

学霸带我飞



前景与范围文档

2014-10-04

AURORA 需求小组

121250083 刘璟 (PM)
121250018 陈姿丽
121250111 邱士超
121250116 余昀峰

目录

1.业务需求.....	4
1.1 项目背景.....	4
1.2 业务机遇.....	4
1.3 业务目标与成功标准.....	5
1.3.1 业务目标.....	5
1.3.2 成功标准.....	6
1.4 业务风险.....	6
2.项目前景.....	7
2.1 前景概述.....	7
2.1.1 概述.....	7
2.1.2 系统上下文.....	7
2.2 主要特性.....	8
2.3 假设与依赖.....	9
2.3.1 系统假设.....	9
2.3.2 系统依赖.....	9
3.范围与局限性.....	9
3.1 初始版本范围.....	9
3.2 后继版本范围.....	9
3.3 限制与排除.....	10
4.业务背景.....	10
4.1 涉众资料.....	10
4.2 操作环境.....	11
4.3 项目属性.....	12
5.词汇表.....	12
6.参考资料.....	13
7.附录.....	13

更新历史

修改人员	日期	变更原因	版本号
刘璟	2014-10-04	文档初稿	1.0
陈姿丽	2014-10-07	文档格式化、内容补充	1.1

1.业务需求

业务需求描述了学霸学渣互助系统的最终目标，以及使用系统的用户所能得到的获益。

1.1 项目背景

当前，进入大学之后，为数不少的同学出现了成绩下滑，学习上感到力不从心的情况。究其原因：

一、在高中压力下骤然轻松，一时之间放松自我要求，个人时间安排不尽合理科学，没有周密的短期计划和长远规划；

二、可能由于大学中诸多的社团活动和丰富多彩的大学生活，导致时间不充裕，影响了在学习上投入的精力和时间；

三、可能对大学的学习方式、学习思维等方面还没有很好的适应；

四、学习资源信息获取不足，没有很好的进行讨论、交流的研讨式学习，客观上也造成了部分学习资源没有得到充分利用，需要加强；

五、也许是个人资质禀赋等方面不适宜相关领域继续深入的学习等。

由此产生了网络上热门的“学渣”一词，与之对应的是在大学的学习生活中游刃有余的“学霸”群体，他们往往能够专注的投入学习，取得优异的成绩。“学渣”们在学习上的困境对他们的内心造成了极大的困扰，而更多学习存在问题乃至挂科重修的大学生也不利于人才培养。同时，由于大学同学之间相处时间更短，不利于交流，学习上的沟通存在渠道不畅的情况，加重了“学霸”和“学渣”的分化，也不利于学生团结、合作、交流能力的培养。

1.2 业务机遇

有很多大学生已经意识到“学渣”现象存在的问题，并且意图于改善现状，提高学习能力，他们希望能够得到更丰富的学习资源，能够得到学习更为优秀的同学的帮助。通过使用这样一个系统，使得在学习上力有未逮的大学生可以更加投入，学习能力得到提高，自学的意识有所提高、自学的方法能有所掌握，加强自身管理，促进自我人生规划，从而提高大学生群体的整体素质；另一方面，通过系统提

供的旧书笔记交易功能，可以加强学术上的沟通交流，提升学生在这方面的能力，有效加强资源的流通，促进其被更有效的利用，避免资源浪费。

目前存在的具有相似目的的系统主要以“学渣”为主要主体，或是提供个人效率管理规划的方式意图成为“学霸”，或是提供课程资源，在线测试等，对于同龄人之间交互性较强的系统尚没有完全发展开来，我们将抓住“学霸”和“学渣”两个热门概念，迎合年轻大学生的爱好，贴近当前社交网络的潮流，提高其满意度。

