



Programação para Dispositivos Móveis

Aula 9 - Toast, Som, SnackBar e Action Button

Ana Karina D. Salina de Oliveira

Faculdade de Computação
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Programação para Dispositivos Móveis



Roteiro

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPO-
SITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

- 1 Toast
- 2 Media Player
- 3 Float Action Button
- 4 SnackBar
- 5 Exemplo com Toast, Media Player e ScrollView

<https://developer.android.com/guide/topics/ui/notifiers/toasts.html>

<https://developer.android.com/guide/topics/media/mediaplayer.html#mediaplayer>



Android

Toast

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

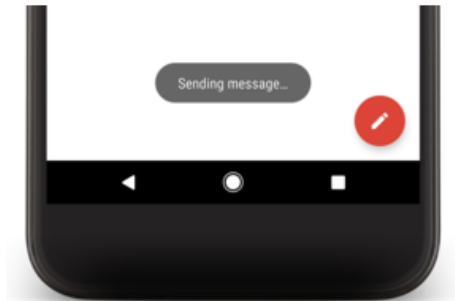
Material Icon

Exemplo

Toast

- Um toast fornece feedback simples sobre uma operação em um pequeno popup.
- Ele apenas preenche a quantidade de espaço necessário para a mensagem
- A Activity atual permanece visível e interativa.
- Desaparecem automaticamente após um tempo limite.

Ex: Ao clicar no botão para enviar um e-mail, um toast
exibe a mensagem "Enviando mensagem ..."





Android

Toast

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

Criando um toast:

- Primeiro instancia um objeto Toast com um dos métodos `makeText()` com três parâmetros:
 - o Contexto do aplicativo,
 - a mensagem de texto
 - e a duração do toast.
- Ele retorna um objeto Toast devidamente inicializado.
- O método `show()` exibe o toast.

```
Context context = getApplicationContext();  
CharSequence text = "Hello toast!";  
int duration = Toast.LENGTH_SHORT;  
Toast toast = Toast.makeText(context, text, duration);  
toast.show();
```



Android

Toast

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

Posicionando o toast

- A notificação padrão do toast aparece perto da parte inferior da tela, centrada horizontalmente.
- o método `setGravity(int, int, int)` permite mudar essa posição.
- Os parâmetros são:
 - uma constante de Gravidade,
 - um deslocamento de posição x,
 - e um deslocamento de posição y.



Android

Toast

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

Posicionando o toast

- Ex1: mostrar no canto superior esquerdo:

```
toast.setGravity(Gravity.TOP|Gravity.LEFT, 0, 0);
```

- Para aumentar o espaço à direita, aumente o valor do segundo parâmetro.
- Para aumentar o espaço acima, aumente o valor do último parâmetro.

- Ex2: Para centralizar na vertical:

```
toast.setGravity(Gravity.CENTER_VERTICAL, 0, 0);
```



Android

Media Player

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

Media Player

- A estrutura multimídia do Android inclui suporte para reproduzir vários tipos de mídia comuns
- É possível integrar áudio, vídeo e imagens em suas aplicações.
- Permite reproduzir áudio ou vídeo a partir:
 - de arquivos de mídia armazenados nos recursos do seu aplicativo,
 - de arquivos no sistema de arquivos,
 - de um fluxo de dados que chega através de uma conexão de rede.



Android

Media Player

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

Classes utilizadas

- **MediaPlayer**
 - Esta classe é a principal API para reprodução de som e vídeo.
- **AudioManager**
 - Esta classe gerencia fontes de áudio e saída de áudio em um dispositivo.



