

Database System Lab 5

学号：3210105650 姓名：邓铭辉

实验目的

设计并实现一个精简的图书管理程序，要求具有图书入库、查询、借书、还书、借书证管理等功能。

实验内容

提供一个基于MySQL(或OpenGauss, SQL Server)的精简图书管理程序，该图书管理程序应采用字符界面或图形界面的方式呈现，供用户操作使用。此外，该图书管理程序还应具备较好的可扩展性、鲁棒性和安全性，并且在高并发场景下仍能正确运行。

在实现图书管理程序后，提交实验成果，实验成果包括但不限于：

- 项目源代码：提交整个工程项目的压缩文件，至少应该包括src/目录下的所有文件以及pom.xml文件。提交工程项目时，请勿将以下文件提交：
 - 隐藏的.git/文件夹；
 - .gitignore中列出的那些需要被忽略的文件及文件夹，例如：target/、.idea/等。

实验报告：实验报告应包括实验目的、实验需求、实验环境、系统各模块的设计思路 and 实现、系统验证测试(包括功能性测试和正确性测试)、遇到的问题及解决方法、思考题的解答等。
通过本实验，提高学生的系统编程能力，加深对数据库系统原理及应用的理解。

系统整体架构的描述

前端

框架:

Ant Design Pro + React + TypeScript + Redux

功能:

pages:

- /Book 书籍管理
 - storeBook 增加书籍

- incBookStock 增加库存
- storeBooks 批量入库
- removeBook 删除书籍
- modifyBookInfo 修改书籍信息
- queryBook 查询书籍
- borrowBook 借书
- /Card 借书证管理
 - registerCard 注册借书证
 - removeCard 删除借书证
 - showCards 查询借书证
 - showBorrowHistory 借书历史
 - borrowBook 借书
- /Home 主页

components:

- CreateForm 增加表单

启动方式

```
cd frontend
npm install
npm start
```

后端

框架:

Spring Boot + MySQL

功能:

com/library/restservice/BookController.java

@RestController

接受前端请求, 调用LibraryManagementSystemImpl.java

com/library/restservice/RestServiceApplication.java

@SpringBootApplication

启动Spring Boot

com/example/incBookStockRequest.java

增加库存请求

定义Class

system/LibraryManagementSystemImpl.java

图书管理系统实现

entities

定义实体类

启动方式

启动@SpringBootApplication



接口

<http://localhost:8080/storeBook> 等

详见 com/library/restservice/BookController.java

描述程序设计中采用了的各项技术（如jsp, php, jdbc, odbc等等）

前端

Ant Design Pro

Ant Design Pro 是一个企业级中后台前端/设计解决方案，基于 Ant Design 设计体系，用于研发企业级中后台产品。

该项目主要使用 ProTable 进行表格的展示

通过不同的参数，ProTable 分别用做表单填写，表格展示，表格查询等功能

React

React 是一个用于构建用户界面的 JavaScript 库，React 主要用于构建UI，很多人认为 React 是 MVC 中的 V（视图）。

React 通过组件的方式构建整个页面，通过组件的嵌套，可以构建出复杂的页面。

该项目主要使用 React 处理前端页面的展示逻辑

TypeScript

TypeScript 是 JavaScript 的一个超集，主要提供了类型系统和对 ES6 的支持。

TypeScript 可以在编译时发现潜在的问题，提高代码的可靠性和可维护性。

该项目主要使用 TypeScript 编写前端代码，提高代码的可靠性和可维护性。

Redux

Redux 是 JavaScript 状态容器，提供可预测化的状态管理。

Redux 可以让应用的状态变化变得可预测，易于调试。

该项目主要使用 Redux 管理前端的状态，提高代码的可靠性和可维护性。

后端

Spring Boot

Spring Boot 是 Spring 框架的一套快速配置脚手架，可以基于 Spring Boot 快速开发单个微服务。

该项目主要使用 Spring Boot 开发后端，提高开发效率，提供http接口。

MySQL

MySQL 是一个关系型数据库管理系统，由瑞典 MySQL AB 公司开发，属于 Oracle 旗下产品。

该项目主要使用 MySQL 存储数据。

数据库表结构的描述

```

create table `book` (
  `book_id` int not null auto_increment,
  `category` varchar(63) not null,
  `title` varchar(63) not null,
  `press` varchar(63) not null,
  `publish_year` int not null,
  `author` varchar(63) not null,
  `price` decimal(7, 2) not null default 0.00,
  `stock` int not null default 0,
  primary key (`book_id`),
  unique (`category`, `press`, `author`, `title`, `publish_year`)
);

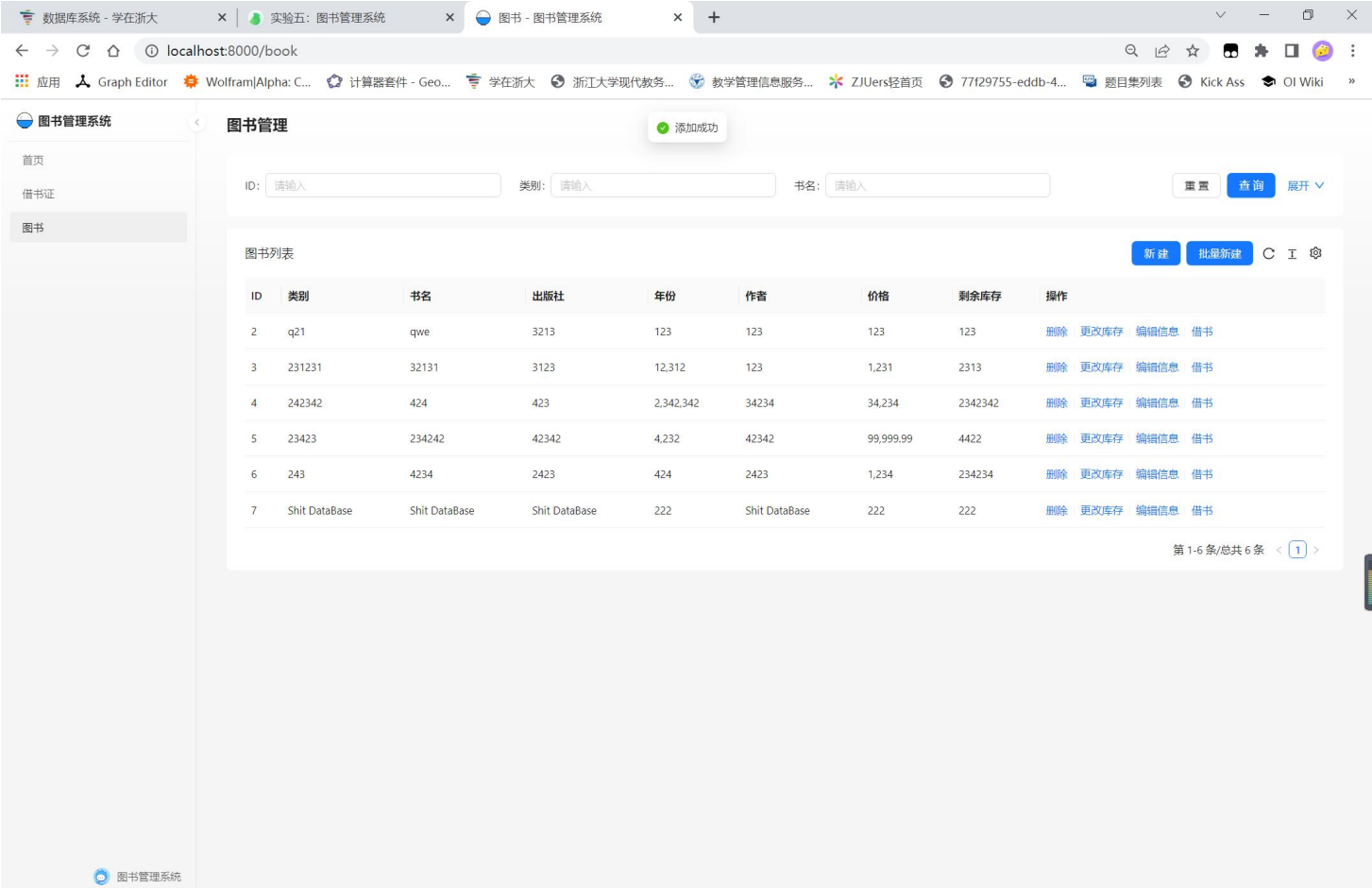
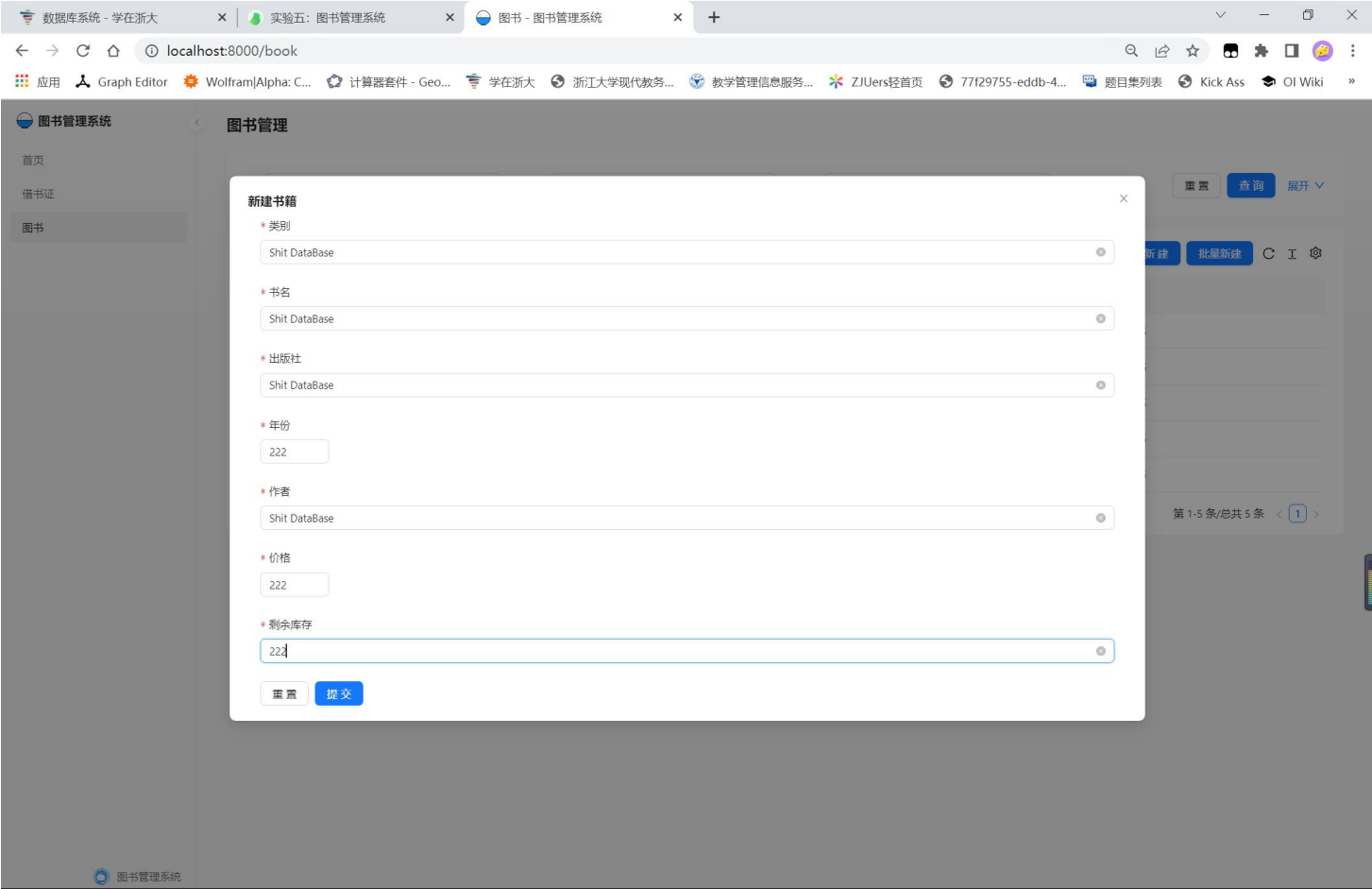
create table `card` (
  `card_id` int not null auto_increment,
  `name` varchar(63) not null,
  `department` varchar(63) not null,
  `type` char(1) not null,
  primary key (`card_id`),
  unique (`department`, `type`, `name`),
  check ( `type` in ('T', 'S') )
);

create table `borrow` (
  `card_id` int not null,
  `book_id` int not null,
  `borrow_time` bigint not null,
  `return_time` bigint not null default 0,
  primary key (`card_id`, `book_id`, `borrow_time`),
  foreign key (`card_id`) references `card`(`card_id`) on delete cascade on update cascade,
  foreign key (`book_id`) references `book`(`book_id`) on delete cascade on update cascade
);

