

Szkozenie: Capstone Courseware
109 JavaServer Pages

Cel szkolenia:

Wersja 2.0.2

Ten czterodniowy kurs IT rozwija umiejętności z zakresu **JavaServer Pages**, który jest standardowym narzędziem do tworzenia dynamicznej zawartości dla **aplikacji internetowych** w ramach platformy **Java Enterprise**. Kurs skupia się głównie na nowych funkcjonalnościach i technikach, w tym **JSTL** i wyrażeniach JSP, jednakże w czasie kursu omówione zostaje również **JSP 2.0** wraz ze starszymi funkcjami, takimi jak scriptlets. Pod koniec kursu uczestnicy będą dobrze przygotowani do tworzenia JSP dla małych i dużych web aplikacji zarówno ręcznie jak i przy użyciu dedykowanych narzędzi.

Pierwszy moduł rozpoczyna się ogólnym wprowadzeniem do aplikacji internetowych, pokazuje w jaki sposób serwlety Java i JSP stanowią podstawę do pisania aplikacji webowych, a później omawia w sposób szczegółowy funkcjonalności JSP 2.0. Pod koniec modułu uczestnicy będą potrafili stworzyć własne efektywne aplikacje JSP, w tym interaktywne aplikacje wykorzystujące formularze HTML i stron, które wykonują złożone operacje z wykorzystaniem skryptów i/lub akcji.

Drugi moduł obejmuje JSTL, zestaw czterech bibliotek niestandardowych znaczników, które stanowią przenośny standard dla typowych zadań przetwarzania w JSP. JSTL jest główną częścią nowego bezskryptowego podejścia wymuszonego przez specyfikację JSP 2.0. Moduł ten dogłębnie omawia wszystkie cztery biblioteki JSTL:

- Rdzenne akcje, które wspierają wyrażenia JSP dla kontenerów JSP w wersji 1.x, kontrola przepływu dla przetwarzania proceduralnego w JSP oraz dostęp do zasobów.
- Formatowanie i akcje internacjonalizacji/lokalizacji, które standaryzują sformatowane wyrażenia liczbowe i datę/czas, jak również obsługę wielu języków.
- Akcje **SQL**, które znacznie upraszczają dostęp do relacyjnych danych z poziomu JSP.
- Akcje XML, które dają JSP prosty i efektywny framework używany do parsowania, adresowania i przekształcania danych **XML** z użyciem **XPath** i **XSLT**.

Każdy pojedynczy tag każdej biblioteki jest precyzyjnie omówiony, wraz z regułami składniowymi pokazanymi w standardowym formacie w przewodniku kursanta, a także techniki JSTL i najlepsze praktyki dla każdej z bibliotek. Obszerny zestaw przykładowych aplikacji ilustruje użycie każdej z głównych grup akcji.

Cel szkolenia:

- Wytłumaczenie podstaw HTML i HTTP w sieci WWW.
- Omówienie **JavaServer Pages** i ich powiązania z serwletami i **J2EE**.

- Opisanie jak JSP są przekształcane w serwlety i przetwarzane w środowisku wykonawczym.
- Wyjaśnienie użycia dyrektyw w JSP i nakreślenie głównych dyrektyw.
- Implementacja prostych JSP, które używają kodu Java w deklaracjach, wyrażeniach i skryptletach.
- Wyliczenie i wykorzystanie obiektów niejawnych dostępnych dla elementów skryptowych.
- Implementacja interaktywnej aplikacji internetowej z wykorzystaniem formularzy HTML i JSP.
- Wykorzystanie obsługi błędów i stron błędów JSP do obsługi błędów w aplikacjach JSP.
- Implementacja zarządzania sesją dla aplikacji JSP.
- Zarządzanie ciasteczkami do przechowywania informacji specyficznych dla klienta w różnorodnych zakresach i czasie.
- Użycie **JavaBeans** do wdrożenia efektywnych, interaktywnych aplikacji JSP.
- Opisanie niestandardowych znaczników w JSP i ich wykonywania, zarówno przy użyciu języka **Java** jak i **JSP** oraz ich wykorzystania.
- Omówienie zagadnień wątkowości w JSP i opisanie użycia dyrektyw do kontroli obsługi wątków.
- Opisanie różnorodnych zastosowań języka XML w aplikacjach JSP.
- Wdrożenie logicznej aplikacji internetowej do web serwera w pliku WAR.
- Omówienie użycia języka wyrażen JSP do uproszczenia dynamicznego tworzenia stron.
- Pisanie wyrażen JSP i wdrożenie JSP, które używają ich na rzecz skryptów.
- Implementacja JSP, które używają podstawowych akcji JSTL do uproszczenia logiki prezentacji.
- Dekompozycja projektu aplikacji JSP do mniejszych elementów wielokrotnego użytku, w tym JavaBeans, obsługi niestandardowych znaczników i plików znaczników, które wykorzystują JSTL.
- Użycie podstawowych akcji JSTL jako uzupełnienie akcji i wyrażen JSP dla bezskryptowej logiki strony.
- Warunki bezpośrednie i przetwarzanie iteracyjne zawartości strony.
- Ustawienia informacji o lokalizacji i strefach czasowych w JSP i ich użycie do poprawnego formatowania liczb, dat i czasu dla wszystkich klientów.
- Użycie paczki zasobów do zarządzania ciągów aplikacji i dynamicznego ich tworzenia w trakcie wykonywania dla poszczególnych lokalizacji klientów.
- Lokalizacja źródła danych, zapytania dla relacyjnych danych i parsowanie wyników.
- Przeprowadzanie operacji DML dla relacyjnych danych z użyciem akcji SQL.
- Zarządzanie zapytaniami i aktualizacjami w kontekście transakcji.
- Otrzymywanie informacji z sparsowanej zawartości XML z użyciem wyrażen XPath.
- Implementacja przetwarzania warunkowego i pętli w oparciu o informacje XML.
- Stosowanie transformacji XSLT do zawartości XML.
- Implementacja prostej usługi internetowej odczytującej i zapisującej SOAP.

