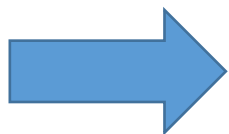

Android 开发环境实验

Android APP是如何运行的?

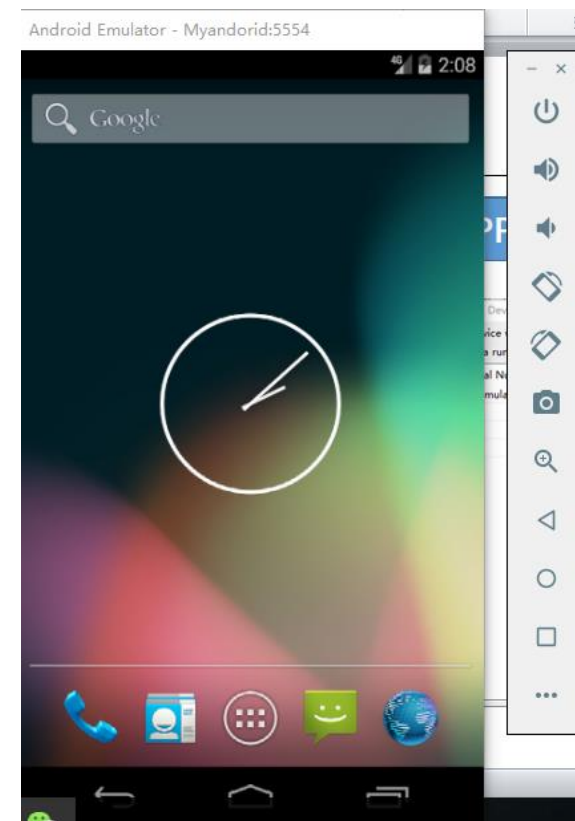
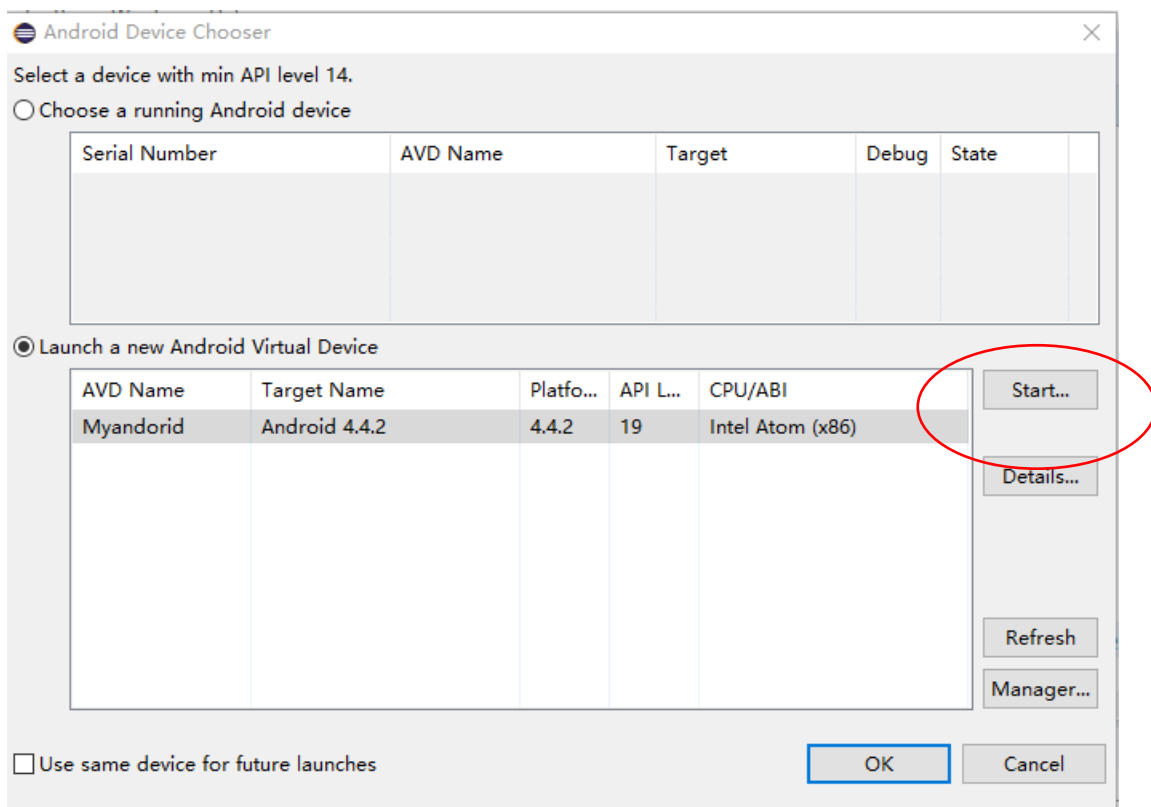
编译APP



安装APP



运行APP

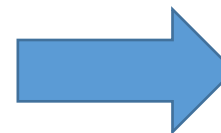


Android APP是如何运行的?

