

Paquete Acelerado Sun para Programador Certificado J2SE 5.0 (PK-CERTJ-JA1C)

Descripción:

Los paquetes acelerados facilitan el aprendizaje y el proceso de certificación mediante la combinación de un conjunto de clases presenciales, clases web, prácticas de examen, seminarios y manuales oficiales. En cada paquete se incluyen los derechos para realizar el examen de certificación correspondiente.

A quién va dirigido:

El Paquete Acelerado Sun para **Programador Certificado J2SE 5.0** está dirigido a programadores que estén interesados en aprender a desarrollar aplicaciones con el Lenguaje de Programación Java y posteriormente ayudarles a obtener la Certificación Oficial de Sun como Programador en Java Standard Edition 5.0.

Requisitos:

Para obtener el máximo aprovechamiento del curso, los alumnos necesitan:

- Conocer los principios de la programación orientada a objetos.
- Saber crear o compilar programas sencillos en un lenguaje como C o C++, o haber realizado el curso SL-110: Programación Java para no Programadores, y haber creado y compilado programas Java sencillos.
- Saber crear y modificar archivos de texto con un editor de textos.
- Saber usar un navegador como Netscape Navigator.

Cursos incluidos en este paquete:

Este Paquete está formado por:

- **Curso web:** Programación Java (**WJB-275A**)
- **Curso presencial:** Programación Java (**SL-275**)
- **Curso web:** J2SE5.0 Cambios del Lenguaje (**WJO-2762**)
- **Prácticas de examen** a través de la web (**WGS-PREX-J055**)
- **Derechos de examen:** Programador Certificado Sun para la Plataforma Estándar Edición 5.0 (**CX-310-055**)

WJB-275A Programación Java Modalidad Web

duración: 28 horas
modalidad: curso a través de la web
lenguaje: inglés

En el curso Programación Java se enseña la sintaxis de Java, la programación orientada a objetos utilizando el lenguaje Java, la creación de interfaces gráficas, el modelo de excepciones, los mecanismos de entrada y salida, los threads y la programación en red. Los programadores familiarizados con los conceptos de la programación orientada a objetos pueden aprender a desarrollar aplicaciones Java.

SL-275 Programación Java Modalidad Presencial

duración: 25 horas
modalidad: curso presencial
lenguaje: castellano

En el curso Programación Java se enseña la sintaxis de Java, la programación orientada a objetos utilizando el lenguaje Java, la creación de interfaces gráficas, el modelo de excepciones, los mecanismos de entrada y salida, los threads y la programación en red. Los programadores familiarizados con los conceptos de la programación orientada a objetos pueden aprender a desarrollar aplicaciones Java.

WJO-2762 J2SE 5.0 para Desarrolladores: Cambios del Lenguaje (WJO-2762)

duración: 6 - 8 horas
modalidad: curso a través de la web
lenguaje: inglés

En el curso J2SE 5.0 para Desarrolladores: Cambios del Lenguaje se hace un examen detallado de las novedades más importantes de la plataforma Java 2, Standard Edition (J2SE) 5.0. El curso incluye temas relacionados con las colecciones genéricas, el bucle for mejorado, autoboxing y auto-unboxing, los tipos enumerados (typesafe enums), los argumentos variables (varargs), las importaciones estáticas, los metadatos (también denominados anotaciones), la entrada y salida (E/S) con formato, la concurrencia y las nuevas funciones de red. Se ofrece la posibilidad de descargar ejercicios prácticos para evaluar si se han entendido las nuevas funciones.

WGS-PREX-J055 Prácticas de examen certificación

duración: 12 horas
modalidad: a través de la web
lenguaje: inglés

Las prácticas de examen de certificación para Programador para la plataforma Java 2 Standard Edition 5.0 tiene como objetivo conocer el formato del examen de certificación, el tipo de preguntas y los objetivos del mismo. Se realizan vía web y consta de tres test de 70 preguntas cada uno, proporcionando además una evaluación de número de preguntas acertadas, facilitando la solución de cada una de las preguntas con su correspondiente explicación.

CX-310-055 Derechos Examen Desarrollador Certificado Sun para la Plataforma Estándar Edición 5.0

lenguaje: inglés

El examen de Programador Certificado en J2SE 5.0 es para programadores con experiencia en el uso del lenguaje de programación Java que desean acreditar sus conocimientos. La obtención de dicha certificación proporciona la evidencia palpable de que el programador la estructura y sintaxis básica de una aplicación java usando J2SE 5.0.

La finalización del proceso de formación y certificación mejora las perspectivas laborales en el competitivo mercado tecnológico. El alumno que es capaz de aprobar cuenta con una garantía objetiva con la que demostrar su nivel experto.

Contenidos:

Introducción

- Describir las funciones clave de la tecnología Java.
- Escribir, compilar y ejecutar una aplicación Java sencilla.
- Describir la función de Java Virtual Machine (JVM). Nota: Los términos "Java Virtual Machine" y "JVM" hacen referencia a la máquina virtual de Java.
- Definir la liberación de recursos.
- Enumerar tres tareas realizadas por Java en las que se gestiona la seguridad del código.

Programación orientada a objetos

- Definir los conceptos de modelado: abstracción, encapsulación y paquetes.
- Explicar por qué se puede reutilizar el código de aplicaciones Java.
- Definir los conceptos clase, miembro, atributo, método, constructor y paquete.
- Utilizar los modificadores de acceso público (public) y privado (private) conforme sea necesario para la encapsulación.
- Invocar un método en un objeto determinado.
- Utilizar la documentación en línea relacionada con la interfaz de programación de aplicaciones (API) de Java.

