

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>

C06\_a

# JNI：本地线程进入Java层(a)

By 高煥堂

# 内容

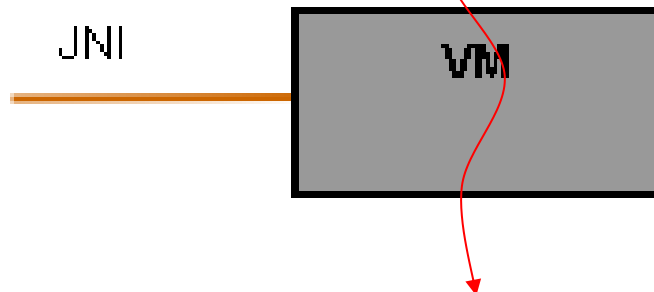
1. 如何诞生Native层的子线程?
2. Native线程进入Java层
3. Native多线程的安全

# 1、如何创建本地的子线程？

- 在之前的范例里，线程都是在Java层创建的。
- 如何在C层里创建新线程，并让其进入Java层呢？

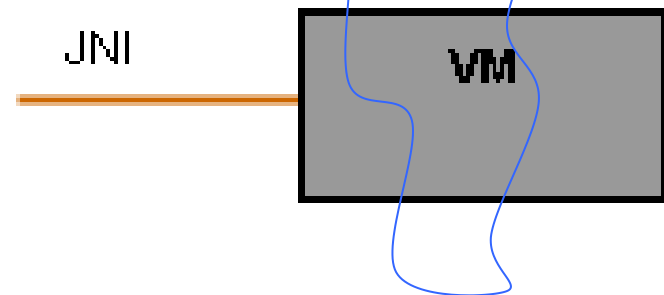
## 進程(Process)\_# 1

- > 主線程(Main Thread)
- > Message Queue
- > Main Looper

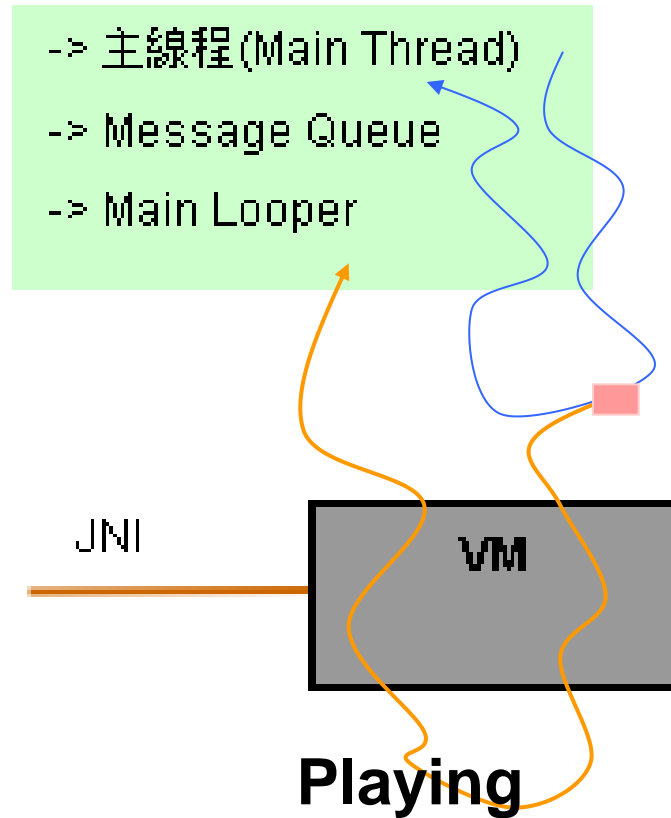


## 進程(Process)\_# 2

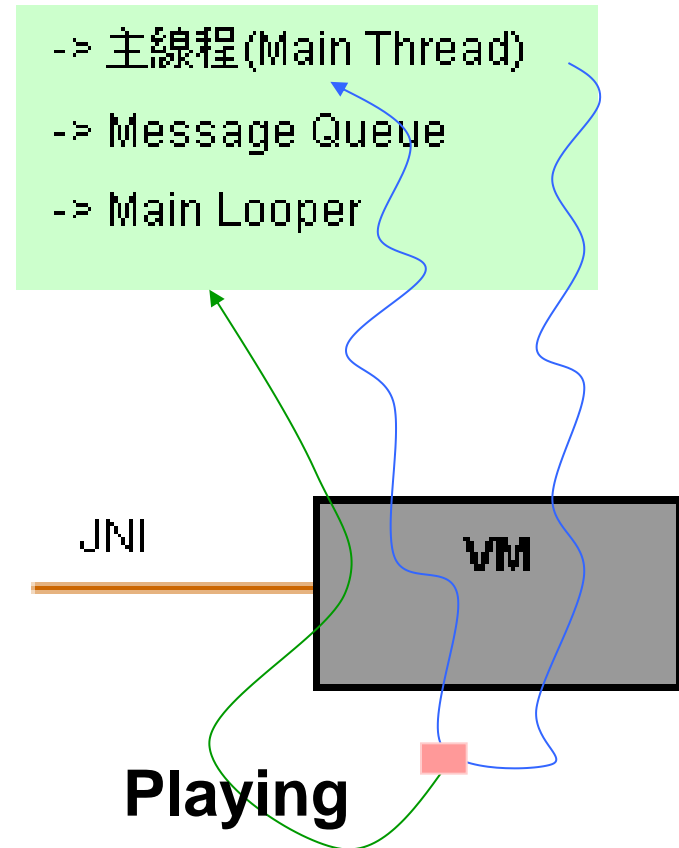
- > 主線程(Main Thread)
- > Message Queue
- > Main Looper



進程(Process)\_# 1



進程(Process)\_# 2



- 由于在创建C层新线程时，VM尚不知道它的存在，没有替它创建专属的JNIEnv对象，无法调用到Java层函数。
- 此时，可以向VM登记而取得JNIEnv对象后，此线程就能进入Java层了。



在C函数里创建子线程

```
// .....
pthread_t thread;
void* trRun( void* );

JNIEXPORT jstring JNICALL
Java_com_misoo_thread_JTX05_execute(JNIEnv *env, jobject thiz,
jobject syncObj){
    .....
    int th1 = pthread_create( &thread, NULL, trRun, NULL);
    .....
}
void* trRun( void* )
{
    // .....
}
```

- 使用pthread\_create()函数来创建本地的子线程。



~ Continued ~