

Мобилни информациски системи

Домашно бр. 2

<https://github.com/josifovskaanastasija/Delightco>

Име на апликација: Delightco

Краток опис на апликацијата: Delightco е платформа наменета за споделување на фотографии од храна и рецепти на свој профил и оставање на рејтинг на секој пост и локација.

За која целна група корисници е наменета: Наменета е за корисници кои се заинтересирани за готвење како хоби од сите возрасти, а исто така и за рестораните и локалите да ги промовираат своите јадења и менија.

Кои кориснички побарувања пробува да ги задоволи: Промовирање на бизниси кои се занимаваат со храна и рејтинг на истите, споделување на рецепти и споделување на слики од храна од секојдневниот живот.

Кои претпоставки, побарувања и зависности ги има апликацијата за да може да биде имплементирана (зависност од сервиси, податоци и слично):

Целта на апликацијата е да им овозможи на корисниците да објавуваат и да ги пронаоѓаат своите омилени јадења. Да ја најдат локацијата за храната која им се допаѓа, а исто така да пробаат и нешто ново. Апликацијата е за корисниците со Android уреди и ќе работи на најновите верзии. Користи Firebase база на податоци и сервиси од Flutter програмскиот јазик.

Краток опис на секоја од карактеристиките на апликацијата:

1. Правење на Кориснички профил (преку Firebase Authentication) - внесува негов email, password и корисничка слика преку галерија или слика со камера
2. Home Page - приказ на сите постови релевантни за корисникот
3. Bookmarks - ги прикажува сите постови кои ги има зачувано корисникот
4. Search - пребарување низ постови, барање рецепти со одредени состојки или reviews за одредено место
5. Profile View - со клик на username на некој корисник може да се види нивниот профил и сите нивни постови. Истото важи и за Profile копчето во навигациското мени каде корисникот ги гледа своите постови
6. Detailed Post View - доколку кликне на пост на некој профил, корисникот може да добие детален преглед на постот со сите информации.

7. Google Maps Location - На постовите означени со локација, корисникот може да ги кликне и да ги прегледа во Google Maps апликацијата каде може да добие и рута до тоа место.

8. Add new post - корисникот може да додаде нов пост користејќи слика од галерија или камера, да избере локација, остави рејтинг и напише опис.

Design Patterns

Проектот е изработен со Flutter и вклучува неколку модели на дизајн за подобрување на структурата и одржливоста на кодот, обезбедувајќи докажани решенија за заедничките развојни предизвици. Подолу се неколку модели на дизајн во рамките на проектот:

- **Singleton Pattern:**
FirebaseAuth.instance и FirebaseFirestore.instance ја користат шемата Singleton, обезбедувајќи единствен, глобално достапен примерок низ апликацијата. UserProfile класата, одговорна за функционалности на корисничкиот профил, следи шемата Singleton за обезбедување на еден примерок низ апликацијата.
- **Observer Pattern:**
Observer Pattern прикажан со употребата на setState(), овој механизам овозможува framework да ги набљудува промените и да активира соодветно обновување на widget tree.
- **Builder Pattern:**
Примери на шаблонот Builder може да се најдат во употребата на проектот на AlertDialog и showModalBottomSheet, овозможувајќи чекор-по-чекор изградба на сложени објекти преку функцијата builder. Во додатокот MaterialApp се користи шаблон за градење, динамички поставувајќи го почетниот екран врз основа на состојбата на автентикација.
- **State Pattern:**
Класите StatefulWidget и State на Flutter се пример за шаблонот State. Објектот State претставува различни состојби во кои може да се наоѓа widget, а менувањето на состојбата иницира обнова на widget-от.
- **Repository Pattern:**
Класите поврзани со Firebase (FirebaseAuth, FirebaseFirestore, FirebaseStorage) се придржуваат до Repository Pattern, апстрахирајќи ги интеракциите со основното складирање податоци.
- **Асинхрони операции:**

Додатоци за FutureBuilder и StreamBuilder се користат за асинхрони операции, олеснувајќи го непрекорното преземање и прикажување на податоците.

- **Стратегија за навигација:**

BottomNavigationBar користи шема слична на стратегија, насочувајќи ја навигацијата до различни делови од апликацијата врз основа на избраниот индекс.

- **Шема за повратен повик/команда:**

Употребата на Function(bool) како повратен повик во PostWidget претставува повратен повик или шема на команди, со инкапсулирање на функционалноста што треба да се изврши подоцна.

