## Uruchomienie aplikacji

### Wymagania

Do testowania i działania aplikacji wymagane są następujące komponenty:

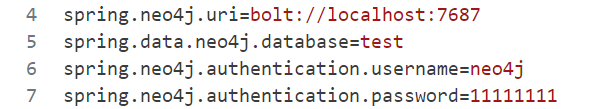
* Java 17
* npm (Node Package Manager)
* Baza danych Neo4j. W tym przypadku, używany jest program Neo4j Desktop
* Ustawiony adres email, który obsługuje żądania zmiany hasła, adresu email, czy aktywacji konta
* Zainstalowany python3 (Do uruchomienia Scrappera)

Przed uruchomieniem aplikacji należy wykonać parę kroków:

### Konfiguracja backendu

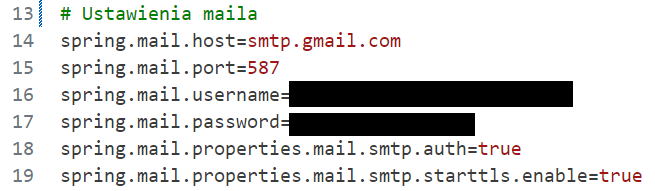
Na początku, należy w pliku *application.properties* podać kolejno parametry:

* Adres bazy
* Nazwę bazy
* Nazwę użytkownika
* Hasło



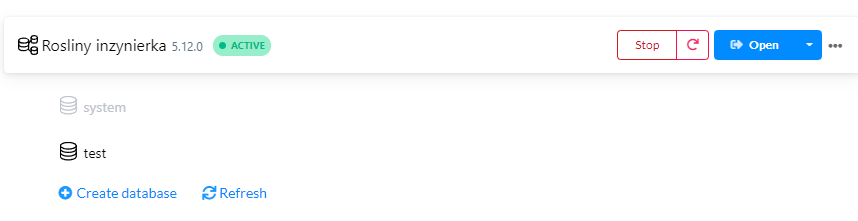
Rysunek . Parametry bazy danych

Potrzebna jest również konfiguracja maila. Poniżej wystarczy podać odpowiednie parametry do wybranego konta, które będzie wysyłało maile dotyczące zmiany hasła, adresu email, albo aktywacji konta.



Rysunek . Ustawienia maila

Po skonfigurowaniu bazy i maila, należy przejść do bazy danych. W programie Neo4j desktop albo w przeglądarce należy uruchomić wybraną bazę:



Rysunek . Uruchomiona baza danych

Backend Spring Boot musi mieć zainstalowane odpowiednie zależności. Można to zrobić poprzez przejście do folderu yukka i wpisanie komendy:

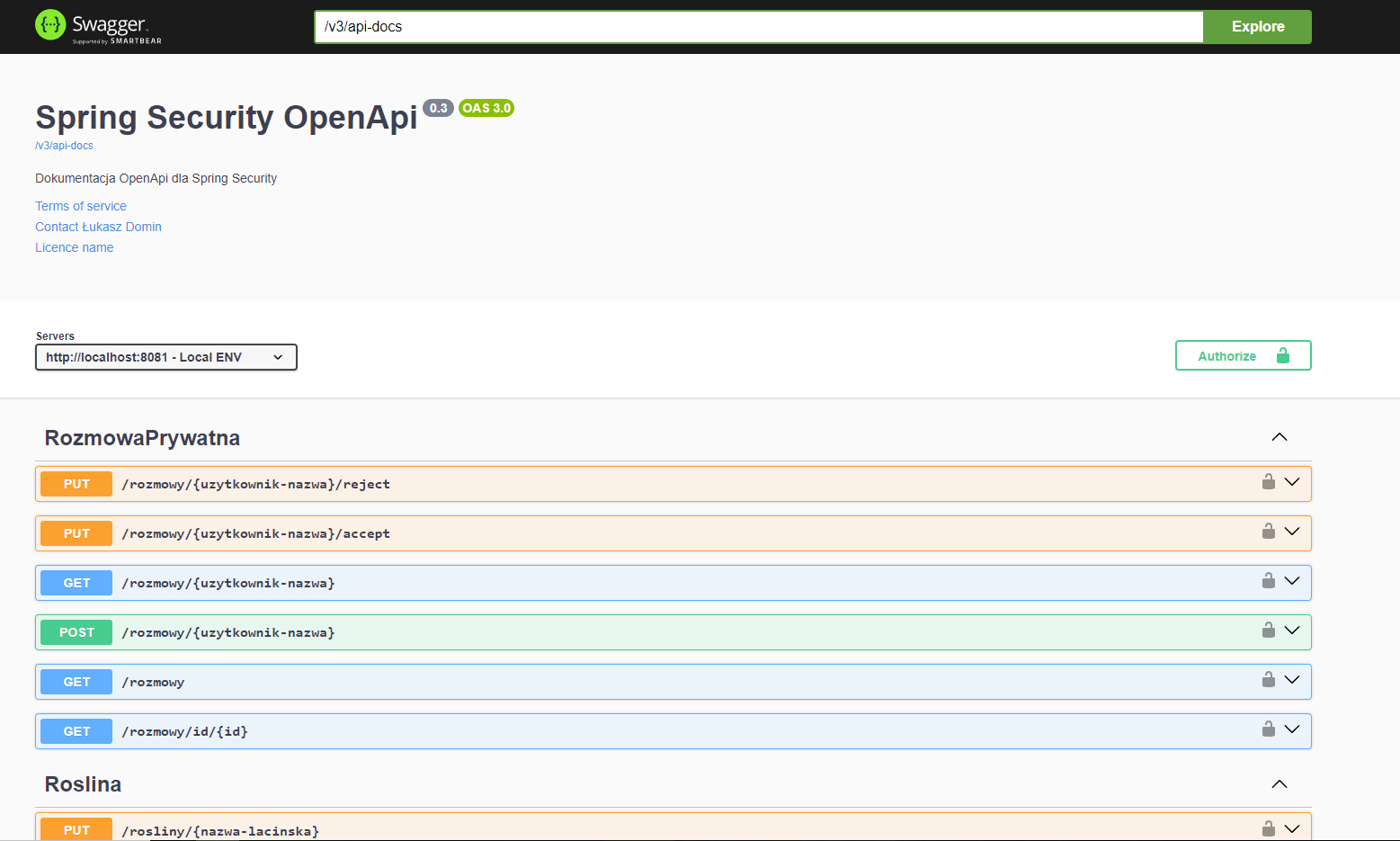
mvn clean install -D seed.database=true

Jeśli operacja wykona się poprawnie, zależności aplikacji zostaną zainstalowane, a sama baza danych zostanie zaseedowana. Jeśli ostatnia część nie jest potrzebna, można wykonać tą komendę bez argumentu lub zamieniając jego wartość na *false.*

Po instalacji, należy wykonać następującą komendę, aby uruchomić aplikację:

mvn spring-boot:run

Po uruchomieniu, można zobaczyć dokumentację OpenApi przechodząc do adresu <http://localhost:8081/swagger-ui/index.html>



Rysunek . Widok Swaggera

W tym adresie jest pokazana dokumentacja OpenApi dla Spring Security. Zawiera ona wszystkie endpointy, ich parametry, requesty i przykładowe odpowiedzi. Jest ona szczególnie ważna do komunikacji z frontendem.

### Konfiguracja frontendu

Przejdź do folderu *yukka-ui* i zainstaluj wymagane pakiety do frontendu, wykonując komendę:

npm i

Po zainstalowaniu pakietów, możesz uruchomić serwer na frontendzie używając jednej z tych komend:

ng serve Albo npm run start

Po uruchomieniu serwera, należy przejść pod ten adres:

<http://localhost:4200>

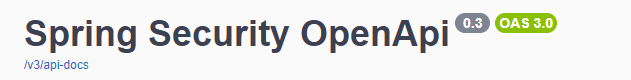


Rysunek . Widok strony głównej

### Aktualizacja danych pomiędzy backendem a frontendem(dać do Przedstawienie aplikacji)

Jeśli na backendzie były wprowadzane jakieś zmiany (Modyfikacja obiektu, dodanie nowego frontentu itp.), należy go zresetować i przejść do dokumentacji OpenApi: <http://localhost:8081/swagger-ui/index.html>,

Następnie przejść pod ten adres [/v3/api-docs](http://localhost:8081/v3/api-docs):

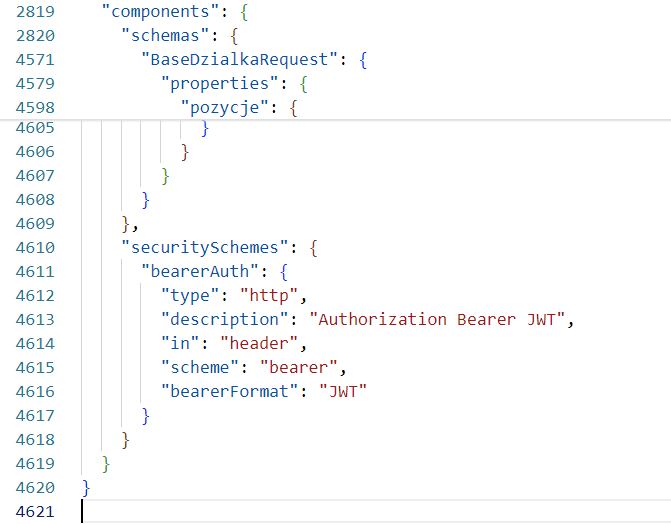


Rysunek . Link do api-docs

Ten adres zwraca JSON zawierający informacje o dokumentacji OpenApi. Należy zastosować formatowanie stylistyczne i skopiować go CTRL + A:



Następnie należy przejść do pliku na frontendzie pod ścieżką *yukka-ui/src/app/openApi/openApi.json* i wkleić zawartość:



Rysunek . Fragment pliku openApi.json

Następnie będąc w folderze yukka-ui wykonać komendę:

npm run api-gen

Ta komenda używając pakietu *ng-openapi-gen* wygeneruje modele odwzorowane na podstawie wklejonej dokumentacji i przerabia je tak, aby można było używać ich na frontendzie. Przykładowo, zamiast ręcznie pisać obiekt rośliny, request i funkcję obsługującą żądanie wyszukiwania rośliny, generator robi to za programistę, oszczędzając czas.