Android

Media Player

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

Usando o Media Player

- criar o diretório **raw** dentro do diretório **resources**
 - Selecione o botão direito do mouse nas pasta res -> New -> Adroid Resource Directory
 - Directory name -> raw
 - Resource Type -> raw
- copiar para dentro do diretório **raw** uma música *sound_file_1.mp3*
- o arquivo *mp3* deve estar corretamente formatado para poder ser utilizado.

```
MediaPlayer mediaPlayer =  
    MediaPlayer.create(context, R.raw.sound_file_1);  
mediaPlayer.start();
```

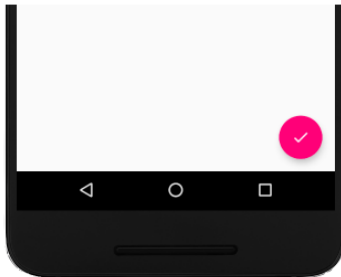
Estados do Media Player

- Quando é criado um novo MediaPlayer, ele está no estado ocioso.
- É inicializado chamando o método `setDataSource()`
- Passa para preparado com o método `prepare()` ou `prepareAsync()`.
- A partir deste estado pode ir para os estados executando, pausado ou `PlaybackCompleted` chamando métodos como `start()`, `pause()` e `seekTo()`.
- Com o método `stop()`, para de executar.
- Para liberar o recurso:

```
mediaPlayer.release(); mediaPlayer = null;
```

Floating Action Button

- É um botão flutuante que é usado para executar uma ação.
- Tem forma de ícone circular.
- Apenas um botão é recomendado por tela para representar a ação mais comum.



Material Icon

- Pode-se configurar os Float Action Button com ícones do Material Icon,
- Os ícones podem ser utilizados em projetos web, Android e iOS.



SnackBar

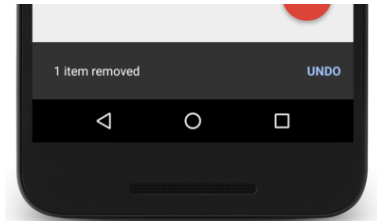
- Snackbar é um novo componente introduzido com a biblioteca de Material Design como um substituto de um Toast.
- São utilizados para mostrar mensagens na parte inferior do aplicativo com o deslizamento ativado.
- Pode conter um botão de ação opcional.

SnackBar

- Se adicionar uma ação a uma Snackbar, permite-se que o usuário responda à uma mensagem.
- Ao adicionar uma ação a um Snackbar, o Snackbar coloca um botão ao lado do texto da mensagem.
- O usuário pode acionar sua ação pressionando o botão.
- Ex: um aplicativo de e-mail pode colocar um botão de desfazer na mensagem "arquivado por e-mail". Se o usuário clicar no botão Desfazer, o aplicativo removerá o e-mail do arquivo.

SnackBar

- Este SnackBar tem um botão UNDO, que restaura o item que acabou de ser removido..



Diferença entre Toast e Snackbar

- As mensagens do Toast podem ser personalizadas e impressas em qualquer lugar da tela, mas um Snackbar só pode ser exibido na parte inferior da tela
- Uma mensagem do Toast não tem botão de ação, mas o Snackbar pode ter o botão de ação opcionalmente. No entanto, um Snackbar não deve ter mais de um botão de ação
- A mensagem no Toast não pode ser desativada até que o limite de tempo termine, mas no Snackbar pode ser apagado antes do limite de tempo



Android

Exemplo Toast e som

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_main);  
    }  
    public void onClickToastCurto(View v) {  
        Toast toast = Toast.makeText(MainActivity.this,  
            "CURTO TOAST", Toast.LENGTH_SHORT);  
        toast.show();    }  
    public void onClickToastLongo(View v) {  
        Toast toast = Toast.makeText(MainActivity.this,  
            "LONGO TOAST", Toast.LENGTH_LONG);  
        toast.show();    }  
    public void onClickSom(View v) {  
        MediaPlayer somPickObjeto = MediaPlayer.create  
            (this, R.raw.digitalbell);  
        somPickObjeto.start();  
    }  
}
```





Android

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Toast

Media Player

Floating
Action Button

Material Icon

Exemplo

Exemplos: Criando um layout com

- Imagem
- Toast
- MediaPlayer
- Fragmentos