Технологии

1. Flutter Framework

- Комплет алатки за развој на софтвер за интерфејс со отворен код од Google, Flutter се користи за градење на природно компајлирани апликации за мобилни, веб и десктоп од една база на кодови.

2. Dart Programming Language

- Дарт, примарен јазик за развој на Flutter, е јазик оптимизиран за мобилни, десктоп, сервер и веб-апликации.

3. Firebase - Firebase, платформата за развој на мобилни и веб-апликации на Google, се користи за различни back-end услуги, вклучувајќи:

- Firebase автентикација (firebase_auth):
 - Безбедно се справува со автентикацијата на корисникот, овозможувајќи функционалности за најавување и пријавување.
- Cloud Firestore (cloud_firestore):
 - Облак база на податоци NoSQL што се користи за складирање и преземање структурирани податоци.
- Firebase Storage (firebase_storage):
 - Обезбедува решенија за складирање на апликацијата, складирање на слики од профилот на корисникот и објавување слики.

4. Additional Firebase Libraries

- Firebase Core (firebase_core): Управува со иницијализацијата на услугите на Firebase.

5. Google Maps Integration

- Google Maps API е интегриран со помош на пакетот `google_maps_flutter`, овозможувајќи прикажување на мапи и интеракција со функционалности базирани на локација.

6. Location and Geocoding

- Geolocator
 - Се користи за да се добие локацијата на уредот (latitude and longitude).
- Geocoding
 - Обезбедува функционалност за обратно геокодирање за да се добијат информации за адресата.

7. Image Handling

- Им овозможува на корисниците да избираат слики од галеријата на уредот или да сликаат слики со помош на камерата.

8. Additional Packages

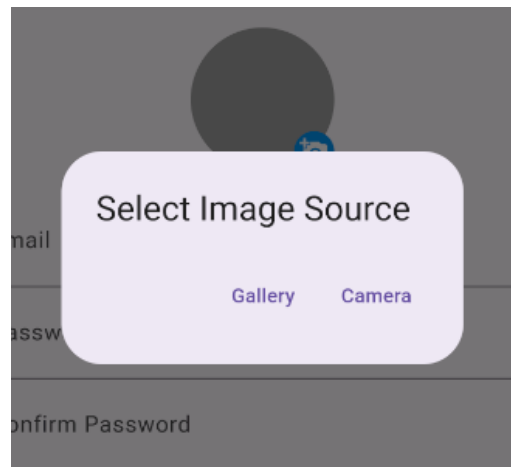
- Intl
 - Пакет за интернационализација и локализација.
- Permission Handler
 - Управува со барањата за дозволи за различни функции на уредот.
- Url Launcher
 - Стартува URL-адреси во стандардниот веб-прелистувач.
- Map Location Picker
 - Пакет што го олеснува изборот на локација на мапата.

Овие технологии колективно овозможуваат развој на комплетна меѓуплатформска мобилна апликација со можности како што се автентикација на корисникот, складирање податоци, динамични компоненти на интерфејсот, интеграција на мапи и локации и ракување со слики.

