



中山大學  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

# 《手机平台应用开发 (与 Google 共建) 实验》

## 实验二：Intent、Bundle 的使用 和 ListView 的应用实验报告

学 院 名 称 : 数据科学与计算机学院

专 业 软件工程 (计应)

学 生 姓 名 : 张凯鑫

学 号 : 14331362

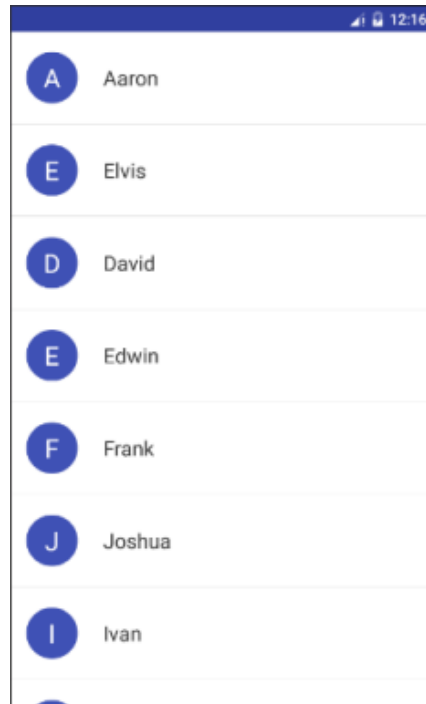
班 级 : 周三上午 4-5 节、周五下午 7-8 节

## 【实验目的】

1. 复习事件处理;
2. 学习 Intent、Bundle 在 Activity 跳转中的应用;
3. 学会 ListView 以及各类适配器的用法。

## 【实验内容】

本次实验模拟实现一个通讯录，有两个界面，每一个界面用于呈现通讯录，如下所示：



点击任意一项后，可以看到详细的信息：

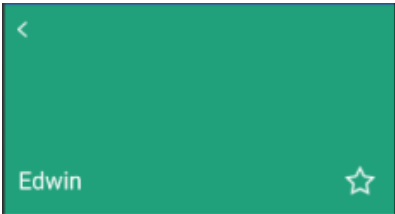


实验要求如下：

一、布局方面的要求：

1、通讯录界面

每一项为一个圆圈和一个名字，圆圈与名字均竖直居中。圆圈中为名字的首字母，首字母要处于圆圈的中心，首字母为白色，名字为黑色，圆圈的颜色自定义即可，建议用深色的颜色，否则白色的首字母可能看不清。



2、联系人详情界面顶部

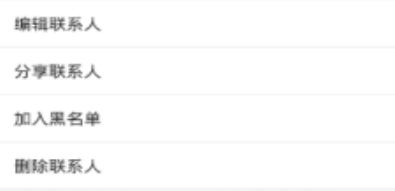
顶部的背景色在通讯录数据中已经给出，每个人对应有一种特定的颜色，这块背景色占整个界面的 1/3，返回图标处于这块 View 的左上角，联系人名字处于左下角，星标处于右下角，它们与边距都有一定距离，自己调出合适的距离即可。需要注意的是，返回图标与名字左对齐，名字与星标底边对齐。

3、联系人详情界面中部



手机号码使用的黑色 argb 编码值为#D5000000，稍微偏灰色一点的“手机”、“山东青岛移动”的 argb 编码值为#8A000000。注意，电话号码那一栏的下边有一条分割线，argb 的编码值为#1E000000，右边聊天符号的左边也有一条分割线，argb 编码值也是#1E000000，这条分割线要求高度与聊天符号的高度一致，并且竖直居中。字体的大小不要求。“更多资料”底部的分割线高度自己定，argb 编码值与前面的分割线一致。

4、联系人详情页面底部



5、界面顶部去除标题栏

二、逻辑方面的要求：

- 1、点击通讯录中的某一个联系人会跳转到联系人详情界面，呈现该联系人的详细信息；长按通讯录中的联系人会弹出对话框询问是否删除该联系人，点击确定则删除该联系人，点击取消则对话框消失，对话框中的人名为被长按的联系人。



