

## PAP projekt etap 2 - zespół nr 6

### 1. Okienko aplikacji

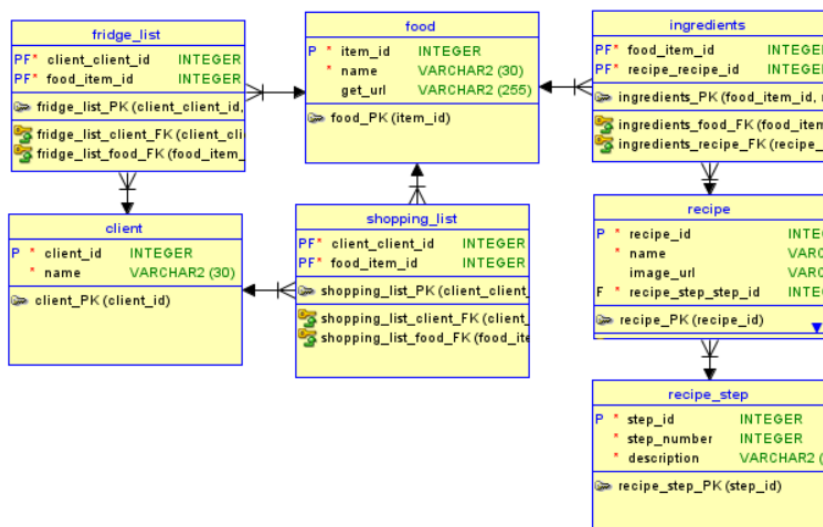
Główne okno aplikacji zostało zrealizowane za pomocą biblioteki graficznej Swing.

Okienko posiada przyciski umożliwiające przełączanie się między okienkami, by odczytać lub zmodyfikować wybrane przez siebie informacje.

Okienko spełnia również najważniejsze funkcje, jeśli chodzi o przemieszczanie się między funkcjonalnościami i umożliwia wygodne używanie aplikacji. Po wejściu w daną funkcjonalność możemy łatwo wrócić do menu głównego. Aplikację zamykamy poprzez kliknięcie krzyżyka.

### 2. Baza danych

Bazę danych aplikacji wykonaliśmy korzystając z Oracle database i języka SQL. Umożliwia nam przechowywanie bazy przepisów zgromadzonych korzystając z biblioteki API, a także informację o liście zakupów, jadłospisie, rzeczy w lodówce, czy ulubionych przepisach użytkownika. Dokładne relacje można zobaczyć na poniższym schemacie danych:



### 3. Połączenie z bazą danych

Połączenie z utworzoną przez nas bazą danych umożliwiło nam JDBC, a SpringBoot pomógł w jego implementacji. Dzięki niej możemy pobierać, modyfikować i dodawać informacje do naszej bazy, co wykorzystujemy do zrealizowania funkcjonalności naszej aplikacji. Użytkownik w wygodny sposób będzie mógł między innymi odczytać przepisy, stworzyć listę zakupów czy jadłospis. Łączymy się z wydziałową bazą danych ora4, przy pomocy konta jednej z nas - umożliwia to użytkownikowi połączenie się z bazą w tle, bez wpisywania żadnych haseł. Użytkownik nie będzie miał dostępu do tabel w bazie, więc zdecydowaliśmy się na takie rozwiązanie.

### 4. Pobieranie informacji z API

Pobieranie informacji z API odbywa się przez klasę RestTemplate. Następnie za pomocą klasy ObjectMapper następuje przekonwertowanie ze stringa w formacie json na docelowy obiekt klasy. Korzystamy z API Spoonacular i wykorzystujemy je do stworzenia obiektu Ingredient, które przechowuje informacje o produktach spożywczych - np. wartości odżywcze oraz Recipe, które przechowuje informacje o przepisach umieszczonych w bazie danych.

### 5. Podstawowe funkcjonalności

Prototyp jest w pełni przygotowany od strony frontedowej i bazy danych by zrealizować funkcjonalności naszej aplikacji. Poszczególne funkcjonalności, które zostały już bardziej rozwinięte:

- SearchRecipe - w okienku odpowiadającym za wyszukiwanie przepisu, jest stworzona działająca lista na której będą się wyświetlać przepisy pasujące do wyrazu wprowadzonego przez użytkownika
- Fridge - po wpisaniu produktu, dodaje się do listy obiekt pobrany z API. Można go również usunąć po wybraniu z listy i kliknięciu odpowiedniego guzika.
- SearchNutrition - po wpisaniu produktu oraz wagi w okienko, dostajemy obliczone wartości odżywcze: kalorie, tłuszcz, węglowodany oraz białko.
- ShoppingList - możemy dodawać produkty na swoją listę zakupów, produkty są wyszukiwane w API po nazwie i konwertowane na obiekt w javie.