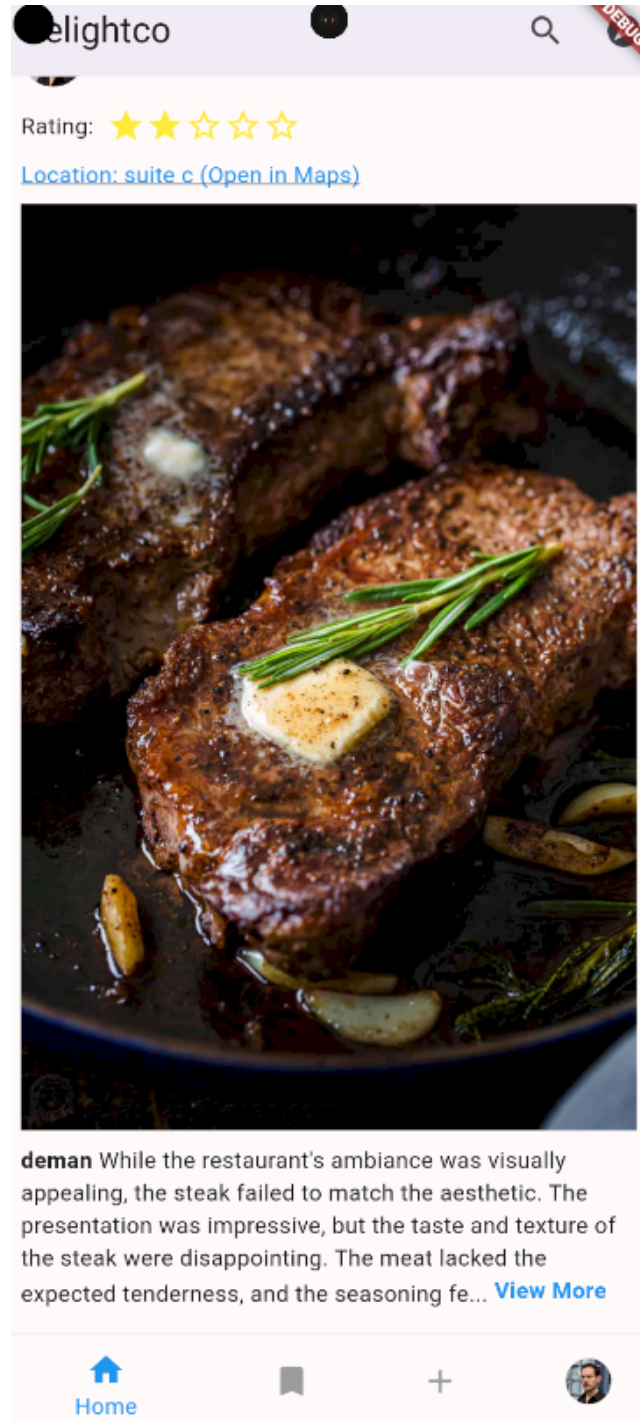
Application Overview

- Најавување и Регистрација - корисникот се најавува со неговата email адреса и password. Доколку нема корисничка сметка, се регистрира и има можност профилната слика да ја постави од галерија или да ја слика со камера.

