

Curso Java JSE 6



Introducción: DCInternet ha capacitado en Java a diferentes empresas que van desde el sector gobierno hasta comercial y bancario. Comenzamos a dar este entrenamiento desde su primera versión y hoy ofrecemos la versión 6 de este curso.

Objetivo: Nuestro curso Java Standard Edition 6 enseña el lenguaje de programación Java desde inicio, incluyendo su sintaxis, cómo obtener e instalar el software necesario para escribir programas en Java, cómo escribir programas básicos, cómo compilar un programa en Java, conocer qué es la máquina virtual (VJM), la

Programación Orientada a Objetos en Java, las colecciones, los genéricos, el uso de interfaces, el manejo de errores y aspectos importantes del lenguaje el manejo de archivos y el uso JDBC para el desarrollo de aplicaciones que manipulen una Base de Datos como Oracle®. Este es el curso inicial para quienes desean aprender Java y corresponde a la categoría de JSE (Java Standard Edition).

Audiencia: Desarrolladores que quieren crear aplicaciones JSE. Cualquiera que desee ser un desarrollador Java debe iniciar con este curso.

Prerrequisitos: Conocimiento o experiencia en programación en algún otro lenguaje.

Otros cursos: Después de tomar nuestro curso JSE el alumno podrá tener el requisito para inscribirse al curso de JSP y Servlets o a otros cursos de JEE.

CONTENIDO

CAPITULO 01 Introducción a Java

- ¿Qué es Java?
 - Definición
 - Características de Java
 - Ejemplos de aplicaciones de Java
- JSE, JEE y JME
- Lenguajes compilados e interpretados
 - Los lenguajes compilados
 - Los lenguajes interpretados
 - Los lenguajes interpretados-precompilados
- La Máquina Virtual de Java
- El JDK y el JRE
- Aplicaciones de múltiples capas
 - Definición y ventajas
- Entornos de desarrollo
 - Definición
 - Ventajas
- La documentación de Java
- Las versiones de Java
- Un primer ejercicio
 - Escribiendo el código del *HolaMundo*
 - Compilación del *HolaMundo*
 - Ejecución del *HolaMundo*
 - Ejecución controlando las opciones del JVM

CAPITULO 02 Fundamentos de Java

- Estructura de un programa Java
 - Conceptos
 - El estilo de programación Java
 - Comentarios
 - Variables y Tipos de Dato
- Variables
 - Tipos de Dato
 - Declaraciones de Variables
 - Inicialización de variables
- Conversiones entre tipos
 - Casting
 - Boxing y Unboxing
- Operadores
 - Operadores de asignación
 - Operadores aritméticos
 - Operadores de comparación
 - Operadores lógicos
 - Shorcuts de asignación
 - El operador de asignación condicional
- Estructuras de Control de Flujo
 - Ejecución condicional
 - La estructura if
 - La estructura switch
 - Ejecución iterativa
 - La estructura for
 - La estructura while
- Captura y Despliegue de información
 - Entrada y salida de Información
 - Lectura del teclado
 - Despliegue en la pantalla

CAPITULO 03 Programación Orientada a Objetos

- Programación Orientada a Objetos
 - ¿Qué es la programación?
 - ¿Qué es la POO?
 - ¿Cuáles son los beneficios de la POO?
- Características de la POO
 - Abstracción
 - Encapsulación
 - Herencia
 - Polimorfismo
- Objetos
 - Definición
 - Constitución de los objetos
 - Los Atributos
 - El comportamiento
 - Tipos de Dato Objeto
- Relaciones entre Objetos
 - Relaciones "Es un": Herencia
 - Relaciones "Tiene un": Composición
 - Relaciones "Usa un": Colaboración

CAPITULO 04 Manejo de Objetos

- Variables y Tipos de Dato Objeto
 - Variables Objeto
 - Tipos de Dato Objeto
 - Declaraciones de Variables Objeto
 - Inicialización de variables
 - Accesando los elementos del objeto
- Creación de Objetos
 - El operador new
 - Constructores
- Manipulación de Variables Objeto
 - Asignación de Variables Objetos
 - Comparación entre Variables
- Clases Predefinidas
- Paquetes
- Uso de paquetes
- La Clase Object
- La Clase Calendar
- La clase Date
- Las clases String, StringBuffer y StringBuilder
- Arreglos
- Arreglos Multidimensionales
- Creación de Arreglos a partir de Literales
- Argumentos de línea de comando
- Ciclo for-each
- Destrucción de Objetos
 - El Garbage Collector