```

每个功能模块的演示，以截图的方式演示每项功能，不需要在报告中贴出代码。

图书入库模块



图书增加库存模块

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

首页

借书证

图书

ID: 请输入类别: 请输入书名: 请输入重置查询展开

图书列表

新建

批量新建

C

I

⚙

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	123	删除更改库存编辑信息借书
3	231231	32131	3123	12,312	123	1,231	2313	删除更改库存编辑信息借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除更改库存编辑信息借书
5	23423	234242	42342	4,232	42342	99,999.99	4422	删除更改库存编辑信息借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除更改库存编辑信息借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除更改库存编辑信息借书

第 1-6 条/总共 6 条 < 1 >

图书管理系统

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

更改库存

* 库存增量

114514

重置提交

2	q21	qwe	3213	123	123	123	123	删除	更改库存	编辑信息	借书
3	231231	32131	3123	12,312	123	1,231	2313	删除	更改库存	编辑信息	借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除	更改库存	编辑信息	借书
5	23423	234242	42342	4,232	42342	99,999.99	4422	删除	更改库存	编辑信息	借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除	更改库存	编辑信息	借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除	更改库存	编辑信息	借书

第 1-6 条/总共 6 条 < 1 >

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

更改成功

ID: 请输入类别: 请输入书名: 请输入

重置查询展开

图书列表

新建批建新建C I 刷新

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除更改库存编辑信息借书
3	231231	32131	3123	12,312	123	1,231	2313	删除更改库存编辑信息借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除更改库存编辑信息借书
5	23423	234242	42342	4,232	42342	99,999.99	4422	删除更改库存编辑信息借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除更改库存编辑信息借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除更改库存编辑信息借书

第 1-6 条/总共 6 条 < 1 >

图书批量入库模块

图书管理系统

首页

借书证

图书

图书管理

ID:

类别:

书名:

重置

查询

展开

图书列表

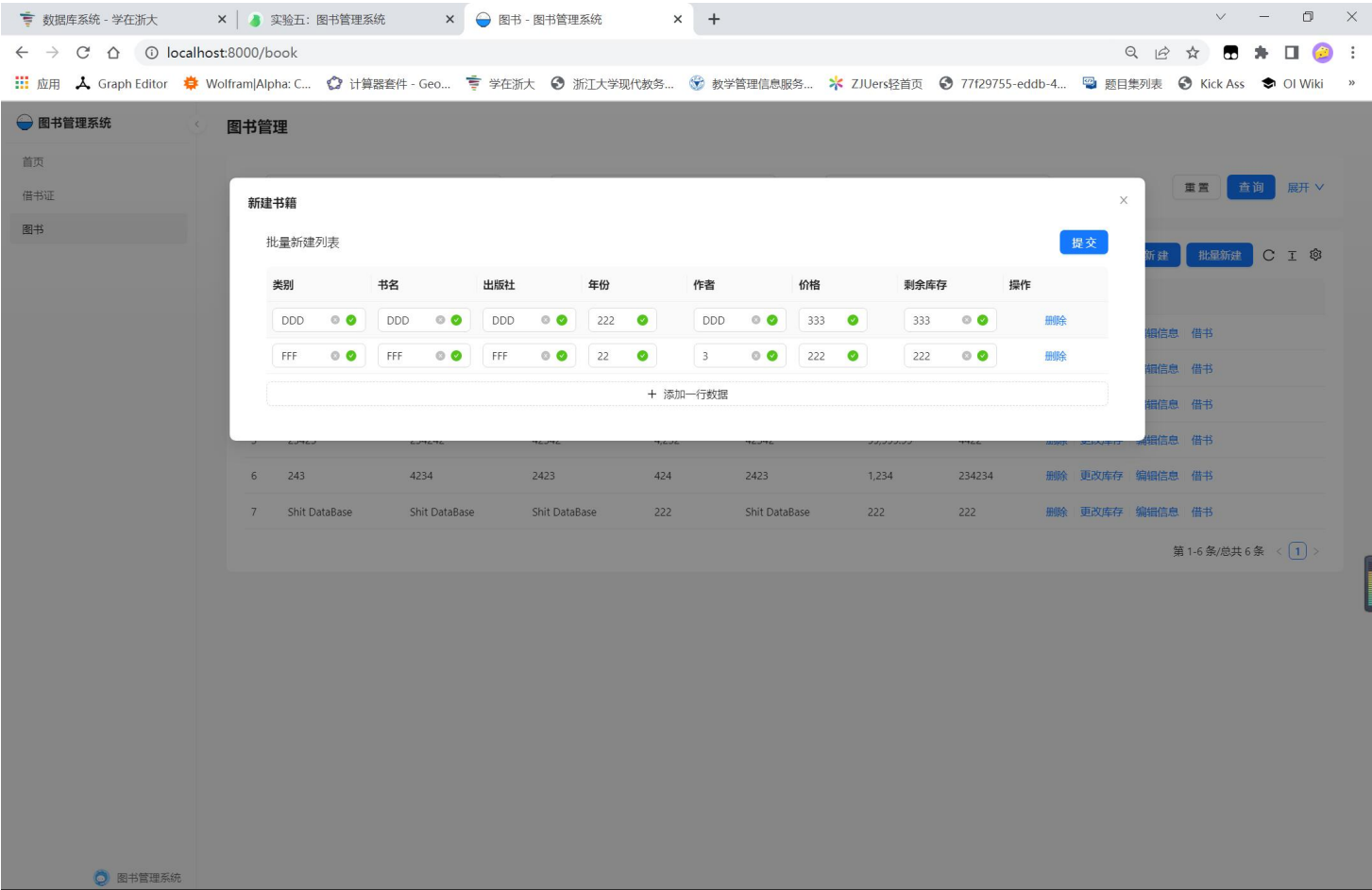
新建

批量新建

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	<div>删除</div> <div>更改库存</div> <div>编辑信息</div> <div>借书</div>
3	231231	32131	3123	12,312	123	1,231	2313	<div>删除</div> <div>更改库存</div> <div>编辑信息</div> <div>借书</div>
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	<div>删除</div> <div>更改库存</div> <div>编辑信息</div> <div>借书</div>
5	23423	234242	42342	4,232	42342	99,999.99	4422	<div>删除</div> <div>更改库存</div> <div>编辑信息</div> <div>借书</div>
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	<div>删除</div> <div>更改库存</div> <div>编辑信息</div> <div>借书</div>
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	<div>删除</div> <div>更改库存</div> <div>编辑信息</div> <div>借书</div>

第 1-6 条/总共 6 条 < 1 >

表单校验成功



表单校验失败

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki

图书管理系统

图书管理

新建书籍

批量新建列表

提交

类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除
FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除
请输入	请输入	请输入	23	22	23	23	删除
+ 添加一行数据							

7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除	更改库存	编辑信息	借书
---	---------------	---------------	---------------	-----	---------------	-----	-----	----	------	------	----

