

Kod szkolenia: **SPRING/ADV**

Tytuł szkolenia: **Zaawansowany Spring framework**

Dni: 5

Opis:

Cele szkolenia

Ugruntowanie i rozszerzenie wiedzy z zakresu zaawansowanych aspektów frameworka Spring
Poznanie sposobów integracji Spring z innymi technologiami
Poznanie metod testowania aplikacji Spring na poziomie jednostkowym oraz integracyjnym

Zalety

Warsztatowy charakter zajęć
Duża dawka życiowej wiedzy, przydatnej w realnych projektach

Dla kogo?

Szkolenie adresowane do programistów znających framework Spring, chcących poznać jego zaawansowane aspekty
Testerzy chcący poznać metody testowania jednostkowego na poziomie usług, repozytoriów i kontrolerów oraz tworzenia testów integracyjnych

Wymagania

Od uczestników szkolenia wymagana jest podstawowa znajomość frameworku Spring.

Program szkolenia:

- Spring AOP
 - Koncepcje, możliwości i zastosowanie AOP
 - Dynamic proxies vs. CGLIB
 - Tworzenie, konfigurowanie i prawidłowe wykorzystanie aspektów
 - Przechwytywanie argumentów, rezultatów działania oraz wyjątków
 - Desygatory w praktyce
 - Programowe tworzenie obiektów proxy
 - Zaawansowane wykorzystanie aspektów
- Transakcje
 - Menadżer transakcji - zasada działania, dostępne implementacje

- Parametry transakcji (propagacja, reguły wycofywania, poziom izolacji, czas ważności)
- Konfigurowanie mechanizmu transakcyjnego (deklaratywnie, programowo)
- Zdarzenia związane z transakcjami
- Wykorzystanie/integracja z JTA (Atomikos, WildFly)
- Transakcje rozproszone i 2pc
- Spring Data i dostęp do danych
 - Wprowadzenie do mapowania obiektowo-relacyjnego i standardu JPA
 - Integracja z JPA i frameworkiem Hibernate
 - Tworzenie warstwy utrwalania z wykorzystaniem Spring Data
 - Praca z repozytoriami
 - Realizowanie zapytań (DSL, adnotacje, zapytania przez przykłady)
 - Własne implementacje repozytoriów
 - Spring Data i nierelacyjne bazy danych (projekty Spring Data MongoDB/Redis/Cassandra/Neo4j/Elasticsearch)
 - Wykorzystanie pamięci podręcznej (cache abstraction)
- Integracja i testowanie
 - Integracja z elementami Java EE (JMS,EJB,JNDI,JTA, email)
 - Tworzenie/konsumowanie usług z poziomu Spring (RMI/Hessian/Http Invoker/JAX-WS/JAX-RS/AMQP/JMS)
 - WebSockets (api, SockJS, STOMP)
 - Web clients (RestTemplate, WebClient)
 - Wprowadzenie do Spring Integration
 - Uruchamianie i zarządzanie zadaniami
 - Wprowadzenie do Spring Batch
 - Testy jednostkowe i integracyjne (wsparcie/integracja na poziomie Spring)
- Spring Boot
 - Przeznaczenie, możliwości, zasada działania
 - Budowanie, wdrażanie i uruchamianie aplikacji
 - Klasy konfiguracyjne i autokonfiguracja
 - Konfiguracja aplikacji (web, data access, logging ...)
 - Zmiana/nadpisywanie ustawień domyślnych
 - Narzędzia developerskie (live reload, automatic restart, remote access, cli)
 - Testowanie

