

计算机科学与工程学院实验报告

课程名称 移动应用开发

班级 18 软件 2

实验名称 文件存储

指导教师 骆伟忠

姓名 邱枫阳 学号 40

日期 2020-03-25

一 实验目的

掌握文件存储方法。

二 实验环境

Android studio

三 实验过程

关键代码：

(MainActivity.java 文件)

```
package com.example.saveqq;
```

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.text.TextUtils;
```

```
import android.view.View;
```

```
import android.widget.Button;
```

```
import android.widget.CheckBox;
```

```
import android.widget.CompoundButton;
```

```
import android.widget.EditText;
```

```
import android.widget.RadioGroup;
```

```
import android.widget.Toast;
```

```
import java.util.Map;
```

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements
```

```
View.OnClickListener {
```

```
    EditText etNumber;
```

```
EditText etPassword;  
Button Login;  
CheckBox rem_user;  
CheckBox rem_password;
```

```
@Override
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_main);
```

```
    etNumber = (EditText) findViewById(R.id.usernumber);  
    etPassword = (EditText) findViewById(R.id.userpassword);  
    Login = (Button) findViewById(R.id.Login);
```

```
//判断之前用户是否保存了信息
```

```
    Map<String, String> userInfo = SaveInformation.getUserInfo(this);  
    if (userInfo != null) {  
        etNumber.setText(userInfo.get("number"));  
        if (userInfo.get("password").equals("-"))  
            etPassword.setText("");  
        else  
            etPassword.setText(userInfo.get("password"));  
    }  
    Login.setOnClickListener(this);  
}
```

```
@Override
```

```
public void onClick(View v) {  
    String number = etNumber.getText().toString().trim();  
    String password = etPassword.getText().toString().trim();  
    if (TextUtils.isEmpty(number)) {  
        Toast.makeText(this, "请输入QQ账号", Toast.LENGTH_SHORT).show();  
        return;  
    }  
    if (TextUtils.isEmpty(password)) {  
        Toast.makeText(this, "请输入QQ密码", Toast.LENGTH_SHORT).show();  
        return;  
    }  
}
```

```
    Toast.makeText(this, "登陆成功", Toast.LENGTH_SHORT).show();
```

```

//判断保存类型
rem_user = (CheckBox) findViewById(R.id.rememberuser);
rem_password = (CheckBox) findViewById(R.id.rememberpassword);
//如果用户名没选中, 直接返回
if (!rem_user.isChecked()) {
    return;
}
//如果用户名选中, 密码未选中, 则保存用户名与空密码即可
else if (!rem_password.isChecked()) {
    password = "-";
}

//保存用户信息
boolean isSaveSuccess = SaveInformation.saveUserInfo(this, number,
password);
if (isSaveSuccess)
    Toast.makeText(this, "保存成功", Toast.LENGTH_SHORT).show();
else
    Toast.makeText(this, "保存失败", Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
}

```

(SaveInformation.java 文件)

```

package com.example.saveqq;

import android.content.Context;
import java.io.FileInputStream;
import java.io.FileOutputStream;
import java.util.HashMap;
import java.util.Map;

public class SaveInformation {
    //保存QQ 登录信息 到data.txt
    public static boolean saveUserInfo(Context context,String number,String
password){
        try {
            //通过上下文获取文件输出流
            FileOutputStream fos = context.openFileOutput("data.txt",
context.MODE_PRIVATE);
            //把数据写入文件中

```

```

        fos.write((number+":"+password).getBytes());
        fos.close();
        return true;
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return false;
}

```

//从文件中读取信息

```

public static Map<String,String> getUserInfo(Context context){

    try {
        FileInputStream fis = context.openFileInput("data.txt");
        byte[] buffer = new byte[fis.available()];
        fis.read(buffer);
        Map<String,String> userMap = new HashMap<String, String>();
        String[] split = new String(buffer).split(":");
        userMap.put("number",split[0]);
        userMap.put("password",split[1]);
        fis.close();
        return userMap;
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return null;
}
}

```

(activity_main.xml 文件)

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#E6E6E6"
    android:orientation="vertical">

    <ImageView
        android:layout_width="80dp"
        android:layout_height="80dp"
        android:id="@+id/iv"

```

```
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="90dp"
    android:background="@drawable/qq"
  />
```

<LinearLayout

```
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/number"
    android:background="#FFFFFF"
    android:layout_below="@id/iv"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:layout_marginBottom="5dp"
    android:layout_marginLeft="15dp"
    android:layout_marginRight="15dp"
  >
```

<TextView

```
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="账号"
    android:textSize="30dp"
    android:layout_marginLeft="10dp"
    android:layout_marginBottom="5dp"
    android:layout_marginTop="5dp"
  />
```

<EditText

```
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/usernumber"
    android:background="@null"
    android:textSize="26dp"
    android:layout_gravity="center"
    android:textColor="#000000"
    android:layout_marginLeft="10dp"
    android:layout_marginRight="10dp"
    android:inputType="number"
    android:maxLines="1"
  />
```

</LinearLayout>

<LinearLayout

```
    android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/password"
    android:background="#FFFFFF"
    android:layout_below="@id/number"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:layout_marginBottom="5dp"
    android:layout_marginLeft="15dp"
    android:layout_marginRight="15dp"
    >
```

```
<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="密码"
    android:textSize="30dp"
    android:layout_marginLeft="10dp"
    android:layout_marginBottom="5dp"
    android:layout_marginTop="5dp"
    />
```

```
<EditText
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/userpassword"
    android:background="@null"
    android:textSize="26dp"
    android:layout_gravity="center"
    android:textColor="#000000"
    android:layout_marginLeft="10dp"
    android:layout_marginRight="10dp"
    android:inputType="textPassword"
    />
```

```
</LinearLayout>
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/remember"
    android:layout_below="@id/password"
    android:layout_centerInParent="true"
    android:layout_marginTop="10dp"
    >
```

```
<CheckBox
    android:layout_width="wrap_content"
```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/rememberuser"
        android:text="记住账号"
        android:textColor="#3c82c4"
        android:buttonTint="@color/colorAccent"
    />
<CheckBox
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/rememberpassword"
    android:text="记住密码"
    android:textColor="#3c82c4"
    android:buttonTint="@color/colorAccent"
/>
</LinearLayout>

<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/login"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:layout_marginRight="30dp"
    android:layout_marginBottom="50dp"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:text="登    录"
    android:textSize="20sp"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:background="#3c82c4"
/>
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/service"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
>
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/newuser"
        android:text="新用户"
        android:textColor="#3c82c4"
        android:textSize="13sp"
        android:background="@null"

```

```
        android:layout_marginRight="-10dp"
    />
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/forget"
        android:text="忘记密码? "
        android:textColor="#3c82c4"
        android:textSize="13sp"
        android:background="@null"
        android:layout_marginLeft="-10dp"
    />
</LinearLayout>
</RelativeLayout>
```

运行截图：



四 实验总结

本次实验，主要是学习通过 I/O 流的文件存储，通过学习视频资料和电子教材即可掌握，我考虑到现实 QQ 的问题，所以增添了两个 CheckBox，当用户勾选记住账号和密码时，应用才会将信息存入 data.txt 文件中，否则直接登录，不储存信息，能够更好的模仿现实中的 QQ app。通过以上实验，掌握了 I/O 流存储信息的方法。