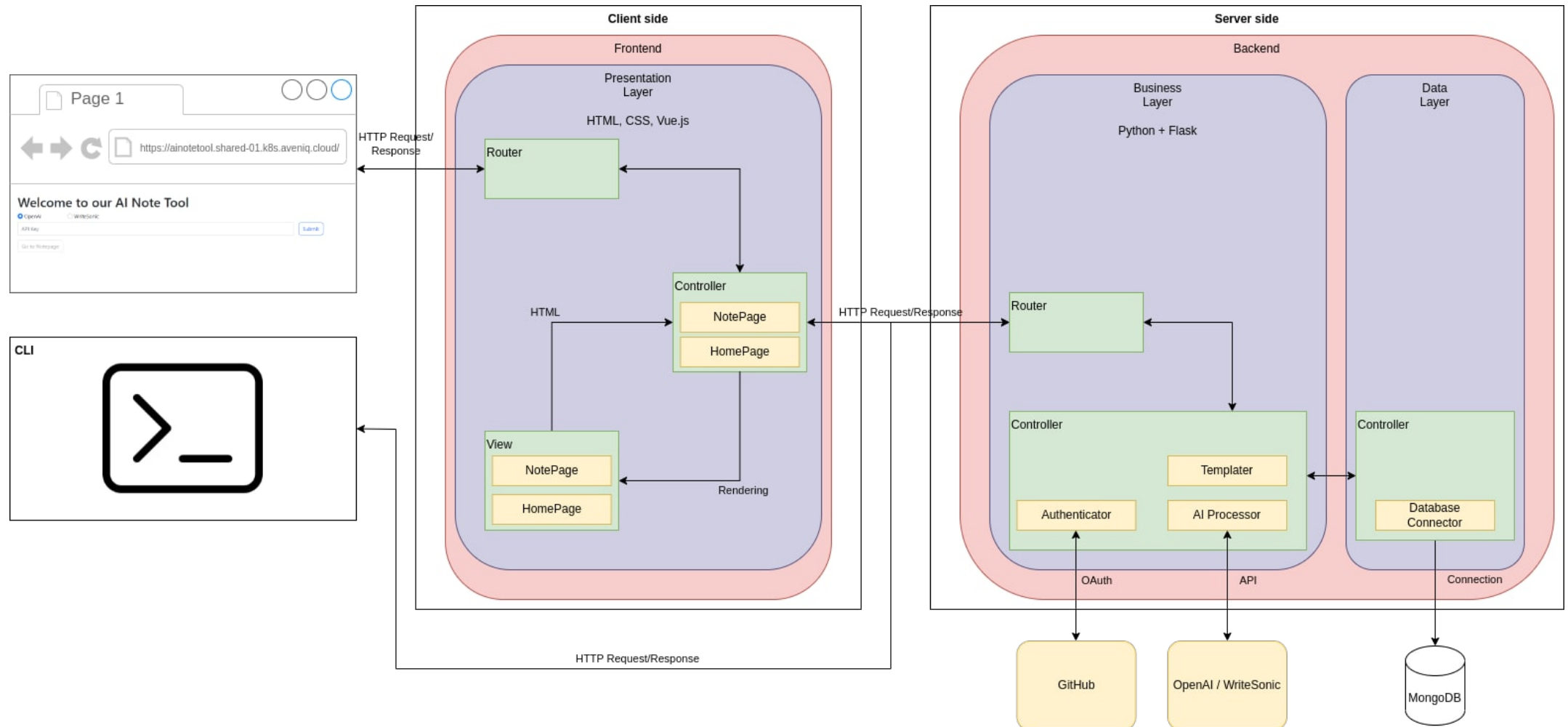


# Docker

- **Docker-Compose:** Failover Front- & Backend
  - Docker-Compose v1.29 wird verwendet, Namenskonvention ändert zwischen v1 und v2
- **Caddy:** Reverseproxy & Loadbalance Frontend
- **Nginx:** Reverseproxy & Loadbalance Backend