第 1-6 条/总共 6 条

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki

图书管理系统

图书管理

添加成功

ID: 请输入

类别: 请输入

书名: 请输入

重置

查询

展开

图书列表

新建

批量新建

重置

查询

展开

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除 更改库存 编辑信息 借书
3	231231	32131	3123	12,312	123	1,231	2313	删除 更改库存 编辑信息 借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除 更改库存 编辑信息 借书
5	23423	234242	42342	4,232	42342	99,999.99	4422	删除 更改库存 编辑信息 借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除 更改库存 编辑信息 借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除 更改库存 编辑信息 借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除 更改库存 编辑信息 借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除 更改库存 编辑信息 借书
10	EEE	EEE	EEE	23	22	23	23	删除 更改库存 编辑信息 借书

第 1-9 条/总共 9 条

图书删除模块

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

首页

借书证

图书

ID: 请输入类别: 请输入书名: 请输入重置查询展开

图书列表

新建

批量新建

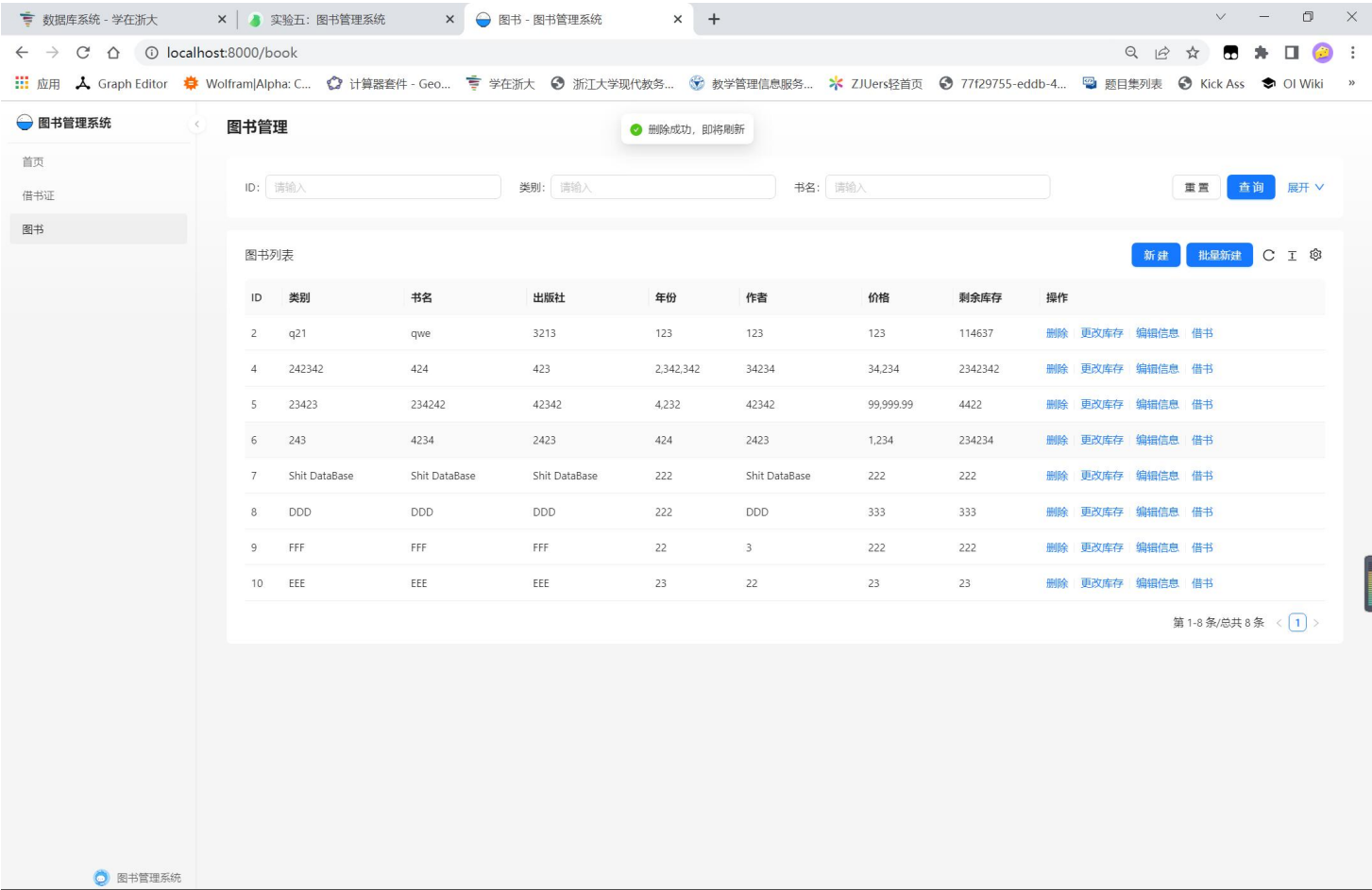
C

I

⚙

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除更改库存编辑信息借书
3	231231	32131	3123	12,312	123	1,231	2313	删除更改库存编辑信息借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除更改库存编辑信息借书
5	23423	234242	42342	4,232	42342	99,999.99	4422	删除更改库存编辑信息借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除更改库存编辑信息借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除更改库存编辑信息借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除更改库存编辑信息借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除更改库存编辑信息借书
10	EEE	EEE	EEE	23	22	23	23	删除更改库存编辑信息借书

