

Artur Jankowski, Michał Sobecki

# Prototyp rozwiązania

*KCK – IIUwr – Zadanie 3*

*Wrocław, 10.12.2020*

## Wstęp

W naszej pracy opisaliśmy najważniejsze kwestie związane z prototypami interfejsu naszej aplikacji.

Nakreśliliśmy sylwetkę potencjalnego użytkownika oraz możliwy scenariusz użytkowania.

Wykonaliśmy również opis dostępnych czynności, które użytkownik może wykonać.

Następnie zbudowaliśmy dwa różne prototypy interfejsu, które poddaliśmy testom na potencjalnych klientach. Opisali oni nam swoje doświadczenia związane z wykonywaniem poszczególnych czynności w obu prototypach.

Na podstawie notatek z testów wypisaliśmy zalety i wady poszczególnych rozwiązań oraz wnioski, które pomogą nam ustalić ostateczną wersję interfejsu.

## Opis sylwetki użytkownika

Naszym użytkownikiem jest osoba, która potrzebuje:

- sprzedać zbędne produkty,
- kupić potrzebne produkty po niższej cenie,
- przechowywać informacje o swoich produktach w jednym miejscu,
- ... a to wszystko dbając o środowisko.

## Opis czynności

1. Użytkownik loguje się do systemu.
2. Użytkownik może wybrać jedną z opcji w głównym menu: Promocje, Oferty, Produkty, Konto, Sklep, Ustawienia.
3. Promocje: Wyświetla panel z promocjami firm znajdujących się niedaleko użytkownika.
4. Oferty: Pojawia się okno z aktualnymi ofertami sprzedaży produktów w pobliżu, w postaci listy, którą można przewijać według wzorca „nieskończonego przewijania”. Użytkownik może dodać nową ofertę lub wybrać którąś z już istniejących, żeby zobaczyć jej szczegóły.
  - 4a. Oferta sprzedaży produktu: Wyświetla informacje o produkcie oraz szczegółach dotyczących transakcji.
  - 4b. Dodanie nowej oferty: Użytkownik otrzymuje formularz z informacjami o produkcie i transakcji, do wypełnienia.
5. Produkty: Wyświetla się okno z informacjami o produktach użytkownika, które może on dodawać, usuwać lub modyfikować.
6. Konto: Użytkownik może zmieniać ustawienia dotyczące jego konta.
7. Sklep: Prezentuje oferty zakupu punktów w aplikacji.
8. Ustawienia: Pokazuje panel zmiany ustawień dotyczących działania aplikacji.

## Scenariusze użycia



Ilustracja A. Możliwy scenariusz przed istnieniem naszej aplikacji



Ilustracja B. Scenariusz po użyciu naszej aplikacji FOODE

## Prototyp nr 1

Główną cechą wyróżniającą pierwszy interfejs jest korzystanie ze wbudowanej w urządzenia mobilne belki nawigacji.

Do pomocy w użytkowaniu użyliśmy strzałek, które informują użytkownika o zawartości, która będzie widoczna po przesunięciu ekranu.

Ekran główny (rys. 1) służy jako miejsce do przekazywania przez twórców informacji oraz jako główny punkt, z którego można przejść do innych zakładek.

Zdecydowaliśmy, że w tym prototypie chcemy przetestować ręczne wpisywanie godziny i daty.

Podobnie wprowadzanie lokalizacji odbywa się ręcznie, a użytkownikowi wyświetla się mapa okolicy według wprowadzonego adresu, jako informacja zwrotna.

Ekran ofert (rys. 2) zawiera mapę produktów znajdujących się w pobliżu, a na dole umieściliśmy stale widoczny przycisk „dodaj nową ofertę sprzedaży”.

Ekran produktów (rys. 4) wyświetla listę własnych produktów, posortowaną ze względu na datę ważności. Tak ułożona lista umożliwia szybki przegląd i informuje użytkownika o towarach, które musi szybciej wykorzystać.

Ekrany dodawania ofert przy każdym z pól zawierają odpowiadającą im ikonę, tak aby użytkownik mógł w przyszłości wykonywać pewne czynności automatycznie (rys. 4).

## Prototyp 2

W odróżnieniu od poprzedniego interfejsu postanowiliśmy dodać własny panel nawigacji informujący o obecnej zakładce i pozwalający szybko przemieszczać się pomiędzy najważniejszymi z nich. Przyspiesza to też korzystanie z aplikacji, ze względu na brak konieczności powracania do ekranu głównego przy chęci zmiany zakładki.

Ograniczyliśmy też wprowadzanie przez użytkownika danych do zaprojektowanego kalendarza i pól do ustawiania godziny, tak aby zminimalizować popełnianie błędów.

Ekran główny (rys. 6) wyświetla oferty w pobliżu, tak by zainteresować użytkownika od momentu uruchomienia aplikacji. Dodaliśmy też przycisk, który umożliwia natychmiastowe przejście do panelu dodawania nowej oferty.

Ekran ofert (rys. 7) wyświetla listę ofert produktów, przycisk dodania nowej oferty oraz pasek wyszukiwania na górze ekranu, dzięki czemu, jeśli użytkownik nie chce wykonywać tych operacji, to po przesunięciu w dół, te pola znikną. Umożliwiliśmy też dodawanie ofert do listy ulubionych, z której to produkty, wyświetlają się jako pierwsze w zakładce z ofertami.

Daliśmy użytkownikom możliwość dodawania adresu ręcznie i z wykorzystaniem mapy przy własnoręcznym ustalaniu przybliżonego obszaru lokalizacji (rys 9), chcąc sprawdzić, czy ułatwi to testowanemu wykonanie zadania.

Ekran produktów wyświetla listę z własnymi produktami użytkownika, daje łatwy i szybki podgląd na ich datę ważności (rys 10).

