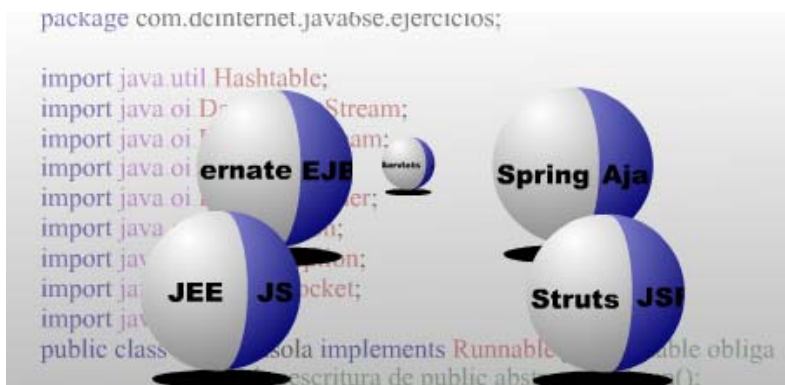


Diplomado Avanzado de Java (Ajax, JSF, Struts)

INTRODUCCIÓN

En nuestros desarrollos empresariales Java utilizamos frameworks como Struts, Hibernate, Spring, otras clases propias de JEE como JSF y EJB u otras tecnologías como Ajax, por eso uno de nuestros **Diplomados Avanzados de Java** incluye tres de los frameworks más demandados de hoy: *Ajax for Java Developers*, *JSF* y *Struts*. Es un entrenamiento de casi 90 horas orientado a quienes ya conocen JSE y JEE o quienes tomaron *nuestro Diplomado de Java con Oracle* y/o *nuestro curso de JEE* y quieren conocer estos “frameworks”.



OBJETIVO

Nuestro **Diplomado Avanzado de Java** tiene como finalidad enseñar a los alumnos que ya conocen Java los frameworks JSF, Struts y Ajax. El diplomado utiliza NetBeans o MyEclipse la interfase que utilizamos para facilitar la escritura de código y centrarnos en las tecnologías incluidas. Si el alumno ya conoce bien algunos de estos frameworks puede tomar sólo los módulos que le interesen.

DIRIGIDO A

Desarrolladores con experiencia en Java (JSE, Servlets, JDBC y JSP) que desean profundizar en otras tecnologías de Java y mejorar sus desarrollos actuales.
Desarrolladores Web que quieren crear de manera eficiente aplicaciones Web complejas.

REQUISITOS

Conocimientos de HTML, Java, JDBC, Servlets y JSP o haber tomado nuestro *Diplomado de Programación Java with Oracle & MyEclipse*. Conocimientos de XML, Patrones de Diseño ayudan mucho.

ESTRUCTURA DEL DIPLOMADO

Módulo	Horas
Ajax for Java Developers	32
JSF	24
Struts	32
Total:	88

AJAX FOR JAVA DEVELOPERS

Descripción: El módulo enseña el uso de frameworks tanto del lado del cliente JavaScript como del lado del servidor Java. Estos frameworks pueden reducir lo, a veces, complejo y tedioso de la programación que Ajax puede requerir. Los frameworks del lado del cliente pueden liberar al programador de tener que tratar con las complejidades de bajo nivel bajo de Ajax, o proporcionar widgets preexistentes como un textbox con terminaciones accionadas por Ajax. También cubrimos frameworks como Direct Web Remoting (DWR) para invocar el Java del lado del servidor desde Javascript y Google Web Toolkit (GWT) para desarrollar aplicaciones de Ajax totalmente en Java, y hacer que GWT genere el Javascript. Nuestro curso es práctico con laboratorios para reforzar todos los conceptos importantes. Te permitirá construir aplicaciones con Ajax, y te dará una comprensión de los conceptos y de la tecnología importante en poco tiempo.

1.-OVERVIEW OF AJAX

- What are Rich Internet Applications?
- What is Ajax?
- Ajax, JavaScript, and DHTML
- How Ajax Works
- Overview of Ajax Technologies

2.-BASICS OF JAVASCRIPT FOR BROWSERS

- JavaScript and DHTML Overview
- Using JavaScript in an HTML Page
- Basic JavaScript Programming
- Functions in JavaScript
- Debugging JavaScript
- Accessing HTML Elements and Modifying with innerHTML

3.- XMLHTTPREQUEST

- The XMLHttpRequest Object
- Using XMLHttpRequest
- Working with Browser Differences
- Your First Ajax Application
- Using Ajax Data to Modify the Page

4.- AJAX SERVER SIDE JAVA PROGRAMMING BASIC

- Servlet/JSP Overview
- Handling Ajax Requests
- Returning Data to Ajax Requests
- Using JSP pages to generate Ajax data

7.- CASCADING STYLE SHEETS (CSS)

- CSS Overview
- Using CSS to Customize Autocomplete Display

8.- JAVASCRIPT OBJECT NOTATION (JSON)

