



Politechnika
Wrocławska

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA

MOBILNE SYSTEMY WEBOWE

Aplikacja do zarządzania przepisami kulinarnymi

Dominik Janusiewicz
Sebastian Łasisz

prowadzący zajęcia
dr inż. Zbigniew TELEĆ

31 maja 2016

Spis treści

1	Opis funkcjonalności projektu	2
2	Wykorzystane technologie	3
3	Wykorzystane biblioteki	3
4	Wykorzystane serwisy zewnętrzne	3
4.1	Edamam	3
4.2	Trello	3
4.3	Google Calendar API	3
5	Diagram ERD	3
6	Diagramy BPMN	5
7	Wygląd interfejsu użytkownika	5
8	Wnioski	11

1 Opis funkcjonalności projektu

Aplikacja pozwala użytkownikowi na tworzenie dowolnych przepisów. Dane przepisy będą mogły być prywatne bądź publiczne. Wszystkie przepisy publiczne będą dostępne w API które zostanie udostępnione. Ponadto użytkownik będzie mógł dodawać własne listy zakupowe oraz własne listy produktów. Będą one zawierały najważniejsze informacje, które użytkownik będzie miał możliwość posiadać podczas przygotowywania posiłków. Dodatkowo użytkownik będzie mógł ustalać i planować własne posiłki. Ponadto dzięki integracji z zewnętrznymi serwisami użytkownik będzie miał dostęp do szczegółowej analizy składników oraz będzie mógł dodać swoje posiłki do kalendarza dzięki czemu zyska lepszą kontrolę czasu jak i dostęp do powiadomień. Przykładowe zapytania do API obejmują:

- Wszystkie publiczne przepisy
- Własne przepisy
- Własne listy zakupowe
- Własne listy posiadanych produktów
- Listę planowanych posiłków

Ponadto wszystkie przepisy będą miały szczegółowe informacje o składnikach oraz o autorze danego przepisu.

Aplikacja mobilna jest częściowym odwzorowaniem aplikacji webowej „ReShP”. Pozwala na przeglądanie przepisów oraz list zakupowych zalogowanego użytkownika. Może on również stworzyć nową listę zakupową, lub edytować wcześniej zdefiniowaną. Aplikacja została jednak okrojona o możliwość dodawania/edycji przepisów, ze względu na zakładane nieznaczące wykorzystanie tych funkcji na urządzeniach mobilnych.

Dodatkową funkcją niedostępną w aplikacji webowej jest możliwość zeskanowania kodu kreskowego produktu i na jego podstawie otrzymania szczegółowych informacji o danym produkcie. Umożliwi to użytkownikowi sprawniejsze wprowadzanie zakupionych produktów do bazy danych, co wpłynie na lepsze gospodarowanie zasobami. Wszystkie dane wykorzystywane w aplikacji są przechowywane i udostępniane przez aplikację webową „ReShP” za pomocą API.

2 Wykorzystane technologie

- Python 2.7.11, Django 1.9.4
- HTML 5
- CSS 3
- JavaScript
- Java, Android

3 Wykorzystane biblioteki

- Twitter Bootstrap 3
- Django Summernote
- Django REST Swagger
- Django REST Framework
- ZXing

4 Wykorzystane serwisy zewnętrzne

Aplikacja wykorzystuje trzy zewnętrzne serwisy (Edaman, Trello, Google Calendar) do pobierania oraz udostępniania danych i informacji. Korzystanie z Edaman jest obligatoryjne, jednakże korzystanie z połączenia z Trello i Google Calendar jest dobrowolne i można zadeklarować chęć korzystania z tych serwisów poprzez odpowiednie ustawienia w profilu.

