

Szkolenie: Capstone Courseware  
561 Developing SOAP Web Services in Java

## DOSTĘPNE TERMINY

2025-06-16 | 5 dni | Virtual Classroom

### Cel szkolenia:

Kompleksowe spojrzenie na rozwój interoperacyjnych usług internetowych na platformie **Java EE 6**. Kursanci poznają podstawowe standardy - **SOAP**, **WSDL**, a **WS-I Basic Profile** - i **architekturę Java**, która ewoluowała do budowy interoperacyjnych usług i klientów. Zaczynamy od modułu obejmującego zarówno usług **SOAP** i **REST**, a następnie **JAX-WS** i **JAX-RS**.

Jednak **JAX-WS** jest głównym tematem, i obejmuje zarówno ścieżki rozwoju oparte o WSDL oraz Java, a także zajmujących się obsługą wiadomości i obsługą załączników. Z nowym Providerem i Dispatch API teraz jest o wiele łatwiej zintegrować kod **SAAJ**, **JAXB** i **JAXP** do usług i klientów, i zbadamy te strategie dogłębnie.

### Cel szkolenia:

- Być w stanie opisać interoperacyjną architekturę usług internetowych, w tym role SOAP i WSDL w części i usług opartych na XML i HTTP w architekturze REST.
- Zrozumienia znaczenia podstawowego profilu WS-I interoperacyjnych usług internetowych.
- Tworzenie usług i klientów JAX-WS, które w pełni korzystają z automatycznego wiązania danych z JAXB.
- Tworzenie usług WSDL-Build-to-Java i Java-to-WSDL z równą łatwością.
- Stosowanie zaawansowanych technik i najlepszych praktyk w tym właściwej obsługi wyjątków, opieki około polimorfizmu i korzystać z kontekstu oraz cyklu życia usług.
- Używanie niższego poziomu SOAP i XML API dla usług i / lub klientów.
- Dostosowanie powiązania danych, określając konkretne mapowania typu lub zmiany metody lub nazwy parametrów.
- Włączenie danych binarnych, takich jak obrazy, do eksploatacji i kodu klienta.

### Plan szkolenia:

- Omówienie usług sieci Web
  - Dlaczego Web Services?
  - architektura zorientowana na usługi
  - HTTP i XML



- SOAP
- WSDL
- Wizja SOAP
- Wizja REST
- UDDI
- Podstawowy profil WS-i
- Bezpieczeństwo
- Usługi sieci dla Java EE
  - Hosting Web Services: scenariusze
  - Web Services dla Java EE
  - JAX-WS i JAXB
  - Web-Services Metadata
  - WSDL-to-Java i Java-to-WSDL Paths
  - Dispatch Provider i API
  - SAAJ i JAXP
  - JAX-RS do RESTful Services
  - JAXR
- Java API for XML Binding
  - Potrzeba wiązania danych
  - XML Schema
  - Dwie Ścieżki
  - JAXB Compilation
  - Mapowanie schematów rodzaje w Java
  - Java-do-XML Mapowanie używając adnotacji
  - Organizowanie i Unmarshaling
  - Praca z modelami obiektu JAXB
- Simple Object Access Protocol
  - Model Messaging
  - Przestrzenie nazw
  - SOAP przez HTTP
  - Koperta SOAP
  - Nagłówek wiadomości
  - Treści wiadomości
  - SOAP Faults
  - Załączniki
- Web Services Description Language





