

Integracja systemów informacyjnych

Sebastian Łasisz

Dominik Janusiewicz

28 maja 2016

1 ReShP

Aplikacja będzie pozwalała użytkownikowi na tworzenie dowolnych przepisów. Dane przepisy będą mogły być prywatne bądź publiczne. Wszystkie przepisy publiczne będą dostępne w API które zostanie udostępnione. Przykładowe zapytania do API mogą obejmować:

- Wszystkie przepisy
- Przepisy zawierające dany składnik

Ponadto wszystkie przepisy będą miały informację o alergenach oraz o autorze danego przepisu.

1.1 Opis funkcjonalności aplikacji

Projekt docelowo będzie składał się z czterech elementów: dwóch zewnętrznych aplikacji udostępniających API (Edaman, Trello, Google Calendar).

1.1.1 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

Przykład 1: Edaman API Example

```
{
  "title": "Fresh Ham Roasted With Rye Bread and Dried Fruit Stuffing",
  "prep": "1. Have your butcher bone and butterfly the ham and score the
    fat in a diamond pattern. ...",
  "yield": "About 15 servings",
  "ingr": [
    "1 fresh ham, about 18 pounds, prepared by your butcher (See Step 1)",
    "7 cloves garlic, minced",
    "1 tablespoon caraway seeds, crushed",
    "4 teaspoons salt",
    "Freshly ground pepper to taste",
    "1 teaspoon olive oil",
    "1 medium onion, peeled and chopped",
    "3 cups sourdough rye bread, cut into 1/2-inch cubes",
```

```

    "1 1/4 cups coarsely chopped pitted prunes",
    "1 1/4 cups coarsely chopped dried apricots",
    "1 large tart apple, peeled, cored and cut into 1/2-inch cubes",
    "2 teaspoons chopped fresh rosemary",
    "1 egg, lightly beaten",
    "1 cup chicken broth, homemade or low-sodium canned"
  ]
}

```

1.1.2 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:

Przykład 2: Trello API Example

```

{
  "id": "4eea503d91e31d174600008f",
  "name": "Learn about the Trello API",
  "idList": "4eea4ffc91e31d174600004b"
}

```

1.1.3 Google Calendar API

Przykład 3: Google Calendar API Example

```

{
  "kind": "calendar#event",
  "etag": etag,
  "id": string,
  "status": string,
  "htmlLink": string,
  "created": datetime,
  "updated": datetime,
  "summary": string,
  "description": string,
  "location": string,
  "colorId": string,
  "creator": {
    "id": string,
    "email": string,
    "displayName": string,
    "self": boolean
  },
  "organizer": {
    "id": string,
    "email": string,
    "displayName": string,
    "self": boolean
  },
  "start": {
    "date": date,
    "dateTime": datetime,

```

```

    "timeZone": string
  },
  "end": {
    "date": date,
    "dateTime": datetime,
    "timeZone": string
  },
  "attendees": [
    {
      "id": string,
      "email": string,
      "displayName": string,
      "organizer": boolean,
      "self": boolean,
      "resource": boolean,
      "optional": boolean,
      "responseStatus": string,
      "comment": string,
      "additionalGuests": integer
    }
  ],
  ...

```

1.2 Komunikacja z ReShP

Aplikacja będzie udostępniała dane za pomocą interfejsu REST, który umożliwi na komunikowanie się z pomiędzy serwisami. Następujące zapytania zostały udostępnione:

- POST /api-token-auth
- GET /api/own_recipe_list/
- GET /api/recipe_list/
- POST /api/add_recipe
- PUT /api/recipe/id/
- GET /api/recipe/id/
- DELETE /api/recipe/id/
- GET /api/shopping_lists/
- PUT /api/shopping_list/id/
- GET /api/shopping_list/id/
- DELETE /api/shopping_list/id/
- POST /api/add_shopping_list/
- GET /api/product_lists/
- PUT /api/product_lists/id/
- GET /api/product_list/id/
- DELETE /api/product_list/id/
- POST /api/product_list/id/

- GET /api/meals/
- POST /api/add_meal/
- PUT /api/meal/id/
- GET /api/meal/id/
- DELETE /api/meal/id/

1.2.1 Przykładowe zapytania

Przykład 4: Pobieranie tokenu

```
curl --data "username=admin&password=admin" http://127.0.0.1:8000/api-token-auth/
```

Przykład 5: Dodawanie posiłku

```
curl -X POST -H "Content-Type: application/json" -d '{
  "name": "Chicken with fries",
  "yields": 4,
  "date": "2016-05-20",
  "time": "15:00"
}' http://127.0.0.1:8000/api/add_meal/ -H 'Authorization: Token 647
a398cc3918952b93a368593e9ee97472b294b'
```

