



Dokumentacja techniczna aplikacji mobilnej

12/12/2020



Spis treści

Idea aplikacji	3
Materiały	4
Rozwój	4
Wymagania techniczne	4
Załadowanie projektu	5
Budowanie aplikacji	6
Ekran powitalny	7
Logowanie i rejestracja	8
Ekran główny	9
Lista mieszkań	10
Wybór opcji dodania mieszkania	11
Dołączanie do mieszkania	12
Tworzenie mieszkania	13
Panel mieszkania	14
Wprowadzanie liczników	17
Dodawanie użytkowników do mieszkania	18
Podsumowanie	19
Statystyki	21
Zmiana imienia	22
Zmiana hasła	23
Zmiana e-mail	24
Edycja mieszkania	25
Usuwanie mieszkania	27
Usuwanie konta	28



Idea aplikacji

Planus to aplikacja mobilna budowana od początku przez Radosława Rajda. Posiada również swój przeglądarkowy odpowiednik wykonany przez Kamila Kuźma. Aplikacja ma ułatwić użytkownikom zarządzanie wynajmem swojego mieszkania/swoich mieszkań. Skierowana jest do wynajmujących mieszkańami oraz najmujących. Aplikacja pozwala na sprawne wyświetlanie informacji dotyczących rachunku oraz prowadzi statystyki na podstawie poprzednich miesięcy. Wysokość rachunku i zużycie mediów otrzymywane jest przez comiesięczne odczytywanie liczników wybranych mediów i wpisywanie tych danych do aplikacji. Aplikacja automatycznie wylicza wysokość rachunku i je odpowiednio wizualizuje dla użytkownika. Właściciel mieszkania jest w stanie zarządzać swoim mieszkaniem, edytować je, dodawać najemców, dodawać dodatkowe opłaty. Aplikacja zaimplementowana jest na telefony i tablety z systemami Android oraz iOS.

Aplikacja posiada moduły takie jak:

- Ekran powitalny
- Logowanie i rejestracja
- Lista mieszkań
- Panel mieszkania
- Ustawienia użytkownika
- Dodawanie użytkowników do mieszkania przy użyciu kodów QR
- Tworzenie/edykcja/usuwanie mieszkań
- Wprowadzanie liczników
- Podsumowanie miesiąca
- Statystyki rachunków

Aplikacja łączy się z wspólnym API Planusa co pozwala na synchronizację danych pomiędzy aplikacją mobilną a aplikacją internetową.



Materiały

Design: [Projekt aplikacji](#)

Kod źródłowy: [Repozytorium GitHub](#)

Rozwój

Projekt ma wiele możliwości rozwoju, które warto wprowadzić. Część z nich została uwzględniona w prototypie aplikacji.

- Powiadomienia w czasie rzeczywistym
- Możliwość komunikowania się pomiędzy użytkownikami za pomocą wiadomości tekstowych
- Zatwierdzanie mieszkańców przez właściciela mieszkania
- Rejestracja oraz logowanie z użyciem Google lub innych pośredników takich jak Facebook, bądź GitHub
- Weryfikacja adresu email
- Resetowanie hasła

Wymagania techniczne

1. Aplikacja została utworzona na dwie platformy: Android i iOS
2. Aplikacja jest przeznaczona do użytku na smartfonach i tabletach w orientacji portretowej.
3. API jest wykorzystywane do zapewnienia komunikacji pomiędzy aplikacją a serwerem.
4. Aplikacja działa tylko podczas połączenia z Internetem oraz z API.



Załadowanie projektu

Aby załadować projekt musimy mieć zainstalowane odpowiednie oprogramowanie. Do Planusa konieczne jest zainstalowanie następującego oprogramowania:

- Flutter
- Android Studio (Budowa aplikacji na system Android)
- Xcode (Budowa aplikacji na system iOS, dostępny wyłącznie na system macOS)
- Git

Pobieramy repozytorium używając następującego polecenia:

```
git clone https://github.com/pkkamil/Planus
```

Następnie przechodzimy do folderu aplikacji mobilnej

```
cd Planus/Mobile
```

Następnie wywołujemy komendę do pobrania i zainstalowania wymaganych zasobów

```
flutter pub get
```

Uruchamiamy aplikacje następującym poleceniem (Musimy mieć włączony emulator Android/iOS lub podłączone fizyczne urządzenie w trybie debugowania)

```
flutter run
```



Budowanie aplikacji

System Android

W folderze Planus/Mobile uruchamiamy polecenie

```
flutter build apk --split-per-abi
```

Następujące polecenie rozpoczęcie budowę aplikacji. Pliki aplikacji z rozszerzeniami .apk pojawią się w folderze:

```
build/app/outputs/flutter-apk
```

System iOS

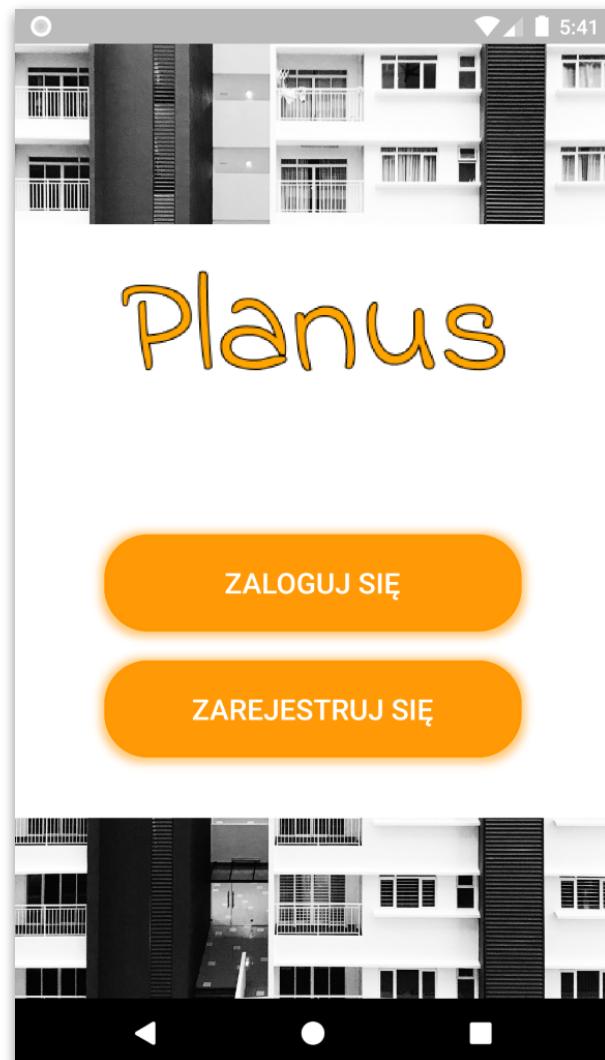
Na ten system niemożliwe jest wygenerowanie pakietu instalacyjnego bez bycia członkiem Apple Developer Program kosztującego 100\$ rocznie. Gdy jesteśmy członkami Apple Developer Program publikujemy aplikacje na AppStore przy użyciu narzędzia Xcode oraz konta Apple.



Aplikacja-funkcjonalności

Ekran powitalny

1. Podczas załadowania ekranu sprawdzane jest czy użytkownik już logował się na tym urządzeniu. Jeżeli użytkownik jest zalogowany następuje przekierowanie do ekranu głównego.
2. Sprawdzane jest połączenie z serwerem
3. Na ekranie widnieją dwie opcje:
 - a. Logowanie - Przejście do ekranu logowania
 - b. Rejestracja - Przejście do ekranu rejestracji

