

# 图书馆管理系统 需求分析文档

## 系统开发总体目标

### 开发对象

图书馆管理系统

### 主要用户

读者（10万），前台人员，维护和财务等图书馆工作人员

### 系统组成

- 交互系统
- 借阅系统
- 通知系统
- 维护系统
- 财务系统

### 预期效果

读者可凭借合法的居民身份证，在前台或自助终端办理借书证，并得到系统的登录凭证；或进行挂失补办等卡务操作。

读者可凭借登录凭证在 Web 端，或凭借登录凭证/借书证在前台或自助终端查询书籍信息，并对想借阅的书进行预约。

读者/前台可凭借借书证方便快捷地进行借还书、续借等操作。

系统可以检查读者的预约时间、还书期限等是否到达，并根据读者预留的个人信息向其发送提醒，以避免发生错过预约、违约等情况。

维护人员可利用隔绝了无关人员的专属安全系统进行新书录入，查询读者信息、书籍信息、借阅记录，修改系统参数等操作。

财务人员可利用系统管理书籍的可用性信息，并方便地决策报废。可利用系统自动计算的违约、损坏赔偿金额向读者收取违约金和赔偿。

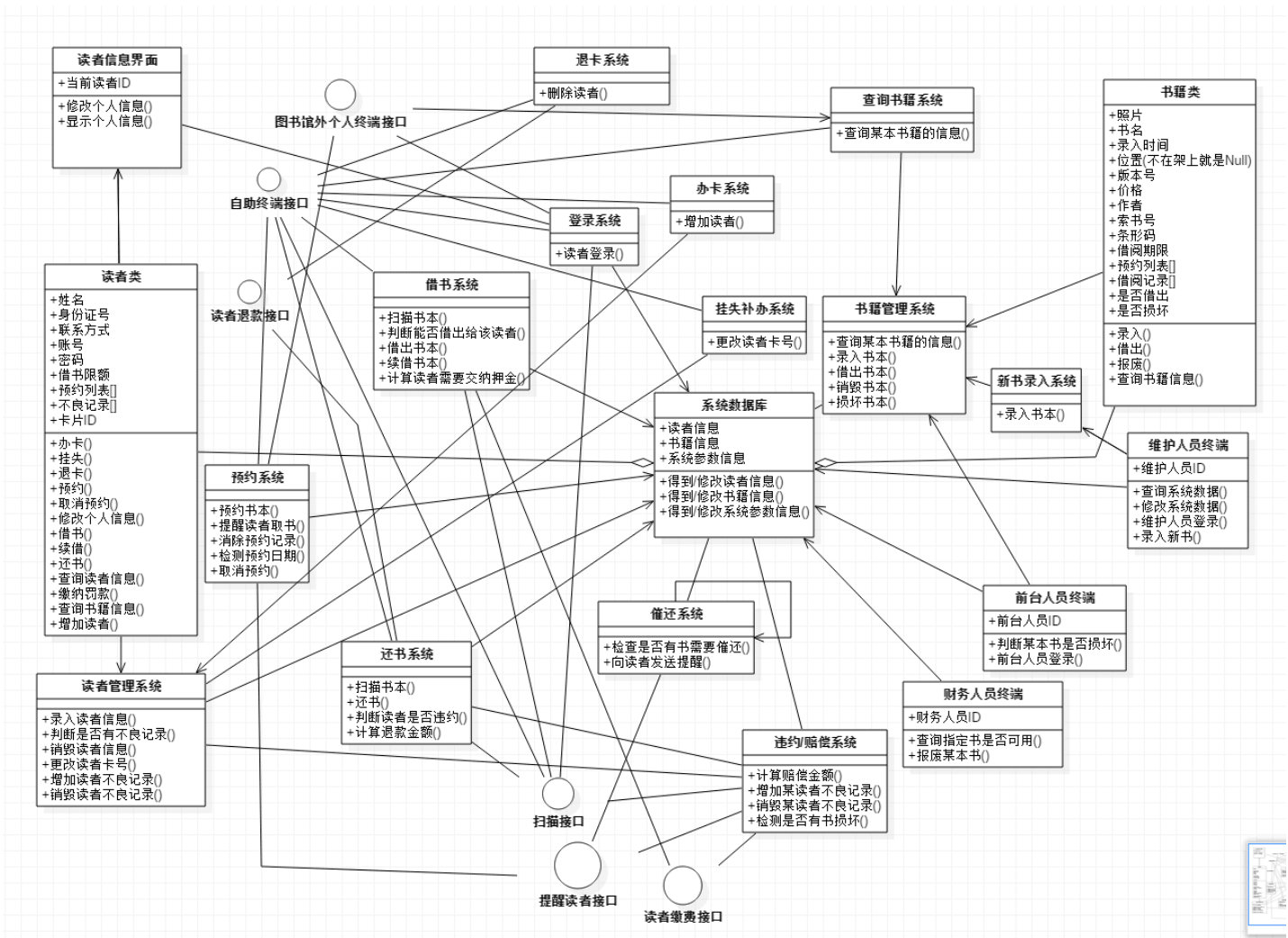
# 项目预算

100万元人民币

# 部署环境

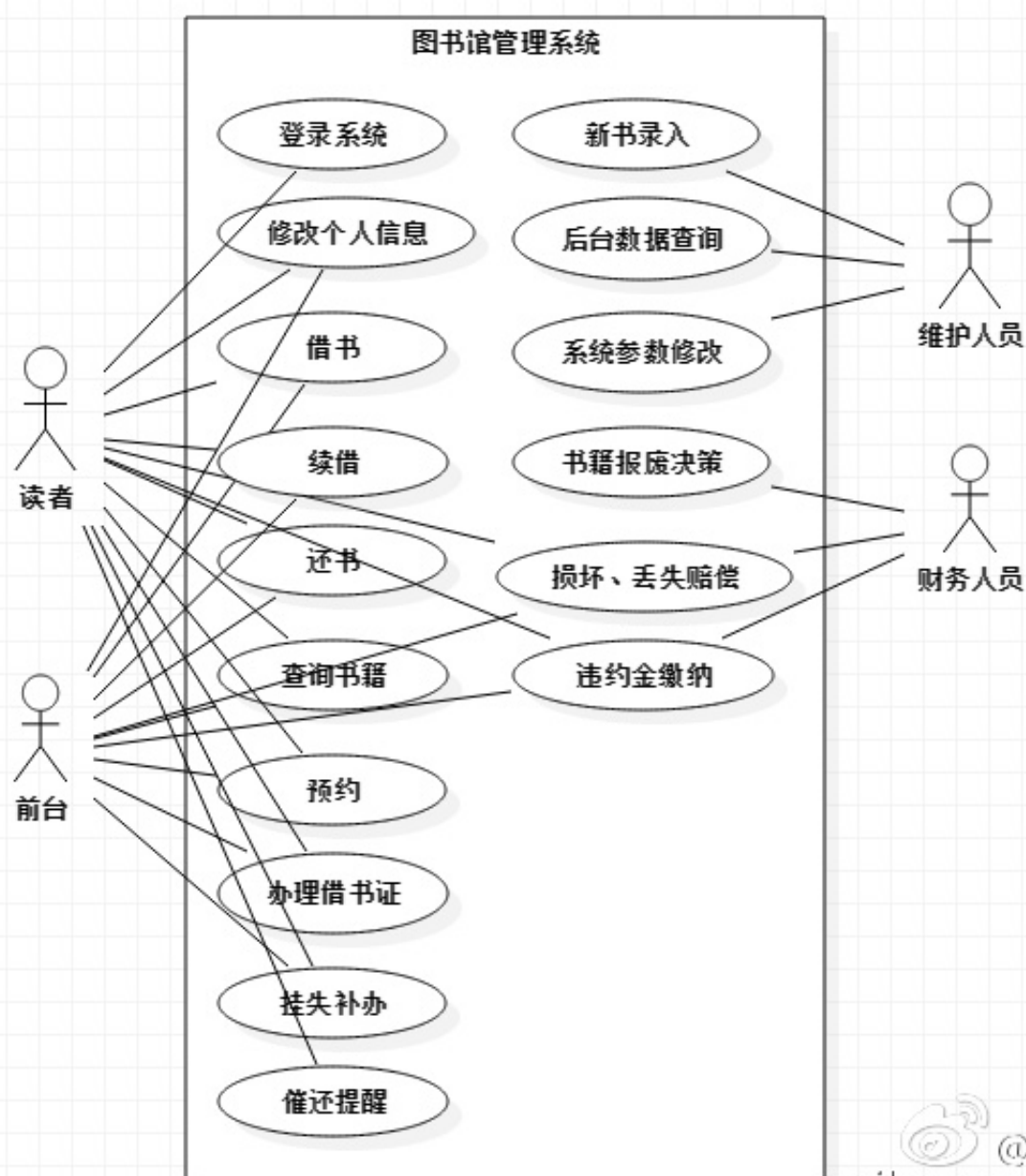
(暂不考虑)

