**主流的开发环境：**

1) Eclipse + ADT + SDK

**2) Android Studio + SDK**

3) IntelliJ IDEA + SDK

**1. JDK安装与配置**

1) 下载、安装JDK

2) 配置环境变量

**2.选择开发工具**

IDE的使用：

1) 创建一个工程

2) 工程的目录结构

3) 常用视图

4) 写代码的位置

5) 创建启动AVD（安卓虚拟机）

6) 将程序加载到AVD上

7) 用logcat查看日志

8) 通过logcat找到错误代码并修改

9) 程序运行无误，签名打包成apk文件

**3.相关术语的解析**

1) Dalvik： Android特有的虚拟机，和JVM不同，非常适合移动终端

2) AVD： Android Virtual machine，Android模拟器

3) ADT： Android Development Tools，Android开发工具

4) SDK： Software Development Kit，软件开发工具包，Android系统、平台架构等 工具的集合

5) DDMS： Dalvik Debug Monitor Service，Android调试工具

6) adb： Android Debug Bridge，安卓调试桥，在SDK的platform-tools目录下，功 能很多，命令行必备

7) DX工具：将.class转换成.dex文件

8) AAPT： Android Asset Packing tool，安卓资源打包工具

9) R.java文件： 由AAPT工具根据App资源文件自动生成，可以理解为资源字典

10) AndroidManifest.xml： app包名 + 组件声明 + 程序兼容的最低版本 + 所需权限 等程序的配置文件

**4.ADB命令行的一些指令**

在执行指令之前先要为SDK配置环境变量

1) 新建ANDROID\_HOME环境变量，把SDK根目录地址贴上去

2) 更新PATH环境变量，加上 %ANDROID\_HOME%\tools

adb相关指令

1) 安装软件： adb install [r] [-s] xxx.apk

2) 卸载app： adb unistall [-k] <包名> eg:com.jay.example

3) 取出手机中的文件： adb pull xxx.xxx

4) 发送文件到手机中： adb push xxx.xxx

5) 进入手机终端： adb shell

6) 列出所有链接的设备：adb devices

7) 重启： adb:reset adb

8) 杀死adb： adb kill-server

9) 启动adb： adb start\_server

10) 查看端口号占用的进程：netstat -ano

**5.APP打包与安装的流程：**

Android project

-> 编译打包

-> Android Package(.apk)

{dex, resources, .arsc, file}(uncompiledresources压缩工具)

-> AndroidManifest.xml配置文件

-> 签名

-ADB> 移动设备

**6.APP的安装过程：**

1) 拷贝xxx.apk到/data/app/xxx.apk

2) 在data/data目录下创建一个文件夹，名为包名

Android中的注册表：简单的xml文件，在data/system/package.list和package.xml存放应用的包名与签名的信息

注：App包名是App的唯一标识

**7.小结**

Android开发IDE现状

JDK的安装与配置

IDE流程

相关术语

ADB常用指令

程序打包安装和安装过程