- Web Services jako oprogramowanie Component-Based
- Wymagania dla IDL
- Web Services Description Language
- WSDL Information Model
- Abstract Model - Semantyka serwisowa
- Opisy Komunikatów
- Styl Wiadomości
- Konkretny Model - porty, usługi, Lokalizacje
- Rozszerzenie WSDL - powiązania
- Opisanie Usługi
- Java API for XML-Based Web Services
  - Dwie ścieżki
  - Jak to działa: Czas budowy i runtime
  - Interfejs końcowej usługi
  - Praca z użyciem WSDL
  - Praca z Java
  - RPC i style dokumentem
  - One-Way Messaging
  - Protokoły binarne
- SDL-to-Java Development
  - Adnotacje @ WebService
  - Wygenerowany Kod
  - Zakres Code Generation
  - Kolejność Parametrow
  - Więcej JAXB: Kolekcja Mapowanie
  - Więcej JAXB: Wyliczenia Mapowanie
  - Stosowanie Modyfikacje JAXB
- Development Client-Side
  - Słupki i serwery proxy
  - Wygenerowany Kod
  - Lokalizowanie usługi
  - Wywoływanie usługi
  - Adnotacji @ WebServiceRef
- Java-to-WSDL Development
  - Generowanie WSDL i schemat
  - @ WebMethod, @ XmlParam i pokrewne Adnotacje





- Więcej JAXB: Dziedziczenie Mapowania
- Sterowanie typu XML
- Sterowanie opisu WSDL
- JAXB Modyfikacje z @ XmlJavaTypeAdapter
- Obsługa wyjątków
  - SOAP Faults vs Wyjątki Java
  - Mapping usterek z WSDL
  - Mapping Wyjątki od Javie
  - API JAX-WS i Exception Handling
  - Client Obsługa wyjątków
- JAX-WS Dobre Praktyki
  - W którą stronę iść?
  - Interoperability Impact
  - Przenośność - Impact
  - Polimorfizm-Web Services
  - Web Services jako komponenty Java EE
  - Cykl życia Adnotacji
  - Kontekstowe Interfejsy
- Metadane
  - Abstrakcyjne i specyficzne modele metadanych
  - Defaults
  - Adnotacje
  - Webservices.xml i web.xml
  - Najlepsze praktyki i pułapki
- Dostawca i Dispatch API
  - Schodzenie w dół
  - Adnotacje @WebServiceProvider
  - ProviderInterfejs
  - Wdrożenie Providera
  - Adnotacja @ServiceMode
  - JAXB Bez WSDL
  - Integracja JAXP
  - DispatchInterfejs
  - Tworzenie Klientow
- SOAP z załącznikami API dla Java
  - Model obiektowy SAAJ





- Przetwarzanie komunikatu SOAP
- Czytanie Treści wiadomości
- Praca z przestrzeniami nazw
- Tworzenie wiadomości
- Otoczenie Treść wiadomości
- Stosunek do DOM
- Obsługa wiadomości
  - Obsługa nagłówek SOAP
  - Handlers and Handler Chains
  - Konfiguracja przez XML lub adnotacje
  - MessageContext i SOAPMessageContext
  - Model i-Processing Patterns
  - Logiczne obsługi protokołów
  - Client-Side Handlers
- Obsługa zawartości binarnej
  - WS-i profil załączników
  - Korzystanie base64Binary
  - MTOM oraz XOP
  - Wsparcie JAX-WS
  - Konfiguracja przez XML lub adnotacje
  - Wsparcie ze strony klienta
  - SAAJ Wsparcie

## Wymagania:

- Duże umiejętności programowania Java są niezbędne. Kurs 103 [Java Programming](#) jest doskonałym przygotowaniem.
- Kursanci muszą być w stanie czytać dokumenty XML i pisać poprawnie sformułowany kod XML ręcznie - zalecany jest kurs 501 [Introduction to XML](#).
- Znajomość XML Schema będzie pomocna, ale nie jest warunkiem bezwzględnym - pomocny może okazać się kurs 517 [XML Schema](#).
- Doświadczenie z innych standardów Java EE, zwłaszcza serwletów i [JSP](#), będzie bardzo pomocne podczas kursu, ale nie jest ona konieczna.

## Poziom trudności





## Certyfikaty:

Uczestnicy szkolenia otrzymują certyfikat sygnowany przez firmę Capstone Courseware.

## Prowadzący:

Certyfikowany wykładowca Capstone Courseware.

