

Studencka Pracownia Inżynierii Oprogramowania
Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

Michał Sobecki, Artur Jankowski

Koncepcja wykonania systemu

aplikacji mobilnej *FOODE*

Wrocław, 25 listopada 2020

Wersja 0.3

Data	Numer wersji	Opis	Autor
2020-11-20	0.1	Utworzenie Dokumentu	Artur Jankowski
2020-11-22	0.2	Dodanie nowej zawartości	Michał Sobecki
2020-11-25	0.3	Korekta dokumentu	Artur Jankowski

Spis treści

1. Scenariusze przypadków użycia.....	3
2. Projekty ekranów do scenariuszy.....	6
2.1 Ekran główny.....	6
2.2 UC-1 Dodanie oferty sprzedaży.....	7
2.3 UC-2 Dodanie ogłoszenia restauracji.....	8
2.4 UC-3 Dodanie produktu do własnego spisu.....	9
3. Zaprojektowanie architektury.....	10
3.1 Model konceptualny.....	10
3.2 Schemat baz danych.....	11
4. Główne zasady kodowania.....	11
5. Identyfikacja ryzyka i opracowanie zasad zarządzania ryzykiem.....	12
6. Ocena zgodności wykonanych prac z wizją przedstawioną w tablicy koncepcyjnej i specyfikacji wymagań.....	12

