

Міністерство освіти і науки України
Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



Звіт

З дисципліни: «Програмні технології мобільних обчислень»

Варіант 12

Виконав:
ст.гр. КІ-35
Куденчук В.В.

Прийняв:
Цигилик Л.О.

Львів 2023

Мета: ознайомитись та розробити систему для ОС Android

Хід роботи

Тема: система обліку товарів на складі.

Основний функціонал: першою можливістю є реєстрація в програм. Основні можливості користувача це: запис на прийом, підбір спеціаліста, повідомлення до спеціаліста, перегляд рейтингу, зміна персональних даних, оплата карткою, онлайн дзвінок зі спеціалістом, залишити відгук про спеціаліста, прочитати інформацію про спеціаліста, перегляд записів, додати інформацію про запис, змінити тему програми(темна-світла).

Також додатковими можливості є push-up сповіщення про запис

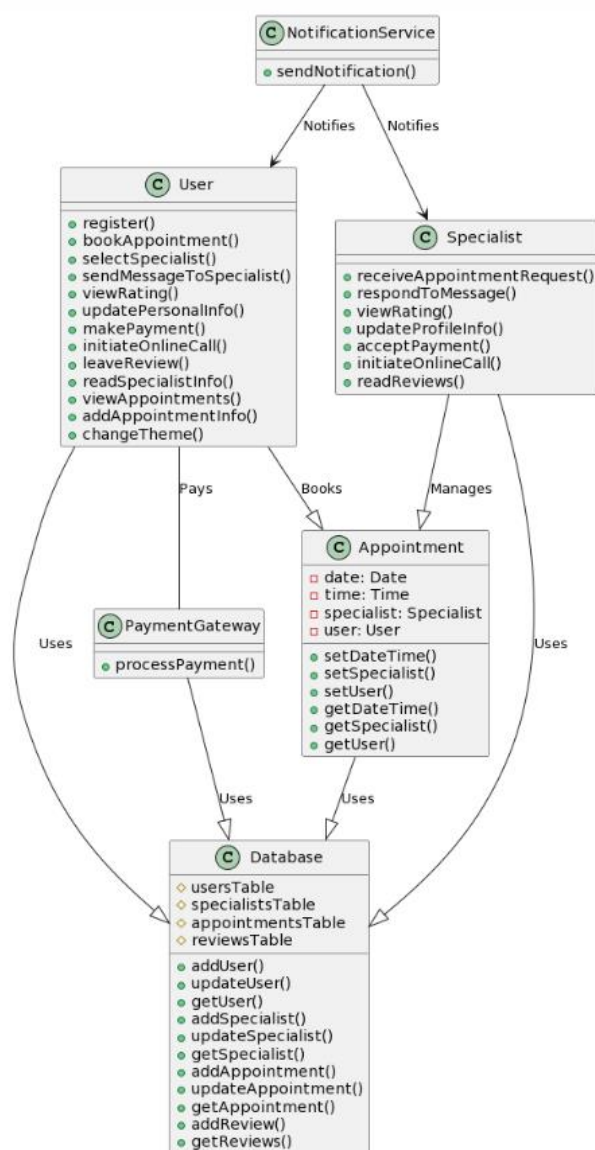


Рис.1 діаграма компонентів

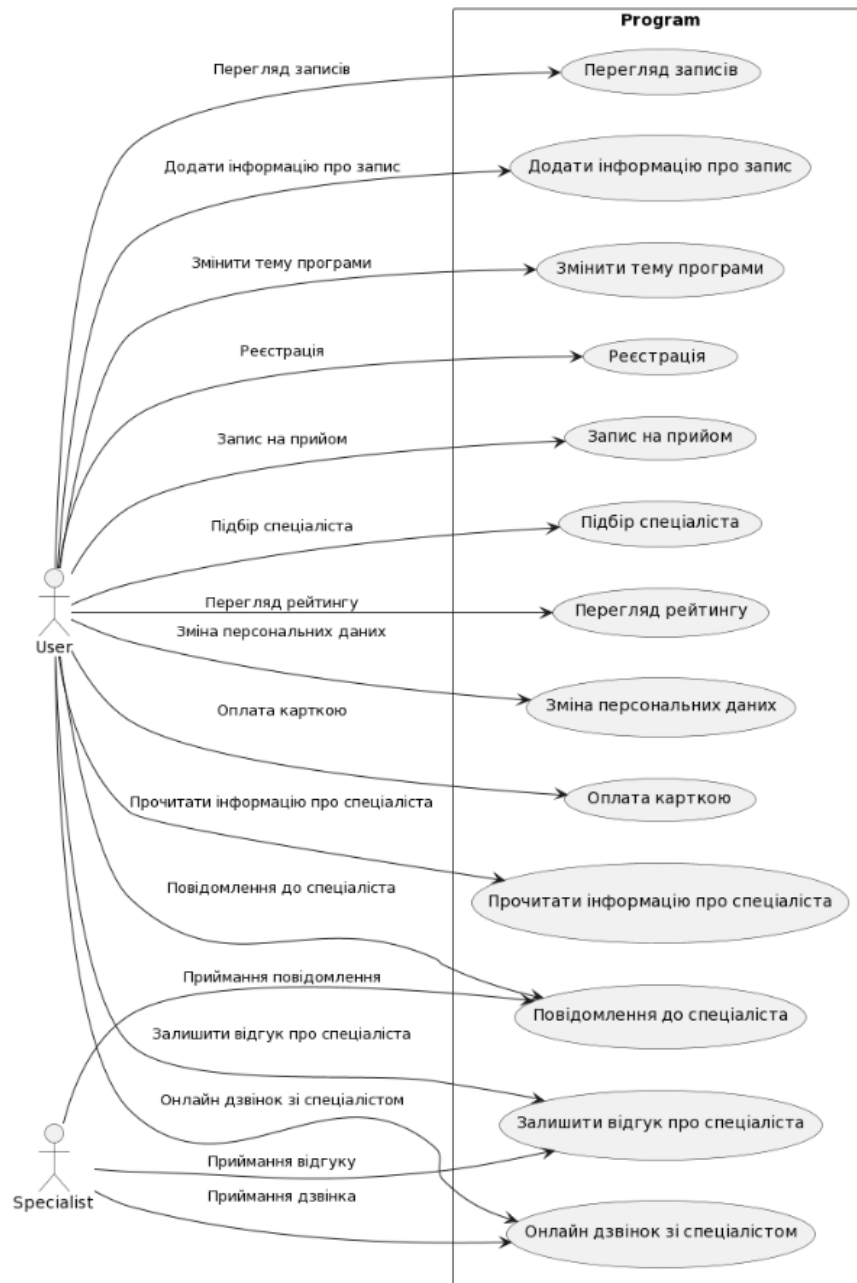


Рис. 2. Діаграма прецендентів

У даному проекті вибрано Flutter/Dart для розробки клієнтської частини та Firebase як хмарний сервіс для реалізації серверної частини та бази даних.

1. Flutter/Dart

1.1 Flutter

Flutter - це відкритий фреймворк для створення крос-платформених мобільних додатків з вражаючим інтерфейсом користувача. В основі Flutter лежить мова програмування Dart. Його основні переваги:

- Крос-платформеність: Дозволяє створювати додатки для Android та iOS з одного коду, що спрощує процес розробки та зменшує витрати часу.
- Швидкодія: Віртуальна машина Dart (VM) та компіляція в нативний код дозволяють досягти високої швидкодії додатків.
- Гнучкість і зручність: Flutter надає багатий набір вбудованих віджетів, а також дає можливість створювати власні. Це дозволяє досягти високого рівня кастомізації і зручності розробки.

1.2 Dart

Dart - об'єктно-орієнтована мова програмування, яка використовується для розробки застосунків Flutter. Основні переваги Dart:

- Швидкодія: Dart пропонує відмінну швидкодію в режимі виконання та компіляції в нативний код.
- Модульність: Мова має сучасні конструкції, що дозволяють розбивати код на модулі, що сприяє підтримці та розширенню проекту.
- Крос-платформеність: Dart може використовуватися не лише для розробки Flutter-додатків, а й для створення серверної частини, що взаємодіє з Firebase.

2. Firebase

Firebase - це платформа для розробки мобільних та веб-додатків, яка надає набір інструментів та сервісів хмарного обчислення. У курсовій роботі використовуються наступні сервіси Firebase:

2.1 Firebase Authentication

Firebase Authentication надає зручний спосіб автентифікації користувачів з використанням різних методів, таких як електронна пошта, Google або Facebook. Цей сервіс використовується для реалізації функціоналу реєстрації та авторизації в мобільному додатку.

2.2 Cloud Firestore

Cloud Firestore - це хмарна база даних в реальному часі. Вона забезпечує зберігання та синхронізацію даних між клієнтами додатку. Cloud Firestore використовується для зберігання інформації про користувачів, спеціалістів, записи на прийом і відгуки.

2.3 Firebase Cloud Functions

Firebase Cloud Functions дозволяє реалізовувати серверну логіку безпосередньо на хмарі. Це використовується для обробки певних подій, таких як створення нового запису або відправлення повідомлення, що сповіщає спеціаліста про новий запис.

Запуск проекту

Посилання на GitHub проєкту: <https://github.com/vklud/mint.git>

Проект "Mint" - це мобільний додаток, розроблений за допомогою Flutter/Dart та інтегрований з базою даних Firebase.

1. Скачати арк файл з репозиторію арк/.
2. Встановити арк файл на емулятор або андроїд смартфон.
3. Запустити встановлену програму

Виберіть метод, який відповідає вашим потребам для тестування та використання програми.

Висновок

Даний проєкт є реалізацією менеджменту записів до спеціаліста в поліклініці, з усіма потрібними функціями(навіть відео дзвінок). Також проєкт взаємодіє зі сховищем девайсу, а також з зовнішньою базою даних.