## Testy

Przeprowadziliśmy testy na potencjalnym użytkowniku. Najpierw poinformowaliśmy go o tym, że nie jest to model interaktywny i jedna z osób testujących musi ręcznie przedstawiać kolejne ekrany. Poprosiliśmy go o komunikowanie na bieżąco swoich odczuć. Zaprezentowaliśmy, jak wyglądają interfejsy przez wykonanie innej czynności, niż te, które chcemy sprawdzić. Podczas testów sporządziliśmy notatki, obserwując zachowania i słuchając uwag testowanego.

<b>Czynność</b>	Znalezienie oferty sprzedaży produktu.
<b>Szczegóły</b>	Użytkownik próbuje znaleźć ofertę produktu „Makowiec”.
<b>Interfejs 1</b>	Użytkownik nie ma problemu ze znalezieniem produktu, jednak pola wskazujące na dany produkt są według niego zbyt duże, skutkiem tego trudniej używać suwaka i przeglądać wszystkie oferty. Badanemu przeszkadza też przycisk „dodaj nową ofertę sprzedaży”, gdyż zmniejsza on interaktywną, użyteczną w tym konkretnym zadaniu przestrzeń ekranu (rys. 2).
<b>Interfejs 2</b>	Użytkownik szybko znalazł produkt. Podoba mu się, że może na głos wypowiedzieć szukaną frazę oraz dodawać oferty do listy ulubionych. Zwraca jednak uwagę, że gdyby nie szukał konkretnego produktu, to chciałby mieć możliwość zobaczenia mapy tak jak w interfejsie pierwszym (rys. 7).

<b>Czynność</b>	Dodanie oferty sprzedaży produktu.
<b>Szczegóły</b>	Użytkownik próbuje dodać ofertę sprzedaży produktu „Jajka”.
<b>Interfejs 1</b>	Badany nie ma problemu z uzupełnieniem wymaganych pól oraz z dodaniem nowej oferty sprzedaży. Okno wydaje mu się jasne i czytelne, szczególnie podobają mu się rysunki przy polach symbolizujące, czego dane z nich dotyczy. Obserwujemy, że użytkownik spędził parę sekund więcej na wpisywaniu daty, zapytany odpowiedział, że wynikało to z tego, że nie miał pewności, jakiego formatu powinien użyć (rys. 2).
<b>Interfejs 2</b>	Użytkownik poradził sobie z zadaniem. Zauważył on, że interfejs ten wygląda o wiele współcześniej niż poprzedni. Jako wadę, w porównaniu z pierwszym interfejsem, wymienił brak informacji o zakończonej pomyślnie czynności, ikon sugerujących oczekiwaną zawartość pola, oraz informacji o tym, jaką czynność obecnie wykonujemy (rys. 3).

<b>Czynność</b>	Sprawdzenie informacji o swoich produktach.
<b>Szczegóły</b>	Użytkownik próbuje znaleźć informacje o datach ważności swoich produktów.
<b>Interfejs 1</b>	Testujący znalazł sprawnie informacje o dacie ważności poszczególnych produktów, jednak narzeka na rozmiar ich okien informacyjnych, który utrudnia przewijanie listy (rys. 4).
<b>Interfejs 2</b>	Użytkownik również ma problemu ze znalezieniem informacji o dacie ważności. Skarży się jedynie na zbyt małą czcionkę informującą o kategorii danego produktu (rys. 10).

<b>Czynność</b>	Dodanie informacji o produkcie.
<b>Szczegóły</b>	Użytkownik chce dodać informacje o produkcie „Ser” znajdującym się w jego lodówce.
<b>Interfejs 1</b>	Nie zaobserwowaliśmy żadnych problemów w wykonaniu zadania przez użytkownika. Po sprawdzeniu interfejsu drugiego zwraca on uwagę, że kalendarz jest dla niego wygodniejszy, aczkolwiek nieco wolniejszy, gdy zna już oczekiwany format daty, rozwiązaniem (rys. 4).
<b>Interfejs 2</b>	Badany poradził sobie sprawnie z zadaniem. Poinformował, że chciałby mieć możliwość dodania większej ilości zdjęć produktu niż trzy (rys.12). Jako wadę wskazał też brak informacji zwrotnej o zakończonej pomyślnie czynności dodawania (patrz rys. 5).

## Wnioski

Użytkownik stwierdził, że bardziej przypadł mu do gustu drugi interfejs, wymieniając w porównaniu do pierwszego następujące wady i zalety.

Zalety:

- wygodniejsza nawigacja, wymagająca mniejszej ilości kliknięć,
- pole wyszukiwania produktów, z możliwością wyszukiwania głosowego,
- mniejszy rozmiar okienek produktów na listach,
- użycie kalendarza i kontrolki godziny zamiast ręcznego wpisywania,
- intuicyjny i prosty w obsłudze interfejs, pokazujący w danej chwili tylko użyteczne dla użytkownika pola,
- użycie mapy z wyszukiwaniem i pinezką,
- wygląd inspirowany współczesnymi standardami, w tym lepsza szata graficzna,
- dodawanie ofert do listy ulubionych,
- przyciski dodawania nowej oferty lub produktu umieszczone na górze ekranu, dzięki czemu nie przeszkadzają one w trakcie przeglądania,
- wyświetlanie oceny sprzedającego podczas oglądania szczegółów konkretnej oferty.

Wady:

- brak paska przewijania lub informacji o możliwości przesunięcia ekranu,
- brak informacji zwrotnej o pomyślnym zakończeniu czynności lub błędnie wprowadzonych danych,
- zbyt mały limit zdjęć produktu,
- brak mapy wyświetlającej znajdujące się w pobliżu użytkownika oferty,
- brak ikon, które sugerują użytkownikowi przeznaczenie pól.