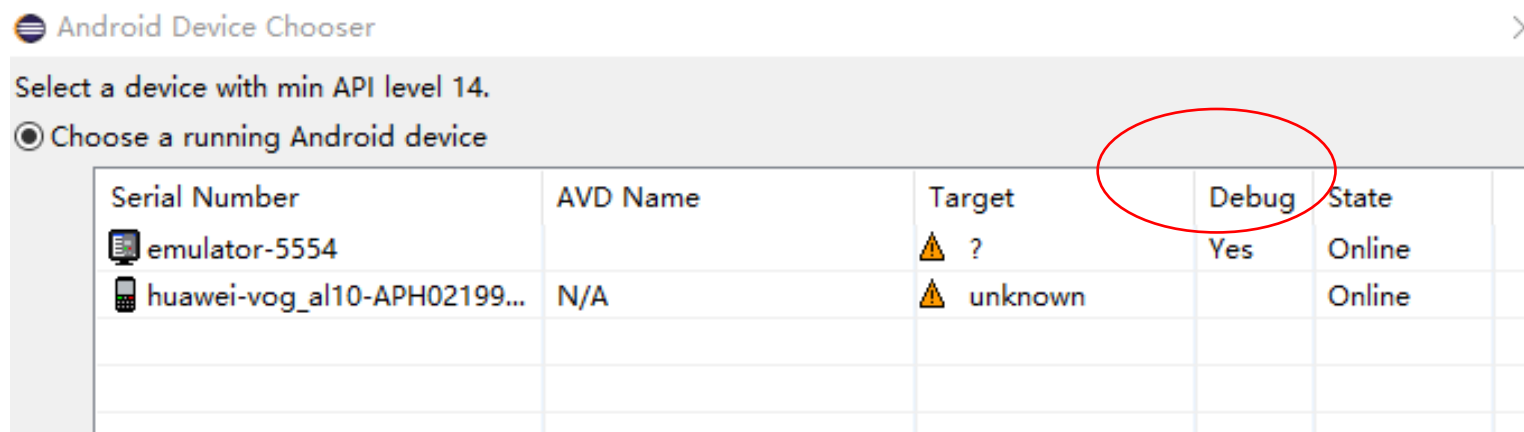
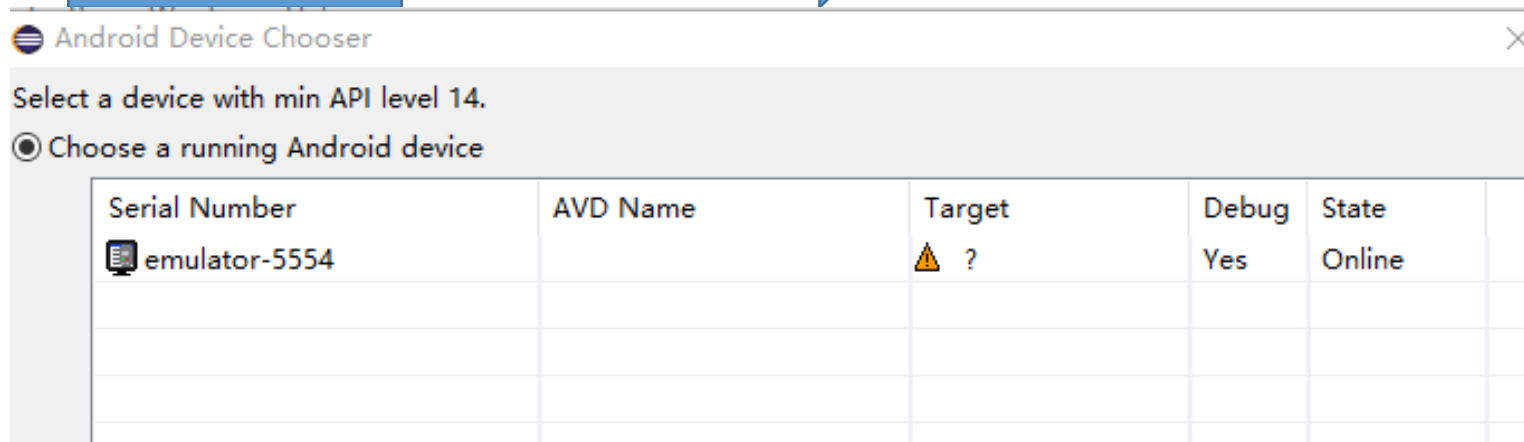
编译APP



安装APP



运行APP



Eclipse 和 安卓机之间的桥梁 adb

- ◆ adb的全称为Android Debug Bridge， 安卓调试桥， 就是起到调试桥的作用。
- ◆ 通过adb我们可以在Eclipse中方便通过DDMS来调试Android程序， 说白了就是debug工具。
adb的工作方式比较特殊， 采用监听Socket TCP 5554等端口的方式进行通讯。
- ◆ 各种手机管理软件都是基于adb的
- ◆ 在path中增加platform-tools目录