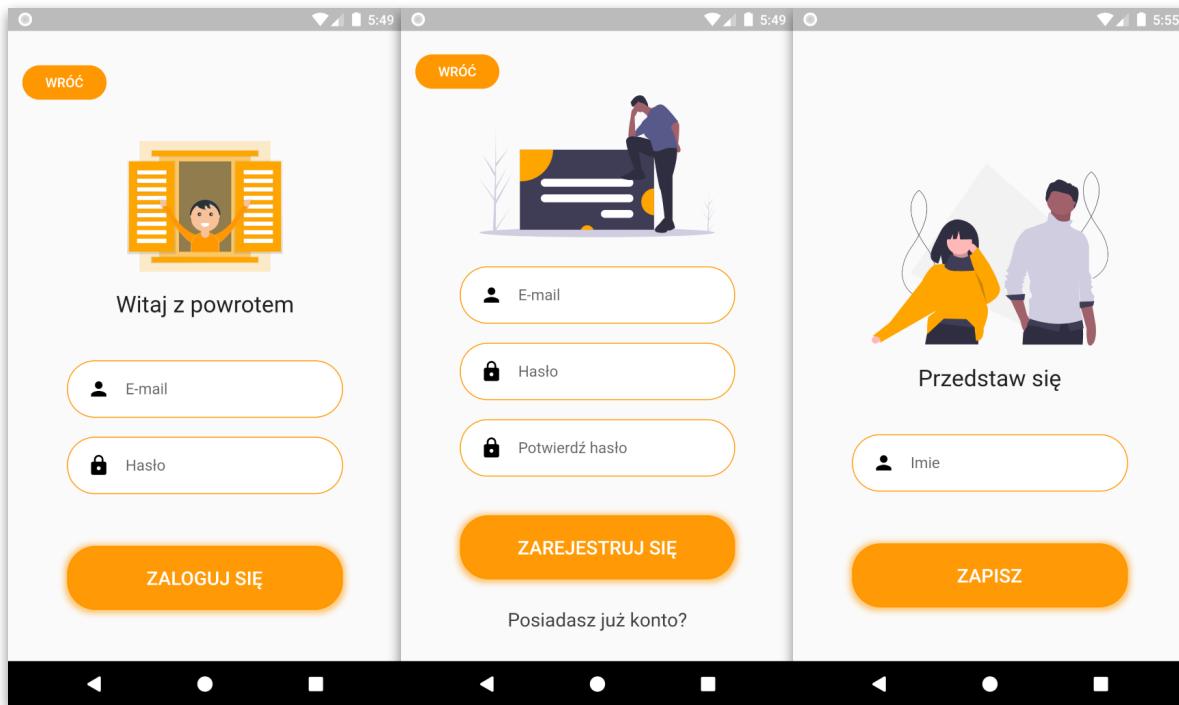


Ekran powitalny



Logowanie i rejestracja

1. Rejestracja
 - a. Wpisane dane są na bieżąco sprawdzane
 - b. Po rejestracji użytkownik zostaje automatycznie zalogowany
 - c. Po wpisaniu adresu e-mail oraz potwierdzeniu haseł użytkownik proszony jest o podanie swojego imienia, pseudonimu
 - d. Do rejestracji wymagane jest:
 - i. Adres e-mail
 - ii. Minimum ośmioznakowe hasło
2. Logowanie
 - a. Do zalogowania wymagany jest adres e-mail użytkownika oraz hasło.
 - b. Logowanie jest wymagane do korzystania z aplikacji
 - c. Po poprawnym wpisaniu hasła użytkownik zostaje zalogowany

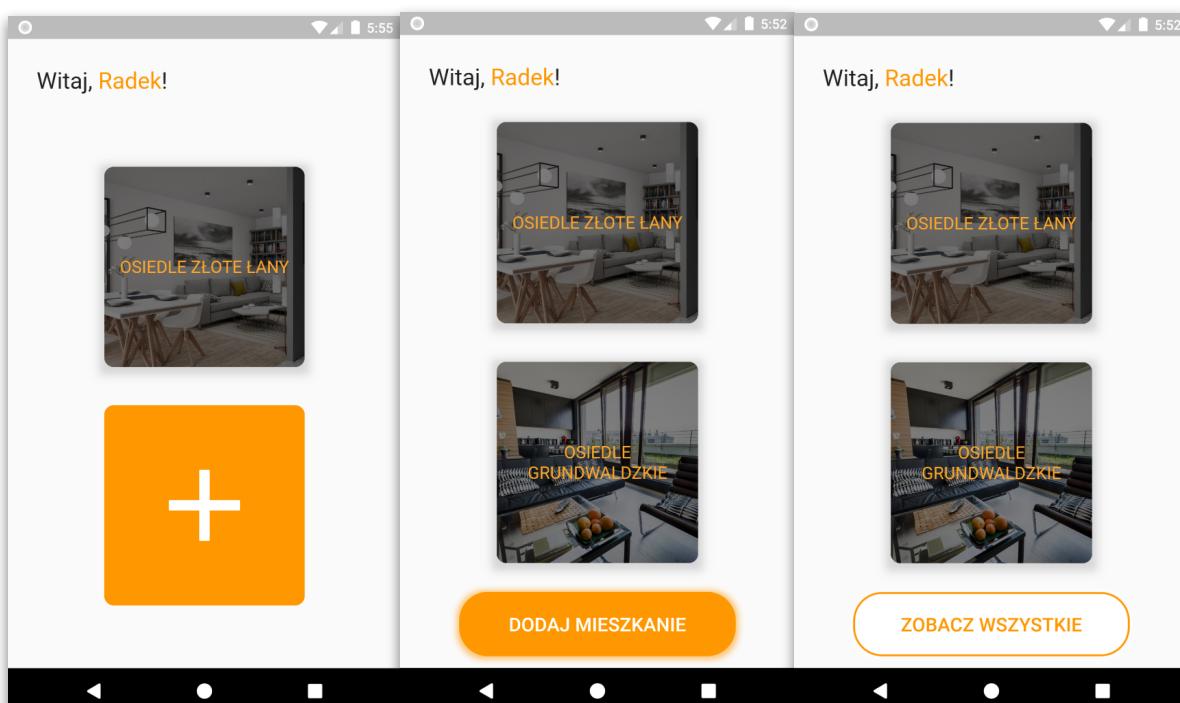


Ekrany logowania i rejestracji



Ekran główny

1. U góry ekranu wyświetla się napis powitalny "Witaj, *nazwa_użytkownika*"
2. W zależności od ilości posiadanych mieszkań ekran główny ma różne warianty:
 - a. Gdy użytkownik nie ma żadnego mieszkania przekierowywany jest do ekranu wyboru opcji dodania mieszkania
 - b. Gdy użytkownik ma jedno mieszkanie wyświetlone jest zdjęcie mieszkania wraz z nazwą mieszkania oraz pomarańczowy przycisk przekierowania do ekranu wyboru opcji dodania mieszkania
 - c. Gdy użytkownik ma dwa mieszkania jego mieszkania wyświetlają się na środku ekranu a pod nimi znajduje się przycisk przekierowania do ekranu wyboru opcji dodania mieszkania
 - d. Gdy użytkownik ma więcej niż dwa mieszkania pod dwoma pierwszymi mieszkańami znajduje się przycisk "Zobacz wszystkie" przekierowujący do ekranu listy mieszkań

