

MICROOH 麦可网

Android-从程序员到架构师之路

出品人：Sundy

讲师：高焕堂（台湾）

<http://www.microoh.com>

C07_c

问题集：

进程、线程和JNI架构(c)

By 高煥堂

2、线程(Thread)基础

問題

A2.1-thread

- 如果某个进程里含有Activity组件的话，该主线程就会去关照UI事件，此时，这个主线程就是俗称的UI线程。
- 关照UI事件(Event)是主线程的重要职责，而且是它的专属职责，其它子线程还不可以插手存取UI画面上的对象。请问，为什么会有这样的限制呢？原因是什么呢？

A2.2-thread

- 当Android发现UI线程的MQ里有些UI事件没来得及(5秒钟内)处理时，Android就会显示出ANR小窗口，如下图所示。
- 请问：会出现ANR告示的主要原因是什么呢？请举一个情境例子。



Sorry!

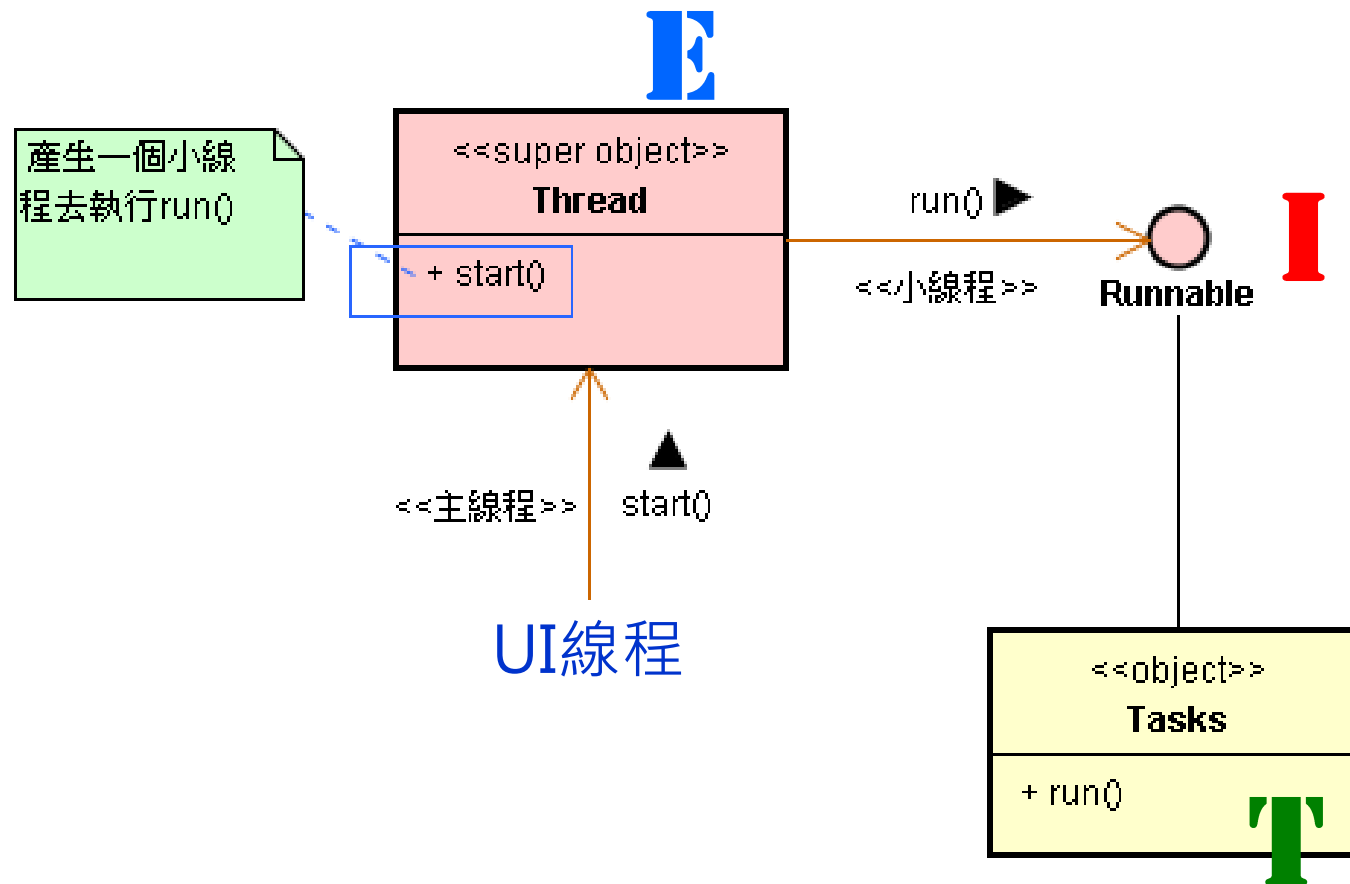
Activity Qx05 (in application
Qx05) is not responding.