# 数据模型



# 用况模型

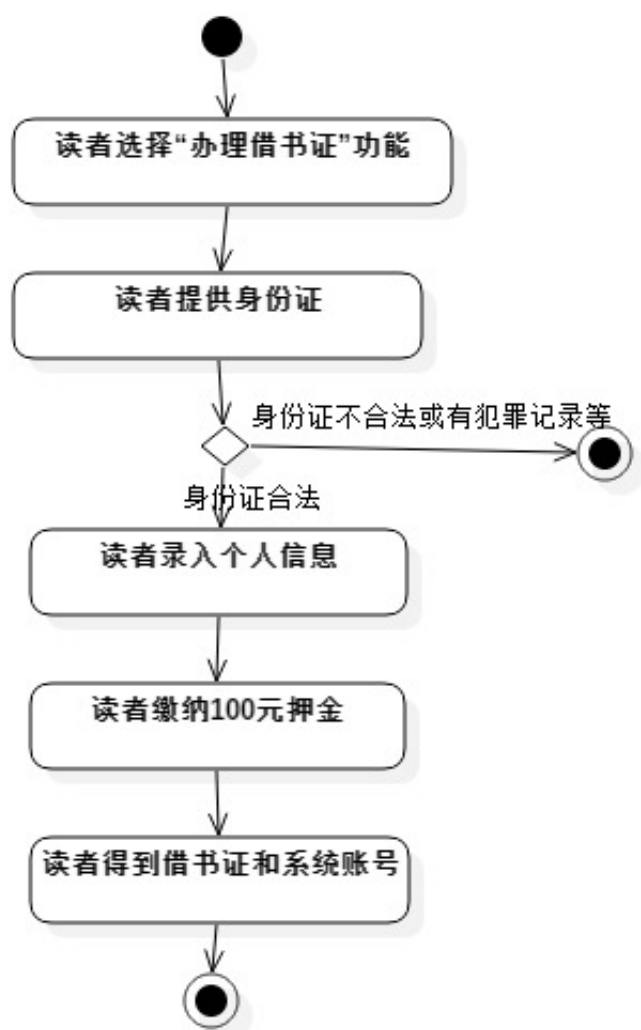
# UML 用况图



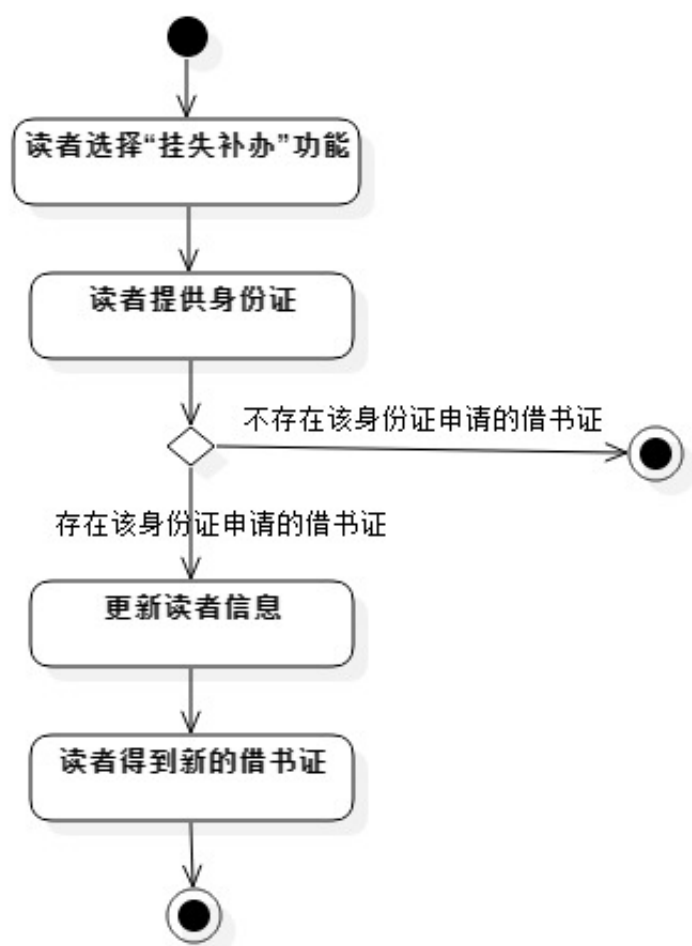
@maliut  
weibo.com/maliut

## UML 活动图

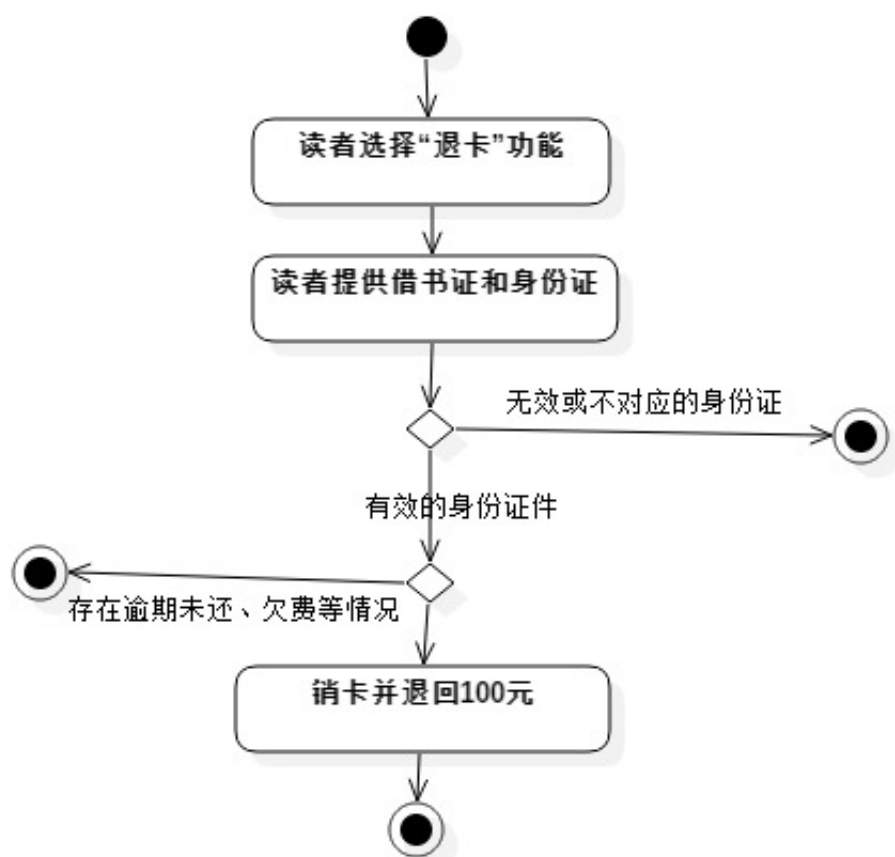
