## 图书柜类型信息管理

新增：

收集图书柜类型信息，并进行创建。提取相应的图书柜共有的信息。

更新：

更新相应图书柜类型信息。

删除：

逻辑删除图书柜类型信息。如果类型下面有相应的图书柜，则不能进行删除。

查询：

列表查询图书柜。模糊查询下拉框图书柜

## 图书柜类型内部分层信息管理（与图书柜类型信息多对一）

新增：

新增图书柜类型信息的时候进行图书柜类型分层的创建。

更新：

更新相应图书柜类型信息时候进行内部分层的创建

删除：

随着图书柜类型的删除而删除。

查询：

根据图书柜类型进行内部分层的列表查询。

批量导入：

根据图书柜类型进行批量导入内部分层数据。

## 图书柜信息管理

新增：

收集图书柜信息，并进行创建、此时可不必进行位置点的更新，对于基础数据的创建。

更新：

图书柜信息的更新、包括位置点的更新（初始化图书柜位置）。

删除：

逻辑删除图书柜信息。

查询：

列表查询图书柜、根据位置点查询图书柜。根据省市区查询图书柜。

批量导入：

批量导入图书柜的信息。

## 图书柜内部分层信息管理

新增：

新增图书柜的信息时，进行内部分层的信息创建。

更新：

更新图书柜的信息时。进行内部分层信息的分层管理

删除：

随着图书柜信息的删除而删除

查询：

根据图书柜信息查询出内部分层信息

## 作者信息管理

新增：

收集作者的信息，并进行创建

更新：

对作者的信息进行更新

删除：

逻辑删除作者信息。对于作者底下有相应的书籍信息的不能删除

查询：

列表查询作者信息，下拉框模糊查询作者信息。

## 书籍类别信息管理

新增：

收集图书列别的信息，并进行创建。

更新：

图书柜信息的更新、包括位置点的更新

删除：

逻辑删除书籍类别信息，如果书籍类别下面有书信息，则不能删除。

查询：

列表查询书籍信息、下拉框查询书籍类别信息。

## 书信息管理（书的基本信息，比如书名、作者、译者等信息）

新增:

收集书的信息，并进行创建。

更新：

对书信息进行编辑更新。

删除：

逻辑删除书信息，如果下面有书本信息并且在图书柜中已存在。则不能删除。

查询：

列表查询书信息。模糊查询下拉列表书信息

批量导入：

根据书籍类别和图书柜信息进行批量导入。

## 书本信息管理(书的拥有者、出租信息等等)

新增：

收集书本的信息，并根据相应书信息进行创建

更新：

对书本信息进行编辑更新。

删除：

逻辑删除书本信息。

查询：

列表查询书本信息。按照人员id查询相应的书本信息。

批量导入：

根据图书柜和书信息导入相应的书本信息。

## 书调度管理

新增：

对调度信息的新增

查询：

对调度信息的查询

## 书评信息

新增：

根据书信息进行相应的书的评论

删除：

删除用户自己的评论

查询：

根据书信息查询书下面的相应信息。

图书柜与书本信息是一对多关系。

书信息与书评信息是一对多关系。

书信息与书本信息是一对多关系

## 租书单管理

新增：

出租书信息的生成。根据自己的书本信息进行出租。

查询：

租书列表查询。根据用户自身id查询用户的租书列表。

租书二维码生成:

点击出租的时候，生成租书二维码。就近选择对于的图书柜进行租书操作。

回收书本：

只有书本处于空闲的时候，才能回收。回收后并且此书不能再出借。运营人员将书本运送到相应的图书柜。一段时间后等待租书者来提。若一段时间未来提。则书本会继续进行出借。

租书单的新增、查询、租书单二维码生成

一个租书主订单、一个租书细节订单(一对多)

## 借书订单管理（一个订单可能有好几本书）

借书单(手机端)二维码生成：

生成借书二维码、只是临时的二维码。

借书单（图书柜端）二维码生成

图书馆端的二维码生成、只是临时的二维码。

新增:

借书成功后。生成相应借书订单数据。

查询：

用户可以查询自己相应的借书单。借书列表查询。

还书(手机端)二维码生成：

生成还书的二维码，只是临时的二维码。

续借功能。

对于借书的时间的延期。生成一个新的细节订单。

一个借书主订单、一个借书细节订单

借书订单新增、查询、借书单二维码生成(手机端生成数据库)、借书单二维码生成(图书柜端生成)二维码在数据库中都有一个字段对应、还书二维码生成、续借功能。

## 用户管理

用户的登入、新增、更新、登出、修改密码。

分为平台用户和app用户。