



A n d r o i d

Adapters and RecyclerView

Съдържание

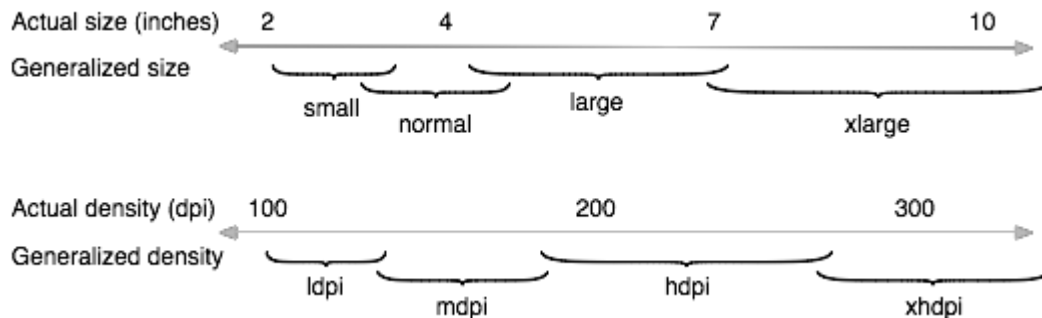
- Device buckets
- Видове XML ресурси
- Spinner
- Adapters
- ListView, GridView, Gallery
- ViewHolder Pattern
- RecyclerView

buckets

Device Buckets

- Определят един ресурс /картинка, стил, лейаут, текст/ за какво устройство да се използват
- Има различни видове buckets. Разделението може да бъде по:

- Големина на екрана
- Наситеност на екрана
- Ориентация на екрана
- Локализация на телефона



- Това позволява:

Примери

```
res/layout/my_layout.xml           // layout for normal screen size ("default")
res/layout-large/my_layout.xml     // layout for large screen size
res/layout-xlarge/my_layout.xml    // layout for extra-large screen size
res/layout-xlarge-land/my_layout.xml // layout for extra-large in landscape
orientation
```

```
res/drawable-mdpi/graphic.png      // bitmap for medium-density
res/drawable-hdpi/graphic.png       // bitmap for high-density
res/drawable-xhdpi/graphic.png      // bitmap for extra-high-density
res/drawable-xxhdpi/graphic.png     // bitmap for extra-extra-high-density
```

видове ресурси

Res

- Картинки - намират се в drawable папката
- Анимации, описани с xml - намират се в anim папката
- Стилове - намират се във values папката
- Цветове - values папката
- Текстове - values папката

spinner

Spinner

- View, което служи за показване на елементи в падащ списък

```
Spinner spinner = (Spinner) findViewById(R.id.spinner);  
// Create an ArrayAdapter, add items and a default spinner layout  
ArrayAdapter<CharSequence> adapter = ArrayAdapter.createFromResource(this,  
    items, android.R.layout.simple_spinner_item);  
// Specify the layout to use when the list of choices appears  
adapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_spinner_dropdown_item);  
// Apply the adapter to the spinner  
spinner.setAdapter(adapter);
```

adapters

Що е то?

Адаптерът е връзката на View-то с данните, които то трябва да визуализира.

Обикновено един адаптер съдържа:

- Метод, който връща броя на данните, които ще бъдат показани
- Метод, който връща една такава данна
- Метод, който връща View с данните, попълнени в него

Има различни адаптери, които може да наследите:

- ArrayAdapter - когато данните са в масив
- CursorAdapter - когато данните са в база данни
- BaseAdapter - за общо ползване

Вече не се използват.

Методи в тях

- getCount()
- getItem()
- getView(**int** position, View convertView, ViewGroup parent)
 - Трябва да върне готов View елемент, който да бъде показан
 - position - указва на кое място ще бъде показан елемента
 - convertView - старо View, което вече е било показано, може да се използва като само му се сменят данните, вместо да се създава чисто ново View
 - parent - родителя към който View-то ще бъде закачено, след като този метод го създаде

adapter views

Adapter Views

Това са View-та, които изискват данните, които визуализират да им бъдат подадени с адаптер

ListView - показва елементите си в списък

GridView - показва елементите си в мрежа

Gallery - показва елементите си един след друг, все едно са на съседни екрани

- `setAdapter()` - основен метод за свързване на адаптера с View-то

Вече не се използват и ще бъдат премахнати от Андроид след известно време.

