openwebinars.net/cert/hqER

OpenWebinars

Gracias a

OpenWebinars certifica que

Iván Matillas Gómez

Ha superado con éxito

Desarrollador Java

CEO de OpenWebinars

Manuel Agudo

Duración de la ruta

90 horas

Fecha de expedición

29 junio 2023

Contenido

Desarrollador Java

1. Curso de Java 8 desde cero

1. Comienza con Java

Presentación del profesor y curso

Instalación de Java

Posibles entornos de desarrollo

Hola Mundo

Algunos elementos de sintaxis

2. Tipos de datos, operadores y estructuras de control

Variables

Manipulación de números, caracteres y otros valores I

Manipulación de números, caracteres y otros valores II

Manipulación de números, caracteres y otros valores III

Manipulación de números, caracteres y otros valores IV

Estructura de decisión

Estructura de repetición

Práctica: Creando una calculadora

3. Clases y objetos

Orientación de objetos

Los constructores

Getters y setters

Ciclo de vida de un objeto

Uso de clases envoltorio

4. Manipulación y tratamiento de datos

Conoce Java API Docs

Uso de la clase String

Manejo de Arrays

Práctica: Creando el juego de hundir la flota

5. Revisitando clases y objetos

Argumento de un método y tipos de retorno

Paso de argumento por valor y referencia

Modificadores de acceso

Métodos estáticos y variables estáticas

Sobrecarga de métodos y constructores

6. Uso de herencia

Qué es la herencia y los beneficios que aporta

Polimorfismo

Uso de super para acceder a un objeto y sus constructores

Clases abstractas e interfaces I

Clases abstractas e interfaces II

7. Manejo de excepciones

Excepciones y errores

Tratamiento de excepciones

Excepciones más comunes

Lanzamiento y propagación de excepciones

8. Algunas clases del API de Java

Manipulación de datos con Stringbuilder

Manejo de fechas

Colecciones ArrayList

Introducción a las expresiones lambda

Práctica: Creando un gestor de aparcamiento de coches

2. Java 8 para programadores Java

1. Introducción al diseño de clases en Java

Presentación del profesor y curso

Implementación de la encapsulación

Implementación de herencia con modificadores de acceso y composición

Polimorfismo

Sobreescribir los métodos hashcode, equals y to string de la clase object

Uso del ámbito static para variables, métodos y clases

Clases singleton y clases de inmutables

2. Diseño avanzado de clases

Clases y métodos abstractos

Código que usa final

Clases internas, locales y anónimas

Uso de enumeraciones

3. Clases genéricas y colecciones

Creación de una clase genérica

Creación y uso de list, set y map

Interfaces Comparable y Comparator

4. Expresiones lambda e interfaces funcionales

Interfaces funcionales

Predicate, consumer, function y supplier

5. Java Stream API

Introducción al API Stream

Métodos de búsqueda de datos

Métodos de datos, cálculo y ordenación

Uso de Map y flapMap

Uso de la clase Collector

Uso de streams y filtros

Referencias a métodos con stream

Práctica: Todos los elementos del API stream trabajando conjuntamente

6. Java I/O y NIO.2

Uso de flujos de salida

Uso de flujos de entrada

Trabajar con la clase file

Trabajar con la interfaz path

Utilizar métodos de la clase files

Uso de API Stream con NIO.2

Práctica de uso de Java NIO.2

7. Concurrencia en Java

Programación concurrente

Programación concurrente

Runnable, Callable, y ExecutorService

Código sincronizado y uso de valores atómicos

Colecciones concurrentes

8. Bases de datos y Java

Conexión con una base de datos

Lanzar consultas y procesar resultados

Uso de RowSet

3. Nuevas funcionalidades después de Java 8

1. Taller

Nuevas funcionalidades después de Java 8

4. ¿Cuál es el mejor IDE para programar en Java?

1. Taller

¿Cuál es el mejor IDE para programar en Java?

5. Cómo elegir el mejor JDK

1. Taller

¿Cómo elegir el mejor JDK?

