

三个臭皮匠团队

# 校园二手物品交易系统

项目管理计划

陈学远 2016339960011

陈一霖 2016339960012

武 帅 2016339960034

2019-6-1

项目名称：校园二手物品交易系统  
成 员：

陈学远 2016339960011

陈一霖 2016339960012

武 帅 2016339960034

编号	日期	活动说明	参与人	活动效果说明
1	2019-3-20	学习第三章案例	陈学远、陈一霖、武帅	了解项目管理的组成以及项目管理对项目的重要性
2	2019-4-4	讨论并选择项目	陈学远、陈一霖、武帅	确定项目以及项目目标
3	2019-4-12	讨论项目需求	陈学远、陈一霖、武帅	确定项目需求
4	2019-4-25	基于项目 WBS 讨论项目活动	陈学远、陈一霖、武帅	确定项目活动、WBS
5	2019-4-28	讨论项目时间管理	陈学远、陈一霖、武帅	确定项目时间管理的关键路径、时差等
6	2019-5-5	项目成本估算、制定项目预算	陈学远、陈一霖、武帅	估算项目成本、确定项目预算
7	2019-5-10	讨论项目质量标准	陈学远、陈一霖、武帅	确定项目质量标准
8	2019-5-15	讨论项目所需的人力资源与相应的配置计划	陈学远、陈一霖、武帅	确定项目所需的人力资源及配置
9	2019-5-30	讨论项目潜在风险	陈学远、陈一霖、武帅	评估项目风险

签字：

陈学远 陈一霖 武帅

项目名称：校园二手物品交易平台

成员：

陈学远 2016339960011

陈一霖 2016339960012

武 帅 2016339960034

每个成员的贡献如下：

陈学远：选择项目及目标确定、设计项目活动图、分析总时差、确定项目的质量标准

陈一霖：选择项目及目标确定、收集分析项目需求、设计项目 WBS、确定人力资源配置

武 帅：选择项目及目标确定、进行项目成本估算、分析项目的潜在风险

本人同意以上所描述的每个成员在这次团队任务中所作出的贡献。

签字： \*\*， \*\*， \*\*  
陈学远 陈一霖 武帅

# 校园二手物品交易系统

## 1 项目选择和项目目标确定

### 1.1 选择项目的原因

1. 符合发展战略。对于本项目，符合可持续发展观，契合绿色发展理念，迎合市场理念。
2. 考虑资源约束。本项目解决用户关于闲置物品的痛点，关注于的闲置物品点对点精准的回收利用。

### 1.2 项目的基本情况

背景：三个臭皮匠团队致力与开发大学生生活相关的校园项目。团队认为开发一个校园二手物品交易平台将对大学生生活有一定改善，大学几年的生活难免产生许多闲置物品，如教材，闲置衣物。提供一个值得信赖的平台，让有需要的大学生便捷的处理闲置物品，让买家可以信任的购买物品。

目标：团队实现可持续盈利。平台用户持续增加，交易额增加。

项目产品：移动平台 APP-ObjectFlow，微信小程序- ObjectFlow

需要的技术、人员：HTML5+CSS3+JS+JAVA。前端工程师 2 人，后端工程师 2 人。

## 2 项目需求

### 2.1 项目需求的收集与分析

1. 市场调研：采集大学生对于二手交易的想法以及需求，来完善项目的功能以及调整项目的方向；
2. 移动端应用设计：确定移动端应用所需的功能，完成软件开发文档；
3. 移动端应用开发：即完成移动端应用的开发，应有以下几个基本功能或系

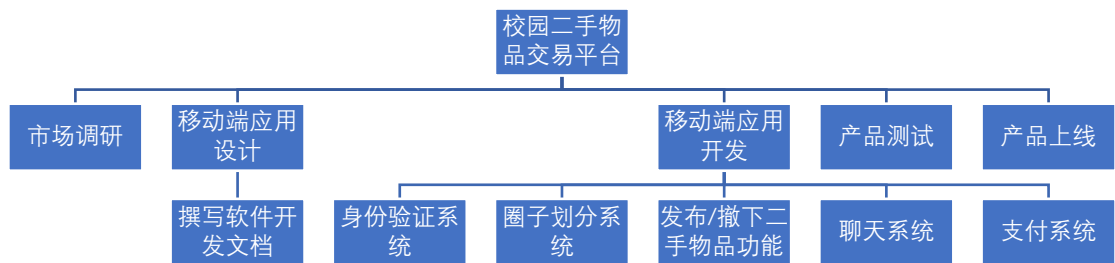
统：a. 身份验证系统：即验证用户为在校大学生，并获取用户所在大学等信息，并为用户创建一个账号；b. 圈子划分系统：每一个大学或区域可以设立一个圈子，仅在该大学或区域的大学生可以加入，加入后可以看到圈子中其他人发布的二手物品信息；c. 发布/撤下二手物品功能：用户可以在自己的圈子中发布或撤下二手物品以及完善物品信息；d. 聊天系统：即用户之间可以进行简单的沟通；f. 支付系统：可以调用支付宝/微信或选择当面交易；

