

版本：1.0

# 课霸需求规格说明书

项目 名称：课霸

项目 团队：溜溜溜

项目负责人：陈元仿

编写：龚科 陈雅瑛 2015 年 4 月 22 日

## 修改历史

时间	版本号	描述	作者
2015/4/21	V1.0	完成术语表,需求概述,用例描述及领域建模等内容	龚科 陈雅瑛
2	V		

## 目录

1. 问题描述.....	3
1.1 项目业务背景.....	3
1.2 业务核心场景.....	3
1.3 主要问题.....	3
1.4 新系统使用的业务场景.....	3
2. 课程平台术语表.....	4
3. 系统需求概述.....	4
4. 系统用例描述.....	4
5. 其他需求.....	4
6. 4.1 目地.....	4
4.2 范围.....	5
4.3 参考.....	5
4.4 性能需求.....	5
4.5 可用性需求.....	5
4.6 可靠性需求.....	5
4.7 安全性.....	5
4.8 设计约束.....	5
6. 领域建模.....	5

## 一、问题陈述

### (1) 项目业务背景

目前学习资料的共享在大学校园里有相对较为迫切的需求,而部分难以理解的课程后学生希望能够在公共平台上进行学术交流以便更好地理解课堂内容,并且。另外,当前分数系统只允许学生知道自己的分数及排名,却不了解每个分数段的分布情况。

根据相关数据显示,目前中国的大学生人数大约为 2500 万,可能的用户基数非常大。虽然目前市面上的校园类产品非常多,但统一多维的资料分享、信息交流平台依旧没有抢占用户,因此在这片蓝海的市场前景非常可观。

### (2) 业务核心场景

1.科科是一位名校中非常好学的学霸,线下常常喜欢和同学分享交流学习的内容。但是每当他回到宿舍却常常发现舍友都出去约会了,同班同学又都在玩游戏,有学习上的问题却不知和谁交流,只能自己默默苦恼。

2.洋子是一位即将出国深造的学神,他非常注重自己的分数价值,但因为每次都会考前几名,他不了解大家的总体分数状况,只能常常询问周围熟悉的人,甚至会被拒绝告知。

3.林建锋是一位学渣,但他很想通过努力自学赶上,不过要获得所有的学习资料并不容易,他在 qq 上拜托许多同学将拥有的资料都发给他,收到的资料都五花八门甚至有很多重复和错误。在正式开始学习前他需要花大量的时间先去整理资料。

### (3) 主要问题

1	校园需要一个统一的正规资料共享平台,允许本校用户下载、上传相关的学习资料
2	校园需要一个信息分享和交流平台,学生可以在上面自由交流校园的生活和学习话题。
3	学生希望能够了解课程的分数段分布情况。

### (4) 新系统使用的业务场景

1.某天科科在校园的海报栏上看到了课霸软件的安卓客户端下载二维码,抱着试试看的心态下载了这款软件。他用学号注册并登陆进课霸系统,点击了聊天功能按钮,发现很多学霸在讨论他最近正苦恼的一道题,于是他很兴奋地加入了大家的讨论,并且很快就找到了解题的方法。

2.某天洋子在和朋友聚餐聊天,提到了他无法了解大家分数情况的苦恼。在朋友的推荐下他登陆了网页版的课霸,点击了分数查询功能按钮,发现他能够查看他所参加过的所有课程的分数段分布情况,并且发现自己一直都在第一梯队!