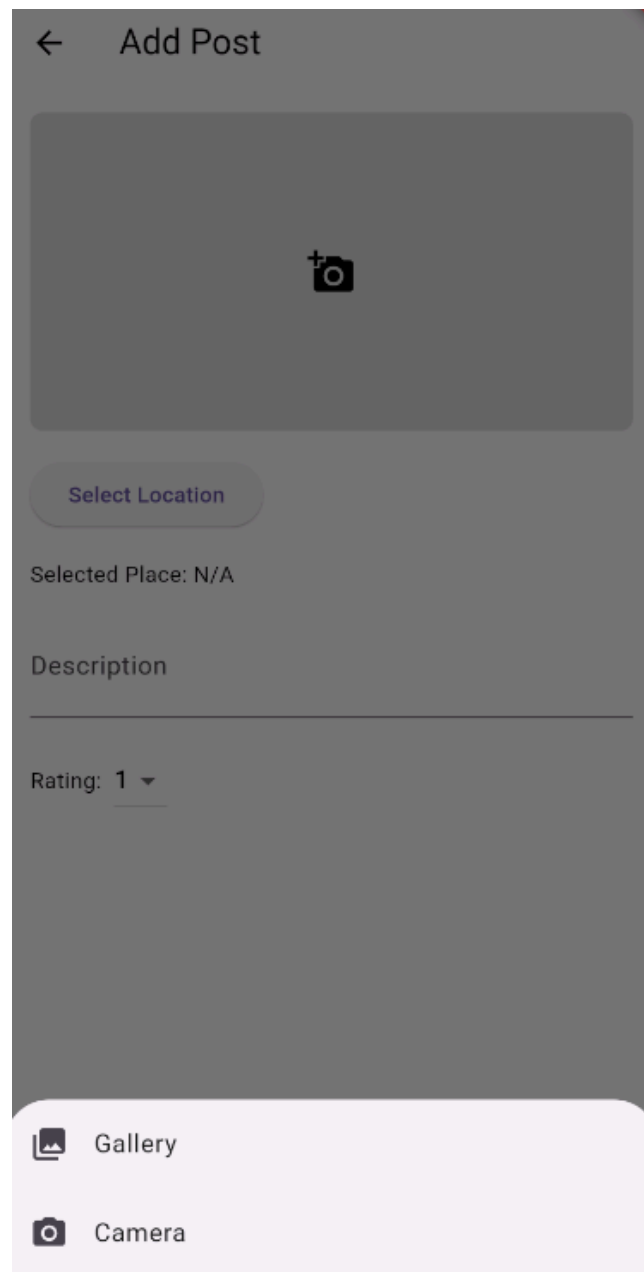
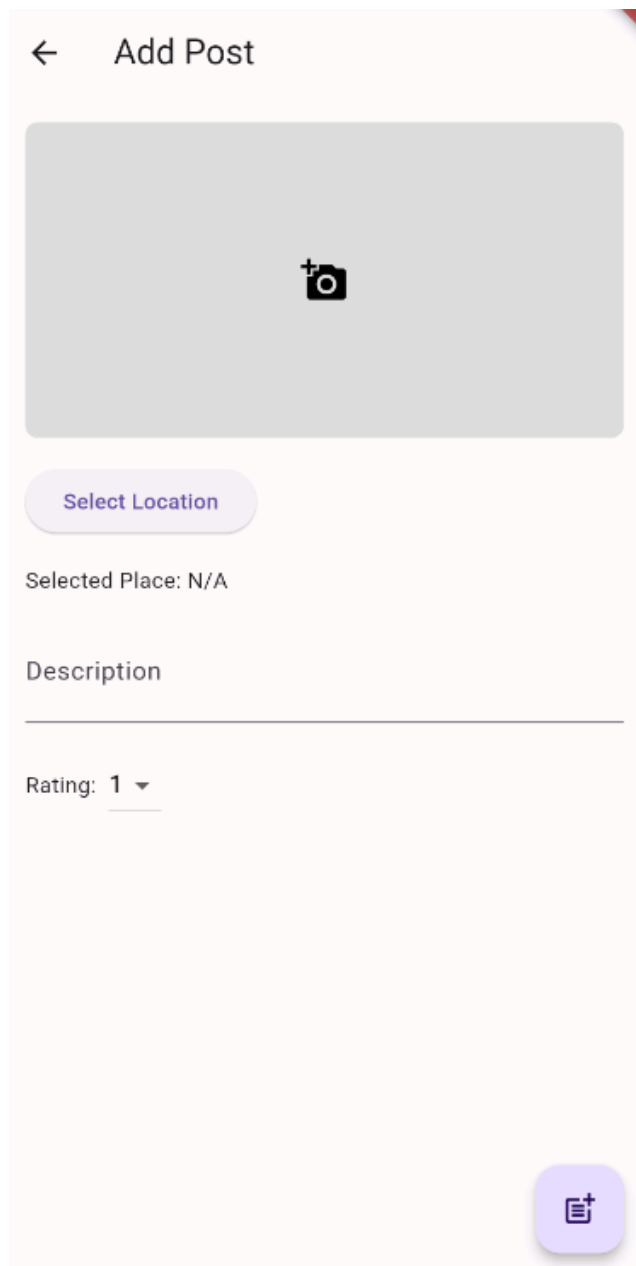
The image displays two side-by-side mobile application screens. The left screen is titled 'Login' and features input fields for 'Email' and 'Password', a 'Sign In' button, and a link that says 'Don't have an account? Sign Up'. The right screen is titled 'Sign Up' and includes a back arrow, a circular profile picture placeholder with a camera icon, and input fields for 'Email', 'Password', and 'Confirm Password', followed by a 'Sign Up' button.



