

# Tytuł szkolenia: Wytwarzanie systemów ze Spring Boot

Kod szkolenia: J-SPR-BOOT

## Wprowadzenie

Szkolenie z programowania systemów Web API w oparciu o SpringBoot.

## Adresaci szkolenia

### Cel szkolenia

- Poznanie architektury frameworka Spring;
- Zrozumienie czym jest SpringBoot;
- Poznanie technik pracy ze SpringBoot ułatwiających codzienne zadania programisty;
- Nabycie umiejętności w konfiguracji projektu, pracy z zianami, cyklem życia;
- Wprowadzenie do programowania aspektowego;
- Poznanie technik pracy z warstwą serwisową i danymi, warstwą logiki biznesowej i warstwą kontrolerów;
- Wprowadzenie w zagadnienia bezpieczeństwa w Spring.

### Czas i forma szkolenia

- 21 godzin (3 dni x 7 godzin), w tym wykłady i warsztaty praktyczne.

## Plan szkolenia

### 1. Spring Boot

- Architektura i wzorce projektowe
- Ekosystem projektów wokół frameworka

### 2. Projekt

- Struktura projektu
- Praca z pakietami, architektura modułowa
- Budowanie i uruchamianie, narzędzia Gradle i Maven

### 3. Konfiguracja

- Autokonfiguracja w SpringBoot
- Zarządzanie zależnościami z Gradle i Maven
- Praca z plikami properties
- Profile aplikacji, definiowanie i użycie

### 4. Ziarna

- Definiowanie ziaren, pliki xml, klas konfiguracyjne
- Wstrzykiwanie zależności
- Cykl życia ziarna

### 5. Zdarzenia

- Charakterystyka zdarzeń zdefiniowanych w Spring Boot
- Techniki pracy ze zdarzeniami

### 6. Aspekty

- Charakterystyka i zastosowania AOP
- Techniki pracy z AOP w projekcie

### 7. Dane

- Spring Data, JDBC i JPA , komunikacja z bazą danych
- Mapowanie obiektowo-relacyjne, JPA i Hibernate
- Praca z bazami NoSQL, MongoDB i Redis

### 8. RESTFul

- Architektura i techniki pracy z kontrolerami
- Definiowanie usług REST API
- Komunikacja między usługami REST API

### 9. Bezpieczeństwo

- Spring Security, możliwości i zastosowania
- Implementacja mechanizmu uwierzytelniania
- Autoryzacja, definiowanie polityki dostępu do zasobów