4.1 Edamam

Edamam jest to system, który umożliwia wyszukiwanie przepisów posiłków oraz umożliwia analizę składników w czasie rzeczywistym. W ramach działania serwisu zostały udostępnione cztery różne API:

- Recipe Analysis and Nutrition API
- Nutrition Data API
- Diet Recommendations API
- Recipe Search API

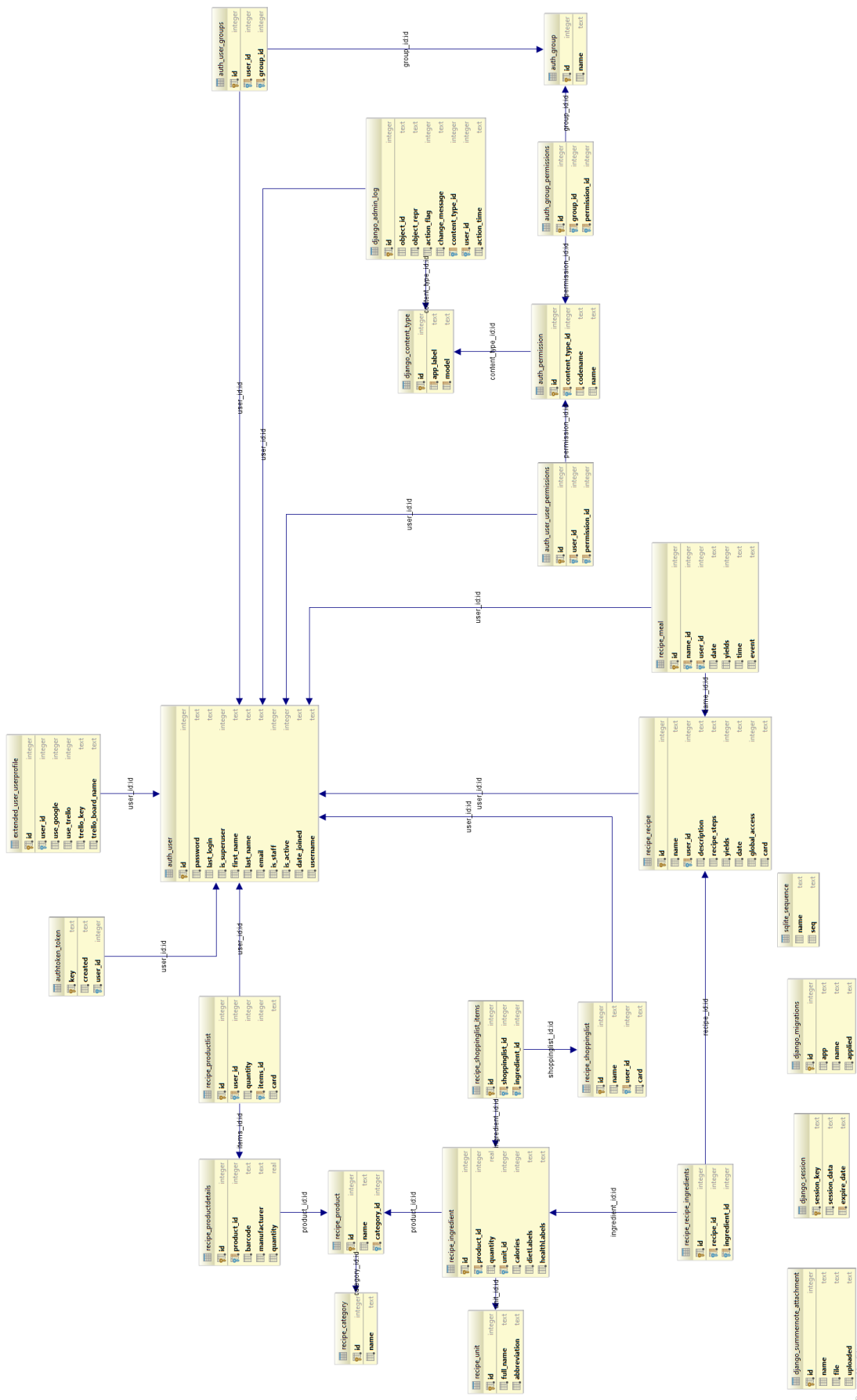
4.2 Trello

Trello jest to system, który umożliwia tworzenie tablic wypełnionych kartami. Każda karta może być notatką/listą zadań/etc... Trello API umożliwia tworzenie nowych tablic/notatek jak i dodawanie nowych, bądź modyfikowanie czy usuwanie starych. Przykładowe zapytanie zwrócenia informacji o karcie:

4.3 Google Calendar API

Google Calendar jest to system, który umożliwia tworzenie wydarzeń wraz z przypomnieniami.

5 Diagram ERD

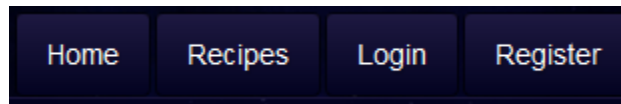


Rysunek 1: Diagram ERD

6 Diagramy BPMN

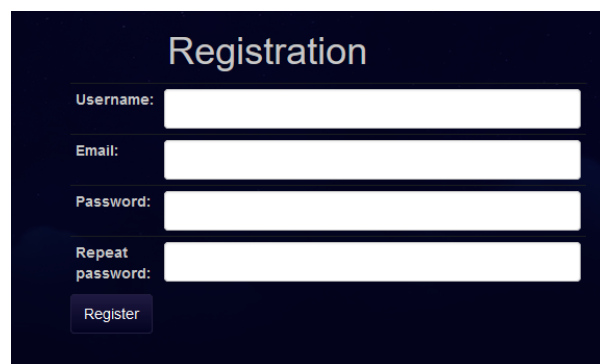
7 Wygląd interfejsu użytkownika

Po uruchomieniu aplikacji użytkownik ma do wyboru jedną z czterech opcji: przejście na stronę główną, przegląd publicznie udostępnionych przepisów, zalogowanie się, bądź zarejestrowanie się (Rysunek 2).



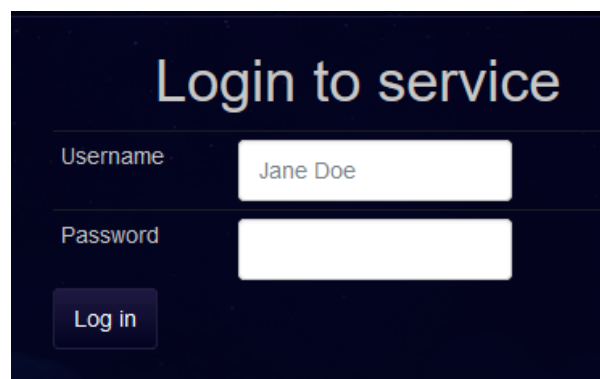
Rysunek 2: Menu dla niezalogowanego użytkownika

Jeżeli użytkownik wybierze opcję rejestracji to pojawi się nowe okno, gdzie użytkownik zostanie poproszony o podanie: nazwy użytkownika, adres email oraz hasło dostępowe (Rysunek 3).

A registration form titled 'Registration' in white text on a dark blue background. It features four input fields: 'Username:', 'Email:', 'Password:', and 'Repeat password:'. Below the fields is a blue button with white text labeled 'Register'.

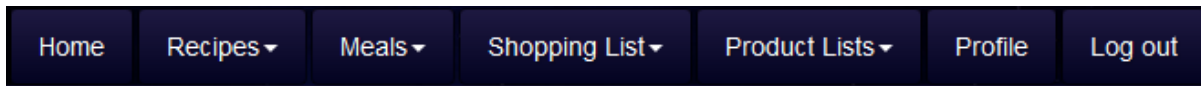
Rysunek 3: Rejestracja nowego użytkownika

Jeżeli użytkownik wybierze opcję logowania to pojawi się nowe okno, gdzie użytkownik zostanie poproszony o podanie: nazwy użytkownika oraz hasła dostępowego (Rysunek 4).