Force close

Wait

A2.3-thread

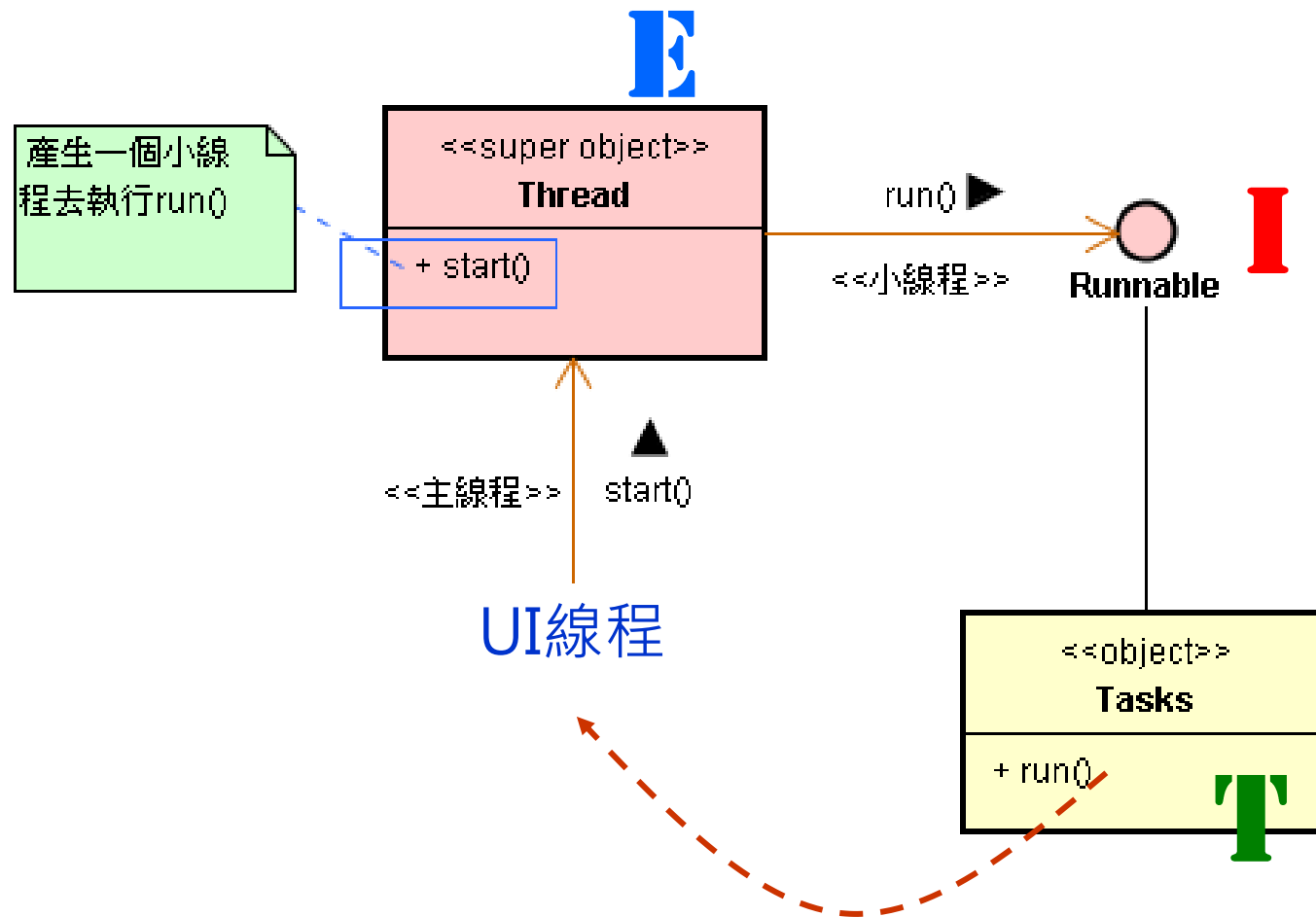
- UI线程可以透过EIT造形(即Thread基类)来创建一个小线程；如下图所示。
- 请问：当小线程在执行<T>插件(里的run()函数)时，想把一个字符串(String)放入TextView控件里，以便显示于UI画面上，如何才能做到呢？



問題

A2.4-thread

- 小线程与UI线程的通信途径是：小线程将Message丢到UI线程的信箱(就是Message Queue)里。如下图所示。
- 请问：反过来，UI线程与小线程的通信途径是什么呢？



小線程將信息丟入主線程的 MQ

相关问题

- 谁来创建小线程的Message Queue呢?
- 如果是由小线程自己创建自己的Message Queue吗?
- 如何写这段代码呢?

```
// ac01.java
```

