

Unit Tests in Spring Boot

Mockito

<https://digitalrazgrad.org>

<https://digitaltargovishte.org>

Емилиян Кадийски

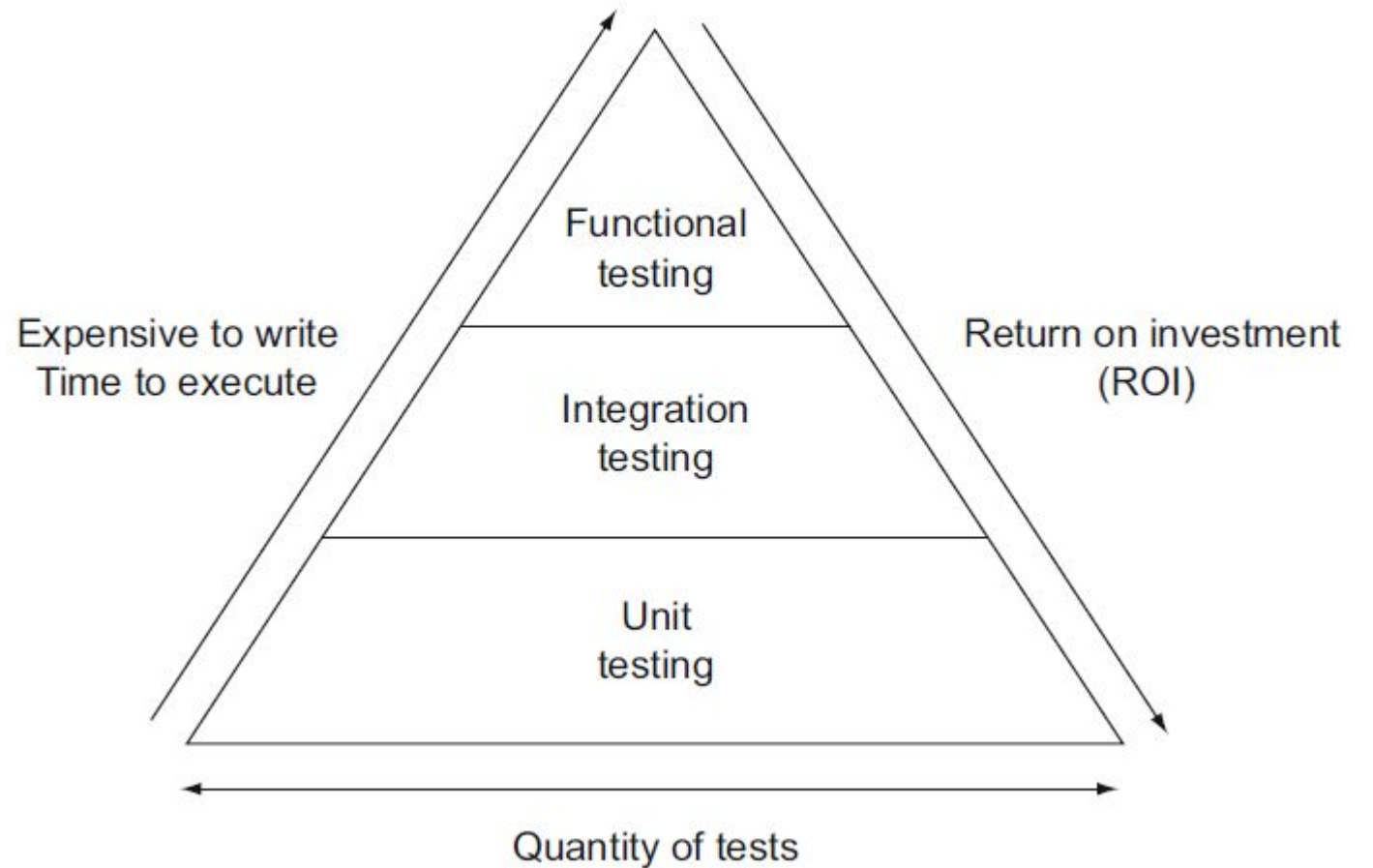
Съдържание

1. Видове тестове
2. Mockito
3. Тестване в Spring Boot

Видове тестове за програмисти

- Unit tests
- Integration tests

Unit vs Integration tests



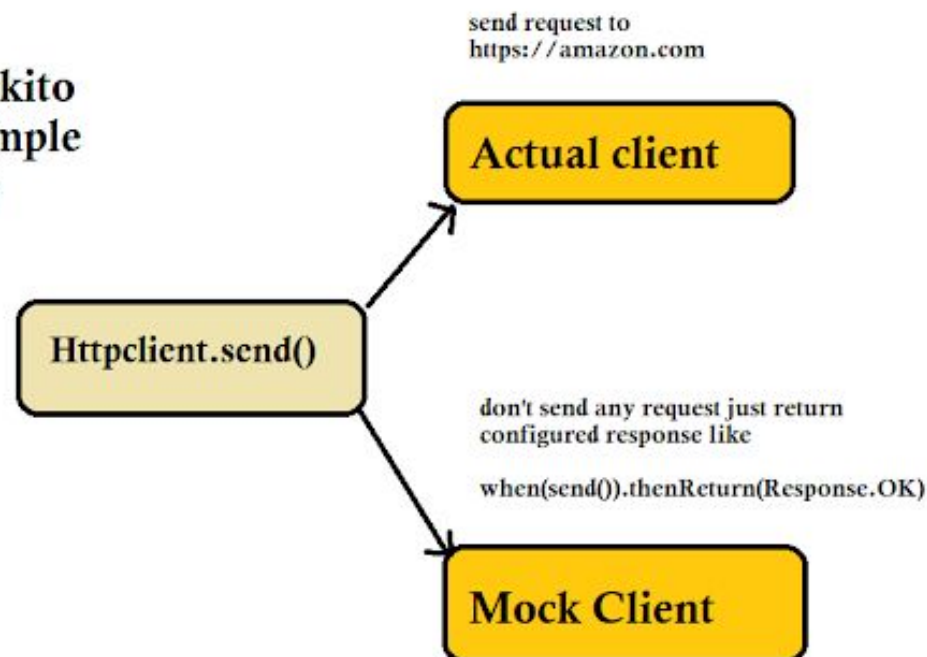
Какво е Mockito?

Mockito - mocking framework for unit tests in Java

Служи, за да симулираме действие на методи от класове, които искаме да имитираме.



Mockito
Example
Java



Top 10 Java library across all libraries

Официален сайт: <https://site.mockito.org>

Mockito - симулиране на Dependency Injection

- `@ExtendWith(MockitoExtension.class)` - тази анотация трябва да се добави в тестовия клас, за да работим с mockito
- `@Mock` - добавяне на клас-имитация (mock клас)
- `@InjectMocks` - добавяне на реален клас
- симулиране на поведение: всяко dependency (метод от външен клас, който сме добавили с DI) може да се симулира чрез така наречения mock
 - `when(randomService.generateRandomResult()).thenReturn(55.0);`
- чрез `verify()` можем да проверим колко пъти е бил изпълнен даден метод
