**项**

**目**

**计**

**划**

**书**

**指导老师：廖汗成**

**组长：黄茂俊（0164565）**

**成员：杨中金（0164570）、陈雨寒（0164589）**

**乐 臣（0144177）、马伯安（3163053）傅欣云（0164568）**

**二0一九年三月十二日**

# 公司成立（黄茂俊）

1、公司名称：

英文名：rookies-league

中文名：菜鸟大联盟

2、公司属性

公司类型：股份有限公司  
出资人：黄茂俊、杨中金、傅欣云**、**陈雨涵、乐臣、马伯安  
公司注册资本：5万（发行股票600股，股东各自持有100股）

3、公司logo



4、初创项目

江财选课助手

**一、项目名称和介绍**

软件名称：“江财选课助手 ”

介绍：针对许多大学生在选课期间容易出现想选的课选不上，不知道如何合理安排选课课表，基于此，我们进行软件开发，解决大学生实际选课过程中的问题，减少大学生选课期间的工作量。

**二、项目的准备与启动-项目建议书**

1. 项目的背景

江西财经大学坐落英雄城南昌，是一所财政部、教育部、江西省人民政府共建，以经济、管理类学科为主，法、工、文、理、农、教育、哲学、历史、艺术等学科协调发展的高等财经学府。设有16个教学学院、4个管理型学院以及1个独立学院，52个本科专业；有专任教师1294人，全日制在校生3万余人。

1. 项目的意义和必要性

开发选课助手能很好的解决大学生选课排课表，选课课程查询等问题，可以很好的解决学生想选的课选到，教务处安排的课程都有人所选。

1. 项目产品或服务的市场预测

江财选课助手推出，在校生有进3万人，选课人有2万多人，使用插件选课的人数预估1.8万人左右，存在1.8万实际存在的插件流量。

1. 项目范围和目标

项目范围：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 特征 | 特征描述 | 优先级 | 实现顺序 | 版本1.0 |
| FE-1 | 系统获取学生的培养方案，爬取超星数据，对比，制定课表。 | 50 | 1.1.1 | 完全实现 |
| FE-2 | 系统分析学生学分当前情况，推荐选课方案。 | 50 | 2.1.2 | 完全实现 |
| FE-3 | 系统通过学生制定的约束，推荐若干课表，制定选课策略。 | 50 | 3.1.3 | 完全实现 |
| FE-4 | 系统实时推荐当前热门课程。 | 40 | 1.2 | 可能实现 |
| FE-5 | 学生新建一个推荐老师，并开启点评。 | 30 | 1.3.1 | 完全实现 |
| FE-6 | 学生进入可见的老师，进行评价,点赞，打分 | 30 | 2.3.1 | 完全实现 |
| FE-7 | 系统制定多张课表，打印成图片，提供给同学下载 | 20 | 1.4 | 可能实现 |
|  |  |  |  |  |

注：优先级50为最高；实现顺序格式为x.y.z,其中x指的是阶段名，y指的是活动名，z指的是活动顺序。阶段名一致的活动可以并发进行，且不同活动的阶段不必同步，活动完成后直接进入下一阶段，活动顺序指的是仅仅指的是不同活动的先后顺序。

系统用例：



主要功能概述：

这个平台系统主要为江财学子在选课前做准备，为学生量身分析当前学分状况，进行本学期可行的选课分析，并提出解决方案，同时也作为交互平台，让学生能够推荐点评自己喜欢的老师。