1.3 业务目标与成功标准

1.3.1 业务目标

更详细的业务目标参见目标模型文档。

业务目标 ID		BO-01
内容		在第一版系统上线之后半年内，提高学习成绩
度量标准 (Scale)		注册用户的各个必修课加权成绩的平均值
计量方法 (Meter)		用户反馈成绩/连接教务网自动查询，系统计算
理想标准		提高 15%
一般标准		提高 10%
最低标准		提高 5%
业务目标 ID		BO-02
内容		在第一版系统上线之后半年内，降低挂科率
度量标准 (Scale)		考试总评不及格的注册用户数目/总注册用户数目
计量方法 (Meter)		用户反馈/连接教务网自动查询，系统计算
理想标准		降低 20%
一般标准		降低 15%
最低标准		降低 10%
业务目标 ID		BO-03
内容		在第一版系统上线之后半年内，促进学生之间学术交流
度量标准 (Scale)		注册用户人均在线参与讨论 (包括提问，回答，讨论) 次数，人均线下讨论次数

计量方法 (Meter)	对客户的历史数据进行统计
理想标准	达到在线参与平均 18 次/人，线下讨论 10 次/人
一般标准	达到在线参与平均 12 次/人，线下讨论 5 次/人
最低标准	达到在线参与平均 6 次/人，线下讨论 3 次/人
业务目标 ID	BO-04
内容	在第一版系统上线之后半年内，提高学习资源（旧书、笔记、在线文档）利用率
度量标准 (Scale)	旧书笔记总成交量，在线文档总量和总下载次数
计量方法 (Meter)	根据系统保存数据，自行统计
理想标准	a)旧书笔记成交量达到 60 笔 b)在线文档总量达到 200 份 c)总下载次数达到 300 次
一般标准	a)旧书笔记成交量达到 40 笔 b)在线文档总量达到 150 份 c)总下载次数达到 200 次
最低标准	a)旧书笔记成交量达到 20 笔 b)在线文档总量达到 100 份 c)总下载次数达到 150 次

1.3.2 成功标准

- SC-01：在第一版系统上线之后半年内，注册用户达到 500 人
- SC-02：在第一版系统上线之后半年内，进行满意度调查，用户满意度达到 50%以上
- SC-03：在第一版系统上线之后半年内，每日活跃用户量达到 100 人

1.4 业务风险

风险 ID	风险描述	可能性	影响
IR-01	使用该系统的学生太少	0.3	9

IR-02	“学霸” 参与度低	0.4	9
IR-03	旧书笔记交易滋生虚假广告、诈骗等违法交易行为	0.3	8
IR-04	用户对系统个人隐私安全保护不信任	0.2	4

2.项目前景

2.1 前景概述

2.1.1 概述

对那些急需提高学习能力和成绩的同学来说，“学霸学渣互助系统”是基于 Internet 的网站，并且在移动终端也能凭借浏览器进行流畅的使用。它可以提供学霸学渣交流讨论的发帖回帖论坛，它提供分类学霸列表，可以请求学霸帮助解决问题，提供学霸学渣的认证和成就称号体系，并且可以进行社交网络分享。它可以提供一种与学霸约谈的途径，从此抱上学霸的大腿不是梦想，还可以与同学约定相互监督学习，缓解自我放松现象。它可以提供一个获得学霸、学长学姐旧书笔记或者复习资料的途径，不仅能够节省经济成本，也可以有效利用他人的经验总结，提升自己。广大同学都可以将此系统当成开放的学习交流平台，进行沟通、交流、资源分享，大家共同进步。

