电子信息工程学院

移动终端开发技术

常见控件的使用

讲　师：陈媛媛

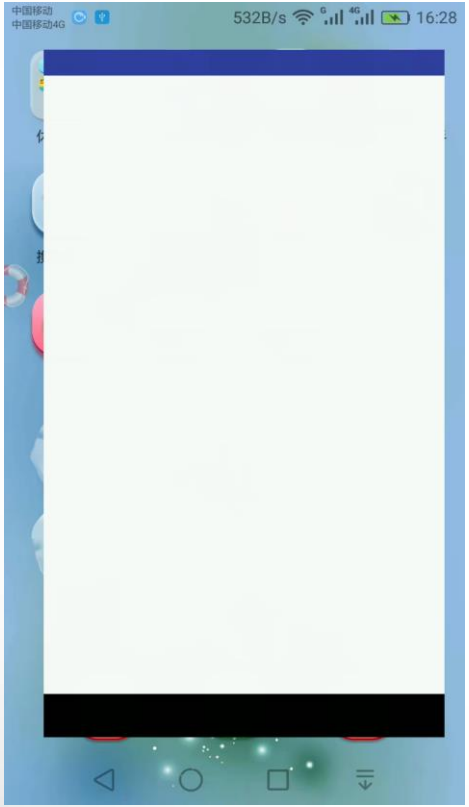
知识构架

TextView、AutoCompleteTextView、MultiAutoCompleteTextView

Button　　ImageView　　EditView　　ProgressBar

AlertDialog　　RadioButton、CheckBox

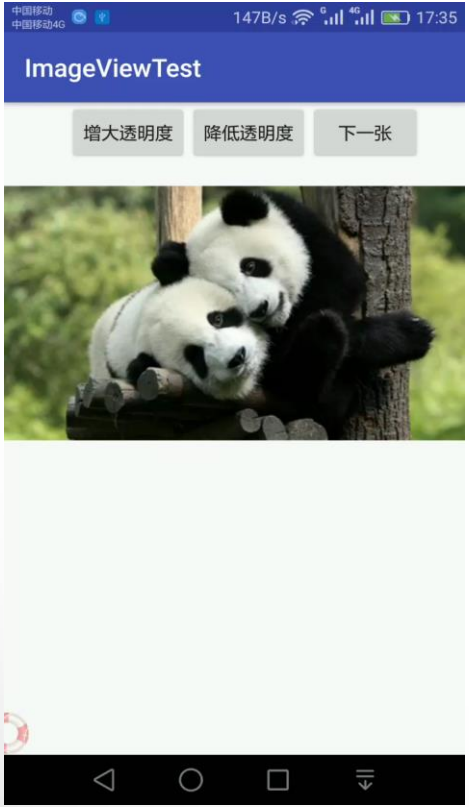
结果展示



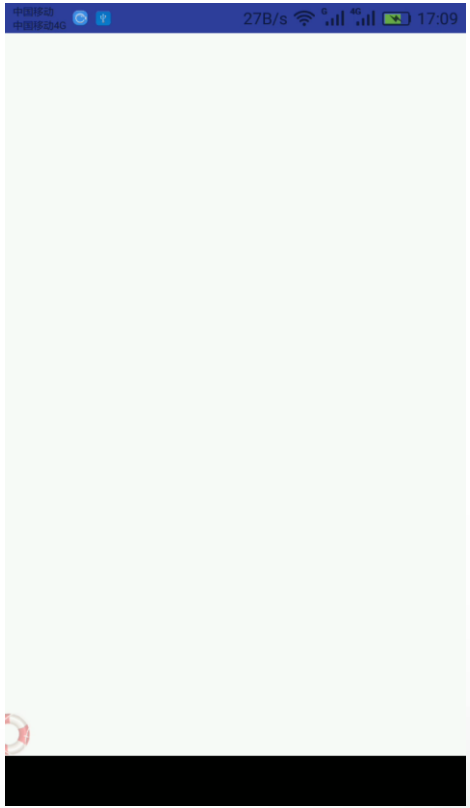
动态匹配输入内容

获取用户输入内容

结果展示

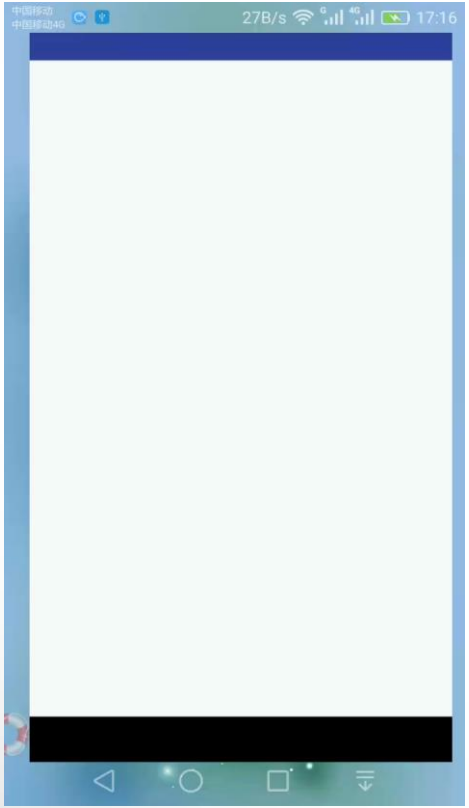


图片浏览器



隐藏与显示进度条

结果展示



弹出对话框

获取用户信息

TextView

- ✓ **主要功能：**主要在界面上显示一些文本信息。
- ✓ **主要属性：**

- android:layout_width/android:layout_height
- android:gravity 指定文字的对齐方式，可以用“|”来同时指定多个值。
- android:textSize 指定文字的大小，单位为sp
- android:textColor 指定文字的颜色。

AutoCompleteTextView

- ✓ 能够实现动态匹配输入的内容。
- ✓ 主要属性：android:completionHint设置出现在下拉菜单中的提示标题；android:completionThreshold设置用户至少输入多少个字符才会显示提示。
- ✓ 重要方法：
- clearListSelection()：清除选中的列表项
- dismissDropDown()：如果存在关闭下拉菜单
- getAdapter()：获取适配器

MultiAutoCompleteTextView

- ✓ 一个继承自AutoCompleteTextView的可编辑的文本视图，能够对用户键入的文本进行有效地扩充提示，而不需要用户输入整个内容。
- ✓ 用户必须提供一个MultiAutoCompleteTextView.Tokenizer用来区分不同的子串。setTokenizer(MultiAutoCompleteTextView.Tokenizer t)：用户正在输入时，tokenizer设置将用于确定文本相关范围内。

Button