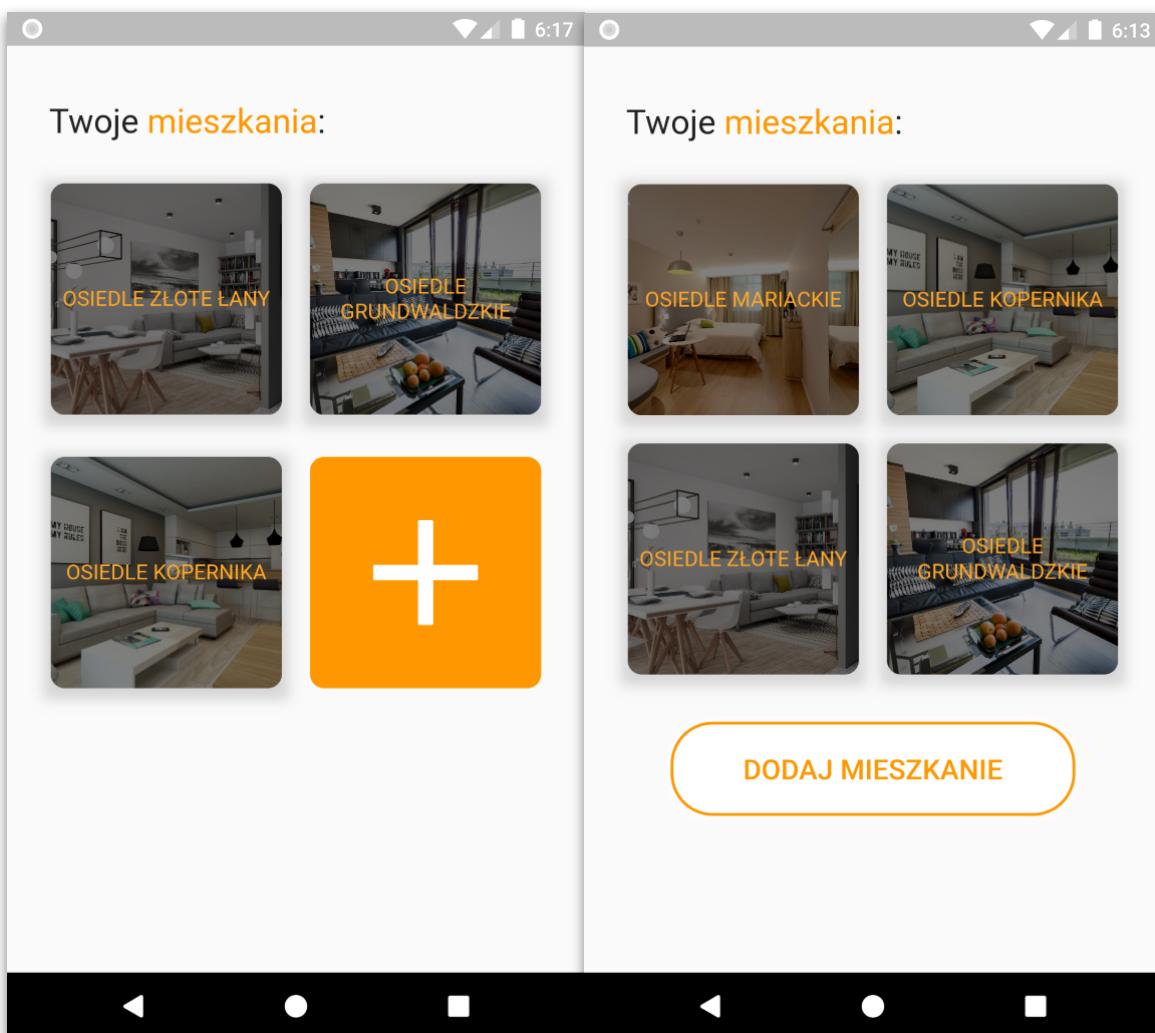


Warianty ekranu głównego



Lista mieszkań

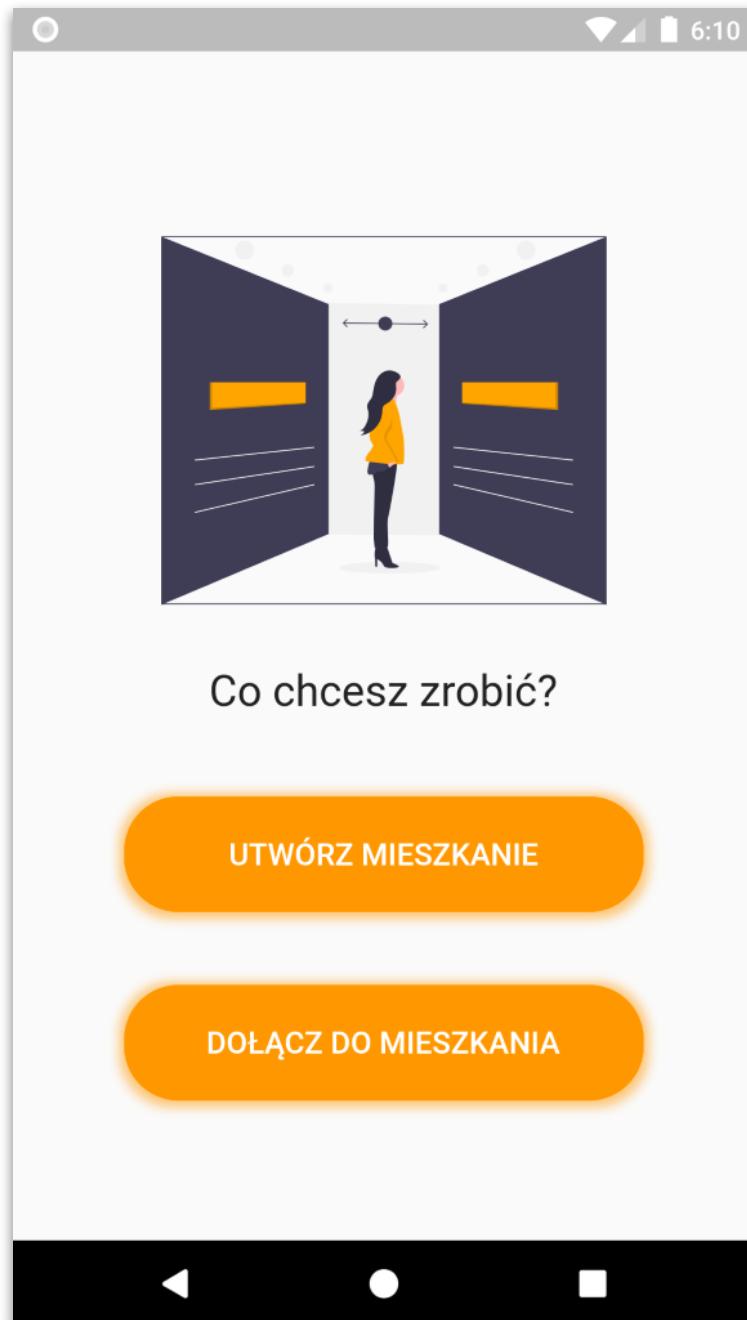
1. Wyświetla miniaturki zdjęć mieszka wraz z ich nazwami
2. W zależności od parzystości ilości mieszkań przycisk przekierowania do ekranu wyboru opcji dodania mieszkania występuje w dwóch formach:
 - a. W formie kafelka
 - b. W formie przycisku pod kafelkami





Wybór opcji dodania mieszkania

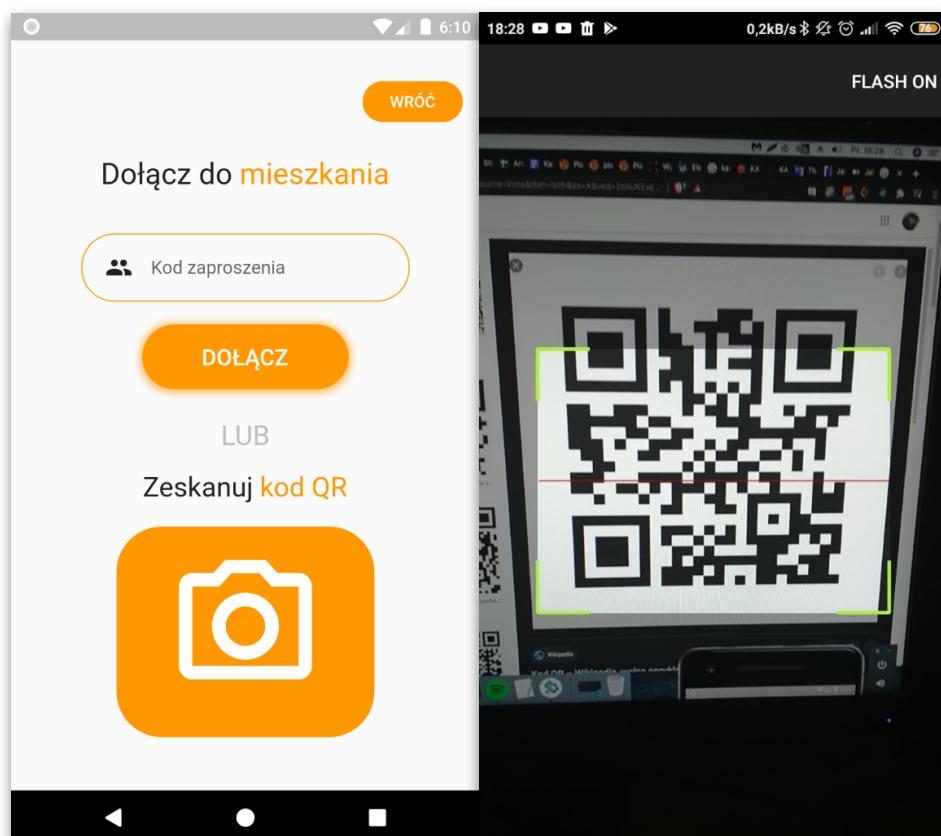
1. Wyświetla dwie opcje w zależności co chcemy zrobić:
 - a. Utworzenie mieszkania – przekierowuje do kreatora mieszkania
 - b. Dołączenie do istniejącego mieszkania – przekierowuje do ekranu dołączania do mieszkania





Dołączanie do mieszkania

1. Istnieją dwie opcje dołączenia do mieszkania:
 - a. Ręczne wpisanie kodu mieszkania przy pomocy klawiatury
 - b. Zeskanowanie kodu QR mieszkania
2. Aby dołączyć do mieszkania przy użyciu zwykłego kodu mieszkania należy:
 - a. Wpisać kod w pole tekstowe
 - b. Zatwierdzić kod przyciskiem dołącz
3. Aby dołączyć do mieszkania przy użyciu kodu QR mieszkania należy:
 - a. Kliknąć przycisk białego aparatu na pomarańczowym tle
 - b. Zezwolić aplikacji na korzystanie z aparatu
 - c. Nakierować aparat telefonu na kod QR mieszkania
4. Po poprawnym rozpoznaniu kodu mieszkania aplikacja przekieruje użytkownika na ekran główny aplikacji



