

# 用例文档

## **v1.1**

第三组（金翠 王宁(79) 严顺宽 黄涵倩）

2015 年 10 月 20 日

# 目录

- 更新历史.....3
- 1 引言 .....3
  - 1.1 编写目的.....3
  - 1.2 主要内容概述.....3
  - 1.3 参考文献.....3
- 2 用例图和用例列表.....3
- 3 用例描述.....4
  - 3.1 UC1： 管理教室信息 .....4
  - 3.2 UC2： 按教室号查询教室 .....5
  - 3.3 UC3： 筛选教室 .....6
  - 3.4 UC4： 查看推荐教室 .....6
  - 3.5 UC5： 评价教室 .....7

# 更新历史

修改人员	日期	变更原因	版本号
王宁	2015 年 10 月 20 日	编制文档	0.1
黄涵倩	2015 年 10 月 21 日	修改用例名称，补充用例内容	1.0
严顺宽	2015 年 10 月 23 日	评审文档，修改部分细节问题	1.1

## 1 引言

### 1.1 编写目的

本文档描述“自习去哪儿”教室查询系统的用户需求并将所有用例文档化，传达了有关问题域的必要信息以及涉众需求，以帮助项目交流。开发小组的软件系统实现与验证工作都以此文档为依据。

### 1.2 主要内容概述

本用例文档主要记录了所有用例包括它们之间的关系（以用例图和用例列表的形式呈现），以及各个用例的详细描述。

### 1.3 参考文献

需求工程.软件建模与分析/骆斌主编.一北京：高等教育出版社,2009.4  
软件工程与计算（卷二）：软件开发的技术基础/骆斌主编.一北京：机械工程出版社,2012.12

## 2 用例图和用例列表

用例编号	用例名称	优先级(1-5)
UC1	录入教室信息	5
UC2	按教室号查询教室	3
UC3	筛选教室	5
UC4	查看推荐教室	4
UC5	评价教室	2

说明：优先级从 1~5，数值越大，优先级越高

## 3 用例描述

### 3.1 UC1：管理教室信息

<b>ID</b>	UC1
<b>名称</b>	管理教室信息
<b>用例属性</b>	创建者：严顺宽；创建日期：2015-10-20；更新历史：2015-10-23
<b>参与者</b>	主参与者：系统管理员 目的：录入及更新教室的硬件设备、地理位置等信息 辅助参与者：教室信息库 目的：根据更新，更新教室信息库
<b>描述</b>	系统管理员录入教室的硬件信息，系统记录教室情况表。当教室信息发生变更时，更新教室情况表。
<b>优先级</b>	5
<b>触发条件</b>	每学期开始时或教室信息出现变动时，系统管理员对教室信息进行登记
<b>前置条件</b>	系统管理员已经通过身份验证
<b>后置条件</b>	在数据库中更新教室的信息，并反馈给用户，更新用户端界面
<b>正常流程</b>	1. 系统管理员录入/删除/修改/查询教室信息 2. 系统更新教室信息库 3. 系统将结果反馈给用户，并显现更新后的教室信息列表
<b>分支流程</b>	1.1 系统管理员录入教室信息 1.1.1 系统管理员填写新教室信息，包括名称，插座数，网速，位置等 1.1.2 系统请求系统管理员确认教室信息内容 1.1.3 系统管理员确认，将信息提交至数据库 1.2 系统管理员删除教室信息 1.2.1 系统管理员选中要被删除的教室信息 1.2.2 系统请求系统管理员确认是否真的删除 1.2.3 系统管理员确认删除 1.3 系统管理员修改教室信息 1.3.1 系统管理员选中要被修改的教室并确认 1.3.2 系统显示该教室详细信息 1.3.3 系统管理员修改了该教室的信息并确定 1.4 系统管理员查询教室信息 1.4.1 系统管理员输入查询关键字 1.4.2 系统显示出包含该关键字的教室 1.4.3 系统管理员选中出现的某个教室确认
<b>异常流程</b>	1.1.1a / 1.3.3a 教室号已存在 1. 系统提示教室号已存在，系统退出该流程 1.1.1b 系统管理员未填写满信息 1. 系统提示信息未完全填写并返回要求填全信息 1.4.1a 不存在用户查询的教室 1. 系统提示没有包含该关键字的教室

