

RestAssured w służbie testów API

Grzegorz Holak

Grzegorz.Holak@AmberTeam.pl


26.11.2019, Meetup B2BNetwork

Świat ciszy to świat strachu! Nie pozwól, by w życiu mojego syna zapadło milczenie

ZBIÓRKA NA CEL

Procesor dźwięku do implantu słuchowego

 Dawid Brzęczek, 16 lat

 Wodogłowie pokrwotoczne, Mózgowe
Porażenie Dziecięce, głuchota całkowita,
autyzm, krótkowzroczność, astygmatyzm,
niedorozwój mózdzku

Kod QR do zbiórki



AGENDA

- Cel testowania API
- Czym jest RestAssured
- Wymagania projektu
- Projekt testów z użyciem RestAssured
- Prezentacja testów na API AmberTeam DemoApp
- QA

Kilka słów o sobie

- ISTQB CTFL, CATE, CTAL TA, CTAL TM, CTAL TTA, CTAL TAE, A4Q CST FL
- SJSI
- TestWarez
- ConSelenium
- Kotlin, Python, Java
- Automatyzacja web (Selenium WebDriver 3)
- Automatyzacja back (RestAssured, SoapUi)
- Projekty

Cel testowania API

- Testowanie integracyjne
- Health check, pretesty
- Weryfikacje testów GUI
- Testy wydajnościowe
- Testy bezpieczeństwa
- „Noise testing”

Czym jest RestAssured

- Java DSL dla testów bazujących na protokole HTTP
- GET, POST, PUT, DELETE (HEAD, PATCH, OPTIONS)
- Given, When, Then
- when w Kotlinie*
 - Kotlin extension lub wrapper:

```
1 fun RequestSpecification.When(): RequestSpecification {  
2     return this.`when`()  
3 }
```

Wymagania projektu

- Maven 3+
- Java 8+
- JUnit5 (TestNG)
- AmberTeam Demo App
- Ulubione IDE (Intellij IDEA Community/Ultimate)

Omówienie projektu

- pom.xml
- Asercje
- Logowanie
- JSONPath (GPath)
- REST
- HashMap
- Inne (ThyMeLeaf, SOAP, GQL...)

POM – budowa pliku

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0
http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

  <groupId>AmberTeam</groupId>
  <artifactId>LuczniczQA</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
```

```
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>io.rest-assured</groupId>
    <artifactId>rest-assured</artifactId>
    <version>4.0.0</version>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>org.junit.jupiter</groupId>
    <artifactId>junit-jupiter-api</artifactId>
    <version>5.5.1</version>
    <scope>test</scope>
  </dependency>
</dependencies>
</project>
```

```
@Test
void isGrzesiekOnMemberList(){
    RestAssured
        .given() RequestSpecification
        .port(8080) RequestSpecification

        .when() RequestSpecification
        .get(s: "/api/members") Response

        .then() ValidatableResponse
        .statusCode(200) ValidatableResponse
        .body(s: "name", hasItem("Grzesiek"));
}
```

```
@Test
void hasKonradThreeAndHalfYearsOfExperience(){
    Response response = RestAssured.given().port(8080).get(s: "api/member/1");
    JsonPath jsonPath = response.jsonPath();
    LOGGER.log(Level.INFO, jsonPath.prettyify());
    assertEquals( expected: 3.5F, jsonPath.get("yearsOfExperience"));
}
```

```
sie 31, 2019 8:13:04 PM RestTest hasKonradThreeAndHalfYearsOfExperience
INFO: {
  "certificates": [
    "ISTQB CTFL",
    "ISTQB CATE",
    "ISTQB CTAL TM",
    "ISTQB CTAL TTA",
    "ISTQB CTAL TA",
    "A4Q CST FL"
  ],
  "languages": [
    "PL",
    "EN"
  ],
  "yearsOfExperience": 3.5,
  "programmingLanguages": [
    "Python"
  ],
  "knownTechnologies": [
    "Selenium WebDriver",
    "RobotFramework",
    "JMeter",
    "UIPath"
  ],
  "name": "Gumiś",
  "id": "1"
}
```

```
@Test
void isItPossibleToAddTraining(){
    String payload = "{\n" +
        "  \"price\": 2500,\n" +
        "  \"trainerName\": \"Janek\",\n" +
        "  \"trainingName\": \"ISTQB Certified Agile Tester Extension\"\n" +
        "}";

    Response response = RestAssured
        .given()
        .config(RestAssured.config()
            .encoderConfig(encoderConfig()
                .encodeContentTypeAs( contentType: "application/json;charset=utf-8", ContentType.TEXT)))
        .port(8080)
        .header( s: "content-type", o: "application/json;charset=utf-8")
        .log().all()

        .when()
        .body(payload)
        .post( s: "api/training");

    assertEquals( expected: 201, response.getStatusCode());
    String responseBody = response.body().asString();
    LOGGER.log(Level.INFO, responseBody);
    assertNotNull(responseBody);
}
```

```
Request method: POST
Request URI:    http://localhost:8080/api/training
Proxy:         <none>
Request params: <none>
Query params:   <none>
Form params:    <none>
Path params:    <none>
Headers:        Accept=/*/*
                Content-Type=application/json;charset=utf-8
Cookies:        <none>
Multiparts:     <none>
Body:
{
  "price": 2500,
  "trainerName": "Janek",
  "trainingName": "ISTQB Certified Agile Tester Extension"
}
sie 31, 2019 8:13:04 PM RestTest isItPossibleToAddTraining
INFO: Dodano szkolenie o id: 12
```

```
@Test
void isGrzesiekHasTaeCertificate(){
    RestAssured.port = 8080;
    Response response = RestAssured.given().get(s: "/api/members");
    ArrayList<String> grzesieksCertificates = response.path(s: "find {it.name==\"Grzesiek\"}.certificates");
    assert(grzesieksCertificates.contains("ISTQB CTAL TAE"));
}
```

Response body

```

    "id": "2",
    "name": "Grzesiek",
    "certificates": [
      "ISTQB CTFL",
      "ISTQB CATE",
      "ISTQB CTAL TM",
      "ISTQB CTAL TTA",
      "ISTQB CTAL TA",
      "ISTQB CTAL TAE",
      "A4Q CST FL"
    ],
    "yearsOfExperience": 3.5,
    "languages": [
      "PL",
      "EN"
    ],
    "programmingLanguages": [
      "Python",
      "Kotlin",
      "Java"
    ],
    "knownTechnologies": [
      "Selenium WebDriver",
      "RobotFramework",
      "JMeter",
      "RestAssured"
    ]
  }

```

DEMO oneoneone111!!!

Pytania (i być może odpowiedzi)

Rest-assured.io

CONSELENIUM

02 - 03.04.2020

EC1, ŁÓDŹ

 ForProgress
AMBERTEAM

Testy i kontrola jakości oprogramowania
Testy użyteczności i testy automatyczne
Szkolenia ISTQB i narzędziowe
Audyty procesu testowania oprogramowania
Outsourcing testowania

więcej o nas i naszej ofercie na
www.amberteam.pl

AMBERTEAM
TESTING

Dzięki za uwagę

