# 工作内容

## 七米课堂APP&web

七米课堂是一款教育软件，一共包含三个客户端，学生端、教师端和家长端。学生可以在课后通过APP查看自己的上课内容，遇到不懂的问题可以反复查看，也可以通过课后习题查看自己的掌握情况。教师端则可以将该课程相关的教材信息、考试信息等均上传上去，供学生和家长查看。而家长则可以通过APP实时查看学生的学习数据，个性化的学习报告也可以帮助家长分析学生的学习情况。

### 教师端

七米课堂教师PC客户端是基于教师管理后台开发的一款PC桌面软件，主要用于教师将个人课程视频进行下载转码至本地，可自行编辑视频。目前主要以下载转码功能为主，一期产品主要包含两个功能模块，1.下载转码视频和视频信息查看 2.教师个人信息。

### 家长端

1. 学习学习动态实时展示
2. 为每一个学生定制个性化学习报告
3. 数据图表帮助家长分析学生学习情况

### 学生端

1）学习动态实时展示

2）随时查看已查看内容，海量数据题目测试掌握程度

3）实时查看与其他同学的差距

### 主要负责模块

1）学生的成绩数据。教师端上传，学生端及家长端查看

2）学生的学习报告，包含学生的成绩，知识点掌握情况，学习记录，学习时长，查看多少课程，历史动态等

3）学生的对比。

4）教学研修。老师之前的相互查看，教材的相互引用

5）三个端的个人中心。比如个人信息，手机号，密码等等

### 遇到的问题：

1）A班有40个学生，但是在录入成绩的时候，录到20个，后面的成绩自动被带入

2）平均成绩应保留到小数点后1位，此处四舍五入出错，四舍均正确，但是五入的时候数据出错，导致有些页面无法进入。问题根源：开发人员的数据类型写错

3）各个标签在标准模式下均正常显示，但是放大放大模式下，则标签显示不正确

4）此处注意分页加载：1.页面抖动；2.有数据但是显示无更多数据；3.分页加载数据重复4.没有数据但是一直显示正在加载中5.页面无刷新

5）1.只选择一个引用部分，但是所有列表全部引用该内容；2.列表已有内容的时候，无引用按钮；3引用完成后，引用按钮既消失；4.若引用A老师，但是A老师删除了，B老师这边就是暂时无法显示；5.若是上传的gif动图，则点击查看时，就会产生crash

## 豆包&夺宝奇兵

52豆包，为中国三四线城市社区居民研发的一款社区电商购物平台，同时吸引社区周边商家入驻线上平台，完成一系列日常销售和营销活动。场景1：用户：家里的日用品用完了，网上购物再快也得明天到。52豆包：根据您的位置信息匹配社区内优质商家，下单后不足半小时送到家！场景2：社区商家：现在都是电商购物，门店小人流少怎么才能提高销售额。通过线上吸引更多社区居民购买增加曝光提高销售额，更能帮您推广新商品！豆包与夺宝奇兵的区别在于一个是线上服务，一个是线下服务。夺宝奇兵的兑换方式是使用快递的方式发出奖品，二豆包则使用就近原则，既方便了用户也为商店提供用户量。

### 主要负责模块

1）注册登录

2）用户中奖后的幸运纪录

3）夺宝页面的购买记录

4）代理商修改价格

5）商家的兑换

### 遇到的问题：

1）修改售价：剩余人次与最小购买人次不是倍数关系，导致无法开奖

2）拉取数据错误，比如使用的是QQ信息，但是显示的却是微信信息

3）红包收取的时候发放不到。接口请求错误

4）对于极端数值的显示错误。比如9999却一直显示的都是1.

