

# Testowanie backendu narzędziami Postman i SoapUI.

## Wprowadzenie

Szkolenie przeprowadzone będą w formie warsztatów, gdzie będzie położony bardzo duży nacisk na praktykę. Poza praktyką związaną z poznawaniem podstawowych funkcji narzędzi takich jak Postman oraz SoapUI, uczestnik powinien być przygotowany na dużą dawkę samodzielnego programowania w 2 językach:

- JavaScript – wykorzystywany w narzędziu Postman
- Groovy – wykorzystywany w narzędziu SoapUI

Program warsztatów obejmuje zakres zapoznania się z podstawowymi funkcjami programów Postman, SoapUI wersja free.

Aktualnie najpopularniejszym sposobem komunikacji frontendu z backendem jest restowe API w formie komunikatów w formacie JSON i takiej też komunikacji będziemy używać podczas warsztatów.

Zatem poznasz zarówno najpopularniejsze narzędzia do testowania backendu jak i najpopularniejszy sposób komunikacji z backendem 😊

W trakcie warsztatów dowiesz się:

1. Jak tworzyć test case'y wywołujące restowe requesty GET, POST, PUT
2. Jak zarządzać zmiennymi wykorzystywanymi w requestach.
3. Jak wykonywać wiele kroków w ramach jednego test case'a
4. Jak tworzyć asercje sprawdzające zawartość JSONa w responsie
5. Jak tworzyć asercje sprawdzające oczekiwany stan w bazie danych [SoapUI]
6. Jak testować requesty wykonujące upload plików binarnych [SoapUI, Postman]
7. Jak tworzyć test case'y, które wczytują dane wejściowe w plików CSV [SoapUI, Postman]
8. Jak wykonywać zapytania do bazy danych za pomocą konstrukcji SQL [SoapUI]
9. Jak czytać dokumentację API wygenerowaną za pomocą narzędzia Swagger
10. Jak pisać proste asercje i jak manipulować zmiennymi w JavaScript [Postman]
11. Jak pisać proste i nieco bardziej złożone asercje oraz jak manipulować zmiennymi w Groovy [SoapUI]

W celu sprawnego przeprowadzenia warsztatów są następujące wymagania:

- Podstawowa wiedza na temat zapytań SQL
- Styczność z programowaniem i znajomość podstawowych pojęć programistycznych – zmienna, pętla, funkcja, klasa, biblioteka, przypisanie, mapa
- Chęć programowanie w JavaScript w celu pisania asercji w Postmanie
- Chęć programowania w Groovie w celu pisania asercji w SoapUI

Na potrzeby warsztatów będzie postawiony serwer z symulacją backendu. Backend posiadać będzie 9 endpointów z bazą danych oraz autoryzacją z wykorzystaniem OAuth2.0. Przygotowanych jest 15 rozbudowanych zadań, w tym 3 zadania wprowadzające, 5 zadań z Postmana, 7 zadań z SoapUI.

## Zadanie 1 - Skonfiguruj narzędzia

1. [SoapUI] Ściągnij SoapUI Open Source ze strony: <https://www.soapui.org/downloads/soapui.html>, aktualnie najnowsza wersja to SoapUI 5.5.0
2. [SoapUI] Z otrzymanych materiałów skopiuj plik **postgresql-42.2.5.jar** do katalogu **SoapUI-5.5.0/bin/ext**. Plik **postgresql-42.2.5.jar** jest biblioteką pozwalającą wykonać połączenie do bazy danych.
3. [Postman] Ściągnij Postmana ze strony <https://www.getpostman.com/downloads/>
4. [Baza danych] Ściągnij **DBeaver Community Edition** ze strony <https://dbeaver.io/download/> - jest to narzędzie pozwalające przeglądać dane na bazie danych.
5. [Baza danych] Skonfiguruj połączenie i zobacz czy działa

Namiary do połączenia się z bazą danych:

Host	51.38.129.181
Port	8200
Database	pkko_norad
User	pkko
Password	pkko

(czas 30min)

## Zadanie 2 - Dokumentacja API

Zapoznaj się z dokumentacją API dostępną na stronie <https://norad-beta.duckdns.org/norad/swagger-ui.html#>

(czas: 10min)

## Zadanie 3 – Import Swagger do SoapUI

1. Uruchom SoapUI

2. Utwórz nowy projekt w SoapUI o nazwie ***qa-training***
3. Pobierz dokumentację API do Norad w postaci struktury JSON, dostępna na stronie <https://norad-beta.duckdns.org/norad/admin/swagger>
4. Zapisz ją na dysku.
5. W SoapUI zaimportuj plik z dokumentacją.
6. Utwórz Test Suite o nazwie ***“Norad Test Suite”***, w którym będziesz tworzyć testy w trakcie warsztatów.

(czas: 10min)