**组号**

评分表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模块化 | 界面友好程度 | 容错 | 运行是否正确 | 命名是否规范 | 集成程度 | 分工是否均等 |
|  |  |  |  |  |  |  |

表1 组员分工表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组员学号 | 组员姓名 | 负责工作（详细到功能模块或者具体函数） |
| 2022213199 | 高德润 | 用户或管理员登录/注册/个人信息修改/订单取消及校验函数 |
| 2022213235 | 张硕 | 数据存取中台，界面逻辑设计，代码整合重构 |
| 2022213017 | 靳浩然 | 管理员查询/统计功能函数，代码整合重构 |
| 2022213290 | 王冠棋 | 顾客查询/统计功能与业务流程函数 |
| 2022213233 | 黄一宸 | 顾客预定/时间冲突处理功能与业务流程函数 |

表2 核心技术描述表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 数据结构 | | 结构体数组□ 链表☑ 其它 |
| 数据存储 | 使用文件☑ | adminInfo.data 管理员信息**（二进制）**  siteInfo.data场地信息**（二进制）**  userInfo.data用户信息**（二进制）**  amptInfo.data预约信息**（二进制）** |
| 未使用文件□ |  |
| 其它技术 |  | |

表3 实现功能描述表（只写已经实现的功能）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 一级功能 | 二级功能 | 功能描述 | 约束说明 |
| 用户功能 | 注册 | 用户输入用户ID、密码、邮箱、手机号码等信息注册 | **注册使用的信息需满足以下条件：**   1. **用户ID：**要求6-10位，全部由字母或数字组成 2. **姓名：**15字符以内 3. **性别：**在男或女之间选择其一 4. **年龄：**必须是1-100间的纯数字 5. **手机号：**必须是11位的纯数字，且应以1开头 6. **电子邮箱地址：**必须有效 7. **密码：**6-20位，只能包含字母、数字和符号 8. **地理位置：**20字符以内 |
| 登录 | 用户输入注册时填入的用户ID和密码，登入管理系统 | 输入的用户ID和密码需**符合格式要求（同上）**  **用户需存在，且密码应当匹配**才可以正常登入系统 |
| 查询 | **根据场地名称查询**  用户输入待查询的场地名称，展示所有**含有用户输入字符**的场馆信息 | 输入的场地名称应在6-10个字符长度范围内  **查询后可直接跳转预定** |
| **根据场地所属区域查询**  用户输入待查询的场地所属区域，展示所有**含有用户输入字符**的场馆信息 | 输入的场地所属区域应在256个字符长度范围内  **查询后可直接跳转预定** |
| **根据场馆运动类型查询**  用户输入待查询的场地运动类型，展示所有**含有用户输入字符**的场馆信息 | 场地的运动类型应在64个字符长度范围内  **查询后可直接跳转预定** |
| **根据场馆名称查询**  用户输入待查询的场地运动类型，展示所有**含有用户输入字符**的场馆信息 | 场馆名称应在64个字符长度范围内  **查询后可直接跳转预定** |
| **查看按租金排序**  用户可查看所有场地按租金由少到多的排序 | 无需输入任何信息 |
| **查看按预定量排序**  用户可查看所有场地按预定量由多到少的排序 | 无需输入任何信息 |
| 预定场地 | **用户预定场地**  用户输入需要预约的场地ID、预约开始日期、时间和持续小时数，进行场地的预定。 | 1. 用户输入的所有信息需符合规范 2. 用户违约次数不得多于三次 3. 场地需存在 4. 用户年龄需要在场地的准入年龄范围之内 5. 用户余额需足够支付租金， 6. 用户对场地的预约时间范围不得与其他用户（或自己）的预约时段发生冲突 7. 用户预约的时段应在可预约时长（6：00-22：00）范围内 8. 用户每次最多只可预约三个场地 |
| 修改信息 | **修改个人信息**  用户对自己注册时填写的个人信息进行修改。 | 用户生理和标识信息**（姓名、年龄、性别等）**不能修改，其余信息**（邮箱、电话、密码、地址）**可以修改。修改时输入的信息**需符合注册时的规范。** |
| 管理订单 | **查看订单**  用户可查看自己下过的预约订单。  **取消预约**  用户可取消自己先前的预约。 | * 取消预约时，用户需输入想要取消的预约信息索引号。输入的索引号应在屏幕上显示的范围内。 * 取消预约后，**不会进行退款。** |
| 管理员  功能 | 登录 | 管理员输入绑定场馆并注册时填入的管理员ID和密码，登入管理系统。 | 输入的管理员ID与密码应当符合注册时的格式要求（ID应为6-10位，且仅由字母和/或数字组成，密码应为6-20位，且仅由字母、数字、符号组成）。 |
| 查看  预定信息 | **查看用户预定情况**  展示自己管理的场馆中所有场地的用户预定信息 | 无需输入信息 |
| 查看  统计信息 | 查看所管理的场馆场地的统计信息，包括**按预定量排序、热门预约时间统计、场馆总营业额、场馆中所有场地的用户年龄层次统计、按营业额排序场地、男士/女士的最爱运动，以及场地的时均利用率** | 无需输入信息 |
| 管理场地 | **查询场地信息**  管理员可查看自己场馆中所有场地的详细信息。  **添加场地**  管理员可在自己管理的场馆中添加新的场地。 | **添加场地时，输入的信息需符合以下条件：**   1. **场馆ID：**6-10位纯字母或数字 2. **场馆名称：**64字符以内 3. **地理位置：**256字符以内 4. **运动类型：**64字符内 5. **场地简介：**100字符内 6. **场地每小时租金：**1.00-200.00的浮点数，且在输入时必须输入小数点后两位。 7. **场地最小准入年龄：**1-99的整数 8. **场地最大准入年龄：**1-100的整数 |
| 修改信息 | **修改自己的电话、密码等信息** | 管理员生理和标识信息**（姓名、性别、管理的场馆等）**不能修改，其余信息**（邮箱、电话、密码）**可以修改。修改时输入的信息**需符合管理员注册时的规范。** |
| 用户充值 | 输入用户ID和充值金额，为用户进行充值，添加余额。 | 输入的用户ID需符合规范且存在，单次充值金额最大为999.99元，且必须输入小数点后两位 |
| 设置  用户违约 | 输入用户ID并确认后，可设置该用户有违约行为。 | 输入的用户ID需符合规范且存在，单次只可设置用户违约一次。 |
| 主管功能 | 添加  管理员 | 添加一个新的场馆，并注册一个管理员账号，指定为该场馆的管理员。 | **添加场馆并绑定管理员时，输入的信息需符合以下条件：**   1. **管理员ID：**6-10位，全部由字母和/或数字组成 2. **姓名：**15个字符长度范围以内 3. **性别：**在男或女中选择其一 4. **手机号：**11位纯数字，以1开头 5. **电子邮箱：**必须为有效的电子邮箱地址 6. **密码：**6-20位，只含字母、数字和符号 7. **管理的场馆名称：**64个字符长度范围以内 |

注：终期验收当天填好表格，打印带到验收现场。

1. 组号、评分表不需要填写；
2. 表3需要将系统实现的一级功能、二级功能描述清楚。补充说明部分可对该功能的具体约束进行描述。表中给出了部分示例。
3. 表格行数不够的可自行添加。