## Zastosowania

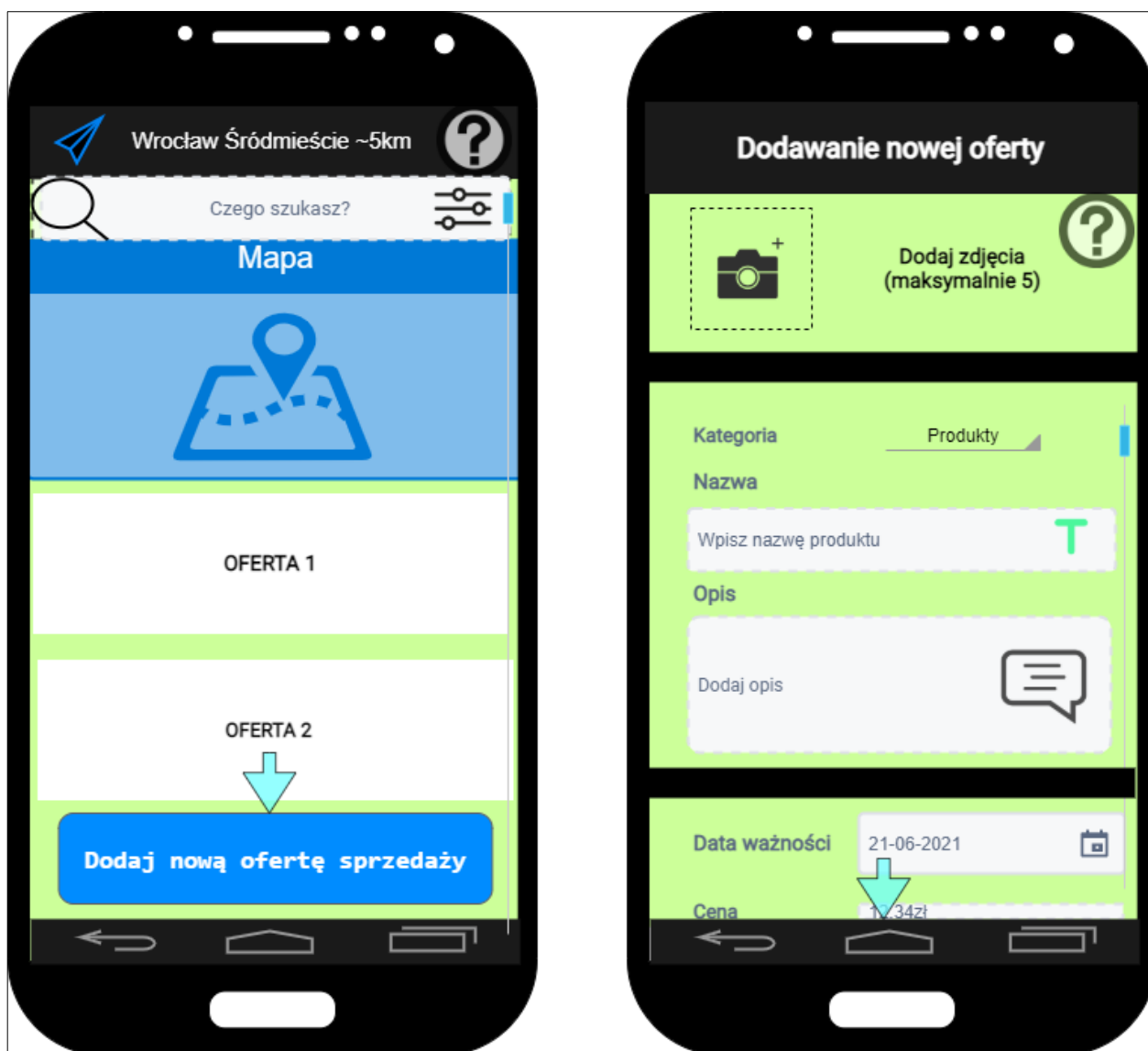
Po sprawdzeniu w trakcie testów różnych rozwiązań w obu interfejsach stwierdziliśmy, że najlepiej będzie zastosować następujące rozwiązania.

- Graficzny kalendarz, aby użytkownik mógł z łatwością wybrać odpowiedni termin. Będzie dzięki temu wiedział jaki dzień tygodnia wybiera. Zmniejsza to też szanse wpisania niepoprawnej daty, np. w złym formacie.
- Rozwijana lista, z której można wybrać interesującą nas kategorię, dzięki temu użytkownik będzie miał podpowiedź, której nazwy użyć.
- Możliwość wyszukiwania głosowo, ułatwiająca obsługę osobom z trudnościami w posługiwaniu się smartfonami.
- Lista ulubionych produktów lub ofert, tak aby użytkownik mógł łatwiej wrócić w przyszłości do pewnych z nich.
- Ocena użytkownika wyświetlająca się przy ofercie sprzedaży, która ułatwi potencjalnemu kupującemu wybranie wiarygodnej oferty.
- Menu na dole ekranu umożliwiające łatwy i szybki dostęp do najważniejszych okien aplikacji.
- Przycisk dodawania nowej oferty, pole wyszukiwania i mapa widoczne tylko na początku listy tak, aby nie przesłaniać ekranu przy „nieskończonym przewijaniu”.
- Dodawanie lokalizacji korzystające jednocześnie z interaktywnej mapy oraz ręcznego wpisywania.
- Natychmiastowa i zrozumiała informacja zwrotna przy błędnie wprowadzonych danych np. podkreślenie na czerwono pola przy wprowadzeniu złej wartości ceny, informacja o postępie przy oczekiwaniu, lub komunikat po udanym wykonaniu akcji.
- Widoczny panel pomocy, przynajmniej na głównym ekranie.
- Ikony sugerujące użytkownikowi oczekiwaną zawartość pola, umożliwiające wprowadzenie automatyzmu przy częstszym korzystaniu z naszej aplikacji.
- Opcje aplikacji polepszające dostępność: np. zmiana rozmiaru czcionki, kontrastu kolorów itp.

