

Kod szkolenia: **JBOSS/ADM**

Tytuł szkolenia: **Administracja serwerem aplikacji JBoss**

Dni: 3

## Opis:

### Adresaci szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do administratorów systemów informatycznych oraz programistów Java EE zainteresowanych rozszerzeniem swoich umiejętności o konfigurowanie serwera aplikacyjnego JBoss.

### Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest poznanie konfigurowania serwera JBoss oraz uruchamiania na nim aplikacji zgodnych z Java EE.

W szczególności uczestnicy:

- zapoznają się ze specyfiką budowy microcontainera, usług i komponentów serwera JBoss oraz ich konfigurowania,
- dowiedzą się jaka jest rola usług nazewniczych w procesie udostępniania są usługi serwera aplikacjom,
- nauczą się konfigurować połączenia do zewnętrznych systemów w szczególności do baz danych oraz integrować je razem z usługami serwera,
- poznają budowę aplikacji zgodnych z Java EE oraz specyfikę ich uruchamiania za pomocą wbudowanych kontenerów serwletów i komponentów EJB 3,
- dowiedzą się do czego służy komunikacja asynchroniczna oraz jak konfigurować kolejki i tematy służące do przesyłania komunikatów pomiędzy komponentami systemu informatycznego,
- nauczą się konfigurować wiele serwerów w ramach klastra oraz uzupełniać go o programowy loadbalancer,
- nauczą się monitorować serwer za pomocą wbudowanych oraz zewnętrznych narzędzi,
- uzupełnią wiadomości o sugestie dotyczące konfigurowania środowiska produkcyjnego.

### Mocne strony szkolenia:

Szkolenie obejmuje nie tylko zagadnienia związane z konfiguracją serwera JBoss ale jest rozszerzone o informacje pozwalające całościowo spojrzeć na specyfikę uruchamiania

aplikacji zgodnych z Java EE.

## Wymagania:

Od uczestników szkolenia wymagana jest podstawowa znajomość zasad działania aplikacji internetowych, rozproszonych systemów informatycznych oraz protokołów sieciowych (tcp/ip, http, https). Znajomość platformy Java nie jest wymagana jednak jej podstawy pozwolą na lepsze zrozumienie materiału szkolenia.

## 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 prosta kompleksowa aplikacja.

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.

## Program szkolenia:

1. Instalacja produktu
  - o Przygotowanie do instalacji
    - minimalne wymagania systemowe
    - wybór systemu operacyjnego
    - wybór i pozyskanie wersji instalacyjnej produktu
    - wybór i pozyskanie właściwej maszyny JVM
  - o Instalacja produktu
  - o Konfiguracja środowiska dla JBoss
  - o Uruchomienie/zatrzymanie serwera aplikacji
  - o Tryby pracy standalone/domain
2. Podstawowa administracja usługami JBoss
  - o Organizacja serwera JBoss
  - o Architektura serwera
  - o Architektura JBoss deployer
  - o Podsystemy usługowe JBoss
3. Konfigurowanie usługi JNDI
  - o Przeznaczenie usług nazewniczych w środowisku serwera aplikacji
  - o Architektura usług nazewniczych implementowana w JBoss
  - o Zarządzanie usługami nazewniczymi – zadania administratora, narzędzia
4. Konfiguracja kontenera webowego - instalacja aplikacji
  - o Konfiguracja wbudowanego serwera http
  - o Struktura modułu aplikacji internetowej
  - o Proces deploy'u aplikacji internetowej
5. Instalacja komponentów biznesowych
  - o Połączenia klienckie do komponentów biznesowych (RMI)
  - o Organizacja komponentów biznesowych po stronie serwera

- Konfiguracja właściwości kontenera EJB
- Struktura modułu komponentu EJB
- Proces deploy'u komponentu EJB
- 6. Konfiguracja połączeń z bazą danych
  - Podsystem JCA – informacje ogólne o architekturze umożliwiającej integrację zewnętrznych zasobów ze środowiskiem serwera aplikacji
  - Konfiguracja źródeł danych JDBC
  - Wykorzystanie źródeł danych w aplikacjach osadzonych na platformie JBoss
- 7. Konfiguracja podsystemu JMS
  - Architektura podsystemu wymiany komunikatów JMS – opis modelu komunikacji, oraz sposobu wykorzystania podsystemu przez aplikacje
  - Elementy podsystemu komunikacji – wyszczególnienie i opis przeznaczenia
  - Konfiguracja podsystemu komunikacji – dla każdego z elementów wskazanie istotnych parametrów konfiguracyjnych
- 8. Bezpieczeństwo
  - Użytkownicy, role
  - Domena bezpieczeństwa
  - Zabezpieczanie aplikacji web
  - Konfiguracja SSL
- 9. Środowisko klastrowe
  - Konfiguracja
  - Tryb pracy domain
  - Połączenie Tomcat + Apache
  - Load balancing aplikacji web
  - Load balancing Stateless Session Bean
  - Replikacja sesji HTTP
  - Replikacja stanu Statefull Session Bean
  - Replikacja drzewa JNDI
- 10. Zarządzanie i monitoring
  - Narzędzie konsolowe
  - JMX
  - Monitoring za pomocą JConsole i VirtualVM

