Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Pflichtenheft

Pflichtenheft für die Applikation

**S**mart **I**nventory **M**anager

**Version 1**

# Historie der Dokumentversionen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Datum | Autor | Änderungsgrund / Bemerkungen |
| 0.1 Alpha | 02.05.2023 | Diabl Gianluca  Steinkogler Leonhard | Ersterstellung |
| 1.0 | 09.05.2023 | Diabl Gianluca  Steinkogler Leonhard | Fertigstellung und Genehmigung |

Inhaltsverzeichnis

[1 Historie der Dokumentversionen 2](#_Toc134442232)

[2 Inhaltsverzeichnis 3](#_Toc134442233)

[3 Einleitung 4](#_Toc134442234)

[4 Konzept und Rahmenbedingungen 5](#_Toc134442241)

[5 Technische Produktumgebung 6](#_Toc134442249)

[6 Beschreibung der Anforderungen 7](#_Toc134442257)

[7 Freigabe / Genehmigung 11](#_Toc134442293)

[8 Anhang / Ressourcen 12](#_Toc134442294)

# Einleitung

## Allgemeines

### Zweck und Ziel dieses Dokuments

Dieses Pflichtenheft beschreibt den Aufbau des Projekts, Smart Inventory Manager und die Verwendung der Applikation.

### Projektbezug

Dieses Projekt bezieht sich auf die übersichtliche Verwaltung von Produkten im ganzen Haushalt, von Obst und Gemüse, zu Geräten und sonstigem. Man soll für sich selbst Produkte hinzufügen, bearbeiten und löschen können. Eingaben von Produktdetails/Listendetails sollen über ein Interface in der App möglich sein. Das Anzeigen von Produkten, die in den nächsten 7 Tagen ablaufen soll, ermöglicht werden.

### Abkürzungen

SIM: Smart Inventory Manager

### Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten

GitHub Repository zugänglich für alle Projektbeteiligten

# Konzept und Rahmenbedingungen

## Ziele des Projektes

Erstellen eines Frontend/Backend auf Android App Basis, Erstellen eines Profils, Anmelden mit vorhandenem Profil, Erstellen von Produkten/Listen, Hinzufügen von Produkten zu Listen, Bearbeiten von Listen

## Nichtziele des Projektes

Keine Web- / Desktopversionen, keinen IOS-Release;

## Ziele und Nutzen des Auftraggebers

Einfache Verwaltung und Sortierung des Haushalts.

## Benutzer / Zielgruppe

Privatpersonen - Android Nutzer

## Systemvoraussetzungen

Android Software (wird auf Android 12.0 programmiert)

## Ressourcen

2 Clients, Android Studio, MySQL (SQLite),

## Übersicht der Meilensteine

|  |  |
| --- | --- |
| **Vorbereitungsphase** | |
| Freigabe Pflichtenheft | 09.05.2023 |
| Download der nötigen Programme und Planung, was wir alles in der App haben wollen (Features, Design) | 02.05.23 - 12.05.23 |
| **Implementierung und Test** | |
| Erstellung eines ER-Diagramms und Implementierung der Datenbank | Woche 1 / Woche 3 |
| Erstellung des Frontends | Woche 2 |
| Implementierung des Buttons „neues Produkt“ dieser verweist auf eine eigene Seite in der App, wo man dann die Daten des Produkts eingeben kann und diese in der DB gespeichert werden. Implementierung Buttons „neue Liste“ dieser verweist auf eine eigene Seite in der App, wo man dann die Daten der Liste eingeben kann und diese in der DB gespeichert werden und man auch bereits erstellte Produkte hinzufügen kann. | Woche 3 |
| Implementierung des Buttons „Home“, wo man auf die Startseite der App zurückkommt. | Woche 3 |
| Meine Produkte / Meine Listen anzeigen lassen | Woche 4 |
| Anlegen eines Benutzers | Woche 5 |
| Implementierung Profilbutton – zeigt daten des Benutzers an und man kann sich abmelden | Woche 5 |
| **Präsentationsdatum** | 23.06.2023 |

# Technische Produktumgebung

## Software

### Client

Android 12+

### Server

keine

## Hardware

### Client

(virtuelles) Google Pixel Smartphone

### Server

keine

## Produktschnittstellen

Anbindung der Applikation an einen Barcodescanner fürs Smartphone

# Beschreibung der Anforderungen

## Anforderung 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_01 | **Nichttechnischer Titel** | Anlage einer Datenbank |

### Beschreibung

Anlegen einer SQL-Datenbank und der dazugehörigen Beziehungen zueinander

### Wechselwirkungen

* SQL-Datenbankmanagementsystem
* Tabelle in der SQL-Datenbank
* Spaltennamen

### Risiken

Falsche Anlage von Spalten in der Datenbank

### Testhinweise

Überprüfung der Eingaben durch mehrfache Selbstkontrolle

## Anforderung 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_01 | **Nichttechnischer Titel** | Aufbau des Frontend |

### Beschreibung

Aufbauen von Frontend (Benutzeroberfläche) mit Design des Logos, Positionierung der Buttons, Positionierung der Anzeigen, Aufbau der extra Seiten für Produktanlage/Listenanlage.