5）充值方面。

## 电猿

扫码已经成为国人生活中的习惯动作，同样也是Hi电猿的标准手势；在商圈林立的城市角落里，在风光锦绣的旅游大巴上，让用户随处可以扫码租借充电宝，随时可以扫码归还充电宝，也让我们成为广大电猿用户贴心的手机加油站。

### 主要负责模块

#### [扫码租借与归还](#_Toc494554948)

[1.1用户在电猿钱包余额大于100元情况下，可以扫描充电箱二维码租借充电宝；](#_Toc494554948)

[1.2用户在已租借充电宝情况下，扫描充电箱二维码可以归还充电宝；用户在5分钟以内归还不计费，每小时1元，每24小时5元封顶；](#_Toc494554948)

#### [地图查找附近充电箱](#_Toc494554948)

[1.1 用户可以通过卫星定位查看所在区域地图，在地图上查看附近充电箱；还可以通过手势移动地图，关键字搜索定位点名称查看其它区域充电箱；](#_Toc494554948)

[1.2 用户可以点击商家标识，查看商家信息及充电宝存量；](#_Toc494554948)

#### [电猿钱包与订单历史](#_Toc494554948)

[3.1 电猿钱包充值大于100元，用户可进行租借；已归还情况下，用户可以随时取现；](#_Toc494554948)

[3.2 用户租借或购买后生成订单，可以在订单历史中查找；](#_Toc494554948)

#### [业务员维护充电箱](#_Toc494554948)

[4. 1 用户向所属代理商提供手机号码，手机号预录至后台，然后在公众号短信认证成为业务员；](#_Toc494554948)

[4. 2 业务员对负责管区内的充电箱拥有解绑／绑定，投放／取出，维修保养的权限与责任；](#_Toc494554948)

[4. 3 业务员对负责管区内的商家信息拥有修改的权限；](#_Toc494554948)

### [遇到的问题：](#_Toc494554948)

[1）地理位置的签名信息，在不同的饿手机上差异较大](#_Toc494554948)

[2）订单数据多次出现不同的错误。比如使用时间使用金额，及归还时间，两个订单数据一致等等](#_Toc494554948)

[3）硬件问题比较多](#_Toc494554948)

[4）很多地方没有提示，用户根本不知道操作是什么。比如选择时间，明明后面显示了，但是用户自己并没有选择一下，结果就造成一连串的数据问题](#_Toc494554948)

## 豆包营销平台

豆包营销平台是一款有偿集奖兼营销工具，用户通过花金币玩游戏，游戏过程获得金币与奖品碎片，收集齐碎片后中得奖品；奖品有游戏英雄，皮肤等虚拟物品，也有商家代金券等抵用物品。

豆包后台为设置奖项内容、游戏内容，保障游戏效果，查阅游戏数据的操作台；

主要负责：奖品兑换模块及个人中心模块的功能测试。

### 主要负责模块

#### 我的账户

1）个人中心

2）用户完成一把游戏，若积攒的碎片全部集齐，则会产生获奖记录

3）充值

4）用户在获得皮肤或者英雄时，可以申请兑换

#### 皮肤&代金券的使用与交易

1.1平台中把大型流行网络游戏的英雄角色，英雄皮肤范围内的奖品定义为虚拟物品奖品；每个奖品由不同样式的一定数量的碎片构成；类似支付宝福卡，只有收集齐各个样式的碎片，才可中奖；

