

Categorías: Ofimática, informática y comunicaciones

OBJETIVOS

Desarrollar componentes de acceso a datos.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANEJO DE ARCHIVOS CONVENCIONALES La clase file - Obteniendo información sobre archivos y directorios - Iterando la lista de carpetas y archivos - Creando y eliminando archivos y carpetas Los flujos de datos (STREAM) - Clases manejadoras de flujos de datos - Formas de acceso a un fichero - Operaciones de lectura/escritura La clase Scanner - Usos de la clase Scanner - Lectura de ficheros con la clase Scanner Tratamientos de excepciones - Captura de excepciones en operaciones de entrada/salida - Excepciones personalizadas Resumen UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESAMIENTO DE FICHEROS XML. Representación de datos XML - Representación mediante CSS - Transformaciones XSL - Procesamiento XML con Xpath Analizadores sintácticos o PARSER - Introducción - El parser DOM - El parser SAX - Captura de excepciones Resumen UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANEJO DE CONECTORES A BASES DE DATOS. Conexiones a bases de datos - El API JDBC - Cadenas de conexión - Tipos de conexión - Apertura y cierre de la conexión Ejecución de sentencias - Ejecución de consultas de selección - Manejo de conjuntos de registros - Ejecución de consultas de manipulación de datos - Ejecución de consultas de definición de datos Gestión de transacciones - Iniciar una transacción - Detener una transacción - Respuesta tras error Excepciones del API JDBC Resumen UNIDAD DIDÁCTICA 4. HERRAMIENTAS DE MAPEO OBJETO-RELACIONAL. Conceptos básicos sobre mapeo objeto-relacional - ¿Qué es el mapeo objeto-relacional? - Frameworks para implementación de ORM - El framework JPA - Instalación y configuración de los frameworks Archivo de configuración persistence.xml - Proveedores de persistencia - Conexión a la base de datos Clases persistentes - Mapeo de entidades - Relaciones entre entidades - Carga, almacenamiento y modificación de objetos - Gestión de errores Resumen UNIDAD DIDÁCTICA 5. BASES DE DATOS ORIENTADAS A OBJETOS. Bases de datos objeto-relacionales y bases de datos orientadas a objetos 5 - Concepto de base de datos objeto-relacional - Concepto de base de datos orientada a objetos - Sistemas gestores de bases de datos orientadas a objetos Gestión de objetos con el lenguaje oql - Recuperación de objetos - Edición de objetos - Almacenamiento de objetos - Gestión de errores Resumen UNIDAD DIDÁCTICA 6. BASES DE DATOS XML Introducción a las bases de datos XML Bases de datos documentales Tratamiento de bases de datos XML - Establecimiento y cierre de conexiones - Lenguaje de consulta para XML: Xquery - Recorrido, edición, creación y borrado de nodos - Tratamiento de excepciones Resumen UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROGRAMACIÓN DE COMPONENTES PARA ACCESO A DATOS Concepto de componente Propiedades y métodos del componente Eventos y asociación de acciones a eventos Introspección y reflexión de componentes Persistencia de componentes Empaquetado de componentes Herramientas para creación de componentes no visuales - Componentes web: Servlets, JSPs - JavaBeans - El framework Struts - El framework Spring - EJB Resumen glosario bibliografía enlaces de interés

