

# Programowanie w języku JAVA -

## poziom zaawansowany

---

### Cele szkolenia

Celem szkolenia jest nauczenie uczestnika wykorzystywania najważniejszych modułów frameworka Spring, zapoznanie z idea Inversion of Control, zdobycie wiedzy o Web Services w Java. Po zakończeniu szkolenia ucetnik będzie potrafił wykorzystywać interfejs JDBC oraz bibliotekę Hibernate.

### Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik zdobędzie następujące umiejętności:

- zrozumienie idei Inversion Of Control oraz umiejętność zastosowania jej przy użyciu - biblioteki Spring IOC
- znajomość technologii WebServices
- umiejętność projektowania serwisów oraz - tworzenia i konsumowania ich w technologiach REST i SOAP
- znajomość biblioteki Spring Boot
- umiejętność łączenia aplikacji z bazą danych przy pomocy interfejsu JDBC
- zrozumienie i umiejętność wykorzystania idei ORM w połączeniu z biblioteką Hibernate

### Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób mających wiedzę z podstaw języka Java, chcących uzupełnić ją o nowoczesne technologie i wzorce projektowania aplikacji.

### Przygotowanie uczestników

Od uczestników szkolenia wymagana jest podstawowa znajomość Java oraz minimalna znajomość Maven.

### Szczegółowy program szkolenia

Problemy podczas wytwarzania oprogramowania

Co to jest Spring

Dodawanie frameworka Spring do projektu

Idea Inversion Of Control Idea Bean

Tworzenie Bean'ów

Dynamiczne wstrzykiwanie Bean'ów

Konfiguracja IOC w Spring

Co to jest Spring Boot  
Tworzenie aplikacji opartej o Spring Boot  
Co to są WebServices  
Sposoby komunikacji systemów  
Opisywanie obiektów przy pomocy JSON  
Tworzenie serwisu typu REST  
Konsumpcja serwisu typu REST  
Opisywanie obiektów przy pomocy XML  
Tworzenie serwisów typu SOAP  
Konsumpcja serwisów typu SOAP  
Automatyczna generacja serwisów i modelu danych WSDL  
Łączenie aplikacji Java z bazami danych poprzez JDBC  
Dodawanie, modyfikacja i usuwanie wpisów w bazie danych  
Wyszukiwanie danych w bazie  
Co to jest ORM  
Dlaczego używamy ORM  
Co to jest Hibernate  
Dodawanie Hibernate do projektu  
Przygotowanie modelu danych dla Hibernate  
Generacja struktury bazy danych przy pomocy Hibernate  
Co to jest HQL  
Wykonywanie zapytań przy pomocy HQL  
Modyfikacja rekordów w bazie przy pomocy Hibernate  
Wykonywanie zapytań przy pomocy kryteriów Hibernate  
Idea DAO i serwisów bazodanowych  
Tworzenie warstw DAO i serwisów bazodanowych

## **Metoda realizacji szkolenia**

Szkolenie realizowane jest w formie wykładów oraz ćwiczeń praktycznych. Łączy ono w sobie wiedzę merytoryczną oraz praktyczne przykłady jej wykorzystania.

## **Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych**

*3 dni, 24 godziny szkoleniowe*

## **Ścieżka rozwoju po szkoleniu**

Zachęcamy do wzięcia udziału w innych szkoleniach z obszaru JAVA.