

To-Do-Liste

Projektdokumentation

Thema des Projektes: Programmierung einer To-Do-Liste

Autor: Hubner Laurenz

Durchführungszeitraum: 26.06.2025 bis 31.07.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort ................................................................................... 1

2 Projektdefinition ....................................................................... 1

2.1 Projektumfeld..................................................................... 1

2.2 Projektbeschreibung.......................................................... 2

2.3 Auftraggeber..................................................................... 3

2.4 Projektauftrag..................................................................... 3

2.5 Schnittstellen ...................................................................... 4

3 Projektplanung......................................................................... 5

3.1 Ist-Zustand.......................................................................... 5

3.2 Soll-Konzept........................................................................ 6

3.3 Ressourcenplanung ........................................................... 7

3.3.1 Zeit- und Ablaufplanung........................................... 7

3.3.2 Sachmittel- und Kostenplanung.............................. 7

4 Projektdurchführung................................................................. 8

4.1 Einrichten der Arbeitsumgebung.................................... 9

4.1.1 Erstellen der Projektstruktur mit Maven.................. 9

4.1.2 Einrichten von Git & GitHub.................................. 10

4.2 Konfiguration der Bibliotheken......................................... 11

4.2.1 SQLite (sqlite-jdbc)................................................... 11

4.2.2 GSON (JSON-Verarbeitung)........................................ 12

4.3 Umsetzung der Datenbanklogik........................................ 13

4.3.1 Erstellung der SQLite-Tabellenstruktur.................. 13

4.3.2 CRUD-Funktionalitäten (Create, Read, Update, Delete) 14

4.4 Entwicklung des Frontends mit Swing............................. 15

4.4.1 Gestaltung des Benutzerinterfaces.......................... 15

4.5 Verknüpfung von Frontend und Backend......................... 17

4.6 Ergebnis.............................................................................. 18

5 Testphase................................................................................. 19

5.1 Dynamische Tests mit JUnit............................................. 20

5.1.1 Unit-Tests der Datenbankfunktionen...................... 20

5.1.2 Mocking mit Mockito................................................... 20

5.2 Abschließende Systemtests & GUI-Tests....................... 21

6 Projektabschluss..................................................................... 22

6.1 Soll-Ist-Vergleich (Zeitlich)................................................ 22

6.1.1 Erläuterung der Zeitabweichungen......................... 23

6.2 Fazit..................................................................................... 24

6.3 Ausblick und Weiterentwicklung...................................... 24

Anhang........................................................................................... 25

Abbildungsverzeichnis................................................................. 26

Tabellenverzeichnis .................................................................. 27

Glossar......................................................................................... 28

Quellenverzeichnis ..................................................................... 29

# Vorwort

Dieses Projekt ist in Auftrag von Fabian Joßberger an Laurenz Hubner in Auftrag gegeben worden. Durchführung war in der Deutschen Rentenversicherung Bund

# Projektdefinition

## Projektumfeld

Text

## Projektbeschreibung

Text

## Auftraggeber

Text

## Projektauftrag

Text.

## Schnittstellen

Technische Schnittstellen

* Dienstnotebook mit Windows 11
* Eclipse IDE for Java Developers
* Java 11
* Teams
* Git und GitHub
* Datenbankschnittstelle SQLite mit sqlite-jdbc
* JSON mi GSON

Organisatorische Schnittstellen

Text

# Projektplanung

## Ist-Zustand

Zeiteinteilung   
8 Stunden / Vorbereitung und Planung  
34 Stunden / Coden von Funktionen  
16 Stunden / Dokumentation   
4 Stunden / Testfälle schreiben und Testen  
8 Stunden / Bugfixes  
8 Stunden / Vorbereitung Präsentation  
2 Stunden / Informationen sammeln

## Soll-Konzept

10 Stunden Vorbereitung  
32 Stunden Coden  
15 Stunden Dokumentation  
8 Stunden Testfälle schreiben  
8 Stunden Bugfixes  
8 Stunden Präsentation vorbereiten  
8 Stunden Informationen sammeln

## Ressourcenplanung

### Zeit- und Ablaufplanung

Text

|  |  |
| --- | --- |
| **Phase** | **Stunden** |
| **Planungsphase** | **10** |
| A | 2 |
| B | 3 |
| C | 5 |
| **Realisierung gemäß Soll-konzept** | **39** |
| D | 3 |
| E | 5 |
| F | 12 |
| G | 7 |
| H | 4 |
| I | 8 |
| Tests | **12** |
| Projektdokumentation | **9** |
| Gesamtdauer | **80** |