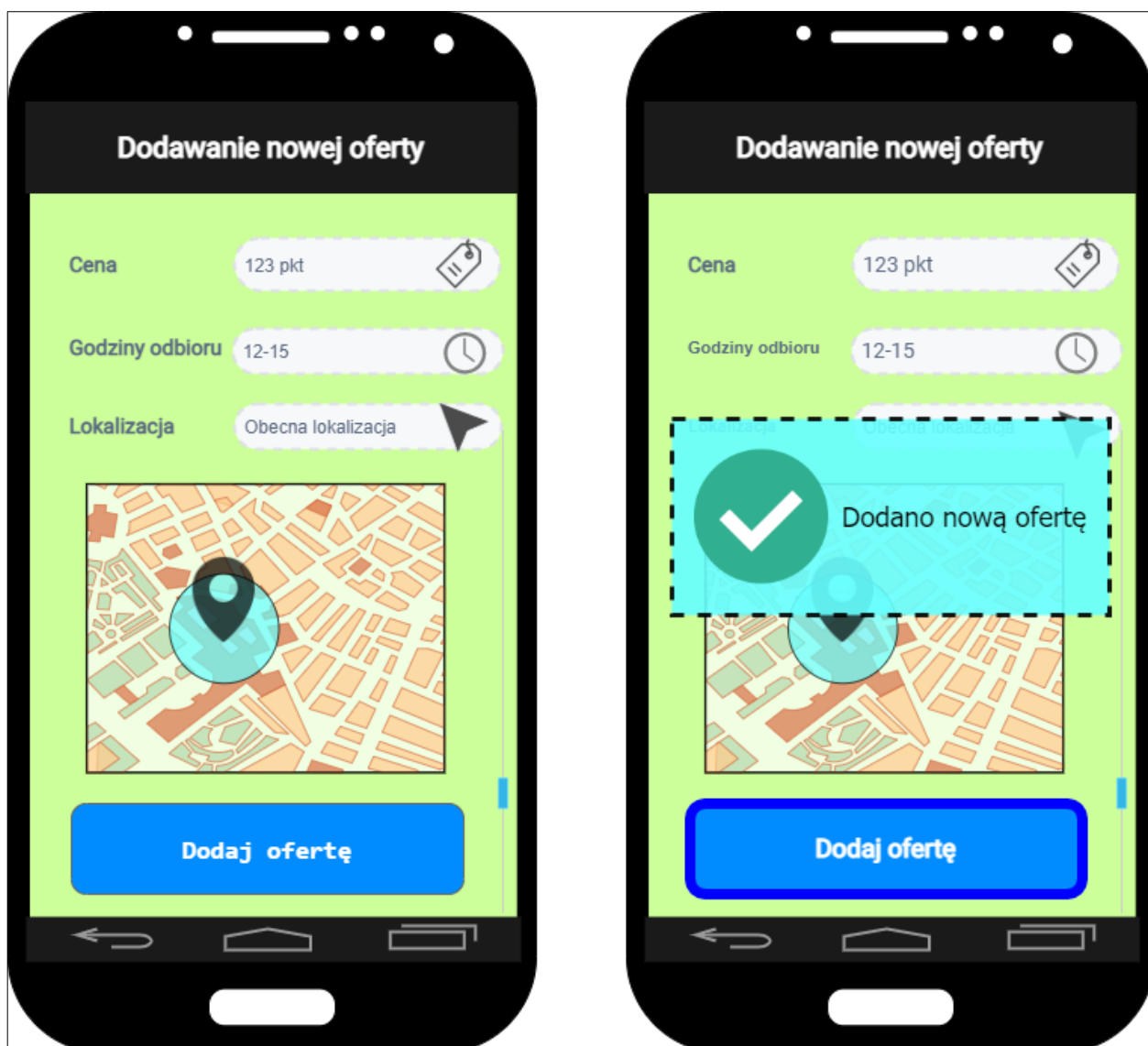


Rysunek 1. Ekran główny prototypu nr 1

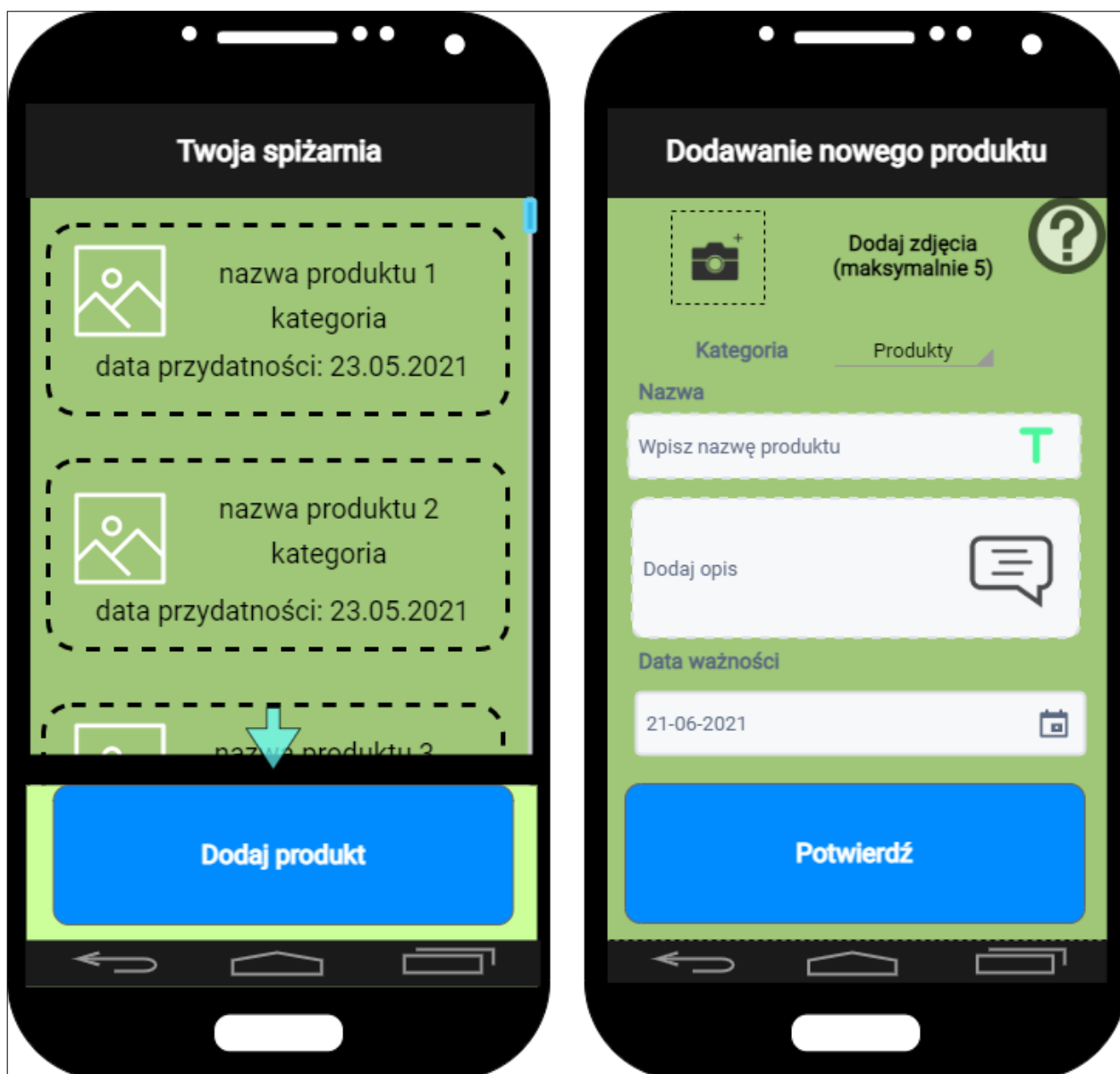




Rysunek 2. Ekran ofert oraz dodawania nowej