- 2、 联系人详情界面中点击返回图标会返回上一层，点击星标会切换状态，如果原先是空心星星，则会变成实心星星；如果原先是实心星星，则会变成空心星星。

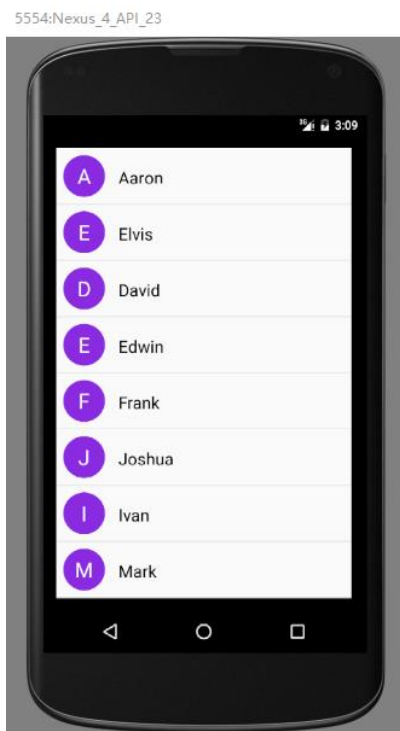
## 【实验过程】

1. 创建新的 Android Studio 项目，命名为：ExperimentThree。
2. 在主页面的 xml 文件中使用控件 ListView,在其对应 java 文件中设置并添加适配器 SimpleAdapter，设置 listview 点击和长按事件处理。
3. 将主页面点击事件的信息传递到下一个页面，主要是所点击的是联系人的姓名、手机号、归属地、背景色等。
4. 用 RelativeLayout 写详情页面的的一些控件，注意 layout\_weight 的使用。
5. 接收主页面传递来的消息，对之进行相关信息的解译。
6. 实验代码调整。