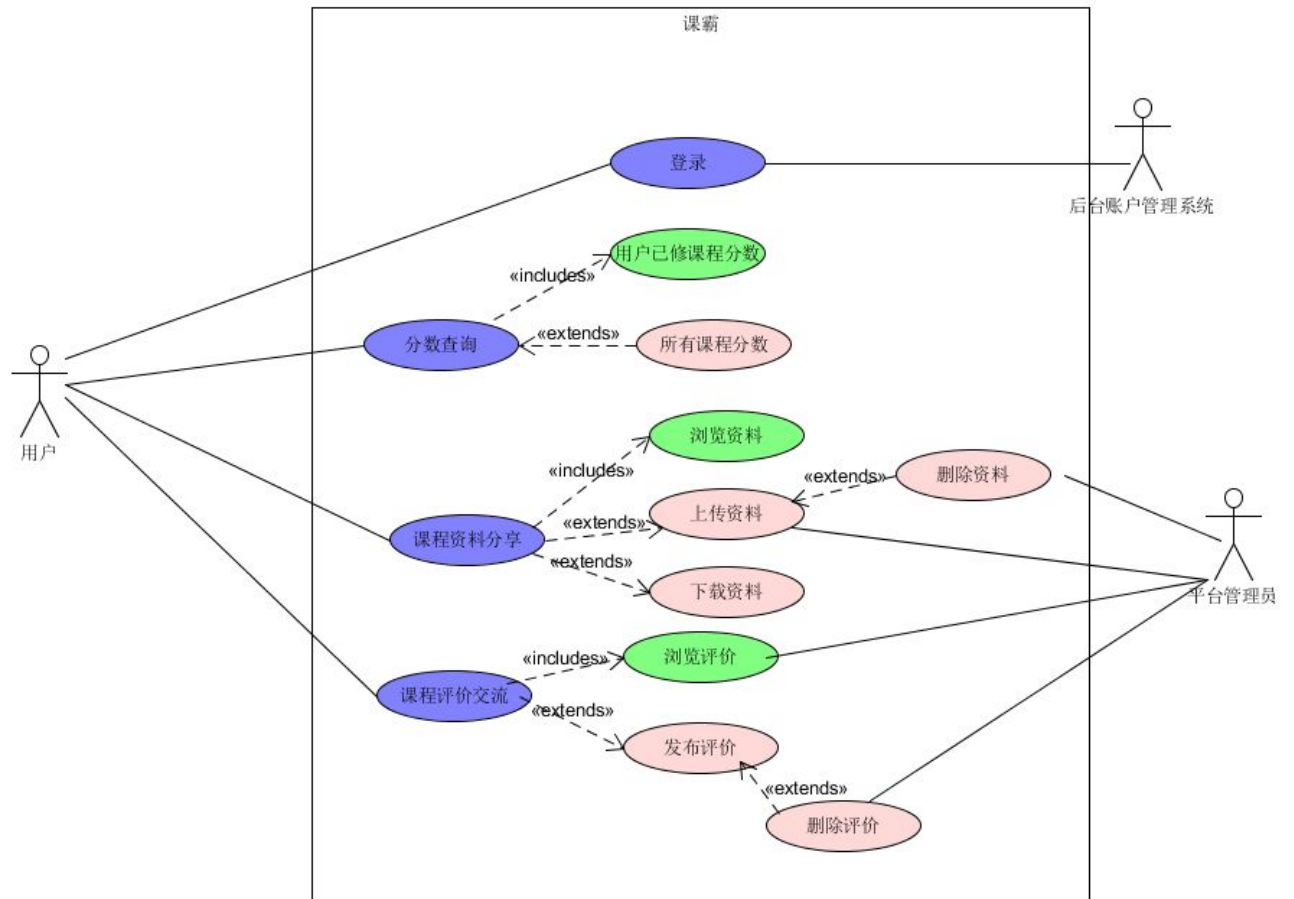
3.某天建锋听大家都在讨论课霸非常霸气,于是很好奇地登录了进去,点击了资料下载功能按钮,发现他能够从网站非常快速地下载本专业所有年级的相关学习资料,不仅是整理过的,而且非常全面,甚至还有好几年前的“古董级”资料包!他下载后马上开始浏览学习,3个月后的期中考拿了全班第一!

## 二．“课霸”课程平台术语表

详见文档——“课霸”课程平台术语表

## 三．系统需求概述

系统用例图:



## 四．系统用例描述

- (1) 课程分数查询
- (2) 课程评价交流
- (3) 课程资料分享

详见用例描述文档。

## 五．其他需求

非功能性需求和约束条件

### 1. 目地

此部分的目的是定义“课霸”项目的非功能性需求及约束条件，对用例模型进行补充说明。

## 2.范围

此补充说明定义了“课霸”项目的性能需求、可用性需求、可靠性需求等非功能性需求及部分约束条件。

## 3.参考

Supplementary Specifications.doc

## 4.性能需求

- (1) 软件的正常响应速度应保证在 5 秒内。
- (2) 应保证足够大的资料存储空间，初步估计在 1T 左右。
- (3) 在上传、下载资料的时候应保证无文件丢失现象。可下载续传。
- (4) 所计算分数应保证精度 $\leq 0.01$ 。
- (5) 聊天刷新响应 $\leq 3$  秒。
- (6) 安卓客户端版本运行应尽量占用小内存空间。
- (7) 系统应在任何时间内支持至少 3000 名并发用户同时访问中央数据库,1000 名并发用户同时登录服务器。

## 5.可用性需求

安卓版本支持 3.0 以上版本系统；  
网页版支持市面上大部分浏览器。

## 6.可靠性需求

- (1) 保证每天 24 小时、每周 7 天的运行。维修和停机时间少于 10%。
- (2) 保证故障可预测并尽量第一时间进行转移。
- (3) 保证一定的容错性，在用户误操作的情况下维持规定功能正常运行。

## 7.安全性

- (1) 应保证用户无法修改分数和课程内容。
- (2) 保证普通用户无法修改、删除资料内容。
- (3) 保证只有登录验证后的本校用户才可以进行查看分数、查看聊天内容、下载资料等操作。
- (4) 保证只有管理员才可以删除他人评论、违规资料、封锁用户等。

## 8.设计约束

- (1) 课霸应提供一个网页界面
- (2) 课霸应提供基于多种安卓系统版本的客户端界面

# 六．领域建模

状态图：