1.2用户持有奖品后，可以申请领取，平台工作人员会与用户沟通，把奖品发放到用户指定的游戏平台账户内；也可出售所持奖品，或购买别人的商品；

2.12.1 代金券类奖品为平台替合作公司发放其认可的代金券，每个奖品都一定数量的碎片组成，类似储蓄罐，收集碎片达到规定数量即可中奖；

2.2 用户持有奖品后，可以刮开序列号，到指定位置使用，注意：刮开序列号后24小时不使用则失效；也可出售所持奖品，或购买别人的商品；

### 遇到的问题：

1）当前显示页面显示无内容，但是点击“全部”之后页面却显示有列表信息

2）若网速较慢的时候引发，问题比较多。比如数据提交重复，页面提示错误，页面数据显示错误，页面无响应等。

3）APP与数据库内容显示乱码。两者的数据输入格式不一致

4）页面业务跳转页面错误

5）对于实时刷新。有的页面需要实时刷新，有的页面则需要实时刷新。（对于内容及流量需求不同）

# 常见的功能测试点

## 购物车

1. 界面测试：
2. 打开页面后，页面的布局是否合理，先试试是否完整
3. 鼠标浮动在购物车按钮，迷你购物车界面是否正常
4. 不同卖家的商品在不同的table区域显示，区分明显
5. 页面的tooltips能正常显示
6. 功能测试
7. 所有页面链接功能正常，可以点击到正确页面
8. 页面关联本地软件阿里旺旺的icon点击后，能打开软件
9. 从商品信息页面添加的商品能显示在购物车里
10. 购物车页面打开的额同时，在其他页面添加了商品，购物车页面刷新后，新的商品能显示
11. 若未登录，点击购物车，则提示用户输入用户名和密码，或者提示其他的非注册用户购物方式
12. 商品未勾选状态下，结算按钮是灰色的无法点击
13. 勾选商品后，已选商品的总价会显示，结算按钮高亮可点击工作
14. 勾选商品，点击结算按钮后，进入确认订单信息页面
15. 购物车页面中，可以对添加的商品信息做信息的修改，并自动保存成功
16. 卖家在线的时候，旺旺icon高亮，反之灰色
17. 购物车有商品降价或者库存告急的，那么点击对应的tab,降价或者告急商品会归类后显示
18. 购物车能添加的商品种类是有数量上限的
19. 不要的商品可以删除
20. 性能测试

1）打开购物车的页面需要多久

1. 可用性测试

1）快捷键功能是否支持

1. 兼容测试
2. 不同浏览器上的测试功能是否正常
3. 不同的手机系统，Android&ios&emui\*miui
4. 不同的屏幕分辨率

## 分页加载

1. 测试点：
2. 每次加载10个；
3. 数据的排列方式（一般是根据时间倒序显示）
4. 新增或者删除或者编辑列表是否更新
5. 数据的显示：文案长度，图片清晰度，说明
6. 常见问题
7. 加载过程中页面抖动
8. 无法加载
9. 加载过程中，已全部加载完毕，但是下方仍显示“正在加载中”
10. 加载完毕，显示“没有更多”，但是实际上还有内容；
11. 加载过程中，重复上一页的数据

## 视频播放

1. 界面布局是否符合UI设计
2. 播放过程中，断网（未缓存），是否有友情提示
3. 播放过程中，断网（已缓存完毕），是否可继续播放
4. 由WiFi切换到流量，是否有提示
5. 断网再联网，是否可重新加载，是从最开始还是从上次的断点播放
6. 弱网络下，是一直加载还是加载一段时间后会提示加载失败
7. 播放页面的相关信息均显示正确（简介，播放量，下载按钮，题目等）
8. 横屏or竖屏，是否显示正确
9. 左侧提高亮度，右侧提高音量
10. 播放器的相关功能

①快进/后退，是否快进/后退30S或者其他的规则

②拖动播放进度条，是否精确定位到时间

③有提示点时，是否准确显示该点对应的内容

④点击，播放页面显示控制按钮

⑤锁定播放器页面，是否可进行操作。快进后退，调节亮度音量，旋转屏幕等

⑥点击显示，双击播放/暂停

## 更换手机号

1. 手机号
2. 界面布局符合UI设计
3. 手机号为空
4. 手机号已注册
5. 手机号未注册
6. 手机号位数不符合规则
7. 手机号字段不符合规则
8. 手机号正确
9. 验证码
10. 验证码为空
11. 验证码位数不对
12. 验证码字符不正确
13. 验证码过期
14. 验证码正确
15. 更改成功
16. 原手机号登录不成功，未注册
17. 新手机号登录成功

## **更改密码**

1. 原密码
2. 原密码为空
3. 原密码错误
4. 新密码
5. 新密码为空
6. 新密码与原密码一致
7. 新密码与原密码不一致
8. 新密码不符合密码规则
9. 新密码正确
10. 再次确认密码
11. 确认密码为空
12. 确认密码不符合规则
13. 确认密码不一致
14. 确认密码一致

