

Erstellung eines Loginsystems mit MongoDB und Dart/Flutter

1 Einleitung

In diesem Dokument beschreiben wir die Erstellung eines einfachen Loginsystems unter Verwendung von Dart/Flutter und der Datenbank MongoDB. Das System ermöglicht Benutzern die Registrierung, Anmeldung und den Zugriff auf eine Startseite.

2 Technologien

- **Programmiersprache:** Dart/Flutter
- **Datenbank:** MongoDB

3 Aufbau des Loginsystems

3.1 Benutzeroberfläche

Das Loginsystem besteht aus mehreren Bildschirmen:

- **Login-Bildschirm:** Hier können Benutzer ihren Benutzernamen und ihr Passwort eingeben, um sich anzumelden. Die Schaltfläche „Login“ überprüft die Anmeldedaten in der MongoDB-Datenbank.
- **Registrierungsbildschirm:** Neue Benutzer können ein Konto erstellen, indem sie ihren Benutzernamen, ihre E-Mail-Adresse und ihr Passwort eingeben. Diese Daten werden in der MongoDB-Datenbank gespeichert.
- **Startseite:** Nach erfolgreicher Anmeldung werden Benutzer auf die Startseite weitergeleitet.

3.2 Datenbankstruktur

Die MongoDB-Datenbank speichert Benutzerinformationen in einer Sammlung namens **users**. Jeder Eintrag enthält Felder für Benutzername, E-Mail und verschlüsseltes Passwort.

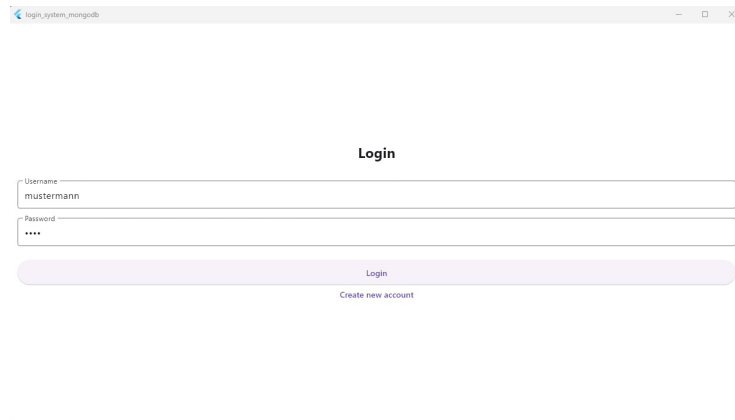


Figure 1: Login-Bildschirm

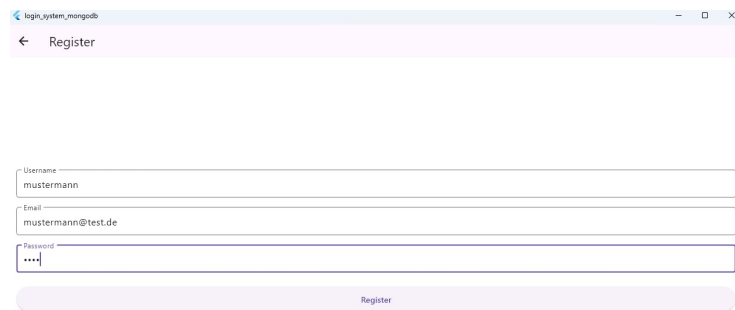


Figure 2: Registrierungs Bildschirm

4 Implementierung

4.1 Verbindung zu MongoDB

Die Verbindung zur MongoDB-Datenbank wird über die Bibliothek `mongo_dart` hergestellt. Der Zugriff erfolgt über eine URI-Verbindung, die auf die spezifische Datenbank verweist.

4.2 Authentifizierung

- **Registrierung:** Beim Erstellen eines neuen Benutzers werden die Eingabedaten verschlüsselt und in der Datenbank gespeichert.
- **Login:** Bei der Anmeldung werden die Benutzerdaten aus der Datenbank

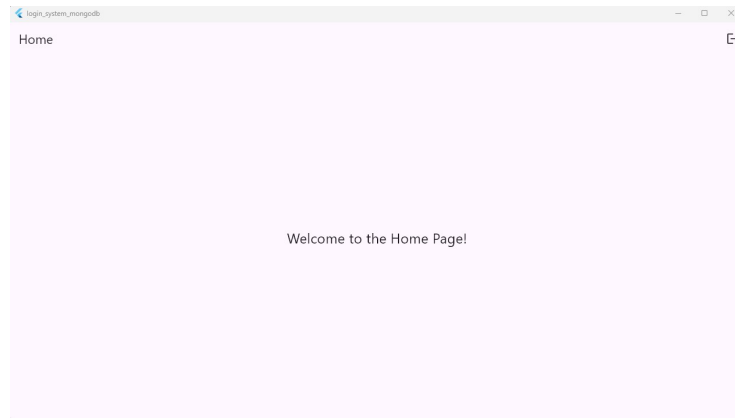


Figure 3: Startseite

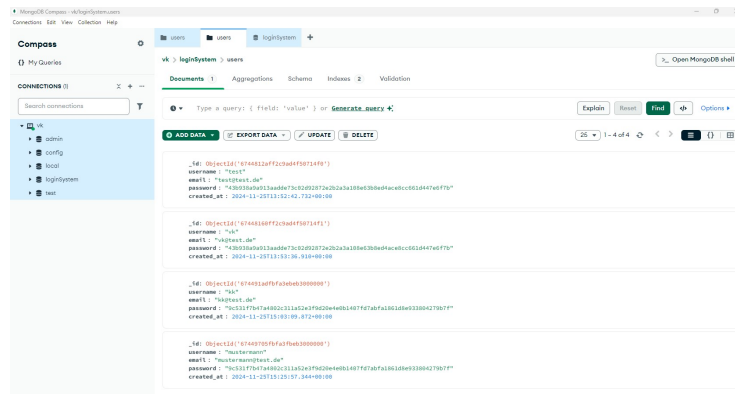


Figure 4: MongoDB-Datenbankansicht

abgerufen und mit den eingegebenen Anmeldedaten verglichen.

5 Fazit

Dieses Loginsystem bietet eine solide Grundlage für die Implementierung von Benutzerauthentifizierung in einer Flutter-Anwendung mit MongoDB. Durch die Verwendung von Dart und MongoDB können Entwickler eine flexible und skalierbare Lösung für Benutzerdatenmanagement schaffen.