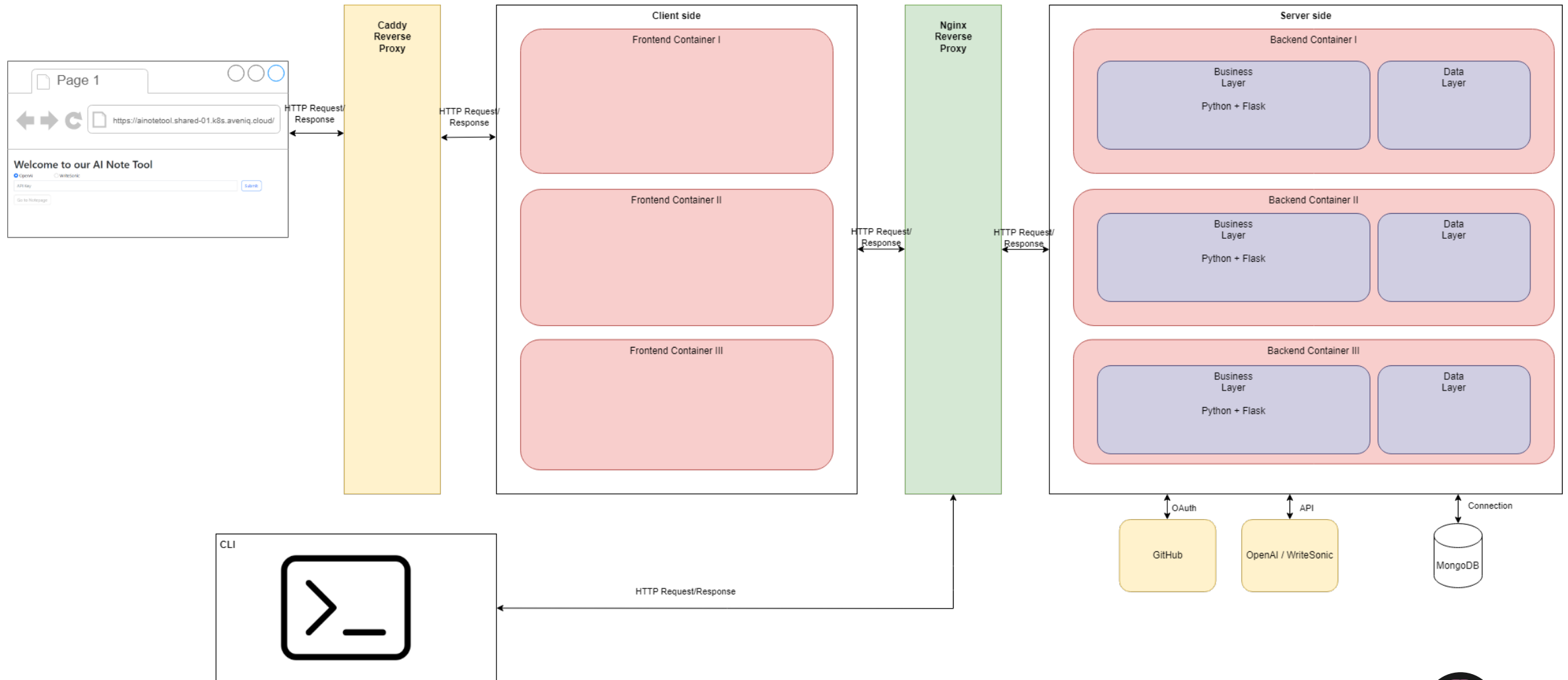


## Architektur: Base





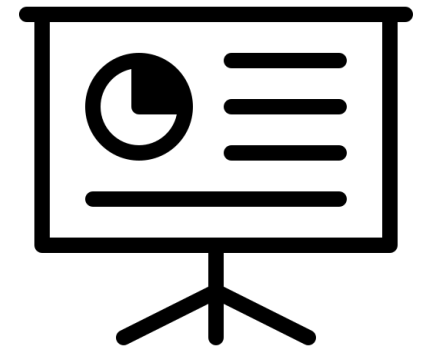
## Architektur: Failover & Loadbalanced



## Live Demo

# Live Demo

- App
- Load Balancing
- Failover
- HTTP/3
- OpenAPI



Fragen

**Fragen?**