## 注册登录

1. 引导页进入
2. 页面布局显示符合UI设计
3. 点击注册，跳转至“注册页面”
4. 点击登录，跳转至“登录页面”
5. 所有的输入框点击均弹出输入框，点击页面其他空白处均收起键盘
6. 所有的输入框，常用的编辑功能均正确，复制删除粘贴等
7. 注册：手机号为空、手机号已注册----提示用户直接登录、手机号格式不正确、手机号字段不合法、手机号为空
8. 注册-验证码：验证码为空、验证码错误、验证码过期、验证码正确
9. 注册--密码：密码为空、密码不符合规则（长度&字符）、密码两次不一致
10. 登录-手机号：手机号已注册，手机号未注册（提示用户注册）
11. 登录-验证码：验证码为空、验证码错误、验证码过期、验证码正确
12. 登录-密码：密码不正确、密码正确
13. 忘记密码--更改密码
14. 绑定-QQ、微信、微博时 ，用户安装APP（直接APP授权登录），未安装APP时，使用H5页面登录

## 个人信息

1. 界面布局符合UI设计
2. 头像-拍照：调用系统，前/后摄像头，闪光灯，照片的截取，保存取消
3. 头像-调用相册：系统相册的各级目录，进/出，勾选，采用，照片的截取，保存/取消
4. 头像-查看大图：点击查看大图，多点缩放
5. 姓名：为空、显示正确（字符较短或者字符超长）
6. 手机号：为空、正确显示
7. 设置-清除缓存等

## 搜索

1. 界面布局符合UI设计
2. 文字搜索/图片搜索
3. 文字搜索-文字输入：字符的输入复制粘贴、精确查询&模糊查询
4. 图片搜索：拍照或者从相册选择
5. 搜索结果显示，有结果，无结果显示缺省图
6. 分页加载
7. 搜索结果排列顺序
8. 特殊字符的搜索
9. 历史记录的显示
10. 浮层文案的显示
11. 是否会根据你的搜索结果来匹配你所喜欢的

## 消息

Android与iOS消息机制的不同

1. 界面布局是否符合UI布局
2. 消息列表显示（标题长度、排列顺序。消息分类）
3. 消息页面的分页加载
4. 在通知栏点击应进入详情
5. 详情页面的显示（布局、内容过短或过长）
6. 有关领取的活动是否发生变化
7. 消息的勿打扰模式

# monkey

定义：是Android系统中自带的一个黑盒测试工具，一般通过随机出发界面事件，来确定应用是否会发生异常。多用于Android应用的稳定性、压力测试

monkey 命令格式：

1. db shell monkey -v ：指定了monkey输出日志的级别

-s（seed）:指定seed重现测试过程

--throttle 300：延时。如果不指定则不发生延迟

--pct-touch 30 ：触摸时间所占比例

--pct-motion 20 ：移动时间所占比例

--pct-nav 20 ：导航事件

--pct-majornav 15 ：主要导航事件

--pct-appswitch 5 ：覆盖情况

--pct-anyevent 5 ：除了其他时间的比例

--pct-trackball 0 ：轨迹球的占比

--pct-syskeys 0 ：物理按键的时间占比

-p cn.weidoo.kimiparent ：-p指定测试包名

30000

--ignore-crashes

--ignore- timeouts

--ignore-security-exceptions

--ignore-native-crashes

> E:\log\logparent1700.txt

1. 查看对应APP的aapt dump badging e:\weidoo\KimiParent-debug-vdebug20170719(vc3).apk（只在第一行即可查看到包名）

Monkey日志搜索crash、exception、ANI

1. monkey脚本

DispatchPointer:按击操作，相当于将手指放置于桌面

DispatchPress[key-code]:发送固定的按键事件

LaunchActivity:启动应用的命令，指定应用的包名

UserWait:让脚本执行暂停等待一段时间

RotateScreen:翻转屏幕

Tap:单击事件

Type=raw events

Count=10

Speed=1.0

Start data >>

LanchActivity(com.android.cacultor2.com.android.Cacultor)

#touch 9

DispatchPointer(0,0,,0,500,600,0,0,0,0,0,0,0)

