

## SZKOLENIE ŚREDNIO ZAAWANSOWANE

---

# Modelowanie reguł biznesowych i wdrażanie aplikacji w oparciu o JBoss Rules/Drools

## DROOLS

Czas trwania: 3 dni

### Cele szkolenia

---

- Zapoznanie uczestników z zagadnieniami modelowania reguł biznesowych oraz podstawy zagadnienia Complex Event Processing (CEP)
- Nauka modelowania reguł (przy pomocy języka reguł, tabel decyzyjnych, przepływów etc.)
- Nauka testowania reguł
- Nauka integracji silnika Drools z aplikacją
- Nauka zarządzania regułami

### Zalety

---

- 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

### Dla kogo?

---

- Szkolenie adresowane jest do programistów Java oraz analityków pragnących zapoznać się z technologiami modelowania reguł biznesowych w kontekście platformy Java

### 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)



## Program

---

1. Wprowadzenie do modelowania biznesowego
2. Wprowadzenie do modelowania reguł biznesowych
  - a. Co to jest silnik reguł?
  - b. Co to jest reguła?
3. Przegląd silników reguł
4. Silnik JBoss Rules (Drools)
  - a. Przegląd modułów Drools
    - Expert
    - Solver
    - Fusion
    - Guvnor
    - jBPM/Flow
5. Drools Expert
  - a. Forward vs. backward chaining
  - b. Algorytm RETE
  - c. Typy Java i Deklarowane
  - d. Język Drools
  - e. Kolejność wykonywania reguł
  - f. Agenda
  - g. Konflikty
6. Narzędzia do modelowania reguł
7. Modelowanie reguł przy pomocy
  - a. Języka eksperckiego (Domain Specific Language)
  - b. Reguł dynamicznych
  - c. Arkuszy XLS/tabel decyzyjnych
  - d. Plików XML
  - e. Przepływu reguł
8. Uruchamianie reguł przy pomocy
  - a. Drools API
  - b. JSR94 API
9. 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 (Guvnor)
    - Przesłanki do użycia
    - Instalacja i konfiguracja
    - Przegląd funkcjonalności
    - Architektura
    - Wady i zalety
10. Testowanie reguł biznesowych



- a. Przy pomocy JUnit
- b. Przy pomocy Fit for Rules
- 11. Zagadnienia wydajności
- 12. Complex Event Processing na przykładzie Drools Fusion
  - a. Idea CEP
  - b. Zdarzenia a Fakty - podobieństwa i różnice
  - c. Rodzaje zegarów
  - d. Rodzaje przetwarzania
  - e. Wnioskowanie w oparciu o czas
    - Operatory
    - Okno przesuwne
- 13. Zagadnienia deploymentu i integracji
  - a. Omówienie schematów integracji
  - b. JPA/Hibernate jako repozytorium faktów
  - c. Integracja z silnikiem procesów biznesowych JBoss jBPM
  - d. Wystawienie funkcjonalności reguł poprzez serwer REST
  - e. Integracja z aplikacją Java Enterprise Edition
  - f. Integracja z SEAM Framework
  - g. Integracja ze Spring Framework
  - h. Integracja z Camel (na życzenie)

