



ACELERA TU FUTURO

Curso Online

Analista Programador Java

Programa General Curso de Java

Módulo Uno - Programación Java Básica

1) Programación Java Básico

Tema 1: Elementos de programación básica

Principales características de Java

Lenguaje de sintaxis

Tipos de datos y operadores

Estructuras de control

Estructuras interactivas

Programación orientada a objetos en Java

Clases y objetos

Propiedades, métodos y eventos

Características de 'oop (eredit.incaps.polimorfismo)

Visibilidad de las variables (modificadores de insinuar edificio dinámico)

Mención de las excepciones

Sistemas I / O

Entorno de desarrollo (Eclipse)

Tema 2: Db Sql

¿Qué es SQL?

Crear la base de datos

Poblar la base de datos

Consulta de la base de datos

Actualización de la base de datos

Tema 3: Elementos de la Programación Avanzada

Colecciones

Excepciones / errores

Asserts

Thread

Debug y Deploy en Eclipse

Tema 4: (X) HTML y JavaScript

¿Qué es (X) HTML

Etiquetas HTML y su estructura

Estructura de una página

Importancia y estructura de la etiqueta de formulario

Principales objetos HTML (entrada, botón, caja de texto, radio, checkbox)

Tablas

Javascript como lenguaje "client-side"

Principal uso de JavaScript

Sintaxis básica de JavaScript

Tema 5: Elementos de la Programación Web básica

MVC

Servlet

JSP

Bean

2) Programación O.O. Avanzada

Esta unidad está dedicada a las características del lenguaje que suelen ser poco conocidos, incluso por los programadores experimentados, tales como el uso de las interfaces, el polimorfismo y la herencia de los fabricantes, modificadores, excepciones, thread Sin embargo, consideramos muy importante el conocimiento de estas características.

De hecho, en la programación, a veces se encuentra con soluciones complicadas que pueden ser simples o errores inexplicables que se pueden resolver. Las funciones

avanzadas que se discutirán son también fundamentales para superar el examen SCJP.

Tema 1: Comparación entre objetos

Esta unidad está dedicada a la aplicación correcta del concepto de comparación entre objetos Java disfrutando de las características proporcionadas por el lenguaje.

Tema 2: Collection Framework

Esta unidad está dedicada a los package que son probablemente los más utilizados de todos: `java.lang` y `java.util`. El primero recordamos que es el único package importado automáticamente en todos nuestros programas. El segundo contiene las clases de Java que el programador no puede prescindir. Obviamente, este módulo no cubrirá la totalidad de los aproximadamente 200 clases de estos package, pero vamos a tratar de presentar los principales conceptos y la filosofía de la utilización de estos paquetes.

Tema 3: JAVA I / O

A menudo las aplicaciones necesitan utilizar informaciones leídas en de fuentes externas, o enviar informaciones a destinos externos. Por información entendemos no sólo cadenas, sino también objetos, imágenes, sonidos, etc Por fuentes o destinos externos a la aplicación, entendemos archivos, discos, redes, memorias u otros programas. En este módulo veremos cómo Java puede permitir la lectura (input) de fuentes externas y la escritura a destinos externos (salida). En particular, vamos a introducir el package `java.io`, cruz y delicia de los programadores de Java. El package en cuestión es muy amplio y bastante complejo. Conocer cada clase individual del package es de enormes proporciones, y sobre todo inútil. Con el fin de manejar la entrada - salida en Java conviene comprender la filosofía que subyace en ella, que se rige por el design pattern conocido como Decorator, no entender pattern Decorator implicará un mayor esfuerzo para comprender las diversas clases de `java.io`.

