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:



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

```
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

```
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

```
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

```
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"
/>
```

▶ 单洗控件

```
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。