

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB J2EE 1.5

Plataforma utilizada en el desarrollo del programa de estudios:
Eclipse IDE for Java EE Developers

El programa de estudios está orientada a programadores con conocimientos previos en Programación Orientada a Objetos y desarrollo de aplicaciones con J2SE (en cualquiera de sus versiones)

Arquitectura de aplicaciones J2EE

El modelo de tres capas en Internet.
Características de las aplicaciones de tres capas
Interacción cliente – capa intermedia
El Protocolo HTTP
Tecnologías cliente, capa intermedia y datos
La arquitectura J2EE
Capa Web y capa de negocio
Componentes y servicios J2EE
Contenedores J2EE
Estructura de una aplicación Web J2EE
El descriptor de despliegue web.xml

Desarrollo de aplicaciones Web con servlets

Características de un servlet
Creación de un servlet
Extensión de la clase HttpServlet
Sobreescripción de los métodos del ciclo de vida de un servlet
Creación del primer servlet
Registro de un servlet en web.xml
Generación dinámica de páginas desde un servlet
Envío de datos a un servlet
Redireccionamiento y reenvío de peticiones
Mantenimiento del estado en aplicaciones Web J2EE
Inserción de datos en URL
Variables de petición, sesión y aplicación
Cookies

Desarrollo de aplicaciones Web con JSP

Características de la tecnología JSP
Inserción de código Java en una página JSP
Scriptlets
Expresiones
Declaraciones
Generación de páginas Web con JSP

Los objetos integrados JSP

Directivas JSP

Acciones JSP

Utilización de JavaBeans en páginas JSP

Características de los JavaBeans

Ventajas de su utilización en aplicaciones Web

Volcado de datos cliente en un JavaBean con la acción JSP setProperty

Creación de librerías de acciones personalizadas para JSP

Clases manejadoras

Librerías de acciones

La directiva taglib

Acciones con atributos

Acciones para iteración

Acceso a datos en aplicaciones J2EE

Fundamentos del lenguaje SQL

La tecnología JDBC

El API JDBC

Creación de conexiones

Ejecución de consultas

Manipulación de resultados

Procedimientos almacenados

Utilización de JDBC en servlets y JSP

La arquitectura Modelo Vista Controlador

Estructuración de aplicaciones Web J2EE

Capas MVC

El controlador

La vista

El modelo

El framework Struts

Definición, ámbito de utilización y ventajas

Componentes de struts

El API de struts

El descriptor struts-config.xml

Librerías JSP de struts

Desarrollo de una aplicación J2EE con struts

Creación de componentes Enterprise JavaBeans (EJBs)

La arquitectura EJB

Definición de EJB

- Características y ventajas
- Ámbito de utilización de EJBs
- Tipos de componentes EJB
- Implementación de un EJB
- Interfaces Home, Remote y clase de implementación
- Estructura de un módulo de aplicación EJB
- Descriptores de despliegue
- Despliegue de un EJB
- Interfaces locales
- Creación de aplicaciones Web clientes de EJB
- Análisis de los EJBs de sesión
- La interfaz SessionBean
- Métodos del ciclo de vida
- Diferencias entre stateless y stateful Bean
- Análisis de EJBs de entidad
- La interfaz EntityBean
- Métodos del ciclo de vida
- Implementación de un Entity de tipo BMP
- Implementación de un Entity tipo CMP

Servicios Web con J2EE

- Introducción a XML
- Definición y características
- Aplicaciones del XML en la Web
- Vocabularios XML
- El lenguaje de estilo XSL
- Manipulación de documentos XML
- Definición de servicio Web. Aplicaciones
- Arquitectura de servicios Web
- Estándares de la arquitectura de servicios Web
- Implementación de servicios Web con J2EE
- Aplicaciones J2EE clientes de servicios Web