4. 产品测试：即进行产品的测试与漏洞的修复
5. 产品上线：即将产品发布在微信小程序等平台上；

## 2.2 设计项目 WBS

校园二手物品交易平台

1. 市场调研
2. 移动端应用设计
  - 2.1 撰写软件开发文档
3. 移动端应用开发
  - 3.1 身份验证系统
  - 3.2 圈子划分系统
  - 3.3 发布/撤下二手物品功能
  - 3.4 聊天系统
  - 3.5 支付系统
4. 产品测试
5. 产品上线

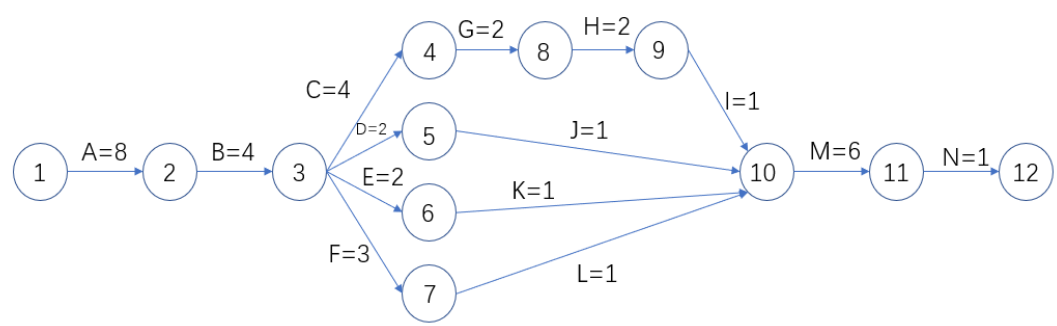


### 3 项目时间管理

#### 3.1 项目网络图

活动名称	活动内容	开始节点	结束节点	估算工期 /天
A	市场调研	1	2	8
B	撰写软件开发文档	2	3	4
C	身份验证系统的编写	3	4	4
D	发布、撤下二手物品功能编写	3	5	2
E	聊天系统的编写	3	6	2
F	支付系统的编写	3	7	3
G	身份验证系统单元测试	4	8	2
H	圈子划分系统的编写	8	9	2
I	圈子划分系统单元测试	9	10	1
J	发布、撤下二手物品功能单	5	10	1

