

Program szkolenia:

Architektura Command-query Responsibility Segregation

Informacje:

Nazwa:	Architektura Command-query Responsibility Segregation
Kod:	Arch-CqRS
Kategoria:	Architektura systemów i aplikacji
Grupa docelowa:	developerzy architekci
Czas trwania:	1 dzień
Forma:	70% wykłady / 30% dyskusja

Szkolenie prezentuje architekturę CqRS wraz z alternatywnymi podejściami do implementacji stosu Read i Write.

Szkolenie jest przeznaczone dla zaawansowanych programistów, projektantów i architektów poszukujących rozwiązań dla systemów o złożonej logice i pracujących pod dużym obciążeniem

Z uwagi na specyfikę tematu podczas szkolenia nie przeprowadzamy warsztatów praktycznych (gdyż implementacja mocno zależy od kontekstu technicznego), zamiast tego oferujemy dyskusję nad stosowalnością podejścia w kontekście problemów z jakimi pracują uczestnicy.

Zalety szkolenia:

- Nowoczesne architektura (wspierająca DDD)
- Podejście do skalowania systemu

Szczegółowy program:

1. Ogólna idea

- 1.1. paradygmat Command-query Separation
- 1.2. Problemy z podejściem warstwowym
 - 1.2.1. Wydajność mapeń relacyjno-objektowych
 - 1.2.2. Stosowalność baz relacyjnych
- 1.3. Rozszerzenie architektury warstwowej do dwóch stosów

2. Trzy podejścia do separacji Query

- 2.1. Odpytywanie wprost modelu domenowego
 - 2.1.1. Zwracanie DTO, jak robić to w Hibernate
 - 2.1.2. Problemy z wydajnością ORM do tego typu zastosowań
 - 2.1.3. Praktyczne przykłady wykorzystania np MyBatis
- 2.2. Widoki zmaterializowane
- 2.3. Zdarzenia emitowane z domeny odświeżające model do odczytu
 - 2.3.1. Zdarzenia z modelu domenowym
 - 2.3.2. Semantyka zdarzeń
 - 2.3.3. Pułapki Event Driven Architecture
 - 2.3.3.1. Single Point of Failure
 - 2.3.3.2. Eventual Consistency
 - 2.3.4. Wykorzystanie noSQL w ReadModel

3. Implementacja stosu Write

- 3.1. Wzorzec Command i CommandHandler - implementacja
- 3.2. Własny framework IoC i AOP w 20 liniach kodu lub wykorzystanie Spring
 - 3.2.1. Dekorowanie logiki

3.2.2. Odporność na "biznesowe" ataki DOS

3.2.3. Systemy multi-tenant

3.3. Rozwarstwienie logiki

3.3.1. Logika Aplikacyjna - model Use Case/User Story

3.3.2. Logika Domenowa - DDD

4. Event Sourcing - jako jedno z podejść do persystencji domeny

4.1. Idea i szablon implementacji

4.2. Klasy problemów jakie można w ten sposób rozwiązać

4.3. Kiedy NIE stosować ES

5. Architektura Ports and Adapters (Hexagonalna) jako spójny model architektoniczny