- 办证



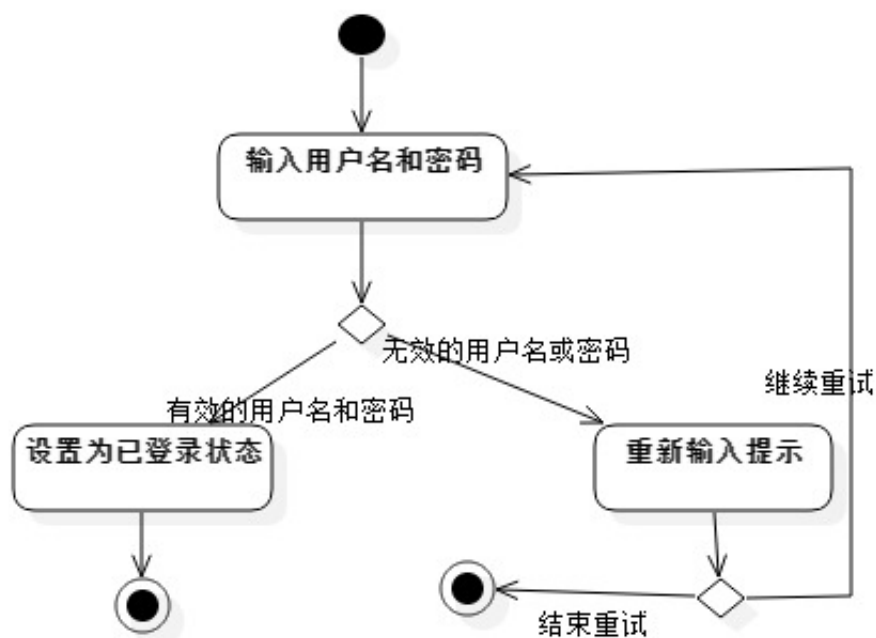
- 挂失



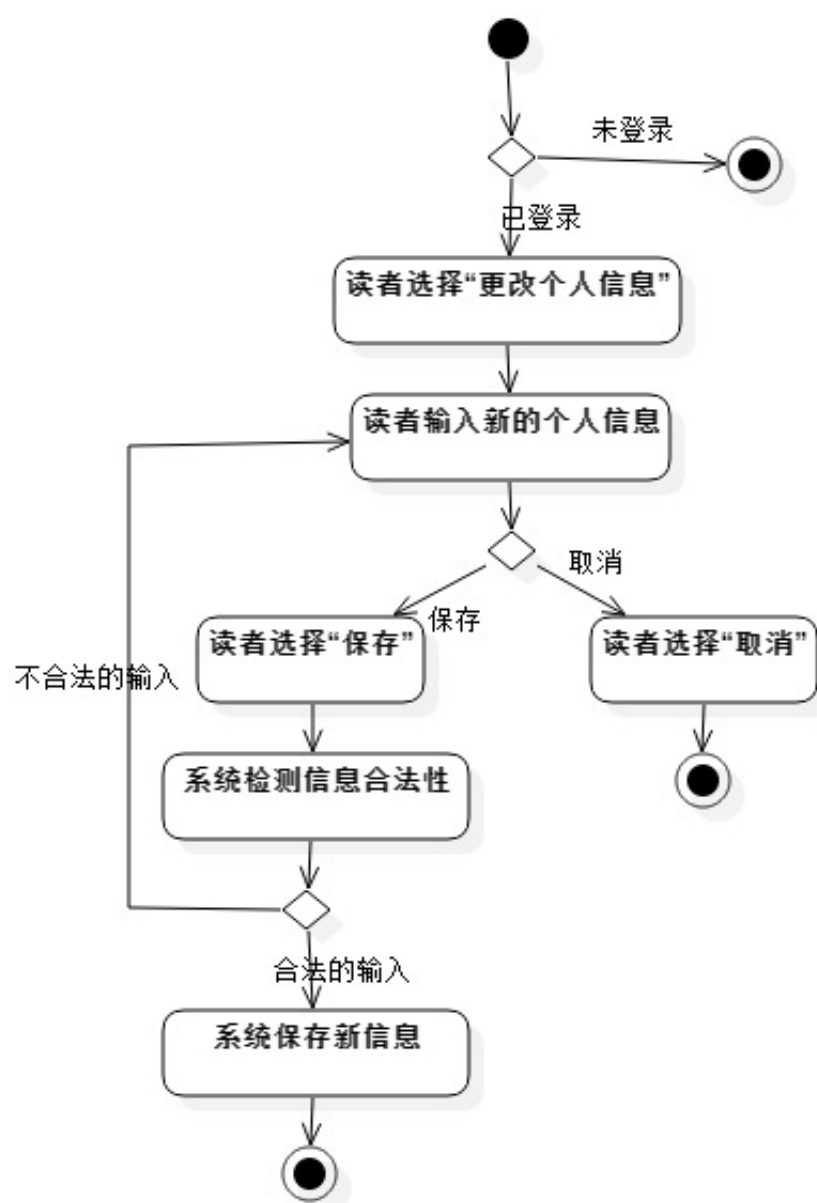
- 退卡



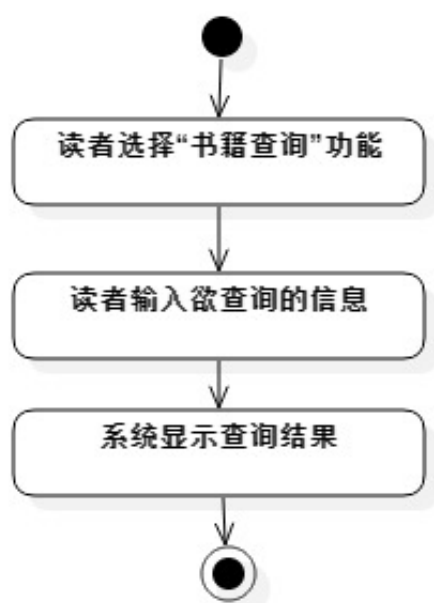
