# System Detailed Design

## $\ddot{\mathbf{U}}\mathbf{bersicht}$

Projekt: Projekt Episko

Inkrement: Arbeitspaket: Autor: Simon Blum
Datum: 27.01.2025
Zuletzt geändert:
von: Simon Blum
am: 07.02.2025

Version: 3 Prüfer:

Letzte Freigabe: durch: Max Rodler am: 04.02.2025

## Changelog

Datum	Verfasser	Kurzbeschreibung
27.01.2025 01.02.2025 03.02.2025 07.02.2025 07.02.2025	Simon Blum Paul Stöckle Simon Blum Simon Blum Paul Stöckle	Initiales Erstellen und Verfassen Hinzufügen von CLI Modul Hinzufügen von Datenbank Modul Hinzufügen von Links fürs Wiki Aktualisierung der CLI Library-Abhängigkeiten

### Distribution List

- Simon Blum simon21.blum@gmail.com
- Ben Oeckl ben@oeckl.com
- Maximilian Rodler maximilianreinerrodler@gmail.com
- Paul Stöckle paul.stoeckle@t-online.de

# Übersicht Systemarchitektur

- Aufgeteilt in Lib, Cli, Gui
- $\bullet\,$ Klassendiagramme/Sequenzdiagramme in Grobdesign
- Responsibility, wer macht was, was ist wo?
- Noch ein kleines Diagramm zu Komponentenübersicht?



# Module

Funktionen - Schnittstellen - Datenmodelle

#### Backend - Datenbank

• Mehr ...

#### Backend - Lib

• Mehr ...

#### Backend - Derive Macro

• Mehr ...

## Backend - Cli

• Mehr ...

## Frontend- Gui

• Mehr ...

### Frontend - Cli

• Mehr...

# Technische Spezifikationen

# Sprachen/Technologien

- Rust
- Sqlite
- $\bullet$  toml
- $\bullet \quad {\bf TypeScript}$
- $\bullet$  Html
- (CSS)

#### Frameworks

- Tauri
- SvelteKit

#### Libraries

Verwendet Libraries und ihre Versionen können in den einzelnen Modulen gefunden werden.

### Algorithmen

• Sha256 Hashing (verwendet, implementierung durch lib)

## Qualitäts- und Sicherheitsaspekte

## Qualität

- Tests in Front- und Backend
- Ci/Cd
  - Automatisches Testen
  - Prüfen, dass gebaut werden kann
- Release Steps
  - feat Branch während Inkrement
  - alpha Branch während nächstem Inkrement
  - beta/next bis nächster Release

#### Performance

Performance wird in erster Stelle durch die Verwendung von Rust und performanten Frameworks gesichert .......

#### Sicherheit

Für die Anwendung wurden die Manifest-Dateien als primäre mögliche Angriffsstelle identifiziert, da diese in öffentlichen Repositories liegen können und direkt von dem Program verarbeitet werden. Vor allem wäre hier in der Theorie eine Sql Injektion durch bösartig gesetzte Schlüssel denkbar. Um dies zu verhindern wird die Library sqlx verwendet.

- Memory Safety und so durch Rust...
- Sonst keine Netzanbindung