第 1-9 条/总共 9 条 < 1 >



图书修改模块

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

首页借书证图书

ID: 请输入类别: 请输入书名: 请输入

重置查询展开

图书列表

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除更改库存编辑信息借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除更改库存编辑信息借书
5	23423	234242	42342	4,232	42342	99,999.99	4422	删除更改库存编辑信息借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除更改库存编辑信息借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除更改库存编辑信息借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除更改库存编辑信息借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除更改库存编辑信息借书
10	EEE	EEE	EEE	23	22	23	23	删除更改库存编辑信息借书

第 1-8 条/总共 8 条 < 1 >

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

首页借书证图书

ID: 请输入类别: 请输入书名: 请输入

重置查询展开

图书列表

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除更改库存编辑信息借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除更改库存编辑信息借书
5	23423	234242	42342	4,232	42342	99,999.99	4422	删除更改库存编辑信息借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除更改库存编辑信息借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除更改库存编辑信息借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除更改库存编辑信息借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除更改库存编辑信息借书
10	EEE	EEE	EEE	23	22	23	23	删除更改库存编辑信息借书

第 1-8 条/总共 8 条 < 1 >

编辑信息

* 类别23423

* 书名234242

* 出版社42342

* 年份4232

* 作者42342

* 价格99999.99

重置提交

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

更改成功

ID: 请输入

类别: 请输入

书名: 请输入

重置

查询

展开

图书列表

新建

批量新建

I

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除 更改库存 编辑信息 借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除 更改库存 编辑信息 借书
5	114514	114514	114514	114,514	114514	666	4422	删除 更改库存 编辑信息 借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除 更改库存 编辑信息 借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除 更改库存 编辑信息 借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除 更改库存 编辑信息 借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除 更改库存 编辑信息 借书
10	EEE	EEE	EEE	23	22	23	23	删除 更改库存 编辑信息 借书

第 1-8 条/总共 8 条 < 1 >

图书查询模块

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

首页借书证图书

ID: 请输入类别: 请输入书名: 出版社: 请输入

年份: 请输入 - 请输入作者: 请输入价格: 请输入 - 请输入重置查询收起

图书列表

新建批量新建C I

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除更改库存编辑信息借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除更改库存编辑信息借书
5	114514	114514	114514	114,514	114514	666	4422	删除更改库存编辑信息借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除更改库存编辑信息借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除更改库存编辑信息借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除更改库存编辑信息借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除更改库存编辑信息借书
10	EEE	EEE	EEE	23	22	23	23	删除更改库存编辑信息借书

第 1-8 条/总共 8 条 < 1 >

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

首页借书证图书

ID: 请输入类别: 请输入书名: 出版社: 请输入

年份: 请输入 - 请输入作者: 请输入价格: 122 - 9999重置查询收起

图书列表

新建批量新建C I

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除更改库存编辑信息借书
5	114514	114514	114514	114,514	114514	666	4422	删除更改库存编辑信息借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除更改库存编辑信息借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除更改库存编辑信息借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除更改库存编辑信息借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除更改库存编辑信息借书

第 1-6 条/总共 6 条 < 1 >

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

图书 - 图书管理系统

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

首页

借书证

图书

ID: 请输入类别: 请输入书名: 42出版社: 请输入

年份: 请输入 ~ 请输入作者: 请输入价格: 请输入 ~ 请输入

重置查询收起

图书列表

新建批量新建

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
4	242342	424	423	2,342.342	34234	34,234	2342342	删除 更改库存 编辑信息 借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除 更改库存 编辑信息 借书

第 1-2 条/总共 2 条 < 1 >

借书模块

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

借书证

图书

借书

* 借书证编号

1d

重置提交

2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除	更改库存	编辑信息	借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除	更改库存	编辑信息	借书
5	114514	114514	114514	114,514	114514	666	4422	删除	更改库存	编辑信息	借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除	更改库存	编辑信息	借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除	更改库存	编辑信息	借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除	更改库存	编辑信息	借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除	更改库存	编辑信息	借书
10	EEE	EEE	EEE	23	22	23	23	删除	更改库存	编辑信息	借书

第 1-8 条/总共 8 条 < 1 >

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

图书 - 图书管理系统

+

localhost:8000/book

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

图书管理

借书证

图书

借书成功

ID: 请输入类别: 请输入书名: 请输入

重置查询展开

图书列表

ID	类别	书名	出版社	年份	作者	价格	剩余库存	操作
2	q21	qwe	3213	123	123	123	114637	删除 更改库存 编辑信息 借书
4	242342	424	423	2,342,342	34234	34,234	2342342	删除 更改库存 编辑信息 借书
5	114514	114514	114514	114,514	114514	666	4421	删除 更改库存 编辑信息 借书
6	243	4234	2423	424	2423	1,234	234234	删除 更改库存 编辑信息 借书
7	Shit DataBase	Shit DataBase	Shit DataBase	222	Shit DataBase	222	222	删除 更改库存 编辑信息 借书
8	DDD	DDD	DDD	222	DDD	333	333	删除 更改库存 编辑信息 借书
9	FFF	FFF	FFF	22	3	222	222	删除 更改库存 编辑信息 借书
10	EEE	EEE	EEE	23	22	23	23	删除 更改库存 编辑信息 借书