3) Dynamic Web

Tema 1: Servlet Container

En esta unidad se introducen las principales herramientas para la creación de una aplicación web en Java. En particular, veremos el funcionamiento y la configuración de Apache Tomcat contenedor open source de aplicación web

Tema 2: Servlet

En esta unidad se introduce el concepto de servlet y las ramas principales de HttpServlet, vamos a ver la forma de gestionar a través de él las solicitudes que nos llegan desde el "client" y cómo configurar la respuesta hacia el "client"

Tema 3: Java Server Pages

En este módulo se introducen las principales tecnologías de visualización disponibles para una aplicación web basada en J2EE, las Java Server Pages, el propósito de esta tecnología es hacer que las páginas web sean dinámicas y simplificar la redacción y mantenimiento de las mismas

Tema 4: Gestión de la sesión

En este módulo se introduce el elemento principal de todas las aplicaciones web, es decir, la tecnología que permite que una aplicación web gestionar una o más sesiones de usuarios al mismo tiempo y permitir, por lo tanto, a la aplicación mostrar datos e información diferente dependiendo de quién la está utilizando

Tema 5: Custom Tag

En este módulo, vemos cómo la tecnología detrás de la JSP puede y debe ser ampliada para satisfacer las necesidades de una aplicación web

Tema 6: JSTL

En este módulo se estudia la JSP Standard Tag Library que es un conjunto de herramientas que simplifican la gestión de un JSP

4) EJB

Tema 1: EJB Container

En esta unidad se introducen los principales elementos para la gestión y configuración de un EJB, en particular veremos la noción application server

Tema 2: Clasificación de los Bean

En esta unidad se clasifican los Enterprise Java Beans in Session, Entity, Message

Tema 3: Session Bean

En esta sección veremos en detalle la estructura de los ejb 2 de tipo session.

Introduciremos los conceptos stateless y statefull session bean

Tema 4: Entity Bean

En esta parte podemos ver en detalle los EJB 2 de tipo entity, introduciendo el concepto de ORM, Object Relational Mapping , y su realización por parte de entity.

Tema 5: EJB 3.0

En esta unidad veremos las principales modificaciones introducidas por el EJB 3, en particular, introduciremos la Jpa, Java Persistence API.2) Programación O.O. Avanzada

Módulo 2 – UML y Proyección Software

1) Introducción a UML

Tema 1: ¿Qué es UML?

Estudiaremos el lenguaje UML, sus características y finalidades.

Tema 2: Introducción a los diagramas

Introducción a los principales diagramas UML para el diseño de software y su uso.

Diagramas estructurales

Diagramas de Comportamiento

Diagramas de interacción del comportamiento

Diagrama del paquete

Diagrama de clases

Tema 3: Model Driven Architecture

En esta unidad estudiaremos la metodología Model-driven arquitecturas (MDA) para el desarrollo de sistemas de software. Proporciona un conjunto de directrices para la estructuración de las especificaciones, que se expresan como modelos.

Meta modelos y diagramas

OMG

Round trip engineering

Tema 4: Herramientas de UML: criterios de selección

En esta unidad se introduce Visual Modelling UML

Factores a tener en cuenta (costo, cumplimiento de las normas, el trabajo de grupos de apoyo, etc)

UML en relación con sus necesidades

2) Introducción a Design Pattern

Tema 1: La historia de los design pattern

Introducción a los design pattern

Tema 2: Características distintivas de los design pattern

En este módulo se estudian las características que definen un design pattern

Normas

Problema

Soluciones

Secuelas

Tema 3: Clasificación de los pattern

Pattern de la Creación

Pattern Estructural

Pattern de comportamiento

Tema 4: Design Pattern de ejemplos

Design Pattern de ejemplos: J2EE

Design Pattern de ejemplos: Gof

3) Gestión del Estado

Tema 1: Pattern State

Código de simplificación

Hacer explícitas las transiciones de estado

Estados, transiciones y anidación

Tema 2: Procesos empresariales

Los casos de uso: la ubicación y el uso del procedimiento. Escenarios, variantes, ilustraciones. Las relaciones entre los casos.

El diagrama de actividades para describir las actividades y procesos de la organización.