Додаток А

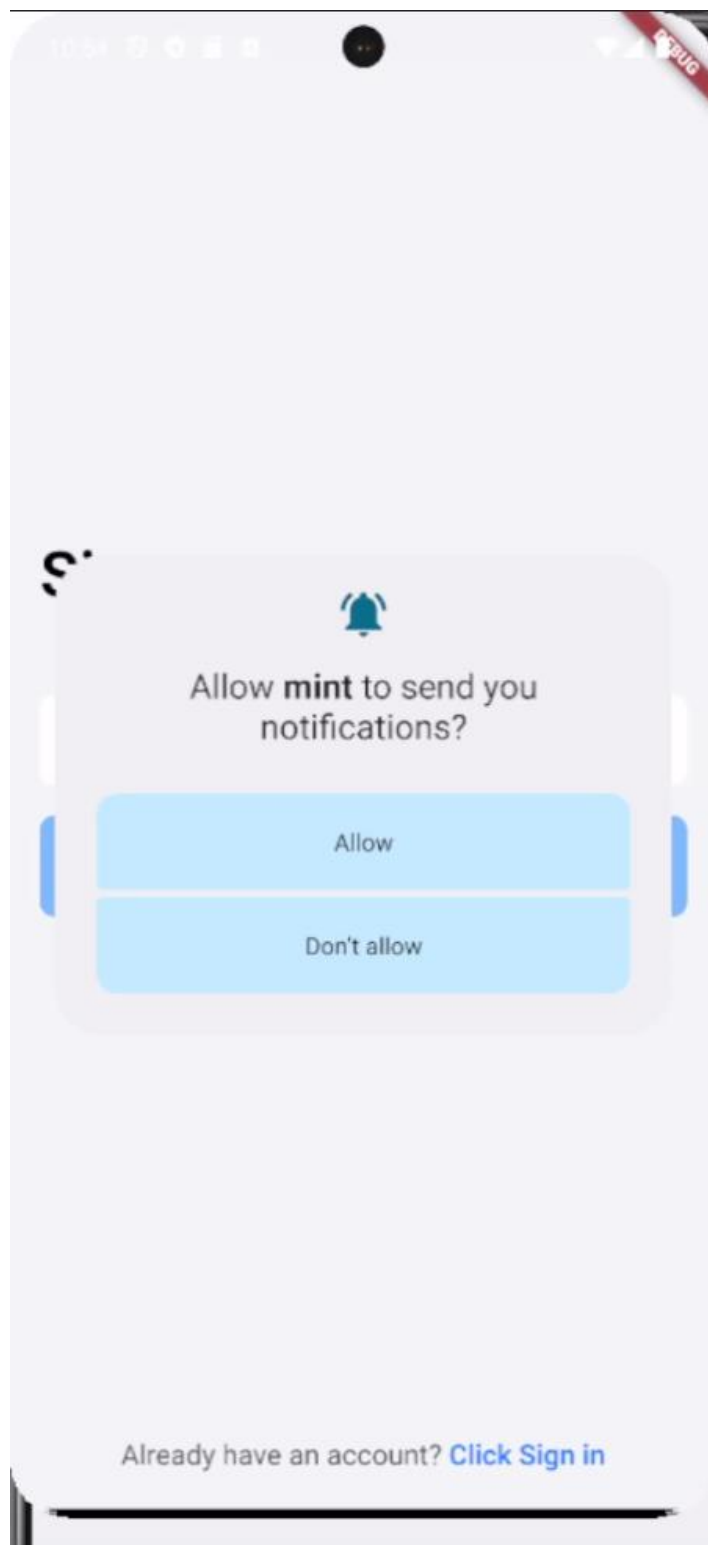


Рис 1. Вікно входу

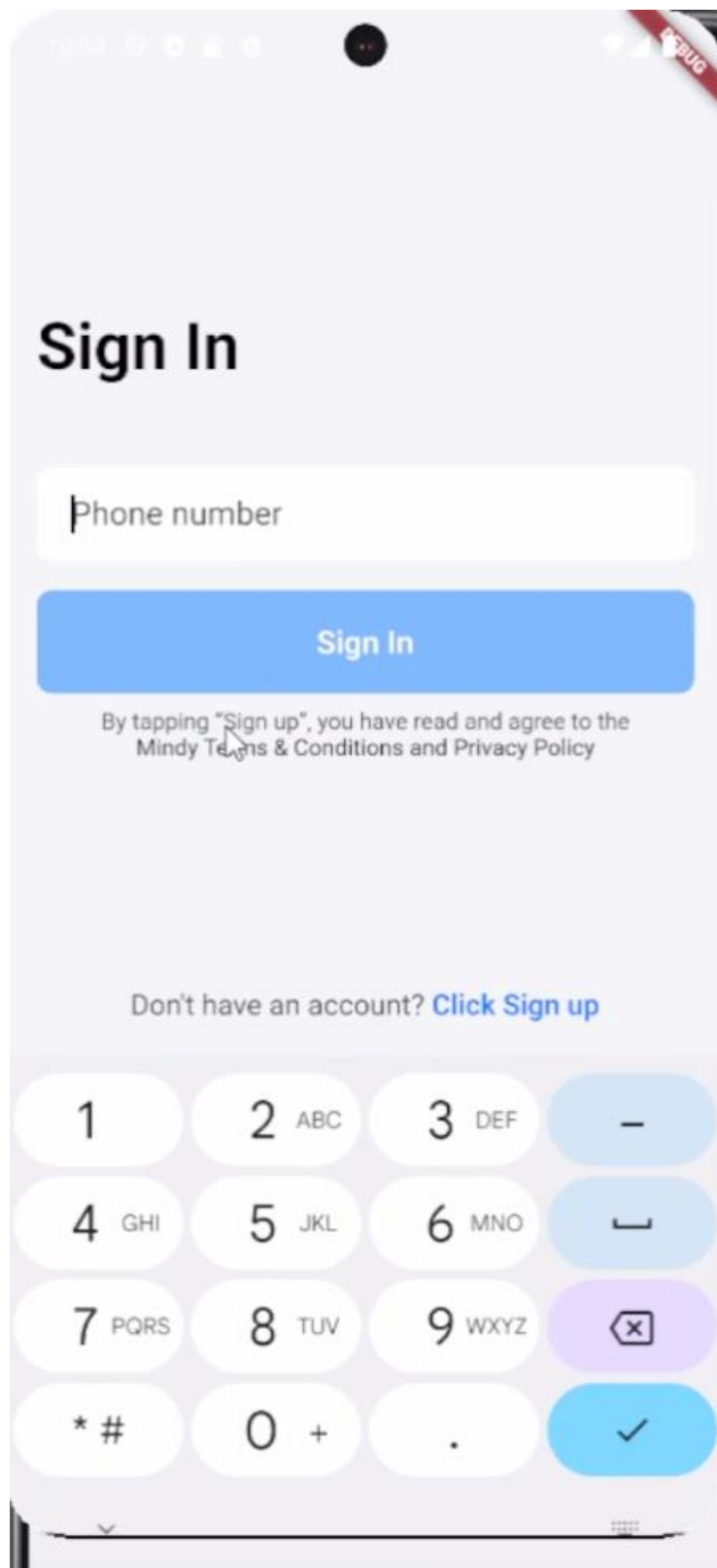


Рис.2 Вікно вводу телефону

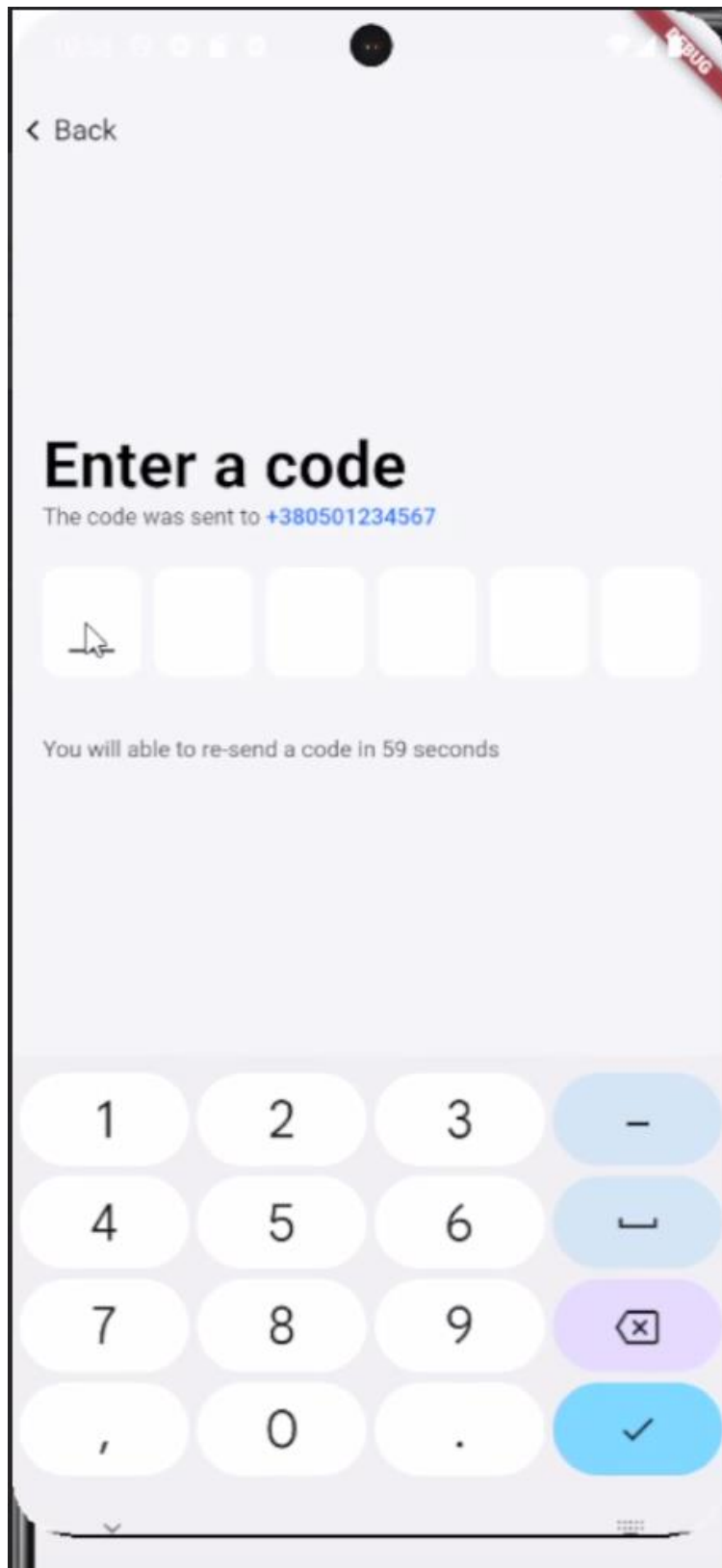


Рис 3. Вікно вводу паролю з ссм

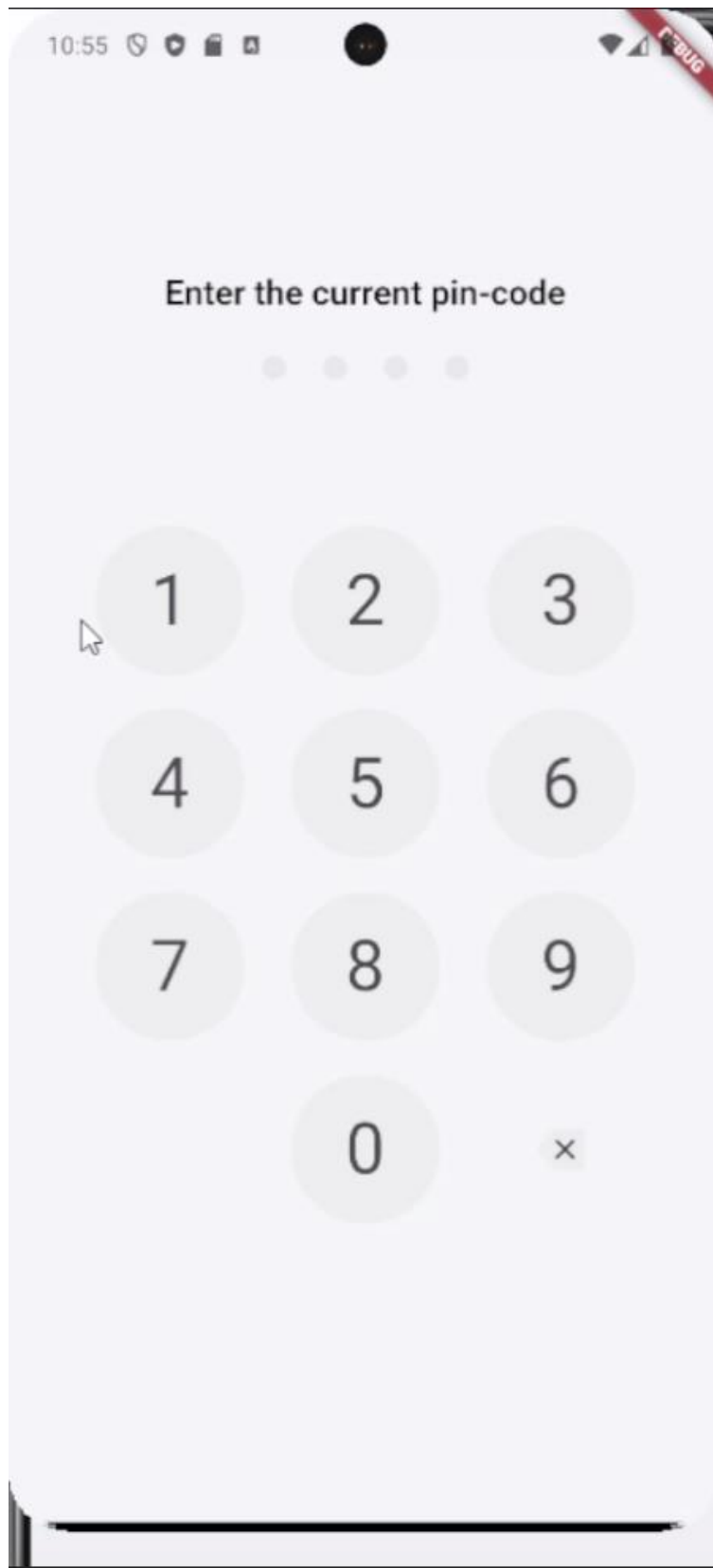


Рис.4 Вікно вводу пінкоду

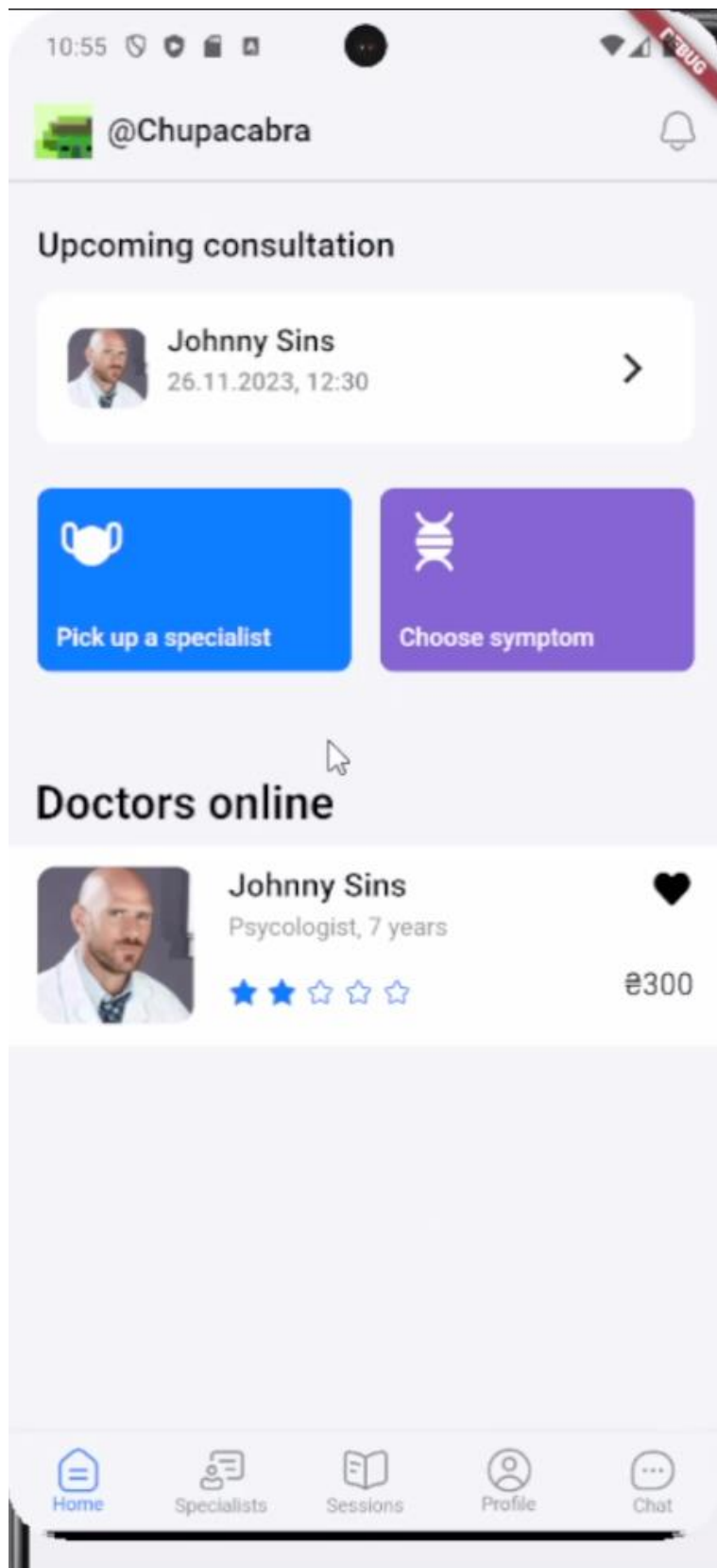


Рис.5 Головне меню



Рис 6. Вікно з описом спеціаліста

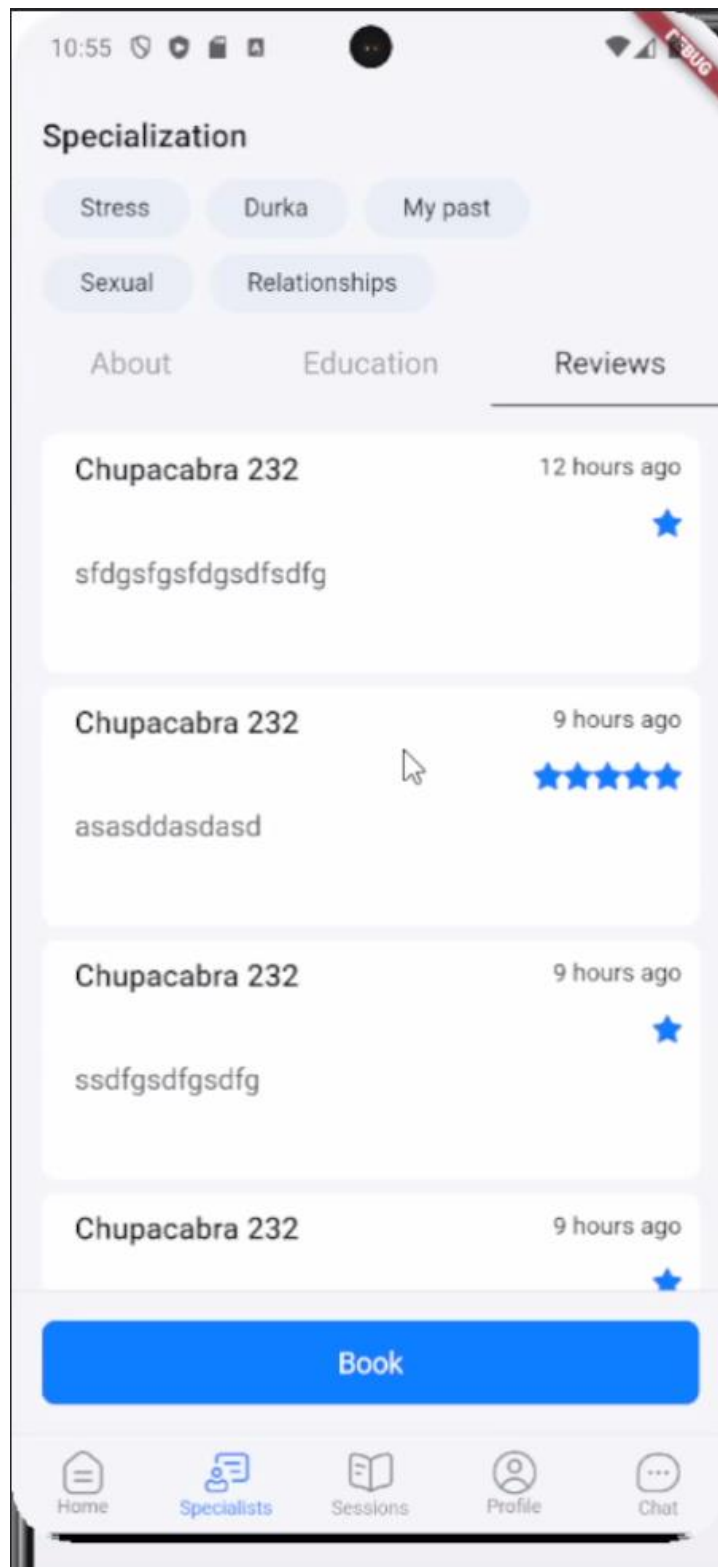


Рис. 7 Вікно з фідбеками від користувачів

The image shows a mobile application interface for selecting a therapist. At the top, there is a status bar with the time 10:55 and various icons. Below the status bar is a navigation bar with a back arrow and the text "< Back". The main heading is "Help us match you to the right therapist". Below this is a question: "Who will communicate with therapist?". There are three radio button options: "Only me", "Me and my partner", and "Child". The "Me and my partner" option is selected, indicated by a blue dot. At the bottom, there is a large blue button labeled "Next".

10:55

< Back

Help us match you to the right therapist

Who will communicate with therapist?

Only me ☐

Me and my partner ☒

Child ☐

Next

Рис. 8 Вікно вибору спеціаліста по критеріях 1

10:33

< Back

Help us match you to the right therapist

Have you ever been to therapy before?

Yes ☐

No ☒

Next

Рис. 9 Вікно вибору спеціаліста по критеріях 2

The image shows a mobile application screen with a light gray background. At the top, there is a status bar with the time 10:55 and various icons. Below the status bar is a navigation bar with a back arrow and the text "< Back". The main heading is "Help us match you to the right therapist" in bold black text. Below this is a horizontal progress bar with four segments, the third of which is highlighted in blue. The question "How much can I pay for a session?" is displayed in bold black text. There are five radio button options: "Up to 1000€" (selected with a blue checkmark), "500-1000€", "1000-2000€", "More than 2000€", and "Other" (with a mouse cursor hovering over it). At the bottom, there is a large blue button labeled "Next".

