

Desenvolvimento de Aplicações para Google Android

Programa de Estudo

Duração: 3 meses

Unidade 1: Fundamentos e Metodologia da Programação

- 1.1. Introdução à programação
- 1.2. Algoritmos
 - 1.2.1. Representação abstrata
- 1.3. Tipos de dados
- 1.4. Variáveis e constantes
- 1.5. Operadores e expressões
- 1.6. Estrutura de dados
- 1.7. Estruturas de controle
- 1.8. Procedimentos e funções

Unidade 2: Programação Orientada a Objetos

- 2.1. Introdução à POO
- 2.2. Objetos
- 2.3. Métodos
- 2.4. Propriedades
- 2.5. Classes
- 2.6. Herança
- 2.7. Encapsulamento
- 2.8. Polimorfismo
- 2.9. Métodos de representação
 - 2.9.1. UML
 - 2.9.2. Diagramas de Casos de Uso
 - 2.9.3. Diagramas de Classes
 - 2.9.4. Diagramas de Objetos
 - 2.9.5. Diagramas de Sequência
 - 2.9.6. Diagramas de Estados
 - 2.9.7. Diagramas de Colaboração
 - 2.9.8. Diagramas de Componentes.

Unidade 3: Android

- 3.1. Introdução ao Sistema Operacional
 - 3.1.1. Principais características
 - 3.1.2. Arquitetura
- 3.2. Ferramentas de desenvolvimento
 - 3.2.1. SDK do Android

- 3.2.2. Netbeans
- 3.2.3. Eclipse
- 3.3. A máquina virtual Dalvik
- 3.4. Instalação do SDK
- 3.5. Primeiro projeto

Unidade 4: Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos Android

- 4.1. Fundamentos de uma aplicação Android
 - 4.1.1. Componentes de uma aplicação Android
 - 4.1.2. Ciclo de vida de uma aplicação Android
 - 4.1.3. Tarefas
 - 4.1.4. Processos
 - 4.1.5. Threads
- 4.2. Ambiente e Anatomia
 - 4.2.1. Layouts
 - 4.2.2. Activity
- 4.3. Segurança
- 4.4. Gestão da informação
 - 4.4.1. Preferências do usuário
 - 4.4.2. Arquivos
 - 4.4.3. Bancos de dados
 - 4.4.4. Acesso por rede
 - 4.4.5. Content Provider

Unidade 5: Ambiente Integrado de Desenvolvimento

- 5.1. Introdução ao NetBeans
 - 5.1.1. Instalação
 - 5.1.2. Ambiente
- 5.2. Integração do Android com NetBeans
- 5.3. Introdução ao Eclipse
 - 5.3.1. Instalação
 - 5.3.2. Ambiente
- 5.4. Integração do Android com Eclipse
- 5.5. Aplicações Android com NetBeans e Eclipse

Unidade 6: Aplicativos em Android

- 6.1. Desenvolvimento de Activity, ActivityMap, ActivityList
- 6.2. Interface do usuário
- 6.3. Menus e menus contextuais
- 6.4. Views, adapters, eventos de interação
- 6.5. Estilos e temas
- 6.6. Diálogos e notificações
- 6.7. Persistência de dados
 - 6.7.1. Content providers

6.7.2. Bancos de dados

6.7.2.1. SQLite

6.7.2.2. Processamento de dados

6.8. Gráficos e Animações 2D e 3D

6.9. Desenvolvimento de aplicações

Unidade 7: Projeto Final