第 1-8 条/总共 8 条 < 1 >

数据库系统 - 学在浙大

实验五: 图书管理系统

借书证 - 图书管理系统

+

localhost:8000/card

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

借书证管理

借书证列表

ID	姓名	院系	属性	操作
17	123	123	学生	删除 查询借书记录
18	321	123	学生	删除 查询借书记录
19	w	q	学生	删除 查询借书记录

321的借书记录

书号

书名

借书时间

还书时间

操作

5

114514

2023-05-08 00:59:42

-

还书

第 1-1 条/总共 1 条 < 1 >

还书模块

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

借书证 - 图书管理系统

+

localhost:8000/card

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki

图书管理系统

借书证管理

借书证列表

ID	姓名	院系	属性	操作
17	123	123	学生	删除 查询借书记录
18	321	123	学生	删除 查询借书记录
19	w	q	学生	删除 查询借书记录

321的借书记录

书号

书名

借书时间

还书时间

操作

5

114514

2023-05-08 00:59:42

-

还书

第 1-1 条/总共 1 条

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

借书证 - 图书管理系统

+

localhost:8000/card

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki

图书管理系统

借书证管理

借书证列表

还书成功

ID	姓名	院系	属性	操作
17	123	123	学生	删除 查询借书记录
18	321	123	学生	删除 查询借书记录
19	w	q	学生	删除 查询借书记录

