

## Kod Szkolenia: J/BPMR

## Tytuł Szkolenia: Modelowanie procesów biznesowych, przepływu pracy oraz reguł biznesowych na przykładzie jBPM i jBoss Rules

### Adresaci Szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do programistów Java oraz analityków pragnących zapoznać się z technologiami modelowania procesów i reguł biznesowych w kontekście platformy Java Enterprise Edition.

### Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z zagadnieniami modelowania reguł i procesów biznesowych. Jego uczestnicy dowiedzą się, jaką rolę odgrywają rozwiązania oparte na ww. zagadnieniach w aplikacjach klasy enterprise, poznają zasady modelowania w ww. technologiach, a także implementacji przy użyciu wybranych rozwiązań. Na szkoleniu obie technologie zostaną przedstawione pod kątem wzajemnego uzupełniania się w realizacji aplikacji czulej na zmianę wymagań biznesowych.

W szczególności uczestnicy szkolenia zapoznają się z projektem jBPM, poznają zasady modelowania i uruchamiania procesów z wykorzystaniem tego silnika. Dowiedzą się jak tworzyć aplikację w architekturze bpm-centric oraz application-centric, a także jak integrować ww. rozwiązania z aplikacją Webową, oraz framework'iem SEAM. W dalszej części szkolenia jego uczestnicy zapoznają się z projektem jBoss Rules (Drools). Poznają zasady tworzenia reguł w języku reguł, Domain Specific Language, a także w postaci tabel decyzyjnych definiowanych w arkuszu kalkulacyjnym. Na szkoleniu omówiony zostanie system zarządzania regułami oraz możliwości integracji z aplikacjami enterprise.

### Wymagania:

Szkolenie może być wyprofilowane zarówno dla programistów, jak i analityków. Od programistów wymagana jest umiejętność programowania w Java. Dla obu grup wskazana jest znajomość platformy Java Enterprise Edition (odpowiednio na poziomie programistycznym i ogólnym).

### Mocne strony szkolenia:

Technologie zorientowane na modelowanie biznesowe cieszą się coraz większą popularnością, zwłaszcza w dużych przedsiębiorstwach, niezwiązanych bezpośrednio z branżą IT, gdzie wymagania biznesowe cechują się dużą zmiennością. Zagadnienia poznane na szkoleniu dostarczą programistom wiedzy, pozwalającej na tworzenie i

wdrażanie aplikacji opartych na tych rozwiązaniach. Z kolei analitycy poznają zasady modelowania i możliwy zakres zastosowań omawianych technologii.

## **Parametry szkolenia:**

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.

## Program szkolenia:

- I. Wprowadzenie do technologii wspomagających modelowanie biznesowe
- II. Jboss JBPM
  1. Wprowadzenie do BPM
    - a. Koncepcja BPM
    - b. Role w tworzeniu i zarządzaniu procesów
    - c. Warstwy definiowania procesów
  2. Przegląd silników BPM.
  3. Technologie modelowania procesów
    - a. BPEL
    - b. BPMN
    - c. XPDL
    - d. jPDL
  4. Programowanie zorientowane na grafy
  5. Instalacja i konfiguracja jBPM
    - a. Omówienie bibliotek jBPM
    - b. Omówienie aplikacji jBPM
    - c. Omówienie narzędzi do edycji procesów
    - d. Omówienie konfiguracji w tym
      - i. Trwałości
      - ii. Transakcji
  6. Modelowanie Procesów
    - a. Procesy
    - b. Węzły
    - c. Przejścia
    - d. Akcje
    - e. Węzły zagnieżdżone
    - f. Procesy zagnieżdżone
    - g. Obsługa wyjątków wyjątków i transakcji
    - h. Zadania i ich przydzielanie
    - i. Zmienne procesowe
    - j. Zdarzenia
  7. Inne funkcjonalności
    - a. Email
    - b. Scheduler
    - c. Kalendarz
    - d. Dziennik systemowy
    - e. Zarządzanie dokumentami
  8. jPDL
  9. Bezpieczeństwo
  10. Zarządzanie procesami
  11. Testowanie procesów
  12. Zagadnienia wydajności
  13. Zagadnienia deploymentu i integracji
    - a. Jbpm a hibernate
    - b. Wystawienie funkcjonalności BPM jako
      - i. Fasady EJB
      - ii. Fasady Webservice
    - c. Architektura aplikacji opartych na BPM
      - i. BPM-centric
      - ii. Application-centric
    - d. Integracja z aplikacją Java Enterprise Edition
    - e. Integracja z SEAM framework

- 14. moduł BPEL
  - a. instalacja i konfiguracja
  - b. wstęp do SOA
  - c. BPEL
- III. Jboss Rules (drools)
  - 1. Wprowadzenie do modelowania reguł biznesowych
    - a. Co to jest silnik reguł?
    - b. Co to jest reguła?
  - 2. Przegląd silników reguł
  - 3. Silnik jBoss Rules(drools)
    - a. Forward vs. backward chaining
    - b. Algorytm RETE
    - c. Kolejność wykonywania reguł
    - d. Agenda
    - e. Konflikty
  - 4. Narzędzie do modelowania reguł
  - 5. Modelowanie reguł przy pomocy
    - a. Języka reguł drools
    - b. Języka eksperckiego (Domain Specific Language)
    - c. Reguł dynamicznych
    - d. Arkuszy XLS/tabel decyzyjnych
    - e. Plików XML
    - f. Przepływu reguł
    - g. Języka skryptowego
  - 6. Uruchamianie reguł przy pomocy
    - a. Drools API
    - b. JSR94 API
  - 7. Przechowywanie i zarządzanie regułami
    - a. Cele
    - b. Przechowywanie w pliku
    - c. Zagadnienia wersjonowania i wprowadzania zmian
    - d. Własny system zarządzania: Przechowywanie w Bazie danych/ JCR
    - e. System zarządzania reguł z Jboss (BRMS)
      - i. Przestanki do użycia
      - ii. Instalacja i konfiguracja
      - iii. Przegląd funkcjonalności
      - iv. Architektura
      - v. Wady i zalety
  - 8. Testowanie reguł biznesowych
    - a. Przy pomocy JUnit
    - b. Przy pomocy Fit for Rules
  - 9. Zagadnienia wydajności
  - 10. Zagadnienia deploymentu i integracji
    - a. JPA/Hibernate jako repozytorium faktów
    - b. Wystawienie funkcjonalności reguł jako
      - vi. Fasady EJB
      - vii. Fasady Webservice
    - c. Integracja z aplikacją Java Enterprise Edition
    - d. Integracja z SEAM framework
- IV. Integracja jBPM i Drools
  - 1. Zalety połączenia obu technologii
  - 2. Sposób integracji