

实验二 组件间通信

指导老师：李明霞、刘娜

一、实验目的：

- 1、掌握事件的处理方法。
- 2、掌握Activity的生命周期。
- 3、掌握组件间的数据传递方法。
- 4、数据回传的方法。

二、实验内容：

- 1、分别用四种方式实现事件的处理。

通过对主页导航栏点击显示底部提示栏的方式对四种事件处理

//方法一

```
ButtonClick listener = new ButtonClick();
btn1.setOnClickListener(listener);
class ButtonClick implements View.OnClickListener{
    @Override
    public void onClick(View view) {
        Toast.makeText(MainActivity.this,"这是首页按钮",Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
}
```

//方法二

```
btn2.setOnClickListener(new View.OnClickListener(){
    @Override
    public void onClick(View view) {
        Toast.makeText(MainActivity.this,"这是手机界面按钮",Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
});
```

//方法三

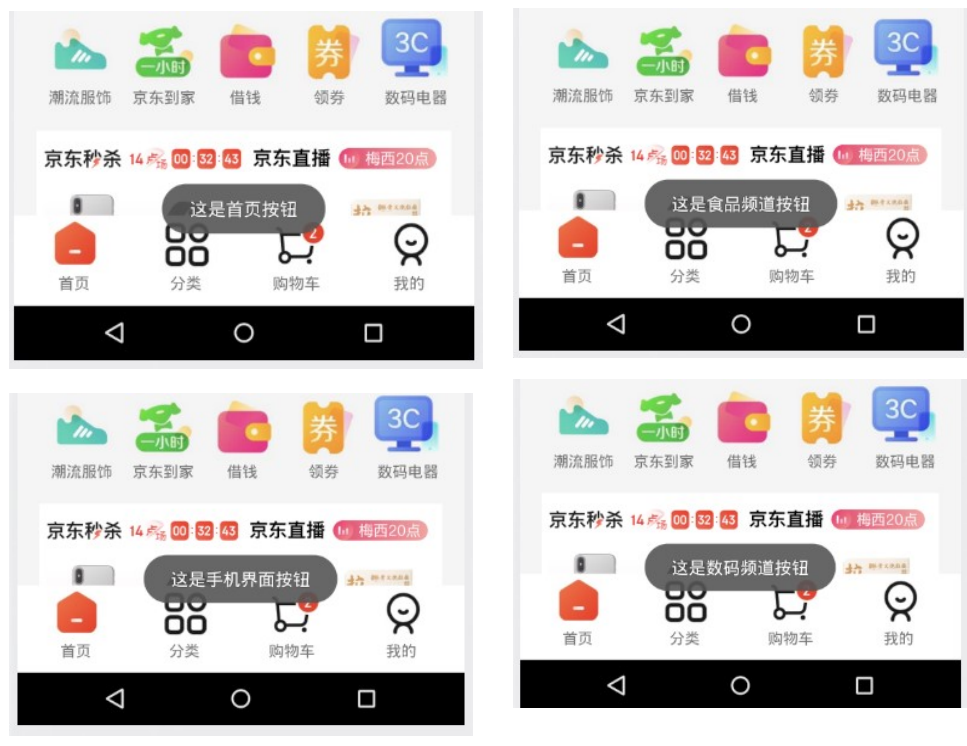
```
btn3.setOnClickListener(this);
public void onClick(View v)
```

```

{
    Toast.makeText(MainActivity.this,"这是食品频道按钮",Toast.LENGTH_L
ONG).show();
}
//方法四
btn4 = (Button)findViewById(R.id.shengxianBottom);
public void onClick(View v)
{
    Toast.makeText(MainActivity.this,"这是数码频道按钮",Toast.LENGTH_L
ONG).show();
}

```

//实验效果截图



2、设计验证Activity的生命周期的7个方法。

//方法：设置 Log 属性对各生命周期进行监测

//举例如下：

@Override

```

protected void onResume() {
    super.onResume();
}

```

```
Log.i("MainActivity", "调用 onResume");  
}
```

//对各情况检测结果如下:

应用程序启动时:

MainActivity: 调用 onCreate

MainActivity: 调用 onStart

MainActivity: 调用 onResume

跳转至下一界面时:

MainActivity: 调用 onPause

SecondActivity: 调用 onCreate

SecondActivity: 调用 onStart

SecondActivity: 调用 onResume

MainActivity: 调用 onStop

退回上一界面时:

SecondActivity: 调用 onPause

MainActivity: 调用 onRestart

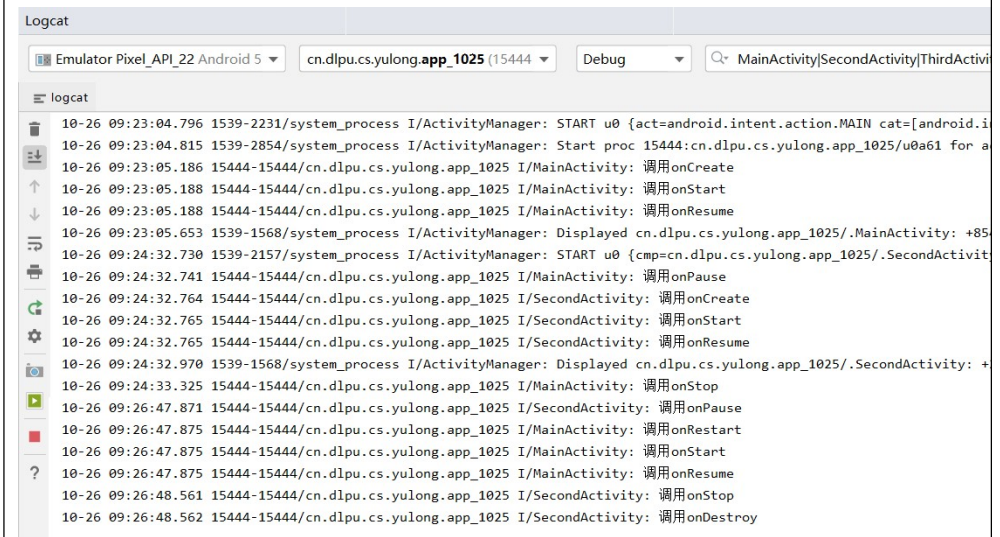
MainActivity: 调用 onStart

MainActivity: 调用 onResume

SecondActivity: 调用 onStop

SecondActivity: 调用 onDestroy

实验环境截图:



3、分别使用Intent和Bundle实现组件间的数据传递。

```
//设置数据传递（Bundle 方法写在了回传中）
```

```

protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.layout_gouwuche);
    Log.i("SecondActivity", "调用 onCreate");
    bt_xd.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View view) {
            string = redo(); //字符串的制作
            intent = new Intent (SecondActivity.this,ThirdActivity.class
        );

            intent.putExtra("string",string);
            startActivity(intent);
        }
    });
}

```

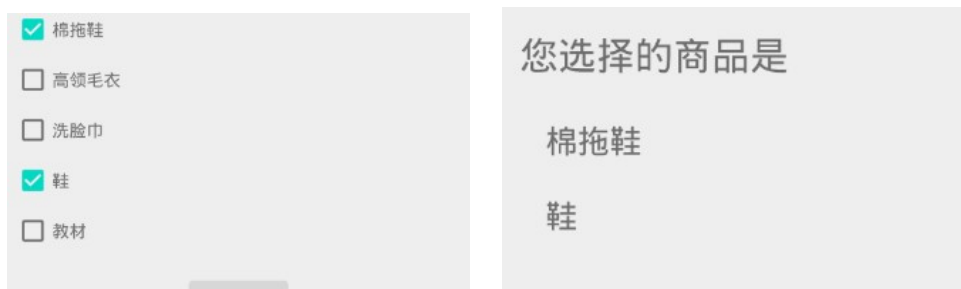
//获取传递数据

```

protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.xdlayout);
    Log.i("ThirdActivity", "调用 onCreate");
    intent = getIntent();
    String str = intent.getStringExtra("string");
    TextView textView = (TextView)findViewById(R.id.str);
    textView.setText(str);
}

```

实验验证:



4、实现组件间数据的回传。

//设置回传数据（写在 Activity 的 onStop 生命周期中）

@Override

```
protected void onStop() {  
    super.onStop();  
    Log.i("ThirdActivity", "调用 onStop");  
    str1 = "在"+getTime()+"时，您进行了一次消费。\\n";  
    reIntent = new Intent(this, SecondActivity.class);  
    Bundle bundle = reIntent.getExtras();  
    bundle.putString("str1", str1);  
    reIntent.putExtras(bundle);  
    this.setResult(1, reIntent);  
    this.finish();  
}
```

//接收回传数据（写入onRestart生命周期中）

@Override

```
protected void onRestart() {  
    super.onRestart();  
    Log.i("SecondActivity", "调用 onRestart");  
    reIntent = new Intent(this, ThirdActivity.class);  
    startActivityForResult(reIntent, 1);  
}
```

@Override

```
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent reIntent) {  
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, reIntent);  
    if (reIntent!=null)  
    {  
        if(requestCode==1)  
        {  
            if (resultCode==1)  
            {  
                Bundle bundle = reIntent.getExtras();  
                stra = bundle.getString("str1");  
                Toast.makeText(this, stra, Toast.LENGTH_SHORT).show();  
            }  
        }  
    }  
}
```

```
}  
}
```

//实验结果验证



三、实验总结

通过本次实验重新复习了在Android开发过程中对Activity中事件的处理方法，可以通过四种方法设置事件启动，并引导进行相应操作。同时复习了Activity的生命周期，并通过设置Log方法在控制台中进行监测。此外、通过本次实验对数据的传递和回传进行复习和编写，完成预期效果。