

Kod szkolenia: **WSMQ**

Tytuł szkolenia: **Programowanie aplikacji WebSphere MQ z użyciem JMS**

Dni: 2

## Opis:

### Adresaci Szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do programistów java, analityków systemowych oraz architektów pragnących tworzyć zaawansowane aplikacje w oparciu o serwer IBM Websphere MQ oraz poznać standardy związane z systemami MOM tj. JMS, XMS.

### Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest zapoznanie jego uczestników z zaawansowanymi technikami związanymi z systemem klasy MOM jakim jest IBM Websphere MQ.

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 technologii przetwarzania XML.

### Parametry szkolenia:

2\*8 godzin (2\*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów). W trakcie warsztatów implementowane są przykłady obrazujące zaawansowane możliwości i elastyczność WEMQ.

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.

### Program szkolenia:

1. Systemy klasy Message-oriented middleware
  - I. Standardy
  - II. Wzorce i modele komunikacji
  - III. Przegląd systemów klasy MOM
2. Szczegółowo o Java Message Service (JMS)



- I. Omówienie standardu i API
  - II. Wspierane modele komunikacji
  - III. Typy wiadomości, konstrukcja wiadomości, pola nagłówka
  - IV. Topiki, kolejki, pozostałe
  - V. Tryby dostarczenia wiadomości, tryby potwierdzenia wiadomości
  - VI. Dostęp synchroniczny a asynchroniczny, Message Driven Bean'y itp
3. Omówienie 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. Różnice względem wersji MQ 6.x a 7.x
  - V. Zgodność ze standardami
  - VI. Źródła wiedzy
4. Programowanie WEMQ:
- I. Message Queue Interface (MQI)
    - i. Możliwości MQI względem pozostałych API
    - ii. Przegląd operacji MQI: MQOpen, MQPut, MQGet itd.
  - II. Java Message Service (JMS)
    - i. Biblioteki i zmienne środowiskowe, niezbędna konfiguracja MQ
    - ii. Nawiązywanie połączenia
    - iii. Praca z kolejkami, topic'ami, wiadomościami
    - iv. Aspekty ponawiania, trwałości wiadomości, wydajności itd.
  - III. Pozostałe np.: XMS
5. Praca z wiadomościami:
- I. Typy wiadomości
  - II. Trwałość wiadomości
  - III. Priorytety
  - IV. Przedawianie
  - V. Właściwości przenoszone przez wiadomość
  - VI. Pozostałe np.: DLQ, triggering
6. Praca z transakcjami:
- I. Pojęcie jednostki pracy (Unit of Work)
  - II. Resource manager, transaction manager, syncpoint coordinator
  - III. Transakcyjność a JMS (Session, Delivery Mode, Acknowledgment)
7. Bezpieczeństwo:
- I. Na poziomie dostępu do zasobów
  - II. Na poziomie komend API
  - III. Na poziomie wiadomości
  - IV. Na poziomie MCA
  - V. SSL
  - VI. Logowanie i audyt
8. Wydajność:
- I. Tryby pracy z wiadomościami
  - II. Workload balancing
  - III. pozostałe
9. Infrastruktura WEMQ:



- I. Praca z Queue Manager'em
  - II. Praca z Channel'ami, Message Channel Agent (MCA)
  - III. Namelist'y, usługi, listener'y, broker JMS itd.
  - IV. Klaster i środowisko rozproszone
  - V. WebSphere MQ Explorer oraz linia poleceń
  - VI. Kwestie związane z MQ na z/OS, sysplex, shared queues itp
10. Rodzina produktów związanych z WEMQ:
- I. Linking, bridging
  - II. MQ i Business Integration Adapters
  - III. MQ i Message Broker
  - IV. MQ i IMS, CICS, z/OS i mainframe'y