Wygląd ekranu dołączania do mieszkania oraz wygląd podglądu skanowania kodu QR mieszkania

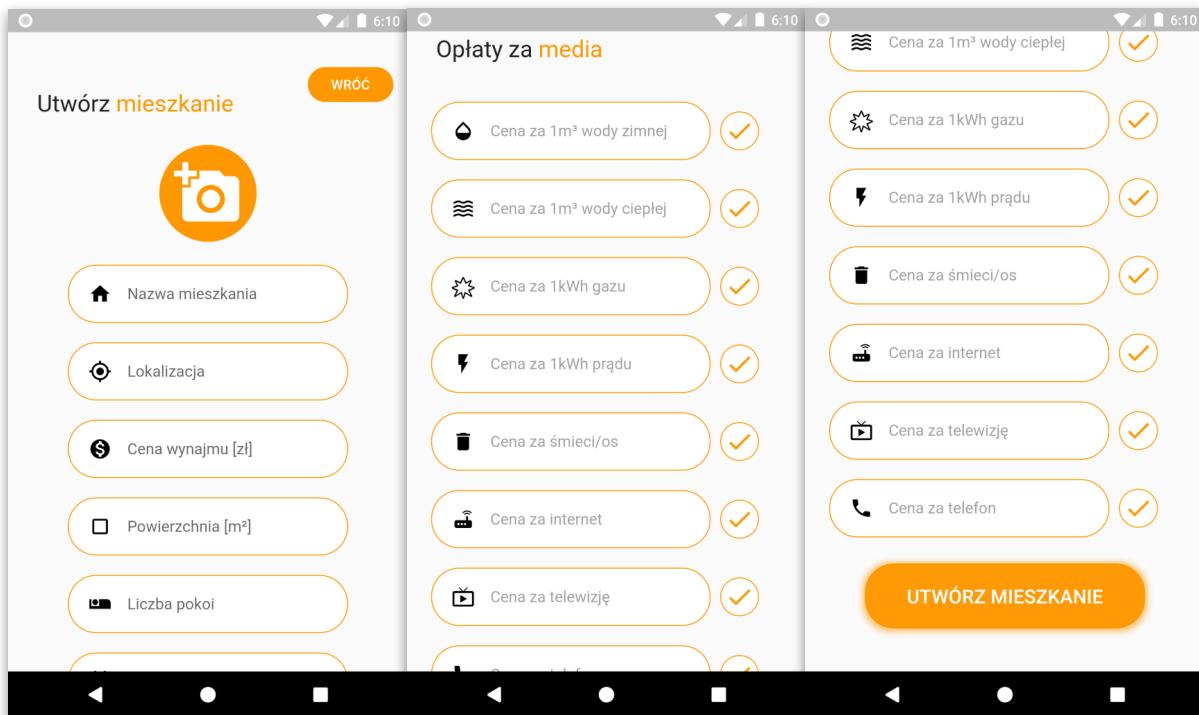


Tworzenie mieszkania

1. Konieczne jest podanie następujących informacji:
 - a. Nazwa mieszkania
 - b. Lokalizacja
 - c. Cena wynajmu
 - d. Powierzchnia
 - e. Liczba pokoi
 - f. Dzień rozliczenia
 - g. Okres rozliczenia
 - h. Zdjęcie mieszkania
2. Wysyłanie zdjęcia
 - a. Pojedyńcze kliknięcie przycisku poprosi użytkownika o zezwolenie o dostęp do multimedów. Po udzieleniu zgody użytkownikowi ukaże się jego galeria ze zdjęciami. Po wybraniu zdjęcia i zatwierdzeniu zdjęcie ukaże się w miejscu przycisku.
 - b. Przytrzymanie przycisku poprosi użytkownika o zezwolenie o dostęp do aparatu. Po udzieleniu zgody użytkownikowi uruchomi się aparat i pozwoli na wykonanie zdjęcia mieszkania.
3. Część opłat za media składa się z:
 - a. Nazwy pola
 - b. Ikony
 - c. Pola tekstowego
 - d. CheckBoxa aktywującego pole tekstowe
4. W zależności od pola na systemie Android uruchomi się odpowiednia do danego pola klawiatura: tekstowa lub numeryczna. Na systemie iOS występuje tylko klawiatura tekstowa, ponieważ wbudowana klawiatura numeryczna nie pozwala użytkownikowi na wpisanie danych zmiennoprzecinkowych.
5. Na samym dole znajduje się przycisk sprawdzający poprawność wpisanych danych i wpisanie danych do bazy danych. Po pozytywnym sprawdzeniu wpisanych danych aplikacja przeniesie użytkownika do inicjacyjnego wpisana liczników.