1. Scenariusze przypadków użycia

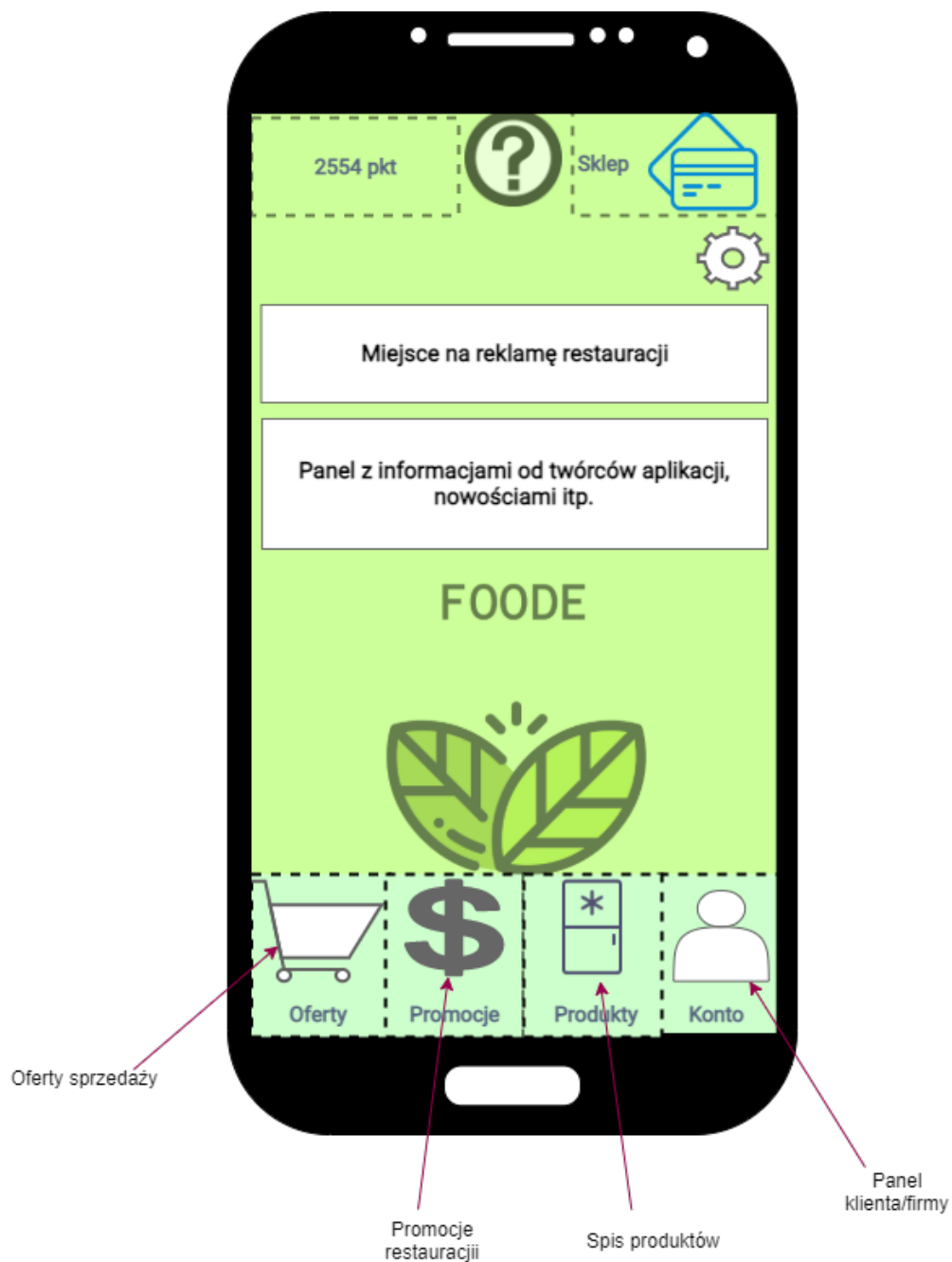
ID	UC-1
Tytuł	Dodanie oferty sprzedaży
Opis	Użytkownik chce dodać nową ofertę sprzedaży produktu
Inicjator	Użytkownik
Warunki wstępne	Użytkownik jest zalogowany do systemu
Cel	Użytkownik dodał ofertę sprzedaży
Główny scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wchodzi w zakładkę „Oferty sprzedaży”. 2. System wyświetla aktualne oferty sprzedaży produktów. 3. Użytkownik wybiera opcję „Dodaj nową ofertę sprzedaży” z menu. 4. System wyświetla formularz z danymi do wypełnienia (zdjęcie produktu, kategoria, nazwa, opis, data ważności, cena, lokalizacja, godziny odbioru). 5. Użytkownik wypełnia wszystkie pola. 6. Użytkownik po wypełnieniu wszystkich pól wybiera opcję „Dodaj ofertę”. 7. System dodaje nową ofertę sprzedaży do listy.
Rozszerzenia	<p>5a. Zdjęcie produktu jest w niepoprawnym formacie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5a1. System wyświetla komunikat, że zdjęcie jest w niepoprawnym formacie. - 5a2. Użytkownik wrzuca zdjęcie w poprawnym formacie lub wycofuje się z tego przypadku użycia. <p>6a. System wyświetla komunikat, że nie wszystkie pola zostały uzupełnione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5a1. System wyświetla komunikat, że nie wszystkie pola zostały uzupełnione. - 5a2. Użytkownik uzupełnia brakujące pola lub wycofuje się z tego przypadku użycia. <p>6b. Data ważności jest po terminie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6b1. System wyświetla komunikat, że wpisana przez użytkownika data ważności jest po terminie. - 6b2. Użytkownik zmienia datę ważności lub usuwa ją, lub zostawia ją, lub wycofuje się z tego przypadku użycia.