oferty dla prototypu nr 1



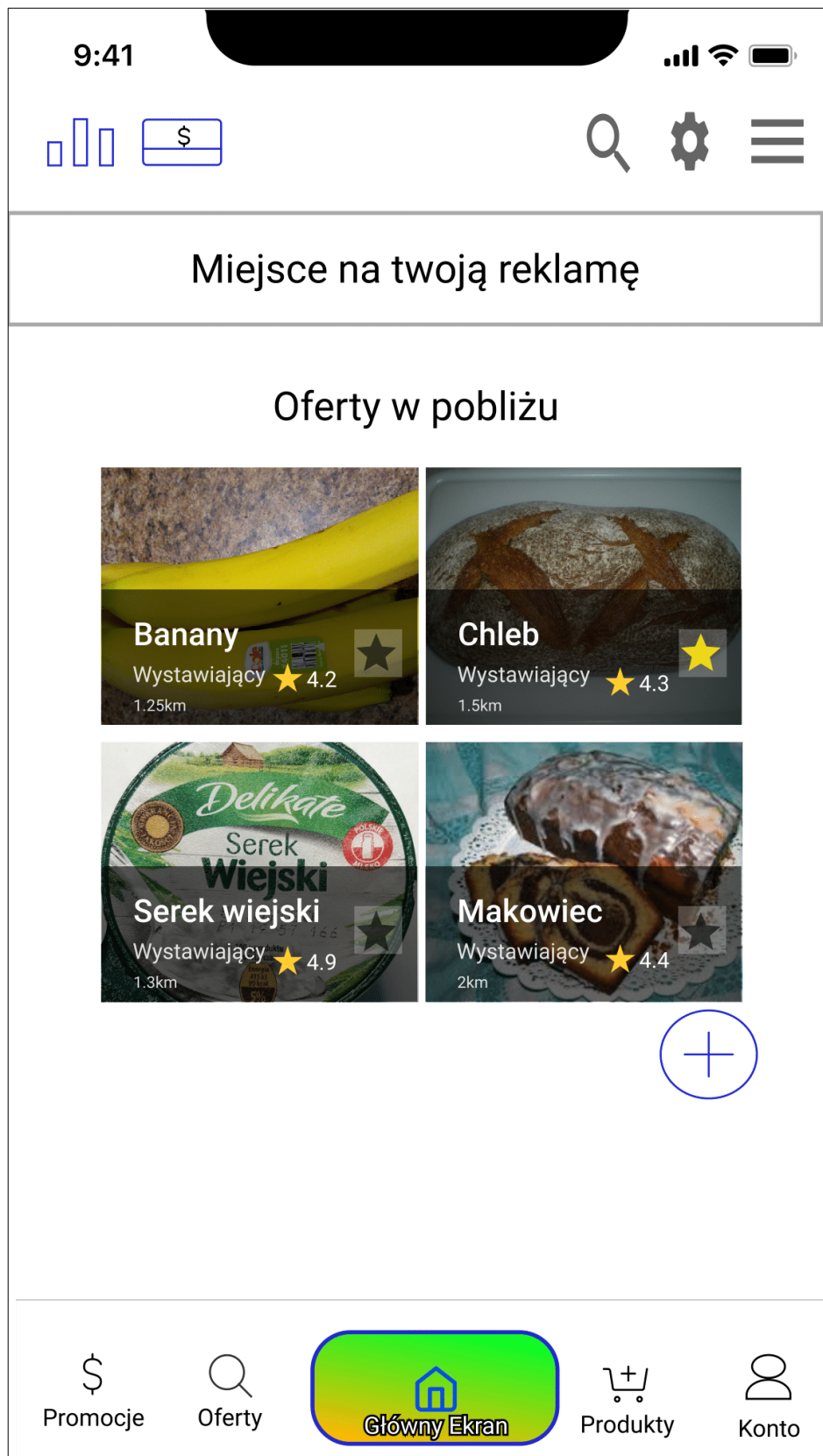
Rysunek 3. Ekran dodawania nowej oferty oraz informacja zwrotna o jej dodaniu dla prototypu nr 1