- ✓ 属性： android:textAllCaps=”false” 禁用所有英文字母大写。
- ✓ 为Button点击事件注册监听器

EditText

- ✓ 用于和用户进行交互的重要控件，用于用户输入和编辑内容，并可以在程序中对这些内容进行处理。
- ✓ 主要属性：
  - Android:hint 指定了一些提示文本
  - Android:maxLines 指定最大行数
- ✓ 案例：通过点击按钮来获取EditText中输入的内容。

ImageView

- ✓ 用于在界面上展示图片的一个控件。
- ✓ 案例：动态修改ImageView中的图片。

ProgressBar

- ✓ 用于在界面上显示一个进度条，表示我们的程序正在加载一些数据。

Android控件的可见属性，所有的Android控件都具有这个属性，可以通过android:visibility进行制定，可选值有3种：visible、invisible和gone。可以通过代码来设置控件的可见性，使用的是setVisibility（）方法，可以传入View.VISIBLE、View.InVISIBLE和View.GONE这三个值。

ProgressBar

- ✓ 案例：点击按钮，隐藏与显示进度条

AlertDialog

- ✓ 可以在当前的界面弹出一个对话框，这个对话框是置顶于所有界面元素之上的，能够屏蔽掉其他控件的交互能力。因此一般用于提示一些非常重要的内容或者警告信息。

AlertDialog

AlertDialog

常用属性：

setTitle：为对话框设置标题

setIcon：为对话框设置图标

setMessage：为对话框设置内容

setView：给对话框自定义样式

setItems：设置对话框要显示的一个list，一般用于显示几个命令时。

setSingleChoiceItems：设置单选按钮

setMultiChoiceItems：用来设置对话框显示一系列的复选框

setNeutralButton：普通按钮

setPositiveButton：给对话框添加“确认”按钮

setNegativeButton：对话框添加“取消”按钮

ProgessDialog

- ✓ ProgessDialog和AlertDialog有点相似，都可以在界面上弹出一个对话框，都能够屏蔽其他控件的交互能力。不同的是，ProgessDialog会在对话框中显示一个进度条，一般用于表示当前操作比较耗时，让用户耐心等待。
- ✓ 案例：点击按钮button4，弹出 ProgressDialog

