

# Tytuł szkolenia: Integracja rozwiązań korporacyjnych z wykorzystaniem Spring Integration

## Kod szkolenia: J-SPR-INTEGER

### Wprowadzenie

Integracja istniejących rozwiązań to jedno z kluczowych zadań stawianych przed architektami, projektantami, a także deweloperami. Różnorodność dostępnych platform, języków programowania, protokołów komunikacyjnych oraz sposobu reprezentacji danych sprawia, że zadanie to nie jest trywialne. Na szczęście na bazie wieloletniego doświadczenia wypracowano dobre praktyki i wzorce. Ich zastosowanie umożliwiają m.in. takie rozwiązania jak Spring Integration. Framework oferuje gotową abstrakcję ułatwiającą integrację istniejących systemów z wykorzystaniem sprawdzonych wzorców postępowania. Uczestnicy szkolenia w sposób praktyczny uczą się w jaki sposób wykorzystać go w codziennej pracy podczas rozwiązywania zadań związanych z integracją.

### Adresaci szkolenia

Adresatami szkolenia są programiści Java pragnący poznać framework Spring Integration.

Wymagania wstępne

- Umiejętność programowania w języku Java na poziomie średnio zaawansowanym
- Praktyczna znajomość frameworku Spring

### Cel szkolenia

- Wprowadzenie do tematyki integracji rozwiązań/systemów korporacyjnych
- Nabycie praktycznych umiejętności wykorzystania frameworku Spring Integration
- Zaprezentowanie możliwości i ograniczeń rozwiązania
- Uporządkowanie posiadanej wiedzy

Zdobywane umiejętności

- Integracja w oparciu o Spring Integration framework
- Tworzenie i konfiguracja punktów końcowych
- Routing oraz filtrowanie komunikatów
- Konwersja modelu danych
- Tworzenie, wykonywanie i zarządzanie zadaniami
- Monitorowanie infrastruktury
- Testowanie

### Czas i forma szkolenia

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

## Plan szkolenia

1. Wprowadzenie Spring Integration
  - a. Wysokopoziomowa architektura rozwiązania
  - b. Realizacja koncepcji korporacyjnych wzorców integracyjnych (EIP)
  - c. Niskie sprzężenie i programowanie oparte o zdarzenia
  - d. Inwersja kontroli
  - e. Komunikacja synchroniczna vs. asynchroniczna
  - f. Omówienie typowych metod integracji
  - g. Instalacja, konfiguracja i przygotowanie środowiska pracy
2. Komunikacja z użyciem wiadomości
  - a. Wiadomości, kanały oraz formy komunikacji
  - b. Punkty końcowe (endpoints)
  - c. Dispatcher komunikatów
  - d. Interceptory
  - e. Transakcyjność
3. Zaawansowane aspekty komunikacji
  - a. Usługi oparte o komunikaty
  - b. Transformacja modelu danych
  - c. Gateways
  - d. Łącuchy punktów końcowych
  - e. Routing i filtrowanie
  - f. Dzielenie i agregowanie komunikatów
  - g. Dobre praktyki
4. Integracja - wybrane technologie
  - a. Komunikacja oparta o dokumenty XML
  - b. Wykorzystanie Java Message Service (JMS)
  - c. Usługi sieciowe (SOAP/Rest)
  - d. System plików
  - e. Wiadomości email
  - f. XAMPP
5. Zaawansowane aspekty komunikacji
  - a. Monitorowanie i zarządzanie infrastrukturą
  - b. Równoległa realizacja zadań
  - c. Skrypty wsadowe
  - d. Planowanie i zarządzanie jednostkami pracy
  - e. Integracja z Spring Batch
6. Testowanie
  - a. Narzędzia oferowane przez framework
  - b. Tworzenie testów w praktyce
  - c. Filtrowanie komunikatów
  - d. Testy integracyjne
  - e. Mockowanie usług
  - f. Testowanie asynchronicznych elementów systemu