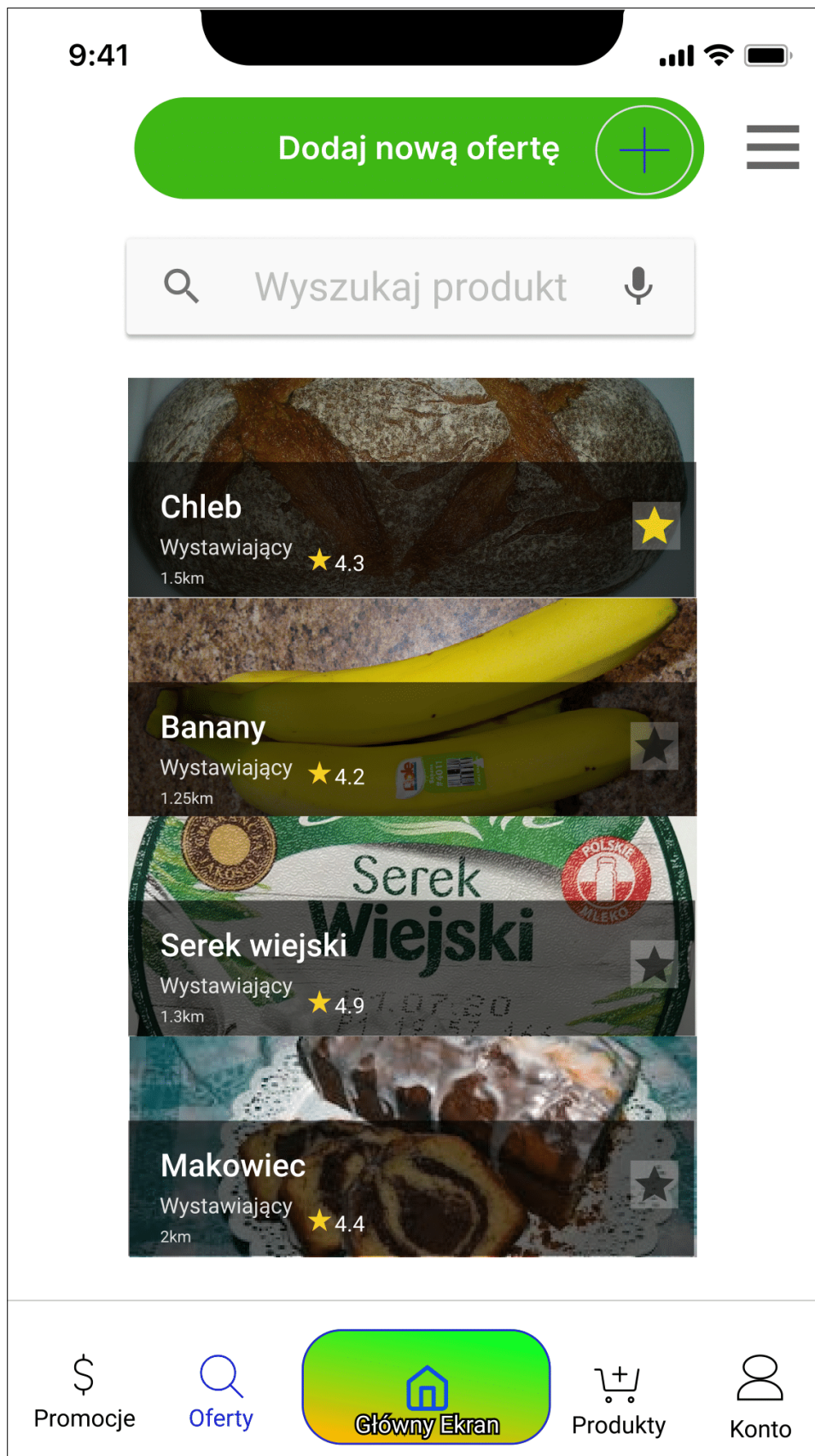
Rysunek 4. Ekran produktów oraz dodawania nowej oferty dla prototypu nr 1