	元测试			
K	聊天系统单元测试	6	10	1
L	支付系统单元测试	7	10	1
M	产品集成测试	10	11	6
N	产品上线	11	12	1



项目网络图

### 3.2 关键路径

A-B-C-G-H-I-M-N，长度 28 天

3.3 总时差的分析

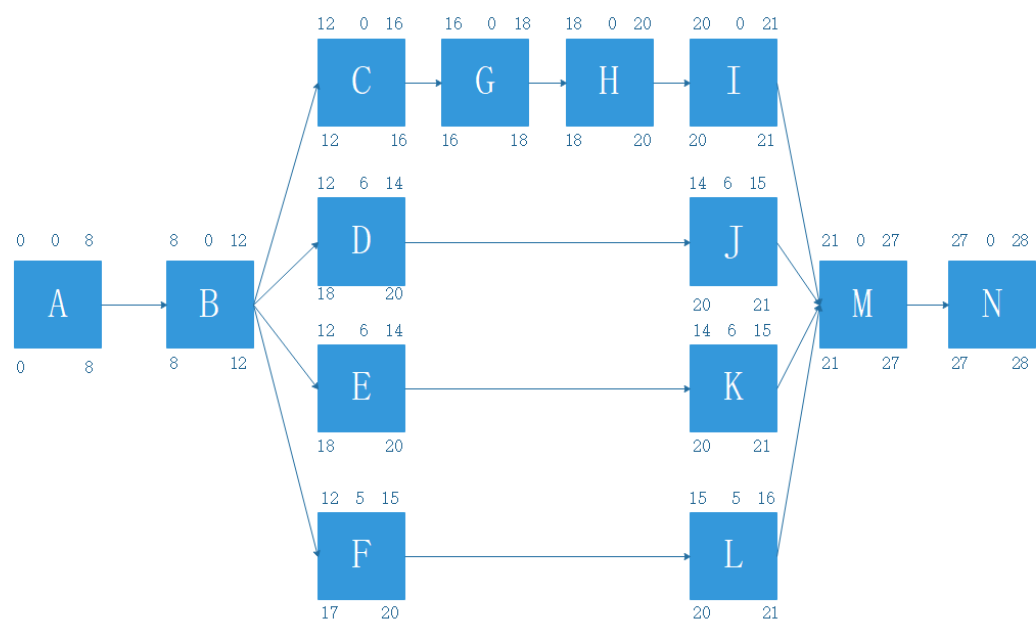


图. 计算最早和最晚开始及结束时间，总时差

项目在 D、J、E、K、F、L 六个活动上具有灵活性。

4 成本估算

	单位时间 件数	每 件 / 每 小时 成本	小计	WBS Level2 总计	占 总 计 的 百 分 比
WBS 项					
1.市场调研				10000	10%
市场调研	100	100	10000		
2.移动端应用设计				20000	20%
2.1 撰写软件开发文档	200	100	20000		
3.移动端应用开发				40000	40%
3.1 身份验证系统的编写	200	20	4000		



3.2 发布、撤下二手物品 功能编写	200	20	4000		
3.3 聊天系统的编写	200	20	4000		
3.4 支付系统的编写	200	20	4000		
3.5 身份验证系统单元测试	200	20	4000		
3.6 圈子划分系统的编写	200	20	4000		
3.7 圈子划分系统单元测试	200	20	4000		
3.8 发布、撤下二手物品 功能单元测试	200	20	4000		
3.9 聊天系统单元测试	200	20	4000		
3.10 支付系统单元测试	200	20	4000		
4.产品测试				20000	20%
产品集成测试	200	100	20000		
5.产品上线				10000	10%
产品上线	100	100	10000		
项目成本估算总计				100000	

## 5 项目质量标准

### 5.1 响应时间

系统应具有较短的响应时间，快速对用户的操作做出反应，给用户以流畅的操作体验。

### 5.2 吞吐量

系统的吞吐量应满足如下要求：在节假日、活动期间可以让某一区域的用户

同时进行访问、下订单等操作，在非节假日至少满足某一区域的用户同时进行访问，并且能让其中一部分进行下订单。

### 5.3 可靠性

系统显示应可靠，任何地区的任何用户在不同的时间做出相同的请求，都应做出符和预期的处理，并正确显示结果。

### 5.4 稳定性

系统应该具有稳定的服务，没有外界干扰应能稳定运行两年。

### 5.5 异常情况处理

系统对一些异常有相应的处理，如短时间内来自某地区的访问请求不合理的激增。

## 6 项目人力资源配置

需要的人力资源：

管理层：项目经理 1 名

市场部：市场调研人员 1 名

技术部：技术文档书写员 1 名；编程人员 2 名；测试人员 1 名

人力资源配置计划：

时间段	需要的人力资源	任务
第 1~8 天	项目经理 1 名 市场调研人员 1 名	完成市场调研工作
第 9~12 天	项目经理 1 名 技术文档书写员 1 名	撰写软件开发文档

第 13~16 天	项目经理 1 名 编程人员 2 名	完成各个功能模块开发
第 17~21 天	项目经理 1 名 测试人员 1 名	完成各个功能的单元测试
第 22~27 天	项目经理 1 名 测试人员 1 名	完成集成测试
第 28 天	项目经理	产品上线

## 7 项目风险

### 7.1 市场风险

本项目产品在市场上已经存在，但其在营销模式上有所创新，只服务于大学生和校园平台。项目上线后，在大学校园受众较为广泛，能部分解决用户痛点，满足用户需求。一旦出现用户接受度低，项目无人问津的情况。本项目会采取联系校园流量平台，广发宣传。同时争取学校资助和推广，打造绿色环保项目形象，提高竞争力。

### 7.2 财务风险

本项目的主要成本来自于原件开发，以及承载项目的硬件措施，如服务器等。本项目没有需求方，所以财务波荡不会较大，资金预期平稳周转。如出现财务风险，则例如资金周转不良，则本项目会采用合法融资措施。

### 7.3 技术风险

本项目技术风险较大。应用开发成功与否和质量的高低直接影响项目上线后是否有人使用。软件方面，本项目依托当前最新技术开发，后端采用 Spring Boot + Spring Cloud 微服务框架，前端采用优秀的企业级框架 Ant Design。在产品落

地之前，这些技术不会过时。硬件方面，本项目依托优秀的云服务提供商，提供数据备份，数据缓存，高算力。架构方面，本项目依托微服务设计思想，按功能模块拆分服务，各自利用容器技术部署，达到健康可靠，和硬件相得益彰，实现，高并发，高可用，高性能。本项目的技术风险在于能否在软件方面开发完善，鉴于此，本项目会建立需求文档，里程碑检查，和开发快速原型的模式。一旦出现风险或故障，立即回滚上一版本，保证项目可用，同时快速抢救，排除故障，降低风险。