ID	UC-2
Tytuł	Dodanie ogłoszenia restauracji
Opis	Właściciel firmy chce dodać nowe ogłoszenie związane ze zniżkami na dania w swojej restauracji
Inicjator	Właściciel restauracji
Warunki wstępne	Właściciel jest zalogowany do systemu na koncie dla firm restauracyjnych
Cel	Właściciel dodał ogłoszenie
Główny scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Właściciel wchodzi w zakładkę „Panel dla firm”. 2. System wyświetla menu opcji dostępnych dla właścicieli restauracji. 3. Właściciel wybiera opcję „Dodaj nowe ogłoszenie” z menu. 4. System wyświetla formularz z danymi do wypełnienia (link do menu, rodzaj zniżki, dania objęte zniżką, data i godziny zniżki). 5. Właściciel wypełnia wszystkie pola. 6. Właściciel po wypełnieniu wszystkich pól wybiera opcję „Dodaj ogłoszenie”. 7. System dodaje nowe ogłoszenie do listy.
Rozszerzenia	<p>5a. Link do menu jest niepoprawny.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5a1. System wyświetla komunikat, że link do menu jest niepoprawny. - 5a2. Właściciel wpisuje poprawny link lub wycofuje się z tego przypadku użycia. <p>6a. Nie wszystkie pola zostały uzupełnione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6a1. System wyświetla komunikat, że nie wszystkie pola zostały uzupełnione. - 6a2. Właściciel uzupełnia brakujące pola lub wycofuje się z tego przypadku użycia.

