

Programação Android

Objetivos Gerais

Este curso tem como objetivo dotar os participantes de conhecimentos e competências necessários para o desenvolvimento de aplicações para Android, recorrendo a programação em Java.

Objetivos Específicos

No final do curso os formandos ficarão aptos:

- Compreender os princípios de programação em JAVA;
- Reconhecer as estruturas complexas da programação em JAVA;
- Analisar e compreender o funcionamento das aplicações Android, Intents, etc;
- Preparar o ambiente de programação;
- Desenvolver aplicações para Devices Android.

Destinatários

A todos os profissionais que necessitem conhecer, aplicar e aprofundar conhecimentos de desenvolvimento de aplicações para Android.

Pré-requisitos

Os pré-requisitos necessários para frequentar este curso são:

- Ter acesso a um computador ou um tablet com ligação à Internet e um browser (programa para navegar na web), como o Chrome, Safari, Firefox ou Internet Explorer.
- Pode aceder ao curso a partir de qualquer computador (por exemplo, em casa e no escritório), tablet ou smartphone.

Carga Horária

24 Horas

Conteúdo Programático

Módulo 0 – Apresentação de Plataforma e Método de Utilização

Módulo I – Características da Linguagem

- Java Virtual Machine
- Interpretada
- Portabilidade
- Multithreaded
- Carga Dinâmica de Código

- Orientação a Objetos

Módulo II – Java Technology - Overview

- Java SE, EE and ME
- Java Virtual Machine (JVM)
- Software Based Technology
- Java Run-Time Environment (JRE)
- Garbage Collector

Módulo III – Paradigma de Orientação a Objetos

- Abstração
- Encapsulamento de Atributos e Comportamentos
- Usar o UML
- Exercício – Criar dois diagramas de UML

Módulo IV – Messaging

- Definição de métodos e chamadas
- Parâmetros / Argumentos
- Retorno

Módulo V – Desenvolvimento de Aplicações Java

- Ferramentas de Desenvolvimento Java
- Criação de ficheiros JAR
- Escrever, compilar e executar aplicações Java

Módulo VI – Introdução à Linguagem Java

- Sintaxe e palavras-chave da linguagem
- Identificadores e convenções da linguagem

Módulo VII - Instanciação

- Object Blueprint
- Classes e Objetos – Definição
- Declaração de Classes
- Instâncias

Módulo VIII – Variáveis e Tipos de Dados

- Atribuição e declaração de variáveis
- Tipos de dados Primitivos e de Referência/Objetos

- Casting de tipos de dados
- Escopo de variáveis

Módulo IX – Operadores e Expressões

- Funcionalidade
- Precedência

Módulo X - Arrays

- Definição de Arrays
- Declaração, atribuição e instanciação de Arrays
- Atribuição e leitura de índices
- Exercício – Array simples

Módulo XI – Controlo de Fluxo

- Repetição
- Decisão

Módulo XII – String e StringBuffer

- String
- StringBuilder
- Exercício – String & StringBuilder na API

Módulo XIII - Herança

- Hierarquia da Herança
- SubClass e SuperClass
- Redefinição de Métodos
- Dynamic Method Binding

Módulo XIV – Framework Java

- Pacotes de Classes
- Application Programming Interface (API)
- Documentação da API

Módulo XV – Qualificadores e Modificadores de Acesso

- Para: Classes, Variáveis e Métodos
- Interface de Objeto pública e implementação privada

Módulo XVI - Polimorfismo

- Variáveis, parâmetros e arrays polimórficos

Módulo XVII – Tratamento de Exceções

- Objetos de Exceção
- Try/Catch/Finally statement
- Java's Catch ou Specify Requirement
- Collections
- Vetor, Enumeration, List
- Input – Output
- Input e Output Streams
- Leitura e Escrita local e remota
- Persistência de Objeto – Serialização

Metodologia

Este curso tem sempre presente o formador, que irá mesmo dar a formação presencial através da plataforma.

O Formando pode intervir juntamente com o formador ou com os restantes formandos tal como faz na sala de aula.

As apresentações e exercícios serão sempre disponibilizados pelo formador no final de cada sessão de formação.

No final do curso receberá um Certificado de Formação Profissional caso frequente pelo menos 90% das aulas, realize os trabalhos e os testes propostos, participe nas discussões online e tenha avaliação final positiva.

Esta formação é certificada e reconhecida.