

中山大学移动信息工程学院本科生实验报告

(2017 年秋季学期)

课程名称：移动应用开发

任课教师：郑贵锋

年级	15	专业 (方向)	移动信息工程
学号	15352382	姓名	杨腾
电话	13676010214	Email	<u>Yangt57@mail2.sysu.edu.cn</u>
开始日期	2017-9-29	完成日期	2017-9-29

一、 实验题目

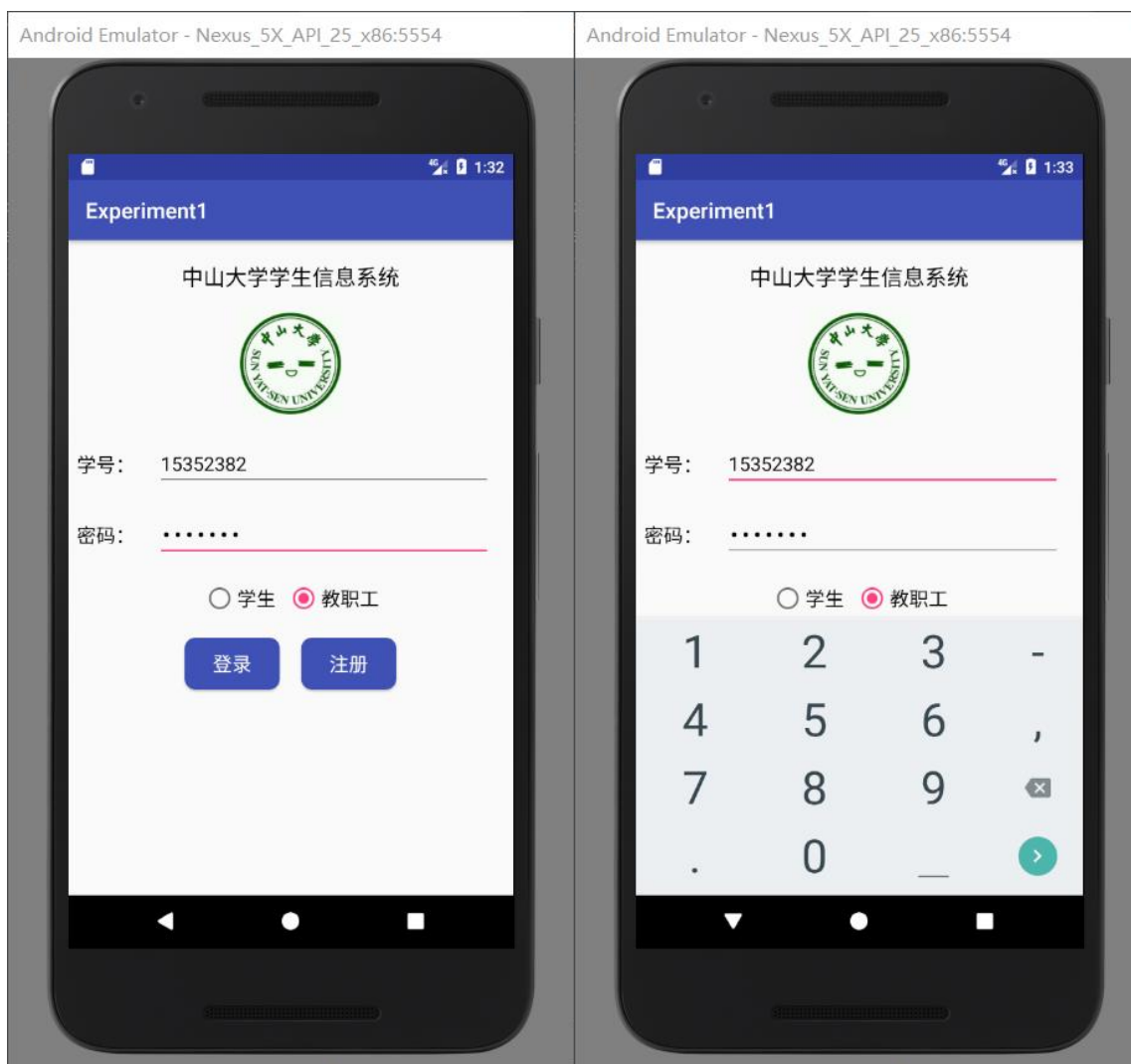
基本 UI 界面设计

二、 实现内容

仅使用一个 `constrintLayout`，以及文本控件，图像控件，按钮控件，输入框控件，单选按钮控件，实现一个登录界面。其中，学号输入框仅能输入数字，密码输入框显示为掩饰字符。

三、 课堂实验结果

(1) 实验截图



(2) 实验步骤以及关键代码

实验步骤：

1. 创建新的工程；
2. 拖放控件，设置属性值，设置约束

关键代码：

制作按钮的代码：

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<shape xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <corners android:radius="10dp"/>
    <padding
        android:right="10dp"
        android:left="10dp"
        android:bottom="5dp"
        android:top="5dp"/>
    <solid android:color="#3F51B5"/>
</shape>
```

一些字符串资源的定义：

