IPA 2024 ABSCHLUSSARBEIT

***LEGACY DATEN IMPORT***

***von Raphael Blaauw***

Inhaltsverzeichnis

[Teil 1 - Umfeld und Aufbau 5](#_Toc157765565)

[1 IPA-Projektorganisation 5](#_Toc157765566)

[1.1 Projektorganisation 5](#_Toc157765567)

[2 Organisation der IPA-Ergebnisse 6](#_Toc157765568)

[2.1 Datensicherung 6](#_Toc157765569)

[2.1.1 Code 6](#_Toc157765570)

[2.1.2 Dokumentation 7](#_Toc157765571)

[3 Standards 10](#_Toc157765572)

[3.1 Generali AG 10](#_Toc157765573)

[3.2 Technologien und Tools 10](#_Toc157765574)

[4 Zeitplan 11](#_Toc157765575)

[5 Arbeitsjournal 12](#_Toc157765576)

[5.1 Tag 1: Montag, 05.02.2024 12](#_Toc157765577)

[5.2 Tag 2: Dienstag, 06.02.2024 12](#_Toc157765578)

[5.3 Tag 3: Mittwoch, 07.02.2024 13](#_Toc157765579)

[5.4 Tag 4: Donnerstag, 08.02.2024 14](#_Toc157765580)

[5.5 Tag 5: Freitag, 09.02.2024 15](#_Toc157765581)

[5.6 Tag 6: Montag, 12.02.2024 16](#_Toc157765582)

[5.7 Tag 7: Dienstag, 13.02.2024 16](#_Toc157765583)

[5.8 Tag 8: Mittwoch, 14.02.2024 17](#_Toc157765584)

[5.9 Tag 9: Donnerstag, 15.02.2024 18](#_Toc157765585)

[5.10 Tag 10: Freitag, 16.02.2024 19](#_Toc157765586)

[6 Projektvorgehen 20](#_Toc157765587)

[6.1 IPERKA Methode 20](#_Toc157765588)

[6.2 Kanban 20](#_Toc157765589)

[Teil 2 – Projekt 21](#_Toc157765590)

[Kurzfassung 21](#_Toc157765591)

[Ausgangssituation 21](#_Toc157765592)

[Umsetzung 21](#_Toc157765593)

[Ergebnis 21](#_Toc157765594)

[7 Informieren 22](#_Toc157765595)

[7.1 Ziele der Aufgabenstellung 22](#_Toc157765596)

[7.2 Vorgaben 22](#_Toc157765597)

[7.3 Ist-Zustand 22](#_Toc157765598)

[7.3.1 Überblick 22](#_Toc157765599)

[7.3.2 Frontend 22](#_Toc157765600)

[7.3.3 Backend 22](#_Toc157765601)

[7.3.4 Klassendiagramm 22](#_Toc157765602)

[7.3.5 Datenbankdiagramm 22](#_Toc157765603)

[7.4 Systemgrenzen 22](#_Toc157765604)

[8 Planen 22](#_Toc157765605)

[8.1 Soll-Zustand 23](#_Toc157765606)

[8.1.1 Überblick 23](#_Toc157765607)

[8.1.2 Frontend 23](#_Toc157765608)

[8.1.3 Backend 23](#_Toc157765609)

[8.1.4 Klassendiagramm 23](#_Toc157765610)

[8.1.5 Datenbankanpassungen 23](#_Toc157765611)

[8.2 Mockups 23](#_Toc157765612)

[8.3 User Stories 23](#_Toc157765613)

[8.3.1 Rollen 23](#_Toc157765614)

[8.3.2 Funktionale Anforderungen 23](#_Toc157765615)

[8.3.3 Nichtfunktionale Anforderungen 24](#_Toc157765616)

[8.4 Testkonzept 24](#_Toc157765617)

[9 Entscheiden 25](#_Toc157765618)

[9.1 Mockups 25](#_Toc157765619)

[9.2 Lösungsvarianten im Vergleich 25](#_Toc157765620)

[10 Realisierung 25](#_Toc157765621)

[10.1 xx 25](#_Toc157765622)

[10.2 yy 25](#_Toc157765623)

[10.3 zz 26](#_Toc157765624)

[Code Beispiel: 26](#_Toc157765625)

[10.4 Datenbank blah blah 26](#_Toc157765626)

[11 Kontrollieren 27](#_Toc157765627)

[11.1 Testing 27](#_Toc157765628)

[11.1.1 Testkonzept 27](#_Toc157765629)

[11.1.2 Testprotokoll 27](#_Toc157765630)

[11.1.3 Testbericht 28](#_Toc157765631)

[11.2 Unittests 28](#_Toc157765632)

[12 Auswerten 29](#_Toc157765633)

[12.1 Vergleich Ist / Soll 29](#_Toc157765634)

