BO·TT·EGA
IT minds

Program szkolenia:

Microservices - podejście kompleksowe oparte o DDD i Cloud

Informacje:

Nazwa:	**Microservices - podejście kompleksowe oparte o DDD i Cloud**
Kod:	**DDD-complex**
Kategoria:	Domain Driven Design i Event Storming
Odbiorcy:	architekci, developerzy
Czas trwania:	3 dni
Forma:	

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które chcą rozwinąć swoje myślenie o architekturze aplikacji opartych o Spring Boot.

Na poziomie architektury wdrożeniowej zastosujemy podejście microservices z wykorzystaniem Spring Cloud

Na poziomie architektury systemowej podejmiemy złożony problem biznesowy wymagający strategicznego podejścia do modelowania (DDD) a co za tym idzie podziału na moduły oraz racjonalnego podejścia do ich integracji. Przejdziemy przez kilka scenariuszy integracyjnych oraz kilka technik ich implementacji.

Na poziomi architektury aplikacji posłużymy się nowoczesnymi wzorcami i stylami architektonicznymi.

Na koniec nasz system nie będzie przypominał hello world z tutoriali, zostaniemy z recepturą postępowania odpowiednią do nietrywialnych projektów.

Zalety szkolenia:

- Zintegrowane podejście łączące analizę, architekturę i framework Spring
- Nietrywialne przykłady modelowania
- Dbanie o każdy poziom architektury

BOTTEGA IT minds

Szczegółowy program:

1. Architektura w stylu C4 - projekt systemu warsztatowego

- 1.1. Context - otoczenie biznesowe
- 1.2. Containers - arch. wdrożeniowa
- 1.3. Components - arch systemu
  - 1.3.1. Integracja modułów
  - 1.3.2. Wzorce strategiczne
- 1.4. Classes - arch. aplikacji, wzorce taktyczne

2. Dekompozycja funkcjonalna

- 2.1. Domain-Driven Design na poziomie strategicznym
- 2.2. Event Storming
- 2.3. Motywacja, Conway’s Law
- 2.4. Decentralizacja danych / Polyglot Persistence
- 2.5. Strategie określania granic serwisu
- 2.6. Problem Single Point of Failure
- 2.7. Typowe pułapki przy rozbijaniu monolitu

3. Spring i Spring Boot - szybkie prowadzenie

- 3.1. Motywacja
- 3.2. Proxy
- 3.3. Spring Bean
- 3.4. Podstawowe elementy autokonfiguracji

4. REST ze Spring MVC

- 4.1. HTTP jako protokół aplikacyjny
- 4.2. Zalety i pułapki cache

BOTTEGA IT minds

- 4.3. Zasoby i ich reprezentacje
- 4.4. Poziomy dojrzałości REST
- 4.5. REST jako obieg dokumentów, a warstwa domenowa serwisu
- 4.6. HATEOAS jako mechanizm maszyny stanów
- 4.7. Wersjonowanie API
- 4.8. Typowe pułapki

5. Architektura serwisu

- 5.1. Model domeny i model danych
- 5.2. Spring Data JPA and Spring Data MongoDB
- 5.3. Granice obiektów
- 5.4. Test-Driven Development i reguł biznesowych
- 5.5. Onion Architecture / Ports and Adapters
- 5.6. Warstwa aplikacyjna jako sterownik procesu
- 5.7. Eventual consistency
- 5.8. Command Query Responsibility Segregation
- 5.9. Zdarzenia domenowe ze Spring Application Events

6. Integracja systemów rozproszonych (Spring Cloud Netflix)

- 6.1. Service Discovery
- 6.2. Client-Side Load Balancing
- 6.3. Hystrix jako Cirtcut Breaker
- 6.4. Distributed Tracing z Zipkinem
- 6.5. Config Server
- 6.6. Monitorowanie

7. Integracja systemów rozproszonych (Spring Cloud Stream)

- 7.1. Event vs Command vs Message

BOTTEGA IT minds

7.2. Process Manager/Saga

7.3. Kolejki

7.4. Event Broker i Event Store

7.5. Skalowalny Atom Feed

7.6. Rozszerzalność/pluginowość architektury