



Spring Framework - szkolenie kompleksowe

Numer usługi 2026/02/12/202247/3330831

3 690,00 PLN brutto

3 000,00 PLN netto

105,43 PLN brutto/h

85,71 PLN netto/h

118,13 PLN cena rynkowa ⓘ

JSYSTEMS SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 23.11.2026 do 27.11.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które znają podstawy programowania w języku Java i chcą tworzyć aplikacje webowe/korporacyjne z wykorzystaniem Spring Framework, w szczególności jeśli planują pracę nad projektami backendowymi lub chcą rozwinąć kompetencje w nowoczesnych technologiach Java.
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	19-11-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	35
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił:

doskonalic zarządzanie zależnościami w kodzie,
wzmocnić bezpieczeństwo aplikacji poprzez zastosowanie Spring Security,
usprawnić obsługę bazy danych przy użyciu Spring Data i Hibernate,

skrócić czas wprowadzania aplikacji na rynek dzięki efektywnemu prototypowaniu,
zautomatyzować konfigurację aplikacji dzięki Spring Boot i
jego starterom.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił:</p> <p>doskonalić zarządzanie zależnościami w kodzie, wzmocnić bezpieczeństwo aplikacji poprzez zastosowanie Spring Security, usprawnić obsługę bazy danych przy użyciu Spring Data i Hibernate, skrócić czas wprowadzania aplikacji na rynek dzięki efektywnemu prototypowaniu, zautomatyzować konfigurację aplikacji dzięki Spring Boot i jego starterom.</p>	<p>Każde omawiane zagadnienie jest utrwalane rzędem ćwiczeń o wzrastającym poziomie trudności. Podczas szkolenia uczestnicy wykonują ponad 50 warsztatów. W szkoleniu duży nacisk jest kładziony na dobre zrozumienie zasad działania wykorzystywanych technik, a nie ich odtwórcze stosowanie.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

1. Spring container

o Wzorzec odwróconego sterowania i wstrzykiwanie zależności:

Kluczowa koncepcja zarządzania zależnościami między komponentami.

o Kontekst aplikacyjny i kontener Spring'a:

Środowisko zarządzające cyklem życia i konfiguracją obiektów.

o Konfiguracja XML oraz adnotacyjna:

Różne podejścia do konfigurowania komponentów i ich zależności.

o Cykl życia komponentów:

Proces tworzenia, inicjalizacji i niszczenia komponentów Spring.

o Automatyczne wiązania:

Mechanizmy automatycznego kojarzenia zależności.

o Spring Expression Language:

Język wyrażeń do dynamicznego ustawiania wartości w komponentach.

2. Programowanie Aspektowe - Spring AOP

o Założenia AOP:

Wprowadzenie do programowania aspektowego i jego głównych konceptów.

o Obsługa programowania aspektowego w Springu:

Integracja mechanizmów AOP w ramach Spring.

o Punkty złączenia, punkty przecięcia:

Miejsca w kodzie, w których można wstrzykiwać logikę aspektów.

o Porady @Before, @After i @Around:

Różne typy porad definiujących, kiedy wywoływać aspekty.

o Procesowanie adnotacji przy użyciu AOP:

Wykorzystywanie aspektów jako procesor adnotowanych metod

3. Spring MVC

o Wzorzec MVC:

Organizacja aplikacji w logiczne warstwy Model-Widok-Kontroler.

o Inicjalizacja serwleta:

Konfiguracja serwleta jako punktu wejścia aplikacji.

o Kontrolery i mapowanie wywołań:

Definiowanie logiki obsługującej żądania HTTP.

o Widok:

Generowanie dynamicznego HTML na podstawie danych z kontrolera.

o Przekazywanie modelu do warstwy widoku:

Mechanizm wymiany danych między warstwami.

o Parametry żądania:

Obsługa parametrów wejściowych z zapytań HTTP.

o Wykorzystanie plików JSP i tagów JSTL we współpracy ze Springiem:

Tworzenie dynamicznych stron.

o Wielojęzyczność w Springu:

Mechanizmy wspierające różne wersje językowe aplikacji.

o Interceptory:

Przechwytywanie i modyfikowanie żądań na poziomie kontrolera.

o Formularze:

Obsługa danych przesyłanych z formularzy HTML.

o Walidacja formularzy:

Weryfikacja poprawności danych wejściowych.