recycler view

Създаване

XML:

```
<android.support.v7.widget.RecyclerView  
    android:id="@+id/my_recycler_view"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent"/>
```

Java:

```
mRecyclerView = (RecyclerView) findViewById(R.id.my_recycler_view);  
mRecyclerView.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(this));  
mAdapter = new MyAdapter(myDataset);  
mRecyclerView.setAdapter(mAdapter);
```


Разликите в Адаптера

- Трябва да наследява `RecyclerView.Adapter<MyAdapter.MyViewHolder>`
- `onCreateViewHolder`
 - използва се за да инфлейтне XML-а на единичните елементи и да създаде `ViewHolder` обекта
- `onBindViewHolder`
 - използва се за да зададе стойности на елементите, чрез промяна на дадения му `ViewHolder`

Support Library

To access the RecyclerView widget, you need to add the v7 Support Libraries to your project as follows:

1. Open the build.gradle file for your app module.
2. Add the support library to the dependencies section.

```
dependencies {  
    implementation 'com.android.support:recyclerview-v7:28.0.0'  
}
```

view holder

Pattern

- За да се избегне търсенето на отделните елементи (`findViewById`), всеки път когато се извиква `getView` се използва следния шаблон
 - Клас, който като полета има `View`-тата, които се сетват на лейаута на адаптера
 - При първото инфлейтване на лейаута създаваме обект от този клас и сетваме полетата му с вю обектите и слагаме `ViewHolder` обекта като таг към лейаута
 - При следващите пъти, директно ни се подава този `ViewHolder` с вече създадена връзка към `View`-тата в него

Ресурси

GitHub:

<https://github.com/LillyMihaylova/RecyclerViewDemo>

Видео:

https://www.youtube.com/watch?v=m_D5525-wpM&feature=youtu.be

домашно

Създайте приложението 9gag.

Трябва да има вертикален списък с елементи. Всеки елемент има:

- заглавие
- изображение
- брой точки и брой коментари
- бутони за гласуване нагоре и надолу
- бутон за коментар
- бутон share

Натискането на бутона нагоре ще деактивира бутона. Натискането надолу ще дезактивира натискането и ще натисне бутона надолу. И двата бутона не могат да бъдат натиснати едновременно.

Натискането на бутона за коментар ще отведе потребителя към друг екран.

Натискането на share би споделило заглавието и изображението с Facebook, Twitter или други инсталирани приложения.

Попълнете поне 10 различни елемента в списъка.

Не е необходимо иконките да са същите.

Може да си харесате някои от тук:

<https://www.google.com/design/icons/index.html>

I think that's enough of internet for today



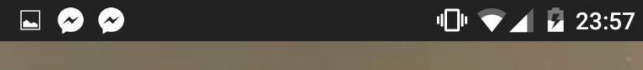
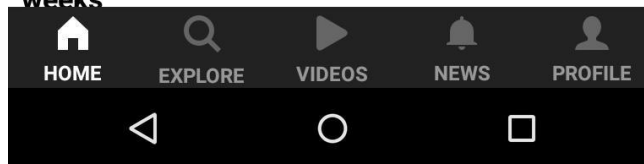
Donkeys and Zebras can mate and create a Zonky.

11,346 Points · 246 Comments



SHARE

After not seeing girlfriend for more than few weeks



14,565 Points · 149 Comments



SHARE

It's a little flaw, but it drives me crazy sometimes.

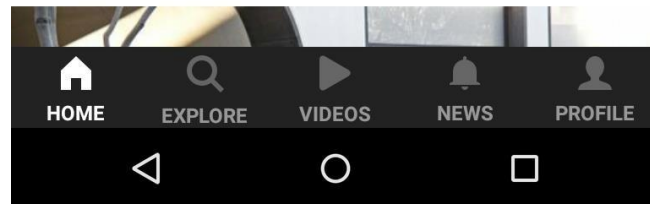


9,845 Points · 196 Comments



SHARE

A 1992 Jaguar xj220.



въпроси

допълнителни ресурси

Съдържание

http://developer.android.com/guide/practices/screens_support.html

<http://developer.android.com/guide/topics/ui/controls/spinner.html>

<http://developer.android.com/training/material/lists-cards.html>