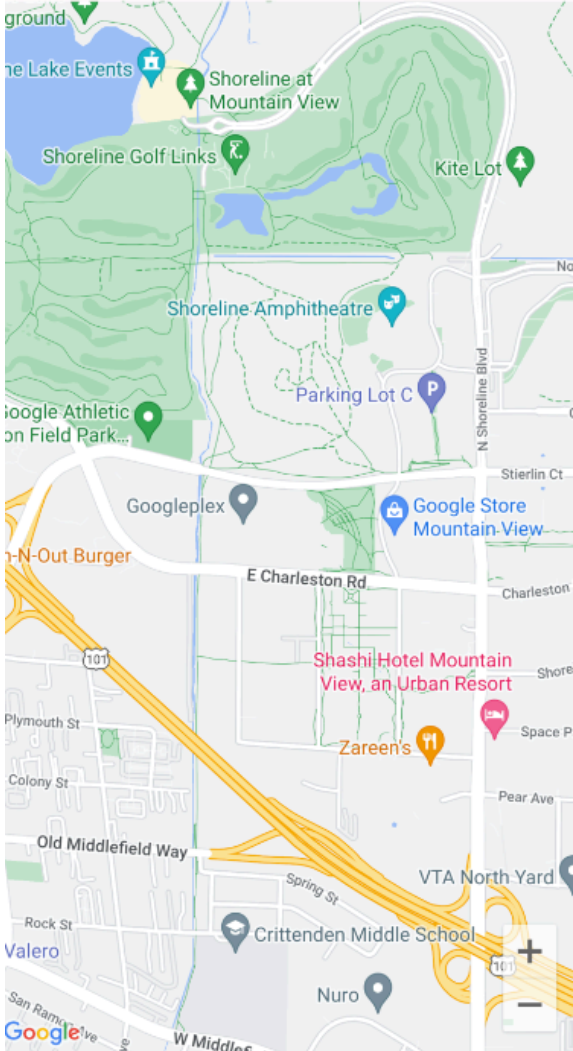
- Home Page - прикажани се сите постови. Корисникот има можност да ги зачува постовите кои ги интересира, да искористи Search, да додаде нов пост, да го отвори својот профил или профилите на оние кои објавиле постови. Доколку некој пост има локација, корисникот има можност да ја отвори и прегледа на мапа и да добие насоки како да стигне до локацијата.




- Додавање на нов Post - корисникот избира слика од галерија или ја слика со камера. Има можност да избере локација (преку Google Maps), да стави опис и рејтинг за одредена локација или рецепт.



← Select Location



Add Post




Select Location

Selected Place: 30

Description



The salad at this restaurant deserves a glowing 5-star review. Not only was it a visual delight with vibrant and fresh ingredients, but each bite was a burst of flavor. The combination of crisp greens, perfectly ripe vegetables, and a well-balanced dressing created a harmonious and refreshing taste. The portion size was generous, and the presentation showcased attention to detail. This salad was a true highlight, making the dining experience exceptional and satisfying. Highly recommend for salad enthusiasts!

Rating: 5




- Search - корисникот има можност да пребарува низ постови преку клучни зборови, локација или состојки за соодветно да добие рецепти кои може да ги подготви.

← salt

 **madamfrie** 

Rating: ★★★★★





madamfrie Ingredients:

- 2 ripe avocados, diced
- 1 cup cherry tomatoes, halved
- 1/2 red onion, finely sliced
- 1 cucumber, diced
- 1/4 cup fresh cilantro, chopped
- Juice of 1 lime
- 2 tablespoons extra-virgin olive oil
- Salt and pepper to taste


Instructions:

In a large ... [View More](#)

 **heidi.klum** 

Rating: ★★★★★

← salt



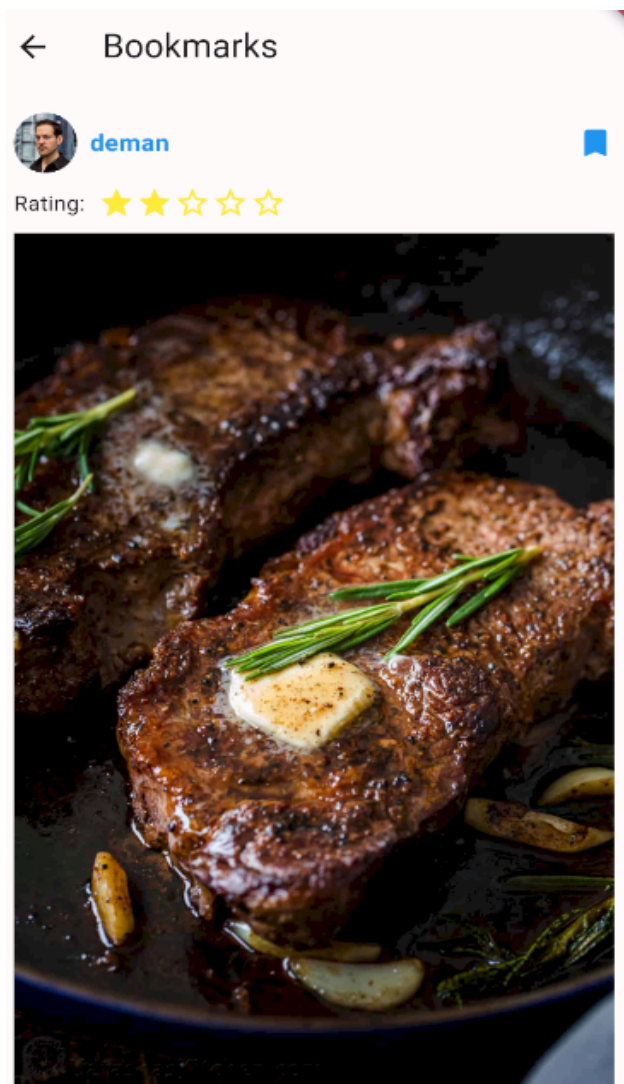
heidi.klum Ingredients:

- 3 cups all-purpose flour
- 1 packet (2 1/4 teaspoons) active dry yeast
- 1 teaspoon sugar
- 1 teaspoon salt
- 1 cup warm water (about 110°F/43°C)
- 2 tablespoons olive oil or melted butter

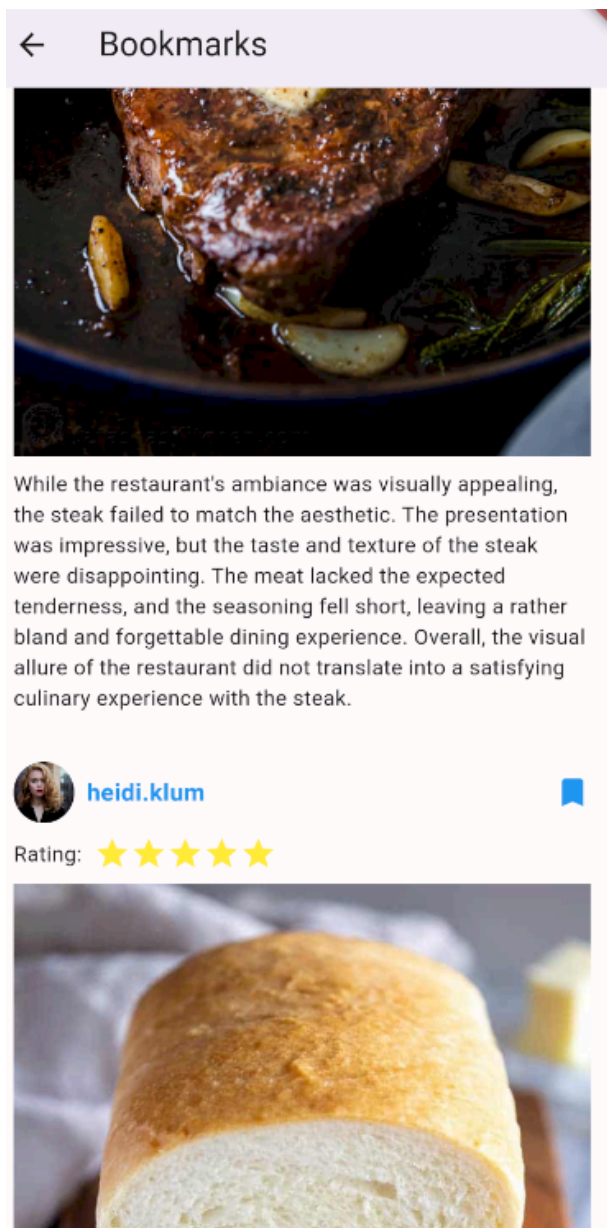
Instructions:

In a small bowl, combine the warm water, s... [View More](#)