### Wechselwirkungen

* Android Studio
* SQLite
* virtuelles oder physisches Smartphone
* Vorgefertigte Icons für die Buttons (Home, meine Produkte/Listen)
* Profil
* Menü
* Plus (hinzufügen von Produkten/Listen))

### Risiken

Falsche Skalierung der Anzeigen und Buttons

### Testhinweise

Überprüfung des Designs durch starten des Emulators möglich bzw. durch starten der App auf einem physischen Smartphone

## Anforderung 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_01 | **Nichttechnischer Titel** | Neues Produkt / neue Liste Button öffnet neues Fenster |

### Beschreibung

Die Buttons Neues Produkt / neue Liste öffnen ein neues Fenster in der App wo man die Daten des Produkts / der Liste eingeben kann und auf Speichern klicken kann. Die Daten werden in der Datenbank gespeichert.

### Wechselwirkungen

* SQL-Datenbank
* Tabelle in der SQL-Datenbank
* Android Studio
* SQLite
* virtuelles oder physisches Smartphone

### Risiken

Buttons öffnen kein neues Fenster, Daten können zwar eingegeben werden, werden aber nicht richtig in der Datenbank gespeichert, Button öffnet falsche Eingabeseite

### Testhinweise

Überprüfen der Funktionalitäten nur durch Ausführungstest unsererseits möglich

## Anforderung 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_01 | **Nichttechnischer Titel** | Home Button Funktion |

### Beschreibung

Mit dem Home Button kann man wieder auf die Startseite zurück gehen

### Wechselwirkungen

* Startseite
* Android Studio

### Risiken

Home Button funktioniert nicht (geht nicht auf die Startseite zurück)

### Testhinweise

Überprüfen der Funktionalität durch Testen unsererseits möglich, Nach drücken des Home Buttons, soll man wieder zur Startseite/Home zurückkehren.

## Anforderung 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_01 | **Nichttechnischer Titel** | Anzeigen von meinen Produkten / meinen Listen |

### Beschreibung

Der Button meine Produkte / meine Listen zeigt die eigenen Produkte bzw. die eigenen Listen, die gespeichert sind in einem eigenen Fenster an

### Wechselwirkungen

* Tabellen in der Datenbank
* Datenbankabfrage im Backend
* eigene GUI-Seite

### Risiken

Falsche Anzeige bzw. keine Anzeige von Produkten / Listen

### Testhinweise

Ausführen des Programms / der Button Funktion – testen ob Produkte nach Eingabe richtig angezeigt werden

## Anforderung 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_01 | **Nichttechnischer Titel** | Anlegen eines Benutzers |

### Beschreibung

Anlegen eines Benutzers mit der Benutzerdaten (Vorname, Nachname, E-Mail, Passwort)

### Wechselwirkungen

* Tabellen in der Datenbank
* eigene GUI-Seite

### Risiken

Falsche Anzeige bzw. keine Anzeige von Produkten / Listen

### Testhinweise

Überprüfen, ob Benutzer in der Datenbank aufscheint/richtig angelegt wurde.

## Anforderung 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | BSP\_07\_01 | **Nichttechnischer Titel** | Profil Button zeigt Benutzerdaten an und man kann sich abmelden |

### Beschreibung

Wenn man auf den Button „Benutzer“ klickt, sollen die gespeicherten Benutzerdaten angezeigt werden und man soll sich abmelden können.

### Wechselwirkungen

* Tabellen in der Datenbank
* Datenbankabfrage ich backend
* Button „Benutzer“
* Button „Abmelden“

### Risiken

Anzeige falscher Benutzerdaten – Button Profil/Abmelden funktioniert nicht

### Testhinweise

Überprüfung der Funktionalitäten durch Kontrolle unsererseits möglich – Testen, ob Anzeige der Daten richtig funktioniert

# Freigabe / Genehmigung

Die Genehmigung erfolgt durch Auftraggeber.

|  |  |
| --- | --- |
| Datum: |  |
| Unterschrift Auftraggeber: |  |
| Unterschrift Projektleiter: |  |
| <Weitere Unterschriften>: |  |

# Anhang / Ressourcen

|  |  |
| --- | --- |
| **Hardware:** |  |
| Smartphone mit Android 12 Support |  |
| **Software:** |  |
| Registrierung möglich |  |
| Anmeldung möglich |  |
| Profil Seite anzeigen |  |
| Produkte und Listen anlegen |  |
| Suchen nach Produkten |  |
|  |  |
|  |  |
| **Dokumente:** |  |
| Pflichtenheft |  |
| Projekthandbuch vollständig mit Wochenberichten |  |
| Technische Dokumentation und Quellcodedokumentation |  |
| Projektstrukturplan |  |
| **Präsentation:** |  |
| mindestens die 8 Folien gem. Vorgabe |  |
| beide Projektpartner anwesend und gleichmäßige Aufteilung der Präsentation |  |
| Vorführung des Projektes |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Erweiterungen:** |  |  |
| PDF generieren von Produkt Listen | 3 |  |
| Profilbild hinzufügen | 3 |  |
| Passwort zurücksetzen | 2 |  |
| Teilen von Listen zwischen Benutzern | 2 |  |
| Cloud Datenbank | 2 |  |
| Scannen von Bar-/QR-Code, mit Zugriff auf OpenDB (Produktdetails) | 1 |  |
| **Dokumente:** |  |  |
| Vollständiges GANTT-Diagramm | 3 |  |
| Netzplan mit kritischem Pfad | 3 |  |
| Ressourcenplan | 2 |  |
| Kostenplan | 2 |  |
| Projektorganisationsplan | 1 |  |
| Sicherheitskonzept | 1 |  |