**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](#_Toc432254921)

[1 业务需求 3](#_Toc432254922)

[1.1 应用背景 3](#_Toc432254923)

[1.2 业务机遇 3](#_Toc432254924)

[1.3 业务目标 3](#_Toc432254925)

[1.4 业务风险 3](#_Toc432254926)

[2 项目前景 4](#_Toc432254927)

[2.1 前景概述 4](#_Toc432254928)

[2.2 主要特性 4](#_Toc432254929)

[2.3 假设与依赖 4](#_Toc432254930)

[3 项目范围 4](#_Toc432254931)

[3.1 第一版本和后续版本范围 4](#_Toc432254932)

[3.2 限制与排除 5](#_Toc432254933)

[4 项目环境 5](#_Toc432254934)

[4.1 操作环境 5](#_Toc432254935)

[4.2 涉众 5](#_Toc432254936)

[4.3 项目属性 6](#_Toc432254937)

[参考资料 6](#_Toc432254938)

[附录 7](#_Toc432254939)

# 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

## 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：机械工程出版社，2012.12

# 附录