



PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Activity

Exemplo

Programação para Dispositivos Móveis

Aula 10 - AsyncTask

Ana Karina D. Salina de Oliveira

Faculdade de Computação
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Programação para Dispositivos Móveis
2018



Roteiro

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPO-
SITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Activity

Exemplo

- 1 AsyncTask
- 2 Progress Dialog
- 3 Exemplo com AsyncTask e Progress Bar

[https://developer.android.com/reference/
android/os/AsyncTask.html](https://developer.android.com/reference/android/os/AsyncTask.html)



A classe AsyncTask:

- permite o uso correto e fácil do thread da interface do usuário,
- trabalha na administração, criação e no gerenciamento de novas threads,
- executa operações em segundo plano e publica resultados no thread da interface do usuário
 - sem ter que manipular threads, ocultando o gerenciamento do programador.



```
public abstract class AsyncTask <Params,Progress,Result>
```

- Parâmetros da Classe AsyncTask
 - Params: parâmetro de entrada para o método `doInBackground` enviados durante a execução,
 - Progress: parâmetro de entrada do método `onProgressUpdate` publicado durante a computação,
 - Result: parâmetro de saída do método `doInBackground` e parâmetro de entrada do método `onPostExecute`.
- Nem todos os tipos são usados.
- Para marcar um tipo como não utilizado, basta usar o tipo `Void`:

```
private class MyTask extends AsyncTask<Void, Void, Void>
```



Alguns métodos AsyncTask

- **onPreExecute:** Executa tarefas da thread principal, antes de executar a segunda thread.
- **doInBackground:** Acesso a thread secundária fazendo o trabalho atribuído a thread.
- **onProgressUpdate:** executa da UI thread e faz a atualização da interface gráfica via método **doInBackground**.
- **onPostExecute:** chamado depois que o método **doInBackground** retorna algum valor.



Utilizando o AsyncTask

- Uma classe deve ser criada (*NomeClasse*) para estender a classe AsyncTask
 - Esta classe especificará os métodos da classe AsyncTask
 - Um objeto da classe *NomeClasse* é criado na Activity com a thread principal
 - o método `.execute()` faz a chamada para a execução dos métodos implementados na classe *NomeClasse*



Exemplo AsyncTask e Progress Dialog

- Criar duas classes:
 - Tarefa para AsyncTask
 - TarefaInterface para manipular os objetos da interface