

答疑预约系统

一、使用人员：

1. 管理员： 拥有最高权限，负责添加老师与学生
2. 老师： 可以设置事件预约，添加学生
3. 学生： 预约

二、使用人员功能详解：

管理员： 只设置 2 人

1. 添加用户功能： 添加老师、学生
2. 设置同学可预约时间范围。例如，输入 7。系统只开放当前日期后 7 日内的预约信息。

老师： 人数无限，由管理员添加

1. 添加预约事件：
 - 设置预约日期范围。（例如：当前日期 至 2017 年 12 月 31 日）
 - 设置在这个日期内，每个星期可预约的具体时间。（例如：星期一早 9:00-12:00、星期二晚 19:00-21:00）
 - 填写预约地址。（例如：星期一早 9:00-12:00 时间段，地址为 1 栋 9 楼 2 号房间，星期二晚 9:00-12:00 时间段，地址为 2 栋 3 楼 3 号房间）
 - 设置预约规则。（例如可设置每 20 分钟可预约一人，或设置不固定时间的预约见附加需求）
2. 修改预约事件：

适用于已添加的预约事件，并对已添加的预约事件进行修改。
3. 学生管理：
 - 添加该事件下可以预约的人员。
 - 设置每人每月最多可预约次数、及总时长。
 - 设置每人每月最多违约次数及惩罚方式。
 - 按月查看预约量、及预约结果。
4. 填写个人信息：

包括个人介绍、地址等。

5. 修改个人基本信息：

例如，修改用户名、修改密码

6. 查看预约记录：

可以选择日期范围，查看一段时间内，预约信息。（应包含、日期、时间段、学生名字等）

学生：人数无限

1. 预约事件：

可以查看当前时间段中，添加了自己账号的所有老师。

选择合适的老师， 可以查看老师可预约的时间段。

根据预约规则进行预约。违约超限不可预约。

2. 取消预约事件：

可以设定在预约时间前多久，可以取消预约。（例如，在预约前一天晚 12:00 之前，可以取消）

3. 查看预约记录：

可以查看自己的预约记录，及违约记录。

4. 修改基本信息：

例如，修改用户名、修改密码

三、附加需求：（创新项）

1. 设置多层教学人员：老师可以添加其助理。设置助理的答疑预约时间。

要求老师可以看到自己添加助理们的预约时间、及学生给助理们的评分信息。

2. 老师将同学根据课程不同而分组。可以在系统中根据不同分组查看预约记录。老师的评分也可根据课程的不同进行细化。

3. 设置评分机制。例如：学生可以给老师打分，学生在预约前，可以看到老师的评分。在规定时间内，没有完成评分，则系统默认好评

4. 预约时间合理化算法设置。对于不同的问题，学生可以灵活选择预约时间。比如一位老师，可在 9:00-12:00 预约，同学 A 预约 9:30-10:00，同学 B 预约 10:05-10:30，这样只剩 5 分钟的时间便成为了碎片。
5. 其他合理附加需求

四、项目技术需求：

1. 项目可以不设置存储机制，但一定要在运行时满足不同用户的切换（例如，程序一次运行中由教师用户切换到学生用户）。设置存储机制的除外。
2. 要求使用 java 语言编写，体现面向对象设计思想，尽可能减少时间、空间复杂度。
3. 要求项目运行时，设置原始数据。（例如，答辩时该系统中需要设置老师、学生、预约事件、相关评分）
4. 尽可能的设置用户友好的软件，将 bug 降至最低。

五、附加技术要求：（创新项，不作介绍考验获取知识的能力）

1. 拥有图形界面、或网页。
2. 使用存储机制（例如，数据库、文件等）。

六、要求：

1. 三人一组，团队合作完成。（出力多者高分。小组成员出现意见不统一，或一个小组提交两份项目会严重影响分数。）
2. 以上提到的需求必须全部体现。
3. 以上提到的需求定义较宽泛，请尽可能合理的完善需求，并设置用户友好、易操作的系统。

七、评分要求：

满分 30 分，对于及其优秀的同学，酌情额外提高分数

1. 代码 (10 分)： bug 出现率、初始数据设置、面向对象思维体现。
2. 功能 (10 分)： 提到的功能全部实现

3. 展示及页面设计（5 分）：展示时表达能力、项目页面设置的易读性
4. 创新（3 分）：根据完成第三部分、第五部分酌情提高分数
5. 按时提交所需材料（2 分）

答辩时间暂定为 12 月 25 日- 12 月 29 日上机课

八、项目运行参考

```

Please select your login permission: 1. Teacher 2. Student
2
Input your username:
Lili
Input your password:
123456
*****Welcome Lili*****
Please select the function you want:
1. Make an appointment
2. Cancel an appointment
3. User management
1
Please select a teacher: 1. He Mingxin 2. Yao Xin
1
Prof. He Mingxin
MON          TUE          WED          THU          FRI
1 9:00-9:30 occupied  9:00-9:30 occupied  9:00-9:30 availble  9:00-9:30 availble  9:00-9:30 occupied
2 9:30-10:00 occupied  9:30-10:00 occupied  9:30-10:00 occupied  9:30-10:00 occupied  9:30-10:00 occupied
3 10:00-10:30 availble  10:00-10:30 availble  10:00-10:30 availble  10:00-10:30 availble  10:00-10:30 occupied
4 10:30-11:00 occupied  10:30-11:00 occupied  10:30-11:00 availble  10:30-11:00 availble  10:30-11:00 availble
Please select a time:(input: MON 3, then you make an appointment at Monday 10:00-10:30 )
TUE 3|
    
```

（仅为简易的参考样例）