10:55

< Back

Help us match you to the right therapist

How much can I pay for a session?

Up to 1000€ ☒

500-1000€ ☐

1000-2000€ ☐

More than 2000€ ☐

Other ☐

Next

Рис. 10 Вікно вибору спеціаліста по критеріях 3

The image shows a mobile application screen with a light purple background. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery. Below the status bar is a navigation bar with a back arrow and the text "< Back". The main heading is "Help us match you to the right therapist". Below the heading is a list of criteria, each with a radio button. The criteria are: Fears, Problems with self-control, Relationships with one self, Emotions, My development, Relationship with children, Career, Finance, Future, Physical condition, Lack of Relationship (which is selected with a blue checkmark and a mouse cursor), Life changes, Relationship with my partner, My past, and Relationship with my parents. At the bottom of the screen is a large blue button labeled "Next".

< Back

Help us match you to the right therapist

- ☐ Fears
- ☐ Problems with self-control
- ☐ Relationships with one self
- ☐ Emotions
- ☐ My development
- ☐ Relationship with children
- ☐ Career
- ☐ Finance
- ☐ Future
- ☐ Physical condition
- ☒ Lack of Relationship
- ☐ Life changes
- ☐ Relationship with my partner
- ☐ My past
- ☐ Relationship with my parents