[12.2 Persönliches Fazit zur IPA 29](#_Toc157765635)

[12.2.1 Was war gut? 29](#_Toc157765636)

[12.2.2 Was lief weniger gut? 29](#_Toc157765637)

[12.3 Schlussreflexion 29](#_Toc157765638)

[13 Glossar 30](#_Toc157765639)

[14 Quellenverzeichnis 33](#_Toc157765640)

[14.1 Einsatz von generativen Tools 33](#_Toc157765641)

[15 Anhang 33](#_Toc157765642)

[15.1 Sitzungsprotokolle 33](#_Toc157765643)

[15.1.1 Erster Expertenbesuch 33](#_Toc157765644)

[15.1.2 Zweiter Expertenbesuch 33](#_Toc157765645)

# Teil 1 - Umfeld und Aufbau

# IPA-Projektorganisation

## Projektorganisation

**Lehrbetrieb und Durchführungsort:**

Generali Personenversicherungen AG

Soodmattenstrasse 10

8134 Adliswil   
058 472 44 44

**Kandidat:**

Raphael Blaauw

Marchwartstrasse 39, 8038 Zürich

079 622 61 76  
raphael.blaauw@generali.com

raphaelblaauw24@gmail.com

**Auftraggeber:**

Daniel Sager

Generali Personenversicherungen AG

Soodmattenstrasse 10, 8134 Adliswil

daniel.sager@generali.com

**Berufsbildner/ Lehrfirma:**

Roger Sorg

Generali Personenversicherungen AG

Soodmattenstrasse 10, 8134 Adliswil

079 779 53 69  
roger.sorg@generali.ch

**Verantwortliche Fachkraft:** Roman Babenko

Generali Personenversicherungen AG

Soodmattenstrasse 10, 8134 Adliswil

roman.babenko@generali.com

**Hauptexperte:**

Yves Kaufmann

y.kaufmann@yagan.ch

078 872 38 84

**Nebenexperte:**

Christian Soldan

christian.soldan@ubs.com

078 901 73 83 (P)

# Organisation der IPA-Ergebnisse

## Datensicherung

Die Datensicherung ist wichtiger Bestandteil des Gelingens der IPA. Für die Sicherstellung der Arbeit wurde auf diverse Versionierung und Speicherungssysteme gesetzt.

### Code

Der Codestack ist auf Github ersichtlich und für die IPA wurde ein neuen Branch erstellt.

**Branch**: [Link](https://github.com/IT-Apprentices/Offerten-ReferenzApplikation-Backend/tree/Probe-IPA-Vervollst%C3%A4ndigung-Other)

Folgend der Verlauf des Repositories:

|  |
| --- |
|  |

### Dokumentation

Durch Microsoft Office wird der neuste Stand bei OneDrive automatisch gespeichert. Für zusätzliche Sicherheit wird ein Backup am Schluss jedes Tages auf einem seperaten Github Repository erstellt:

https://github.com/blauWhale/IPA

Folgend der Verlauf des Repository bzw. der Sicherung

|  |
| --- |
|  |

# Standards

## Technologien und Tools

Im Team werden mit folgenden Tools und Technologien gearbeitet:

|  |  |
| --- | --- |
| **Frontend** | |
| **Name** | **Einsatz** |
| Next.js | Frontend-Technologie |
| shadcn | Komponenten Bibliothek |
| Typescript | Frontendsprache |
| Prettier | Code Formatierung |
| React Testing Library | Tests |
| Storybook | Frontend Workshop |

|  |  |
| --- | --- |
| **Backend** | |
| **Name** | **Einsatz** |
| Springboot | Backend-Technologie |
| Java | Backendsprache |
| shadcn | Komponenten Bibliothek |
| Typescript | Frontendsprache |
| Google Java Styleguide | Code Formatierung |
| JUnit | Tests |
| Spring Boot Testing | Tests |

|  |  |
| --- | --- |
| **Daten Layer** | |
| **Name** | **Einsatz** |
| PostgreSQL | Datenbank-Technologie |
| Flyway | Datenbankversionierungstool |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identity Provider** | |
| **Name** | **Einsatz** |
| OpenID Connect | Identitätsprotokoll |
| Keycloak | Identitätsmanagement |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lokale Entwicklung** | |
| **Name** | **Einsatz** |
| Jetbrains IntelliJ | Entwicklungsumgebung |
| Docker | Containerisierungstool |

|  |  |
| --- | --- |
| **UI/UX Design** | |
| **Name** | **Einsatz** |
| Figma | Diagramme/Skizzen |
| Generali Styleguide | Styleguide |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dokumentation und Admin** | |
| **Name** | **Einsatz** |
| Microsoft Office | Dokumentation |
| Google Chat | Kommunikation |
| ChatGPT | Textgenerierung, Informationen |
| Draw.io / Plantuml | UML-Digramme |