6. Domyślnie nowo utworzone mieszkanie jest publiczne. Można to wyłączyć w edycji mieszkania.

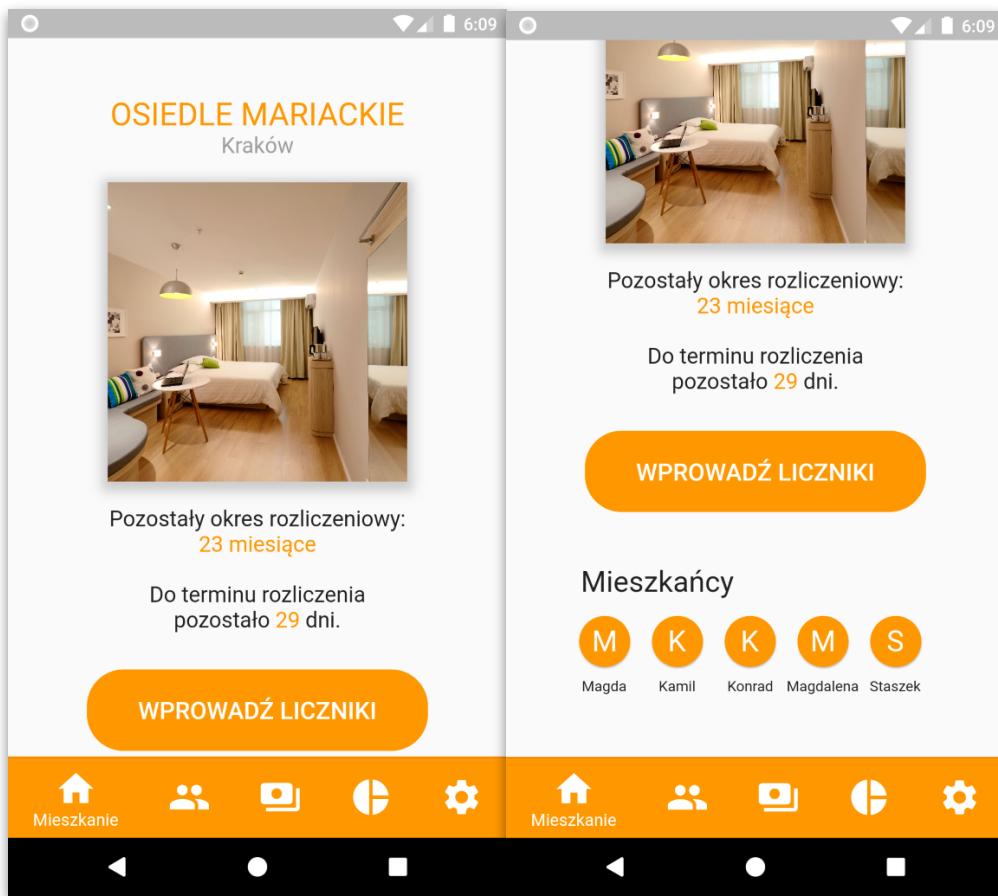


Panel mieszkania

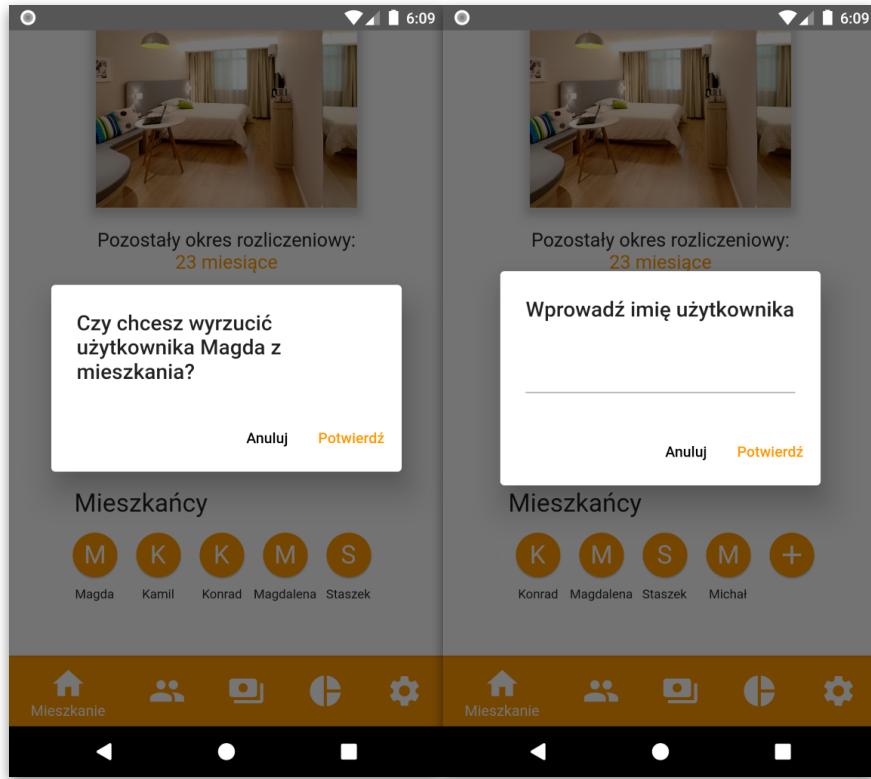
1. Panel mieszkania wygląda inaczej dla wynajmującego i najemcy
2. Panel mieszkania najmującego:
 - a. Wyświetlają mu się dane mieszkania (nazwa, lokalizacja, zdjęcie)
 - b. Pokazywany jest napis, ile pozostało do końca okresu rozliczeniowego
 - c. Pokazywany jest napis, ile zostało dni do terminu rozliczenia
 - d. Magląd do listy mieszkańców mieszkania
3. Panel mieszkania wynajmującego:
 - a. Wyświetla mu się to samo co najmującemu
 - b. Ma możliwość wprowadzania liczników



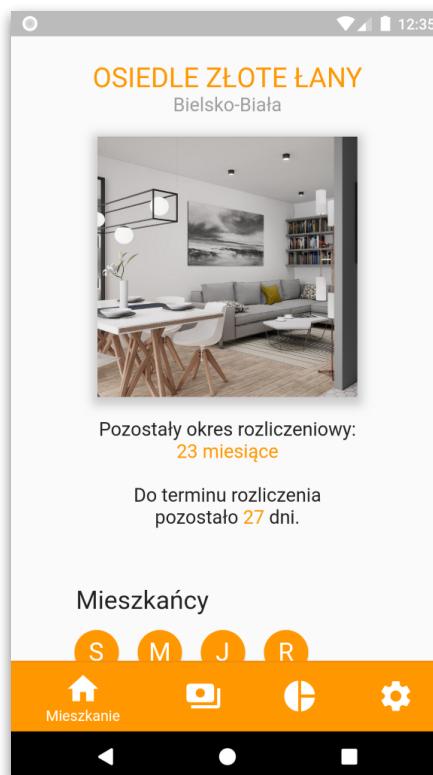
- c. Ma możliwość dodawania najemców do mieszkania (prawdziwych użytkowników, dodatkowa opcja na dolnym navbarze)
- d. Ma możliwość dodawania wirtualnych najemców klikając ikonę "+" obok listy mieszkańców
- e. Ma możliwość wyrzucania użytkowników z mieszkania klikając na ich ikonę



Widok panelu mieszkania wynajmującego



Wyrzucanie użytkowników z mieszkania oraz dodawanie wirtualnych mieszkańców mieszkania

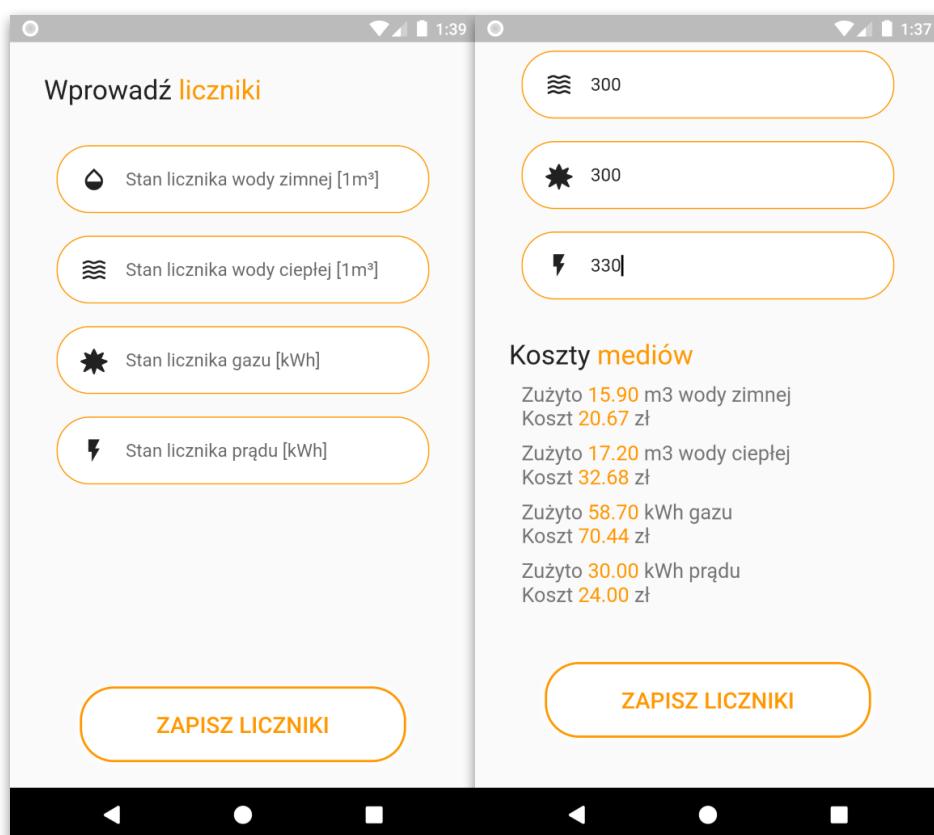


Wygląd panelu mieszkania dla najmującego
(brak opcji dodawania liczników, mieszkańców)



Wprowadzanie liczników

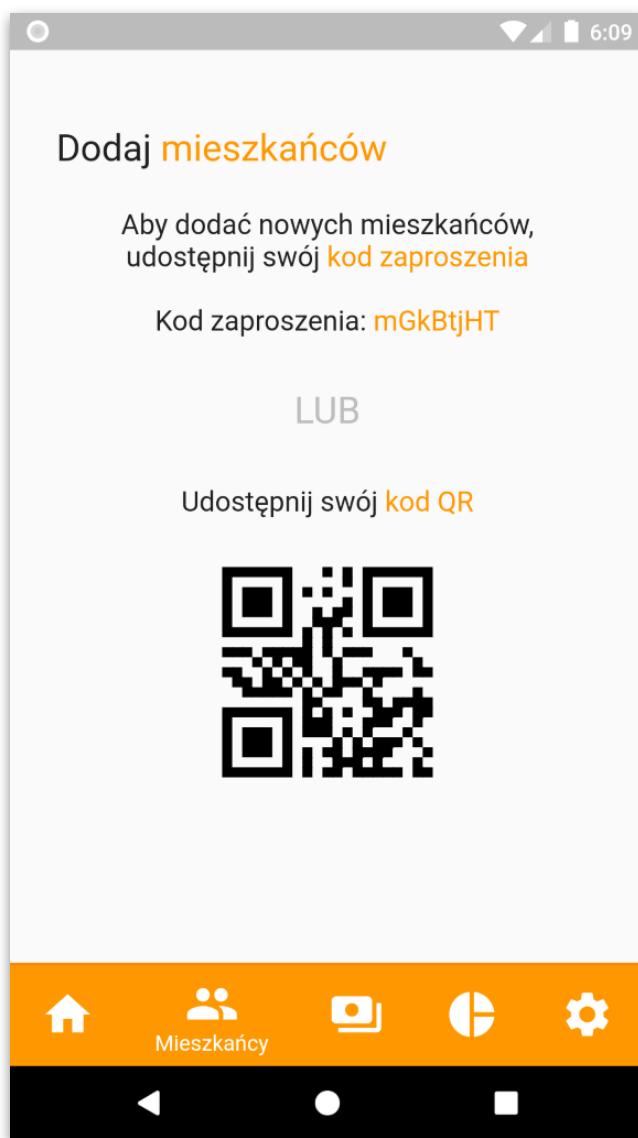
1. W zależności od wybranych mediów ukażą się pola tekstowe umożliwiające uzupełnienie liczników
2. Liczniki nie mogą być niższe od poprzednich
3. Poniżej w czasie rzeczywistym zostanie wypisane zużycie wybranych mediów oraz ich koszt w odniesieniu do liczników z poprzedniego miesiąca. Przy pierwszym wpisywaniu liczników te informacje się nie wyświetlają.
4. Po zapisaniu liczników nowy rachunek mieszkania będzie możliwy do przeglądnięcia w ekranie podsumowania





