

Kod szkolenia: **J/WSADV**

Tytuł szkolenia: **Tworzenie usług Webservice na platformie Java - techniki zaawansowane oraz aranżacja usług na przykładzie stosu produktowego Apache lub JBoss**

Dni: **3**

## Opis:

### Adresaci Szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do programistów java, analityków systemowych oraz architektów pragnących tworzyć zaawansowane usługi webservice oraz poznać techniki aranżacji tych usług.

### Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest zapoznanie jego uczestników z zaawansowanymi technikami tworzenia usług webservice. Uczestnicy szkolenia poznają metody oraz standardy zabezpieczenia usług webserwis, realizacji usług w oparciu o alternatywne protokoły transportowe, metody zwiększenia niezawodności, wydajności, elastyczności usług. Następnie uczestnicy poznają biznesowe aspekty wykorzystania zaawansowanych możliwości usług webservice oraz zapoznają się technikami aranżacji usług webservice.

Szkolenie jest realizowane w kilku wariantach – dla programistów, dla analityków systemowych, architektów. W zależności od grupy szkoleniowej, główny nacisk położony jest na kwestie teoretyczne lub na praktyczne i implementację rozwiązań integracyjnych.

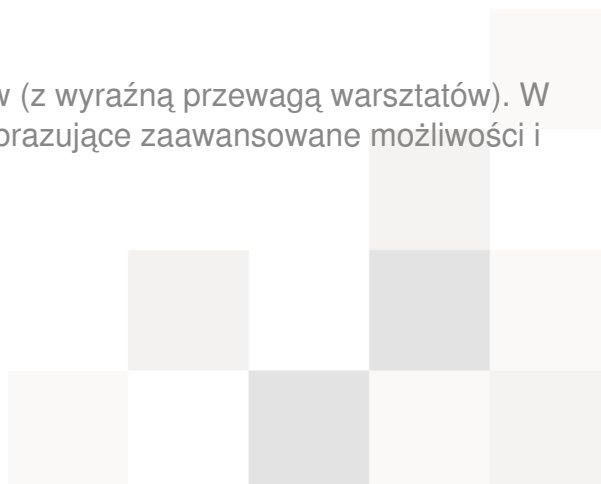
### Wymagania:

Od uczestników wymagana jest przynajmniej podstawowa umiejętność programowania w języku Java, przynajmniej podstawowa znajomość usług webservice oraz technologii przetwarzania XML. Zalecana jest również znajomość podstaw JEE.

### Parametry szkolenia:

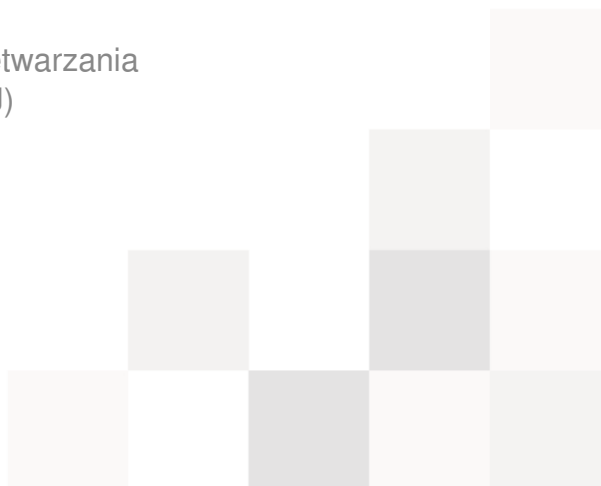
3\*8 godzin (3\*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów). W trakcie warsztatów implementowane są przykłady obrazujące zaawansowane możliwości i elastyczność usług webservice.

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.