Next

Рис. 11 Вікно вибору спеціаліста по критеріях 4

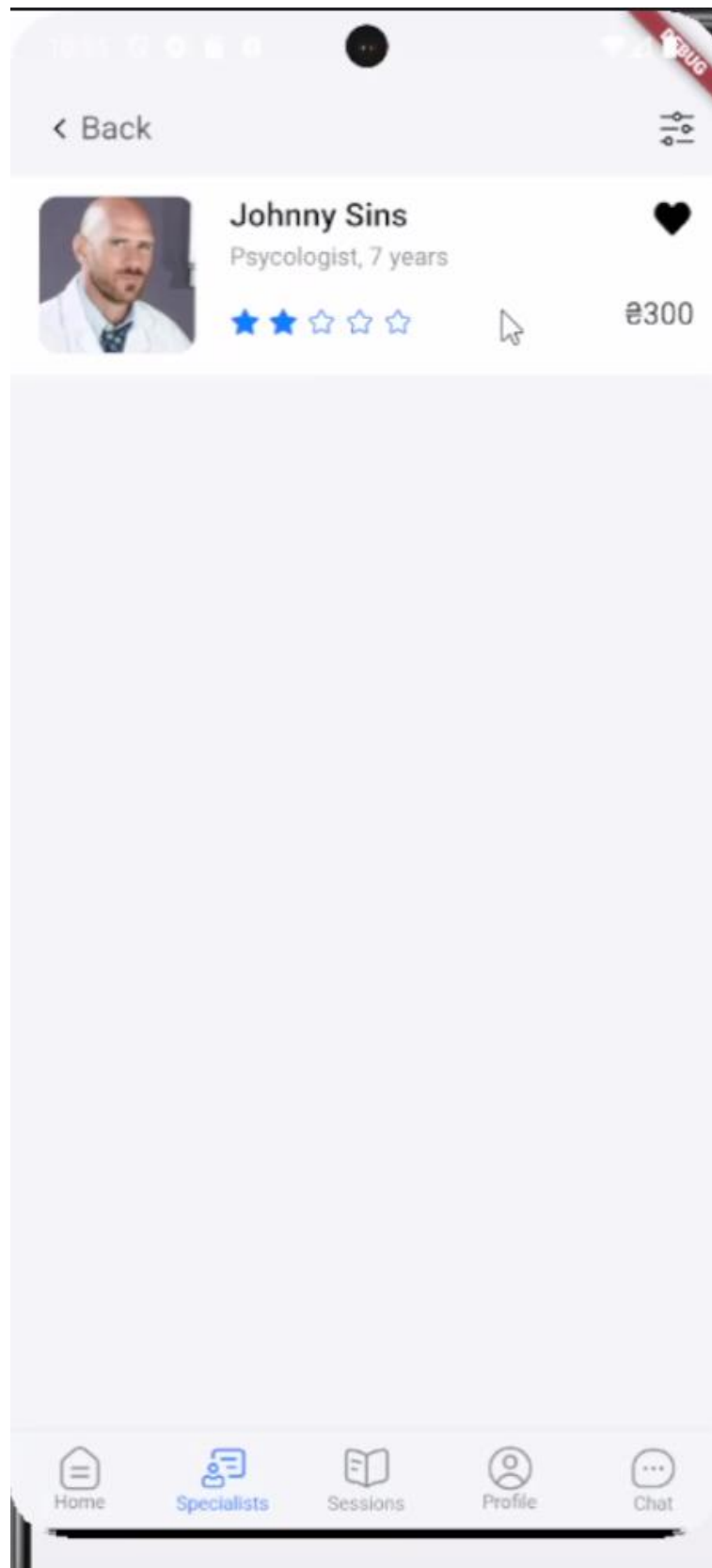


Рис. 12 Вікно з підібраним спеціалістом

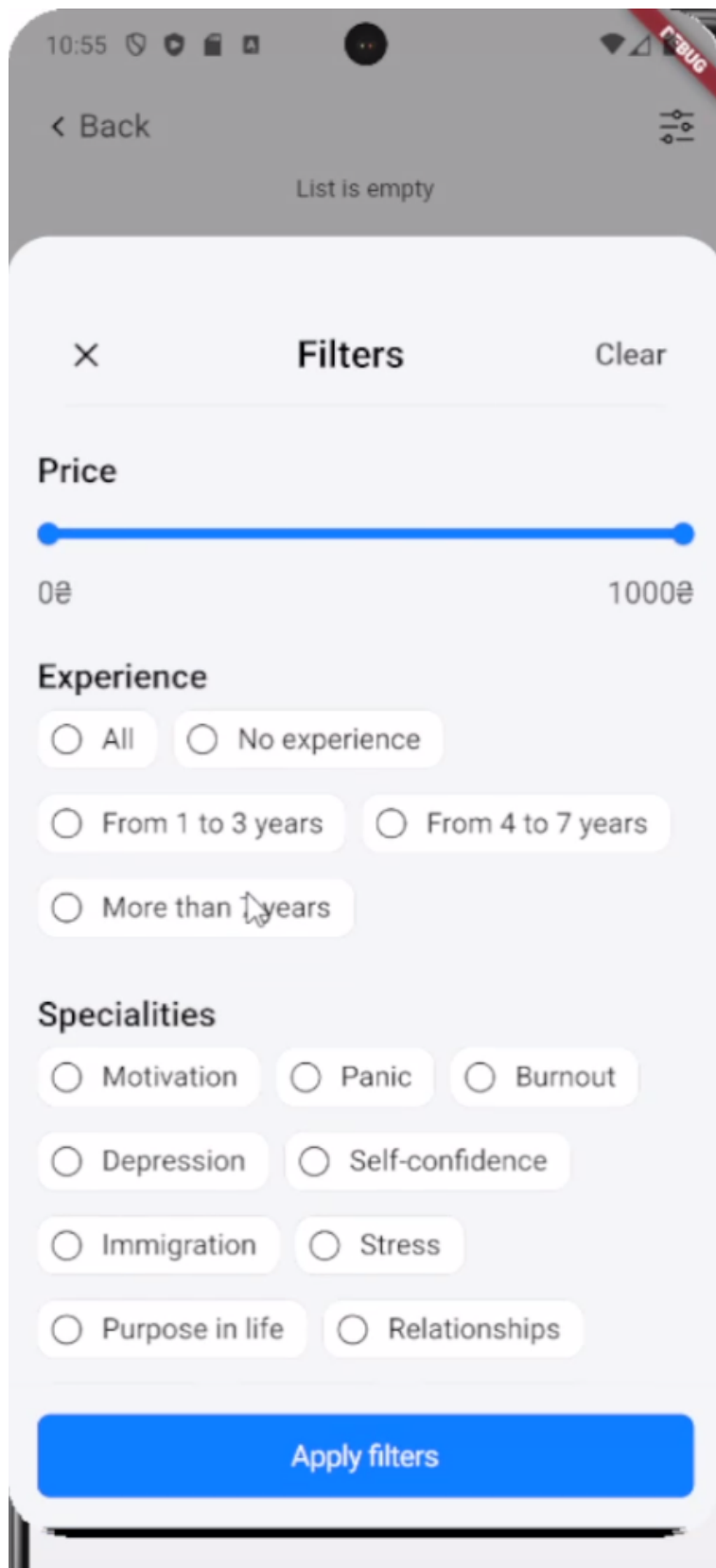


Рис. 13 Вікно з сортуванням по спеціалістах

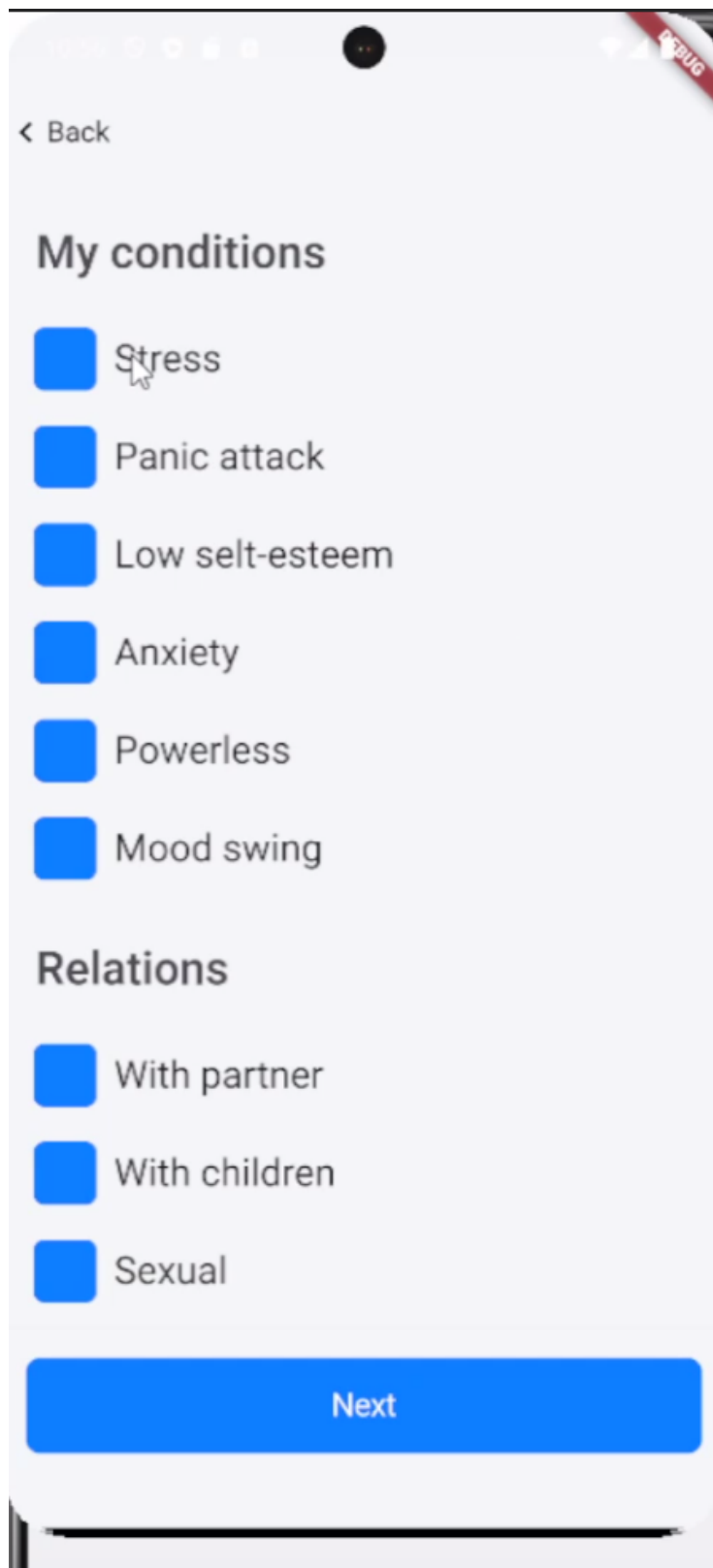


Рис. 14 Вікно з вибором спеціаліста по проблемах

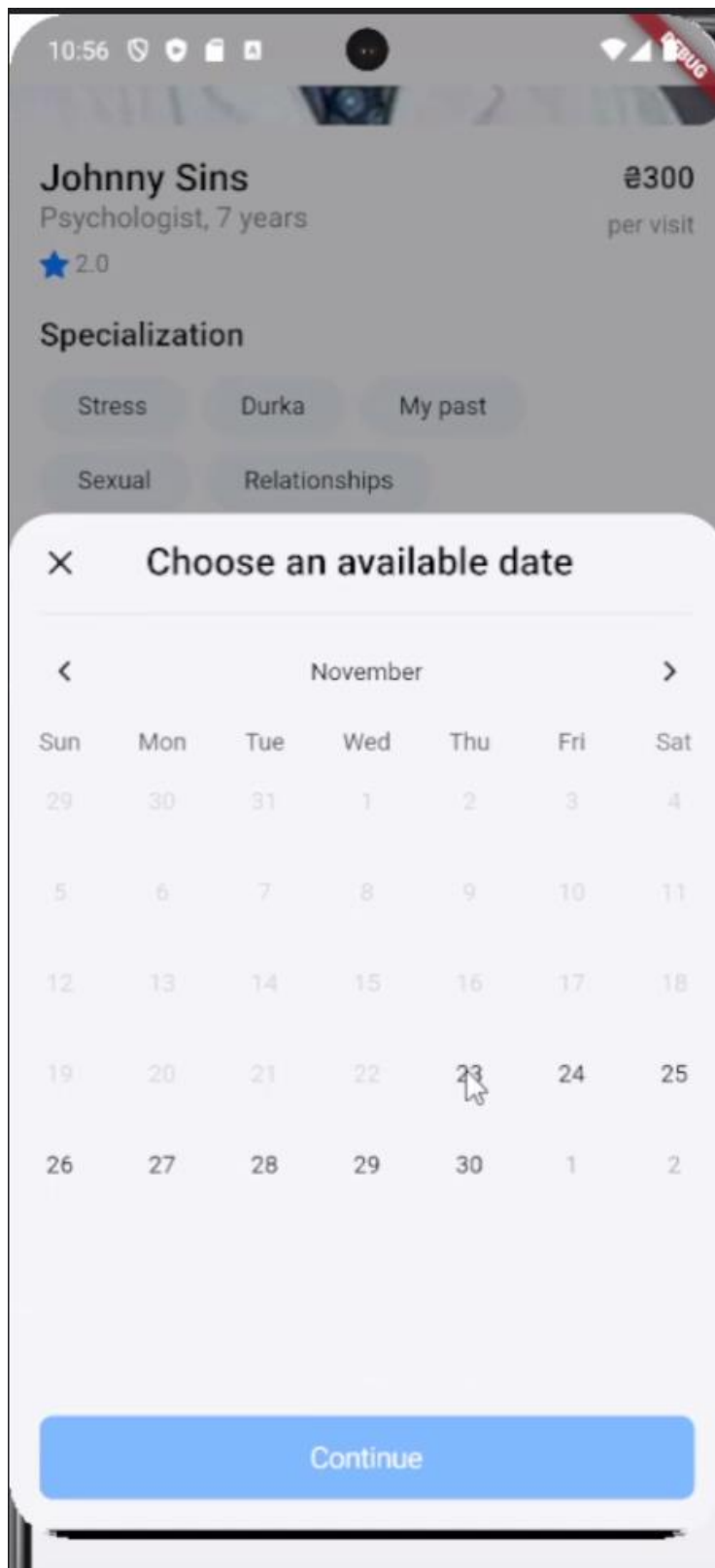



Рис. 15 Вікно з вибором дати запису

10:48

Signal icons

Camera icon

Back



Johnny Sins

Psychologist, 7 years

★ ★ ☆ ☆ ☆

♡

£300

Consultation summary

Date

29.11.2023

Time

19:30

Duration

Up to 30 min

Type here personal notes.....

