

中山大学移动信息工程学院本科生实验报告

(2017 学年秋季学期)

课程名称: android 应用开发

任课教师: 郑贵锋

批改人(此处为 TA 填写):

年级+班级	1503	专业(方向)	软件工程(移动信息工程)
学号	15352060	姓名	陈冠彰
电话		Email	2630635916@qq.com

一、实验题目

基本 UI 界面设计

二、实验目的

1. 熟悉 Android Studio 开发工具操作
2. 熟悉 Android 基本 UI 开发并进行 UI 基本设计

三、实验内容

实现一个 Android 应用,界面呈现如下:

Lab1

中山大学学生信息系统



学号:

密码:

☒ 学生 ☐ 教职工

登录

注册

四、 实验过程

1) preview 截图



2) 代码

以由上至下的布局方式来完成（使用的控件有 TextView, EditText, Button, ImageView, Radiogroup, RadioButton, ConstraintLayout）

➤ 标题

```
<TextView
    android:id="@+id/title"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/title"
    android:textColor="@android:color/black"
    android:textSize="20sp"
    android:layout_marginTop="20dp"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent" />
```

➤ 图片

```
<ImageView
    android:id="@+id/imageView"
    android:layout_width="130dp"
    android:layout_height="130dp"
    android:background="@android:color/background_light"
    android:src="@mipmap/sysu"
    android:layout_marginTop="20dp"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/title"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent" />
```

➤ 学号输入

```
<TextView
    android:id="@+id/student_num"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textSize="18sp"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
    android:layout_marginStart="30dp"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/imageView"
    android:layout_marginTop="30dp"
    tools:text="@string/number"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.545" />
```

```
<EditText
    android:id="@+id/edit_num"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="45dp"
    android:textSize="18sp"
    android:inputType="number"
    android:hint="请输入学号"
    android:layout_marginTop="20dp"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@id/student_num"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@id/student_num"
    app:layout_constraintLeft_toRightOf="@id/student_num"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.74"
    android:layout_marginRight="20dp"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.05"
    android:layout_marginStart="20dp"
    android:layout_marginEnd="20dp" />
```

➤ 密码

```
<TextView
    android:id="@+id/password"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textSize="18sp"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="@id/student_num"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/edit_num"
    tools:text="@string/password"
    android:layout_marginTop="20dp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@+id/edit_password"
/>
```

```
<EditText
    android:id="@+id/edit_password"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="45dp"
    android:textSize="18sp"
    android:inputType="textPassword"
    android:hint="请输入密码"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/edit_num"
    app:layout_constraintLeft_toRightOf="@id/password"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:layout_marginLeft="20dp"
/>
```

➤ 单选控件

```
<RadioGroup
    android:id="@+id/id0"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/edit_password"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:checkedButton="@id/id1">
    <RadioButton
        android:id="@+id/id1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:paddingEnd="10dp"
        android:textSize="18sp"
        android:text="@string/student"/>
    <RadioButton
        android:id="@+id/id2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp"
        android:text="@string/teacher" />
</RadioGroup>
```

➤ 按钮

```
<Button
    android:id="@+id/register"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@drawable/button"
    android:textColor="@android:color/background_light"
    android:textSize="18sp"
    android:layout_marginTop="20dp"
    app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
    app:layout_constraintRight_toLeftOf="@id/login"
    android:layout_marginRight="10dp"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/id0"
    tools:text="@string/register" />

<Button
    android:id="@+id/login"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@drawable/button"
    android:textColor="@android:color/background_light"
    android:textSize="18sp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@id/register"
    app:layout_constraintLeft_toRightOf="@id/register"
    app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
    tools:text="@string/login" />
```

五、感想与总结

藉由第一次实验对基本 UI 有一定的了解，靠著模仿样例来加深印象；有些地方没有搞的很清楚，比如说两个按钮的整体置中，还是不太会，chainstyle 的用法也没有用成功，需再询问或多尝试。