

JAVA JDK 1.4

30
HORAS

DESCRIPCIÓN

Este curso pretende servir de introducción a la programación orientada a objetos en JAVA. A través del mismo, se descubre la nueva filosofía de programación y sus aplicaciones, como los applets, etc.

OBJETIVOS

Conocer los orígenes e historia del lenguaje java. - Analizar la sintaxis de java y programar en dicho lenguaje mediante ejemplos. - Ver la programación concurrente y cómo hacer tareas con hilos de ejecución. - Comprender el manejo de salida que hace especial hincapié en el capítulo de ficheros. - Identificar el manejo de interfaces graficas (2D, ventanas en java, figuras complejas, etc). - Comprender las comunicaciones a través de socket y analizar su utilidad.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: - INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE JAVA - Orígenes e historia - La programación orientada a objetos - La máquina virtual JAVA (JVM) - El JDK - Estructura del funcionamiento - Actividad relacionar. - Glosario de términos

UNIDAD 2: - EL LENGUAJE JAVA - Estructura de un programa en Java - Tipos de datos - Variables. Tipos y visibilidad - Sintaxis de sentencias. Operadores - Sintáxis de sentencias. Bifurcaciones - Sintáxis de sentencias. Bucles - Otras sentencias de control - Clases e interfaces - Los documentos de ayuda de Javadoc - Autoprácticas - Actividad relacionar.

UNIDAD 3: - HILOS DE EJECUCIÓN - Nociones básicas de programación concurrente - Creación de hilos - Gestión de hilos - Sincronización y acceso coordinado a recursos compartidos - Ejemplo hilos y prioridades - Ejemplo acceso a variables compartidas - Ejercicio, sincronizando hilos con wait

UNIDAD 4: - LA ENTRADA/SALIDA - Tipos de E/S - Librería java.io - Teclado, pantalla - Introducción a los Streams - Como usar Streams en los ficheros - Usar Piped Streams I - Concatenar ficheros - DataInputStream y DataOutputStream (ficheros serie) - Extraer un fichero específico de un archivo zip - Usar ficheros de acceso aleatorio - Gestión de excepciones - La entrada/salida en java - Captura de excepciones

UNIDAD 5: - GUIs: APPLETS Y APLICACIONES GRÁFICAS - Clases de AWT I - Clases derivadas de la clase Component - Clases de AWT II - Clases derivadas de la clase Container - Métodos de las clases AWT - ¿Qué es un applet? - Métodos que ocntrolan la ejecución de un applet - Métodos para dibujar el applet - Insertar un Applet en una página HTML - Gráficos en 2 dimensiones - Introducción al API 2D de Java - Renderización en Java 2D - Métodos de renderización de Graphics 2D - Sistema de coordenadas - Formas 2D - Formas rectangulares - QuardCurve 2D y CubicCurve 2D - GeneralPath - texto en Java 2D - Distribución de texto - Imágenes - Impresión - Punteado y Relleno de Gráficos Primitivos - Dibujar Curvas - Dibujar formas arbitrarias - Estilos de línea - Patrón de Relleno -

Transformar Formas, Texto e Imágenes - Recortar la Región de Dibujo - Componer gráficos (ejemplo) - Controlar la Calidad del dibujo - Construir formas complejas desde geométricas primitivas - Construir formas complejas - Soportar interacción con el usuario

UNIDAD 6: - COMUNICACIONES: JAVA.NET - ¿Qué es un Socket? - La clase Socket - La clase ServerSocket - Comunicación cliente-servidor - La clase DatagramSocket - La clase MulticastSocket - La clase NetworkServer - La clase NetworkClient - La clase SocketImpl - Ejemplo de sockets