Book

Рис. 16 Вікно фінальним описом запису до спеціаліста

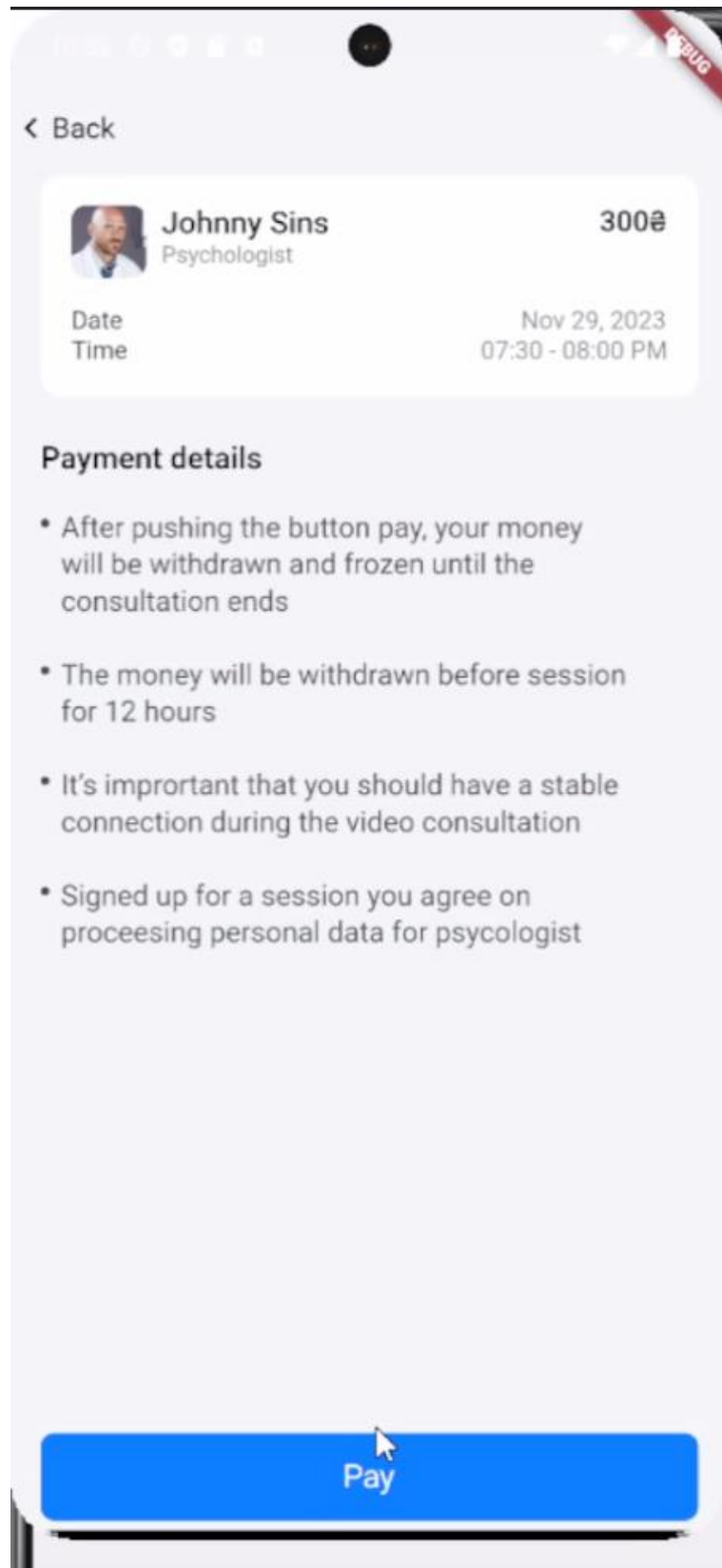



Рис. 17 Вікно з оплатою

10:16

< Back




Johnny Sins
29.11.2023, 19:30

300€
per visit

Card number

5555 5555 5555 4444




MM / YY

04 / 28

CVC

123



United States

ZIP Code

12312

1

2 ABC

3 DEF

4 GHI

5 JKL

6 MNO

7 PQRS

8 TUV

9 WXYZ

✕

0

✓

Рис. 18 Вікно з введенням даних для оплати

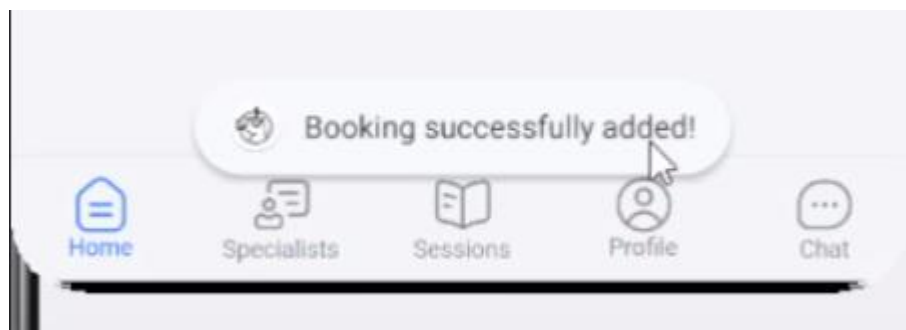


Рис. 19 Повідомлення про успішне бронювання

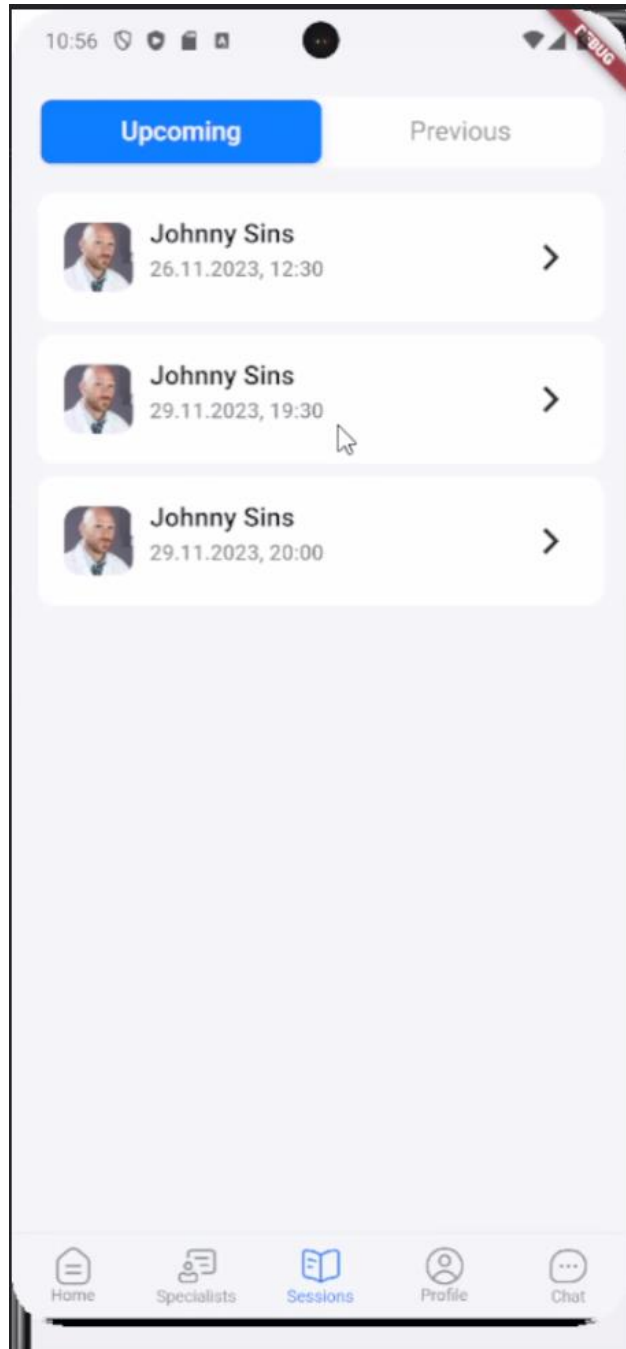


Рис. 20 Список заброньованих зустрічей

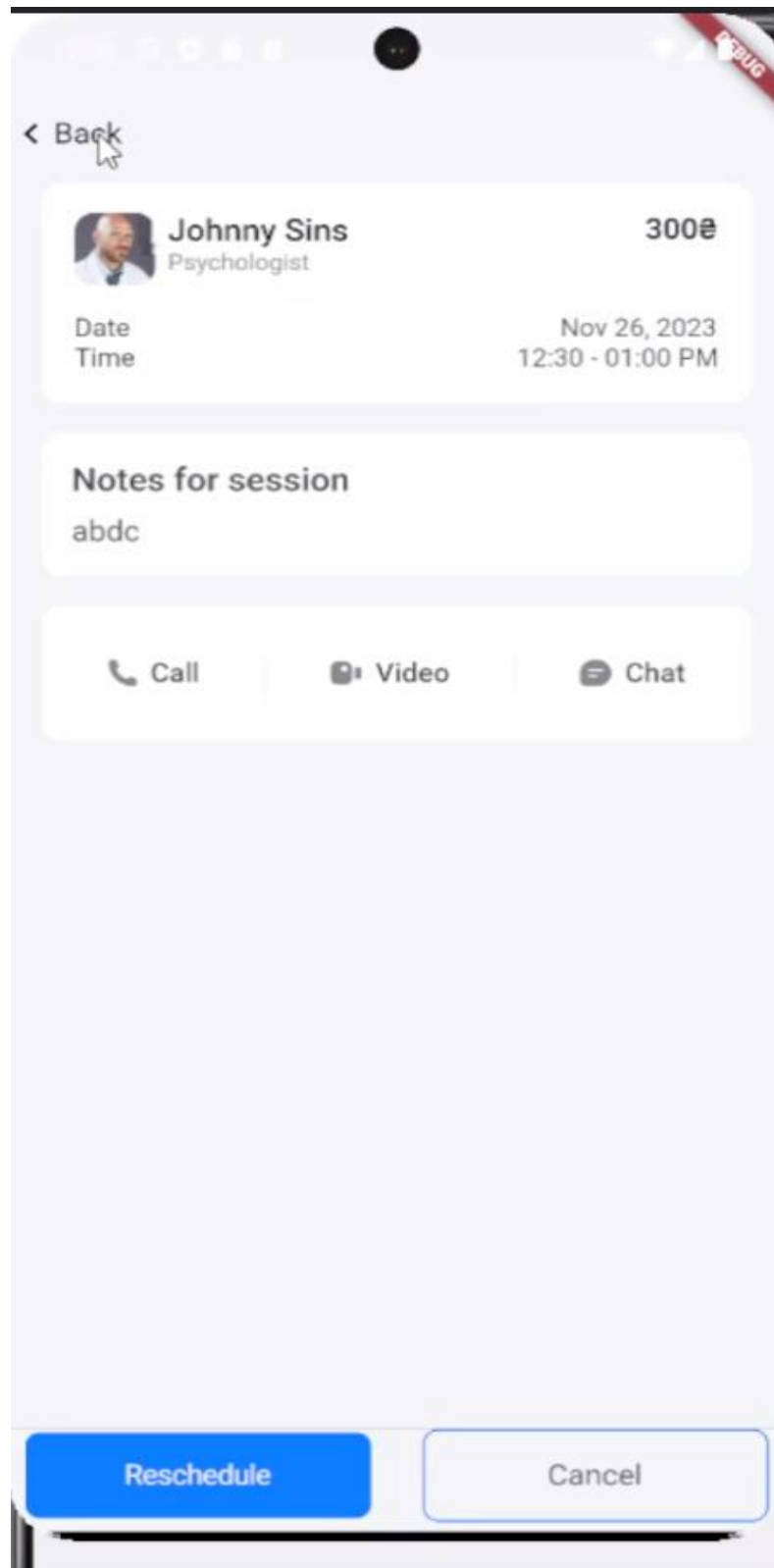


Рис. 21 Детальна інформація про запис з можливістю його проведення

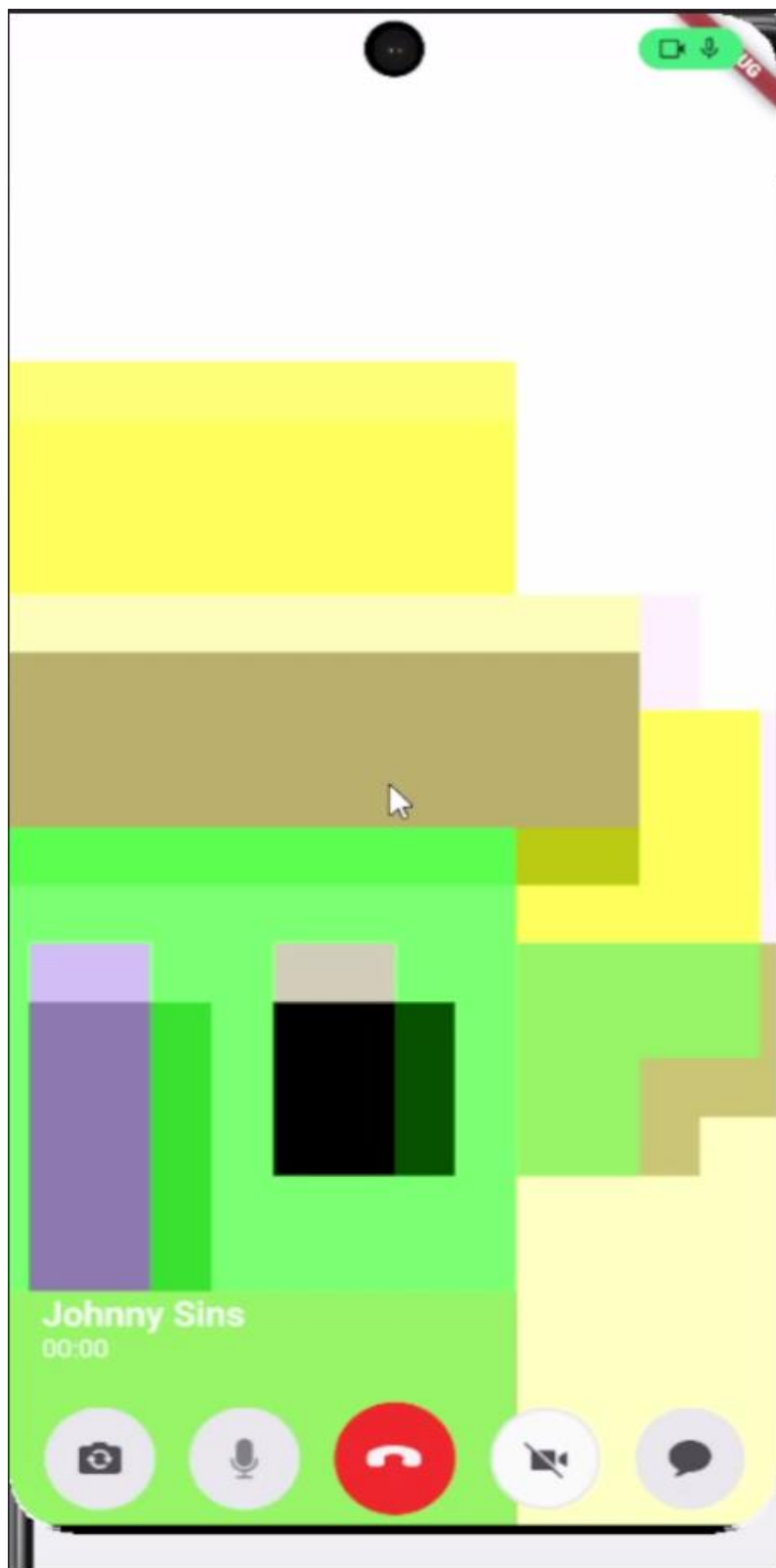


Рис. 22 Відеодзвінок з спеціалістом

10:57

Review session

How was your consultation?

Helpful	★★★★★
Good	★★★★☆
Poor	★★★☆☆
Not helpful	★★☆☆☆
Not recommend	★☆☆☆☆

Please describe your experience

Type here personal notes.....