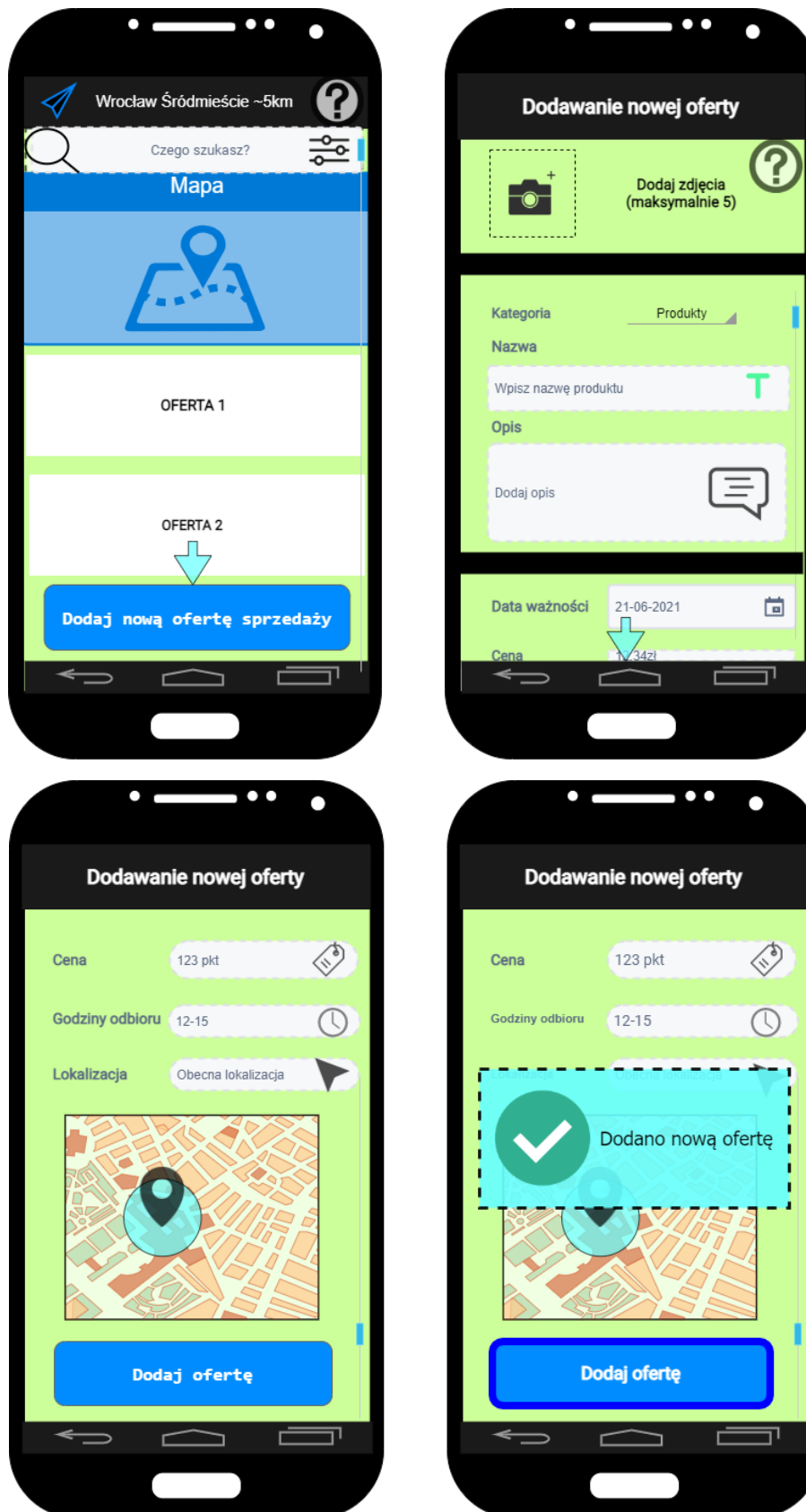
ID	UC-3
Tytuł	Dodanie produktu do własnego spisu
Opis	Użytkownik chce dodać produkt i informacje o nim do spisu własnych produktów.
Inicjator	Użytkownik
Warunki wstępne	Użytkownik jest zalogowany do systemu
Cel	Użytkownik dodał produkt do spisu
Główny scenariusz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera zakładkę „Spis produktów”. 2. System wyświetla listę produktów, które użytkownik dodał. 3. Użytkownik wybiera opcję „Dodaj produkt” z menu. 4. System wyświetla formularz z danymi do wypełnienia (zdjęcie produktu, kategoria, nazwa*, opis, data ważności). 5. Użytkownik wypełnia wymagane pole oraz te, które chce uzupełnić. 6. Użytkownik po wypełnieniu pól wybiera opcję „Dodaj produkt”. 7. System dodaje nowy produkt do spisu.
Rozszerzenia	<p>5a. Zdjęcie produktu jest w niepoprawnym formacie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5a1. System wyświetla komunikat, że zdjęcie jest w niepoprawnym formacie. - 5a2. Użytkownik wrzuca zdjęcie w poprawnym formacie, usuwa zdjęcie lub wycofuje się z tego przypadku użycia. <p>6a. Wymagane pole nie jest uzupełnione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6a1. System wyświetla komunikat, że wymagane pole nie jest uzupełnione. - 6a2. Użytkownik uzupełnia wymagane pole lub wycofuje się z tego przypadku użycia. <p>6b. Data ważności jest po terminie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6b1. System wyświetla komunikat, że wpisana przez użytkownika data ważności jest po terminie. - 6b2. Użytkownik zmienia datę ważności lub usuwa ją, lub zostawia ją, lub wycofuje się z tego przypadku użycia.