- 登录



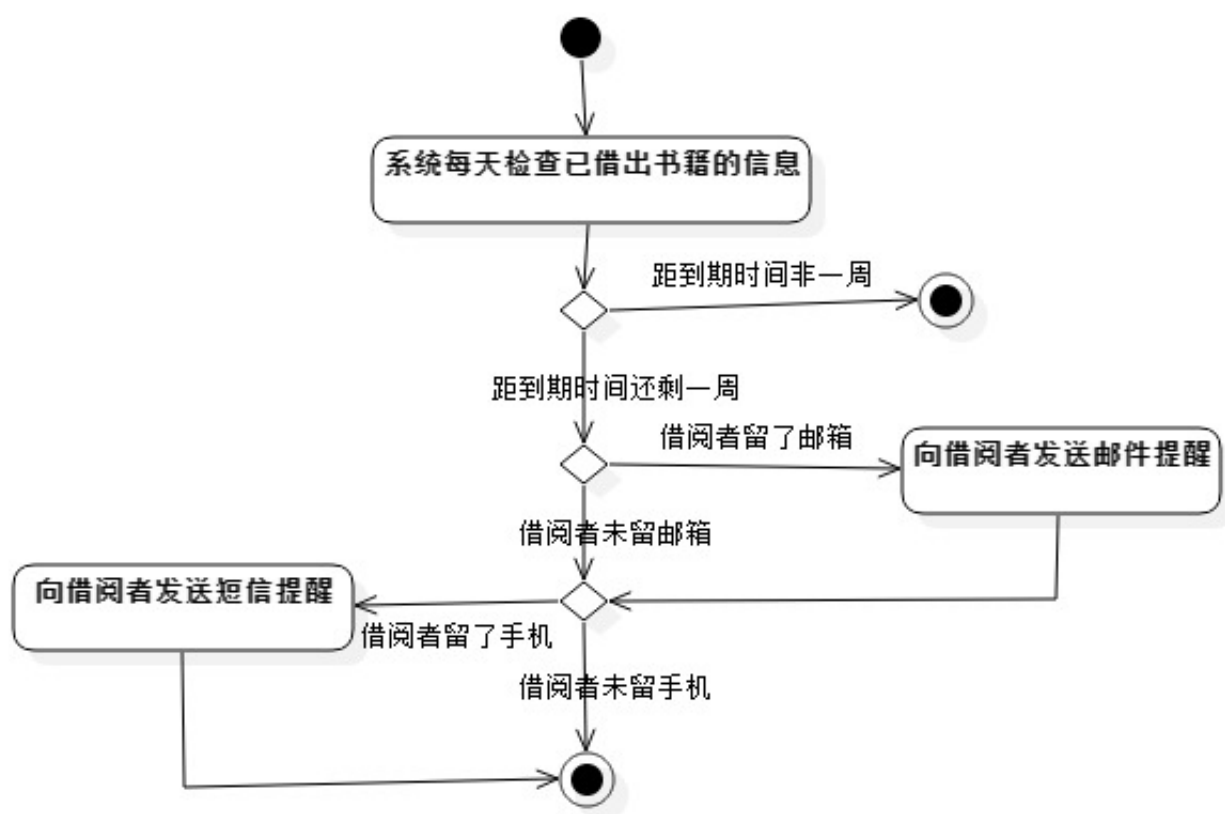
- 修改个人信息



- 查询书籍

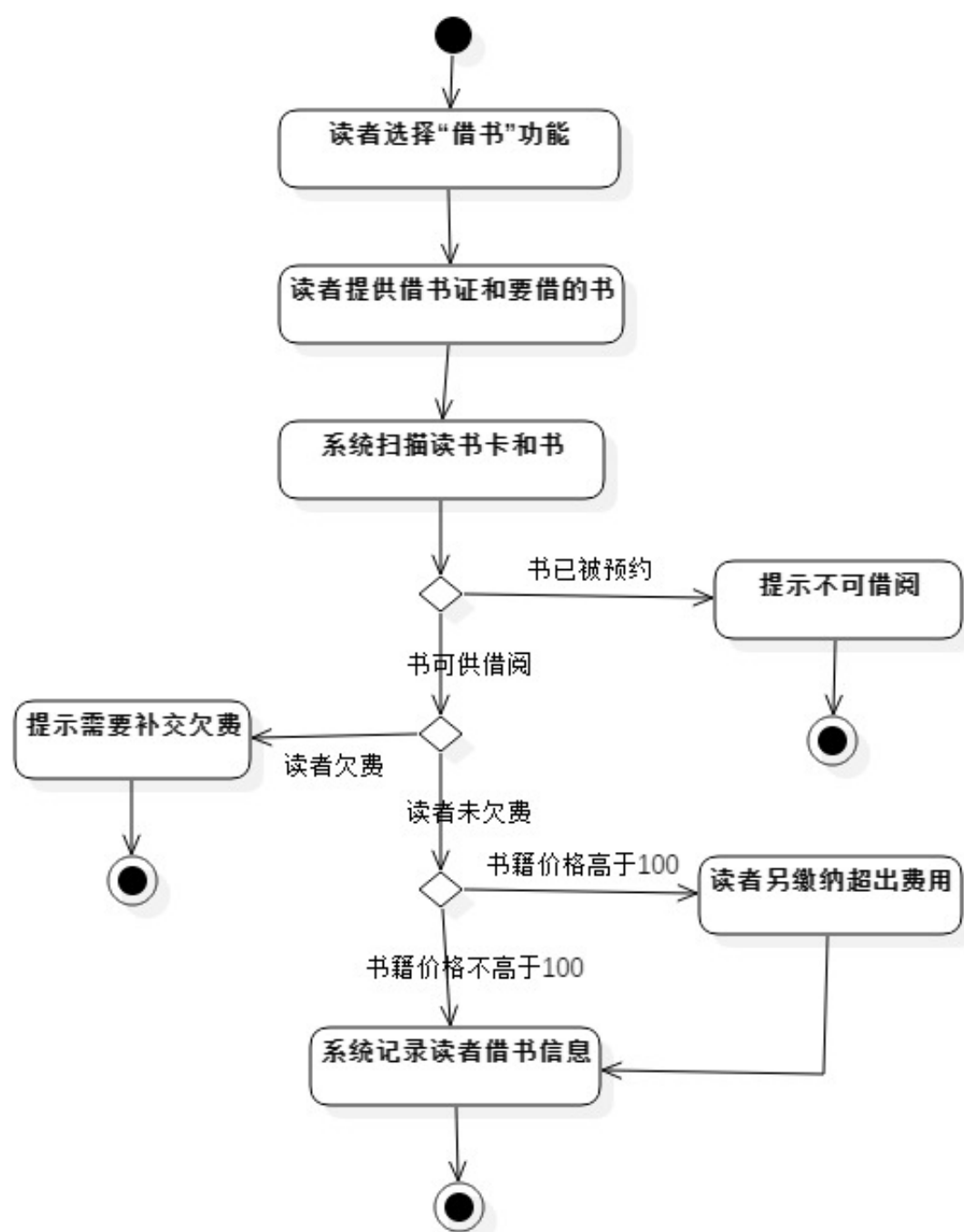


- 提醒

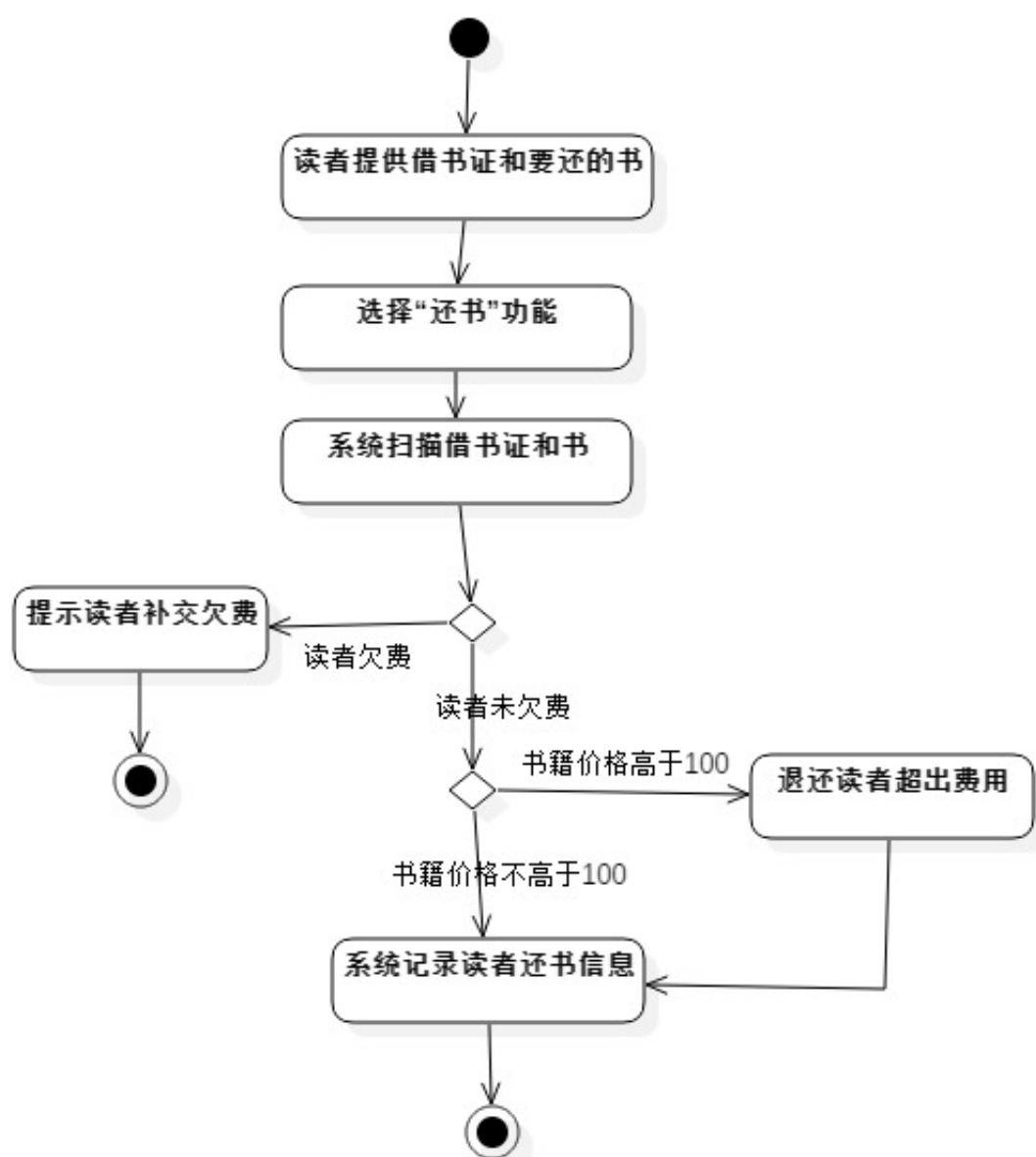


- 借书