# Zeitplan

# Arbeitsjournal

## Tag 1: Montag, 05.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** | Aufbau IPA-Bericht  Zeitplan erstellen  Analysieren von Beispielsdaten  Dokumentieren des IST-Zustandes |
| **Erreichte Ziele** | Gute Grundlage im Bericht aufgebaut und IST-Zustand abgebildet |
| **Probleme** | Das Erstellen von UML-Diagrammen mit IntelliJ und PlantUML brauchte seine Zeit.  Der Zeitplan erforderte viel vorausdenken und Striktes abschätzen und einplanen von Aufgaben |
| **Hilfestellung** | - |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** | - |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  Voller Vorfreude auf diese IPA konnte ich meine Aufgabe fassen und die Arbeit daran beginnen. Ich bin mit viel Energie in diese zehn Tage gestartet. Der Aufbau des IPA-Berichts ging sehr gut dank einer guten Vorarbeit/Vorlage. Das Arbeiten mit IPERKA bringt viele Vorteile mit sich. Mit dieser Methode wird ein klarer Weg eingeschlagen, der keine Abkürzungen oder Überspringen von Schritten wie ein klares Konzept oder Planung zulässt. Mir persönlich fehlt aber einen gesamten Überblick und Fortschritt des Projektes. Daher habe ich für die IPA-Zeit ein Kanban Board auf Notion.so eingerichtet mit den heruntergebrochenen Aufgaben des Zeitplans. So weiss ich ganz genau an was noch offen ist, an was ich gerade bin und was ich bereits erledigt haben.  *Was sehe ich kritisch?*  Der Zeitplan war herausfordernd und brauchte viel genaues Arbeiten, um die Aufgaben über die zwei Wochen richtig zu verteilen. Ich kam aber gut voran und konnte schnell als gedacht den Plan fertigstellen. Ich möchte morgen den Zeitplan meinem Experten, Herr Kaufmann, präsentieren, um Feedback einzuholen. Jeder Experte legt den Schwerpunkt bei der Planung anders.  *Meine Erkenntnisse von heute?*  Ich wollte so viel wie möglich heute angehen. Mir bleibt aber noch genügen Zeit und ich muss mich selbst nicht unnötig stressen. |
| **Nächste Schritte** | Einarbeiten in den Umgang mit Excels in Spring/Java  User-Stories und Akzeptanzkriterien  Aktivitätsdiagramm des Import-Prozesses |

## Tag 2: Dienstag, 06.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** | Arbeiten mit Excel-Sheets in Java  User-Stories und Akzeptanzkriterien schreiben  1.Expertenbesuch  Aktivitätsdiagramm |
| **Erreichte Ziele** | Die letzten Arbeiten in der Informationsphase sind abgeschlossen. Morgen kann ich zur Planung übergehen. |
| **Probleme** | Es war schwierig abzuschätzen, was eine User-Story ist und was eine einfache Anforderung bzw. Kriterium der IPA. Nicht alles gehört als User-Story erfasst. |
| **Hilfestellung** | Kurze Diskussion über den Zeitplan und Kriterien mit Roman. Er gab mir Feedback wie ich meinen Dokumentationsaufwand am besten gegenüber dem Experten aufzeigen kann. |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** | Kleinere Anpassungen am Zeitplan nach dem ersten Expertenbesuch. |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  Ich konnte heute viele Arbeiten abschliessen. Ich musste an diversen Ecken in der Dokumentation ergänzen, schreiben oder Grafiken erstellen. Trotzdem verlor ich den Überblick nicht. Die ersten Versuche ein Excel mit Java bzw. der Apache POI Library zu arbeiten, gelangen sehr gut. Ich musste mich selbst bremsen, um nicht gleich los zu entwickeln. Der erste Expertenbesuch war sehr angenehm und ich bin froh einen erfahrenen und fairen Experten erwischt zu haben.  *Was sehe ich kritisch?*  Die User-Stories auszuarbeiten kostete viel Zeit und ich war mir bei manchen Stellen unsicher, ob eine Anforderung in der Aufgabenstellung auch als User-Story anzusehen ist. Ein gutes Beispiel sind die Kriterien bezüglich dem Testing. Ich verfasste bewusst keine Stories oder Akzeptanzkriterien für jede Testart die gefragt ist. Sonst würde es beim Testkonzept dazu kommen das getestet wird ob so und so getestet wird. Dies machte für mich für den Umfang der IPA weniger sinn.  *Meine Erkenntnisse von heute?*  Anpassungen Zeitplan  Gut Informiert, Planung kommt auch gut.  Soweit so gut in der IPA |
| **Nächste Schritte** | Soll Zustand Backend Frontend  Mockup |