2. Projekty ekranów do scenariuszy

2.1 Ekran główny



2.2 UC-1 Dodanie oferty sprzedaży



2.3 UC-2 Dodanie ogłoszenia restauracji



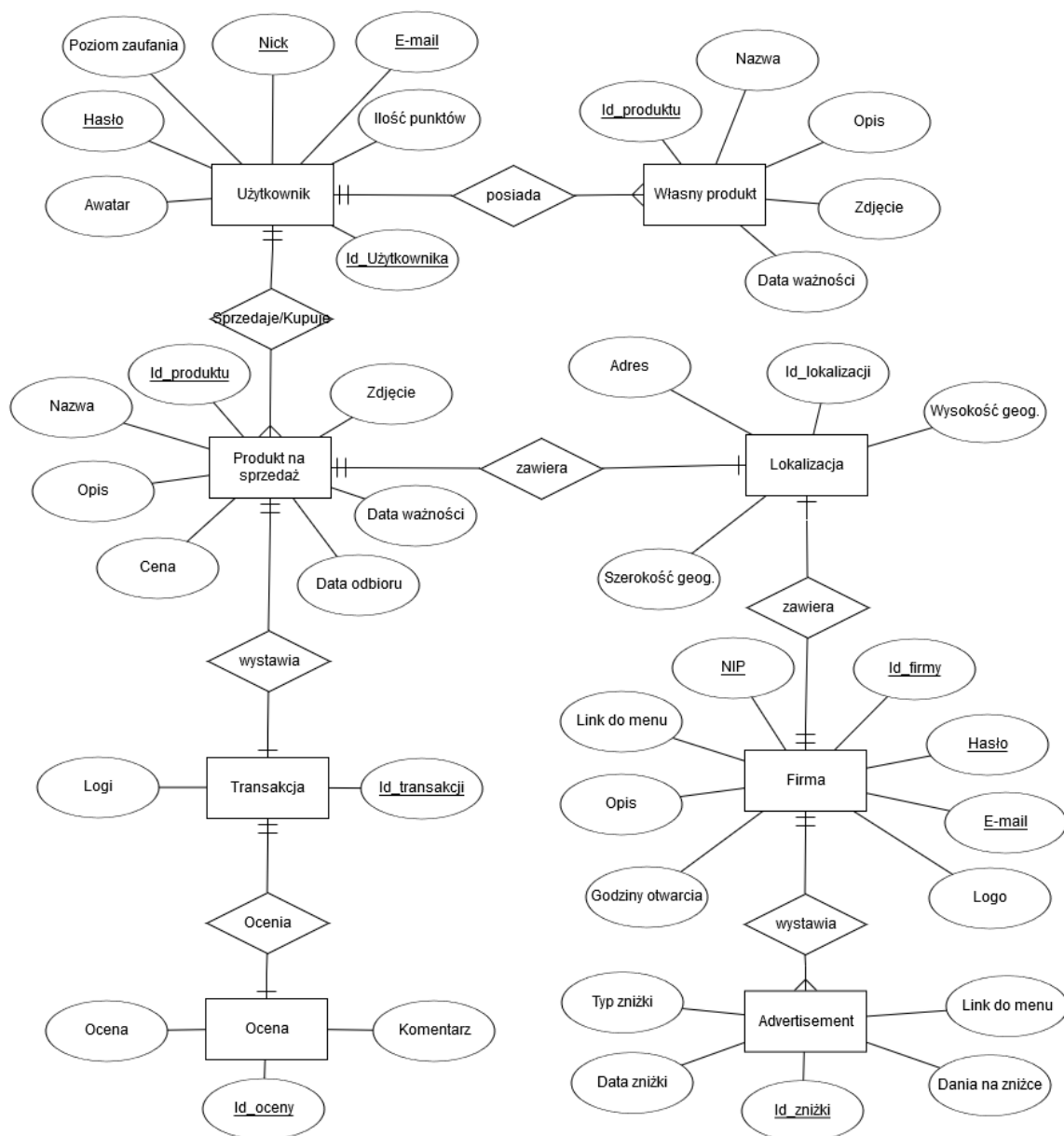
2.4 UC-3 Dodanie produktu do własnego spisu