Przykład 6: Dodawanie przepisu

```
curl -X POST -H "Content-Type: application/json" -d '{
  "name": "Chicken with fries",
  "description": "My very own first recipe. Chicken with fries. Very
    tasty. Much wow.",
  "recipe_steps": "1. First step, 2. Second step. 3. Third step",
  "yields": "4",
  "ingredients":
  [
    {"product": {"name": "Chicken", "category": {"name": "Red Meat"}},
      "quantity": "1", "unit": {"full_name": "kilogram", "
        abbreviation": "kg"}},
    {"product": {"name": "Potato", "category": {"name": "Vegetable"}},
      "quantity": "3", "unit": {"full_name": "kilogram", "
        abbreviation": "kg"}},
    {"product": {"name": "Tomato", "category": {"name": "Vegetable"}},
      "quantity": "2", "unit": {"full_name": "pieces", "abbreviation":
        "p"}}
  ]
}' http://127.0.0.1:8000/api/add_recipe/ -H 'Authorization: Token 647
a398cc3918952b93a368593e9ee97472b294b'
```

Przykład 7: Pobieranie listy zakupów

```
curl -X GET http://127.0.0.1:8000/api/shopping_list/11/ -H 'Authorization:
Token 647a398cc3918952b93a368593e9ee97472b294b'
```

Przykład 8: Usuwanie produktu

```
curl -X DELETE http://127.0.0.1:8000/api/product_list/1/ -H 'Authorization: Token 647a398cc3918952b93a368593e9ee97472b294b'
```

1.2.2 Przykładowe wyniki

Do komunikacji z ReShP aplikacja zewnętrzna potrzebuje token, który będzie wykorzystywany jako autoryzacja. W celu pobrania tokenu użytkownik musi przesłać dane logowania, a w zamian otrzymuje token. Przykładowy token jest widoczny na Przykładzie 9 poniżej.

Przykład 9: Pobranie tokenu

```
{"token": "647a398cc3918952b93a368593e9ee97472b294b"}
```

W ramach korzystania z aplikacji użytkownik ma możliwość pobrania posiłku, który został przez niego wcześniej dodany. Posiłek zawiera dane o przepisie, który zostanie wykorzystane, liczbie porcji, dacie oraz godzinie o której planowany jest posiłek. Przykładowy wynik zapytania może wyglądać tak jak zostało to przedstawione na Przykładzie 10 poniżej.

Przykład 10: Pobranie posiłku

```
[{"name":{"name":"Chicken with fries","description":"My very own first recipe. Chicken with fries. Very tasty. Much wow.","recipe_steps":"1. First step, 2. Second step. 3. Third step","ingredients":[{"product":{"name":"Chicken","category":{"id":10,"name":"Red Meat"},"quantity":"1.00","unit":{"full_name":"kilogram","abbreviation":"kg"},"calories":2150,"dietLabels":["LOW_CARB","LOW_SODIUM"],"healthLabels":["SUGAR_CONSCIOUS","LOW_SUGAR","KIDNEY_FRIENDLY","PALEO","SPECIFIC_CARBS","DAIRY_FREE","GLUTEN_FREE","WHEAT_FREE","EGG_FREE","MILK_FREE","PEANUT_FREE","TREE_NUT_FREE","SOY_FREE","FISH_FREE","SHELLFISH_FREE","PORK_FREE","RED_MEAT_FREE","CRUSTACEAN_FREE","CELERY_FREE","MUSTARD_FREE","SESAME_FREE","LUPINE_FREE","MOLLUSK_FREE","ALCOHOL_FREE","NO_OIL_ADDED","NO_SUGAR_ADDED","KOSHER"]},"product":{"name":"Potato","category":{"id":11,"name":"Vegetable"},"quantity":"3.00","unit":{"full_name":"kilogram","abbreviation":"kg"},"calories":2310,"dietLabels":["HIGH_FIBER","LOW_FAT","LOW_SODIUM"],"healthLabels":["FAT_FREE","LOW_FAT_ABS","SUGAR_CONSCIOUS","VEGAN","VEGETARIAN","PESCATARIAN","DAIRY_FREE","GLUTEN_FREE","WHEAT_FREE","EGG_FREE","MILK_FREE","PEANUT_FREE","TREE_NUT_FREE","SOY_FREE","FISH_FREE","SHELLFISH_FREE","PORK_FREE","RED_MEAT_FREE","CRUSTACEAN_FREE","CELERY_FREE","MUSTARD_FREE","SESAME_FREE","LUPINE_FREE","MOLLUSK_FREE","ALCOHOL_FREE","NO_OIL_ADDED","NO_SUGAR_ADDED","KOSHER"]},"yields":4,"date":"2016-05-28"},"yields":4,"date":"2016-05-28","time":"12:11:00"}]
```

W ramach korzystania z aplikacji użytkownik ma możliwość pobrania przepisu, który został przez niego wcześniej dodany. Posiłek zawiera dane o składnikach, krótkie podsumowanie, opis wykonania, przewidzianą liczbę porcji oraz datę dodania. Przykładowy wynik zapytania może wyglądać tak jak zostało to przedstawione na Przykładzie 11 poniżej.