## Tag 3: Mittwoch, 07.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** | Soll Zustand Front + Backend |
| **Erreichte Ziele** |  |
| **Probleme** |  |
| **Hilfestellung** |  |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** |  |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  *Was sehe ich kritisch?*  *Meine Erkenntnisse von heute?* |
| **Nächste Schritte** |  |

## Tag 4: Donnerstag, 08.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** |  |
| **Erreichte Ziele** |  |
| **Probleme** |  |
| **Hilfestellung** |  |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** |  |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  *Was sehe ich kritisch?*  *Meine Erkenntnisse von heute?* |
| **Nächste Schritte** |  |

## Tag 5: Freitag, 09.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** |  |
| **Erreichte Ziele** |  |
| **Probleme** |  |
| **Hilfestellung** |  |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** |  |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  *Was sehe ich kritisch?*  *Meine Erkenntnisse von heute?* |
| **Nächste Schritte** |  |

## Tag 6: Montag, 12.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** |  |
| **Erreichte Ziele** |  |
| **Probleme** |  |
| **Hilfestellung** |  |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** |  |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  *Was sehe ich kritisch?*  *Meine Erkenntnisse von heute?* |
| **Nächste Schritte** |  |

## Tag 7: Dienstag, 13.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** |  |
| **Erreichte Ziele** |  |
| **Probleme** |  |
| **Hilfestellung** |  |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** |  |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  *Was sehe ich kritisch?*  *Meine Erkenntnisse von heute?* |
| **Nächste Schritte** |  |

## Tag 8: Mittwoch, 14.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** |  |
| **Erreichte Ziele** |  |
| **Probleme** |  |
| **Hilfestellung** |  |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** |  |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  *Was sehe ich kritisch?*  *Meine Erkenntnisse von heute?* |
| **Nächste Schritte** |  |

## Tag 9: Donnerstag, 15.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** |  |
| **Erreichte Ziele** |  |
| **Probleme** |  |
| **Hilfestellung** |  |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** |  |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  *Was sehe ich kritisch?*  *Meine Erkenntnisse von heute?* |
| **Nächste Schritte** |  |

## Tag 10: Freitag, 16.02.2024

|  |  |
| --- | --- |
| **Tätigkeiten** |  |
| **Erreichte Ziele** |  |
| **Probleme** |  |
| **Hilfestellung** |  |
| **Ausserplanmässige Arbeiten** |  |
| **Reflexion** | *Was lief heute Positiv?*  *Was sehe ich kritisch?*  *Meine Erkenntnisse von heute?* |
| **Nächste Schritte** |  |

# Projektvorgehen

## IPERKA Methode

## Kanban

Neben der IPERKA-Methode setzte ich zwei Kanban Board ein, um den Überblick zu behalten. Zu einem für den Kriterienkatalog, damit ich erledigte Punkte abhacken kann und mich auf offene konzentrieren kann. Das zweite für die tägliche Aufgaben während der IPA. Ich verwende die Board Funktion von Notion.so.

# Teil 2 – Projekt

# Kurzfassung

## Ausgangssituation

## Umsetzung

// Auf eigenen Prozess eingehen bzw. Methodik einfliessen lassen

## Ergebnis

In diesem zweiten Teil des IPA-Berichts zeige ich die Umsetzung des Projektes mit dem IPERKA Modell auf. Die verschiedenen Phasen dienen als Orientierung für die Struktur des weiteren Berichtes.

# Informieren

## Ziele der Aufgabenstellung

Ziel ist es Legacy Daten in Form von Excels (.xls Dateien) mittels einem Import Wizard in das OVWEB übernehmen zu können.

## Vorgaben

Es sollten doppelte Einträge vermieden werden durch Überprüfung der existierenden Kundedaten anhand folgender Kriterien:

* Nachname
* Vorname
* Geburtsdatum

Ist der Kunde bereits erfasst, sollte sein Datensatz lediglich aktualisiert werden.

