

Kod szkolenia: **JSF2**

Tytuł szkolenia: **Tworzenie interfejsu użytkownika w Java Server Faces 2.0**

Dni: 3

Opis:

Adresaci szkolenia:

Szkolenie adresowane jest do programistów Java pragnących zapoznać się z zasadami tworzenia interfejsu aplikacji WWW w oparciu o technologię Java Server Faces 2.0.

Cel szkolenia:

Celem szkolenia jest poznanie zasad tworzenia interfejsów użytkownika aplikacji WWW w oparciu o najnowszą odsłonę technologii Java Server Faces.

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

Wymagania:

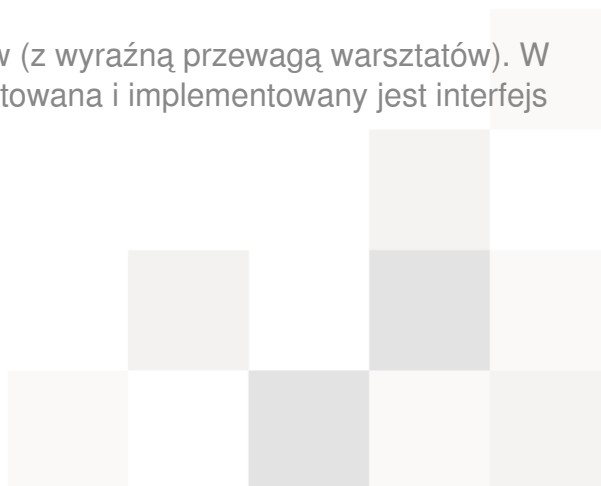
Od uczestników szkolenia wymagana jest umiejętność programowania w języku Java (do poznania na kursie J/JP)

Parametry szkolenia:

3*8 godzin (3*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów). W trakcie warsztatów, oprócz prostych ćwiczeń, projektowana i implementowany jest interfejs prostej aplikacji.

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.

Program szkolenia:



1. Wstęp
 - I. Wprowadzenie do platformy Java Enterprise Edition
 - II. Omówienie komponentów i specyfikacji JEE w tym JNDI, JMS, RMI, Servlet, JSP, EJB, webserwisy
 - III. Zagadnienia projektowania aplikacji na platformie JEE, doboru technologii, bezpieczeństwa etc.
2. Podstawy Servlet i JSP
3. Java Server Faces
 - I. Wprowadzenie do JSF
 - i. Typowe problemy aplikacji Webowej
 - ii. Wprowadzenie do modelu komponentowo-zdarzeniowego
 - II. Cykl przetwarzania żądania
 - i. Rodzaje żądań
 - ii. Fazy cyklu
 - iii. Przetwarzanie pełne i częściowe
 - III. Komponentowy model interfejsu
 - IV. Główne klasy i interfejsy
 - V. Model zarządzania beanami logiki
 - i. Idea i rodzaje zasięgów
 - ii. Konfiguracja
 - iii. Zasięgi „Custom”
 - iv. Podstawy JSR-299: Contexts and Dependency Injection for the Java EE platform w kontekście użycia z JSF
 - VI. Expression Language
 - VII. Definiowanie widoku
 - i. Przegląd dostępnych komponentów standartowych
 - A. Biblioteka HTML
 - B. Biblioteka Core
 - ii. View Declaration Language
 - iii. JSF w oparciu o facelets
 - A. Korzyści wynikające z technologii
 - B. Mechanizmy szablonowania
 - C. Wbudowane znaczniki
 - D. Tworzenie komponentów złożonych (Composite Components)
 - iv. Historia - JSF w oparciu o JSP
 - v. JSF a REST
 - VIII. Model konwersji
 - i. Konwertery wbudowane
 - ii. Tworzenie konwerterów
 - IX. Model walidacji
 - i. Walidatory wbudowane
 - ii. Tworzenie walidatorów
 - iii. Walidator domyślny
 - iv. Podstawy Bean Validation 1.0 (JSR 303)
 - A. Koncepcja Bean Validation
 - B. Definiowanie i nakładanie ograniczeń na typy, pola, metody

