**一、小组同学名单：**14061002 王雅洁，14061176 黄秋宇

**二、小组同学分工：**

|  |  |
| --- | --- |
| 王雅洁 | 需求描述，前端设计，后端逻辑实现，测试 |
| 黄秋宇 | E-R图，前端设计，后端逻辑实现，测试 |

**三、课程内容设计**

系统实际意义：

图书馆空间管理当前现状：

一、一些人在图书馆占完座之后，人却消失了好几个小时，导致想自习的同学没有空位置，而现有的位置已被别人占了但没有被真正的利用，造成资源的浪费。

二、社团及班级活动需要用到讨论室时，由于对资源分配不透明，某些时间段同时有多个社团需要讨论室，而图书馆的讨论室资源有限，导致出现竞争现象。但由于讨论室资源的分配不均，在另一些时间段没有社团或班级用时，讨论室又是空闲的，出现资源的浪费现象。

图书馆空间预约系统很好的解决了以上两个问题，方案如下：

一、图书馆空间预定系统为个人提供了座位预定功能和座位保留功能。

1. 本校学生、教职工、外校人员可以通过登陆该系统，提前预定座位，在预定成功后，需30分钟内刷卡完成座位确认，如果半个小时内未到达，该座位的状态重新调整为“未预约”，同时用户将被记一次违约。

2. 若用户需临时离开座位，则可在系统中选择“暂离”，系统将为用户保留座位90分钟，如果用户90分钟内未再次刷卡确认，则该座位的状态重新调整为“未预约”，同时用户将被记一次违约。若用户未选择“暂离”而离开图书馆，若超过30分钟，则再次刷卡进入时，则被记一次违约，但座位状态不改变。

3. 若用户离开座位，则需在系统中选择“离开”，系统将该座位状态调整为“未预约”。

4．用户可以直接到图书馆，挑选合适的座位并当场选座。

5. 若用户违约达到3次，则7天内无法登陆该系统。

二、图书馆空间预定系统为团体提供了讨论室预定功能。

1. 社团的团长、班级体的班长可以通过该系统，提前预约讨论室，在预定成功后，需按照预约时间刷卡完成确认。如果超过30分钟仍未到达，则取消该此预约，并且为该团体记一次违约。

2. 在预约时，需确定开始时间和结束时间，最长可预约4个小时。

3. 若团体违约达到2次，则2个月内无法登陆该系统。

系统内容设计：

实体：外校人员，本校学生，本校团体，管理员，进出控制系统，单人座位，讨论室

联系：如下E-R图（初稿）。