- Overview
- JSON Data Structure
- Objects and Arrays
- Working with JSON in the browser
- Using JSON on the Server with Java
- Other JSON Tools Overview

9.- XML AND AJAX

- The x in Ajax
- Why use XML, and why not
- Working with XML on the browser
- Generating XML on the server with Java
- HTML vs XML vs JSON

10.- DIRECT WEB REMOTING (DWR) - INVOKING JAVA VIA AJAX

- Overview
- DWR Architecture
- Invoking Java Functions From the Browser
- Registering Callbacks
- Additional Capabilities
- Overview of other technologies (JSON-RPC, Google Web Toolkit - GWT)

5.- MORE JAVASCRIPT FOR AJAX

- Browser Events
- Using Ajax with Browser Events
- Using Built-in Objects
- Creating Objects in JavaScript
- Objects as Function Arguments
- Accessing Page Elements With DOM

6.-CLIENT-SIDE AJAX FRAMEWORKS

- Overview - Prototype, Dojo, script.aculo.us and others
- Prototype Overview
- Using Prototype (\$(), Ajax.Request)
- script.aculo.us Overview
- Using script.aculo.us Ajax autocompleter
- Servlet/JSP (server-side) Generation of Data
- Dojo Toolkit Overview
- Google Maps and Google Ajax Search API Overview

11.- AJAX AND JAVASERVER FACES (JSF)

- Overview
- Ajax4jsf Overview
- Using Ajax with Ajax4jsf
- Ajax4jsf components
- The RichFaces Component Library

12.- PATTERNS AND BEST PRACTICES

- JavaScript Best Practices
- State of Ajax
- Ajax Design Patterns
- Security Issues
- Other Ajax Issues
- Recap of Ajax Technologies and Their Uses
- Future Directions

STRUTS

Descripción: Este módulo enseña otro de los frameworks de mayor demanda, Struts, para desarrollar aplicaciones Web que sigan el patrón de diseño Model/View/Controller. Los tópicos cubren los componentes de Struts que están disponibles en el proyecto Jakarta de la fundación Apache. El curso ilustra con ejercicios que componentes están disponibles y su uso.

Audiencia: Desarrolladores de Java Servlet y JSP que necesitan utilizar Struts como framework para el desarrollo de aplicaciones Web MVC.

Prerrequisitos: Programación en Java, Java Servlets, Java Server Pages o Java Enterprise Edition. Experiencia en programación en Java Servlet y JSP y entendimiento básico de HTML y XML.

Contenido

STRUTS OVERVIEW

- Objectives of Struts
- Where Does Struts Come From?
- Underlying MVC Architectural Components
- Model 1 Design Pattern
- Model 2 / MVC Design Pattern
- Implementing MVC with a Framework
- What is Struts?
- Basic Struts Components
- Struts Documentation
- A Struts-Based Application: Logon

MEETING ADDITIONAL APPLICATION REQUIREMENTS

- Java's MessageFormat Class
- Using MessageResources
- Techniques for Formatting Data
- Preventing Duplicate Form Submits
- Using ForwardAction and IncludeAction
- DispatchAction
- Configuring LookupDispatchAction
- JSP Buttons for LookupDispatchAction
- Extending LookupDispatchAction

HANDLING ERRORS

STRUTS IN A SIMPLE WEB APPLICATION

- Stars Information Application
- List Stars Flow
- Display Star Flow
- ActionServlet: the Controller
- struts-config.xml
- ActionForm: Form State
- The execute Method of Action
- The execute Method of StarsDisplayAction
- Directing Flow of Processing with an ActionForward
- Building a View with Struts Tags
- Using Struts Taglibs in a JSP
- The struts-blank.war: A Good Place to Start
- Review: Flow through a Typical Struts-Based Application

- Error Handling Options with Struts
- Documenting Errors with ActionError
- JSP Error Pages
- Declarative Java Exception Handling
- Logging in Struts

VALIDATION

- Validator Overview
- Validator Requirements
- Configuring Validator Rules
- Struts Validators
- Configuring the Struts Validators
- Configuring Form Validation: validation.xml
- Validator Rules Usage
- Validation with Regular Expressions: The mask Rule
- ValidatorForm versus ValidatorActionForm
- Multiple Page Input with the Validator
- Implementing a Validator Method
- Other Validator Implications

THE CONTROLLER

- ActionServlet as a Controller
- RequestProcessor
- Developer Responsibilities
- Mapping
- Forwards
- Lifecycle of an ActionForm
- ActionForm Considerations
- The validate Method

ACTION AND THE BUSINESS MODEL

- The Role of an Action
- The execute Method of Action
- Threading Considerations
- execute() Method Considerations
- Handling an Error
- Some Best Practices for Action
- More Best Practices for Action