Leave a review

Рис. 23 Вікно для фідбека спеціалісту

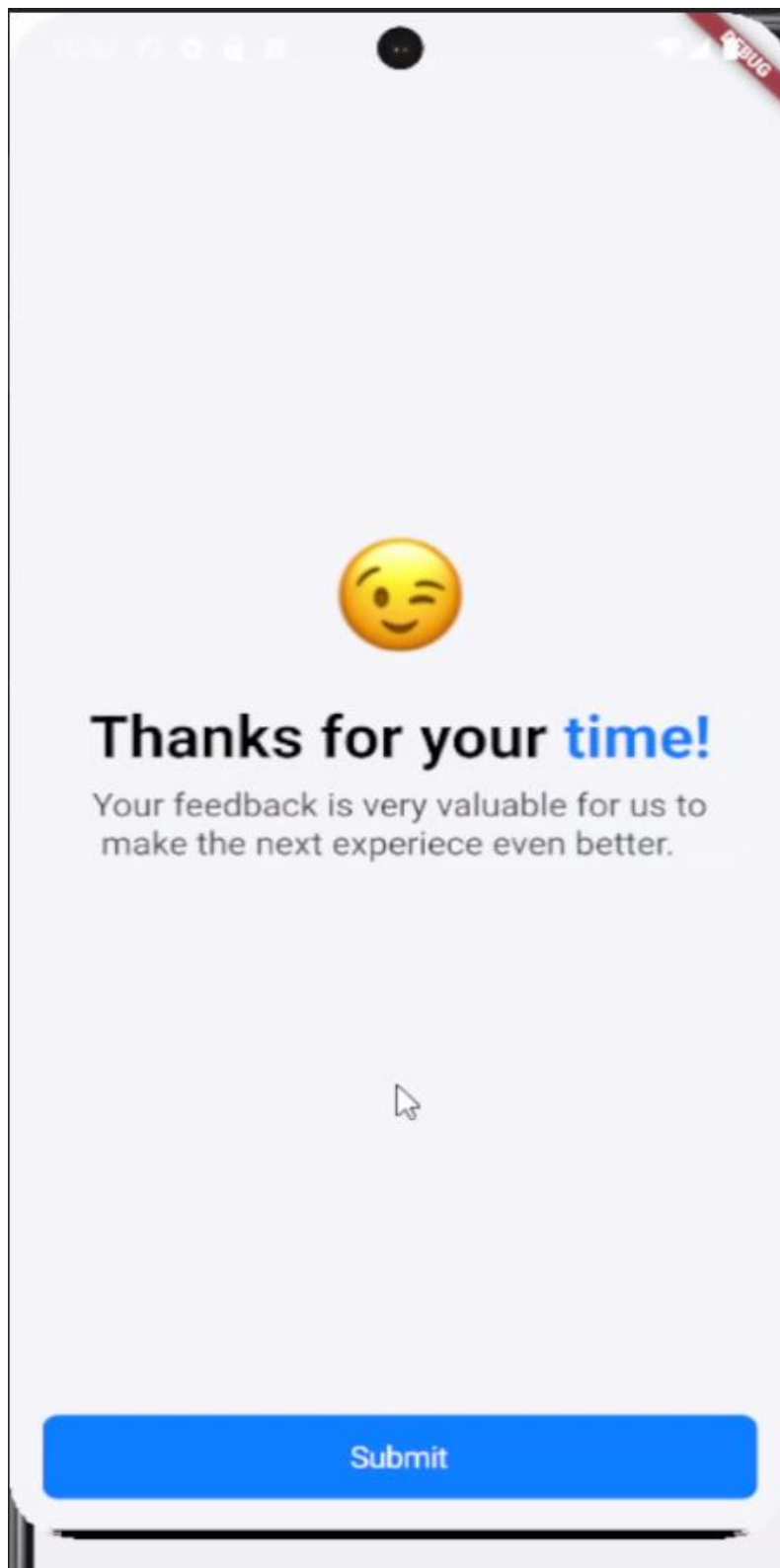


Рис. 24 Вікно з повідомленням після фідбека

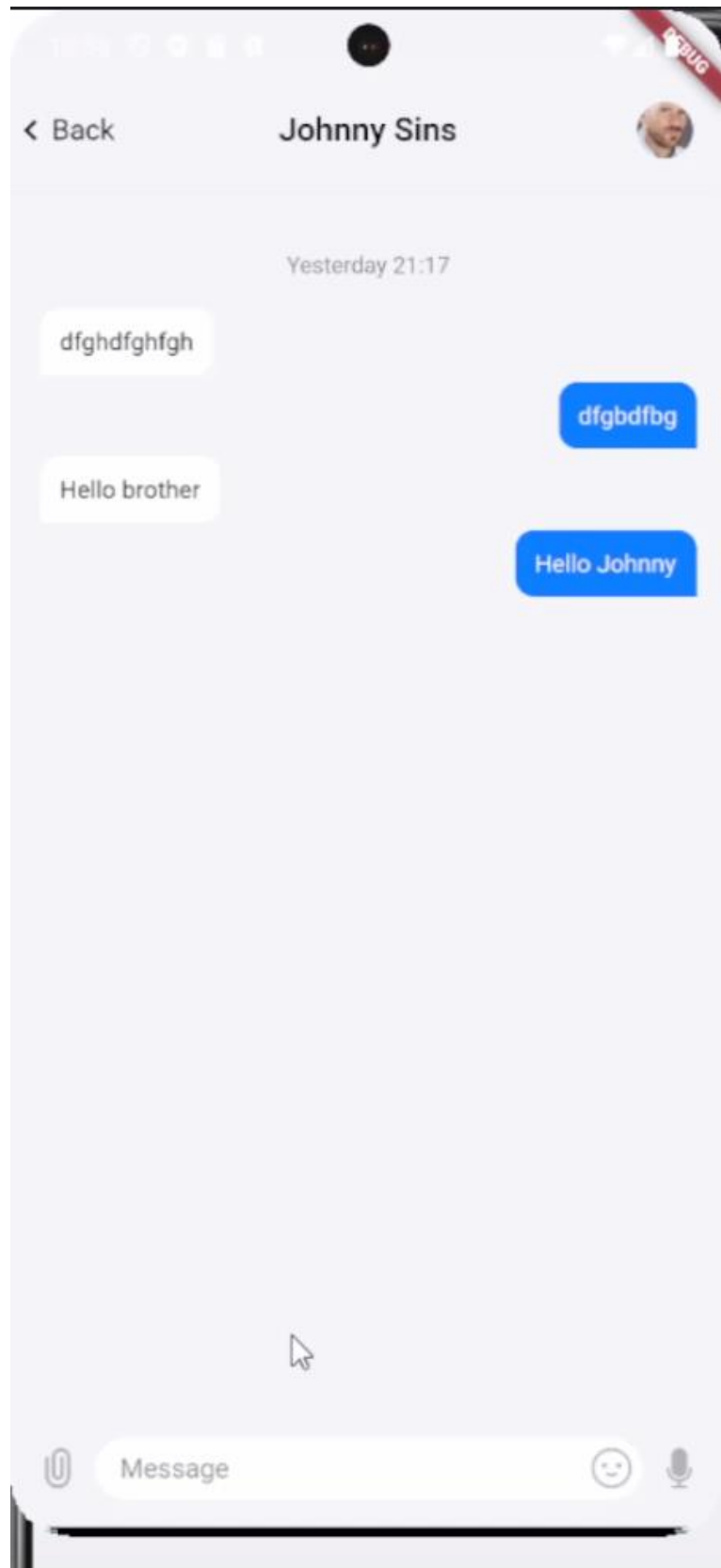


Рис. 25 Мессенджер з спеціалістом

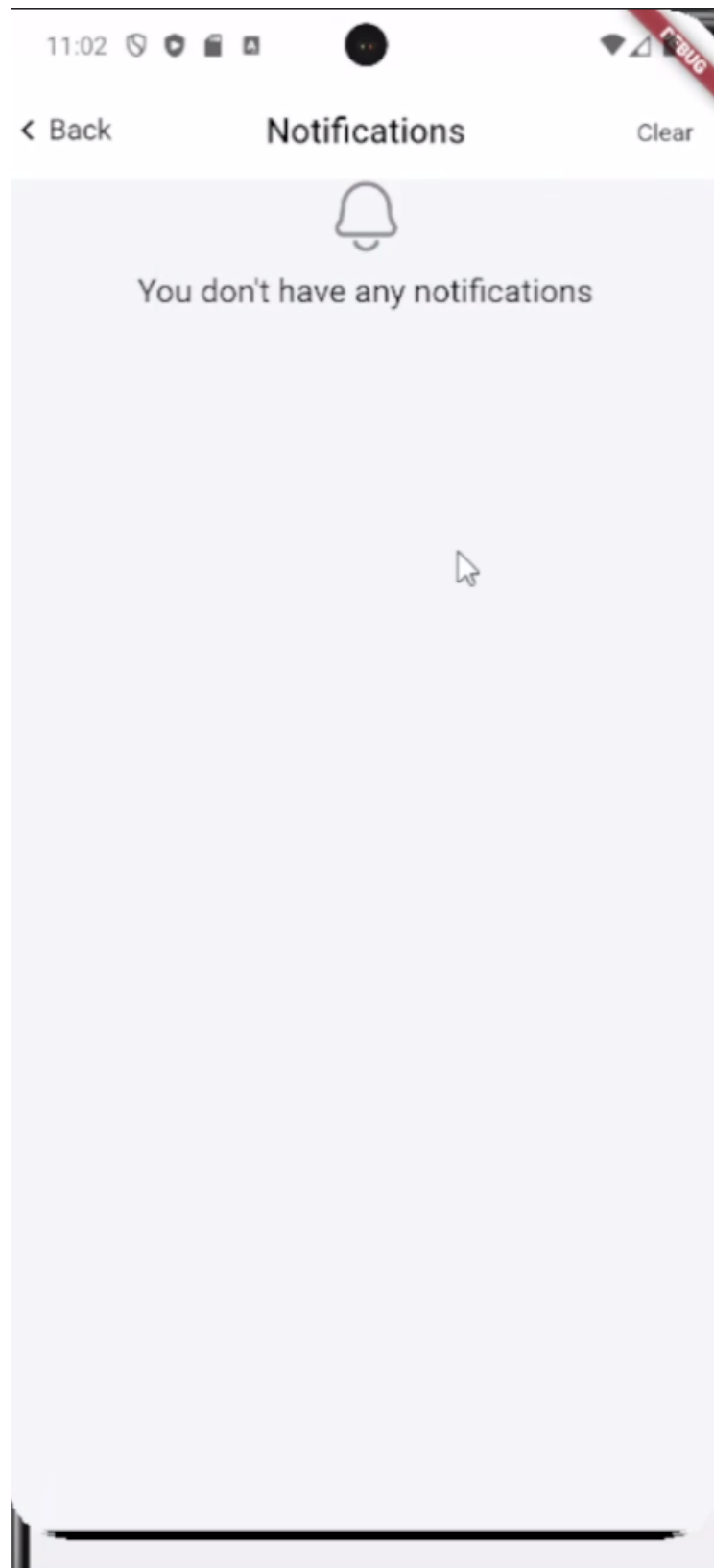