Plan szkolenia:

- Wprowadzenie do JSP
 - Aplikacje internetowe
 - The World Wide Web
 - HTML
 - Serwery internetowe
 - HTTP
 - Dynamiczne strony internetowe
 - CGI
 - Java Web Technologies
 - Servlets
 - JSP
 - The WebLogic Server
 - Tworzenie domeny
 - Wdrażanie w WebLogic
 - Architektura JSP
 - Kontenery JSP
 - Architektura serwletów
 - Tłumaczenie stron
 - Typy zawartości JSP
 - Dyrektywy
 - Typ treści
 - Buforowanie
 - Elementy skryptowe
 - Wyrażenia JSP
 - Standardowe akcje
 - Akcje niestandardowe i JSTL
 - Obiekty i zakresy
 - Obiekty niejawne
 - Cykl życia JSP
 - Elementy skryptowe
 - Tłumaczenie treści szablonu
 - Skryptlety
 - Wyrażenia
 - Deklaracje

- Zasady
- Obiekty niejawnne dla skryptletów
- Obiekt żądania
- Obiekt odpowiedzi
- Obiekt wyjścia
- Interaktywne aplikacje JSP
 - Formularze HTMLiOdczytywanie parametrów CGI
 - JSP i klasy Java
 - Obsługa błędów
 - Zarządzanie sesją
 - API sesji
 - Ciasteczka i JSP
- Używanie JavaBeans
 - Oddzielenie warstwy prezentacji i logiki biznesowej
 - Akcje JSP
 - JavaBeans
 - Praca z właściwościami
 - ""
 - "" i ""
 - Używanie paremetrów formularzy z Beans
 - Obiekty i zakresy
 - Praca z wektorami
- Język wyrażeń i JSTL
 - Pozbycie się skryptów
 - Język wyrażeń JSP
 - Składnia EL
 - Typ Coercio
 - Obsługa błędów
 - Obiekty niejawnne dla EL
 - Biblioteka standardowych znaczników JSP
 - Rola JSTL
 - Podstawowe akcje
 - Używanie Beans z JSTL
 - Akcje formatujące
 - Skrypty kontra EL/JSTL
- Zaawansowane cechy JSP

- Komponenty webowe
- Forwarding
- Inclusion
- Przekazywanie parametrów
- Własne biblioteki znaczników
- Architektura biblioteki znaczników
- Implementować w Javie czy JSP
- Wątki
- Strategie dla bezpieczeństwa wątkowego
- XML i JSP
- JSP dla usług webowych

- Biblioteka standardowych znaczników JSP
 - REfektywna JSTL
 - Biblioteka standardowych znaczników JSP (JSTL)
 - Przestrzeń nazw JSTL
 - Pozbycie się skryptów
 - Instancje obiektów
 - Współdzielenie obiektów
 - Dekompozycja
 - Parametryzacja
 - Instalacja WebLogic's JSTL Support
 - Podstawowe akcje
 - Podstawowa biblioteka JSTL
 - ""
 - Gotchas
 - Przetwarzanie warunkowe
 - Przetwarzanie iteracyjne
 - Iteracja poprzez mapy
 - Tokenizacja ciągów
 - Łapanie wyjątków
 - Dostęp do zasobów
 - Formatowanie i akcje i18n
 - Biblioteka formatowania JSTL
 - Lokalizacje
 - Określanie lokalizacji
 - Strefy czasowe

- Ustawianie stref czasowych i lokalizacji
- Formatowanie i parsowanie dat
- Formatowanie i parsowanie liczb
- Internacjonalizacja
- Praca z paczkami zasobów
- Wsparcie dla wielojęzykowości
- Akcje SQL
 - Biblioteka SQL JSTL
 - Używanie relacyjnych danych
 - Połączenie z DriverManager
 - Połączanie za pomocą DataSource
 - Konsola administracyjna WebLogic
 - Konfigurowanie źródła danych dla WebLogic
 - Interfejs wynikowy
 - Tworzenie zapytań
 - Operacje wstawienia, aktualizacji i usunięcia
 - Sparametryzowany SQL
 - Transakcje
- Akcje XML
 - Biblioteka XML JSTL
 - Używanie XML
 - Źródła danych XML
 - Parsowanie i adresowanie
 - Wykorzystywanie XPath w JSTL
 - XPath kontra EL
 - Kontekst XPath
 - Obiekty niejawne dla XPath
 - Przetwarzanie warunkowe
 - Przetwarzanie iteracyjne
 - Zmiana kontekstu XPath
 - Praca z przestrzeniami nazw XML
 - Użytkowanie XSLT
 - Transformacje łańcuchowe
 - Odczytywanie XML z żądania
 - XML i SOAP Web Services

Wymagania:

- Znajomość **HTML** i ogólna wiedza na temat **aplikacji internetowych** będzie pomocna, lecz nie jest wymagana. Duże doświadczenie w programowaniu w języku **Java** nie jest wymagane, lecz ogólna znajomość języka jest zalecana dla niektórych ćwiczeń.

Poziom trudności



Certyfikaty:

Uczestnicy szkolenia otrzymują certyfikat sygnowany przez firmę Capstone Courseware.

Prowadzący:

Certyfikowany wykładowca Capstone Courseware.