Dodawanie użytkowników do mieszkania

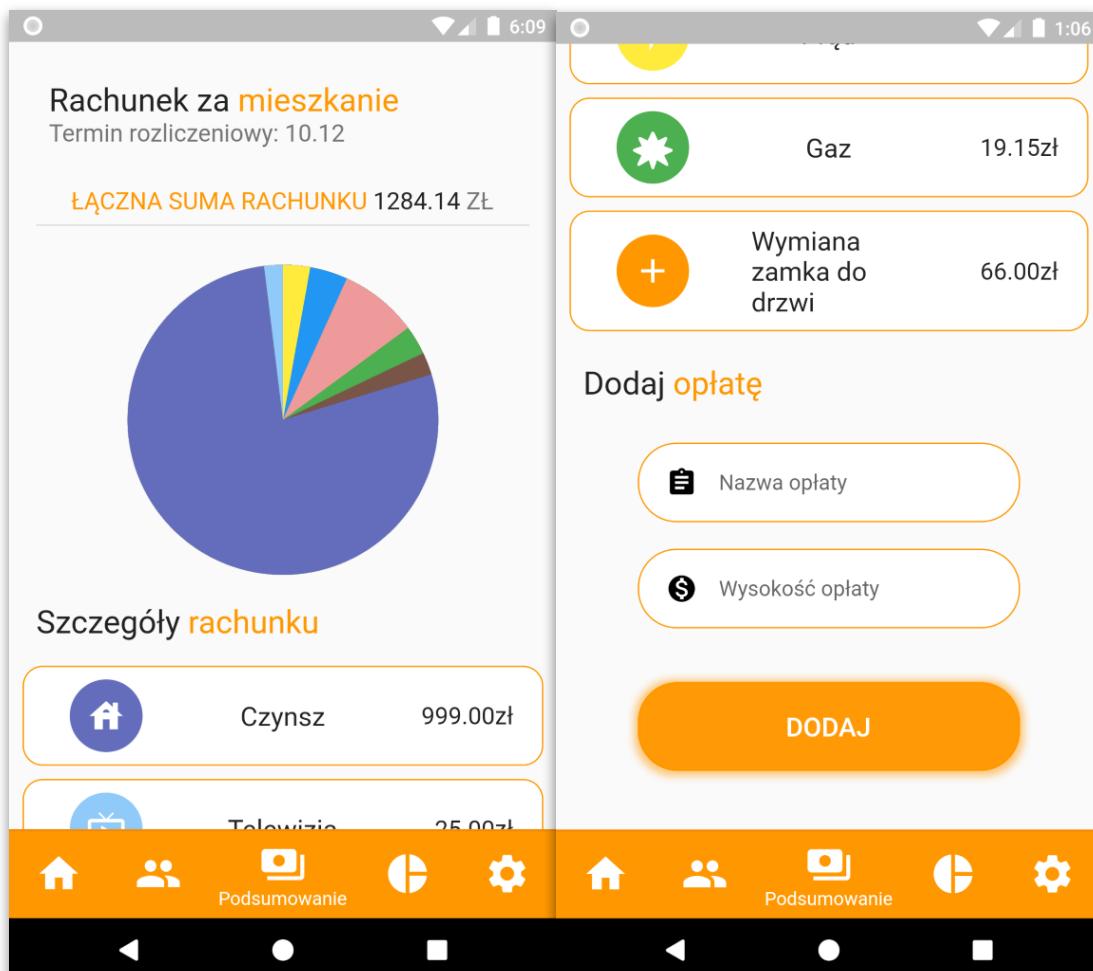
1. Dodawać użytkowników do mieszkania może tylko wynajmujący
2. Opcja dodawania użytkowników znajduje się w drugiej karcie od lewej strony
3. Na ekranie generowany jest wielorazowy kod oraz kod QR
4. Najemca, którego chcemy dodać musi przepisać lub zeskanować kod mieszkania





Podsumowanie

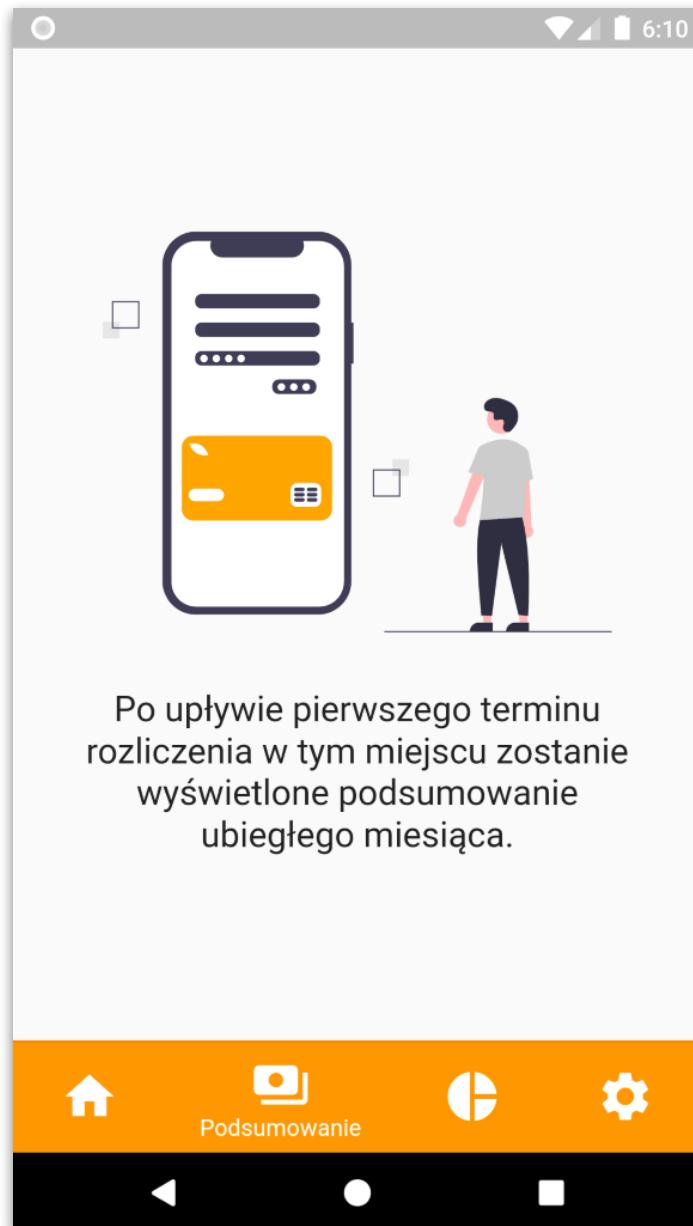
1. Znajduje się tu podsumowanie poprzedniego miesiąca
2. Dostęp do podsumowania ma zarówno wynajmujący jak i najemca
3. Wyświetlana jest suma rachunku i rysowany jest wykres wyszczególniający wybrane płatności
4. W szczegółach rachunku wyświetlana jest lista płatności
5. Wynajmujący ma możliwość dodania dodatkowej opłaty za mieszkanie, ta opcja znajduje się na samym dole



Widok panelu podsumowania oraz dostępna tylko dla wynajmującego opcja dodawania dodatkowej opłaty



Jeżeli mieszkanie nie posiada żadnych odczytów liczników wyświetlana jest następująca informacja:





Statystyki

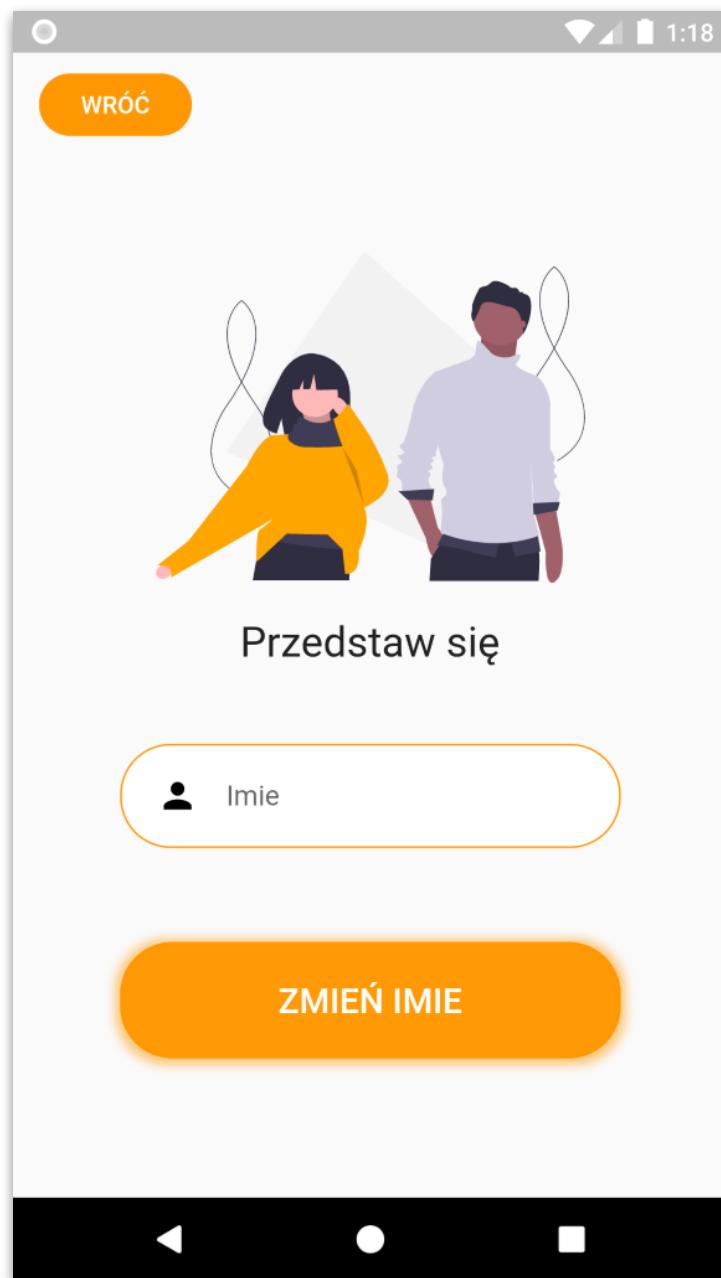
1. Wyświetlane są tutaj wysokości poszczególnych płatności na przestrzeni poprzednich miesięcy
2. Dostępne jest wyświetlanie wykresów z następujących kosztów:
 - a. Wysokość rachunku
 - b. Koszt wody zimnej
 - c. Koszt wody ciepłej
 - d. Koszt gazu
 - e. Koszt prądu





Zmiana imienia

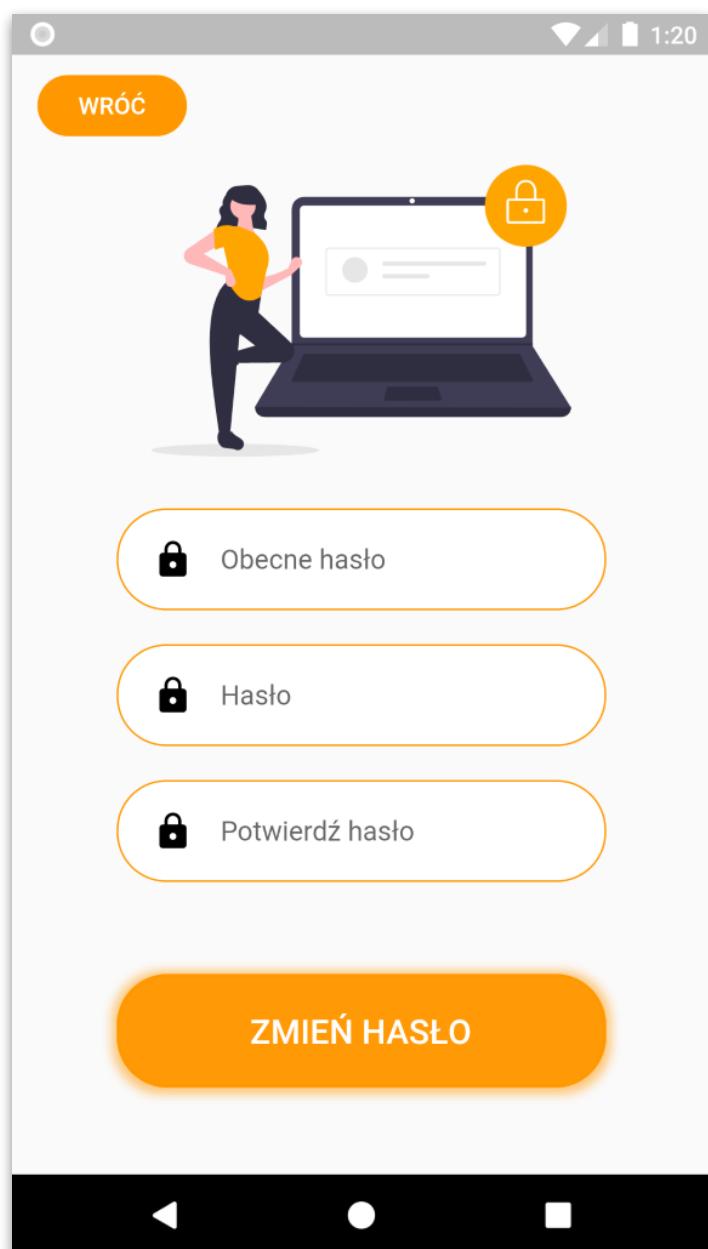
1. Użytkownik proszony jest o wprowadzenie nowego imienia/ pseudonimu, który ma się wyświetlać w aplikacji





Zmiana hasła

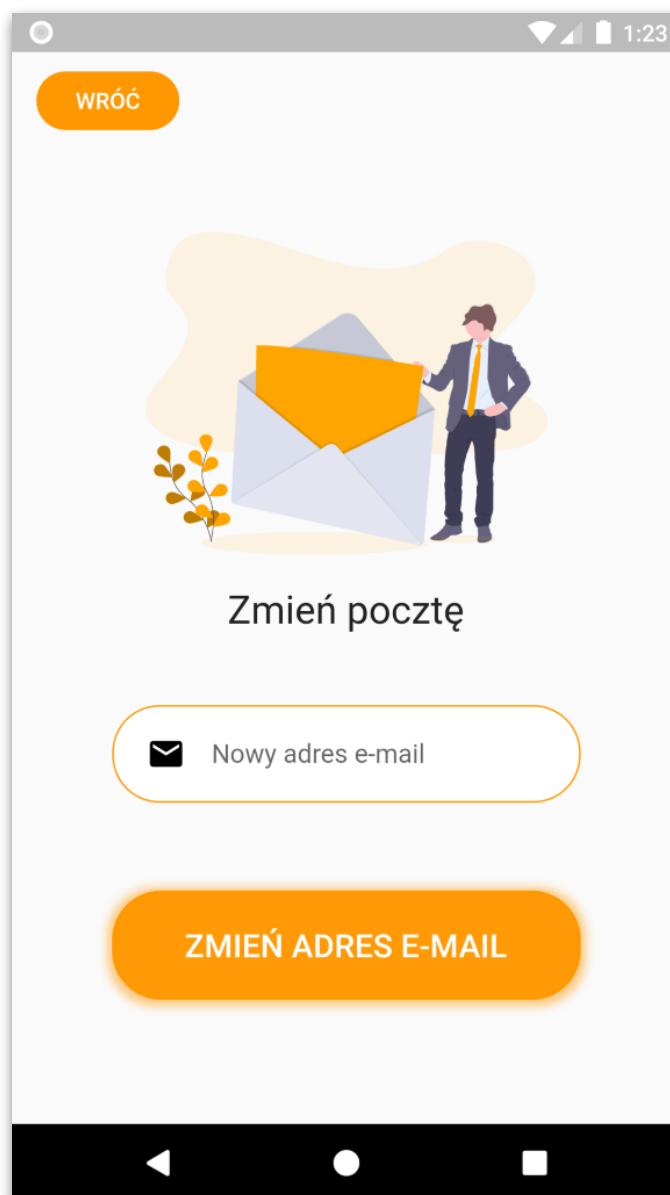
1. Użytkownik proszony jest o:
 - d. Wprowadzenie obecnego hasła
 - e. Wpisanie nowego hasła
 - f. Powtóżenie nowego hasła
2. Po poprawnym wpisaniu hasła i potwierdzeniu go użytkownik może zatwierdzić zmianę przyciskiem "Zmień hasło"