2.1.2 系统上下文

学霸学渣互助系统的系统上下上下文图如图所示

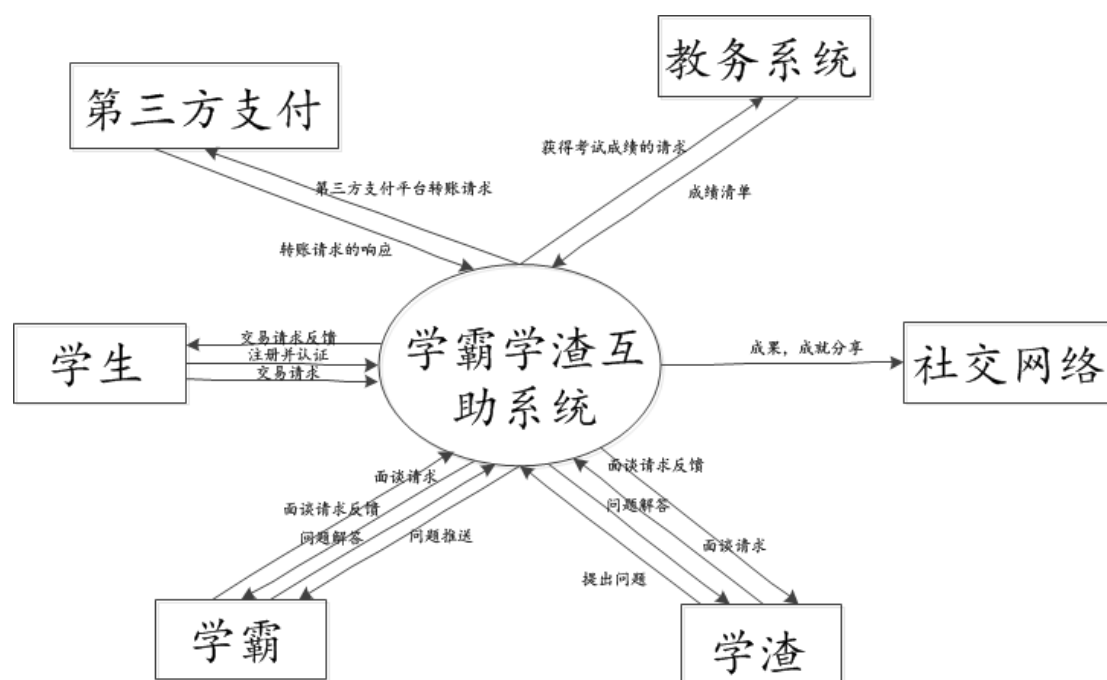


图 2-1 系统上下文图

2.2 主要特性

- MF-01：学渣论坛发帖提问
- MF-02：学渣请求特定学霸回答问题
- MF-03：其他学生回帖讨论问题
- MF-04：论坛按照学科方向分版块
- MF-05：学霸评定等级，支持积分累计和等级提升
- MF-06：根据用户完成某项特定任务给予称号
- MF-07：将讨论内容分享至社交网络
- MF-08：约定见面讨论或者自习
- MF-09：发布旧书笔记信息
- MF-10：进行旧书笔记交易商谈和约定
- MF-11：电子学习资料上传
- MF-12：文档收费下载或者免费下载
- MF-13：文档分类排布，评定星级
- MF-14：保存待办事件清单
- MF-15：制定个人学习计划
- MF-16：监督用户完成计划和事务
- MF-17：多用户 (≥ 2) 达成相互监督约定