Tabelle 1 Zeitplanung

### Sachmittelplanung / Kostenplanung

Text

|  |  |
| --- | --- |
| **Personalkosten** | |
| Vergütung Brutto | 1114,02€ |
| AG Rentenversicherung | 106,19€ |
| AG Krankenversicherung | 87,36€ |
| AG Arbeitslosenversicherung | 13,70€ |
| AG Pflegeversicherung | 20,26€ |
| AG Unfallversicherung | 13,15€ |
| Brutto Gesamt (Monat) | 1354,68€ |
| Stundenlohn bei 129h Monat | 10,50€ |
| Personalkosten für 70h | 735,00€ |
| **Arbeitsplatzkosten** | |
| Raumkosten | 8800€ |
| Sachkosten | 12050€ |
| Investitionskosten | 4000€ |
| Arbeitsplatzkosten Gesamt (pro Jahr) | 24850€ |
| Arbeitsplatzkosten (70h) | 1123,70€ |
| **Zusätzliche Materialkosten** | |
| Keine | |
| **Gesamtkosten** | 1858,70€ |

Tabelle 2 Kostenrechnung

# Projektdurchführung

## Logischer Teilschritt 1

Text

### Unterpunkt 1 von Teilschritt 1

Text

### Unterpunkt 2 von Teilschritt 1

Text

### Unterpunkt 3 von Teilschritt 1

Text

## Logischer Teilschritt 2

Text

### Unterpunkt 1 von Teilschritt 2

Text

## Logischer Teilschritt 3

Text

### Unterpunkt 1 von Teilschritt 3

Text

## Logischer Teilschritt 4

Text

## Logischer Teilschritt 5

### Unterpunkt 1 von Teilschritt 5

Text

### Unterpunkt 2 von Teilschritt 5

Text

## Logischer Teilschritt 6

Text

## Logischer Teilschritt 7

Text

## Logischer Teilschritt 8

Text

## Logischer Teilschritt 9

Text

## Ergebnis

Text

# Testphase

## Dynamische (oder andere) Tests

Text

## Abschließende (oder andere) Tests

Text

# Projektabschluss

## Soll-Ist-Vergleich (zeitlich)

Text. Die gesamte Tabelle zur Zeitabweichung ist im Anhang der Dokumentation auffindbar.

### Erläuterung der Zeitabweichungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Planungsphase** | **10** | **9** | **-1** |

Text

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Realisierung gemäß Soll-konzept** | **39** | **43** | **+4** |

Text

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tests** | **12** | **7** | **-5** |

Text

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Projektdokumentation** | **9** | **11** | **+2** |

Text

## Fazit

Text

## Blick in die Zukunft

Text

**Anhang**

## Tabelle zur Zeitabweichung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Dauer in Stunden** | | |
| **Phase** | **Soll** | **Ist** | **Abweichung** |
| **Planungsphase** | **10** | **9** | **-1** |
| Darstellung und Abstimmung des Auftrags | 2 | 2 | 0 |
| Ist-Analyse | 3 | 2 | -1 |
| Soll-Konzept | 5 | 5 | 0 |
| **Realisierung gemäß Soll-konzept** | **39** | **43** | **+4** |
| Einrichtung der Entwicklungsumgebung | 3 | 4 | +1 |
| Einbinden des *eLogin* | 5 | 5 | 0 |
| Erstellen des *MVC* Frontend | 12 | 15 | +3 |
| Programmieren des *DAO* | 7 | 7 | 0 |
| Einbindung der Verschlüsselungslibrary | 4 | 2 | -2 |
| Programmieren der Businesslogik | 8 | 10 | +2 |
| **Tests** | **12** | **7** | **-5** |
| **Projektdokumentation** | **9** | **11** | **+2** |
| **Gesamtdauer** | **70** | **70** | **0** |

Tabelle 3 Soll-Ist-Vergleich Zeitlich

# Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1 Soll Konzept 6](file:///C:\Users\e0102766\Music\Aktuelle%20Aufgaben\agse-web-recrypto\Doku\ProjektdokumentationAgseWebRecrypto.docm#_Toc61557868)

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Zeitplanung 2

Tabelle 2 Kostenrechnung 3

Tabelle 3 Soll-Ist-Vergleich Zeitlich 5

# Glossar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| @ | *@A* | Erklärung |
| *@B* | Erklärung |
| *@C* | Erklärung |
| A | *Archetype* | Erklärung |
| *Artefakt* | Erklärung |
| *Annotation* | Erklärung |
| B | *Bean* | Erklärung |
| *BBNR* | Erklärung |
| …. | *….* | …. |

# Quellen

* Quelle für Arbeitsplatzkosen, mit Abrufdatum 18. Juni 2020 (bei Erstellung dieser Dokumentation die aktuellste Version): https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\_Finanzen/Bundeshaushalt/personalkostensaetze-2019-anl.pdf?\_\_blob=publicationFile&v=4

# Weitere Anhänge

* Projektantrag
* Pflichtenheft
* Testprotokoll
* Projekttagebuch
* Abnahmeprotokoll