

## Kod Szkolenia: J/JSF

## Tytuł Szkolenia: Tworzenie interfejsu użytkownika w Java Server Faces

### Adresaci szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do programistów Java pragnących zapoznać się z zasadami tworzenia interfejsu aplikacji WWW w oparciu o technologię Java Server Faces.

### Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest poznanie zasad tworzenia interfejsów użytkownika aplikacji WWW w oparciu o technologię Java Server Faces i Ajax.

W szczególności uczestnicy:

- zapoznają się z koncepcją tworzenia aplikacji opartych na Java Enterprise Edition i roli JSF w tych aplikacjach.
- Nauczą się tworzyć aplikację internetową przy użyciu JSF
- Zapoznają się z typowymi problemami aplikacji i sposobem ich rozwiązywania w ww. technologii
- Poznają biblioteki ergonomicznych komponentów JSF opartych na AJAX
- poznają zasady tworzenia własnych komponentów
- dowiedzą się jak testować aplikację opartą na JSF

### Parametry szkolenia:

3\*7 godzin wykładów i warsztatów w proporcji 1/3. W trakcie warsztatów, oprócz prostych ćwiczeń, projektowana i implementowany jest interfejs prostej aplikacji.

### Wymagania:

Od uczestników szkolenia wymagana jest umiejętność programowania w języku Java (do poznania na kursie J/JP)

### Polecane szkolenia poprzedzające:

J/JP

## Program szkolenia:

1. Wstęp
  - Wprowadzenie do platformy Java Enterprise Edition
  - Omówienie komponentów i specyfikacji JEE w tym JNDI, JMS, RMI, Servlet, JSP, EJB, webserwisy,
  - Zagadnienia projektowania aplikacji na platformie JEE, doboru technologii, bezpieczeństwa etc.
2. Podstawy Servlet i JSP
3. Java Server Faces
  - Wprowadzenie do JSF
    - i. Typowe problemy aplikacji Webowej
    - ii. Wprowadzenie do modelu komponentowo-zdarzeniowego
  - Cykl przetwarzania żądania
  - Fazy cyklu
  - Zagadnienia obejmujące kilka faz
  - Komponentowy model interfejsu
  - Model konwersji
    - i. Konwertery wbudowane
    - ii. Tworzenie konwerterów
  - Model walidacji
    - i. Walidatory wbudowane
    - ii. Tworzenie walidatorów
    - iii. Walidacje zależne
  - Model zdarzeń
  - Główne klasy i interfejsy
  - Przegląd dostępnych komponentów standardowych
  - Model zarządzania beanami logiki
  - Model nawigacji
  - Główne składowe aplikacji JSF i internacjonalizacja
  - Zarządzanie cyklem żądania
  - JSF w oparciu o JSP
    - i. Podstawy JSP
    - ii. Biblioteka HTML
    - iii. Biblioteka Core
  - JSF w oparciu o facelets
    - i. Korzyści wynikające z technologii
    - ii. Instalacja i konfiguracja
    - iii. Mechanizmy templatowania
    - iv. Tagi wbudowane
    - v. Tworzenie własnych Tagów
  - Typowe problemy przy tworzeniu interfejsu min
    - i. Formularz w postaci tabelki
    - ii. "Inteligentna" paginacja
    - iii. Master-Detail, LOV
  - Tworzenie własnych komponentów
    - i. Tworzenie komponentów
    - ii. Tworzenie rendererów
    - iii. Tworzenie Tagów
  - Testowanie interfejsu zbudowanego na JSF
4. Tworzenie aplikacji WWW z użyciem technologii AJAX
  - Koncepcja AJAX i modele komunikacji
  - Przegląd podejść do tworzenia aplikacji AJAX (warstwowe – JSF, klient-serwer – GWT, ...)

- Tworzenie aplikacji AJAX „od zera” (XMLHttpRequest)
- Podstawy bibliotek Prototype i Jquery w kontekście manipulacji drzewem DOM i komunikacji AJAX
  - i. Ajax4JSF
  - ii. Wady i zalety podejścia
  - iii. Architektura silnika – zasada działania
  - iv. Przegląd możliwości
  - v. Zagadnienia związane z wydajnością (kolejkowanie, opóźnianie, unieważnianie żądań, zmniejszanie wielkości żądania)
  - vi. Wpływanie na cykl życia JSF
  - vii. Ajax4JSF a JSON
- Richfaces
  - i. Przegląd możliwości Richfaces
  - ii. Konfiguracja wyglądu (skórki)
  - iii. Walidacja
  - iv. RF a jquery, script.aculo.us
- 5. Przegląd innych bibliotek JSF
  - IceFaces
  - myFaces
  - Tomahawk
  - Woodstock
  - I inne