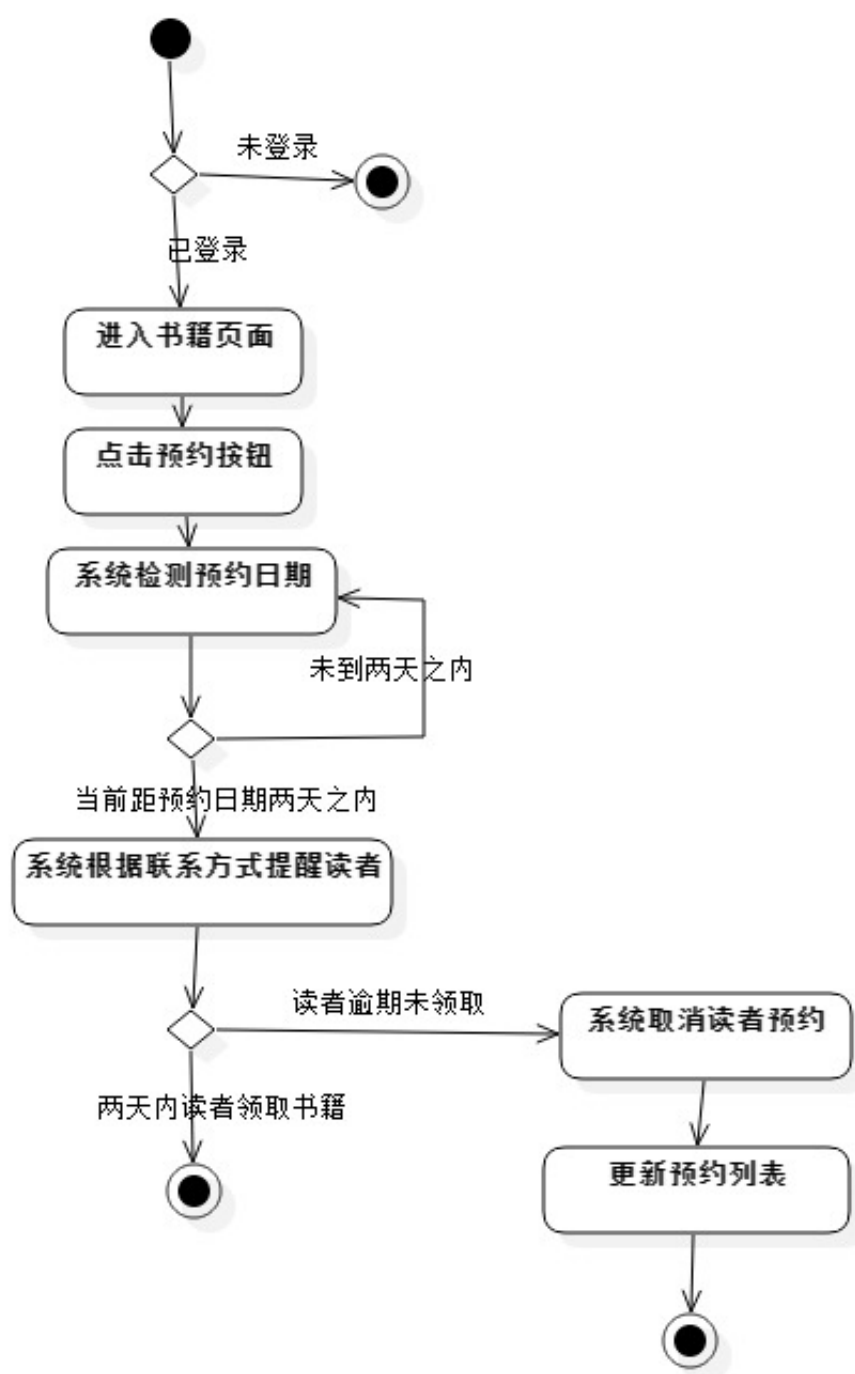




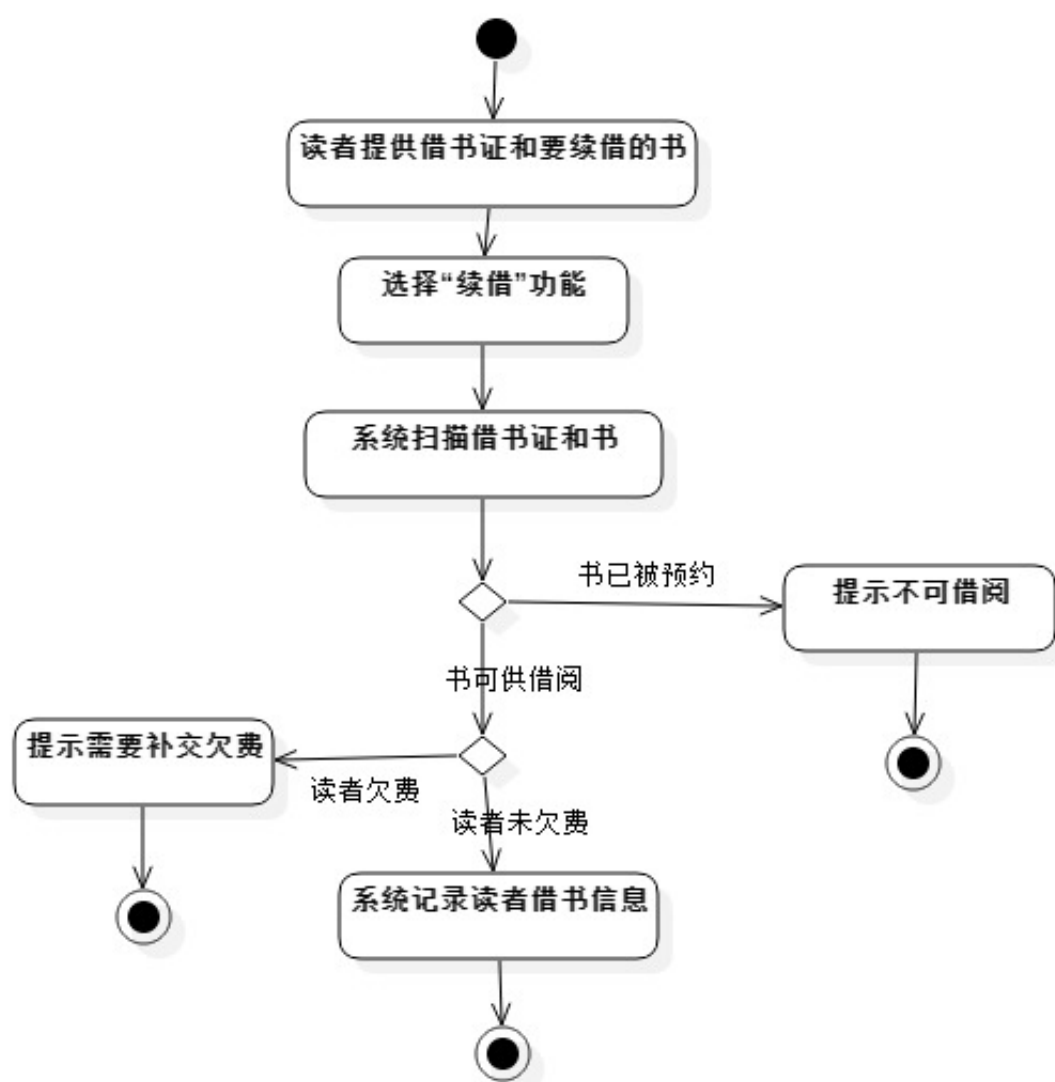
- 还书



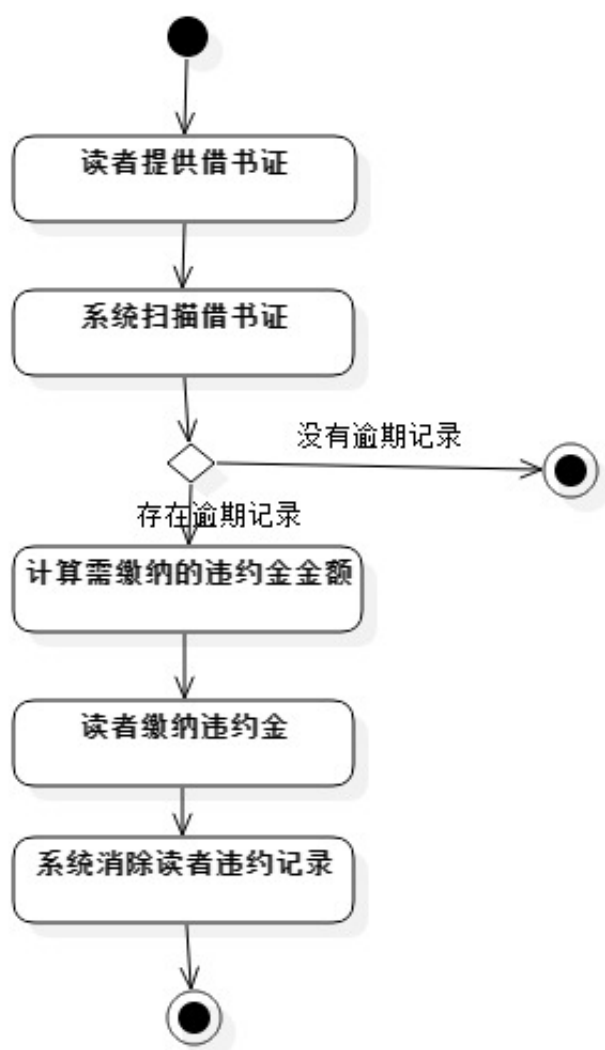
- 预约



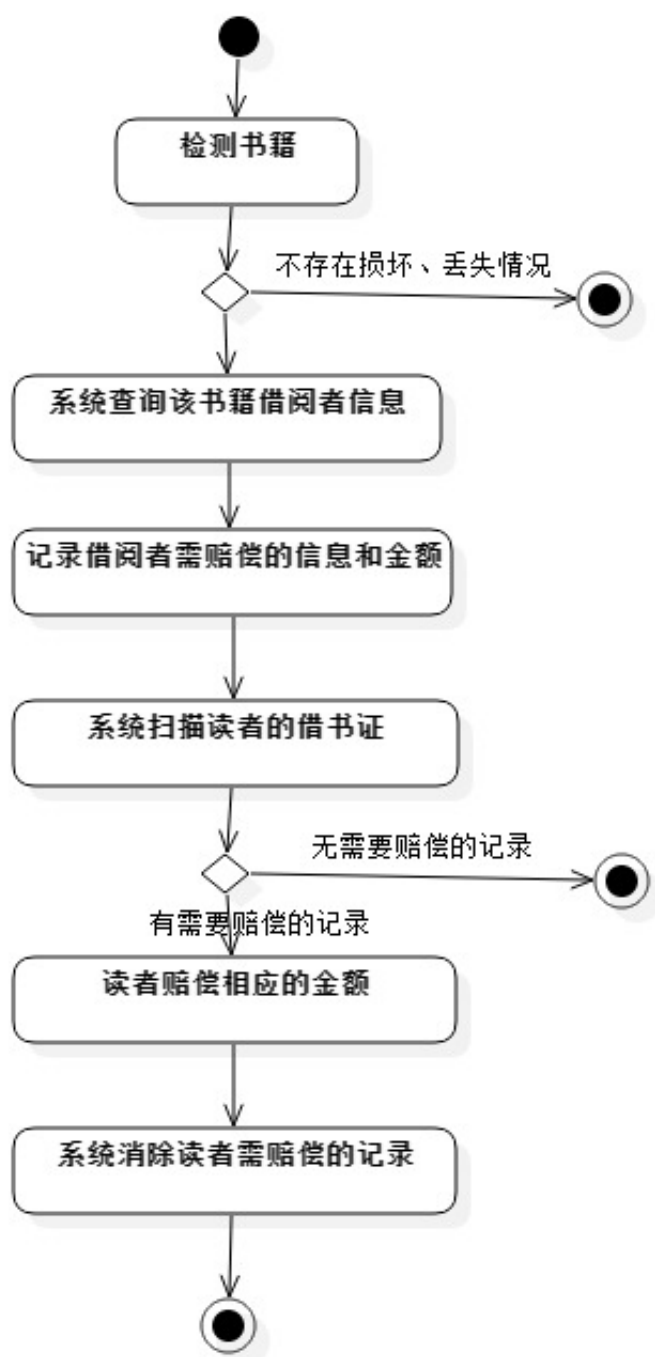
