

组长：邓语苏

组员：尚钰哲、马佳瑶

时间：2024/06/28

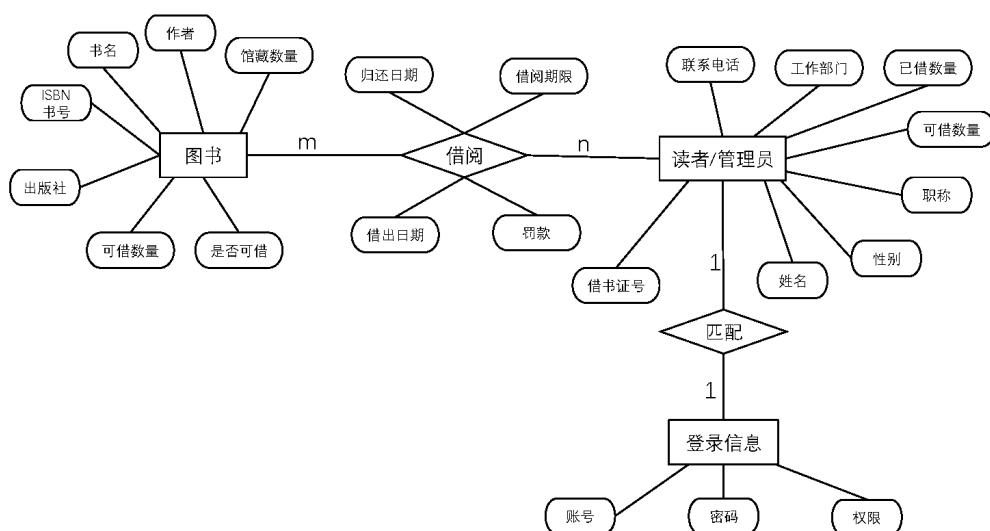
- 数据库环境说明
- 逻辑设计
 - ER图
 - 物理数据模型
- 物理设计
 - 表汇总
- 安全性设计

数据库环境说明

- 操作系统：Windows 11 Insider Preview Build 25393.1
- 数据库系统：Microsoft SqlServer 2019
- 设计工具：Power Designer

逻辑设计

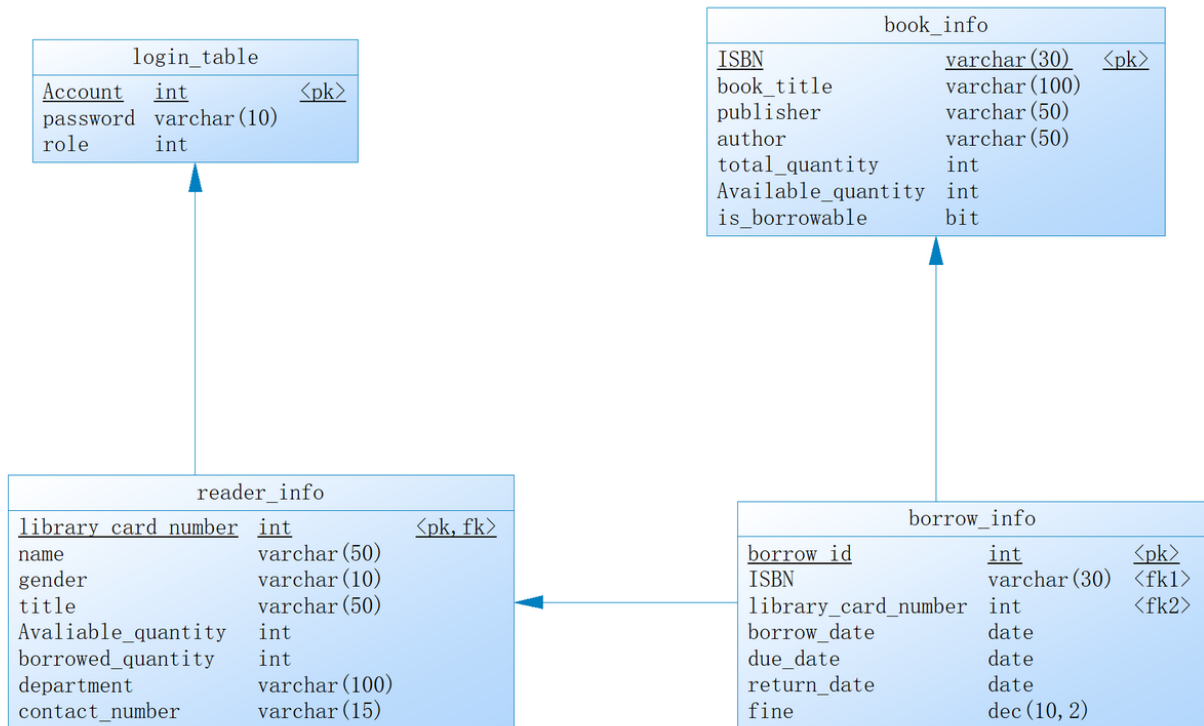
ER图



1. 一个读者可以借阅多本图书，一种图书馆可以借给多个读者
读者与图书之间是多对多关系

2. 登录账号唯一标识一个读者
因此登录信息与读者为一对一关系

物理数据模型



- 读者信息表(reader_info)中的借书证号(library_card_number)参照了login_table中的账号(Account)
- 借阅信息表(borrow_info)中的ISBN、library_card_number分别参照了book_info、reader_info表。
- 其中reader_info中的name、book_info中的book_title不可为空值

物理设计

H2

表汇总

表 名	功 能 说 明
login_table	存放登录信息
book_info	存放图书信息
reader_info	存放读者个人信息
borrow_info	存放借阅信息

安全性设计

对于普通用户

- 对borrow_info中自己的记录具有读写权限
- 对于reader_info中可查看自己的个人信息
- 对login_table中自己的记录具有读者权限
对于管理员
- 均有权限