

ActivityManager

1.1 知识解析

ActivityManager 的功能是与系统中所有运行着的 Activity 交互提供了接口，主要的接口围绕着运行中的进程信息、任务信息、服务信息等。

常用的一些信息封装在内部类中，如下表所示。

内部类名	功能描述
ActivityManager.MemoryInfo	和内存相关的信息
ActivityManager.ProcessErrorStateInfo	和处理错误代码相关的信息
ActivityManager.RecentTaskInfo	和当前任务相关的信息
ActivityManager.RunningAppProcessInfo	和运行中的应用进程相关的信息
ActivityManager.RunningServiceInfo	和运行中的服务相关的信息
ActivityManager.RunningTaskInfo	和运行中的任务相关的信息

操作实践

可以通过这些类获取相关的信息，例如，获得内存信息：

```
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.main);
}
```

```
TextView tv = (TextView)findViewById(R.id.textView1);  
ActivityManager am =  
(ActivityManager) getSystemService(ACTIVITY_SERVICE);  
ActivityManager.MemoryInfo mi = new  
ActivityManager.MemoryInfo();  
am.getMemoryInfo(mi);  
tv.setText("剩余内存: "+mi.availMem/1024+"K");  
//是否处于低内存状态: mi.lowMemory  
}
```

1.2 功能演示



1.4 职业素质

ActivityManager 在操作系统中有重要的作用，本文利用操作系统源码，逐步理清 ActivityManager 的框架，并从静态类结构图和动态序列图两个角度分别进行剖析，从而帮助开发人员加强对系统框架及进程通信机制的理解。