Рис. 26 Вікно з повідомленнями

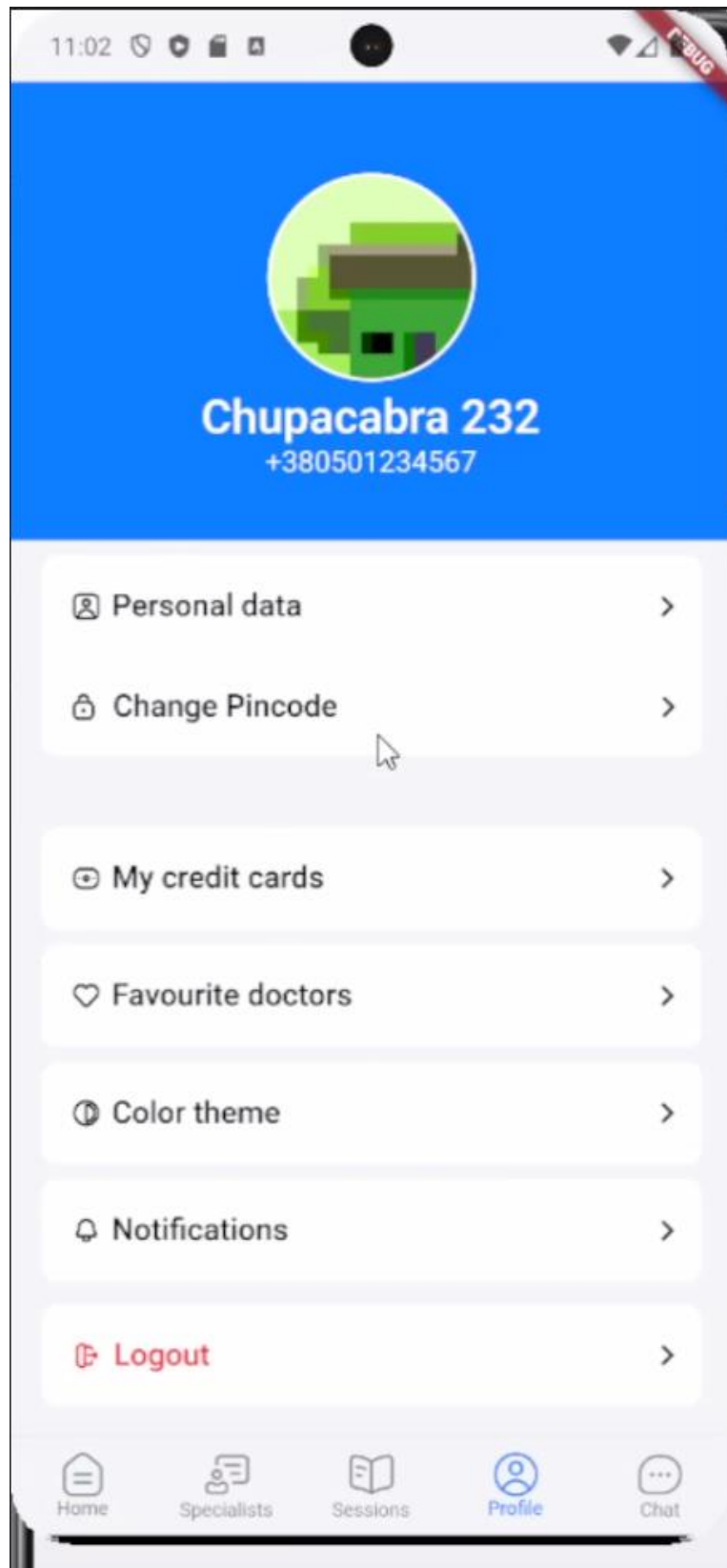


Рис. 27 Вікно з даними профіля

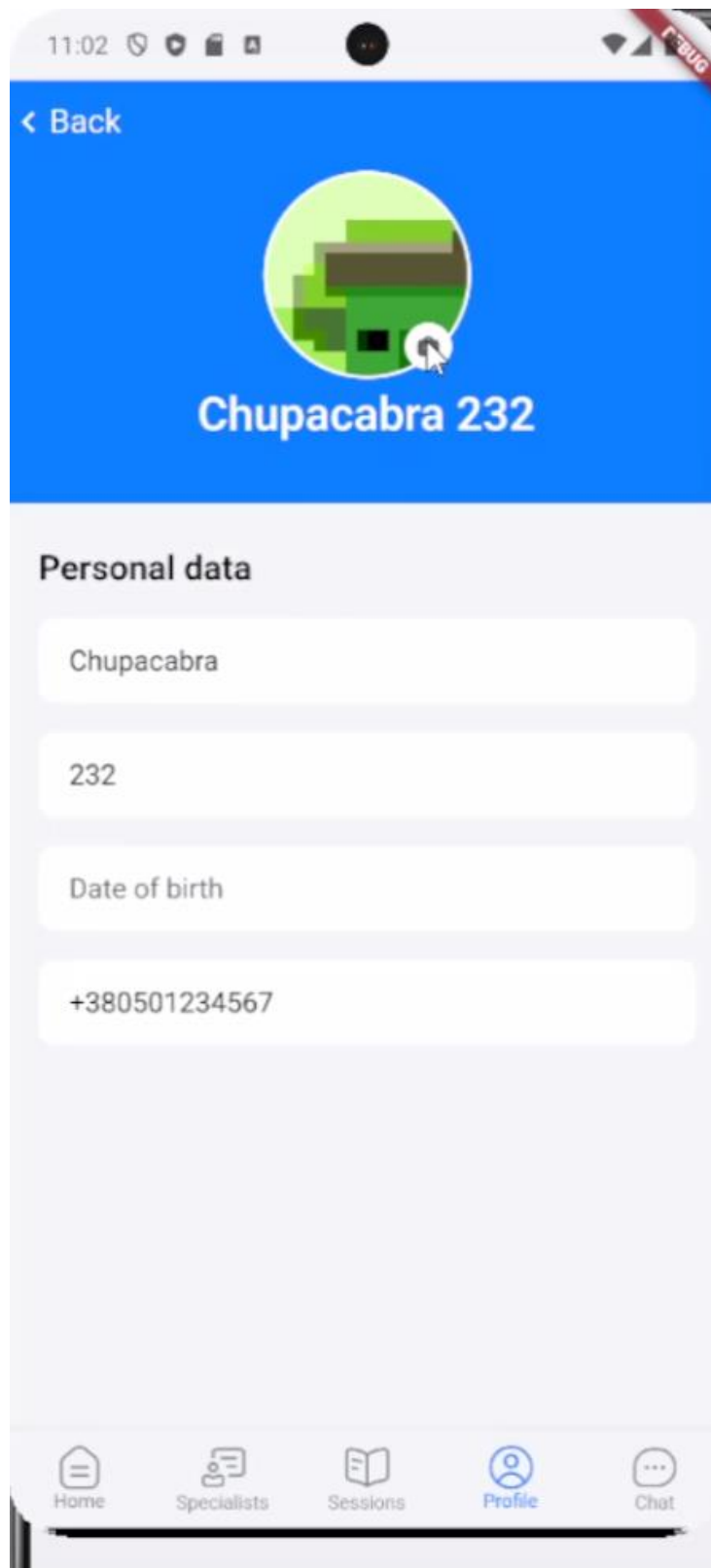


Рис. 28 Вікно з даними профіля

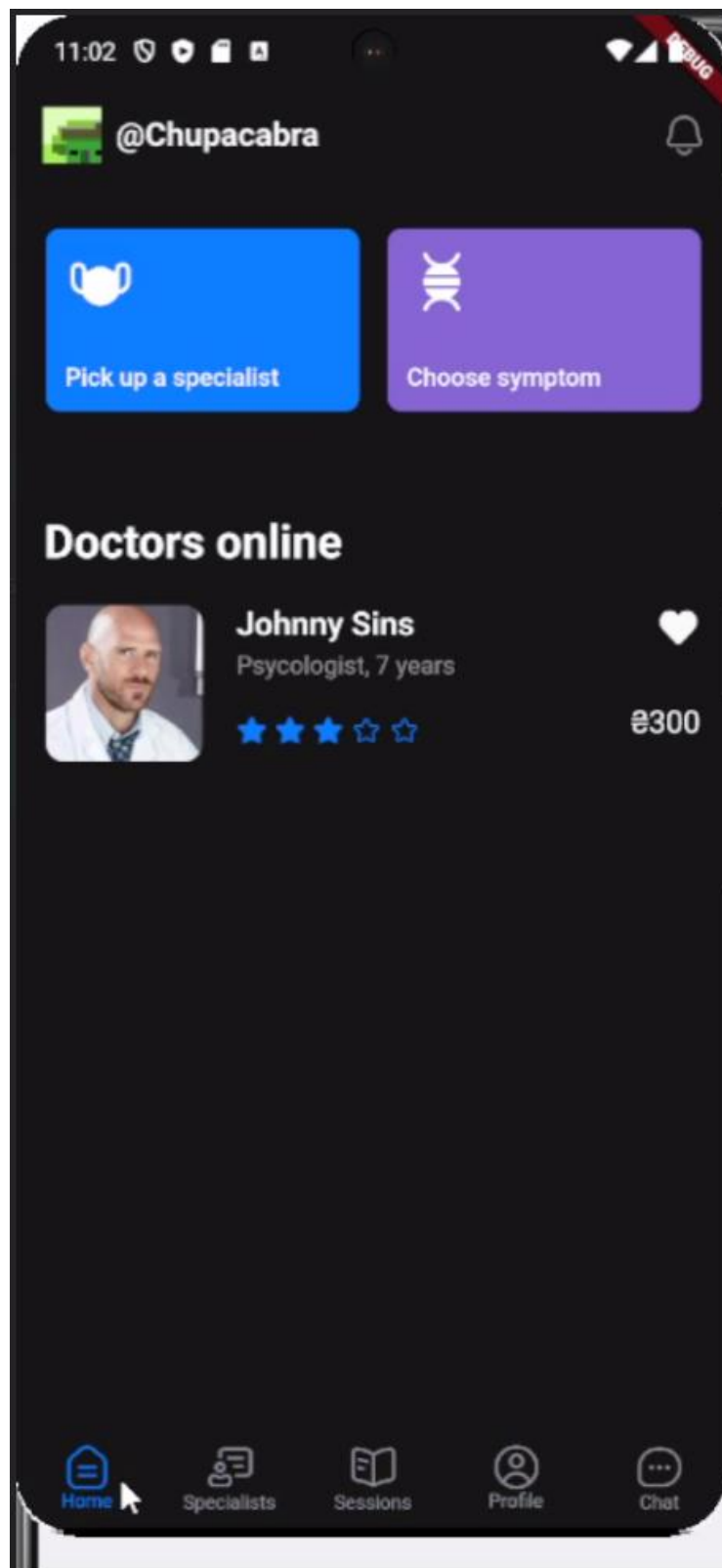


Рис. 29 Темна тема профіля