## Ist-Zustand

Die Offertenverwaltung Web, kurz OVWEB, wird dazu dienen die Cloudfähigkeit der

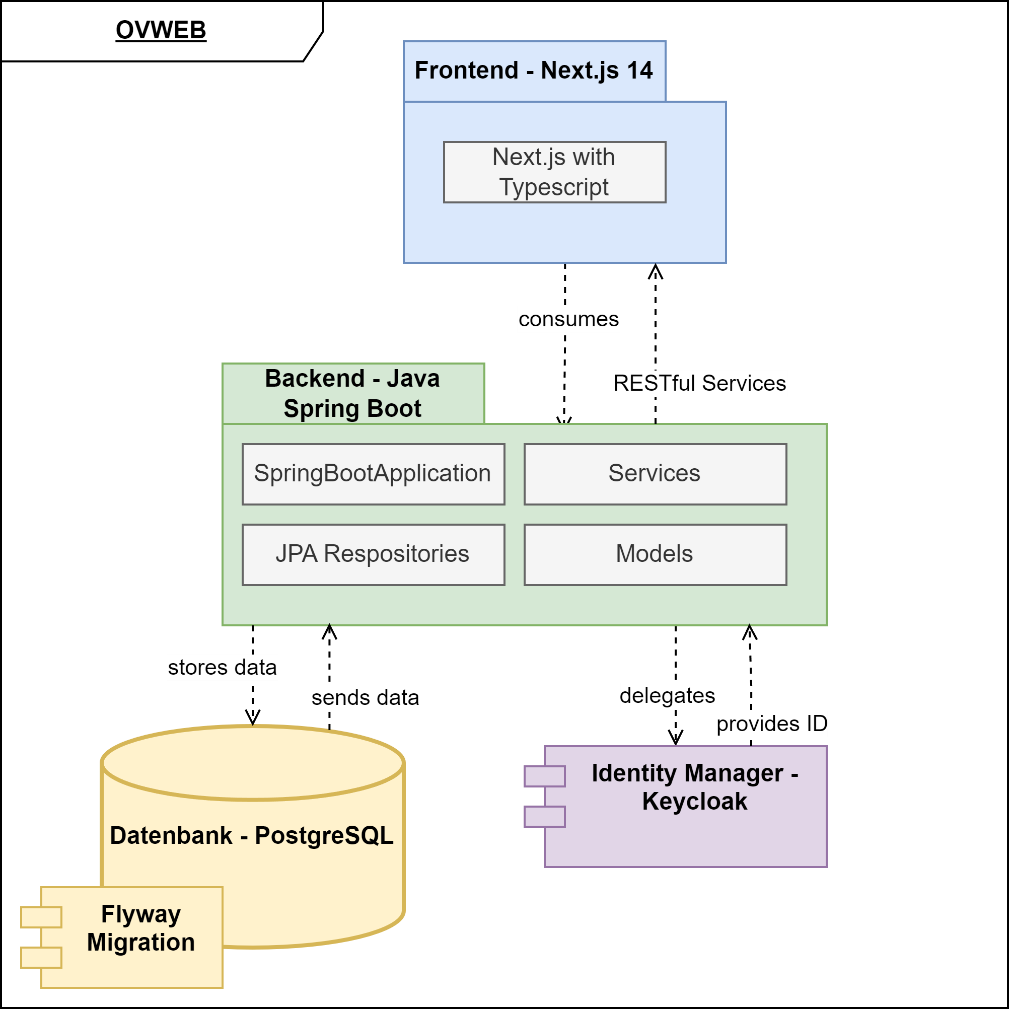
alten Applikation aufzuzeigen. Die Idee der Applikation ist Offerten zu erstellen und

Kunden zu verwalten. Der aktuelle Stand der Seite erlaubt das Login via Keycloak und

das Erstellen eines Kunden via ein Formular. Um nicht jeden Kunden einzeln im neuen Tool erfassen zu müssen, gibt es ein grosses Interesse bestehende Kunden via einen Export im alten Tool in das neue Tool importieren zu können. An dieser Anforderung der Berater setzte ich an, um den Transfer so einfach wie möglich zu gestalten. Ansetze zur Kunden Verwaltung gibt es ebenfalls.

### Überblick

Die folgende Abbildung gibt einen konzeptionellen Überblick über die Kernarchitektur der OVWEB-Anwendung. Sie konzentriert sich auf die wesentlichen Bestandteile.



Gesamtsystem OVWEB

### Frontend

Das Frontend wurde mit Next.js 14 umgesetzt und nach dem Generali Styleguide

gestaltet. Das Sessionhandling wird mit NextAuth geregelt. Als Component Library

wird ShadCn eingesetzt. Es wird ein TypeScript-Client für das Backend verwendet.

### Backend

Das Backend wurde mit Springboot aufgebaut. Ein simples Model wurde integriert das

User, Customer und ihre Addressen beinhaltelt. Flyway versioniert und initialisiert die

Datenbank Anbindung die lokal via einem Docker Container läuft. Als Query Sprache wird PostgreSQL verwendet.

### Ein Bild, das Text, Screenshot, 3D-Modellierung, Grafiksoftware enthält. Automatisch generierte BeschreibungKlassendiagramm

Model Klassendiagramm im IST-Zustand

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia-Software enthält.

Automatisch generierte BeschreibungFür das Customer und User Mode gibt es Service und Controller für CRUD-Operationen

Service Klassendiagramm im IST-Zustand

### Datenbankdiagramm

Ein Bild, das Text, Screenshot enthält.

