

# Sprawozdanie z projektu aplikacji mobilnej

## Opis projektu

### Cel

Celem projektu było stworzenie aplikacji mobilnej umożliwiającej użytkownikom zarządzanie notatkami w prosty i intuicyjny sposób. Aplikacja miała zapewniać pełną funkcjonalność CRUD (Create, Read, Update, Delete) dla notatek, a także mechanizmy logowania i rejestracji użytkowników. Dodatkowym elementem projektu była implementacja animowanego ekranu ładowania oraz przechowywanie danych użytkownika w bazie SQLite.

### Funkcjonalności aplikacji

#### 1. Logowanie i rejestracja

- **Rejestracja:**

- Użytkownicy podają swoje dane (imię, e-mail, hasło), które są zapisywane w bazie danych.
- E-mail jest walidowany, aby uniknąć duplikatów.
- Wymagania bezpieczeństwa dla haseł są sprawdzane podczas rejestracji.

- **Logowanie:**

- Możliwość logowania przy użyciu e-maila, nazwy użytkownika lub "master email" (przeznaczonego dla administratora lub uniwersalnego dostępu).
- Stan logowania jest przechowywany, aby użytkownik nie musiał logować się ponownie przy każdym uruchomieniu aplikacji.

#### 2. Zarządzanie notatkami

- **Dodawanie notatek:**

- Użytkownik może dodawać notatki z opcjonalnym tytułem.
- Automatyczne przypisanie daty utworzenia.

- **Edytowanie notatek:**

- Użytkownik może modyfikować treść oraz tytuł notatki.
- Data edycji jest aktualizowana.

- **Usuwanie notatek:**

- Notatki można usuwać jednym kliknięciem.

- **Wyświetlanie notatek:**

- Lista notatek sortowana według daty utworzenia lub ostatniej edycji.
- Wyświetlana jest data utworzenia/edycji każdej notatki.

### 3. Ekran ładowania (Loading Screen)

- Wyświetlane są animowane okręgi, które zmieniają rozmiar i kolor w zsynchronizowany sposób.
- Po 2 sekundach użytkownik jest przekierowywany na odpowiedni ekran (HomeView lub LoginView) w zależności od stanu logowania.

### 4. Ekran główny (Home View)

- Wyświetla listę notatek przypisanych do zalogowanego użytkownika.
- Pozwala na dodawanie, edytowanie i usuwanie notatek.
- Zawiera przycisk do wylogowania użytkownika.

## Widoki ekranów

### 1. Ekran rejestracji

- Formularz umożliwiający użytkownikowi podanie swoich danych (imię, e-mail, hasło).
- Walidacja danych wejściowych.

### 2. Ekran logowania

- Pole do wprowadzenia e-maila lub nazwy użytkownika.
- Opcja logowania za pomocą "master email".
- Pole do wprowadzenia hasła z możliwością jego podglądu.
- Link do opcji resetowania hasła.

### 3. Ekran ładowania

- Animowane okręgi zmieniające rozmiar i kolor.
- Logo aplikacji wyświetlane na środku ekranu.
- Płynne przejście do HomeView lub LoginView.

### 4. Ekran główny

- Lista notatek użytkownika z możliwością edycji, usuwania oraz dodawania nowych.
- Data utworzenia/edycji widoczna przy każdej notatce.
- Przycisk wylogowania.

## Wnioski

### Osiągnięcia

- Aplikacja spełniła wszystkie założenia projektowe.
- Udało się zaimplementować pełną funkcjonalność CRUD dla notatek.
- Mechanizm logowania i rejestracji działa niezawodnie, w tym obsługa "master email".
- Ekran ładowania z animowanymi okręgami został zrealizowany zgodnie z wymaganiami wizualnymi.

- Aplikacja została zaprojektowana w sposób modularny, co ułatwia jej rozwój i utrzymanie.

## **Wyzwania**

- Implementacja zsynchronizowanych animacji wymagała precyzyjnego dostosowania czasu i parametrów.
- Walidacja danych użytkownika i przypisywanie notatek do odpowiednich kont wymagały szczególnej uwagi w zakresie zarządzania bazą danych.
- Obsługa stanu logowania i płynne przechodzenie między ekranami wymagały zaawansowanego zarządzania stanem.

## **Możliwości rozwoju**

- Dodanie powiadomień dla przypomnień związanych z notatkami.
- Synchronizacja notatek z chmurą, aby umożliwić dostęp na różnych urządzeniach.
- Wprowadzenie kategorii lub tagów do notatek, aby umożliwić ich lepszą organizację.

## **Podsumowanie**

Projekt stanowi solidną bazę dla rozwoju bardziej zaawansowanej aplikacji mobilnej. Dzięki zaimplementowanym funkcjom użytkownicy mogą w prosty sposób zarządzać swoimi notatkami, a przejrzysty interfejs sprawia, że aplikacja jest intuicyjna w obsłudze.