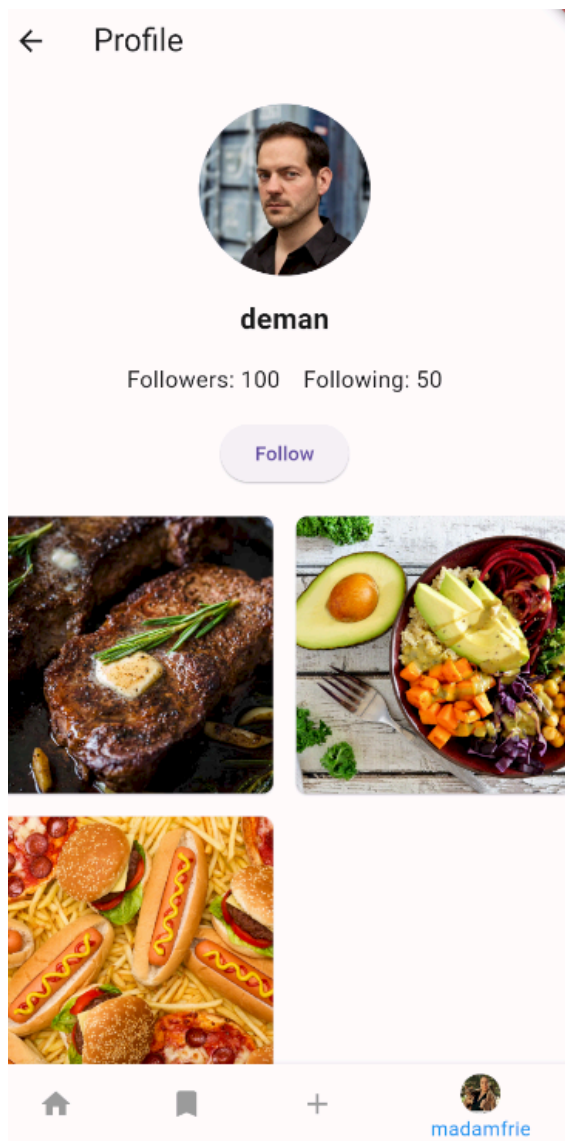
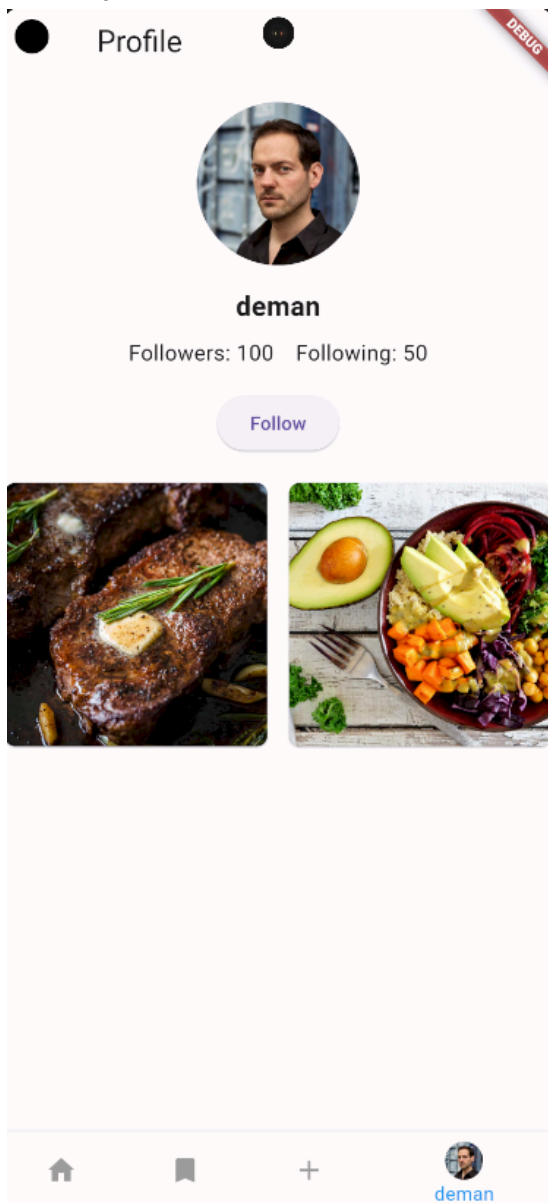
- Bookmarks - доколку сака да зачува некој пост за да може подоцна да се врати и да го прегледа, корисникот може тоа да го направи преку тап на копчето "Bookmark".




While the restaurant's ambiance was visually appealing, the steak failed to match the aesthetic. The presentation was impressive, but the taste and texture of the steak were disappointing. The meat lacked the expected



- Profile - секој корисник има преглед до својот профил и сите нивни постови, како и до профилите на корисниците кои имаат направено пост. Доколку кликне на пост на некој профил, се отвара преглед со сите информации за тој пост.




Post Details



deman

Rating: ★★★★★



deman The salad at this restaurant deserves a glowing 5-star review. Not only was it a visual delight with vibrant and fresh ingredients, but each bite was a burst of flavor. The combination of crisp greens, perfectly ripe vegetables, and a well-balanced dressing created a harmonious and refreshing taste. The portion size was generous, and the presentation showcased attention to detail. This salad was a true highlight, making the dining experience exceptional and satisfying. Highly recommend for salad enthusiasts!