Las actividades, acciones elementales, transiciones, eventos, corredores, sincronizaciones

El diagrama de interacciones: una variante del diagrama de actividad

El diagrama de secuencia para describir la organización de los procesos. El intercambio entre los actores. El eje temporal

Tema 3: Abstract Factory

La creación (y compartir) de los estados

4) Los controles y Estrategias

Tema 1: Diagrama de las clases de gestión de los comandos del programa

La creación de la funcionalidad de deshacer / rehacer

El pattern Command

Comandos Sudoku

Creación y gestión de comandos

Tema 2: Invocación de comandos

Composición de comandos

Crear comandos de macro mediante el comando compuesto

Tema 3: Creación de un nuevo juego

Definir y crear la estrategia

Aplicación de la estrategia de creación

Modulo 3 – Frameworks Open Source

1) Struts

Tema 1: Struts Overview

Introducción al framework Struts y el pattern Front Controller. Características de la ActionServlet y el archivo de configuración framework

Tema 2: Conceptos básicos

En este módulo se introducen los principales componentes del framework, las clases Action y ActionForm, y su configuración

Tema 3: Elementos Avanzados

En este módulo se introducen las características avanzadas de framework

Tema 4: Tiles

Introducción al framework de visualización Tiles.

Tema 5: Validator

Introducción framework de validación Validator

Tema 6: Struts 2

En este módulo veremos los principales cambios introducidos por la nueva versión del framework Struts a través del pattern Interceptor

2) JSF

Tema 1: Face

Introducción a las especificas de los framework de visualización Faces

Tema 2: Java Server Faces

Implementación Sun de las especificas Faces

Tema 3: MyFaces

Implementación Apache de Faces especificos

Tema 4: Extensiones

Principales extensiones del framework

Facelets

Seam

Extensiones

3) Hibernate

Tema 1: Hibernate

Introducción al framework de persistencia Hibernate

Tema 2: ORM

La realización del object relation mapping usando Hibernate

Tema 3: Las consultas

En este módulo veremos cómo optimizar la investigación y de la base de datos a través de Hibernate

4) Spring

Tema 1: Spring

Introducción al framework Spring y el pattern IOC(Inversion of Control), la gestión de java bean a través de un archivo de configuración

Tema 2: Dependency Injection

En este módulo veremos el pattern Dependency Injection y su aplicación y uso a través de Spring

Tema 3: Spring MVC

En este módulo veremos cómo Spring realiza el pattern Front Controller y analizaremos las principales diferencias con el framework Struts

Tema 4: Spring Web Flow

En este módulo veremos el nuevo framework de gestión del flujo (flow) de una aplicación web.

Tema 5: Spring AOP

Introducción a la programación orientada a aspectos y su aplicación a través de Spring

Tema 6: Spring Integration

En este módulo veremos como Spring permite la interacción entre las diversas tecnologías Java, como Struts, Hibernate, JPA ..., de acuerdo con las reglas de la buena programación

Tema 7: Biblioteca de Apache común

En este módulo se introduce la librerie Apache Common de apoyo de programación Java

Tema 8: Informe de Jasper

Introducción a la biblioteca para la creación dinámica de informes Jasper Report

Objetivos y métodos de uso y la evaluación

Objetivo y métodos de uso

El objetivo del curso es proporcionar los conocimientos técnicos y la metodología para ejercer la profesión de Analista Programador en J2EE.

El curso se recibirá online en una plataforma de aprendizaje a distancia, incluidos los materiales de aprendizaje, tutorías y pruebas de aprendizaje.

Nuestros maestros estarán disponibles para la tutoría y la aclaración de dudas a través de correo electrónico, citas en chat y en Skype y la intervención remota en el PC del estudiante con TeamViewer.

Estructura del curso

El programa se centra en las tecnologías para el desarrollo software en plataformas Sun Microsystems, las más solicitadas por los mercados públicos y privados, a partir de cero (los fundamentos de la programación) hasta el desarrollo de Java, Web, HTML, Javascript, MySQL a SQL, EJB y también revisará los frameworks más populares como Spring, Struts, JSF, Hibernate y los métodos de análisis y diseño (UML).

El curso está dividido en tres módulos diferentes: J2EE, UML y Proyección Software y Framework open source.

Los beneficiarios y la evaluación

El público objetivo son graduados de la escuela secundaria y los recién licenciados sin experiencia que deseen seguir una carrera como Analista Programador Java en el mundo de las ICT.