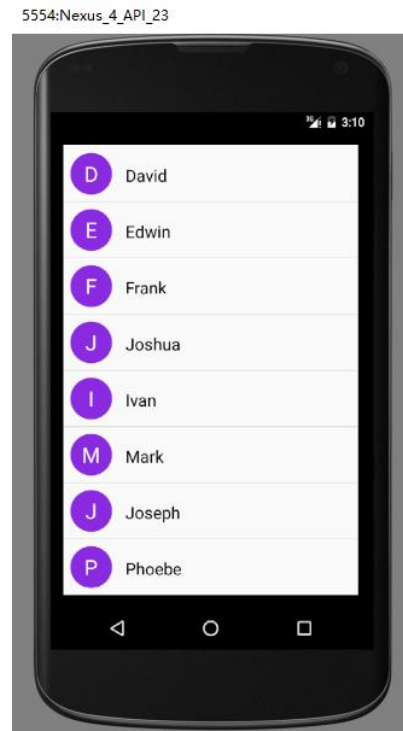
## 【实验结果】

实验效果图如下（实验代码详见 lab3\_code 文件夹）：

通讯录界面【无标题栏】：

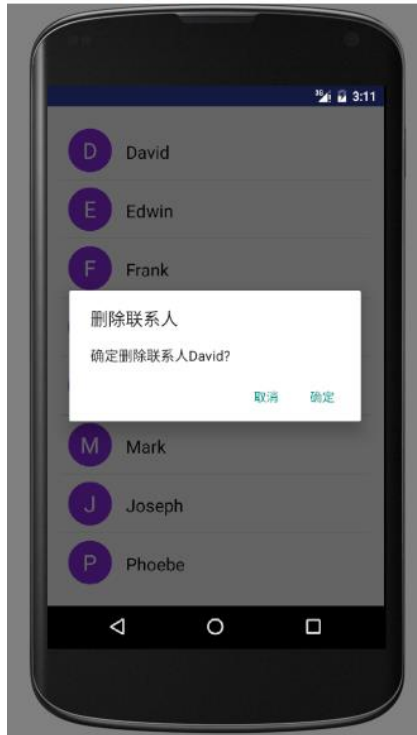


通讯录界面【无标题栏】（续）：



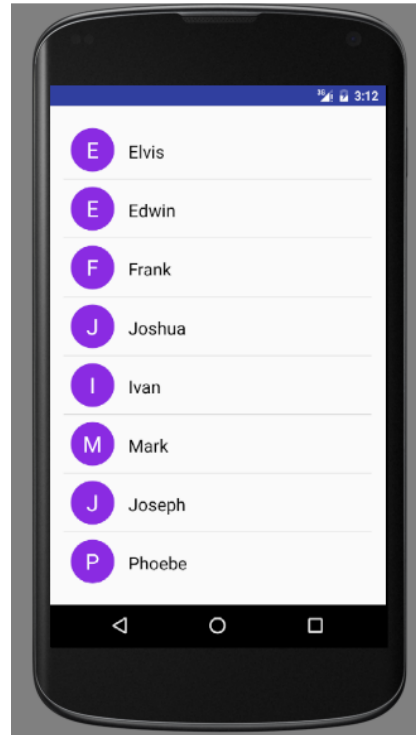
长按联系人（如 David），弹出对话框：

5554:Nexus\_4\_API\_23



点击确定按钮，联系人所在栏被删除：

5554:Nexus\_4\_API\_23



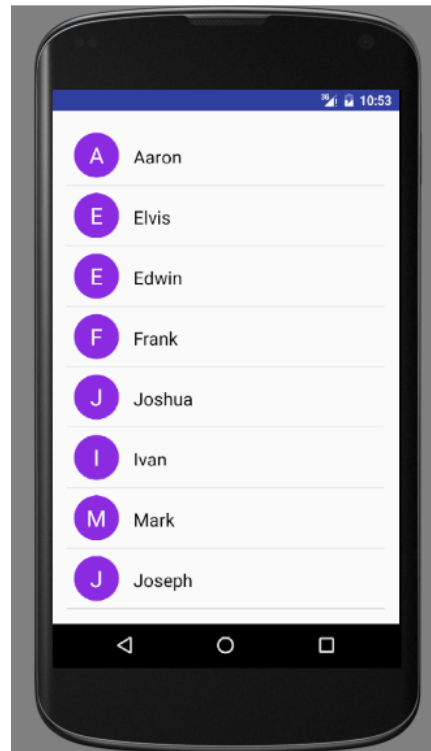
长按联系人（如 Frank），弹出对话框：

5554:Nexus\_4\_API\_23



点击取消按钮，联系人所在栏不反应：

5554:Nexus\_4\_API\_23



点击联系人 Elvis，跳转到 Elvis 详情界面：

点击星标，若星标为空，星标被填满，  
否则星标变为空心

5554:Nexus\_4\_API\_23



5554:Nexus\_4\_API\_23



每个联系人从通讯录界面传入到详情界面的信息是不一样的，因此其详情界面的信息也是不一样的，以下列举几个联系人的详情界面：

5554:Nexus\_4\_API\_23



5554:Nexus\_4\_API\_23



5554:Nexus\_4\_API\_23



## 【遇到的问题与解决方法】

1. 一开始受文档基础知识顺序的影响，通讯录的 listview 错误地想用 ArrayAdapter 适配器，但纠结了很久，但一直写不出来，后来看完了全部文档，调整了思路，选择了 SimpleAdapter 适配器，成功实现。
2. listview 列表项的单击和长按，一开始长按后还未来得及点击“确定”或“取消”，页面就跳转到了详情界面，后来翻看理论课的课件，发现是长按事件的返回值错误，将之改为“return true;”就可以了。
3. 实验最初一直纠结于采用哪种数据结构来存储数据，没能想好怎么将长按的联系人名字传进对话框，使用 ArrayList<String[]>，一个元素是一个联系人的所有信息的数组，在网上搜了其相关方法，学会了用 get(i) 来获取第 i 个数组，再用下表来确定到姓名所在的位置，成功解决了传送数据的问题，通讯录界面和详情界面的数据传送也因此变得简单，只需要传送出 ArrayList 的某一项即可得到这一项联系人的所有信息。
4. 详情界面的星标，最初逻辑考虑不够完整，只能由空心到填满，无法从填满变化为空心，后来加入一个全局变量 flag，每次点击后改变 flag 的布尔值，两个布尔值分别对应两个变化，从而解决问题。

## 【实验心得与体会】

1. RelativeLayout 布局适用于比较散乱（有竖直又有水平分布）的界面，它是使用相对位置来确定控件位置的。
2. ArrayAdapter 只能显示文字，而且只能显示一个 TextView，功能有限，相比较而言，SimpleAdapter 强大一些，可以填充多一些内容。而自定义 Adapter 功能最强大，但也自然地用起来比较麻烦。
3. 去掉标题栏的方法很多，最简单的就是直接在 style 中修改 theme 为：

```
<style name="AppTheme" parent="Theme.AppCompat.Light.NoActionBar">
```