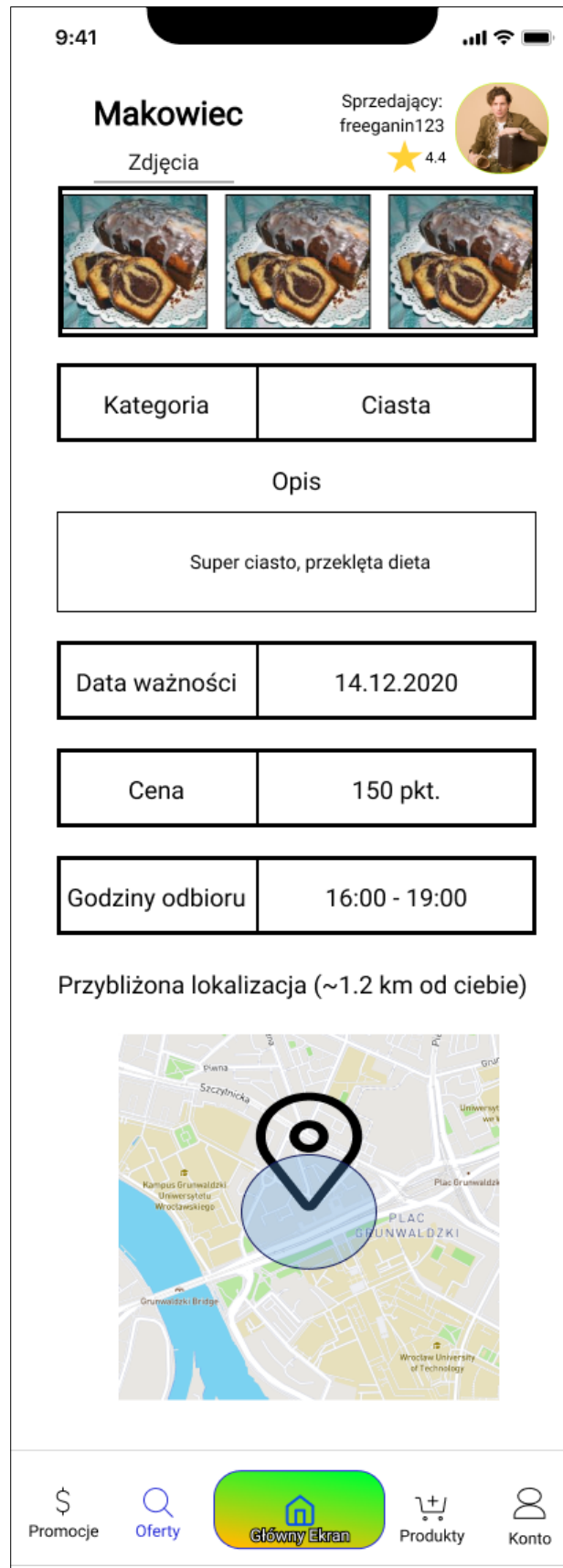
Rysunek 5. Ekran z informacją zwrotną o dodaniu produktu dla prototypu nr 1