单选按钮、复选按钮

RadioButton、CheckBox这两个控件都存在一个选中和没有选中的状态。都继承自android.widget.CompoundButton类，而CompoundButton又继承自Button类，在这个类中封装了一个checked的属性，用于判断是否选中。

Android:checked指定初始时是否被选中。

单选按钮、复选按钮

RadioButton和CheckBox的区别：

单个RadioButton在选中后，通过点击无法变为未选中
单个CheckBox在选中后，通过点击可以变为未选中

一组RadioButton，只能同时选中一个
一组CheckBox，能同时选中多个

RadioButton在大部分UI框架中默认都以圆形表示
CheckBox在大部分UI框架中默认都以矩形表示

单选按钮、复选按钮

RadioButton和RadioGroup的关系：

RadioButton表示单个圆形单选框，而RadioGroup是可以容纳多个RadioButton的容器。

每个RadioGroup中的RadioButton同时只能有一个被选中。

不同的RadioGroup中的RadioButton互不相干，即如果组A中有一个选中了，组B中依然可以有一个被选中。

单选按钮、复选按钮

当RadioGroup中的选中项变更或CheckBox选项变

其注册监听器setOnCheckedChangeListener()。

案例：获取用户信息

Spinner

Spinner为列表选择框，弹出一个菜单供用户选择。

常用属性：

android:entries 使用数组资源设置该下拉列表框的列表项

android:prompt 设置提示信息

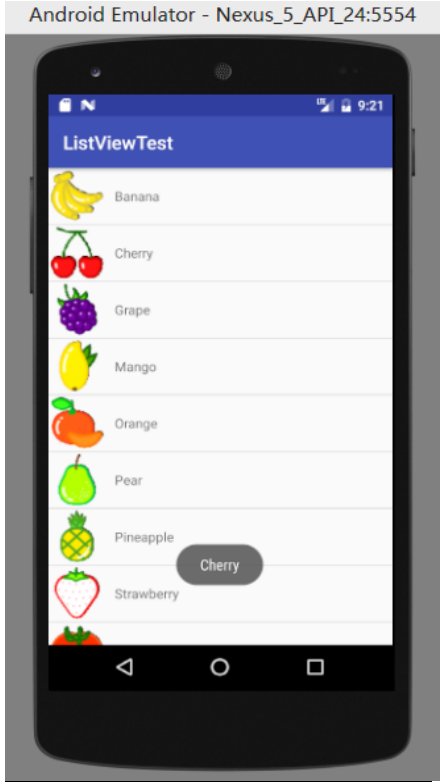
案例1、静态生成Spinner

案例2、使用ArrayAdapter进行适配数据

ListView

当我们的程序中有大量的数据需要展示的时候，可以借助ListView来实现。ListView允许用户通过手指上下滑动的方式将屏幕外的数据滚动到屏幕内，同时屏幕上原有的数据则会滚动出屏幕。

ListView需要用到Adapter适配器，因为只有通过Adapter才可以把列表中的数据映射到ListView中。



RecyclerView

该控件整合了ListView、GridView的特点，而且最大的优点是可以很方便实现瀑布流效果。

在build.gradle中添加如下依赖：

```
dependencies {
  ...
  compile 'com.android.support:appcompat-v7:23.1.1'
  compile 'com.android.support:recyclerview-v7:23.1.1'
}
```

选项菜单、上下文菜单、子菜单

Android平台3种菜单选项菜单(OptionMenu)、上下文菜单(ContextMenu)、子菜单(SubMenu)。

OptionMenu：主要步骤就是复写Activity父类中的onCreateOptionMenu（Menu menu）方法，然后通过Menu的add方法来添加菜单进去，最后，当我们去点击某项的选项的时候，覆盖重写onOptionsItemSelected(MenuItem item)这个方法去实现点击事件。

ContextMenu、Submenu

选项菜单、上下文菜单、子菜单

上下文菜单，就是和当时的环境（用户界面、某个流程）相关的菜单。比如对于文件管理器来说，一些增删改查就可以摆在ContextMenu中，它其实是实现了一个用户长按点击后弹出的来一个菜单。

子菜单，在概念上，子菜单可以说是“属于”以上类型的。android中点击子菜单将弹出悬浮窗口显示子菜单项。子菜单不支持嵌套，即子菜单中不能再包括其他子菜单。

案例

综合案例

编写一个界面比较复杂和美观的聊天界面

1、制作Nine-Patch图片

2、编写精美的聊天界面

本章小结

1. 了解常用控件
2. 常用控件的属性
3. 常用控件的使用