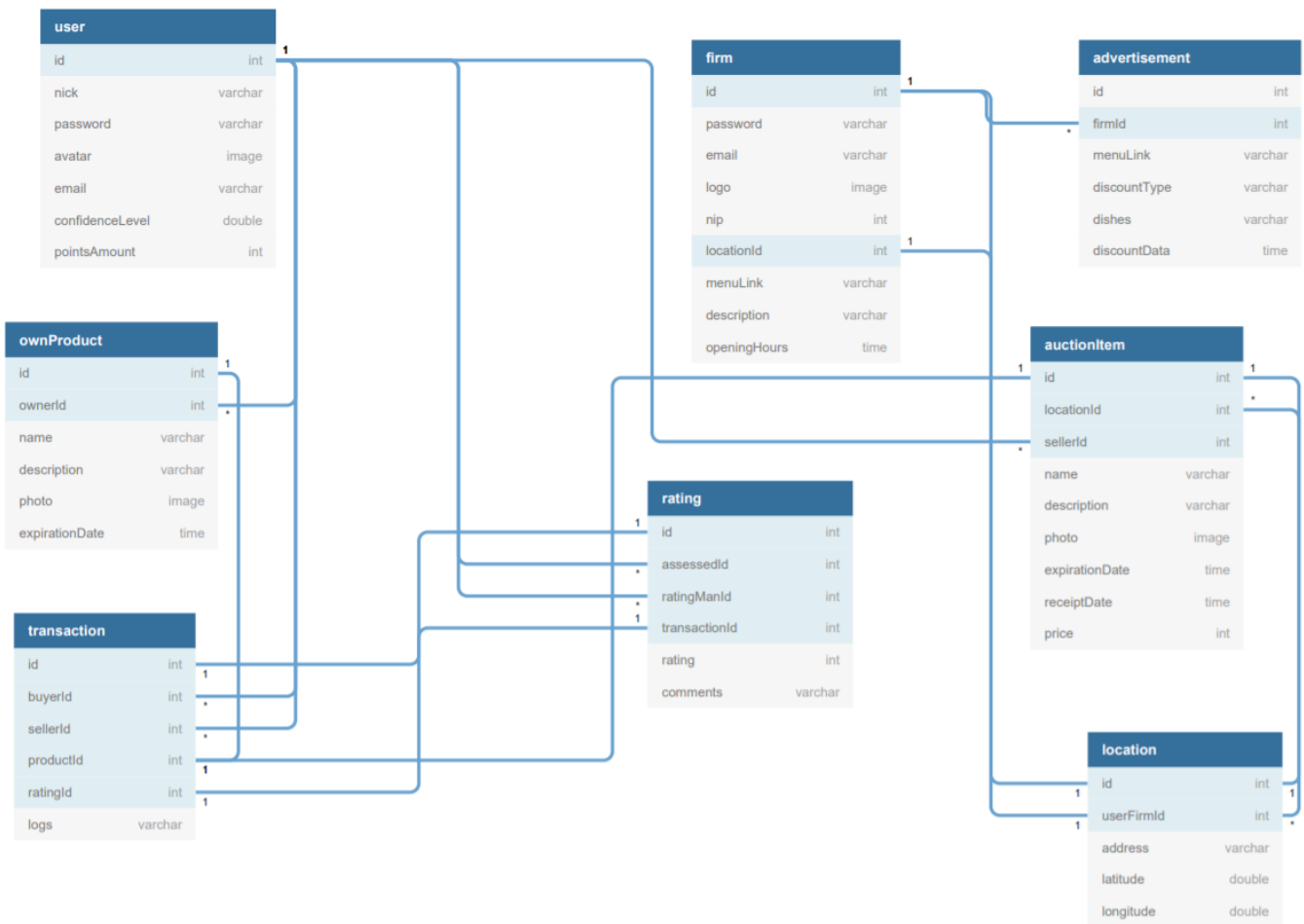
3. Zaprojektowanie architektury

- Skonteneryzowany (*Docker*) serwer na systemie Linux.
- GIT jako narzędzie kontroli wersji z kodem hostowanym na *Githubie*
- *Jenkins* jako narzędzie do CI/CD do automatycznych testów na podstawie hook'a na *Githubie*, zmiany numeru wersji itp.
- *Fastlane* — do automatycznego podpisywania, certyfikowania, dodawania do sklepów aplikacji mobilnych, informowania zespołu o zmianach
- *Slack* — do komunikacji w zespole
- *MongoDB* — bazy danych

3.1 Model konceptualny



3.2 Schemat baz danych



4. Główne zasady kodowania

Rozwój części klienckiej od strony backend (*Java*) podlega zasadom *Google Java Code Style Guide*¹. Natomiast od strony frontend (*React*) podlega zasadom *React Design Principles*².

Projekt będzie tworzony w prywatnym repozytorium hostowanym na GitHub. Zmiany powinny wymagać tworzenia nowych gałęzi. Przed scalaniem gałęzi, zmiany będą automatycznie testowane, kompilowane oraz powinny zostać zaakceptowane i zrecenzowane przez osobę do tego wyznaczoną.

Pracować będziemy zgodnie z metodyką SCRUM, z cotygodniowymi sprintami, codziennymi spotkaniami, a każdy przebieg będzie kończył się jego recenzją.

1 google.github.io/styleguide/javaguide.html

2 pl.reactjs.org/docs/design-principles.html

5. Identyfikacja ryzyka i opracowanie zasad zarządzania ryzykiem

Najważniejszym ryzykiem jest możliwość przeciążenia architektury ze względu na nierównomiernie rozłożoną liczbę użytkowników w czasie. Możliwym rozwiązaniem jest wykorzystanie inteligentnego load balancingu, na podstawie gotowych rozwiązań.

Istnieje też ryzyko niedostarczenia aplikacji w przewidywanym terminie. Project Manager powinien pilnować terminów dla poszczególnych funkcjonalności, a gdy te terminy nie będą wystarczać, powinien skupić się na funkcjach o najwyższym priorytecie.

Ryzykiem jest też źle działający algorytm oceny użytkowników, który nie zapewnia użytkownikom odpowiedniego poczucia bezpieczeństwa, by temu zapobiec, to zadanie, zlecimy firmie z kompetencjami z dziedziny Data Science.

6. Ocena zgodności wykonanych prac z wizją przedstawioną w tablicy koncepcyjnej i specyfikacji wymagań

Algorytm oceny użytkowników zleciliśmy firmie zewnętrznej ze względu na brak osób w zespole z odpowiednimi kompetencjami.

Zdecydowaliśmy się na nieużywanie kodów QR oraz skanowania kodów kreskowych, zostawiając tę możliwość na przyszłe wersje produktu.

Reszta prac jest zgodna z tablicą koncepcyjną oraz specyfikacją wymagań.