Rysunek 6. Ekran główny prototypu nr 2



Rysunek 7. Ekran ofert dla prototypu nr 2



Rysunek 8. Ekran wyświetlający szczegóły konkretnej oferty dla prototypu nr 2



9:41

## Makowiec

### Zdjęcia

Dodaj zdjęcie

Dodaj zdjęcie

Dodaj zdjęcie

Kategoria

Wybierz kategorię

### Opis

Podaj opis

0 / 120

Data ważności

Wybierz

Cena

Podaj cenę

Godziny odbioru

Od

Do

Wybierz lokalizację

Dodaj ofertę

\$

Promocje

Oferty

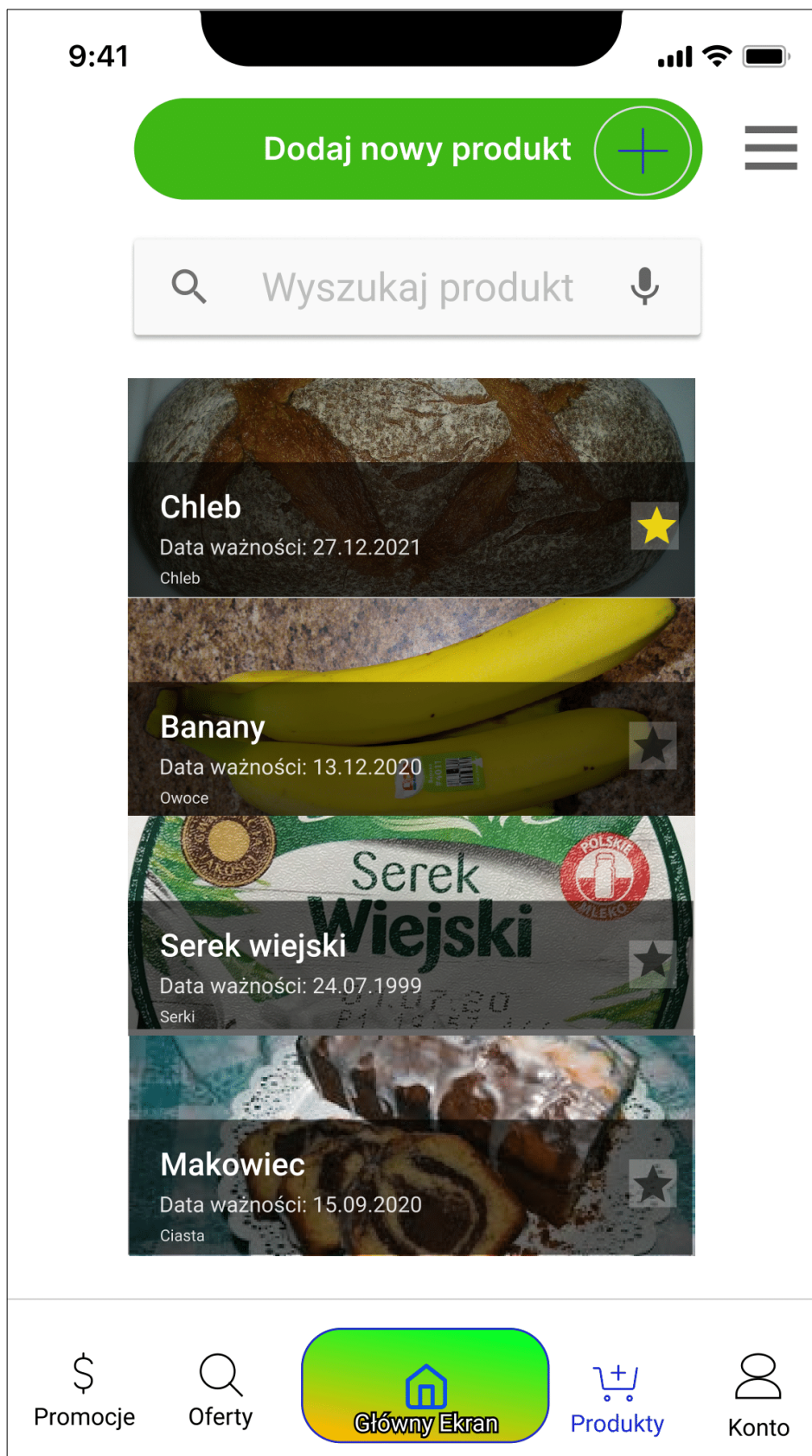
Główny Ekran

Produkty

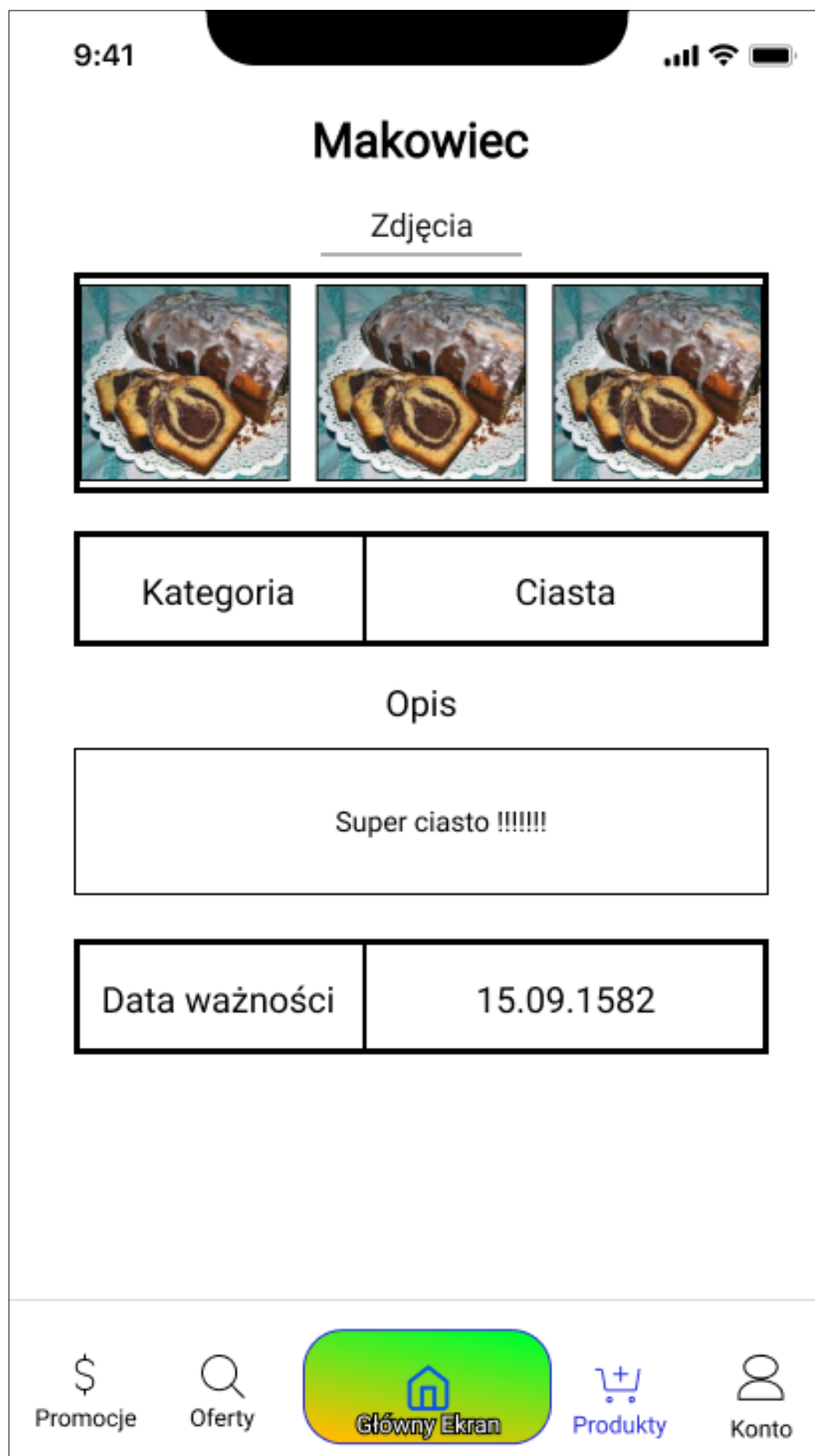
Konto

Rysunek 9. Ekran dodawania nowej oferty dla prototypu nr 2





Rysunek 10. Ekran produktów własnych dla prototypu nr 2



Rysunek 11. Ekran wyświetlający szczegóły konkretnego produktu dla prototypu nr 2

9:41

# Makowiec

## Zdjęcia

Dodaj zdjęcie

+

Dodaj zdjęcie

+

Dodaj zdjęcie


+

Kategoria

Wybierz kategorię ▾

Data ważności

Wybierz



## Opis

Podaj opis

0 / 120

Dodaj nowy produkt


+

\$


Promocje

🔍


Oferty



Główny Ekran



Produkty



Konto

Rysunek 12. Ekran dodawania nowego produktu dla prototypu nr 2