

Spring Framework I



Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie skierowane jest do osób chcących nauczyć się wytwarzać aplikacje web w oparciu o framework Spring z wykorzystaniem Spring Boot.



Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Poznanie architektury frameworka Spring. Umiejętność wykorzystania Spring Boot w projekcie. Zrozumienie wzorców projektowych z nim związanych. Poznanie technik implementacji komunikacji z bazą danych z wykorzystaniem Hibernate.



Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

Umiejętność programowania w języku Java.



Język szkolenia

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski



Czas trwania

3 dni / 21 godzin

Agenda szkolenia

1. Charakterystyka frameworka Spring

- przeznaczenie i zastosowania
- ekosystem projektów wokół Springa,
- rola i zalety stosowania Spring Boot
- architektura frameworka
- podstawowe wzorce projektowe

2. Praca z IDE

- porównanie dostępnych IDE
- tworzenie nowego projektu i jego struktura
- budowanie, uruchamianie i debugowanie
- techniki pracy z zależnościami projektowymi, narzędzia Gradle i Maven
- zależności projektowe i automatyczna konfiguracja z SpringBoot

3. Konfiguracja projektu

- praca z plikami properties
- wykorzystanie profil aplikacji

4. Praca z ziarnami i implementacja warstwy komponentów

- definiowanie ziaren z wykorzystaniem plików xml oraz klas koniguracyjnych
- wstrzykiwanie zależności
- cyklem życia ziarna

5. Implementacja warstwy dostępu do danych

- praca z Spring Data w kontekście JDBC i JPA
- praca z JPA i Hibernate, mapowanie relacyjno-objektowe

6. Implementacja warstwy kontrolerów

- architektura i techniki pracy z Spring MVC
- praca z silnikiem szablonów, Thymeleaf
- techniki tworzenia formularzy i walidacja danych
- definiowanie usług REST API
- komunikacja z usługami REST API z użyciem RestTemplate

7. Implementacja warstwy bezpieczeństwa

- architektura, możliwości i zastosowania Spring Security
- definiowanie autentykacji i autoryzacji
- konfiguracja polityki dostępu do zasobów w oparciu o role