- 续借



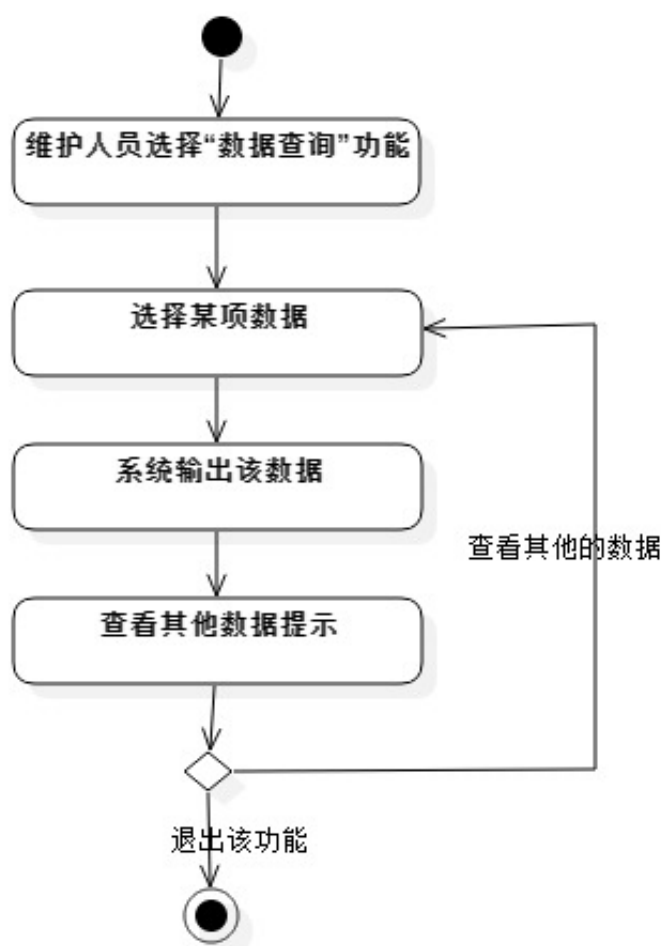
- 违约金缴纳



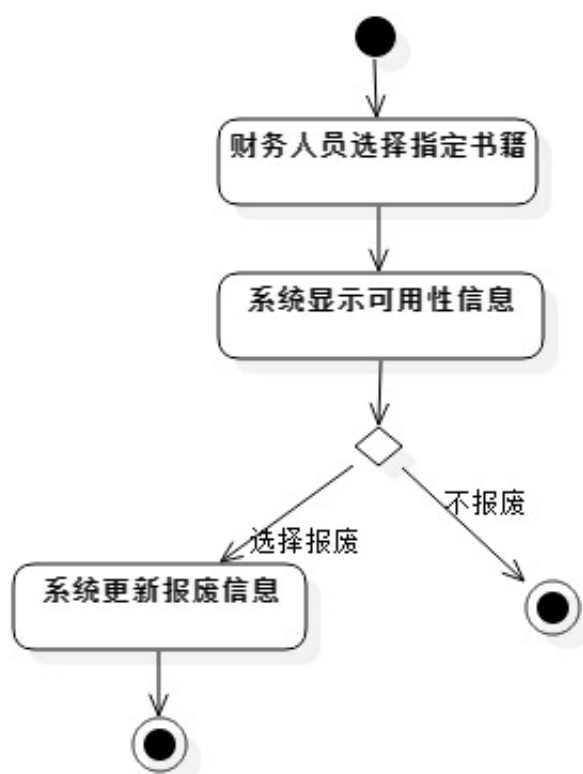
- 丢失损坏赔偿



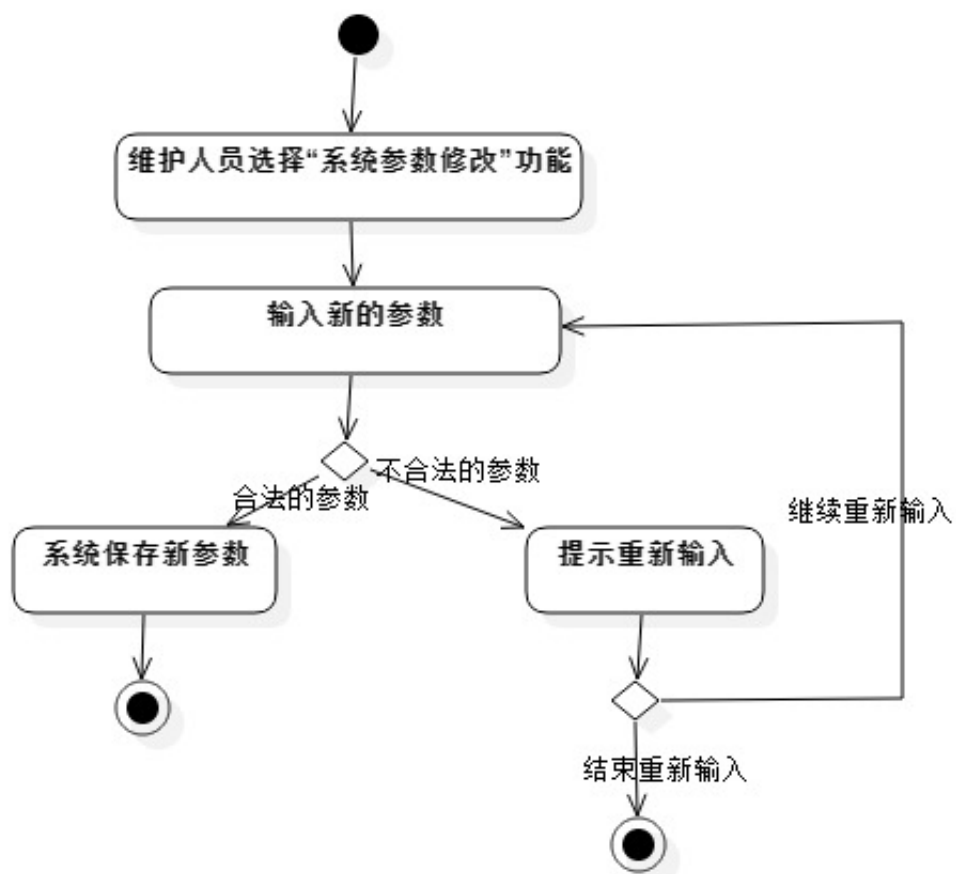
- 后台数据查询



- 报废