学生推荐功能：学生根据自己的喜好，经验，新建一个老师，可以上传照片，描述基本信息，评价，删除，修改评价，开启其他学生打分，点赞，点灭功能

学生评价功能：学生可以对推荐的老师打分，点赞，点灭

系统推荐功能：系统推荐热门老师，热门课程

课表分析功能：系统根据学生的培养方案，超星数据，推荐选课方案

课表生成功能: 系统根据分析，学生约束，生成若干课表方案

课表可视化: 将推荐的课表生成图片，提供给同学下载

1. 项目的规模和期限

期限：2019年3月初至2019年6月末，累计工作日24天，人力24\*6=144天。

规模：六人

1. 项目建设必须的条件、已具备和尚不具备的条件的分析

经济：24\*50\*6（生活费）+5000\*6（计算机投入成本）=37200元

技术：html5,css,java,数据库、网络爬虫、springMVC+hibernate框架技术等。

人力和设备资源：股东均为综合型技术开发人员。

经济法律：可行

1. 投资估算

公司注册资本为5万，分析设备购买、管理预算、员工工资、软件后期宣传以及项目特别费用，预计开发江财选课助手需要5万元。

1. 市场前景及经济效益的初步分析

江西财大有近乎3万的在校大学生，意味着可能存在万级的流量用户，市场经济情况取决于具体后期制作成功用户流量。

1. 其他需要说明的情况

暂无其他说明

# 计划

1. 工作计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 菜鸟大联盟工作计划 | | | | |
|
|
| 时间 | 总体任务 | 任务分解 | 交付成果 | 成果描述 |
|
| 第一周 | 组建开发小组、学习使用git | 组建开发小组 | git使用说明书 | 小组各成员熟悉掌握git的使用，并编写好git的使用操作说明书 |
| 小组学习git |
|
|
| 第二周 | 确定选题和开发环境，搭建好开发环境并编写环境搭建操作说明书 | 确定选题 | 环境搭建操作说明书 | 确定选题以及熟悉开发环境的配置和使用 |
| 搭建环境，编写说明书 |
|
|
| 第三周 | 项目计划书 | 成员分别编写各章节 | 项目计划书 | 明确项目的开发意义、范围与目标、计划、估算、风险以及团队的组织。 |
|
|
|
| 第四周 | 项目需求说明书 | 项目前景与范围文档 | 项目需求说明书 | 采集用户的需求，分析需求并对系统进行建模 |
| 用户文档 |
|
|
| 第五周 | 系统需求说明书 |
|
|
|
| 第六周 | 系统设计 | 概要设计 | 系统设计说明书 | 设计系统的框架 |
|
|
|
| 第七周 | 详细设计 |
|
|
|
| 第八周 | 系统架构最后完善和确认 |
|
|
|
| 第九周 | 数据库设计 |  | 数据库设计说明书 |  |
|  |
|
|
| 第十周 | 系统实现和测试 | 课表分析功能 | 系统源码和测试用例文档 | 通过五周的时间逐步实现系统的各个子功能，最终集成形成最终的源代码；在第第十五周对系统进行测试以验证系统的各方面性能。 |
| 第十一周 | 课表生成功能 |
| 第十二周 | 课表可视化，系统推荐功能 |
| 第十三周 | 学生点评功能 |
| 第十四周 |
| 第十五周 | 系统测试 |
| 第十六周 | 答辩准备和项目展示 | 项目展示文档和源码打包以及答辩人辩前准备 | 答辩材料（源码、项目展示文档） | 项目展示文档需说明内容：1、小组成员介绍2、系统开发环境和应用环境3、具体的操作说明 |
| 项目展示 |
|
|

2、人员分工

前端：乐臣、马伯安、陈雨寒

后端：扬中金、黄茂俊

需求分析、测试、文档整理：傅欣云

# 四、项目估算

1. 进度估算

第一版需市场反馈，研发周期暂定3个月

1-5周 市场分析，策划需求，

6-8周 系统设计

9周：数据库设计

10-15周：环境搭建、软件开发，数据爬取分析。

16周：成果展示和评价

之后：市场宣传和维护

估计在16周内完成第一版本的“江财教学助手”并上线投入使用。

1. 经济估算

24\*50\*6+5000\*6+12800=50000元，开发团队的生活支出共计7200元，开发设备投入30000元，后期宣传维护128000元，合计5万元。

1. 风险估算
2. 需求和进度风险：开发人员对于软件用户需求的理解不够深刻，研发时间加长。
3. 技术风险：开发人员个人能力不是很强。
4. 经济风险：开发需要的硬件设施不能很好的满足开发需求。
5. 法律风险：设计的页面或功能是否触犯当地政治或律法。

# 风险控制

1. 需求风险控制：项目经理理解好用户需求，多方面考虑用户的需求。
2. 进度风险控制：项目经理要统筹好各阶段工作，逐步推进研发进程。
3. 技术风险控制：对于研发可能存在的技术问题，及时向身边或者优秀的软件开发者请教。
4. 法律责任风险控制：软件开发的场景和软件中体现的文化要符合国家政策法规规定。

**六、软件质量管理**

1、软件性测试：使用[Loadrunner](https://baike.baidu.com/item/Loadrunner/1926633" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B8%B8%E6%88%8F%E5%8E%8B%E5%8A%9B%E6%B5%8B%E8%AF%95/_blank)，Webload，Qaload等软件工具进行软件测试。

2、用户测试：内部工作人员直接进行软件测试

**七、人员管理**

1、具体分工

前端：乐臣、马伯安、陈雨寒

后端：扬中金、黄茂俊

测试、文档整理：傅欣云

1. 团队建设
2. 明确任务：项目组长需每周制定小组完成任务并记录监督组员的每周工作进展。
3. 有效沟通：组长与组员之间、组员与组员之间组要经常就用户需求、技术难题展开讨论。
4. 互信合作：只有相互信任才能相互真诚的交流，相互支持，从而减少成员之间的相互推诿，增加团队的凝聚力。

四．建立和谐的团队文化：一是经常性的开展一些团队集体活动，二是建立严格的、执行性强的团队规章制度，营造和谐的团队氛围。

软件综合实训黄茂俊组

2019年3月12日