```

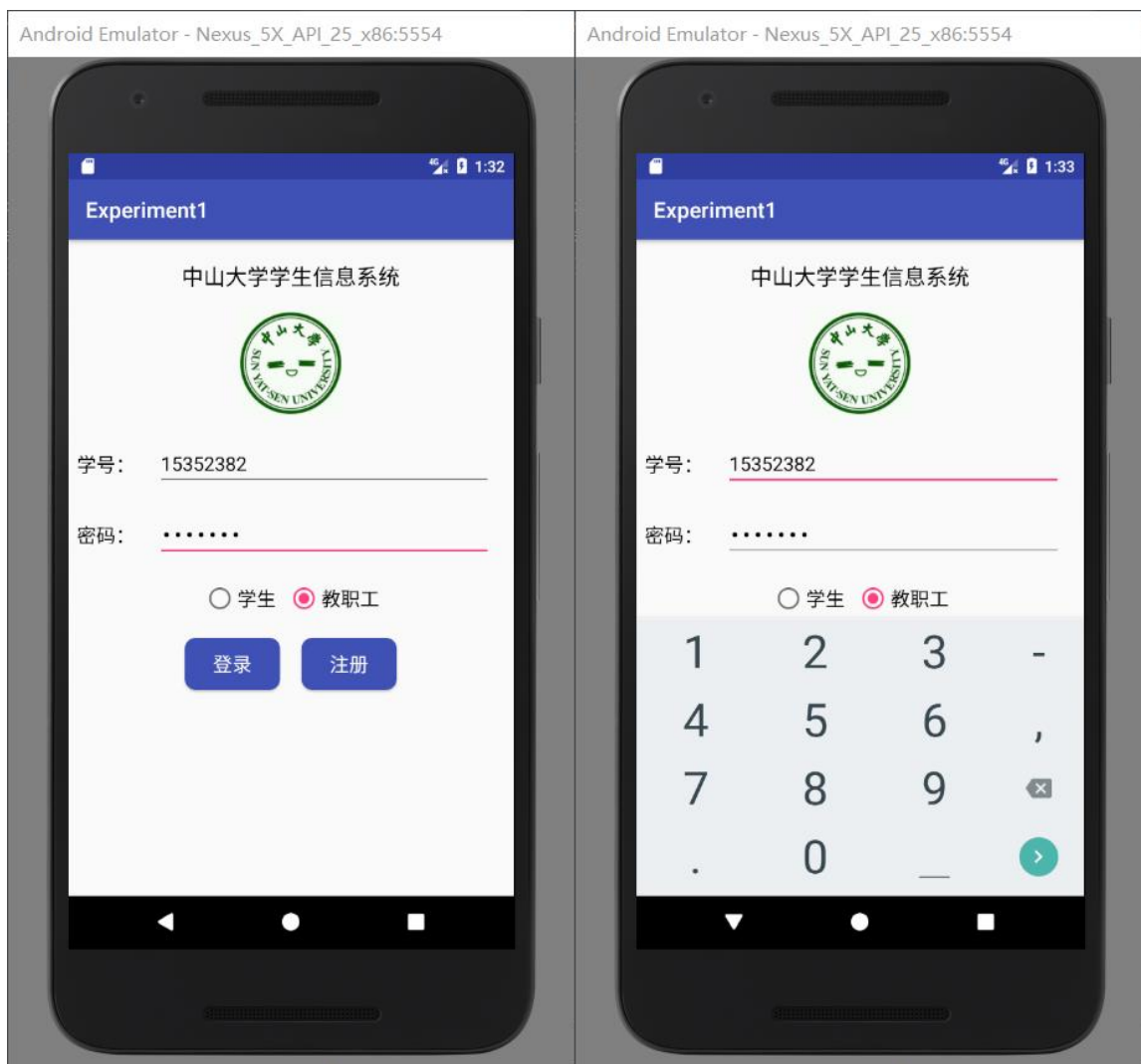
<resources>
    <string name="app_name">Experiment1</string>
    <string name="loginButton">登录</string>
    <string name="registButton">注册</string>
    <string name="title">中山大学学生信息系统</string>
    <string name="textID">学号: </string>
    <string name="textPassword">密码: </string>
    <string name="editID">请输入学号</string>
    <string name="editPassword">请输入密码</string>
    <string name="optionStudent">学生</string>
    <string name="optionTeacher">教职工</string>
    <string name="logoDescription">Logo</string>
</resources>

```

(3) 实验遇到困难以及解决思路

- constrainLayout 的 chain 无法正常使用：编译报不支持的属性的错误，分析为包版本太低，解决办法便是升级包；

四、 课后实验结果



五、 实验思考及感想

这一次实验，刚刚接触 `constrainLayout`，不是很熟悉它的奇妙用法，一开始为了实现简单的水平居中，也研究了半天，关于 `chain` 的使用也研究了半天，后来通过查资料、看博客等方法，终于比较理解这个东西了。以前总听别人说，设计 UI 的工程师，很少通过拖动的办法来布局，更多的是直接编写代码。我就纳闷了，那费那么大劲设计布局设计软件是要干什么。`ConstrainLayout` 出现之后，我觉得这种情况应该会有所改变，因为在代码文件里边写各种各样的约束，实在是太罗嗦了，而在界面操作，简简单单的用鼠标拖动一下就好了。我觉得设计 UI，活用 IDE 提供的 UI 设计程序，才是正确的。