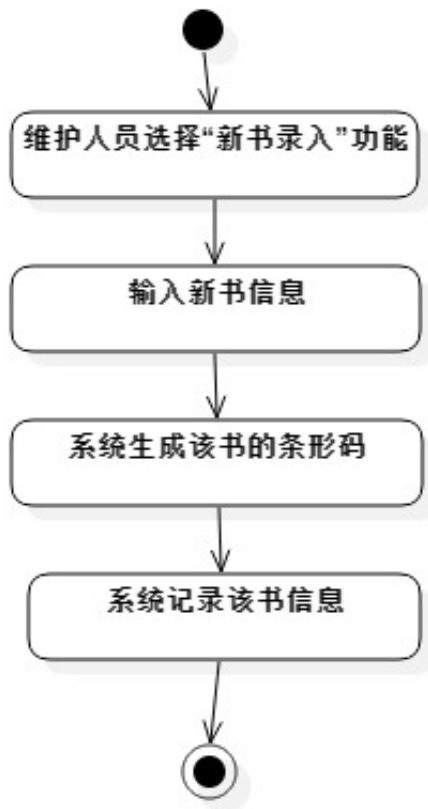


- 系统参数修改





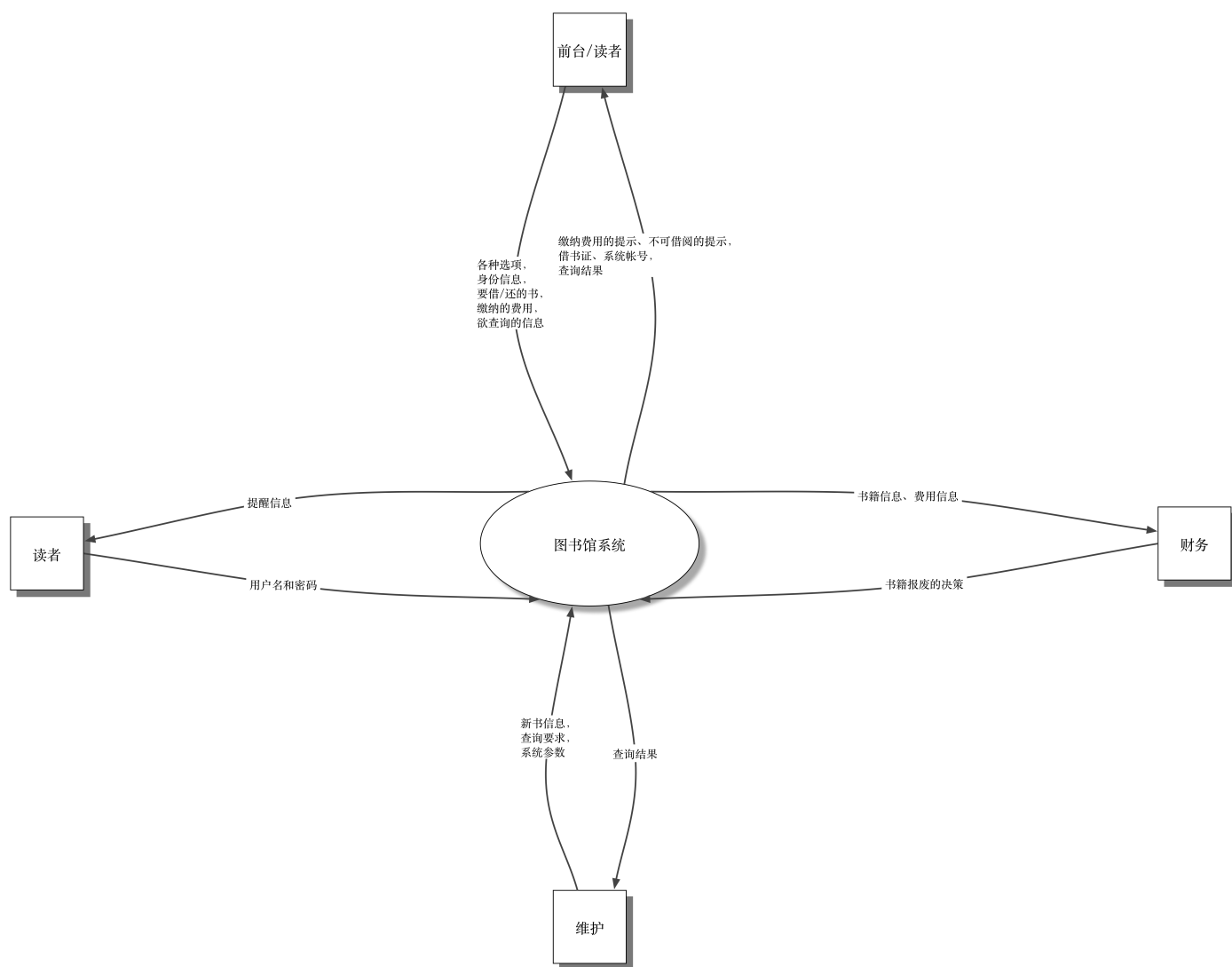
- 新书录入



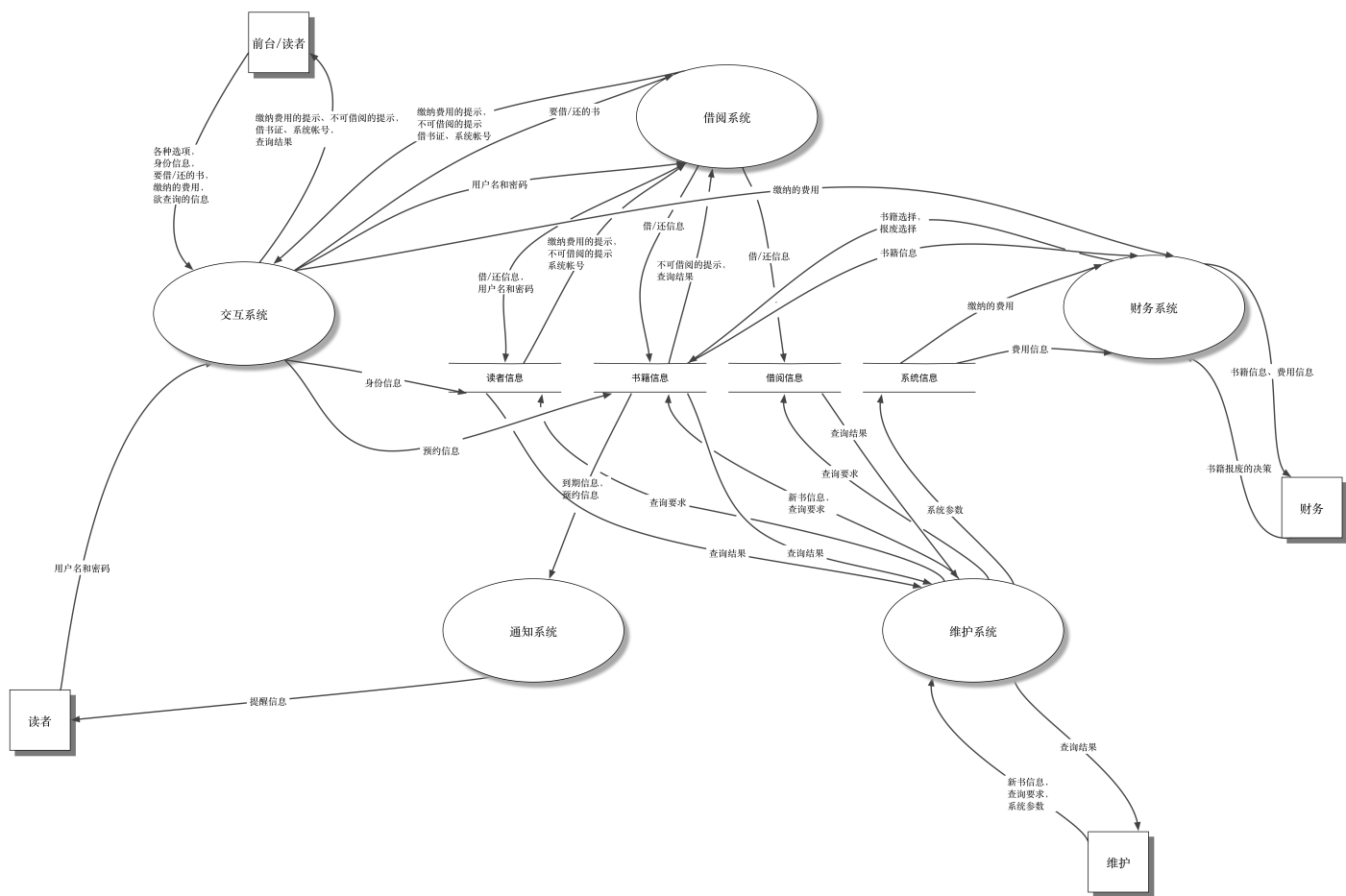
## 数据流模型

---

- 0 层



