

Java SE 8 Certified Programmer con Enfoque en Microservicios (curso Java oficial y especializado)

Código: JAVA-P-005

Propuesta de Valor: DESARROLLO - PROGRAMACIÓN - METODOLOGÍAS

Duración: 24 Horas



Esta capacitación de Programación Java SE 8 cubre las características del lenguaje central y las interfaces de programación de aplicaciones (API) que utilizará para diseñar aplicaciones orientadas a objetos con la plataforma Java Standard Edition 8 (Java SE 8).



AUDIENCIA

Este curso está dirigido a:

- Desarrolladores de Aplicaciones
- Desarrolladores de Java
- Desarrolladores de Java EE



PRE REQUISITOS

- No tiene prerequisites previos



OBJETIVOS

Los objetivos del curso son capacitarlo en:

- Creación de aplicaciones multihilo de alto rendimiento
- Creación de aplicaciones de tecnología Java que aprovechan las características orientadas a objetos del lenguaje Java, como encapsulación, herencia y polimorfismo
- Implementación de la funcionalidad de entrada / salida (E / S) para leer y escribir en archivos de datos y texto y comprender flujos de E / S avanzados
- Ejecución de una aplicación de tecnología Java desde la línea de comando

- Manipulación de archivos, directorios y sistemas de archivos utilizando la especificación JDK NIO.2
- Creación de aplicaciones que utilizan el marco de Colecciones Java
- Realización de operaciones múltiples en tablas de la base de datos, incluida la creación, lectura, actualización y eliminación utilizando ambos JDBC y tecnología JPA
- Búsqueda y filtrado de colecciones usando Lambda Expressions
- Implementación de técnicas de manejo de errores usando manejo de excepciones
- Uso de las características de concurrencia de Lambda Expression



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificación emitida por COGNOS.
- Certificación Oracle Profesional, Java SE 8 Programmer Exam



CONTENIDO

1. JAVA PLATFORM OVERVIEW

- 1.1. DEFINICIÓN DE COMO EL LENGUAJE JAVA LOGRA LA INDEPENDENCIA DE LA PLATAFORMA
- 1.2. DIFERENCIAR ENTRE LAS PLATAFORMAS JAVA ME, JAVA SE Y JAVA EE
- 1.3. EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS, MIDDLEWARE Y OPCIONES DE BASE DE DATOS DE JAVA
- 1.4. DEFINIENDO COMO SIGUE EVOLUCIONANDO EL LENGUAJE JAVA

2. JAVA SYNTAX AND CLASS REVIEW

- 2.1. CREAR CLASES SIMPLES DE JAVA
- 2.2. USANDO OPERADORES
- 2.3. CREANDO Y MANIPULANDO CADENAS
- 2.4. USAR DECLARACIONES IF-ELSE Y SWITCH
- 2.5. ITERANDO CON BUCLES: WHILE, DO-WHILE, FOR, MEJORADO PARA
- 2.6. CREANDO MATRICES
- 2.7. USAR CAMPOS, CONSTRUCTORES Y MÉTODOS DE JAVA

3. ENCAPSULACIÓN Y SUBCLASIFICACIÓN

- 3.1. CREANDO VARIABLES PRIMITIVAS
- 3.2. USANDO ENCAPSULACIÓN EN EL DISEÑO DE CLASES DE JAVA
- 3.3. MODELADO DE PROBLEMAS COMERCIALES UTILIZANDO CLASES DE JAVA
- 3.4. HACIENDO CLASES INMUTABLES
- 3.5. CREAR Y USAR SUBCLASES DE JAVA
- 3.6. MÉTODOS DE SOBRECARGA

4. MÉTODOS PRIMORDIALES, POLIMORFISMO Y CLASES ESTÁTICAS

- 4.1. USANDO NIVELES DE ACCESO: PRIVADO, PROTEGIDO, PREDETERMINADO Y PUBLICO
- 4.2. METODOS PRIMORDIALES
- 4.3. USANDO LA INVOCACIÓN DE MÉTODO VIRTUAL
- 4.4. USAR VARARGS PARA ESPECIFICAR ARGUMENTOS VARIABLES

- 4.5. USAR EL OPERADOR INSTANCEOF PARA COMPARAR TIPOS DE OBJETOS
- 4.6. USAR LANCES HACIA ARRIBA Y HACIA ABAJO
- 4.7. MODELADO DE PROBLEMAS COMERCIALES MEDIANTE LA PALABRA CLAVE ESTÁTICA
- 4.8. IMPLEMENTACIÓN DEL PATRÓN DE DISEÑO SINGLETON

5. CLASES ABSTRACTAS Y ANIDADAS

6. INTERFACES Y EXPRESIONES LAMBDA

7. COLECCIONES Y GENÉRICOS

8. COLECCIONES, FLUJOS Y FILTROS

9. INTERFACES FUNCIONALES INTEGRADAS DE LAMBDA

10. OPERACIONES LAMBDA

11. EXCEPCIONES Y AFIRMACIONES

12. API DE FECHA / HORA DE JAVA

13. FUNDAMENTOS DE E / S

14. E / S DE ARCHIVOS (NIO.2)

15. CONCURRENCIA

16. EL MARCO FORK-JOIN

17. SECUENCIAS PARALELAS

18. APLICACIONES DE BASE DE DATOS CON JDBC

19. LOCALIZACIÓN

20. MICROSERVICIO CON JAVA



BENEFICIOS

- Puede utilizar este curso para desarrollar aún más sus habilidades con el lenguaje Java y prepararse para la certificación Oracle Profesional, Java SE 8 Programmer Exam.