

前景与范围文档

金翠 王宁(131250079) 严顺宽 黄涵倩

2015 年 10 月 10 日

目录

更新历史.....3

1 业务需求.....3

 1.1 应用背景.....3

 1.2 业务机遇.....3

 1.3 业务目标.....3

 1.4 业务风险.....3

2 项目前景.....4

 2.1 前景概述.....4

 2.2 主要特性.....4

 2.3 假设与依赖.....4

3 项目范围.....4

 3.1 第一版本和后续版本范围.....4

 3.2 限制与排除.....5

4 项目环境.....5

 4.1 操作环境.....5

 4.2 涉众5

 4.3 项目属性.....6

参考资料.....6

附录7

更新历史

修改人员	日期	变更原因	版本号
王宁(131250079)	2015 年 10 月 8 日	创建文档	0.1
金翠	2015 年 10 月 9 日	加入涉众分析	0.2
王宁(131250079)	2015 年 10 月 10 日	与客户面谈后，修改文档功能部分	1.0

1 业务需求

1.1 应用背景

进入大学以来，同学们遇到的一个困难就是寻找合适的自习教室。哪个教室没课？哪个教室有网？哪个教室人多？哪个教室有插座？种种限制条件妨碍了同学们快速找到心仪的自习教室，耽误学习。

1.2 业务机遇

通过“自习去哪儿”微信服务号及手机 APP，用户可以便捷地查看当前哪些教室处于空闲状态、教室的人数多少、教室的网络状况和电源插座数量等信息，软件还会根据用户的偏好设置，为用户推荐合适的自习教室，免去了同学们一间一间找自习教室的烦恼。

1.3 业务目标

- BO-1:在第一版运用之后的 3 个月内，用户找到合适自习教室所用的平均时间缩短 50%
- BO-2:在第一版运用之后的 6 个月内，用户外出自习的平均频率提升 30%
- BO-3:在第一版运用之后的 6 个月内，空闲教室的利用率提升 30%

1.4 业务风险

- RI-1:使用 APP 的学生太少，教室反馈信息不足以提供参考。
可能性为 0.8，影响为 2.
- RI-2:教室人数变动过快，信息不能及时更新。
可能性为 0.4，影响为 6

2 项目前景

2.1 前景概述

本应用可有效缩短用户找到合适自习教室的时间，激发学习热情，提升学习效率和空闲教室利用率。对于学生来说，能方便地找到适合自己的自习环境是他们梦寐以求的事情，而良好的环境有利于提升他们的学习效率，促进他们的学习，甚至影响一生。通过本应用，快速查看教室的信息，通过个性化教室推荐，足不出户即可方便地做出选择，对教室进行评价，让同学们了解到关于此教室周边环境等信息。

2.2 主要特性

- FE-1:提供教室是否有课、插座个数、网络条件、人数多少等信息。
- FE-2:用户可以对教室做出评价。
- FE-3:根据用户的偏好(教学楼偏好、是否需要插座、是否需要网络)进行教室的个性化推荐。

2.3 假设与依赖

- AS-1:用户会真实地对教室进行评价。
- DE-1:应用可以从教务处获得教室课程安排信息。
- DE-2:应用可以获得对教室使用摄像头的权限。

3 项目范围

3.1 第一版本和后续版本范围

特性	版本 1	版本 2	版本 3
FE-1	以微信服务号实现	以 APP 形式实现	全部实现
FE-2	不实现	不实现	全部实现
FE-3	以微信服务号实现	以 APP 形式实现	全部实现

3.2 限制与排除

LI-1:有些教室没有安装摄像头，因此本应用不一定提供所有自习教室的当前人数信息。

4 项目环境

4.1 操作环境

- 系统通过微信服务号和移动客户端提供服务。
- 对于整个系统而言，用户是各地高校学生。对于某高校而言，用户是本高校的学生。
- 用户 24 小时都可能使用本应用，然而教室人数信息只限教室开放时使用。本应用学期开始和结束时使用量较高，全年中寒暑假使用量较少。
- 数据库应当实时更新，为用户提供实时的教室人数信息。
- 访问数据时的最大响应时间不得超过 60 秒。
- 在非复习考试周期间，用户可以容忍服务中断，但时间不能超过一周。在复习考试周期间，用户不能容忍服务中断。
- 不需要提供访问安全控制和数据保护。

4.2 涉众

系统的涉众特征描述

涉众	特 征
学生	学生将使用系统查询自习教室的可使用时间，大小，网络状况，自习人数等实时环境信息，同时能通过系统反馈自习教室的实时情况。学生对系统上手比较容易。80%的学生有使用系统的需要，对系统的使用频率平均一周 2 次
服务号管理员	服务号管理员对系统的运行有一定技术基础。主要负责自习教室初始配置信息的数据录入和更新。数据初始录入平均一年一次，但数据操作量大。数据更新平均三个月一次。
教务处	教务处管理学校每一学期所有课程的教室安排信息，随时有调整教室安排的可能，相关信息需要同步到系统。每学期开始要根据教务处安排对系统进行信息初始化。平均一学期使用 1-5 次

涉众扩展特征描述

涉众	主要目标	态度	主要关注点	约束条件
学生	提高自习效率，减少找自习教室的时间	迫切需要，愿意参与反馈以辅助版本 2 的完成	使用方便，信息及时	无

服务号管理员	保证教室配置信息的正确性	愿意使用, 希望操作不要太复杂	数据录入要简单, 高效, 及时	人员可能会变更, 需要进行培训
教务处	提高自习教室利用率	支持, 希望比原来的教室门口附纸公告的做法更有效	尽量不增加教务处人员的工作量, 不影响教务处系统的正常运作和课程的正, 常进行	基本除数据接口以外不会提供其他支持

4.3 项目属性

属性	执行者	约束因素	可调整因素
进度			计划 4 周内完成第一版, 6 周内完成第二版; 在不包括责任人评审的情况下, 最多可超过期限 2 周
特性		1.0 版本中要求实现的特性必须完全可操作	
质量		必须通过 95% 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公司的安全标准	
人员	团队规模包括一名兼职的项目经理, 一名 UI 设计师, 三名开发人员和一名兼职的测试人员		
费用			在不包括责任人评审的情况下, 财政预算最多可超支 10%

参考资料

- 骆斌、丁二玉.需求工程——软件建模与分析—北京：高等教育出版社，2009.4
- 骆斌、丁二玉、刘钦.软件工程与计算（卷二）：软件开发的技术基础—北京：机械工业出版社，2012.12

附录