

Proof Of Concept

1. **Detaillierte Beschreibung des Vorhabens:** Zunächst muss eine Login-Funktion erstellt werden. Die Nutzerdaten (E-Mail, Passwort) müssen dann auf einem Server gespeichert werden. Hierfür wird ein Firebase-Server verwendet um die Nutzerdaten zu verschlüsseln und zu speichern. Die Login-Funktion und auch alle weiteren Funktionen werden mithilfe der Programmiersprache Kotlin in Android-Studio implementiert / programmiert. Eine Hauptseite mit einer Navigationsbar, die die verschiedenen Funktionen wie Home, Zeitplan / Kalender, Journaling, Achievements / Statistics und Einstellungen beinhaltet. Bevor jedoch die Startseite gezeigt wird, wird eine Willkommensnachricht mit einem überspringbarem Tutorial angezeigt. Auf der Hauptseite im zentralen Teil steht die Funktion Gewohnheit erstellen. Bei dem Erstellen einer Gewohnheit, wird ein Abfrage nach Name, Länge und Regelmäßigkeit dieser Gewohnheit ausgefüllt. Anschließend wird dann ein Zeitplan (in Form eines Kalenders) erstellt, um immer den Überblick zu behalten. Die Journaling-Funktion kann verwendet werden, um die Gefühle, Erfahrungen und Fortschritte in neuen Einträgen festzuhalten (speichern). Bei den Achievements / Statistics wird der Fortschritt der zu freischaltenden Badges angezeigt. In den Einstellungen kann die Sprache, Textgröße und die Benachrichtigungen angepasst werden. Um Benachrichtigungen an den Benutzer zu schicken, muss vorher dies vom Benutzer freigegeben werden.

2. Mehrere Exit-Kriterien:

- Login-Funktion erfolgreich implementiert
- Nutzerdaten sicher auf Firebase gespeichert
- Willkommensnachricht und überspringbares Tutorial erfolgreich angezeigt
- Hauptseite und Navigationsbar erstellt
- Funktion Gewohnheit erstellen implementiert
- Zeitplan (im Kalender) erstellt
- Journaling-Funktion implementiert und neue Einträge werden gespeichert
- Achievements / Statistics zeigen Fortschritt
- Anpassungsmöglichkeiten in den Einstellungen funktionieren

3. Mehrere Fail-Kriterien:

- Login fehlerhaft und unsicher
- Nutzerdaten werden nicht gespeichert aufgrund von Serverproblemen
- Kein Zugriff auf Nutzerkonto aufgrund von Serverproblemen
- Programmierfehler in Kotlin und/oder Android-Studio
- Navigationsprobleme auf der Hauptseite
- Navigationsbar funktioniert nicht
- Zeitplan (im Kalender) wird nicht angelegt / aktualisiert
- Neue Einträge in der Journaling-Funktion werden nicht gespeichert
- Achievements / Statistics zeigt nicht den aktuellen Fortschritt
- Anpassungsmöglichkeiten in den Einstellungen haben keinen Einfluss

4. Mehrere Fallbacks:

- Bei unsicherem Login, zusätzliche Sicherheitsmechanismen implementieren, wie bspw. Multi-Faktor-Authentifizierung
- Bei häufigen Serverproblemen, eine andere sichere Datenbanklösung anstelle von Firebase integrieren.
- Bei Programmierfehlern, berücksichtigen eventuell auf andere Programmiersprachen oder Entwicklerumgebungen zu wechseln, sofern das zu einer effizienteren Implementierung führt.
- Bei Problemen mit der Navigationsbar, die Nutzeroberfläche überarbeiten und eine andere Designstruktur verwenden bspw. Kästchen mit den einzelnen Funktionen im Zentrum der Hauptseite.
- Bei Problemen mit der Willkommensnachricht und Tutorial, eine schriftliche Anleitung bereitstellen oder ein Helpcenter innerhalb der Anwendung als Ersatz für das Tutorial erstellen.
- Bei Problemen mit der Gewohnheit-erstellen-Funktion, die Funktion vereinfachen.
- Bei Problemen mit der Journaling-Funktion, ein alternativ Mittel wie eine einfache Texteingabe bereitstellen.
- Bei Problemen mit den Achievements / Statistics, den Fortschritt durch eine einfache Statusmeldung anzeigen.
- Bei Problemen mit den Einstellungen, die fehlerhaften Anpassungsoptionen vorübergehend deaktivieren, bis das Problem behoben ist.