4. Usługi REST

o Czym są usługi REST?:

Zasady projektowania usług webowych bazujących na architekturze REST.

o Obsługa REST w Springu:

Implementacja API REST w klasach kontrolerów Spring.

o Obsługa adresów URL typu RESTful:

Definiowanie adresów URL odpowiadających zasobom.

o Reprezentacja zasobów:

Formatowanie danych w odpowiedzi na żądania (np. JSON, XML).

o Tworzenie kontrolerów korzystających z zasobów:

Projektowanie API opartych na REST.

o Tworzenie klientów REST:

Konsumpcja zewnętrznych API w aplikacji Spring.

o Walidacja danych:

Weryfikacja danych przesyłanych przez klienta.

5. Spring JDBC, Integracja z Hibernate i JPA

o JDBC w Springu:

Obsługa bezpośredniego dostępu do bazy danych.

o Szablony dostępu do danych:

Upraszczenie operacji na bazach danych.

o Klasy bazowe repozytoriów DAO:

Struktura umożliwiająca łatwe operacje CRUD.

o Wyjątki związane z dostępem do danych:

Obsługa błędów w komunikacji z bazą danych.

o Źródła danych:

Zarządzanie połączeniami do bazy danych.

o Wykorzystanie puli połączeń:

Optymalizacja pracy z bazą danych.

o Wydajność zapytań i jej poprawa:

Techniki optymalizacji zapytań.

o Integracja JPA ze Springiem ze wsparciem Hibernate:

Mapowanie obiektowo-relacyjne (ORM).

o Deklaratywne repozytoria z użyciem Spring Data

Automatyzacja implementacji klas repozytoryjnych

6. Spring Security

o Architektura Spring Security:

Warstwa ochrony w aplikacjach Spring.

o Zabezpieczania HTTP:

Kontrola dostępu do zasobów na poziomie HTTP.

o Zabezpieczanie elementów na poziomie widoku:

Ukrywanie funkcji interfejsu dla nieautoryzowanych użytkowników.

o Zabezpieczanie metod:

Kontrola dostępu na poziomie logiki aplikacji.

o Repozytorium użytkowników:

Zarządzanie danymi użytkowników.

o Uwierzytelnianie:

Proces weryfikacji tożsamości użytkowników.

7. Spring Boot

o Konwencja ponad konfigurację:

Automatyzacja konfiguracji aplikacji.

o Uruchamianie aplikacji Spring Boot:

Tworzenie gotowych do działania aplikacji w jednym kroku.

o Zależności typu Starter:

Predefiniowane zależności upraszczające konfigurację.

o Konsolidacja zależności:

Zarządzanie zależnościami w projekcie.

o Plik konfiguracyjny:

Centralne miejsce zarządzania ustawieniami aplikacji.

o Monitoring stanu aplikacji przy użyciu Actuator'a:

Narzędzia do monitorowania i zarządzania aplikacją.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
-------------------------	------------	-----------------------	---------------------	---------------------	---------------

Brak wyników.

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 690,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	105,43 PLN
Koszt osobogodziny netto	85,71 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marcin Dzierżak

Z wykształcenia mgr informatyki, absolwent Politechniki Gdańskiej. Obecnie jako konsultant realizuje rozwiązania dla klientów. Doświadczenie zdobywał przez 20 lat pracując dla klientów software house, korporacyjnych oraz administracji europejskiej. Od początku kariery związany i wierny językowi programowania Java. Zdobytą wiedzę praktyczną dzieli się na szkoleniach technicznych. W profilu "fullstack" skupia się na technologiach bazujących na językach programowania Java i JavaScript. Realizowane szkolenia mają charakter praktyczny i warsztatowy.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają komplet materiałów PDF

Warunki uczestnictwa

Podstawowa znajomość języka Java, umiejętność korzystania z komputera.

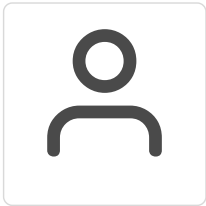
Informacje dodatkowe

Szkolenie kończy się wydaniem certyfikatu imiennego

Warunki techniczne

Dostęp do internetu, laptop/komputer, wideoaplikacja ZOOM lub dostęp do wersji w przeglądarce, możliwość podłączenia się do hostów przygotowanych na pulpicie zdalnym - połączenie przez RDP

Kontakt



Biuro Obsługi Klienta

E-mail biuro@jsystems.pl

Telefon (+48) 534 506 503