### 3.详细需求:

#### 3.1 功能需求:

(1)本系统需要划分为几个模块:运动场管理模块,查询管理模块,申请租借模块,系统维护模块。

### (2)详细说明:

运动场管理:限于管理员和普通校内用户。普通校内用户只能查看运动场的信息,不能直接修改,管理员可以修改、增添、删除运动场内容。还可以设置运动场不同信息的类型,使得普通校内用户只有权访问运动场部分信息,加强保密性。

查询管理:包括查询运动场和查询用户。前者限于管理员和普通校内用户,后者只限于管理员。因为所有人都可以查看运动场的相关信息,以便管理或租借运动场,但也可以设置不同信息的类型,限制普通校内用户访问一些内容。而用户信息应该保密,只有管理员可以访问,以便处理一些用户信息。

申请租借模块:限于普通校内用户。普通校内用户根据自己能够查询到的信息决定要租借的场地和时间,提交租借申请。

系统维护模块:包括用户管理和运动场地管理。都只限于管理员。管理员可以根据情况增删改用户或运动场地的信息,设置权限等

### 3.2 外部接口需求:

查询用户时,管理员输入查询关键词,返回响应符合要求的用户信息。

查询运动场时,通过鼠标点击获取想要了解的运动场馆,返回改运动场的相关信息,即在不同时间的可租借情况。

管理员修改运动场时, 管理员通过点击输入想要修改的地方, 通过键盘输入想要修改的内容, 返回修改后的信息。

申请租借时,用户点击想要租借的运动馆的相应时间输入租借信息,返回租借申请成功提醒。

管理员增删改用户时,管理员通过点击输入想要修改的地方,通过键盘输入想要修改的内容,返回修改后的信息。

### 3.3 性能需求:

1.普通用户查询运动场地时,是给定的几个运动场地进行查询,100%的查询应该是合法的点击操作命令的查询。管理员查询用户时,需要提供用户的准确信息进行查询,100%的查询应当是精准查询。

2.时间响应:查询操作,申请租界操作等操作都应该有较快的反应时间,95%的操作不超过2秒。

### 3.4 质量属性:

1.可靠性:能够持续运行较长时间不出现故障。

2.简洁性:使用界面最好较为简单,提高用户体验。

3.安全性:系统既能提供给普通校内用户和管理员合法的权限,让系统正常运行,又可以防止用户获取非法权限。

4.易理解性:产品应当尽量简单,不应当太复杂给用户租借带来麻烦。

5.适应性: 应当适用于不同的运行环境, 能够被广泛运用。

# 3.5 其他需求:

1.保密性: 用户的重要数据都应该有保护措施, 防止数据泄露带来的危害。

2.容错性: 用户命令错误时应当有合适的提醒并不执行命令, 有较好的容错性能。

3.易懂性: 用户在需要操作时, 最好有相应的提示, 使得用户体验较好。

## 4.支持信息:

无