	*操作人员取消操作 1. 系统取消该流程
相关用例	UC2, UC3, UC4
业务规则	教室的教室号必须唯一
特殊需求	1. 系统反馈用户时间不超过 10 秒 2. 系统显示的教室按照教室号从小到大清晰排序
假设	系统管理员录入教室的信息全部真实可靠
待解决问题	目前与教务处教室信息网站的接口是否稳定可靠

### 3.2 UC2：按教室号查询教室

<b>ID</b>	UC2
<b>名称</b>	按教室号查询教室
<b>用例属性</b>	创建者：王宁；创建日期：2015-10-20；更新历史：2015-10-23
<b>参与者</b>	主参与者：学生 目的：快速、准确地根据教室号查询教室情况 辅助参与者：教室信息库 目的：提供教室信息
<b>描述</b>	学生可以通过输入教室号得到其所关注的教室的详细信息
<b>优先级</b>	3
<b>触发条件</b>	学生需要了解某个教室的详细情况，选择按教室号查询教室时
<b>前置条件</b>	用户已登录微信并关注服务号
<b>后置条件</b>	系统更新用户端界面
<b>正常流程</b>	1. 学生输入/选择教室号 2. 系统将结果反馈给学生，并显示指定教室的详细信息，包括位置，网络状况，插座个数，当前人数等
<b>分支流程</b>	1.1 学生输入教室号 1.1.1 学生输入教室号关键字 1.1.2 系统显示教室号中包含学生输入数字的教室列表 1.1.3 学生选中出现的某个教室确认 1.2 学生选择教室号 1.2.1 学生选择系统给出的教室号列表中的一项并确认
<b>异常流程</b>	1.1.1a 教室号不存在 1.系统提示教室不存在并取消该流程 *操作人员取消操作 1. 系统取消该流程
<b>相关用例</b>	UC1
<b>业务规则</b>	学生必须输入数字或字符串或它们的组合
<b>特殊需求</b>	系统反馈用户时间不超过 10 秒
<b>假设</b>	系统可以得到摄像头信息
<b>待解决问题</b>	如何进行摄像头信息识别判断出教室当前人数状况

### 3.3 UC3：筛选教室

<b>ID</b>	UC3
<b>名称</b>	筛选教室
<b>用例属性</b>	创建者：王宁；创建日期：2015-10-20；更新历史：2015-10-23
<b>参与者</b>	主参与者：学生 目的：快速、准确地找到符合自己条件的自习教室 辅助参与者：教室信息库 目的：提供教室信息
<b>描述</b>	用户可以通过一系列筛选条件筛选出符合条件的自习教室
<b>优先级</b>	5
<b>触发条件</b>	学生需要找到适合自己的自习教室，选择筛选教室时
<b>前置条件</b>	用户已登录微信并关注服务号
<b>后置条件</b>	系统更新用户端界面
<b>正常流程</b>	1.用户输入筛选条件 2.系统显示符合筛选条件的教室列表
<b>分支流程</b>	1.1 用户输入筛选条件，包括位置、网络情况、插座量、人数多少等 1.1.1 用户选择位置：“离洗手间近”/“离开水房近”等 1.1.2 用户选择网络情况：“网络连接稳定”/“网速快”等 1.1.3 用户选择插座量：“2~4 个”/“4~6 个”/“6 个以上”等 1.1.4 用户选择人数多少：“10 人以下”/“10~20 人”等 1.1.5 用户选择硬件设施：“有空调”/“有电风扇”等
<b>异常流程</b>	1.1a 没有符合用户筛选条件的教室 1.系统提示不存在该类型的教室 *操作人员取消操作 1. 系统取消该流程
<b>相关用例</b>	UC1
<b>业务规则</b>	用户可以选择某筛选条件为“不限”，此时系统根据教室号排序显示
<b>特殊需求</b>	1. 系统反馈用户时间不超过 10 秒 2. 系统显示的教室按照匹配筛选条件程度由高到低清晰排序
<b>假设</b>	系统可以得到摄像头信息
<b>待解决问题</b>	如何进行摄像头信息识别判断出教室当前人数状况