Zmiana e-mail

1. Użytkownik ma wpisać nowy adres e-mail do swojego konta
2. Wpisany tekst jest sprawdzany czy jest rzeczywiście adresem e-mail
3. Po kliknięciu przycisku “Zmień adres e-mail” adres e-mail użytkownika jest aktualizowany



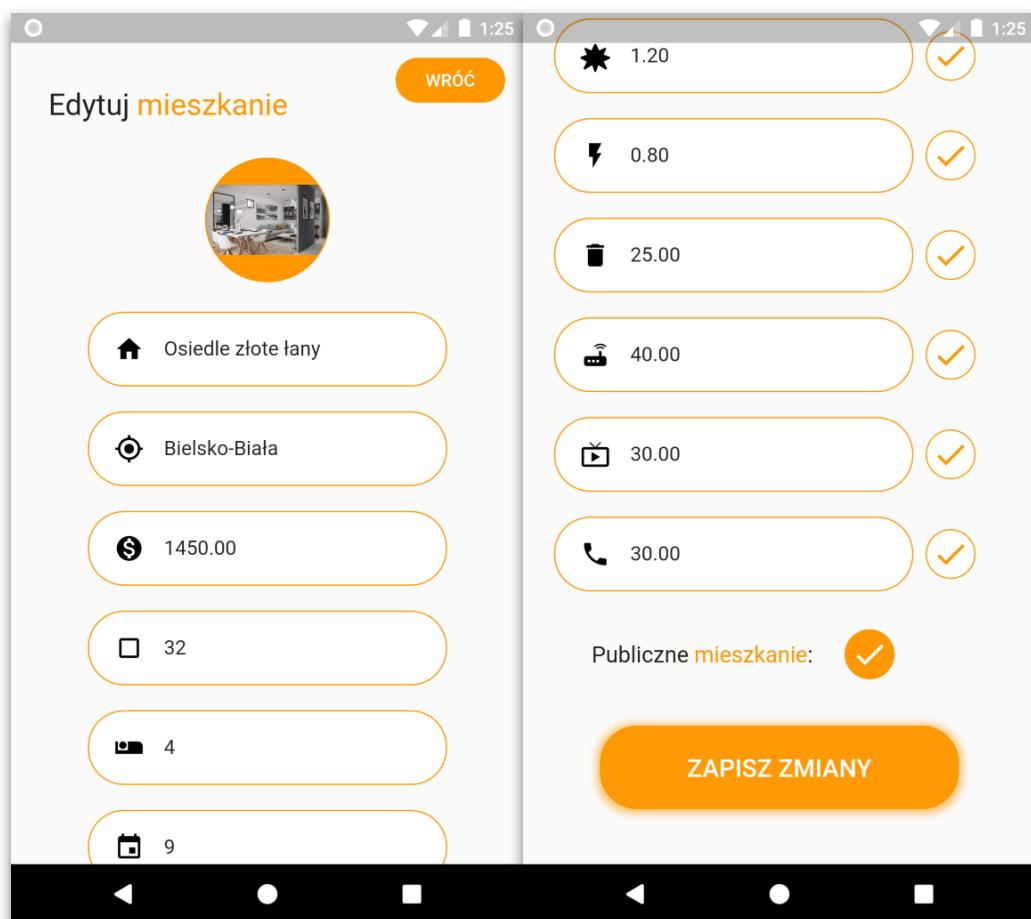


Edycja mieszkania

1. Aktualne informacje dotyczące mieszkania są automatycznie wpisane w odpowiednie pola
2. Konieczne jest podanie następujących informacji:
 - a. Nazwa mieszkania
 - b. Lokalizacja
 - c. Cena wynajmu
 - d. Powierzchnia
 - e. Liczba pokoi
 - f. Dzień rozliczenia
 - g. Okres rozliczenia
 - h. Zdjęcie mieszkania
3. Wysyłanie zdjęcia
 - a. Pojedyńcze kliknięcie przycisku poprosi użytkownika o zezwolenie o dostęp do multimedialnych. Po udzieleniu zgody użytkownikowi ukaże się jego galeria ze zdjęciami. Po wybraniu zdjęcia i zatwierdzeniu zdjęcie ukaże się w miejscu przycisku.
 - b. Przytrzymanie przycisku poprosi użytkownika o zezwolenie o dostęp do aparatu. Po udzieleniu zgody użytkownikowi uruchomi się aparat i pozwoli na wykonanie zdjęcia mieszkania.
4. Część opłat za media składa się z:
 - a. Nazwy pola
 - b. Ikony
 - c. Pola tekstowego
 - d. CheckBoxa aktywującego pole tekstowe
5. W zależności od pola na systemie Android uruchomi się odpowiednia do danego pola klawiatura: tekstowa lub numeryczna. Na systemie iOS występuje tylko klawiatura tekstowa, ponieważ wbudowana klawiatura numeryczna nie pozwala użytkownikowi na wpisanie danych zmiennoprzecinkowych.



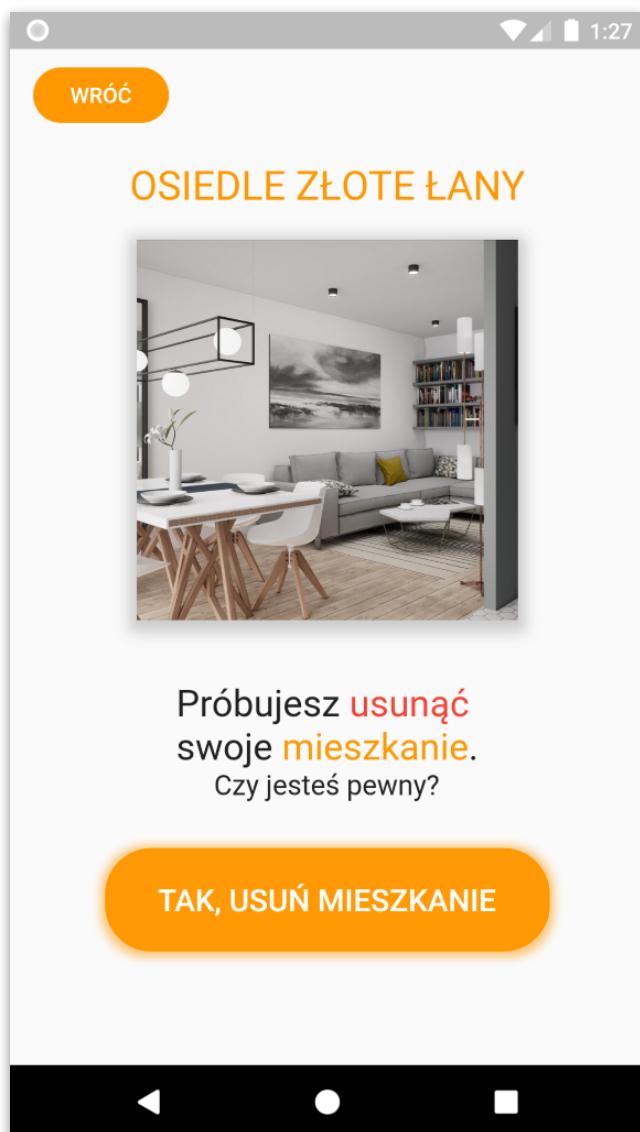
6. Ostatnią opcją jest wybranie czy mieszkanie ma być publiczne czy nie. Publiczne mieszkanie będzie się wyświetlać na ekranie głównym strony [planus.me](#) i będzie oznaczone jako “do wynajęcia”.
7. Na samym dole znajduje się przycisk sprawdzający poprawność wpisanych danych i wpisanie danych do bazy danych. Po pozytywnym sprawdzeniu wpisanych danych aplikacja przeniesie użytkownika do inicjacyjnego wpisana liczników.





Usuwanie mieszkania

1. Ukaże się ekran informujący użytkownika o swoim wyborze
2. Wyświetli się nazwa oraz zdjęcie mieszkania
3. Po kliknięciu przycisku “Tak, usuń mieszkanie” mieszkanie zostanie usunięte a użytkownik zostanie przeniesiony na ekran główny.





Usuwanie konta

1. Ukaże się ekran informujący użytkownika o swoim wyborze
2. Po kliknięciu przycisku “Tak, usuń konto” konto użytkownika zostanie usunięte z bazy danych bez możliwości przywrócenia
 - a. Użytkownik zostanie wylogowany
 - b. Użytkownik zostanie przeniesiony na ekran pożegnalny

