

Kod szkolenia: **J/WS**

Tytuł szkolenia: **Tworzenie usług Webservice na platformie Java**

Dni: **3**

Opis:

Adresaci szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do programistów Java, chcących tworzyć usługi sieciowe (Web Services).

Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników ze sposobami tworzenia usług sieciowych (Web services). Uczestnicy dowiedzą się jak programować z wykorzystaniem niskopoziomowego API SAAJ, poznając dogłębnie technologie SOAP i WSDL. Nauczą się tworzyć usługi przy pomocy wysokopoziomowych API JAX-RPC i JAX-WS. Zaznajomią się z koncepcją rejestrów i repozytoriów usług. Poznają zaawansowane zagadnienia związane z bezpieczeństwem oraz organizacją usług (SOA, BPEL).

Mocne strony szkolenia:

Program obejmuje bardzo szczegółowo zagadnienia związane z usługami sieciowymi Web Services. Oprócz zagadnień programistycznych, przedstawia tematykę w szerokim ujęciu infrastruktury IT w firmie. Wiedza zawarta w programie ma duży walor praktyczny.

Wymagania:

Od uczestników wymagana umiejętność programowania w języku Java (do poznania na kursie J/JP). Zalecana jest również znajomość języka XML i technologii związanych z przetwarzaniem XML w Java (do poznania na kursie J/XML).

Parametry szkolenia:

3*8 godzin (3*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów). W trakcie warsztatów, oprócz prostych ćwiczeń, projektowana i implementowana jest również kompletna aplikacja.

Program szkolenia:

1. Idea i zasada działania usług sieciowych (Web Services)

- I. SOAP
- II. XML-RPC jako alternatywa SOAP
- III. WSDL
- IV. UDDI
2. SOAP with Attachments API for Java - SAAJ
 - I. Wprowadzenie do SAAJ
 - II. Struktura wiadomości
 - III. Tworzenie wiadomości
 - IV. Manipulacja zawartością wiadomości
 - V. Dodawanie zawartości
 - VI. Dodawanie nagłówek
 - VII. Dodawanie dokumentu
 - VIII. Przestrzenie nazw
 - IX. Ustanawianie połączenia, wysyłanie załączników, odczyt wiadomości
 - X. Dodawanie załączników (SOAP Attachments vs MTOM)
 - XI. Przesyłanie informacji o błędach (SOAP Faults)
3. Java API for XML Web Services (JAX-WS), Java API for XML-based RPC (JAX-RPC)
 - I. Idea JAX-RPC i JAX-WS
 - II. Wspierane typy
 - III. Różnice między JAX-RPC a JAX-WS
 - IV. Tworzenie usługi w JAX-WS
 - i. Na podstawie SEI (Service Endpoint Interface)
 - ii. Opartej na przetwarzaniu SOAP (WebServiceProvider)
 - V. Rodzaje wiązań
 - VI. Klasa usługi a WSDL
 - i. Generowanie WSDL na podstawie klasy (bottom-up model)
 - ii. Generowanie klasy na podstawie WSDL (top-down model)
 - VII. Kompilacja i generowanie artefaktów
 - VIII. Konfiguracja usługi za pomocą adnotacji
 - IX. Tworzenie RESTful Web Services w JAX-WS
 - X. Przechwytywanie komunikatów (Handlers)
 - XI. Stworzenie klienta do usługi WS
 - i. Dynamic Proxy Client
 - ii. Dynamic Invocation Interface Client
 - iii. Klient oparty na Stub 'ie
 - iv. Klient JAX-WS
 - XII. EJB jako WS
 - XIII. Stworzenie klienta na platformie innej niż Java
4. Przegląd szkieletów do budowy usług sieciowych (Web Service Frameworks): Apache Axis , Apache CXF , Spring WS, JBossWS
5. Stworzenie Web Service'u w wybranej technologii.
6. Zagadnienia architektury i organizacji usług
 - I. Webservice orchestration – wstęp do BPEL
 - II. REST
 - III. SOA
7. Rejestry i repozytoria usług

8. Zagadnienia interoperability WS-I, WSIT
9. Przegląd innych specyfikacji Java stowarzyszonych z tematem WS : JBI, JSR 109
10. Zagadnienia bezpieczeństwa: WS-Security
11. Poglądowe omówienie specyfikacji WS-*: WS-Addressing, WS-Atomic Transaction, WS-Business Activity, WS-Coordination, WS-Eventing, WS-Metadata Exchange, WS-Notification, WS-ReliableMessaging, WS-Policy, WS-Secure Conversation, WS-Security Policy, WS-Security, WS-Trust, WS-Transfer

