



FACOM-UFMS

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

Apresentação da Disciplina

Aula 1 - PLANO DE ENSINO

Ana Karina D. Salina de Oliveira

Faculdade de Computação
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Programação para Dispositivos Móveis
2018



Roteiro

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

- 1 Apresentação da Disciplina
- 2 Objetivos
- 3 Ementa
- 4 Procedimentos
- 5 Avaliações
- 6 Bibliografia
- 7 Introdução



Apresentação da Disciplina

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

- Professora: Ana Karina
- E-mail: anakarina@facom.ufms.br
- Horário de Aulas:
 - terça-feira: 19:00 às 21:00
 - quinta-feira: 19:00 às 21:00



Objetivos

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

- Abordar o Desenvolvimento de Software Mobile.
- Construir Aplicativos para a Plataforma Android envolvendo recursos de desenvolvimento de software mobile.

- Programa:

- Introdução a Dispositivos Móveis.
- Arquitetura da Plataforma.
- Ferramentas e Ambiente Integrado de Desenvolvimento para Aplicações Móveis.
- Componentes Visuais. Estrutura de Sistemas Baseados em Formulários.
- Layouts e Organização de Formulários.
- Usabilidade. Organização Visual.
- Arquitetura Padrão.
- Sistemas de Notificação;
- Threads em Dispositivos Móveis;

Ementa e Programa

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

- Programa:

- Acesso a Banco de Dados;
- Mapas e GPS;
- Geolocalização;
- HTTP e Webservices;
- SMS (Short Message Service),
- Multimídia (Áudio, Vídeo);
- Câmera; Bluetooth;
- Sensores em dispositivos móveis;
- Testes em Aplicativos Móveis;
- Publicação e Monetização.



Procedimentos

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
Informações

Introdução

- Aulas em laboratório
- Exercícios
- Provas Escritas (P1 e P2)
- Trabalho Final

- Provas

Primeira Prova	P1	04/10/2018
Segunda Prova	P2	20/11/2018
Prova Optativa	PO	04/12/2018

- Média de Aproveitamento (MA)

- Média das Provas (MP) = $(P1 + P2)/2$
- Nota Trabalho T
- Exercícios: Ex
- $MA = (MP)*0.5 + T*0.4 + Ex*0.1$
- PO substitui P1 ou P2

- GARGENTA, M. Learning Android – Building Applications for Android Market, O'Reilly Media, 2011.
- FIRTMAN, M. Programming the Mobile Web. O'Reilly Media, 2010.
- CASTLEDINE, E.; EFTOS, M.; WHEELER, M. Build Mobile Websites and Apps for Smart Devices. SitePoint, 2011.
- HOOBER, S.; BERKMAN, E. Design Mobile Interfaces. O'Reilly Media, 2011.
- NUDELMAN, G. "Padrões de Projeto para Android", Editora Novatec, 2013.



Acesso ao Material

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
Informações

Introdução

- Professora: Ana Karina
- moodle: `ead.facom.ufms.br`
 - Programação para Dispositivos Móveis
 - senha: **PDM-T01-2018-2**
 - Material Android:
<https://developer.android.com/guide/index.html?hl=pt-br>



Introdução ao Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

- Android Studio é um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) para desenvolver para a plataforma Android.
- Fornece uma estrutura de aplicativo avançada que permite criar aplicativos e jogos inovadores para dispositivos móveis em um ambiente de linguagem Java.
- Foi anunciado em **16 de Maio de 2013** na conferência Google I/O.
- Android Studio é disponibilizado gratuitamente sob a Licença Apache.
- Está disponível para download em Windows, Mac OS X and Linux.

Introdução ao Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

- Aplicativos para Android são criados como uma combinação de componentes distintos que podem ser invocados individualmente.
- Em um componente, é possível iniciar outro componente
->como um aplicativo de mapas utilizado para exibir um endereço.
- Esse modelo fornece vários pontos de entrada para um único aplicativo.
- O Android permite fornecer recursos exclusivos para diferentes configurações de dispositivos.

Introdução ao Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

Tipos de dispositivos:

- smartphones;
- tablets;
- TV;
- microondas;
- wear.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

Nome de doce, seguindo a ordem alfabética.





Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

- Ideologia:
 - Sistema Gratuito;
 - Sistema Acessível;
 - Sistema Simples ao Desenvolvedores.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2003 [Outubro] Fundada a Empresa Android Inch que desenvolvia sistemas operacionais (SOs) para celulares.

2005 [Agosto] Google compra o Android da Android Inch.

2007 [Novembro] Samsung, Sony, HTC e outras

- Fundação da Open Handset Alliance
- Objetivo: Criar uma plataforma de código aberto para smartphones.

Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2008 [Outubro] Lançado o primeiro aparelho Android (HTC Dream G1):

- janela de notificações,
- a integração com o Gmail,
- e uma central para download de aplicativos (Android Market).





Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2009 [**Abril**] Android 1.5 (CupCake):

- teclado virtual,
- surgimento de vários aplicativos de terceiros,
- integração com o Youtube,
- capacidade de realizar os comandos copiar e colar, etc.