Automatisch generierte BeschreibungDie Datenbank wird durch Flyway verwaltet und enthält die gleichen Entitäten wie das Model im Backend

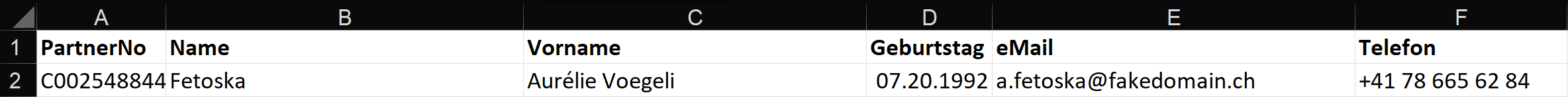
Datenbankdiagramm mit Flyway History

### Systemgrenzen

Der Auftrag kann in der vorhandenen Architektur der «OVWEB» eingebunden werden und braucht lediglich den Export der Kundendaten als Excel-Datei vorliegend. Für den Umfang der IPA werden diese Daten bereitgestellt und daher erfordert es keine Interaktion mit dem Legacy-Applikation.

## Analysieren der Probe-Excels

Beim Sichten der zur Verfügung gestellten drei Exceldaten (2x gute Daten, 1x Inkonsistente Daten) sind mir folgende Punkte aufgefallen:

* Die Spalte «PartnerNo» ist nicht in unserem Model vorhanden und muss ergänzt werden.
* Die Formatierung des Geburtsdatums muss eventuell konvertiert werden
* Bei den nicht konsistenten Daten gibt es im «Adresses»-Sheet falsche «PartnerNo»

Beispielzeile des «Customers»-Sheet

Beispielzeile des «Adresses»-Sheet

Diese Erkenntnisse helfen mir eine saubere Planung des Import-Wizards für diese und ähnlich Datensätze zu gestalten.

## Aktivitätsdiagramm

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Website enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

## User Stories

### Rollen

Es gibt Versicherungsvertreter, Administratoren und Entwickler.

### Funktionale Anforderungen

|  |
| --- |
| **Story 1** |
| Als Versicherungsberater möchte ich meine Kundendaten aus dem alten "Angebot Software" System in das neue "OVWEB" System importieren können |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 1.1**: Der Berater kann einen Workflow im OVWEB starten, um die Daten zu importieren.  **AC 1.2**: Das System validiert das Excel-Format und importiert die Daten korrekt in die Customer-Tabellen von OVWEB.  **AC 1.3**: Das System verhindert den Import von Duplikaten, indem es vorhandene Kunden anhand von Nachnamen, Vorname und Geburtsdatum identifiziert und aktualisiert. |

|  |
| --- |
| **Story 2** |
| Als Versicherungsberater möchte ich eine Übersicht über den Import erhalten, um nachzuvollziehen was der Import Wizard gemacht hat. |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 2.1**: Nach dem Import wird eine Summary-Seite angezeigt, die dem Berater anzeigt, wie viele Kundendaten erfolgreich importiert wurden und wie viel aktualisiert wurden. |

|  |
| --- |
| **Story 3** |
| Als Versicherungsberater möchte ich in der OVWEB-Navigation auf die Import-Funktion zugreifen können. |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 3.1**: Die Import-Funktion ist in der Hauptnavigation von OVWEB integriert und leicht zugänglich. |

|  |
| --- |
| **Story 4** |
| Als Versicherungsberater möchte ich einen mehrstufigen Import-Wizard benutzen, der mich durch den Importprozess führt. |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 4.1**: Der Wizard hat eine Einführungsseite, die den Importprozess erklärt.  **AC 4.2**: Der Wizard erlaubt das Hochladen von XLS-Dateien und validiert diese auf das korrekte Format.  **AC 4.3**: Nach der Validierung werden die Daten in die OVWEB-Datenbank importiert und eine Zusammenfassungsseite zeigt an, wie viele Kunden verarbeitet wurden. |

### Nichtfunktionale Anforderungen

|  |
| --- |
| **Story 5** |
| Als Versicherungsberater möchte ich, dass der Import-Wizard benutzerfreundlich ist, damit ich meine Daten selbstständig importieren kann. |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 5.1**: Der Import-Wizard verwendet eine klare und verständliche Sprache, die für nicht-technische Benutzer geeignet ist.  **AC 5.2**: Im Falle eines Fehlers während des Imports erhält der Berater klare Hinweise. |

|  |
| --- |
| **Story 6** |
| Als Entwickler möchte ich, dass alle neuen Funktionalitäten des OVWEB-Systems durch automatisierte Tests abgedeckt sind. |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 6.1**: Für die neue Funktion gibt es automatisierte Unit-Tests, die sowohl positive als auch negative Szenarien abdecken.  **AC 6.2**: Automatisierte Tests für null und non-null Datensätze sowie für leere und nicht-leere Kundenlisten sind implementiert und verifizieren die Handhabung dieser Fälle. |