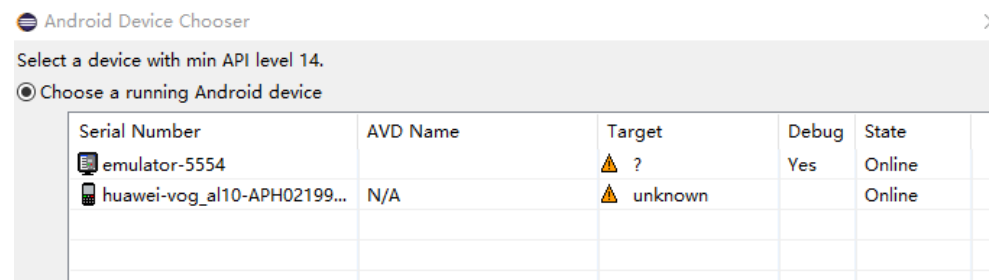
```
E:\Android>path
PATH=C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_211\bin;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;
C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Docker\Docker\
resources\bin;C:\ProgramData\DockerDesktop\version-bin;C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Ja
va\javapath;E:\SummerTerm\Android_Tools\sdk_r25.2.5\platform-tools;C:\SummerTerm\Android_Tools\sdk_r
25.2.5\tools;C:\Users\insw\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;
```

Adb常用命令

◆ 查看设备：查看当前连接的设备，

```
1 | adb devices
```

```
E:\Android>adb devices
List of devices attached
APH0219918008946      device
emulator-5554        device
```



◆ 安装软件：将指定的apk文件安装到设备上

```
1 | adb install <apk文件路径>
2 | 如: adb install com.sina.weibo
```

参数“-r”，它是更新安装的意思，
参数 -s ,安装到sdcard



Adb常用命令

◆ 卸载软件：

```
1 | adb uninstall <包名>
2 | 如: adb uninstall com.sina.weibo
```

-k 参数， 卸载软件但是保留配置和缓存文件。

◆ 在设备上执行shell

```
adb shell
adb shell <command命令>
如: adb shell cat /proc/kmsg
```

adb shell 进入shell，适合执行多条指令

adb shell <command> 适合执行单条指令

```
E:\Android>adb shell ls
error: more than one device/emulator
```

多台设备时，采用 -s 参数指定设备

```
C:\Users\hsw> adb shell ps
error: more than one device/emulator

C:\Users\hsw> adb -s emulator-5554 shell ps
USER      PID  PPID  VSIZE  RSS      WCHAN    PC         NAME
root      1    0     724    444     c02cb2ef 0805d376 S /init
root      2    0      0      0     c023edb3 00000000 S kthreadd
root      3    2      0      0     c0244320 00000000 S ksoftirqd/0
root      5    2      0      0     c023ae80 00000000 S kworker/0:0H
root      6    2      0      0     c023ae80 00000000 S kworker/u4:0
root      7    2      0      0     c0244320 00000000 S migration/0
root      8    2      0      0     c0270247 00000000 S rcu_preempt
root      9    2      0      0     c026ffe2 00000000 S rcu_bh
root     10    2      0      0     c026ffe2 00000000 S rcu_sched
root     11    2      0      0     c0244320 00000000 S migration/1
root     12    2      0      0     c0244320 00000000 S ksoftirqd/1
root     13    2      0      0     c023ae80 00000000 S kworker/1:0
root     14    2      0      0     c023ae80 00000000 S kworker/1:0H
```



Adb常用命令

◆ 上传文件到设备

adb push 文件名 设备端的目录

```
E:\Android>adb push test.txt /sdcard/  
test.txt: 1 file pushed. 0.0 MB/s (30 bytes in 0.014s)
```

◆ 从设备下载文件

adb pull 设备端文件名

```
E:\Android>adb pull /sdcard/Hello.apk  
/sdcard/Hello.apk: 1 file pulled. 0.1 MB/s (45292 bytes in 0.323s)
```

更多Adb命令

◆ 查看手机端安装的所有app包名

```
adb shell pm list packages
```

```
adb shell pm list packages -f 显示apk和包名的对应关系
```

◆ 屏幕截图

```
adb shell screencap /sdcard/screen.png
```

◆ 录制视频 (部分设备可用)

```
adb shell screenrecord /sdcard/demo.mp4
```

更多命令 可以参考https://blog.csdn.net/qq_39969226/article/details/87897863

练一练

1. 修改Android的Hello World程序，将标题栏改成自己的学号，修改Hello Word字符串！
2. 使用adb命令安装文件管理App到安卓虚拟机
使用上传/下载文件，并验证是否成功
练习adb 常用命令
测试一下哪些Linux常用命令可以用，哪些不可以用？
3. 安装天气预报APP到安卓虚拟机/手机
4. 尝试安装其他APP到安卓虚拟机（例如文件管理工具等）