

Program szkolenia:

Nowoczesna architektura aplikacji i praktyczna implementacja z użyciem Spring Framework

Informacje:

Nazwa:	Nowoczesna architektura aplikacji i praktyczna implementacja z użyciem Spring Framework
Kod:	Spring -modernApp
Kategoria:	Spring Framework
Odbiorcy:	developerzy
Czas trwania:	3 dni
Forma:	25% wykłady / 75% warsztaty

Szkolenie przedstawia najczęściej spotykane wzorce architektoniczne w nowoczesnych aplikacjach enterprise. Omawiamy przydatne wzorce na wszystkich poziomach architektury zaczynając od wzorców systemowych, poprzez wzorce aplikacyjne, kończąc na wzorcach na poziomie kodu. Wspomagamy się notacją C4 do prezentacji architektury i event stormingiem do analizy procesów i wyłaniania modułów systemu. Wszystko to pokazane w praktyce w kontekście stosu JVM i Spring Framework.

Zalety szkolenia:

- przekrój wzorców architektonicznych na różnych poziomach abstrakcji
- prezentacja technik implementacji omawianych wzorców - nacisk na stronę praktyczną
- zastosowanie Spring Framework do implementacji omawianych wzorców

Szczegółowy program:

1. Dokumentowanie architektury w podejściu C4.

2. Event storming jako narzędzie w planowaniu architektury.

3. Modularyzacja systemu

3.1. określanie granic modułów

3.2. bounded context

3.3. wzorce implementacji modułów

3.4. komunikacja pomiędzy modułami

3.4.1. sync

3.4.2. async

3.4.3. zdarzenia

4. Architektura aplikacyjna

4.1. modelowanie use case'ów

4.2. architektura warstwowa

4.3. architektura ports and adapters

4.4. cqrs

5. Wzorce implementacji logiki biznesowej

5.1. Transaction script

5.2. Rich domain model

5.3. DDD building blocks

5.4. Podejście funkcyjne

5.5. Zdarzenia domenowe

5.6. Event sourcing

6. Testowanie strategiczne

6.1. testowanie logiki biznesowej

6.2. testowanie integracyjne

6.3. testowanie e2e

6.4. praktyczne wzorce i techniki

6.4.1. assert object

6.4.2. fixtures

6.4.3. mockowanie obiektów i całych systemów

6.4.4. asynchroność

7. Praktyczne techniki implementacji wzorców z użyciem Spring Framework

7.1. implementacja architektury warstwowej

7.2. implementacja architektury ports and adapters

7.3. implementacja persystencji z użyciem Spring Data

7.4. implementacja logiki aplikacyjnej i biznesowej w różnych odsłonach

7.5. wykorzystanie aspektów

7.6. obsługa błędów

7.7. implementacja restowej komunikacji pomiędzy modułami

7.8. implementacja zdarzeń przy użyciu Apache Kafka lub JMS

7.9. konfiguracja aplikacji w różnych środowiskach

7.10. testowanie integracyjne z użyciem Test Containers

7.11. zastosowanie reaktywności