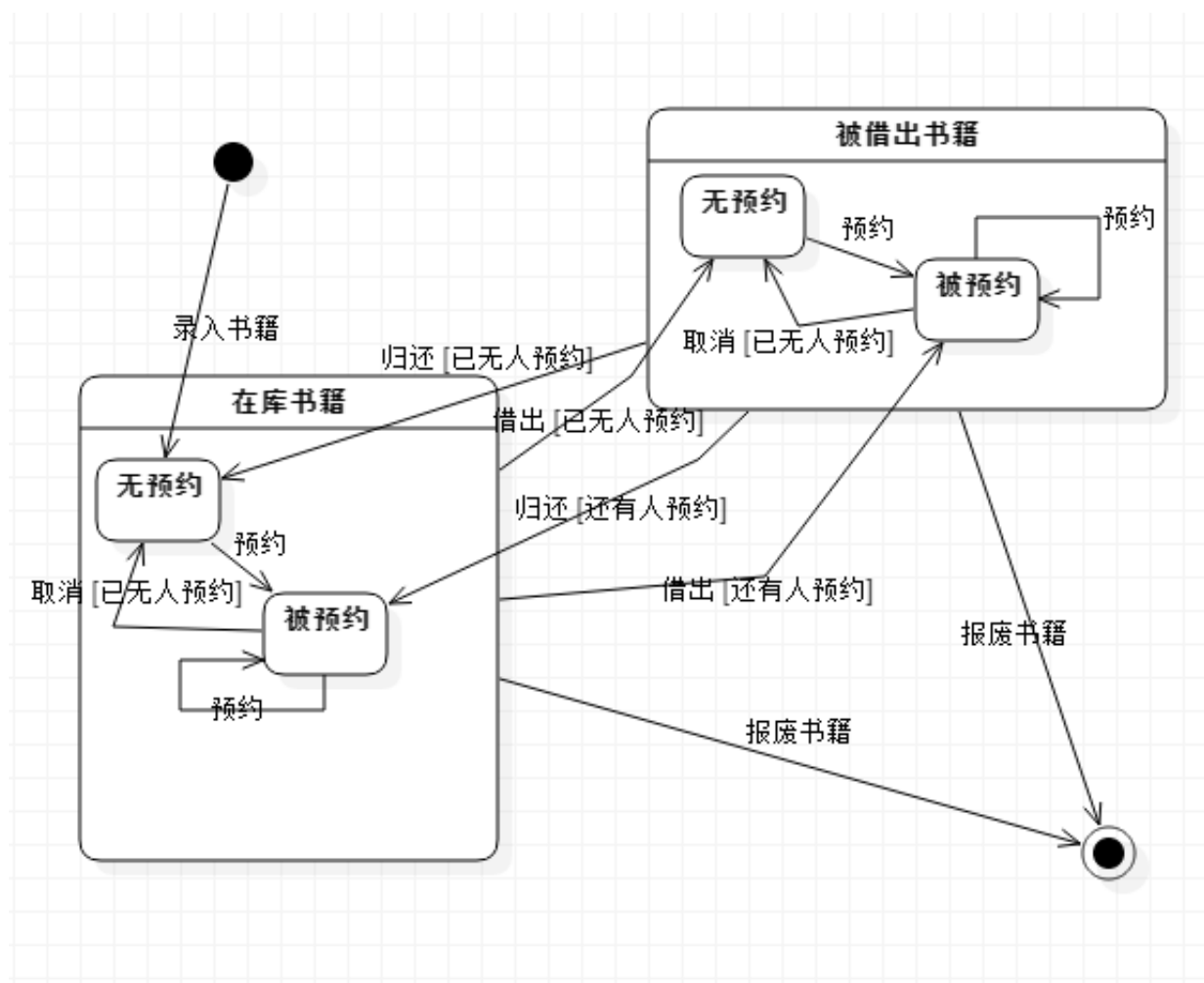
• 1 层



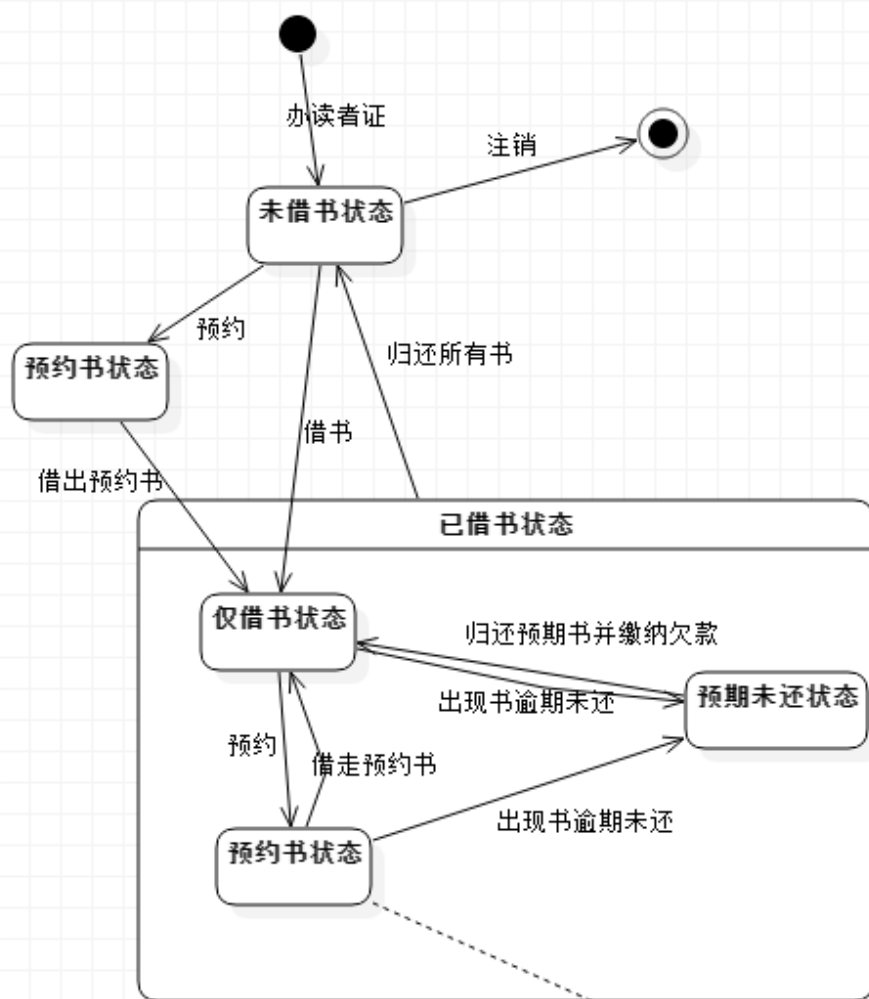
## 行为模型

- 图书管理系统状态图





- 读者状态图



有逾期未归还不能预约书，当有逾期未还书，取消了其预约权，所以预约和逾期未还不会重叠