



实施方案 简单存储

[SharedPreferences]

任务描述

通过首选项读写键值对

- (1) 单击写入按钮将用户输入的内容保存到首选项文件 ys 中。
- (2) 单击读取按钮从首选项文件 ys 中读取字符串显示在屏幕上。
- (3) 增加复选框，用于设置读取数据的背景色。若勾选复选框时单击写入按钮，则读取数据时背景色为灰色；若未勾选复选框时单击写入按钮，则读取数据时背景色为白色。



```
ys.xml x
1      <?xml version='1.0' encoding='utf-8' standalone='yes' ?>
2      <map>
3          <boolean name="isBack" value="true" />
4          <string name="test">SharedPreferences</string>
5      </map>
```



代码实现

类文件 *MainActivity.java*

```
package jvtc.ad.demo04;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.core.app.ActivityCompat;

import android.app.Activity;
import android.content.SharedPreferences;
import android.content.pm.PackageManager;
import android.graphics.Color;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.CheckBox;
import android.widget.CompoundButton;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

/**
 * SharedPreferences: 首选项
 */
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements
View.OnClickListener, CompoundButton.OnCheckedChangeListener {
    private EditText edtIn;
    private TextView tvOut;
    private Button btnWrite, btnRead;
    private CheckBox ckbBack;
    private SharedPreferences sp;    //首选项
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        initView();
        sp=getSharedPreferences("ys", MODE_PRIVATE);
        boolean bBack=sp.getBoolean("isBack", false);
        ckbBack.setChecked(bBack);
        setBack(bBack);
    }

    private void initView() {
        edtIn=findViewById(R.id.edt_in);
    }
}
```



```

        tvOut=findViewById(R.id. tv_out);
        btnWrite=findViewById(R.id. btn_write);
        btnRead=findViewById(R.id. btn_read);
        ckbBack=findViewById(R.id. ckb_back);
        btnWrite.setOnClickListener(this);
        btnRead.setOnClickListener(this);
        ckbBack.setOnCheckedChangeListener(this);
    }

    @Override
    public void onClick(View v) {
        switch (v.getId()) {
            case R.id. btn_write:
                // TODO: 将编辑框输入的内容写入首选项文件
                (SharedPreferences) 中
                String stIn=edtIn.getText().toString();
                //获取指定的首选项文件，无则创建，有则打开
                //参数 1: 文件名，不需要文件扩展名
                //参数 2: 访问权限，建议设为 MODE_PRIVATE - 私有，仅本
                程序可以访问
                SharedPreferences.Editor editor=sp.edit();
                //获取文件的编辑器，用于写数据
                editor.putString("test",stIn);
                //写入字符串
                editor.commit();
                //写入操作完成，确认提交
                break;
            case R.id. btn_read:
                // TODO: 从首选项文件(SharedPreferences)中读取数据显
                示在文本框中
                String stOut=sp.getString("test",null);
                tvOut.setText(stOut);
                break;
        }
    }

    @Override
    public void onCheckedChanged(CompoundButton buttonView, boolean
isChecked) {
        // TODO: 依据背景复选框的选中状态修改文本框的背景颜色，复选框
        的选中状态保存至首选项文件
        // 并且在启动活动时自动加载状态信息
        setBack(isChecked);
        SharedPreferences.Editor editor=sp.edit();

```



```
        editor.putBoolean("isBack", isChecked);
        editor.commit();
    }

    private void setBack(boolean isBack) {
        if(isBack)
            tvOut.setBackgroundColor(Color.GRAY);
        else
            tvOut.setBackgroundColor(Color.WHITE);
    }
}
```

布局文件 activity_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".MainActivity">

    <EditText
        android:id="@+id/edt_in"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

    <CheckBox
        android:id="@+id/ckb_back"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="背景"/>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content">

        <Button
            android:id="@+id/btn_write"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
```



```
        android:text="写入"
        android:layout_weight="1"/>

        <Button
            android:id="@+id/btn_read"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="读取"
            android:layout_weight="1"/>

    </LinearLayout>

    <TextView
        android:id="@+id/tv_out"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="20sp"
        android:text="状态栏"/>

</LinearLayout>

首选项文件 ys.xml (自动保存在模拟器中)
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' standalone='yes' ?>
<map>
    <boolean name="isBack" value="true" />
    <string name="test">SharedPreferences</string>
</map>
```