THE VIEW

- Forwarding to a View
- Overview of Struts Tags
- Struts HTML Tags
- Form Related Tags
- Struts Bean Tags
- Some Bean Tags
- Struts Logic Tags
- Logic Tag Commonalities
- The <iterate> Tag
- Logic Tag Examples
- Some Struts View Best Practices

ADDITIONAL VIEW AND FORM SUPPORT

- More HTML Tags
- Dealing with URLs
- Using Error Tags
- Internationalization with Struts Tags
- Accessing Bean Properties
- DynaActionForm: A Configurable Form
- Indexed and Mapped Properties in a Form

PAGE COMPOSITION WITH TILES

- Tiles Overview
- Building a Tiles Template
- Basic Tiles Example
- Tiles Definitions
- Additional Options with Definitions
- Placing Definitions in a Configuration File
- Using the <put> Tag
- Defining Attributes with <putList>, <add>, <bean>, and <item> Tags
- A Tiles Controller
- Enabling the Tiles Plug-In
- Using Tiles

APPENDIX - NESTED AND STRUTS-EL TAGS

- Why Nested Tags?
- Using Nested Tags
- Parent and Root Tags
- The Whats and Whys of Expression Language
- EL in Struts Tags
- JSTL verses Struts-EL
- Expression Syntax
- Operators in Expressions
- EL Functions

JAVASERVER FACES

Descripción:

Este módulo enseña a los desarrolladores Web Java como utilizar JavaServer Faces en sus aplicaciones. JavaServer Faces (JSF) es una especificación que aplica a las estructuras y arquitecturas GUI para aplicaciones Web. Los alumnos aprenderán la librería de etiquetas JSF y a escribir beans y manejadores de eventos. También escribirán archivos de configuración para los beans y la navegación en XML. Se usan componentes de tablas de datos para desplegar fácilmente información de bases de datos y de otras fuentes en una tabla HTML. Se cubre aspectos de validación y conversión incluyendo personalización de estas fases. Este curso termina con la una introducción a la creación de componentes personalizados

GETTING STARTED WITH JSF

- GUI Development
- JavaServer Faces
- A JSF Application
- JSF Components
- Managed Beans
- Configuration Files
- JSF Application Structure
- Running the Application

JSF TAG LIBRARIES

- The JSF Component Tree
- JSF Tag Libraries
- Forms
- Input Tags
- Output Tags
- Buttons and Links
- Checkboxes
- Radio Buttons, Listboxes, and Menus
- Panels

MANAGED BEANS

- Managed Beans and MVC
- Properties
- Configuring Beans
- Bean Scope
- Value Bindings
- Method Bindings
- Dynamic Beans — Lists
- Dynamic Beans — Maps
- Advanced Property Initialization

JSF LIFECYCLE AND EVENT HANDLING

- JSF Lifecycle Overview

NAVIGATION

- Navigating Through a JSF Application
- Basic Navigation Configuration
- From View Id
- From Action
- Forward vs. Redirect

DATA TABLE COMPONENT

- Data and Tables
- Basic Structure
- Headers and Footers
- Styles
- Adding Editable Components
- DataModel
- Sorting
- Scrolling

VALIDATORS AND CONVERTERS

- Validation and Conversion within the JSF Lifecycle
- Converting Dates
- Converting Numbers
- Displaying Conversion Errors
- Built-In Validators
- Customizing Error Messages
- Writing Your Own Converter
- Custom Converter Configuration
- Writing Your Own Validator
- Using the Custom Component

APPENDIX - INTERNATIONALIZATION

- I18N and L10N
- Resource Bundles
- Configuring a Resource Bundle
- Using a Resource Bundle

- Restore View Phase
- Apply Request Values Phase
- Process Validation Phase
- Update Model Values Phase
- Invoke Application Phase
- Render Response Phase
- JSF Events
- Action Events
- Value Change Events
- Immediate Events
- Specifying the Locale
- I18N in Custom Code
- Dates and Numbers

Incluye:

- ❖ Diploma de participación en el Diplomado por parte de nuestra empresa
- ❖ Una mochila de la empresa
- ❖ Un manual de Struts
- ❖ Un manual de
- ❖ Un manual de Ajax for Java Developers
- ❖ Servicio de estacionamiento, café, refrescos y galletas

Formas y condiciones de pago:

Para la inscripción, aplicación de los descuentos y aseguramiento de que el diplomado se impartirá en las fechas pactadas se requiere el pago anticipado antes con depósito o transferencia bancaria a la siguiente cuenta:

- ❖ Depósito en Banamex cuenta 4923239 Suc. 575 a nombre de Desarrollo y Capacitación en Internet, S. A. de C. V. (CLABE en caso de transferencia electrónica vía Internet 002180057549232394)
- ❖ O cheque a nombre de Desarrollo y Capacitación en Internet, S.A. de C. V.
- ❖ Tarjetas de crédito Visa, Master Card o American Express