## Program szkolenia:

1. Wstęp
  - I. Przypomnienie najważniejszych pojęć i standardów związanych z webserwisami: XML, DTD, XSD, XSLT, SOAP, WSDL, WADL, JAX-RPC, JAX-WS, JAX-RS, JAXP, SAX, StAX, DOM, JAXB, JAXR, UDDI, SAAJ, JSON, REST itd.
2. Omówienie wybranej platformy na której będzie realizowane szkolenie:
  - I. Pojęcia i terminologia podstawowa dla danej platformy
  - II. Podstawowe składowe i architektura danej platformy
  - III. Podobieństwa i różnice względem innych platform
  - IV. Zgodność ze standardami
  - V. Źródła wiedzy
3. Warstwa transportowa
  - I. SOAP over HTTP, JMS, SMTP/POP3, TCP, UDP
  - II. XML over HTTP (REST)
  - III. JSON over HTTP
  - IV. pozostałe np.: WebSocket, MSMQ
4. Bezpieczeństwo
  - I. problematyka bezpieczeństwa usług webservice
  - II. przegląd standardów:
    - i. WS-Security
    - ii. WS-Trust
    - iii. WS-SecureConversation
    - iv. WS-Policy, WS-SecurityPolicy
    - v. WS-Federation
    - vi. WS-Authorization
    - vii. WS-Privacy
    - viii. SAML, XACML
    - ix. PKI, X.509, 2waySSL
5. Niezawodność
  - I. problematyka niezawodności usług webservice
  - II. przegląd standardów:
    - i. WS-Reliability, WS-ReliableMessaging
    - ii. WS-Transaction,
    - iii. WS-Coordination
    - iv. WS-AtomicTransaction, 2PC, JTA
    - v. WS-BusinessActivity
6. Wydajność
  - I. Metody zwiększenia wydajności przetwarzania
  - II. SOAP with Attachments (SwA, SAAJ)
  - III. MTOM, XOP, MIME
7. Metadane, konfigurowalność i elastyczność
  - I. WSDL, WADL
  - II. JAX-R, UDDI, rejestry i repozytoria
  - III. WS-Policy, WS-Policy\*



- IV. WS-MetadataExchange, WS-Discovery, WS-Adressing, WS-Eventing
- 8. Biznesowe aspekty wykorzystania możliwości usług webservice
  - I. Modelowanie i wdrażanie
    - i. procesów biznesowych
    - ii. reguł biznesowych
    - iii. zachowań ludzkich
    - iv. architektur SOA, EAI, ESB
- 9. Organizacja usług webservice
  - I. Orkiestracja, aranżacja, choreografia, kompozycja
  - II. Szybki przegląd standardów: BPEL4WS, WS-BPEL 2.0, WS-CDL, WSCI, WSCL, WSFL, XLANG itd.
- 10. BPEL
  - I. Podstawy, historia powstania, realizowane cele
  - II. Składnia języka
  - III. BPMN a BPEL
  - IV. Narzędzia
  - V. Rozszerzenia i standardy satelitarne; rozszerzenia wnoszone przez daną platformę uruchomieniową
  - VI. Scope'y w BPEL
    - i. Co to jest scope, jak należy go używać w BPEL
    - ii. Zmienne w scope'ie
    - iii. Obsługa błędów, rollback i kompensacja
    - iv. Przetwarzanie równoległe
  - VII. Obsługa błędów
    - i. Fault handlers
    - ii. Sygnalizowanie błędów
    - iii. Zawieszanie i zakończenie przetwarzania
  - VIII. Kompensacja
    - i. Compensation handlers
    - ii. Scenariusze kompensacji
    - iii. Wycofywanie zmian
  - IX. Korelacja
    - i. Potrzeba korelacji
    - ii. Korelacja ręczna i automatyczna
    - iii. Wielu uczestników korelacji
  - X. Przetwarzanie synchroniczne i asynchroniczne
    - i. Podejście synchroniczne i asynchroniczne
    - ii. Obsługa timeout'ów
    - iii. Wiele odpowiedzi
    - iv. Zdarzenia, alarmy, błędy
  - XI. Przetwarzanie równoległe
  - XII. Dynamiczni partnerzy
  - XIII. Ludzie jako aktorzy w BPEL