Przykład 11: Pobranie przepisu

```
[{"name":"Chicken with fries","description":"My very own first recipe. Chicken with fries. Very tasty. Much wow.","recipe_steps":"1. First step, 2. Second step. 3. Third step","ingredients":[{"product":{"name":"Chicken","category":{"id":10,"name":"Red Meat"},"quantity":"1.00","unit":{"full_name":"kilogram","abbreviation":"kg"},"calories":2150,"dietLabels":["LOW_CARB","LOW_SODIUM"],"healthLabels":["SUGAR_CONSCIOUS","LOW_SUGAR","KIDNEY_FRIENDLY","PALEO","SPECIFIC_CARBS","DAIRY_FREE","GLUTEN_FREE","WHEAT_FREE","EGG_FREE","MILK_FREE","PEANUT_FREE","TREE_NUT_FREE","SOY_FREE","FISH_FREE","SHELLFISH_FREE","PORK_FREE","RED_MEAT_FREE","CRUSTACEAN_FREE","CELERY_FREE","MUSTARD_FREE","SESAME_FREE","LUPINE_FREE","MOLLUSK_FREE","ALCOHOL_FREE","NO_OIL_ADDED","NO_SUGAR_ADDED","KOSHER"]},"product":{"name":"Potato","category":{"id":11,"name":"Vegetable"},"quantity":"3.00","unit":{"full_name":"kilogram","abbreviation":"kg"},"calories":2310,"dietLabels":["HIGH_FIBER","LOW_FAT","LOW_SODIUM"],"healthLabels":["FAT_FREE","LOW_FAT_ABS","SUGAR_CONSCIOUS","VEGAN","VEGETARIAN","PESCATARIAN","DAIRY_FREE","GLUTEN_FREE","WHEAT_FREE","EGG_FREE","MILK_FREE","PEANUT_FREE","TREE_NUT_FREE","SOY_FREE","FISH_FREE","SHELLFISH_FREE","PORK_FREE","RED_MEAT_FREE","CRUSTACEAN_FREE","CELERY_FREE","MUSTARD_FREE","SESAME_FREE","LUPINE_FREE","MOLLUSK_FREE","ALCOHOL_FREE","NO_OIL_ADDED","NO_SUGAR_ADDED","KOSHER"]},"yields":4,"date":"2016-05-28"},"yields":4,"date":"2016-05-28","time":"12:11:00"}]
```

```

unit":{"full_name":"kilogram","abbreviation":"kg"},"calories":2150,"
dietLabels":["u'LOW_CARB', u'LOW_SODIUM']","healthLabels":["u'
SUGAR_CONSCIOUS', u'LOW_SUGAR', u'KIDNEY_FRIENDLY', u'PALEO', u'
SPECIFIC_CARBS', u'DAIRY_FREE', u'GLUTEN_FREE', u'WHEAT_FREE', u'
EGG_FREE', u'MILK_FREE', u'PEANUT_FREE', u'TREE_NUT_FREE', u'SOY_FREE',
u'FISH_FREE', u'SHELLFISH_FREE', u'PORK_FREE', u'RED_MEAT_FREE', u'
CRUSTACEAN_FREE', u'CELERY_FREE', u'MUSTARD_FREE', u'SESAME_FREE', u'
LUPINE_FREE', u'MOLLUSK_FREE', u'ALCOHOL_FREE', u'NO_OIL_ADDED', u'
NO_SUGAR_ADDED', u'KOSHER']"}},{ "product":{"name":"Potato","category":{"
id":11,"name":"Vegetable"}}, "quantity":"3.00", "unit":{"full_name":"
kilogram","abbreviation":"kg"},"calories":2310,"dietLabels":["u'
HIGH_FIBER', u'LOW_FAT', u'LOW_SODIUM']","healthLabels":["u'FAT_FREE',
u'LOW_FAT_ABS', u'SUGAR_CONSCIOUS', u'VEGAN', u'VEGETARIAN', u'
PESCATARIAN', u'DAIRY_FREE', u'GLUTEN_FREE', u'WHEAT_FREE', u'EGG_FREE
', u'MILK_FREE', u'PEANUT_FREE', u'TREE_NUT_FREE', u'SOY_FREE', u'
FISH_FREE', u'SHELLFISH_FREE', u'PORK_FREE', u'RED_MEAT_FREE', u'
CRUSTACEAN_FREE', u'CELERY_FREE', u'MUSTARD_FREE', u'SESAME_FREE', u'
LUPINE_FREE', u'MOLLUSK_FREE', u'ALCOHOL_FREE', u'NO_OIL_ADDED', u'
NO_SUGAR_ADDED', u'KOSHER']"}]},"yields":4,"date":"2016-05-28"}]

```

W ramach korzystania z aplikacji użytkownik ma możliwość pobrania listy zakupowej, która została przez niego wcześniej dodana. Lista zakupowa posiada szczegółowe informacje o pozycjach, które są do kupienia. Przykładowy wynik zapytania może wyglądać tak jak zostało to przedstawione na Przykładzie 12 poniżej.