|  |
| --- |
| **Story 7** |
| Als Administrator möchte ich, dass das System strukturiertes Logging implementiert, um die Nachverfolgung von Aktivitäten und die Fehlerbehebung zu erleichtern. |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 7.1**: Strukturiertes Logging ist durchgehend implementiert.  **AC 7.2**: Die Logs enthalten alle notwendigen Informationen, um die Aktionen nachvollziehen zu können.  **AC 7.3**: Persönlich identifizierbare Informationen (PII) werden nicht in den Logdateien ausgegeben. |

|  |
| --- |
| **Story 8** |
| Als Entwickler möchte ich, dass jede Anfrage mit einer Trace-ID nachverfolgt werden kann, um die Fehlersuche zu vereinfachen. |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 8.1**: Jede Anfrage im Frontend generiert eine eindeutige Trace-ID, die an das Backend weitergeleitet wird.  **AC 8.2**:Die Trace-ID wird konsistent über alle beteiligten Dienste hinweg weitergeleitet und in deren Logs festgehalten.  **AC 8.3**: Es ist möglich, ein Diagramm der Service-Aufrufe basierend auf den Trace-IDs zu erstellen. |

|  |
| --- |
| **Story 9** |
| Als Entwickler möchte ich, dass die UI-Komponenten des Systems wiederverwendbar sind. |
| **Akzeptanzkriterien** |
| **AC 9.1**: UI-Komponenten sind so strukturiert, dass komplexere Komponenten aus einfacheren zusammengesetzt sind.  **AC 9.2**: Komponenten sind im Storybook dokumentiert. |

# Planen

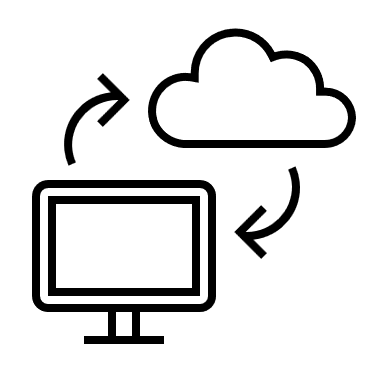
Das Planen ist die zweite Phase der IPERKA-Methode.

Hier werde ich aufzeigen, was die nötigen Schritte sind, um aus dem Ist-Zustand zum Soll-Zustand zu kommen.

## Soll-Zustand

### Überblick

Zuerst ein Überblick der nötigen Änderungen in den verschiedenen Komponenten der OVWEB-Applikationen



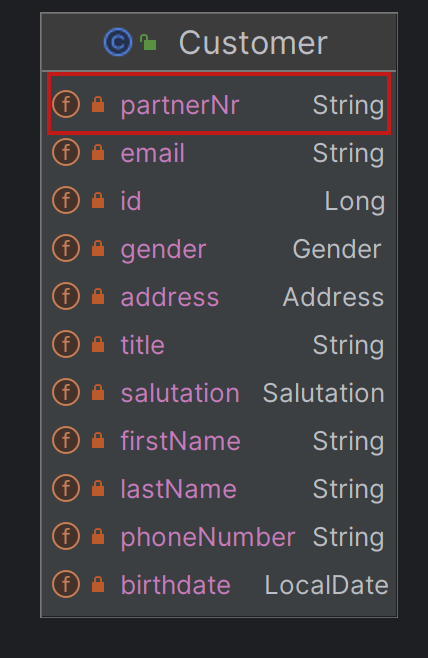
### Frontend

* Integrieren eines Links zum Import Wizard in die Hauptnavigation
* Erstellung einer Einführungsseite für den Import-Wizard, die den Prozess und die nächsten Schritte erklärt.
* Entwicklung einer Upload-Komponente, für das Hochladen von Excels.
* direktes Feedback über den Status der hochgeladenen Datei geben via Ladeanimation. Bei Fehlern -> Hinweis zur Kontaktaufnahme Generali AG
* Design und Implementierung einer Summary-Seite, die nach dem Import die Anzahl der neuen und aktualisierten Kundendaten anzeigt.
* Anzeigen von Fehlermeldungen

### Backend

* Services zur Verarbeitung des Imports und Speicherung der Daten in den Customer-Tabellen programmieren
* Validierung im Backend
* Logik für Erkennung bereits vorhandenen Kunden
* Aufbau strukturiertes Logging
* Implementierung von Distributed Tracing

### Klassendiagramm

Für die Implementierung des Import-Wizards und die damit Verbundenen Speicherung von Kundendaten aus der alten «ANGEBOT Software», ist eine Anpassung des Models «Customer» notwendig. Die Spalte «PartnerNo» in den zu Verfügung gestellten Excels ist nicht nur wichtige Information über den Kunden, sondern dient als Primärschlüssel um die beiden Excel-Sheets zu verbinden. Das Model im Backend soll um das Attribut «partnerNr» erweitert werden um die Identifikationsnummer des alten Tools speichern zu können.

