



PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo

Programação para Dispositivos Móveis

Aula 6 - List View e Grid View

Ana Karina D. Salina de Oliveira

Faculdade de Computação
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Programação para Dispositivos Móveis



Roteiro

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo

- 1 Adaptador
- 2 ListView
- 3 GridView

<https://www.androidpro.com.br/blog/desenvolvimento-android/listviews/>

<https://developer.android.com/guide/topics/ui/layout/gridview#java>



Adaptador

- É possível preencher um AdapterView como ListView ou GridView vinculando a instância de AdapterView a um Adapter,
- O Adapter recupera dados de uma fonte externa e cria uma View que representa cada entrada de dados.
- Os dois adaptadores mais comuns são:
 - ArrayAdapter.
 - SimpleCursorAdapter.



ArrayAdapter

- Use esse adaptador quando a fonte de dados for uma matriz.
- O ArrayAdapter cria uma exibição para cada item de matriz chamando toString() em cada item e posicionando o conteúdo em uma TextView.
- Ex: Para exibir uma matriz de strings em uma ListView,
 - inicie um novo ArrayAdapter especificando o layout e a matriz de strings (myString),
 - Em seguida, chame o setAdapter() na ListView.

```
ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<String>  
    (this, android.R.layout.simple_list_item_1, myString);  
ListView listView = findViewById(R.id.listview);  
listView.setAdapter(adapter);
```



SimpleCursorAdapter

- Esse adaptador é utilizado quando os dados vierem de um Cursor.
- É necessário especificar um layout para cada linha no Cursor e que colunas no Cursor devem ser inseridas,
- Ex: Para criar uma lista de nome e número de telefone de pessoas,
 - pode-se executar uma consulta que retorna um Cursor que contém uma linha para cada pessoa e colunas para os nomes e números.
 - depois, crie uma matriz de strings que especifique quais colunas do Cursor estarão no layout para cada resultado
 - e uma matriz de números inteiros especificando as exibições correspondentes em que cada coluna deve ser colocada.



ListView

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo

Visualização em lista

- A ListView é um grupo de exibições que exibe uma lista de itens roláveis.
- Os itens da lista são inseridos automaticamente na lista usando um Adapter
 - O Adapter obtém conteúdo de uma origem como uma matriz ou consulta de banco de dados
 - depois converte cada resultado de item em uma exibição.

Processamento de eventos de clique

- Para responder a eventos de clique em cada item em um AdapterView, implemente a interface AdapterView.OnItemClickListener:

```
private OnItemClickListener Message =  
    new OnItemClickListener() {  
        public void onItemClick(AdapterView parent,  
            View v, int position, long id) {  
            // Do something in response to the click  
        }  
    };  
listView.setOnItemClickListener(Message);
```



GridLayout

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo

- GridLayout foi introduzido na API nível 14.
- Seu principal objetivo é resolver problemas de alinhamento e desempenho em outros layouts
- é utilizado principalmente para alinhar as exibições nas células, nas intercepções horizontais e verticais de uma linha invisível.
- Cada exibição é colocado em uma célula e as células são numeradas com os índices horizontal e vertical.



GridLayout

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo

- O GridLayout não faz qualquer rolagem;
 - para ter rolagem, deve-se colocar o GridLayout em um ScrollView.
 - Os dados devem ser preenchidos no GridLayout para que o ScrollView saiba o espaço total que é para rolar.
- O GridLayout também não fornece diretamente a seleção ou interação por "item",
 - porque é apenas um gerenciador de layout.



GridView

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo

- GridView é um ViewGroup que exibe itens em uma grade rolável bidimensional.
- Os itens são inseridos automaticamente no layout usando um ListAdapter.
- as exibições são recuperadas do adaptador.
- Todos os elementos devem ter o mesmo tamanho.
- A diferença de um ListView é que os itens são colocados em uma grade em vez de em uma lista.

Atributos

android:columnWidth	Especifica a largura fixa para cada coluna.
android:gravity	Especifica a gravidade dentro de cada célula.
android:horizontalSpacing	Define o espaçamento horizontal padrão entre as colunas.
android:numColumns	Define quantas colunas mostrar.
android:stretchMode	Define como as colunas devem se estender para preencher o espaço vazio disponível, se houver.
android:verticalSpacing	Define o espaçamento vertical padrão entre linhas.

Android

GridView

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

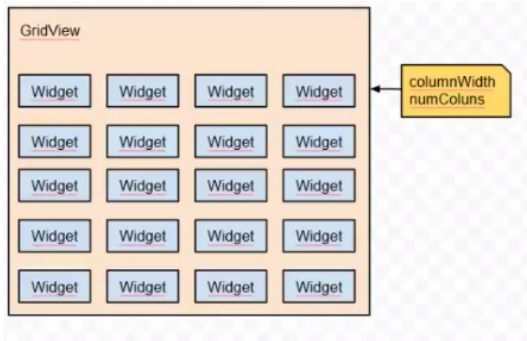
Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo





GridView

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPOSITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo

Constantes

int	AUTO_FIT Cria a quantidade de colunas que couberem na tela.
int	NO_STRETCH Desativa o stretching(alongamento).
int	STRETCH_COLUMN_WIDTH Estica colunas.
int	STRETCH_SPACING Estica o espaçamento entre colunas.
int	STRETCH_SPACING_UNIFORM Estica o espaçamento entre colunas.

Classe BaseAdapter

- Classe para um Adaptador que pode ser usado tanto no ListView (implementando a interface ListAdapter especializada) quanto no Spinner (implementando a interface SpinnerAdapter especializada).
- Alguns métodos a serem implementandos:
 - 1 public int getCount()
 - 2 public Object getItem(int position)
 - 3 public long getItemId(int position)
 - 4 public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent)



Android

PROGRAMAÇÃO
PARA DISPO-
SITIVOS
MÓVEIS

Ana Karina

Conteúdo da
Aula

Adaptador

List View

Grid Layout

Grid View

Exemplo

Exemplo com:

- Adaptador
- GridView