- MF-18：学霸按照领域分类，认证特定领域的大神
- MF-19：系统通过 Internet 访问，可以通过移动终端浏览器进行浏览

2.3 假设与依赖

2.3.1 系统假设

- AS-01：用户处于随时可以接入互联网的网络环境下
- AS-02：用户具有熟练的使用互联网浏览器的能力

2.3.2 系统依赖

- AS-01：系统的在线付费部分依赖于第三方支付平台，比如支付宝，财付通等。

3.范围与局限性

3.1 初始版本范围

由于本系统采取阶段开发，渐进演化的模式，所以针对客户的要求迫切程度的不同，优先实现部分特性，将其他特性推迟实现，以下为第一版本提供的系统特性。

- 完全实现：MF01--MF08，MF10，MF18，MF19
- 部分实现：MF09，MF11--MF13
- 后续实现：MF14--MF17

3.2 后继版本范围

特性 ID	版本 1	版本 2	版本 3
MF-01	完全实现		
MF-02	完全实现		
MF-03	完全实现		
MF-04	完全实现		

MF-05	完全实现		
MF-06	完全实现		
MF-07	完全实现		
MF-08	完全实现		
MF-09	仅显示旧书笔记的基本信息	支持实体照及内容预览	
MF-10	完全实现		
MF-11	仅显示资料的基本信息	可以预览资料的部分内容	
MF-12	仅显示待下载文档的基本信息	可以预览文档的部分内容	
MF-13	仅按学科分类，仅可打分	可按年份、学校分类，可以评论	
MF-14	没有实现	完全实现	
MF-15	没有实现	完全实现	
MF-16	没有实现	没有实现	完全实现
MF-17	没有实现	没有实现	完全实现
MF-18	完全实现		
MF-19	完全实现		

3.3 限制与排除

- LE-01：出于安全的考虑，系统不提供旧书笔记线上预付款、付款等支持，只提供交易达成之前的谈判平台。
- LE-02：系统不支持中小学生学习成绩提高相关事宜
- LE-03：系统不提供在线即时聊天系统

4.业务背景

4.1 涉众资料

涉众	主要目标	态度	主要关注点	约束条件
学渣	提高学习效	使用该系统有社	使用简单方	需要登录

	率,提升学习成绩;更加有效、边界的获取内容更为丰富的学习资源,并节约获取成本	交作用,且能得到实质帮助,所以积极支持新系统,	便;资源有效;问题解决快且准	系统 web 页面
学霸	帮助更多的人解决学习问题,同时也通过他人的问题获得更深的理解,促进自身的提高;获得更多的学习资源;	由于使用该系统有社交作用,一半以上乐于参与,但参与积极性和时间可能存在问题;很期待更多的学习资料分享。	资源有效;使用方便,问题解答形式多样,输入简单;不会有大量冗余信息和过多的对个人的干扰;	需要登录系统 web 页面;需要足够的专业知识基础
家长/老师	促进学生学习	乐于看到此类系统,希望看到其积极效应,促进同学之间交流共同进步,但是担心学渣对学霸养成依赖心理或沉迷社交,浪费时间	学生花在系统中的时间主要是为学习而非社交;线上线下交易安全	无

4.2 操作环境

- OE-01: 用户在地理上相对集中分布,方便会面
- OE-02: 用户在每天正常工作学习时间访问系统
- OE-03: 数据统一存储在网站服务器端
- OE-04: 用户使用各种类型的浏览器访问系统
- OE-05: 用户可能通过移动终端比如手机、平板电脑上的浏览器访问系统
- OE-06: 用户能够容忍服务中断的频率不超过 1 次/月

·OE-07：需要为用户个人信息和交易信息提供安全控制和数据保护

4.3 项目属性

属性	执行者	约束因素	可调整因素
进度			计划 2 个月内完成第 1 版，在不包括责任人评审的情况下，最多可超过期限 3 个星期
特性		第 1 版中必须完成所要求的必备要求	
质量		接受 95%以上的用户验收测试；必须通过全部的安全性测试；所有的安全事务都必须遵守小组的工作标准	
人员	团队规模包括一名项目经理（兼职测试人员），三名开发人员，如果有必要，可在增加开发人员		
费用			在不包括责任人评审的情况下，财政预算最多可超支 15%

5.词汇表

术语或缩略语	全意
--------	----

BO	Business Object 的缩写，表示业务目标
SC	Success Criteria 的缩写，表示成功标准
RI	Risk Index 的缩写，表示风险指数
MF	Major Feature 的缩写，表示主要系统特性
AS	Assumptions 的缩写，表示系统假设
DE	Dependencies 的缩写，表示系统依赖
LE	Limitations and Exclusions 的缩写，表示限制与排除
OE	Operating Environment 的缩写，表示操作环境

6.参考资料

1.骆斌，丁二玉.需求工程—软件建模与分析[M].北京：高等教育出版社，2009:1-112

2.学霸学渣互助系统问题分析模型、目标模型、业务过程模型文档

7.附录