### 3.4 UC4：查看推荐教室

<b>ID</b>	UC4
<b>名称</b>	查看推荐教室
<b>用例属性</b>	创建者：王宁；创建日期：2015-10-20；更新历史：2015-10-23
<b>参与者</b>	主参与者：学生 目的：方便快捷地获得合适的自习教室推送 辅助参与者：教室信息库，用户偏好库

	目的：提供教室信息
<b>描述</b>	用户可以系统自动采集的用户偏好数据获得教室推荐
<b>优先级</b>	4
<b>触发条件</b>	学生打开了推送开关或主动要求推荐，且需要查看当前推送教室时
<b>前置条件</b>	用户已登录微信并关注服务号
<b>后置条件</b>	系统更新用户端界面
<b>正常流程</b>	1.系统收集用户教室偏好，包括位置，网络状况，插座数等信息 2.用户打开推送开关/主动查看推荐教室 3.系统给用户推送教室，显示推荐教室列表
<b>分支流程</b>	2.1 用户打开推送开关 2.1.1 用户打开微信服务号 2.1.2 系统自动推送合适教室 2.2 用户主动查看推荐教室 2.2.1 用户选择查看推荐教室 2.2.2 系统显示推荐教室列表
<b>异常流程</b>	*操作人员取消操作 1. 系统取消该流程
<b>相关用例</b>	UC1
<b>业务规则</b>	1.若用户在同一时刻多次要求推送合适教室，多次推送的教室不同
<b>特殊需求</b>	1. 系统反馈用户时间不超过 10 秒 2. 系统显示的教室按照匹配用户偏好程度由高到低清晰排序
<b>假设</b>	系统可以得到摄像头信息
<b>待解决问题</b>	如何进行摄像头信息识别判断出教室当前人数状况

### 3.5 UC5：评价教室

<b>ID</b>	UC5
<b>名称</b>	评价教室
<b>用例属性</b>	创建者：王宁；创建日期：2015-10-20；更新历史：2015-10-23
<b>参与者</b>	主参与者：学生 目的：对教室做出评价，为自己和他人提供参考 辅助参与者：教室信息库，用户评价库 目的：提供教室信息和用户评价信息
<b>描述</b>	用户可以对教室进行好评与差评
<b>优先级</b>	2
<b>触发条件</b>	用户自习完，选择评价一个教室时
<b>前置条件</b>	用户已登录微信并关注服务号，且刚在一间教室自习完
<b>后置条件</b>	在数据库中更新教室的信息，并反馈给用户，更新用户端评价界面
<b>正常流程</b>	1. 用户选择一间教室 2. 用户评价已选择的教室 3. 系统更新用户评价库 4. 系统将结果反馈给用户，并显现更新后的教室评分

分支流程	2.1 用户评价已选择的教室 2.1.1 用户选择好评/差评 2.1.2 系统请求用户确认评价内容 2.1.3 用户确认，将评价信息提交
异常流程	2.1.2a 用户已评价过该教室 1.系统提示用户已评价，不能重复评价，并退出该流程 *操作人员取消操作 1. 系统取消该流程
相关用例	无
业务规则	如果用户不评价，则系统默认好评
特殊需求	系统反馈用户时间不超过 10 秒
假设	用户会如实对教室做出评价
待解决问题	无