Identificadores, palabras clave y tipos

- Utilizar comentarios en un programa fuente.
- Distinguir entre identificadores válidos y no válidos.
- Reconocer las palabras clave de Java.
- Enumerar los ocho tipos de primitivas.
- Definir valores literales para tipos numéricos y textuales.
- Definir los términos variable primitiva y variable de referencia.
- Declarar variables de tipo clase.
- Crear un objeto utilizando new.
- Describir la inicialización predeterminada.
- Describir la importancia de una variable de referencia.
- Indicar las consecuencias de asignar variables de tipo clase.

Expresiones y control de flujo

- Distinguir entre variables de instancia y locales.
- Describir la forma de inicializar variables de instancia.
- Reconocer, describir y utilizar operadores Java.
- Distinguir entre asignaciones válidas y no válidas de tipos primitivos.
- Identificar las expresiones booleanas y sus requisitos en las construcciones de control.
- Reconocer la compatibilidad de asignación y las conversiones imprescindibles en los tipos básicos.
- Utilizar las construcciones if, switch, for, while y do, además de las formas con

etiqueta de las instrucciones break y continue, como estructuras de control de flujo en un programa.

Matrices

- Declarar y crear matrices de primitivas, clases o tipos de matrices.
- Explicar por qué se inicializan los elementos de una matriz.
- Explicar cómo se inicializan los elementos de una matriz.
- Determinar el número de elementos de una matriz.
- Crear una matriz multidimensional.
- Escribir código para copiar valores matriciales entre matrices.

Diseño de clases

- Definir la herencia, el polimorfismo, la sobrecarga, la sobrescritura y la invocación de un método virtual.
- Utilizar los modificadores de acceso protegido (protected) y el paquete sin modificador de acceso.
- Describir los conceptos de sobrecarga de constructor y método.
- Describir las operaciones completas de creación e inicialización de objetos.

Funciones de clases avanzadas

- Crear variables, métodos e inicializadores estáticos (static).
- Crear clases, métodos y variables finales.
- Crear y utilizar tipos enumerados.
- Utilizar la instrucción de importación estática (static import).
- Crear clases y métodos abstractos.
- Crear y utilizar una interfaz.

Excepciones y afirmaciones

- Definir las excepciones.
- Utilizar instrucciones try, catch y finally.
- Describir las categorías de excepciones.
- Identificar las excepciones comunes.
- Desarrollar programas que gestionen excepciones.
- Utilizar afirmaciones.
- Distinguir entre el uso adecuado e inadecuado de las afirmaciones.
- Activar las afirmaciones durante el tiempo de ejecución.

Aplicaciones basadas en texto

- Escribir un programa que utilice los argumentos de la línea de comandos y las propiedades del sistema.
- Escribir un programa que lea la entrada estándar.
- Describir la entrada y salida tipo C con formato.

- Escribir un programa que pueda crear, leer y escribir archivos.
- Describir la jerarquía básica de las colecciones en Java 2 SDK).
- Escribir un programa para iterar en una colección.
- Escribir un programa que utilice colecciones genéricas.

Creación de la interfaz gráfica de Java

- Describir el paquete Abstract Windowing Toolkit (AWT) y sus componentes.
- Definir los términos contenedores, componentes y administradores de disposición, así como la manera en que interactúan para crear una interfaz gráfica.
- Utilizar administradores de disposición.
- Utilizar los administradores FlowLayout, BorderLayout y GridLayout para lograr una disposición dinámica.
- Añadir componentes a un contenedor.
- Utilizar los contenedores Frame y Panel correctamente.
- Describir cómo funcionan las estructuras complejas con contenedores anidados.

Manejo de eventos de la interfaz gráfica

- Definir los eventos y el manejo de eventos.
- Escribir código para manejar eventos que ocurren en la interfaz gráfica.
- Describir el concepto de clases de adaptador, lo que incluye cómo y cuándo usarlas.
- Determinar la acción del usuario que originó el evento a partir de los detalles del objeto de evento.
- Identificar la interfaz de receptor apropiada para una serie de tipos de eventos.
- Crear los métodos de controlador de eventos adecuados para una serie de tipos de eventos.
- Entender el uso de las clases internas y anónimas en el manejo de eventos.

Aplicaciones basadas en la interfaz gráfica

- Identificar los componentes clave de AWT y los eventos que activan.
- Describir la forma de crear una barra de menús, un menú y los elementos del mismo en una interfaz gráfica de Java.
- Entender la forma de cambiar el color y la fuente de un componente.

Threads

- Definir un thread (subproceso).
- Crear threads separados en un programa Java, y controlar el código y los datos que utiliza ese thread.
- Controlar la ejecución de un thread y escribir código que no dependa de la plataforma con threads.
- Describir las dificultades que pueden surgir cuando varios threads comparten

datos.

- Utilizar `wait` y `notify` para la comunicación entre threads.
- Utilizar `synchronized` para evitar que los datos resulten dañados.

Flujos de E/S avanzados

- Describir las funciones principales del paquete `java.io`.
- Construir secuencias de nodos y procesos, y utilizarlos correctamente.
- Distinguir los lectores y escritores de los flujos y elegir el que resulte adecuado.

Redes

- Desarrollar código para configurar la conexión de red.
- Entender el protocolo de control de transmisión / protocolo de Internet (TCP/IP).
- Utilizar las clases `ServerSocket` y `Socket` para implementar clientes y servidores TCP/IP.

Material:

- Soporte Web
- Manual Oficial Sun Microsystems SL-275
- Prácticas Examen vía Web
- Derechos de examen