图书管理系统

人员

1. 图书管理人员（员工，高级管理人员）
2. 借阅者

人员权限

1. 普通图书管理人员：员工->1查看图书馆书本信息，数量. 2帮助借阅者手动借阅书本. 3 帮助借阅者手动借阅书本. 4对图书馆中书本进行管理（增删改）
2. 高级管理人员：1继承员工所有操作权限. 2对员工和借阅者进行增删查改工作
3. 借阅者：1新用户注册个人身份信息. 2 查看可以借阅的书籍. 3借阅书籍. 4归还书籍.

数据库设计：

5张表：员工表，借阅者表，书籍信息表（图书表（抽象），图书版本表（具体版本信息）），书本借阅事务表

1. 员工表（自增序列，员工编号（12位数字，前两位为入职年份的十位和个位），姓名（20个字以内），性别（只有男女），年龄（<99），入职时间，职位(员工和管理员)，薪资（<1000000），状态（工作，离职，退休，病逝））
2. 图书表（抽象）

-- 国际标准书号ISBN

-- 书名（通用名称，如"哈利波特"）

-- 原标题（外文书籍适用）

1. 图书版本表（具体版本信息）

– 书名关联到图书表

图书编码（24位唯一编码）

– 作者

-- 版次（第1版/修订版等）

-- 该版本的出版日期

-- 版本语言

-- 页数

-- 定价

-- 当前库存量

4借阅者表（自增序列，编号（12位数字，前两位为办理年份的十位和个位），姓名（20个字以内），性别（只有男女），年龄（<99），注册时间，状态（未注册，正常，已注销））

5书本借阅事务表（自增序列，借阅者编号，事务编号（64位数字），书名，ISBN编号，图书编码（24位唯一编码）

借阅日期，应归还日期，状态（借阅中，逾期（全部默认可借阅60天）））

1. **清晰的层次划分**：
   * Domain：纯粹的数据模型
   * DAO：只负责数据存取
   * Service：实现业务规则
   * Controller：处理HTTP请求

数据库已经连接完成，以下是不同服务class下的方法：

1 class RegistrationloginoutServices{

/\*注册业务\*/

public boolean userRegistration(borrower borrower)

}

2 class PersonnelManagementServices {

*/\*\*  
 \* 添加员工  
 \*/*

public boolean addStaff(staff staff)

*/\*\*  
 \* 设置员工状态为离职  
 \*/*

public boolean logicResignStaff(String staffNumber)//将状态改为离职

*/\*\*  
 \* 修改员工信息  
 \*/*

public boolean updateStaff(staff staff)

*/\*\*  
 \* 查看所有员工（简单实现）  
 \*/*

public List<staff> listAllStaff()

*/\*\*  
 \* 管理借阅者账户：设置为已注销、恢复正常  
 \*/*

public boolean setBorrowerStatus(String borrowerNumber, String status)

}

3 class BorrowingReturningService {

*/\*\*  
 \* 借书：插入记录 + 减库存  
 \*/*

public boolean borrowBook(String borrowerNumber, String bookCode)

*/\*\*  
 \* 还书：更新记录 + 加库存  
 \*/*

public boolean returnBook(BigInteger transactionNumber)

}

4 class BookManagementService {

*/\*\*  
 \* 1. 查询所有图书及其版本信息  
 \*/*public List<bookVersion> getAllBooksWithVersions()

*/\*\*  
 \* 2. 添加图书及版本信息（带前置验证）  
 \*/*public boolean addBookWithVersion(book book, bookVersion version)

*/\*\*  
 \* 3. 删除图书版本（前置条件：该版本未被借出）  
 \*/*public boolean deleteBookVersion(String bookCode)

*/\*\*  
 \* 4. 修改图书版本信息（如库存、价格、语言等）  
 \*/*public boolean updateBookVersion(bookVersion version)

}

手机的屏幕截图

AI 生成的内容可能不正确。