1. **为什么要讲解测试？**

**扩宽知识面**

**提供一个发展的方向**

1. **测试**
2. **测试概念**

**测试：看实际运行的结果和预期的结果是否相符。**

**项目开发的功能点实现是否符合产品需求。**

**测试针对于代码的可见性可以分为三类：**

**黑盒测试：**

**不关注软件的内部实现，只是针对于功能点进行测试，看你的功能有没有实现。**

**白盒测试：**

**代码是可见的。测试某一功能实现的代码逻辑有没有问题，代码判断语句有没有覆盖全面。**

**灰盒测试：**

**介于白盒和黑盒之间的测试。**

**应用的阶段：**

1. **黑盒：测试人员进行功能测试。手动功能测试、自动化测试。**
2. **白盒：需要进行代码的分析，一般需要编写代码来测试，单元测试。**
3. **测试主要讲解的内容：**
4. **传统的测试流程**
5. **测试过程涉及的文档的说明**
6. **自动化测试Monkey自动化测试**
7. **单元测试**

**测试理论性的东西**

1. **接口请求的工具：postman、aTool**
2. **翻墙：蓝灯**
3. **Json规范：BeJson**
4. **抓包工具：fiddler和charles：测试中测试软件是否加密成功。**
5. **代码静态检测**
6. **代码检测的插件findbugs**

**明天：执行测试的内容**

**工具**

**Monkey测试**

**20170208**

**代码质量的检测**

1. **静态检测Lint：**

**作用：检测代码隐藏的问题及解决建议**

1. **潜在bug**
2. **可以优化的一些内容**
3. **安全性、性能、国际化**
4. **Findbugs：插件**

**作用：静态检测代码，监测代码质量**

1. **代码错误**
2. **空指针的引用**
3. **资源**
4. **安全**
5. **性能**
6. **执行测试**
7. **Monkey自动化测试：压力测试**

**Monkey命令行工具，运行在设备，adb来运行，向系统发送随机用户事件流。**

**准备：**

1. **adb命令正常运行。**

**解决方案：**

1. **配置环境变量：path**
2. **直接切换到adb.exe路径下：AndroidSDK--platform-tools**
3. **查看设备连接：**

**adb devices 查看连接的设备**

1. **进行手机系统：**

**adb shell**

**20170209**

**回顾：1. 测试的流程：了解流程和概念**

**2. 代码检测的工具：Android Lint 静态检测工具、findbugs java静态分析工具**

**3. Monkey的准备：adb命令的准备：adb命令正常运行、adb devices、adb shell**

1. **Monkey测试基本的使用**

**执行monkey的基本的命令：monkey -p com.feicuiedu.idedemo.easyshop（测试项目的包名） -v 100**

1. **Monkey测试的命令：monkey -p com.feicuiedu.idedemo.easyshop（测试项目的包名） -v 100**
2. **monkey 表示是monkey命令**
3. **-p 指定一个或多个包名，后面跟着的就是测试的包名，多个-p + 包名。**
4. **-v 反馈信息的级别：-v、-v -v、-v -v -v**
5. **Monkey测试的崩溃信息和ANR信息的捕获。**

**总结：**

1. **Monkey测试的基本流程**
2. **Monkey命令：掌握常用的，-p,-v,-s...**
3. **Monkey测试的结果信息：seed，是不是测试完成，查看测试的过程，用户事件百分比**
4. **Monkey测试bug信息的捕获(CRASH、ANR)**
5. **关闭Monkey测试：**
6. **adb shell ps 查看当前正在运行的进程：找到正在运行的程序(根据monkey测试指定的包名)**
7. **adb shell kill ppid对应的数值 (杀死pid,如果杀不死，kill ppid)**

**杀死在运行的程序(项目包名对应的进程)，也可以直接杀死monkey对应的进程id**

**明天：**

**Monkey脚本**

**20170210**

**反馈：**

**ANR：**

1. **输入事件：点击、触摸等：5s**
2. **广播：10s**
3. **服务：20s**

**出现的话，不太好处理，所以开发中要尽力避免**

**开发中：UI（数据库、网络连接）**

**CPU、内存等信息**

1. **Monkey脚本**

**是为了发送一系列的固定的事件。**

**Monkey：**

1. **发送随机的用户事件**
2. **利用Monkey脚本发送一系列固定的重复性事件**

**Monkey脚本的概念：**

**一种脚本语言，可以被Monkey命令所识别的命令集合，为了帮我们发送一系列被固定的重复性事件。**

**优缺点：**

**直接使用记事本，简单快捷**

**坐标、按钮、事件处理上没有逻辑性。**

**脚本的格式规范**

1. **测试的案例：**
2. **创建一个脚本文件**
3. **确定测试的功能**
4. **测试的功能上需要控件的坐标**
5. **完善脚本的内容**
6. **测试：**
7. **Monkey脚本放置在手机中：adb push 脚本的文件 path(放置在手机中的路径)**
8. **Monkey执行脚本：**
9. **adb shell**
10. **切换到脚本所在的目录下**
11. **monkey -f 脚本文件 -v 执行次数**

**总结：**

**Monkey脚本的编写和测试**

1. **格式**
2. **API了解，知道常用的API**
3. **控件的坐标确定的工具**
4. **确定测试功能过程，怎么去编写测试脚本**

**Monkey总结+单元测试**

**批处理：.cmd/.bat cmd命令的集合，按照文件的顺序逐个执行cmd命令**

**Monkey总结：**

1. **概念：自动化测试的工具：adb 运行在设备上 压力测试阶段**
2. **作用1：发送随机的用户事件**

**1. adb shell monkey -p 包名 -v(反馈信息级别) 100(用户事件的次数)**

1. **作用2：发送固定的重复性事件：脚本**
2. **adb push monkey.txt(脚本文件) /.../...(手机的某一目录)**
3. **adb shell monkey -f /.../.../monkey.txt -v 2**