Erweiterung des «Customer» Models

### Datenbankanpassungen

## Mockups



## Testkonzept

// Version der Datenbank erwähnen o.Ä

Begründen was getestet wird und was bewusst nicht

Manuelle Akzeptanztests erwähen

|  |
| --- |
| **Testfall 1.1** |
| **Anforderung**: Story 1, AC 1.1  **Beschreibung**:  **Voraussetzung**:  **Eingabe:** - |
| **Erwartetes Resultat** |
|  |

|  |
| --- |
| **Testfall 1.2** |
| **Anforderung**: Story 1, AC 1.2  **Beschreibung**:  **Voraussetzung**:  **Eingabe:** - |
| **Erwartetes Resultat** |
|  |

# Entscheiden

## Mockups

## Lösungsvarianten im Vergleich

# Realisierung

## xx

## yy

// Mit Grafiken arbeiten für abstrakte Konzepte

## zz

## Code Beispiel:

const validateAndSetError = (value, originalSuggestions, form, fieldName) => {

        if (!originalSuggestions.some((suggestion) => suggestion.Value === value)) {

            form.setError(fieldName, {

                message: 'Please choose a suggestion'

            });

        } else {

            form.clearErrors(fieldName);

        }

    };

## Datenbank blah blah

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia-Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

# Kontrollieren

Das Kontrollieren ist die fünfte Phase der IPERKA-Methode.

## Testing

### Testkonzept

### Testprotokoll

Angaben PC & Software:

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | Lenovo ThinkBook 15 G4 ABA |
| **Prozessor** | AMD Ryzen 7 5825U, 2000 MHz, 8 Kerne, 16 logische Prozessor |
| **Ram** | 16 GB |
| **Testumfeld / Browser** | Google Chrome Version 119.0.6045.124 (Offizieller Build) (64-Bit) |
| **Betriebssystem** | Microsoft Windows 11 Pro |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testfall** | **Resultat** | **Datum** | **Tester** | **Bemerkung** |
| **1** | Passed | 15.11.2023 | J.Baars |  |
| **2** | Failed |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### Testbericht

Bemerkungen zu Tests:

## Unittests

# Auswerten

## Vergleich Ist / Soll

## Persönliches Fazit zur IPA

### Was war gut?

### Was lief weniger gut?

## Schlussreflexion

# Glossar

|  |  |
| --- | --- |
| **Begriff** | **Erklärung** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Quellenverzeichnis

|  |
| --- |
| 1. Autor: Titel  [URL](http://www.google.com)  [Stand:29.09.2020]  [Abrufdatum: 23.10.2023]  Bemerkung: |
| 2. Autor: Titel  [URL](http://www.google.com)  [Stand:29.09.2020]  [Abrufdatum: 23.10.2023]  Bemerkung: |
|  |
|  |

## Einsatz von generativen Tools

# Anhang

## Sitzungsprotokolle

### Erster Expertenbesuch

Der erste Expertenbesuch fand via Google Meet statt. Herr Kaufmann moderierte das Meeting und wir stellten uns alle vor. Nachdem er die verschiedenen Rollen während der IPA erklärt hat, vergewisserte er sich das wir alle die Aufgabenstellung gleich verstanden haben. Im Anschluss stellte er ein paar detailierte Fragen zu gewissen Themen via z.B die Rendering Art, die ich vor habe du verwenden bei den Next.Js Seiten die ich implementieren muss.

Ich konnte meine Fragen zum Umfang des Quellenverzeichnis klären. Danach schauten wir gemeinsam den von mir erstellten Zeitplan für die IPA an. Er wies stark darauf hin, dass die von mir rund 24 geplanten Arbeitsstunden für die Dokumentation zu wenig sind, um alle nötigen Punkte des IPA-Berichts abzudecken. Ich versuchte aufzuzeigen das diverse Aufgaben auch auf dem Konto der Dokumentationsarbeiten verbucht werden konnten und diese Zahl dann ansteigen würde, jedoch nahm ich sein Feedback dankend an und fing bereits an zu überlegen, wie ich das besser in meinem Zeitplan hervorheben könnte. Herr Kaufmann betonte nochmals, dass die Dokumentation die grösste Gewichtung im Kriterienkatalog findet. Termine für die zweiten Expertenbesuch und das Fachgespräch wurden bestätigt bzw. abgemacht. So beendeten wir das Meeting für Heute. Ich diskutierte im Anschluss noch mit Roman ein Wenig über diverse Punkte des Kriterienkatalogs.

### Zweiter Expertenbesuch