

中山大学数据科学与计算机学院本科生实验报告

(2017 年秋季学期)

课程名称：手机应用平台开发

任课教师：刘宁

年级	15 级	专业 (方向)	软件工程计应
学号	15331236	姓名	马朝露
电话	15521122675	Email	1073627941@qq.com
开始日期	2017/10/10	完成日期	2017/10/12

一、 实验题目

事件处理

二、 实现内容

【实验目的】

1.了解 Android 编程基础

2.熟悉 ImageView、Button、RadioButton 等基本控件，能够处理这些控件的基本事件

3.学会弹出基本的对话框，能够定制对话框中的内容，能对确定和取消按钮的事件做处理

【实验内容】

实现一个 Android 应用，界面呈现与实验一基本一致，要求：

- (1) 该界面为应用启动后看到的第一个界面
- (2) 输入学号和密码的控件要求用 `TextInputLayout` 实现 3/10
- (3) 点击图片，弹出对话框如下图：



点击“拍摄”选项，弹出 Toast 信息“您选择了[拍摄]”；

点击“从相册选择”选项，弹出 Toast 信息“您选择了[从相册选择]”；

点击“取消”按钮，弹出 Toast 信息“您选择了[取消]”。

- (4) 切换 `RadioButton` 的选项，弹出 `Snackbar` 提示“您选择了 xx”；

例如从选项“学生”切换到选项“教职工”，则提示“您选择了教职工”；

点击 Snackbar 上的“确定”按钮，则弹出 Toast 信息“Snackbar 的确定按钮被点击了”



(5) 点击登录按钮

依次判断学号是否为空，密码是否为空，用户名和密码是否正确（正确的学号和密

码分别为“123456”，“6666”）；不正确则给出错误信息，如学号和密码都正确则提

示“登陆成功”，如图：

请输入学号

学号不能为空

请输入密码

☐ 学生 ☒ 教职工

登录 注册

请输入学号

1234567

请输入密码

密码不能为空

☐ 学生 ☒ 教职工

登录 注册

请输入学号

1234567

请输入密码

.....

☐ 学生 ☒ 教职工

登录 注册

学号或密码错误 确定

请输入学号

123456

请输入密码

.....

☐ 学生 ☒ 教职工

登录 注册

登录成功 确定

(6) 点击注册按钮

如果切换选项时，RadioButton 选中的是“学生”，那么弹出 Snackbar 信息“学生注册

功能尚未启用”，如果选中的是“教职工”，那么弹出 Toast 信息“教职工注册功能尚未启用”。

☒ 学生 ☐ 教职工

登录 注册

学生注册功能尚未启用 确定

三、 课堂实验结果

(1) 实验截图，实验步骤以及关键代码

【一】



输入学号和密码的控件要求用TextInputLayout实现，关键部分代码：

首先设置依赖 `compile 'com.android.support:design:25.3.1'` 接着在xml文件中

添加TextInputLayout，这里以第一个edittext为例：

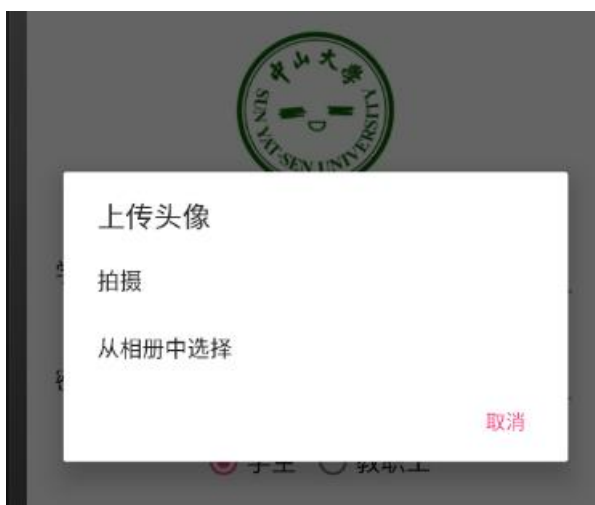
```
<android.support.design.widget.TextInputLayout
    android:id="@id/edittext2"
    android:layout_width="265dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/edittext1"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    android:layout_marginRight="20dp"
    android:layout_marginTop="20dp">
    <EditText
        android:layout_width="265dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textColor="@color/colorText"
        android:textSize="18sp"
        android:inputType="textPassword"
        android:hint="请输入密码"/>
</android.support.design.widget.TextInputLayout>
```

为了保证布局不改变，在上一次作业的基础上，把edittext的位置信息，名字，大小等等都复制给TextInputLayout

```
final TextInputLayout edittext1 = (TextInputLayout)findViewById(R.id.edittext1);
final TextInputLayout edittext2 = (TextInputLayout)findViewById(R.id.edittext2);
edittext1.setHint("请输入学号");
edittext2.setHint("请输入密码");
```

在java文件中给edittext添加hint，实现自动悬浮报错等等

【二】



点击图片，弹出对话框。关键部分代码

```
ImageView mImage = (ImageView) findViewById(R.id.image);
final AlertDialog.Builder alertDialog = new AlertDialog.Builder(this);
final String[] Items = {"拍摄", "从相册中选择"};
alertDialog.setTitle("上传头像").setItems(Items,
    new DialogInterface.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(DialogInterface dialogInterface, int i) {
            Toast.makeText(lab1.this,
                "您选择了["+Items[i]+""]", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    }).setPositiveButton("取消", new DialogInterface.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
            Toast.makeText(lab1.this,
                "您选择了[取消]", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    }).create();
mImage.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        alertDialog.show();
    }
});
```



