同城会

eoe

shanghai

上海站

eoe

Android UI 优化

by Vincent 4J
from 4jplus.com

更多同城会信息，请关注：my.eoe.cn/eoeshanghai

目录

- 重用布局 <include/>
- 按需加载 Views
- Drawables
- 让 ListView 滑动更顺畅

目录

- 重用布局 <include/>
- 按需加载 Views
- Drawables
- 让 ListView 滑动更顺畅

include 使用场景

普通写法

login.xml

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    ……>
     ……
    <LinearLayout android:orientation="vertical"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:gravity="center" >
        <TextView
            android:id="@+id/tvWarmtPromptTitle"
            android:layout_width="fill_parent"
            android:layout_height="wrap_content"  />
        <TextView
            android:id="@+id/tvWarmtPromptContent"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_gravity="center" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

include 写法

login.xml

```
<LinearLayout ……>
    ……

   <include
      layout="@layout/help“ />

</LinearLayout>
```

help.xml

```
<LinearLayout android:orientation="vertical"
   android:layout_width="fill_parent"
   android:layout_height="wrap_content"
   android:gravity="center" >

      <TextView
         android:id="@+id/tvWarmtPromptTitle"
         android:layout_width="fill_parent"
         android:layout_height=“wrap_content”  />

      <TextView
         android:id="@+id/tvWarmtPromptContent"
         android:layout_width="wrap_content"
         android:layout_height="wrap_content"
         android:layout_gravity="center“ />

 </LinearLayout>
```

普通写法

```
protected void onCreate() {
    setContentView(R.layout.list_normal);
}
```

list_normal.xml

```
<LinearLayout xmlns:android="…"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="horizontal" >

    <ListView
        android:id="@+id/list"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        />

</LinearLayout>
```

merge 写法

```
protected void onCreate() {
    setContentView(R.layout.list_merge);
}
```

list_merge.xml

```
<merge xmlns:android="…" >

    <ListView
        android:id="@+id/list"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        />

</merge>
```

目录

- 重用布局 <include/>
- 按需加载 Views
- Drawables
- 让 ListView 滑动更顺畅

ViewStub 使用场景

ViewStub 场景实例

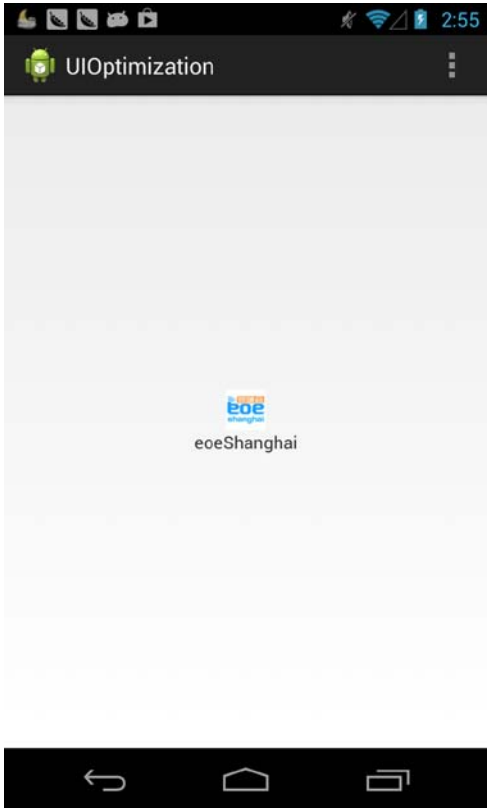
```
View importPanel = ((ViewStub) findViewById(R.id.sms_controller)).inflate();

main.xml
<LinearLayout xmlns:android=" http://schemas.android.com/apk/res/android "
   android:orientation="vertical"
   android:layout_width="fill_parent"
   android:layout_height="fill_parent"
   >
   ...

   <ViewStub
      android:id="@+id/sms_controller"
      android:layout="@layout/sms_controller_stub"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="fill_parent"
      />
   ...

</LinearLayout>
```

目录

- 重用布局 <include/>
- 按需加载 Views
- Drawables
- 让 ListView 滑动更顺畅

Compound Drawables

```
<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:drawableTop="@drawable/eoeshanghai"
    android:text="eoeShanghai"
    />
```



Bitmap.recycle()

内存区域分为两块：一部分是 Java 部分的，另一部分是 C 部分；
后者垃圾回收器无法自动回收。

```
if (bitmap != null && !bitmap.isRecycled()) {
    bitmap.recycle();
    bitmap = null;
}
```

Bitmap 压缩

图片过大，会导致 OutOfMemory； 可以通过压缩图片进而达到减少内存消耗。

```
BitmapFactory.Options options = new BitmapFactory.Options();
options.inJustDecodeBounds = true;
BitmapFactory.decodeFile(filePath, options);
// 通过 options.outWidth 和 options.outHeight
// 得知原始图片的长宽，然后算出压缩比例，假定为 2。

options.inJustDecodeBounds = false;
options.inSampleSize = 2;
bitmap = BitmapFactory.decodeFile(filePath, options);
imageView.setImageBitmap(bitmap);
```

目录

- 重用布局 <include/>
- 按需加载 Views
- Drawables
- 让 ListView 滑动更顺畅

使用工作线程

让主线程从繁重的处理中脱离出来，例如：磁盘读写、网络请求、数据库查询等。Android中推荐：AsyncTask

```
// Using an AsyncTask to load the slow images in a background thread
new AsyncTask<ViewHolder, Void, Bitmap>() {
    private ViewHolder v;

    @Override
    protected Bitmap doInBackground(ViewHolder... params) {
        v = params[0];
        return mFakeImageLoader.getImage();
    }

    @Override
    protected void onPostExecute(Bitmap result) {
        super.onPostExecute(result);
        if (v.position == position) {
            // If this item hasn't been recycled already, hide the
            // progress and set and show the image
            v.progress.setVisibility(View.GONE);
            v.icon.setVisibility(View.VISIBLE);
            v.icon.setImageBitmap(result);
        }
    }
}.execute(holder);
```

View Holder

在滑动时，会频繁的调用到 findViewById()，可以通过 View Holder 进行优化。

```
static class ViewHolder {
  TextView text;
  TextView timestamp;
  ImageView icon;
  ProgressBar progress;
  int position;
}

ViewHolder holder = new ViewHolder();
holder.icon = (ImageView) convertView.findViewById(R.id.listitem_image);
holder.text = (TextView) convertView.findViewById(R.id.listitem_text);
holder.timestamp = (TextView) convertView.findViewById(R.id.listitem_timestamp);
holder.progress = (ProgressBar) convertView.findViewById(R.id.progress_spinner);
convertView.setTag(holder);
```

Thanks!

eoeShanghai

my.eoe.cn/eoeshanghai

关注我们:

@ eoeShanghai

同城会 eoe shanghai