Grobdesign

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

Projekt: Projekt Episko

 $In krement{:}\ 4$

Autor: Simon Blum, Ben Oeckl, Paul Stöckle

Datum: 05.12.2024 Zuletzt geändert: von: Simon Blum am: 24.01.2025

Version: 2

Prüfer: Max Rodler Letzte Freigabe: durch: Max Rodler am: 24.01.2025

Changelog

Datum	Verfasser	Kurzbeschreibung
05.12.2024 24.01.2025		Initiales Erstellen und Verfassen Hinzufügen von Paketen/Modulen

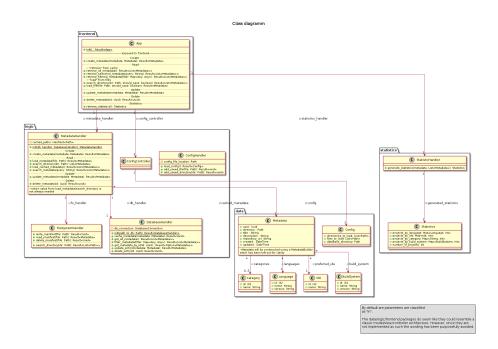
Distribution List

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

Klassendiagramm

Anmerkung:

Während das Klassendiagramm als Grundlage zur Implementierung sicherlich eine Stütze stellen kann, sollte trotzdem beachtet werden, dass Rust als Sprache sich nur begrenzt zur Objektorientierung anbietet und einiges durch leichte Veränderung idiomatischer, sauberer und effizienter implementiert werden kann und sollte. Hierfür sollen bei auftretenden Fällen, entsprechende Anmerkungen im Klassendiagramm angefügt werden.



Sequenzdiagramme

Die Sequenzdiagramme basieren auf den Use-Cases und sind dementsprechend aufgeteilt.

- U1.1
- **U1.2**
- U1.3
- U1.4
- **U2.1**
- _
- U2.2
- **U3.1**
- **U3.2**
- U3.3

Anforderungstracing

Struktur

Die Anforderungsverfolgung ist aktuell nach folgender Struktur aufgebaut:

[Use Case] -> [Anforderung] -> [Klassenattribut]

In Zukunft soll diese noch in ein passendes Diagramm überführt werden.

Verfolgung

```
UC1.1 -> FA1.1.1 -> App.retrieve_all_metadata()
```

UC1.1 -> FA1.1.2 -> FileSystemHandler.read manifest()

UC1.2 -> FA1.2.1 -> App.create_metadata(), MetadataHandler.create_metadata(), DatabaseHandler.update entry() FileSystemHandler.write manifest()

UC1.2 -> FA1.2.2 -> FileSystemHandler.write manifest()

UC1.2 -> FA1.2.3 -> DatabaseHandler.cache_metadata()

UC1.3 -> FA1.3.1 -> App.update metadata()

UC1.3 -> FA1.3.2 -> MetadataHandler.update_metadata(), DatabaseHandler.update_entry()

UC1.3 -> FA1.3.3 -> MetadataHandler.load_metadata(), MetadataHandler.search_directory(), FileSystemHandler.read_manifest()

UC1.4 -> FA1.4.1 -> App.delete_metadata, MetadataHandler.delete_metadata, FileSystemHandler.delete_manifest()

UC1.4 -> FA1.4.2 -> DatabaseHandler.delete_entry(),

UC1.4 -> FA1.4.3 -> metadata_handler.load_metadata(), MetadataHandler.search_directory(), MetadataHandler.delete_metadata, DatabaseHandler.delete_entry()

UC2.1 -> FA2.1.1 -> App.loadFile, ConfigController.add_saved_file()

UC2.1 -> FA2.1.2 -> Siehe FA1.1.2

UC2.1 -> FA2.1.3 -> siehe FA1.2.3

UC2.1 -> FA2.1.4 -> App.search_directory(), ConfigController.add_saved_directory()

UC2.1 -> FA2.1.5 -> MetadataHandler.search_directory(), FileSystemHandler.search_directory()

UC2.2 -> FA2.2.1 -> Siehe FA2.1.4

UC2.2 -> FA2.2.2 -> Siehe FA2.1.5

UC2.2 -> FA2.2.3 -> MetadataHandler.load_metadata(), MetadataHandler.update_metadata(), DatabaseHandler.update_entry()

UC2.2 -> FA2.2.4 -> Siehe FA2.1.5

 $UC2.2 \rightarrow FA2.2.5 \rightarrow Siehe FA2.1.5$

UC3.1 -> FA3.1.1 -> MetadataHandler.search_metadata()

- $\mbox{UC3.1} \mbox{->} \mbox{FA3.1.2} \mbox{->} \mbox{App.retrieve_searched_metadata()} \mbox{-} \mbox{Input der Methode stellt Nutzereingabe da}$
- UC3.1 -> FA3.1.3 -> App.retrieve_searched_metadata() Output Methode wird nutzer angezeigt
- UC3.2 -> FA3.2.1 -> MetadataHandler.filter_metadata()
- $\rm UC3.2 -\!\!> FA3.2.2 -\!\!> App.retrieve_filtered_metadata()$ Input der Methode stellt Nutzereingabe da
- ${\rm UC}3.2 -> {\rm FA}3.2.3 -> {\rm App.retrieve_filtered_metadata()}$ Output Methode wird nutzer angezeigt
- UC3.3 -> FA3.3.1 -> StatisticsController.generate_statistics()
- UC3.3 -> FA3.3.2 -> StatisticsController.retrieve_statistics()