- C. Parametryzowanie ograniczeń
 - D. Wbudowane ograniczenia
 - E. Komponowanie ograniczeń złożonych
 - F. Tworzenie Walidatorów
 - G. Proces walidacji
 - a. Pola, obiekty i grafy obiektów
 - b. Grupy i sekwencje
 - c. Blokowanie dostępu do pola oraz kaskadowego dostępu
 - H. API i wyjątki
 - v. JSR 303 a JSF
 - vi. Zdarzenia związane z walidacją
 - vii. Realizacja nietypowych/złożonych scenariuszy walidacji
 - X. Model zdarzeń
 - i. Zdarzenia i słuchacze – podstawy modelu zdarzeniowego
 - ii. Zdarzenia akcji i zmiany wartości
 - iii. Zdarzenia zmiany faz
 - iv. Zdarzenia systemowe
 - XI. Model nawigacji
 - i. Nawigacja „klasyczna”
 - ii. Nawigacja skrócona
 - iii. Nawigacja warunkowa
 - iv. Dynamiczna konfiguracja nawigacji
 - v. Pull i push MVC
 - XII. Główne składowe aplikacji JSF i internacjonalizacja
 - XIII. Typowe problemy przy tworzeniu interfejsu min
 - i. Formularz w postaci tabelki
 - ii. „Inteligentna” paginacja
 - iii. Master-Detail, LOV
 - XIV. Obsługa błędów
 - XV. Zasoby aplikacji
 - i. Żądanie o zasoby (Resource Request) i jego obsługa
 - ii. Zależności od zasobów
 - iii. Znaczniki i obiekty EL
 - iv. Pakowanie i internacjonalizacja zasobów
 - XVI. Wzbogacanie komponentów – Behaviour
 - XVII. Tworzenie komponentów „od zera”
 - i. Tworzenie komponentów
 - ii. Tworzenie rendererów
 - iii. Tworzenie znaczników
 - XVIII. Pakowanie i konfiguracja aplikacji, fazy projektu
 - XIX. Testowanie interfejsu zbudowanego na JSF (JSFUnit/Selenium)
 - XX. Zabezpieczanie aplikacji
4. Tworzenie aplikacji WWW z użyciem technologii AJAX i JSF
- I. Koncepcja AJAX i modele komunikacji
 - II. Przegląd podejść do tworzenia aplikacji AJAX(warstwowe – JSF, klient-serwer – GWT, ...)

- III. Tworzenie aplikacji AJAX „od zera” (XMLHttpRequest)
- IV. Podstawy bibliotek Prototype i JQuery w kontekście manipulacji drzewem DOM i komunikacji AJAX
- V. „Natywne” podejście JSF2
 - i. Znacznik f:ajax i Ajax Behaviour
 - ii. Przetwarzanie żądań typu Ajax
 - A. Przetwarzanie częściowe (Partial processing)
 - B. Selektywne działania na drzewie komponentów
 - iii. Kolejkiwanie
 - iv. obsługa błędów
- VI. Ajax4JSF
 - i. Wady i zalety podejścia, porównanie z podejściem natywnym
 - ii. Architektura silnika – zasada działania
 - iii. Przegląd możliwości
 - iv. Zagadnienia związane z wydajnością (kolejkiwanie, opóźnianie, unieważnianie żądań, zmniejszanie wielkości żądania)
 - v. Wpływanie na cykl życia JSF
 - vi. Ajax4JSF a JSON
- VII. Richfaces
 - i. Przegląd możliwości Richfaces
 - ii. Konfiguracja wyglądu (skórki)
 - iii. Walidacja
 - iv. RichFacej a jquery, script.aculo.us
- 5. Biblioteki komponentów JSF - przegląd
 - I. IceFaces
 - II. RichFaces
 - III. PrimeFaces
 - IV. I inne