CAPITULO 05 Creación de nuevas clases

- Creación de nuevas clases
 - Las clases como aplicaciones ejecutables
 - Reglas Generales
 - Nomenclatura de Clases
 - Estructura Básica
 - Declaración de Variables
 - Constantes
 - Nomenclatura de variables y constantes
 - Declaración de Métodos
 - Nomenclatura de métodos
 - Declaración de Constructores
 - El constructor por defecto
 - Constructores Especiales
 - El Destructor
- Elementos Instancia y Elementos Clase
 - Elementos Instancia
 - Referencia Genérica: this
 - Elementos Clase
 - El modificador static
 - Inicializador estático
 - Interacción entre elementos de clase y de instancia
- Sobrecarga de métodos
- Ejemplo completo
 - Definición de la clase
 - Creación de objetos
- Práctica: Creación de Clases en Java

CAPITULO 06 Herencia

- Implementando Herencia
- La Terminología de Herencia
- Herencia Múltiple
- La Clase Object
- La instrucción extends ...
- Herencia y Variables Objeto
- Herencia y asignación de variables
- Argumentos de los métodos
- Referencias Genéricas: super
- Llamando a un método sobre escrito
- Llamando a un constructor del antecesor
- Modificadores de Acceso
- Sobre Escritura de Métodos
 - Sobre escribiendo métodos de Object
- Modificadores de Herencia
 - El modificador abstract
 - Clases abstractas
 - Métodos abstractos
 - El Modificador final
- Interfaces
 - Herencia de Interfaces
 - Práctica Uso de la Herencia

CAPITULO 07 Polimorfismo

- Formas de Polimorfismo
 - Polimorfismo por sobrecarga
 - Polimorfismo por sobrescritura
- Ligado Temprano y Ligado Tardío
 - Práctica Uso de Polimorfismo

CAPITULO 08 Colecciones

- Framework de colecciones
 - Introducción
 - Tipos de colecciones
- Interfaces y clases coleccion
 - Interfaz List
 - La Clase ArrayList
 - Interfaz Set
 - Clase HashSet
 - Clase TreeSet
 - Interfaz Map
 - La clase HashTable
 - Clase Properties
- Genéricos y Colecciones
- Recorriendo elementos de una colección
 - Ciclo for
 - Interfaz Iterator
 - Enumeration
 - for-each
- Operaciones sobre colecciones
 - Interfaz Comparable
 - Interfaz Comparator
 - Práctica: Uso de Colecciones

CAPITULO 09 Clases Internas

- Introducción
 - Definición
 - ¿Por qué usar Clases Internas?
 - ¿Cómo maneja Java las Clases Internas?
- Tipos de Clases Internas
 - Clases e Interfaces Internas Estáticas
 - Invocando Clases e interfaces internas estáticas
 - Las Clases Internas de Instancia
 - Invocando Clases internas de Instancia
 - Clases Internas Locales
 - Clases Anónimas

CAPITULO 10 Excepciones

- Clasificación de errores
 - Excepciones y Errores como objetos
- Manejo de Excepciones
 - El bloque try-catch
 - Múltiples Atrapadas (catches)
 - El bloque finally
 - El flujo de las Excepciones
 - Re-lanzando una Excepción
- Excepciones Personalizadas
- Métodos que lanzan Excepciones
 - Invocación de métodos que lanzan excepciones

CAPITULO 11 Streams Entrada/Salida

- Definición de streams
 - El paquete java.io
- Streams nodos y filtros
 - El Enfoque Básico
 - El Enfoque Avanzado
- Accesando Archivos
- Lectura del teclado y Escritura en pantalla
- Clases stream avanzadas
 - Práctica: Uso de Filtros

CAPITULO 12 Introducción al JDBC

- Tipos de Drivers JDBC
- Versiones JDBC

CAPITULO 13 JDBC Básico

- Instalación driver JDBC
- Pruebas básicas conectividad
- Estructura básica de invocación JDBC
- Importación del paquete de las interfaces básicas JDBC
- Registro del driver
- Creación y apertura de la conexión
- Creación y ejecución de una sentencia
- Recuperación de datos
- Cerrar los recursos
- Manejo de excepciones
- Ejemplo completo

APENDICE A Introducción al SQL

- Creación de Tablas
- Creación de Secuencias
- Inserción de datos
- Recuperación de datos
- Actualización de Datos
- Borrado de datos

Duración aproximada:

35-40 horas

Lugar:

Instalaciones de DCInternet en Altadena 26 Col. Nápoles o en el piso 37 del WTC Ciudad de México.

Incluye: *Incluye material del curso en español, descanso de 20 minutos con servicio de galletas, café y refrescos, estacionamiento y diploma de participación en el curso.*

Formas de pago: Este pago puede realizarse de las siguientes maneras:

1. 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)
2. Cheque a nombre de Desarrollo y Capacitación en Internet, S. A. de C. V.
3. Tarjetas de Crédito Visa, Master Card o American Express

DCInternet