Przykład 12: Pobranie listy zakupowej

```

[{"name":"My very own shopping list","items":[{"product":{"name":"Chicken
","category":{"id":10,"name":"Red Meat"}}, "quantity":"1.00", "unit":{"
full_name":"kilogram","abbreviation":"kg"},"calories":2150,"dietLabels
":["u'LOW_CARB', u'LOW_SODIUM']","healthLabels":["u'SUGAR_CONSCIOUS', u'
LOW_SUGAR', u'KIDNEY_FRIENDLY', u'PALEO', u'SPECIFIC_CARBS', u'
DAIRY_FREE', u'GLUTEN_FREE', u'WHEAT_FREE', u'EGG_FREE', u'MILK_FREE',
u'PEANUT_FREE', u'TREE_NUT_FREE', u'SOY_FREE', u'FISH_FREE', u'
SHELLFISH_FREE', u'PORK_FREE', u'RED_MEAT_FREE', u'CRUSTACEAN_FREE', u'
CELERY_FREE', u'MUSTARD_FREE', u'SESAME_FREE', u'LUPINE_FREE', u'
MOLLUSK_FREE', u'ALCOHOL_FREE', u'NO_OIL_ADDED', u'NO_SUGAR_ADDED', u'
KOSHER']"}},{ "product":{"name":"Potato","category":{"id":11,"name":"
Vegetable"}}, "quantity":"3.00", "unit":{"full_name":"kilogram","
abbreviation":"kg"},"calories":2310,"dietLabels":["u'HIGH_FIBER', u'
LOW_FAT', u'LOW_SODIUM']","healthLabels":["u'FAT_FREE', u'LOW_FAT_ABS',
u'SUGAR_CONSCIOUS', u'VEGAN', u'VEGETARIAN', u'PESCATARIAN', u'
DAIRY_FREE', u'GLUTEN_FREE', u'WHEAT_FREE', u'EGG_FREE', u'MILK_FREE',
u'PEANUT_FREE', u'TREE_NUT_FREE', u'SOY_FREE', u'FISH_FREE', u'
SHELLFISH_FREE', u'PORK_FREE', u'RED_MEAT_FREE', u'CRUSTACEAN_FREE', u'
CELERY_FREE', u'MUSTARD_FREE', u'SESAME_FREE', u'LUPINE_FREE', u'
MOLLUSK_FREE', u'ALCOHOL_FREE', u'NO_OIL_ADDED', u'NO_SUGAR_ADDED', u'
KOSHER']"}},{ "product":{"name":"Tomato","category":{"id":11,"name":"
Vegetable"}}, "quantity":"2.00", "unit":{"full_name":"pieces","
abbreviation":"p"},"calories":163,"dietLabels":["u'HIGH_FIBER', u'
LOW_FAT', u'LOW_SODIUM']","healthLabels":["u'LOW_FAT_ABS', u'VEGAN', u'
VEGETARIAN', u'PESCATARIAN', u'PALEO', u'SPECIFIC_CARBS', u'DAIRY_FREE
', u'GLUTEN_FREE', u'WHEAT_FREE', u'EGG_FREE', u'MILK_FREE', u'
PEANUT_FREE', u'TREE_NUT_FREE', u'SOY_FREE', u'FISH_FREE', u'
SHELLFISH_FREE', u'PORK_FREE', u'RED_MEAT_FREE', u'CRUSTACEAN_FREE', u'

```

```
CELERY_FREE', u'MUSTARD_FREE', u'SESAME_FREE', u'LUPINE_FREE', u'  
MOLLUSK_FREE', u'ALCOHOL_FREE', u'NO_OIL_ADDED', u'NO_SUGAR_ADDED', u'  
KOSHER']" ] ] ]
```

W ramach korzystania z aplikacji użytkownik ma możliwość pobrania produktów, które wcześniej dodał. Produkt zawiera informację o ilości, nazwie producenta, ilości w opakowaniu oraz o kodzie kreskowym. Przykładowy wynik zapytania może wyglądać tak jak zostało to przedstawione na Przykładzie 13 poniżej.

Przykład 13: Pobranie produktów

```
[{"quantity":5,"items":{"product":{"name":"Tomato","category":{"id":7,"name":  
"{'u'name': u'meat'}"},"barcode":"test_code","manufacturer":"Polska  
","quantity":"5.00"}}
```