6. Documentación del código con Javadoc

1. Taller

Documentación del código con Javadoc

7. Empaqueta tu aplicación Java en un fichero JAR

1. Taller

Empaqueta tu aplicación Java en un fichero JAR

8. Java 18: Colecciones y Genéricos

1. Taller

Java 18: Colecciones y Genéricos

9. Java 18: Estructuras de datos

1. Taller

Java 18: Estructuras de datos

10. Programación funcional en Java 18: Métodos de referencia

1. Taller

Programación funcional en Java 18: Métodos de referencia

11. Programación funcional en Java 18: API Stream

1. Taller

Programación funcional en Java 18: API Stream

12. Programación funcional en Java 18: Interfaces funcionales y lambdas

1. Taller

Programación funcional en Java 18: Interfaces funcionales y lambdas

13. Programación funcional en Java 18: API Optional

1. Taller

Programación funcional en Java 18: API Optional

14. Java 18: API java.time

1. Taller

Java 18: API java.time

15. Java 18: Entrada y salida IO/NIO

1. Taller

Java 18: Entrada y salida IO / NIO

16. Curso de Java y MySQL JDBC: Operaciones básicas

1. Introducción

Presentación

Bases de datos relacionales

API JDBC

Instalación con Docker

Instalación con Xampp

Creación de una BBDD en MySQL

Test autoevaluación

2. Establecimiento de la conexión

Creación del proyecto

Carga del driver

Establecimiento de la conexión

Test autoevaluación

3. Sentencias SQL

Tipos de sentencias SQL

Creación de un statement

Test autoevaluación

4. Inserción de registros

Sentencia SQL INSERT INTO

Test autoevaluación

5. Consulta de registros y cierre de conexión

Sentencia SQL SELECT FROM

Cierre de la conexión

Test autoevaluación

6. Conclusiones

Conclusiones

17. Curso de Java y MySQL JDBC: Elaboración de un CRUD

1. Introducción

Presentación

Creación de una base de datos en MySQL

Patrón DAO

Sentencias precompiladas con PreparedStatement

Test autoevaluación

2. Establecimiento de la conexión

Creación del proyecto

Establecimiento de la conexión con la base de datos

Test autoevaluación

3. Desarrollo del DAO

Creación del objeto y método de inserción

Método de consulta: Introducción

Método de consulta: Conclusión

Método de actualización

Método de borrado

Test autoevaluación

4. Desarrollo del resto de la aplicación

Desarrollo del menú

Método de inserción

Método de consulta de todos los registros

Método de consulta por la clave primaria

Método de actualización

Método de borrado

Test autoevaluación

5. Conclusiones

Conclusiones

18. Curso de Java y MySQL JDBC: Procedimientos almacenados y transacciones ACID

1. Introducción

Presentación

Creacio■n de la BD en MySQL

Test autoevaluación

2. Procedimientos almacenados

¿Que■ es un procedimiento almacenado?

Creacio■n de un procedimiento almacenado

CallableStatement

Ejecucio■n del procedimiento almacenado

Test autoevaluación

3. Transacciones ACID

¿Que■ es una transaccio■n?

Autocommit

Niveles de aislamiento

Creacio■n y confirmacio■n de una transaccio■n

Deshacer las u■ltimas operaciones

Test autoevaluación

4. Conclusiones

Conclusiones

19. Java 18: Concurrencia

1. Taller

Java 18: Concurrencia

20. Java 18: Colecciones concurrentes

1. Taller

Java 18: Colecciones concurrentes

21. Modularización con Java Jigsaw

1. Taller

Modularización con Java Jigsaw

22. Java 18: Networking

1. Taller

Java 18: Networking

23. Crea aplicaciones de escritorio con JavaFX

1. Taller

Crea aplicaciones de escritorio con JavaFX

24. Java 18: Recursión

1. Taller

Java 18: Recursión

25. Java 18: Programación funcional avanzada

1. Taller

Java 18: Programación funcional avanzada

26. Java 18: Concurrencia avanzada

1. Taller

Java 18: Concurrencia avanzada

27. Java 18: Paralelización

1. Taller

Java 18: Paralelización

28. Java 18: Frameworks de logging

1. Taller

Java 18: Frameworks de logging

29. Curso de Introducción a pruebas automáticas con JUnit 5

1. Introducción

Presentación

¿Qué es el testing y por qué debemos hacerlo?

Pirámide del testing y JUnit

2. Primeros pasos

Crear proyecto Maven con JUnit 5

Ejecutar primer test mediante IDE

Ejecutar primer test mediante terminal

3. Aserciones

¿Qué son las aserciones?

Aserciones elementales

Aserción de iterables

Aserción Throws

Aserción Timeout

4. Agrupando aserciones y asunciones

Agrupando aserciones

¿Qué son las asunciones?

5. Anotaciones

¿Qué son las anotaciones @Test y @DisplayName?

Aplicando las anotaciones a Selenium

Anotaciones @BeforeAll y @AfterAll

Anotaciones @BeforeEach y @AfterEach

Repitiendo tests mediante @Repeated

Alimentando con datos mediante @ParameterizedTest

6. Filtrando y agrupando tests

Filtrando tests mediante @Tag

Agrupando tests mediante @Nested

30. Testing avanzado con JUnit 5

1. Taller

Testing avanzado con JUnit 5

31. Curso de Clean Code

1. Herramientas

Presentación del curso y del profesor

GIT: Control de versiones

Entornos de desarrollo

Pruebas unitarias - jUnit

2. Clean Code

Introducción

Comentarios

Nombres

Métodos

Clases

Arquitectura

3. Refactorización

Introducción

Code Smells I

Code Smells II

Renombrar variables y métodos

Ocultar propiedades y métodos

Magic Numbers

Extraer método

Método Inline

Convertir parámetros en objetos

Replace Temp with Query

Introducir variable explicativa

Separar variable temporal

Borrar las asignaciones a parámetros

Reemplazar método con objeto de método

Descomponer condicional

Consolidar expresión condicional

Consolidar fragmentos de condicional duplicados

Eliminar bandera de control

Reemplazar condicionales anidadas con claúsulas guard

Reemplazar condicional con polimorfismo

Introducir objeto nulo

Separar consulta de modificación

Parametrizar método

Reemplazar parámetro con métodos explicito

Sustituir algoritmo

Extraer clase

Inline Class

Ocultar delegado

Introducir método externo

Introducir extension local

Reemplazar un dato con un objeto

Encapsular colección

Pull Up

Push Down

Reemplazar array con objeto

4. Patrones de Software

Introducción

Creacionales singleton

Creacionales factory

Creacionales abstract factory

Creacionales builder

Creacionales Prototype

Estructurales adapter

Estructurales bridge

Estructurales composite

Estructurales decorator

Estructurales Façade

Estructurales flyweight

Estructurales proxy

Comportamiento Chain Of Responsibility

Comportamiento Command

Comportamiento interpreter

Comportamiento iterator

Comportamiento mediator

Comportamiento memento

Comportamiento observer

Comportamiento State

Comportamiento Strategy

Comportamiento Template Method

Comportamiento Visitor

5. Principios SOLID

Introducción

SRP: Single Responsibility Principle

OCP: Open/Closed Principle

LSP: Liskov Substitution Principle

ISP:Interface Segregation Principle

DIP: Dependency Inversion Principle

Principios LEAN

32. Java 18: Principios SOLID

1. Taller

Java 18: Principios SOLID