A login form titled 'Login to service' in white text on a dark blue background. It features two input fields: 'Username' (containing the text 'Jane Doe') and 'Password'. Below the fields is a blue button with white text labeled 'Log in'.

Rysunek 4: Logowanie do aplikacji

Po zalogowaniu dla użytkownika pojawiają się nowe opcje do wyboru. Może wybrać jedną z następujących akcji: przeglądanie przepisów, dodawanie nowego przepisu, przeglądanie posiłków, dodawanie nowego posiłku, przeglądanie listy zakupowej, dodawanie nowej listy zakupowej, przeglądanie produktów, dodawanie nowych produktów, uaktualnienie profilu, bądź wylogowanie się (Rysunek 5).



Rysunek 5: Menu dla zalogowanego użytkownika

Jeżeli użytkownik wybierze opcję uaktualnienia profilu to może on wypełnić potrzebne informacje do korzystania z serwisów zewnętrznych (Rysunek 6).

A form titled 'User Profile' with a light blue header. It contains two sections for external service integration. The first section is for Google, with a checkbox labeled 'Use google:'. The second section is for Trello, with a checkbox labeled 'Use trello:'. Below the Trello checkbox, there is a text input field for the 'Trello key:' containing the value '6f69c0a4af6a6170bba828478eb033870cea07155172867e2f1'. Below that is another text input field for the 'Trello board name:' containing the value 'Recipe'. At the bottom of the form are two buttons: 'Get Trello Key!' and 'Update Profile'.

Rysunek 6: Profil użytkownika

Jeżeli użytkownik wybierze opcję dodawania przepisu to pojawi się nowe okno w którym będzie mógł uzupełnić informacje o nowym przepisie. Do wypełnienia ma: nazwę przepisu, krótki opis, ilość porcji, opis jak wykonać przepis oraz informacje o składnikach takich jak: nazwa składnika, ilość składnika, kategorię składnika oraz jednostkę mierzenia (Rysunek 7).

Recipe details

Name:

Description:

Yields:

Available to everyone: ☒

Ingredients details

Product name:

Category name:

Quantity:

Units:

[Delete item](#) [Add another item](#) [Create recipe](#)

Rysunek 7: Rejestracja nowego użytkownika

Jeżeli użytkownik wybierze opcję dodawanie posiłku to pojawi się nowe okno w którym będzie mógł uzupełnić informację o nowym posiłku. Do wypełnienia ma: nazwę dania, które będzie podawane, datę posiłku, godzinę posiłku oraz liczbę porcji (Rysunek 8).

Create Meal

Name:

Date:

Yields:

Time:

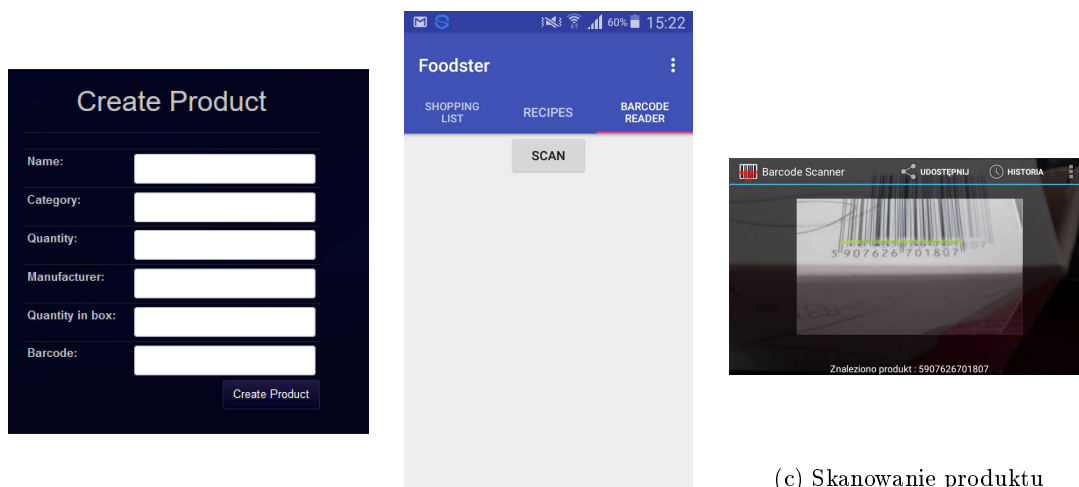
[Create Meal](#)

