

Categorías: Ofimática, informática y comunicaciones

OBJETIVOS

Introducir la programación básica del lenguaje Java como herramienta de generación de aplicaciones de comunicaciones. Conocer y utilizar la programación con sockets Java como interfaz de comunicaciones y aprender a programar en Java aplicaciones completas de comunicaciones TCP/IP según el modelo cliente/servidor. Aprender a crear aplicaciones de escritorio sencillas, basadas en interfaz gráfica, utilizando el lenguaje de programación Java. Aprender a comunicar aplicaciones Java a través de una red TCP/IP. Aprender a crear programas que se ejecuten en entorno web, capaces de servir contenido a clientes de tipo navegador.

CONTENIDOS

Programación de aplicaciones con Java Enseñar las características del lenguaje Java Propiedades de Java La JVM Ediciones Java Versiones Java Instalación del entorno de desarrollo JDK El JDK Entorno de desarrollo integrado (IDE) Edición, compilación y ejecución de programas Workspace y proyectos Eclipse Creación de un proyecto Java Ejecución de un programa Variables, tipos, clases y objetos Sentencias de control de flujo de datos Alternativa simple Alternativa múltiple Repetitivas Arrays Bibliotecas básicas Cadenas de caracteres. Clase String Clase Scanner Clases de envoltorio Programación orientada a objetos Sobrecarga de métodos Herencia Sobrescritura de métodos Interfaces de usuario Ventanas Controles de usuario Eventos Programación de sockets Funciones de uso Terminología Librerías Java SE para trabajo en red Manejo de sockets Creación de un socket Envío y recepción de datos por un socket Cierre de un socket Creación de streams de entrada y salida Clases para trabajar con streams Escritura en un socket Lectura de un socket Utilización de TCP y UDP Servidor de Eco La clase ServerSocket Aceptar peticiones clientes Implementación de un servidor de eco Mínimo servidor y mínimo cliente TCP/IP Servidor de sockets funcional La clase Thread Cliente mínimo TCP Cliente mínimo SMTP Componentes SMTP La librería JavaMail Servidor simple HTTP Diseño de aplicaciones distribuidas Conceptos básicos sobre el desarrollo de aplicaciones Web Intercambio de información con el navegador Java EE Contenedores y servidores de aplicaciones Estructura de una aplicación web Conceptos básicos sobre servlets Ejecución de un servlet Estructura de un servlet Ciclo de vida de un servlet Componentes de un servlet Programación de servlets Creación de una aplicación web con un servlet Generación de respuestas desde un servlet Recogida de parámetros Desarrollo de páginas activas de servidor mediante JSP Conceptos básicos de JSP Diseño y utilización de páginas JSP Interacción servlets-JSP Conectividad con bases de datos Fundamentos de JDBC Proceso para operar con bases de datos Acceso a datos desde una aplicación web