 - `verify(userRepository, times(1)).getUserByUsername(any());`
 - `verify(userRepository, never()).getUserByUsername(any());`

Тестване в Spring Boot

- На първо място трябва да пишем unit тестове за методите на Service и Util класовете
- Няма нужда да тестваме: Entity и Enum класове
- Контролерите можем да тестваме с integration тестове
- Добре е да ползваме JUnit 5
- @BeforeEach анотация: изпълнява се преди всеки тестов метод на класа

```
@BeforeEach
public void setup() {
    MockitoAnnotations.openMocks(this);
    this.initialSetup();
}
```

Задача

В съществуващ Spring Boot проект с валидиране на форми добавете UnitTetst:

а) валидират всички submit() методи, които добавят запис в базата данни

Въпроси?



ДИГИТАЛНО
ОБЩЕСТВО
ТЪРГОВИЩЕ



ДИГИТАЛНО
ОБЩЕСТВО
РАЗГРАД

ДА
ОТВОРИМ
КРЪГА



КЛУБ НА НСО

Trainings @ Digital Razgrad & Digital Targovishte

- Digital Razgrad
 - <https://digitalrazgrad.org>
 - <https://facebook.com/digitalrazgrad.org>
 - digitalrazgrad.slack.com
- Digital Targovishte
 - <https://digitaltargovishte.org>
 - <https://facebook.com/digitaltargovishte.org>
 - digitaltargovishte.slack.com