【3】

切换 RadioButton 的选项，弹出 Snackbar 提示“您选择了 xx”；

例如从选项“学生”切换到选项“教职工”，则提示“您选择了教职工”；



点击Snackbar上的“确定”按钮，则弹出 Toast 信息“Snackbar 的确定按钮被点击了”



实现部分关键代码：

```
final RadioGroup mRadioGroup = (RadioGroup)findViewById(R.id.radio);
final RadioButton radio1 = (RadioButton)findViewById(R.id.radio1);
final RadioButton radio2 = (RadioButton)findViewById(R.id.radio2);
mRadioGroup.setOnCheckedChangeListener(new RadioGroup.OnCheckedChangeListener() {
    @Override
    public void onCheckedChanged(RadioGroup group, @IdRes int checkedId) {
        RadioButton selectButton = (RadioButton)findViewById(group.getCheckedRadioButtonId());
        String identity = selectButton.getText().toString();
        Snackbar.make(group, "您选择了"+identity, Snackbar.LENGTH_SHORT).
            setAction("确定", new View.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(View v) {
                    Toast.makeText(lbl1.this, "Snackbar 的确定按钮被点击了", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
            })
            .setActionTextColor(getResources().getColor(R.color.colorPrimary))
            .setDuration(5000).show();
    }
});
```

【4】

点击登录按钮依次判断学号是否为空，密码是否为空，用户名和密码是否正确（正确的学号和密码分别为“123456”，“6666”）；不正确则给出错误信息，如学号和密码都正确则提示“登陆成功”

请输入学号

学号:

学号不能为空

密码:

请输入密码

☐ 学生 ☒ 教职工

登录注册

请输入学号

学号:

12345

请输入密码

密码:

....

☐ 学生 ☒ 教职工

登录注册

学号或密码错误确定

请输入学号

学号:

12345

请输入密码

密码:

密码不能为空

☐ 学生 ☒ 教职工

登录注册

请输入学号

学号:

123456

请输入密码

密码:

....

☐ 学生 ☒ 教职工

登录注册

登录成功确定

实现部分关键代码

```

bnt1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        hideKeyboard();
        String username = editText1.getText().toString();
        String password = editText2.getText().toString();
        if (username.length() == 0) {
            editText1.setError("学号不能为空");
            editText2.setErrorEnabled(false);
        } else if (username.length() != 0 && password.length() == 0) {
            editText1.setErrorEnabled(false);
            editText2.setError("密码不能为空");
        } else if (username.equals("123456") && password.equals("6666")) {
            editText1.setErrorEnabled(false);
            editText2.setErrorEnabled(false);
            Snackbar.make(view, "登录成功", Snackbar.LENGTH_SHORT).
                setAction("确定", new View.OnClickListener() {
                    @Override
                    public void onClick(View v) {
                        Toast.makeText(lbl.this, "Snackbar 的确定按钮被点击了", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                    }
                }).
                setActionTextColor(getResources().getColor(R.color.colorPrimary)).
                setDuration(5000).show();
        } else {
            editText1.setErrorEnabled(false);
            editText2.setErrorEnabled(false);
            Snackbar.make(view, "学号或密码错误", Snackbar.LENGTH_SHORT).
                setAction("确定", new View.OnClickListener() {
                    @Override
                    public void onClick(View v) {
                        Toast.makeText(lbl.this, "Snackbar 的确定按钮被点击了", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                    }
                }).
                setActionTextColor(getResources().getColor(R.color.colorPrimary)).
                setDuration(5000).show();
        }
    }
});

```

【5】

点击注册按钮如果切换选项时，RadioButton选中的是“学生”，那么弹出Snackbar信息“学生注册功能尚未启用”，如果选中的是“教职工”，那么弹出 Toast 信息“教职工注册功能尚未启用”。



实现部分关键代码

```
Button bnt2 = (Button)findViewById(R.id.button2);
bnt2.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        hideKeyboard();
        RadioButton selectedButton = (RadioButton)findViewById(mRadioGroup.getCheckedRadioButtonId());
        String identity = selectedButton.getText().toString();
        Snackbar.make(view, identity+"注册功能尚未启用", Snackbar.LENGTH_SHORT).
            setAction("确定", new View.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(View v) {
                    Toast.makeText(lab1.this, "Snackbar 的确定按钮被点击了", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
            }).
            setActionTextColor(getResources().getColor(R.color.colorPrimary)).
            setDuration(5000).show();
    }
});
```

(2) 实验遇到困难以及解决思路

【一】切换 RadioButton 的选项，弹出 Snackbar 提示“您选择了xx”，这个功能实现不了。

```
mRadioGroup.setOnCheckedChangeListener(new RadioGroup.OnCheckedChangeListener() {
    @Override
    public void onCheckedChanged(RadioGroup group, int checkedId) {
```

这里报错

解决办法

```
mRadioGroup.setOnCheckedChangeListener(new RadioGroup.OnCheckedChangeListener() {
    @Override
    public void onCheckedChanged(RadioGroup group, @IdRes int checkedId) {
```

【二】Tost按键不知道如何将其排列到中间部分。后来查找资料得知，中间部分如果要纵向排列的话，要用到setItems。

解决办法

```
final String[] Items = {"拍摄", "从相册中选择"};

AlertDialog.setTitle("上传头像").setItems(Items,
    new DialogInterface.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(DialogInterface dialogInterface, int i) {
            Toast.makeText(lbl.this,
                "您选择了["+Items[i]+""]", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    }).setPositiveButton("取消", new DialogInterface.OnClickListener() {
```

【三】edittext中字符串比较不能用==。解决办法

username.equals("123456") && password.equals("6666"))使用equals函数来比较。

四、 实验思考及感想

总体来说不是很难，但是值得深究，而且要上网自行查找每个控件更深入的用法。收获很大