Rysunek 8: Dodawanie posiłku

Jeżeli użytkownik wybierze opcję dodawanie listy zakupowej, to pojawi się nowe okno, w którym będzie mógł uzupełnić informację o nowej liście zakupowej. Do wypełnienia ma: nazwę listy zakupowej oraz informację o produktach: nazwa produktu, kategoria produktu, ilość produktu oraz jednostka w jakiej produkt jest mierzony (Rysunek 9a).

Rysunek 9: Dodawanie nowej listy zakupowej

Jeżeli użytkownik wybierze opcję dodawanie listy zakupowej to pojawi się nowe okno, w którym będzie mógł uzupełnić informację o nowym produkcie. Do wypełnienia ma: nazwę produktu, kategorię produktu, ilość produktu, producenta, ilość w opakowaniu oraz kod kreskowy (Rysunek 10a). Jeżeli jest to robione za pomocą telefonu komórkowego to użytkownik ma do dyspozycji czytnik kodu kreskowego (Rysunek 10b), który zeskanuje i odnajdzie odpowiednie dane, które będziemy mogli wykorzystać w formularzu (Rysunek 10c).



(a) Formularz dodawanie listy zakupowej

(b) Opcja skanowania produktu z poziomu telefonu

(c) Skanowanie produktu

Rysunek 10: Dodawanie nowego produktu

Jeżeli użytkownik wybierze opcję przeglądania przepisu to wyświetli mu się szczegółowy opis przepisu,

który wprowadził, wraz z szczegółowym opisem poszczególnych składników zawierające takie dane jak: kalorie, dietetyczne etykiety, czy zdrowotne etykiety (Rysunek 11).



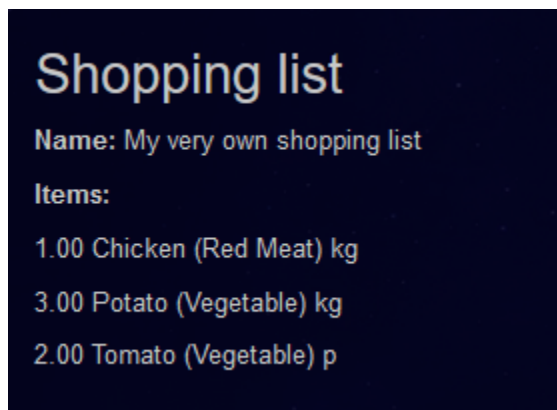
Rysunek 11: Wyświetlanie przepisu

Jeżeli użytkownik wybierze opcję przeglądania posiłku to wyświetli mu się szczegółowy opis posiłku, który wprowadził, wraz z szczegółowym opisem przepisu, który został powiązany z danym posiłkiem (Rysunek 12).



Rysunek 12: Wyświetlanie posiłku

Jeżeli użytkownik wybierze opcję przeglądania listy zakupowej, to wyświetli mu się szczegółowy opis listy (Rysunek 13).



Rysunek 13: Wyświetlanie listy zakupowej

Jeżeli użytkownik wybierze opcję przeglądania produktu, to wyświetli mu się szczegółowy opis danego produktu (Rysunek 14).



Rysunek 14: Wyświetlanie produktu

8 Wnioski