简易计算器Java代码

package com.llz.calculator;

import com.llz.calcu.R;

import android.app.Activity;

import android.os.Bundle;

import android.view.View;

import android.view.View.OnClickListener;

import android.widget.Button;

import android.widget.ImageButton;

import android.widget.TextView;

//因为按钮较多，且类型单一，因此使用直接实现OnClickListener接口方式

public class CalculatorActivity extends Activity implements OnClickListener {

Button[] buttons = new Button[17];// 定义含有18个元素的Button数组

int[] ids = new int[] { R.id.btn0, R.id.btn1, R.id.btn2, R.id.btn3, R.id.btn4, R.id.btn5, R.id.btn6, R.id.btn7,

R.id.btn8, R.id.btn9, R.id.btnDian, R.id.btnJiahao, R.id.btnJianhao, R.id.btnChenghao, R.id.btnChuhao,

R.id.btnDenghao, R.id.btnC };// 用于存放17个按钮的id值，用于findViewById()的查找

// 定义显示内容

TextView tvResult;

@Override

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.activity\_main);

ImageButton btnBackid = (ImageButton) findViewById(R.id.btnBack);

btnBackid.setOnClickListener(this);

// 根据id循环查找控件，并绑定监听器

for (int i = 0; i < ids.length; i++) {

buttons[i] = (Button) findViewById(ids[i]);

// 因为是直接实现的监听接口，是类自身，因此使用this，否则再次要使用监听器对象

buttons[i].setOnClickListener(this);

}

// 关联显示内容的操作

tvResult = (TextView) findViewById(R.id.tvReslut);

}

String strContent = "";// 定义一个字符串初始化为空，存放点击的数字或运算符

@Override

public void onClick(View v) {

// 需要根据点击按钮的id来判断是哪个按钮

switch (v.getId()) {// 根据id判断电机的是哪个按钮

case R.id.btnC:

strContent = "";

break;

case R.id.btnBack:

// subString(start,end);取子串，如有一个字符串：“123”。subString(0,2);变为"12"

if (strContent.length() == 1) // 已经是最后一个，删除为空

strContent = "";

else if (strContent.length() > 1)// 如果不是最后一个，取子串，其他情况不处理(else)

strContent = strContent.substring(0, strContent.length() - 1);

break;

// 实现运算

case R.id.btnDenghao:

double num1, num2, result = 0;

if (strContent.indexOf('+') != -1) {// 当查找+好不存在时，返回-1，否则返回所在位置的下标

num1 = Double.valueOf(strContent.substring(0, strContent.indexOf('+')));

num2 = Double.valueOf(strContent.substring(strContent.indexOf('+') + 1, strContent.length()));

result = num1 + num2;

} else if (strContent.indexOf('-') != -1) {// 当查找+好不存在时，返回-1，否则返回所在位置的下标

num1 = Double.valueOf(strContent.substring(0, strContent.indexOf('-')));

num2 = Double.valueOf(strContent.substring(strContent.indexOf('-') + 1, strContent.length()));

result = num1 - num2;

} else if (strContent.indexOf('×') != -1) {// 当查找+好不存在时，返回-1，否则返回所在位置的下标

num1 = Double.valueOf(strContent.substring(0, strContent.indexOf('×')));

num2 = Double.valueOf(strContent.substring(strContent.indexOf('×') + 1, strContent.length()));

result = num1 \* num2;

} else if (strContent.indexOf('÷') != -1) {// 当查找+好不存在时，返回-1，否则返回所在位置的下标

num1 = Double.valueOf(strContent.substring(0, strContent.indexOf('÷')));

num2 = Double.valueOf(strContent.substring(strContent.indexOf('÷') + 1, strContent.length()));

result = num1 / num2;

}

// 将计算结果以字符串形式显示

if (result - (int) result == 0) // 表示时整数，去掉后面的0

strContent = String.valueOf((int) result);

else {

strContent = String.valueOf(result);

tvResult.setText(String.valueOf(result));

}

break;

default:

Button button = (Button) findViewById(v.getId());// 将点击的按钮的id保存在button

strContent += button.getText().toString();

break;

}

if (strContent.length() == 0)

tvResult.setText("0");// 清空后，显示0

else

tvResult.setText(strContent);// 公用部分，无论按下哪个键，都需要设置显示的内容

}

}

布局代码

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="match\_parent"

android:orientation="vertical" >

<TextView

android:id="@+id/tvReslut"

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="0dp"

android:layout\_weight="2"

android:gravity="end|center"

android:text="0"

android:textSize="48sp"

android:textStyle="bold" />

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="0dp"

android:layout\_weight="1"

android:orientation="horizontal" >

<Button

android:id="@+id/btnC"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="C"

android:textSize="24sp" />

<ImageButton

android:id="@+id/btnBack"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="2.00"

android:src="@drawable/cl" />

<Button

android:id="@+id/btnChuhao"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="÷"

android:textSize="24sp" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="0dp"

android:layout\_weight="1"

android:orientation="horizontal" >

<Button

android:id="@+id/btn7"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="7"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btn8"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="8"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btn9"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="9"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btnChenghao"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="×"

android:textSize="24sp" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="0dp"

android:layout\_weight="1"

android:orientation="horizontal" >

<Button

android:id="@+id/btn4"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="4"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btn5"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="5"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btn6"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="6"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btnJianhao"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="-"

android:textSize="24sp" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="0dp"

android:layout\_weight="1"

android:orientation="horizontal" >

<Button

android:id="@+id/btn1"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="1"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btn2"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="2"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btn3"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="3"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btnJiahao"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="+"

android:textSize="24sp" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="0dp"

android:layout\_weight="1"

android:orientation="horizontal" >

<Button

android:id="@+id/btn0"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="2"

android:text="0"

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btnDian"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="."

android:textSize="24sp" />

<Button

android:id="@+id/btnDenghao"

android:layout\_width="0dp"

android:layout\_height="match\_parent"

android:layout\_weight="1"

android:text="="

android:textSize="24sp" />

</LinearLayout>

</LinearLayout>

调试结果





