

Szkozenie: Capstone Courseware 564 Developing Java Web Services



Cel szkolenia:

Kompleksowe spojrzenie na techniki rozwoju interoperacyjnych usług internetowych na platformie **Java EE 6**. Kursanci poznają podstawowe normy dotyczące zarówno **SOAP** i **usług REST**, a także architektury Java, które wyewoluowały do budowy interoperacyjnych usług i klientów.

Zaczynamy wstępnym modułem obejmującym zarówno SOAP i usługi REST, a zatem zarówno JAX-WS i JAX-RS. Następnie omawiają JAXB, jest to bardzo przydatne w XML API jako integracja obu zagadnień.

Cel szkolenia:

- Być w stanie opisać interoperacyjne architektury usług internetowych, w tym role SOAP i WSDL w części usług opartych na XML i HTTP w architekturze REST.
- Zrozumienie znaczenia profilu podstawowego WS-I interoperacyjnych usług internetowych.
- Tworzenie usług JAX-WS i klientów, które w pełni korzystają z automatycznego powiązania danych z JAXB.
- Budowanie usług WSDL-Build-to-Java i Java-to-WSDL z łatwością.
- Korzystanie JAX-RS do opracowania prostych usług RESTful.
- Kontrola odsyłania do metod usługi na podstawie wzorców adresów URL i metod HTTP.
- Powiązanie żądań wartości parametrów metody wyrażone jako parametrów zapytania HTTP, wartości formularzy, nagłówek, ciasteczka, i wiele innych.
- Zarządzanie zawartością XML przy użyciu schematu XML i JAXB.
- Włączenie podmiotów XML do wprowadzania usług i produkcji.
- Korzystanie z cyklu życia i usług kontekstowych dostępnych usług JAX-RS jako komponentów Java EE.

Plan szkolenia:

- Omówienie usług sieci Web
 - Dlaczego Web Services?
 - Service-Oriented Architecture
 - 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 to RESTful Services
 - JAXR
- Java API for XML Binding
 - Potrzeba wiązania danych
 - XML Schema
 - Two Paths
 - JAXB Compilation
 - Mapowanie rodzajów schematów do Java
 - Java-do-XML Mapowanie za pomocą adnotacji
 - Marshaling and Unmarshaling
 - Praca z modelami JAXB obiektu
- Simple Object Access Protocol
 - Messaging model
 - 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 usługi
- Opis Komunikatu
- Style Wiadomości
- Konkretny Model - Porty, usługi, Lokalizacje
- Rozszerzenie WSDL - powiązania
- Service Description
- Java API for XML-Based Web Services
 - Two Paths
 - Jak to działa: Czas budowy i czas pracy
 - Interfejs końcowej usługi
 - Praca z użyciem WSDL
 - Praca z Java
 - RPC i style dokumentów
 - One-Way Messaging
 - Protokoły binarne
- SDL-to-Java Development
 - Adnotacje WebService
 - Kod wygenerowany
 - Zakres Code Generation
 - Parametr-Order
 - Więcej JAXB: Kolekcje Mapowanie
 - Więcej JAXB: Wyliczenia Mapowanie
 - Stosowanie Modyfikacje JAXB
- Development Client-Side
 - Stubs i serwery proxy
 - Kod wygenerowany
 - 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
- Java API dla usług REST
 - Wnioski
 - Zasoby
 - Sub-Resources
 - Providers
 - Skanowanie i ApplicationPath
- Przekazanie zapytania do Metod
 - Ścieżka aplikacji
 - Path adnotacje
 - metody HTTP - adnotacje
 - Sub-Resource Locator
 - Adnotacje Dziedziczenia i nadpisanie
- Parametrów i Zwrocane typy
 - Proste typów parametrów
 - Tworzenie Zużywanie i ich adnotacje
 - XXXParam Adnotacje
 - Adnotacje DefaultValue
 - Typy zwrotne
 - Binary Content
 - Przedstawienie Pliku
- Entities and Complex Content
 - Entity Providers
 - Wbudowani dostawcy Entity
 - Praca z XML
 - Prowadzenie reprezentacji XML ze Schematów
- Kontekst i Lifecycle
 - Odczytywanie zasobów internetowych
 - Znajdowanie składników Java EE
 - Znajdowanie Databases
 - Konteksty Zabezpieczenia

Wymagania:

- Duże umiejętności programowania Java są niezbędne - kurs 103 [Java Programming](#) jest

doskonałym przygotowaniem.

- Kursanci muszą być w stanie czytać dokumentów XML i pisać poprawnie sformułowany kod XML ręcznie - należy rozważyć kurs 501 [Introduction to XML](#).
- Znajomość XML Schema będzie dosyć pomocna, ale nie jest warunkiem bezwzględnym, pomocny może być kurs 517 [XML Schema](#).
- Doświadczenie z innych standardów **Java EE**, zwłaszcza serwletów i [JSP](#), będzie bardzo pomocne podczas szkolenia, ale nie jest ono konieczne.

Poziom trudności



Certyfikaty:

Uczestnicy szkolenia otrzymują certyfikat sygnowany przez firmę Capstone Courseware.

Prowadzący:

Certyfikowany wykładowca Capstone Courseware.