DispatchPointer(0,0,,1,500,600,0,0,0,0,0,0,0)

UserWaiter(1500)

#touch 6

DispatchPress(KEYCODE\_6)

UserWait(1500)

#touch +

DispatchPress(KEYCODE\_PLUS)

UserWait(1500)

#touch 7

Tap(100,800,50)

UserWait(1500)

#touch =

DispatchPress(KEYCODE\_EQUALS)

UserWait(1500)

RatateScreen(2,1) 第一个参数表示反转角度

UserWait(500)

# postman

1. 进行接口测试，可以完成各种方式的接口测试，post、get、request、put、delete、head等。（各种接口方法的区别）

|  |  |
| --- | --- |
| GET | 请求指定的页面信息，并返回实体主体 |
| HEAD | 类似于get请求，只不过返回的响应中没有具体的内容，用于获取报头 |
| POST | 向指定资源提交数据进行处理请求（例如提交表单或者上传文件）。数据被包含在请求体中，POST请求可能会导致新的资源的建立和已有资源的修改。 |
| PUT | 从客户端向服务器传送的数据取代指定的文档内容 |
| DELETE | 请求服务器删除指定的页面 |
| CONNECT | HTTP1.1协议中预留给能够将连接改为管道方式的代理服务器 |
| OPTIONS | 允许客户端查看服务器的性能 |
| TRACE | 回显服务器收到的请求，主要用于测试或诊断 |

1. 传参的多样性。
2. get。直接使用url后面的param进行添加.
3. post。 Body下的form-data使用表单方式提交（需在Header下更改提交的content-type）
4. post。Body下的X-www-form-urlencoded进行提交。将表单转换为键值对
5. post。Body下 的raw原始数据进行添加。可以使用json方式进行提交。或者数组
6. post。Body下的binary进行添加。可以上传文件
7. 进行环境配置。设置测试环境和正式环境，毕竟混乱
8. collection。便于组织业务逻辑，方便输入输出。将全部接口的变量及参数设置好之后，可以在回归测试时直接run，查看全部结果。
9. 使用断言，查看输出结果是否符合规范
10. 查看返回结果的数据。1
11. 返回数据格式多样性。Pretty可以看到格式化后的JSON，也可选择XML,HTML,TEXT等格式，Raw就是未经处理的数据，Preview可以预览HTML页面
12. 可以查看返回的响应状态与时间（各种状态码对应）

|  |  |
| --- | --- |
| 分类 | 分类描述 |
| 1\*\* | 信息，服务器收到请求，需要请求者继续执行操作 |
| 2\*\* | 成功，操作被成功接收并处理 |
| 3\*\* | 重定向，需要进一步的操作以完成请求 |
| 4\*\* | 客户端错误，请求包含语法错误或无法完成请求 |
| 5\*\* | 服务器错误，服务器在处理请求的过程中发生了错误 |

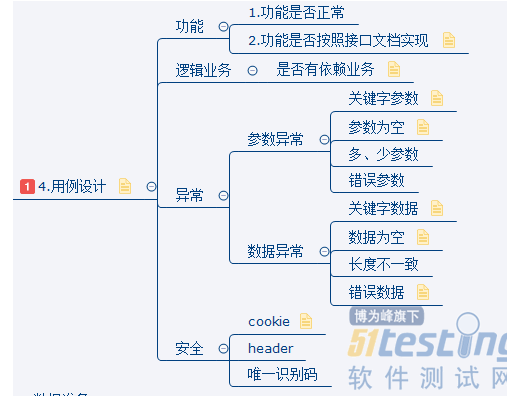
常见的HTTP状态码：

1）200----请求成功

2）301----资源（网页等）被永久转移到其他的URL

3）404---请求的资源（网页）不存在

5）500----内部服务器错误

1. test校验结果，查看瞬间查看所有通过或者失败的数量。
2. cookie.
3. 鉴权：有些api访问之前必须登录。
4. 可以使用tokenname
5. 或者basic auth
6. 

# 常用的linux命令