2009 [**Setembro**] Android 1.6 (Donut):

- caixa de pesquisa rápida,
- compatibilidade com as câmeras,
- gravador de voz,
- galeria de fotos,
- indicador de nível de bateria, etc.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2009 [**Outubro**] Android 2.0 (Eclair):

- o SO permitia o uso de múltiplas contas de e-mail,
- suporte a Bluetooth 2.1 e a HTML 5,
- novas ferramentas de calendário,
- navegação pelo Google Maps,
- papéis de parede animados, etc.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2010 [**Maio**] Android 2.2 (Froyo):

- aumento da velocidade na realização de tarefas,
- opção de salvar aplicativos em cartões de memória,
- roteamento de internet, etc.

[**Dezembro**] Android 2.3 (Gingerbread):

- nova interface para telas com maior dimensão, como as dos tablets,
- suporte a câmera frontal,
- teclado reformulado,
- otimização das opções de edição (copiar, recortar e colar), etc.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2011 [Maio] Android 3.0 (Honeycomb):

- mais compatibilidade com telas de tablets,
- possibilidade de customização da tela principal,
- opção de compartilhamento por bluetooth, etc.

[Outubro] Android 4.0 (Ice-Cream Sandwich):

- Mistura o 3.x e 2.x em uma única versão,
- maior facilidade de compartilhamento de arquivos,
- opções de alinhamento de câmera,
- desbloqueio por reconhecimento facial,
- centro de análise de dados, etc.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2012 [a 2013] Android 4.1, 4.2, 4.3 (Jelly Bean):

- melhorias na tela de bloqueio,
- configurações rápidas,
- possibilidade múltiplas de contas de usuário (para tablets),
- saída de voz e navegação via gesto para deficientes visuais,
- Possibilidade de usar o Bluetooth com baixa energia,
- suporte para melhores gráficos de jogos,
- modo de acesso restrito para novos perfis de usuário
- Identificação de redes Wi-Fi até mesmo quando a Wi-Fi estiver desligado, etc.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2013 [a 2014] Android 4.4 e 4.4W (KitKat):

- capacidade de impressão sem fio,
- otimizações para o desempenho em dispositivos com características inferiores,
- mais opções de acessibilidade, como estatísticas de bateria,
- primeiro lançamento voltado aos Wearables (vestíveis),
- atualizações do Maps,
- suporte ao GPS,
- reprodução de música offline, etc.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2014 [a 2015] Android 5.0 e 5.1 (Lollipop):

- suporte a CPUs de 64 bits,
- mecanismos de desbloqueio personalizados,
- proteção contra roubos,
- otimizações de performance de bateria,
- chamadas de voz de alta definição, etc.

2015 Android 6.0 (Marshmallow):

- Modo Doze (recurso que economiza a bateria do dispositivo automaticamente quando em stand-by),
- modo não perturbe;
- backup e restauração automática no Drive para dados e aplicativos, et.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2016 Android 7.0 (Nougat):

- encriptação nativa,
- novos emojis,
- Projeto Vulkan (faz a placa de vídeo ter melhor desempenho),
- Projeto Svelte (visa reduzir a demanda de sistema, como de memória),
- Projeto Doze otimizado;
- Modo multijanela, etc.



Introdução ao Android

História do Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

2017 Android 8.0 (Oreo):

- Nova arquitetura que deixa o desenvolvimento de hardware para Android mais fácil e veloz,
- sistema de configurações rápidas,
- boot 2 vezes mais veloz,
- limites aos apps rodando em segundo plano,
- sistema integrado de impressão
- assistente Wi-fi
- API de redes neurais (sistema aprende com o seu uso diário), etc.

Android... Por quê?

Android e IOS estão em 99,6% dos smartphones vendidos:

- Blackberry desapareceu;
- O Windows tem 0,3% do mercado de smartphones;
- Aparelhos com Android estão com 81,7%;
- O iOS está com 17,9%.

[17/02/2017]-<http://www.convergenciadigital.com.br>

Introdução ao Android

Android... Por quê?

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

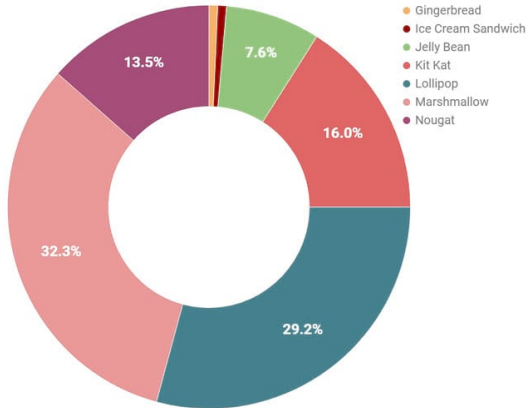
Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

Gráfico dos Androids em utilização em agosto de 2017:



<https://www.oficinadanet.com.br/post/13939-a-historia-do-android>



Introdução ao Android

Apresentação
da Disciplina

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Apresentação
da Disciplina

Outras
informações

Introdução

Inicializando, Cofigurando e Executando o Android Studio