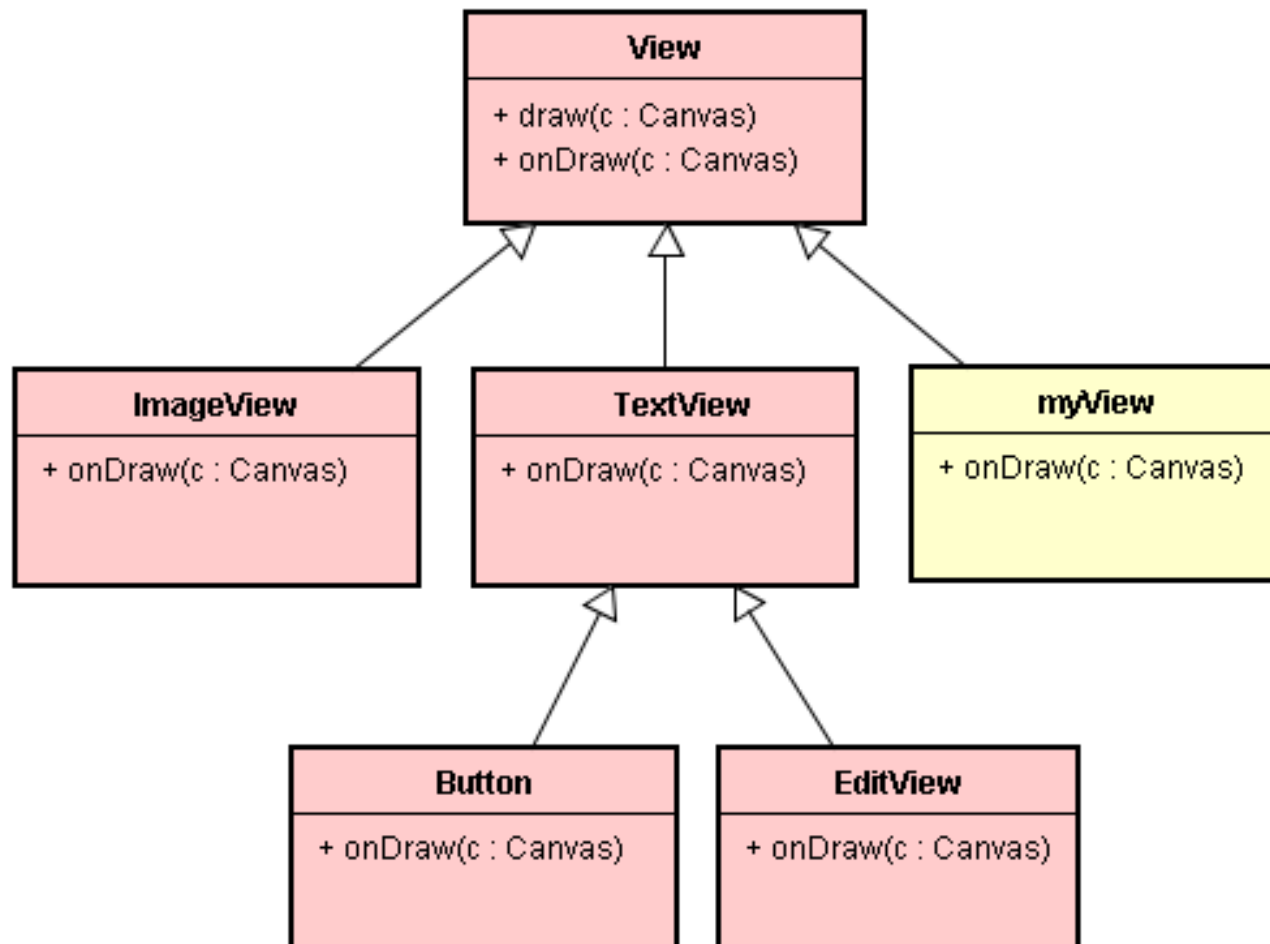
```
//.....
```

```
public class ac01 extends Activity implements OnClickListener {  
    private Thread t;  
    private Handler h;  
    private String str;  
    public void onCreate(Bundle icle) {  
        //.....  
        t = new Thread(new Task());  
        t.start();    }  
    public void onClick(View v) {  
        switch(v.getId()){  
            case 101:  
                Message m = h.obtainMessage(1, 33, 1, null);  
                h.sendMessage(m); break;  
            case 102:  setTitle(str); break;  
            case 103:  h.getLooper().quit(); finish(); break;  
        }  
    }  
}
```

```
class Task implements Runnable {  
    public void run() {  
        Looper.prepare();  
        h = new Handler(){  
            public void handleMessage(Message msg) {  
                str = Thread.currentThread().getName() +  
                    ", value=" + String.valueOf(msg.arg1);  
            };  
        };  
        Looper.loop();  
    }  
}
```

A2.5-thread

- 在View类别里有个多形(Polymorphic)的onDraw()函数，如下图所示。
- 请问：为什么只限UI线程才能执行这个onDraw()函数呢？理由是什么？





~ Continued ~