321的借书记录

书号

书名

借书时间

还书时间

操作

5

114514

2023-05-08 00:59:42

2023-05-08 01:00:28

第 1-1 条/总共 1 条

借书记录查询模块

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

借书证 - 图书管理系统

+

localhost:8000/card

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

借书证

图书

借书证管理

借书证列表

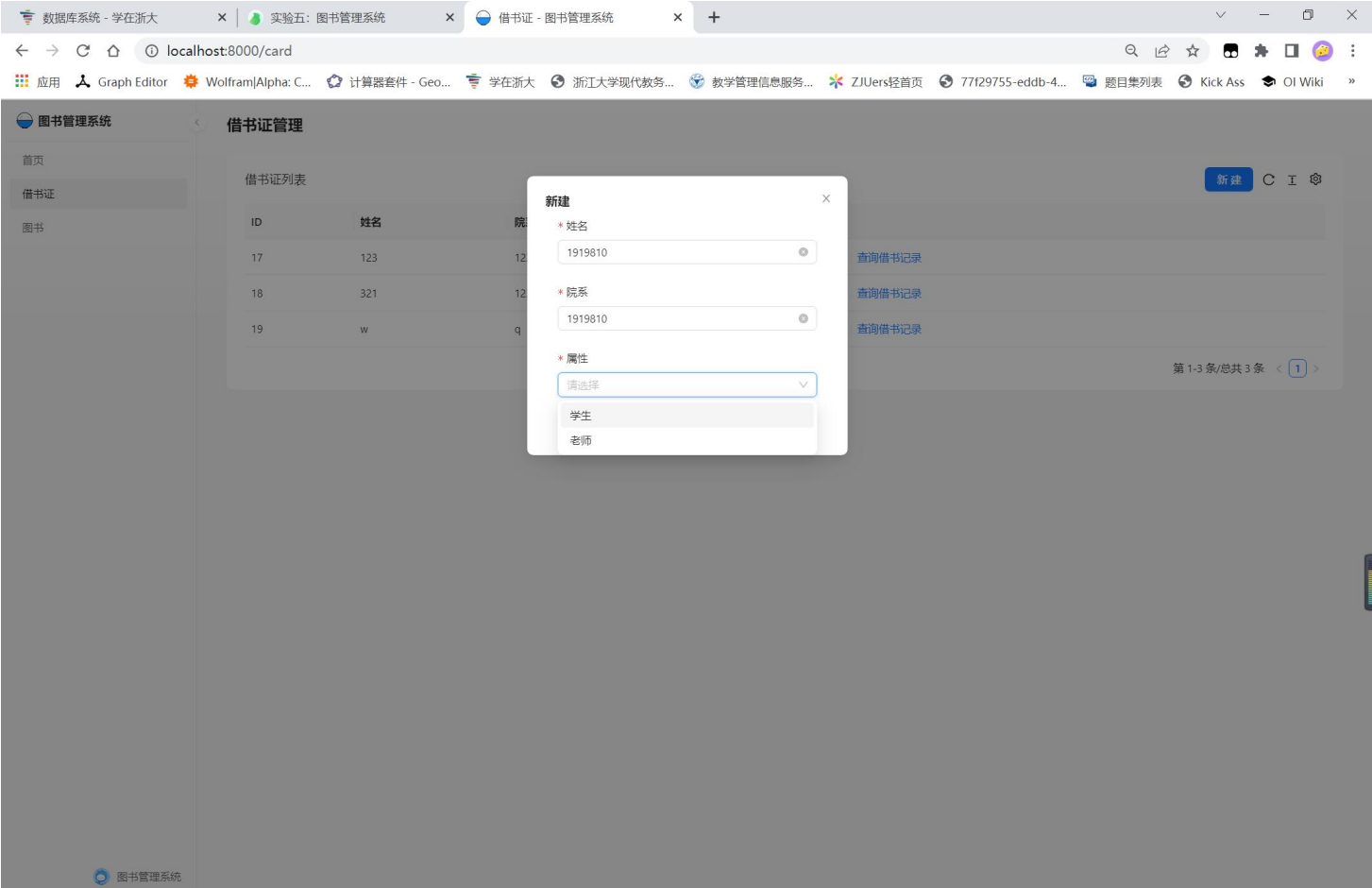
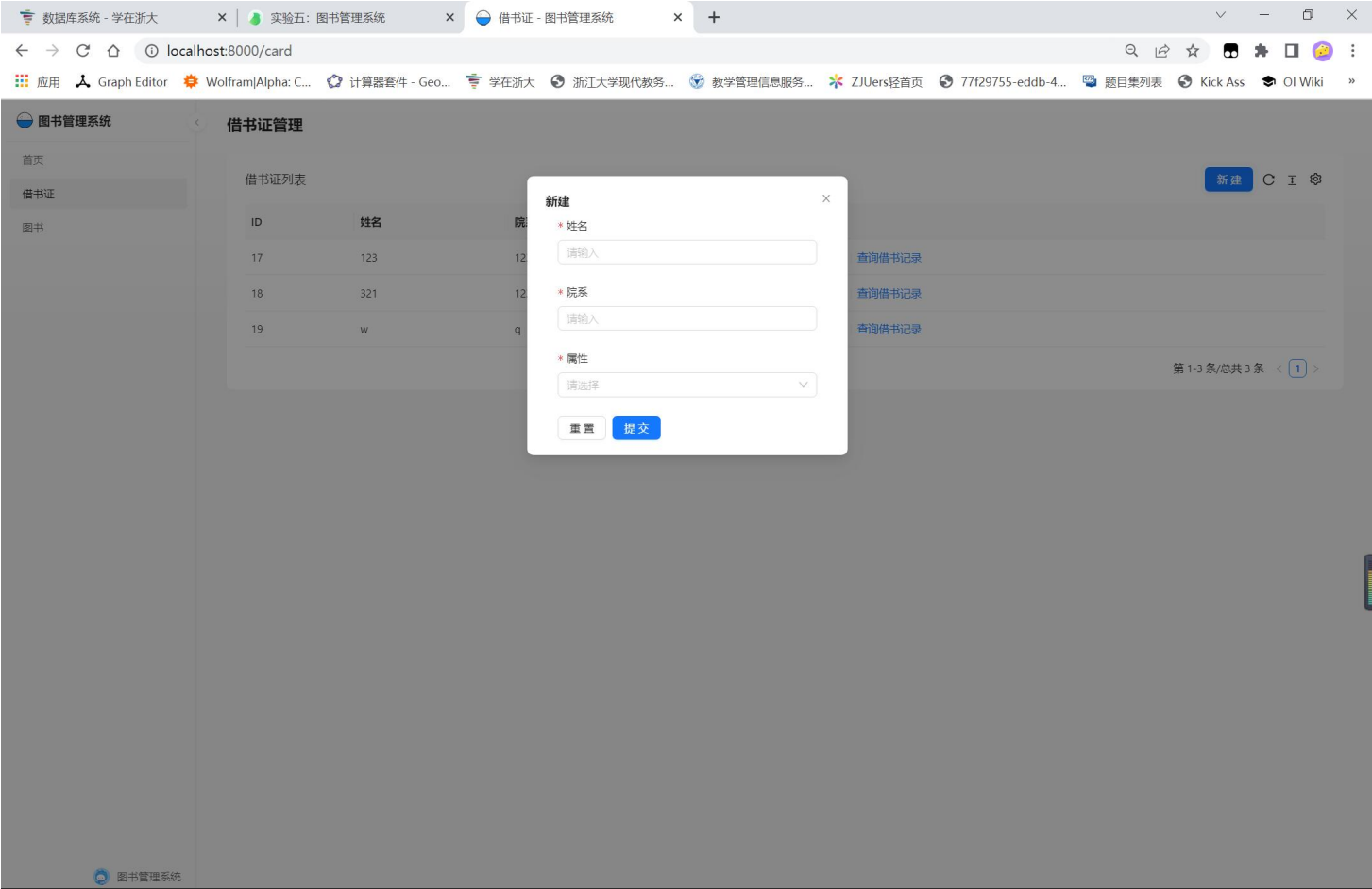
ID	姓名	院系	属性	操作
17	123	123	学生	删除 查询借书记录
18	321	123	学生	删除 查询借书记录
19	w	q	学生	删除 查询借书记录

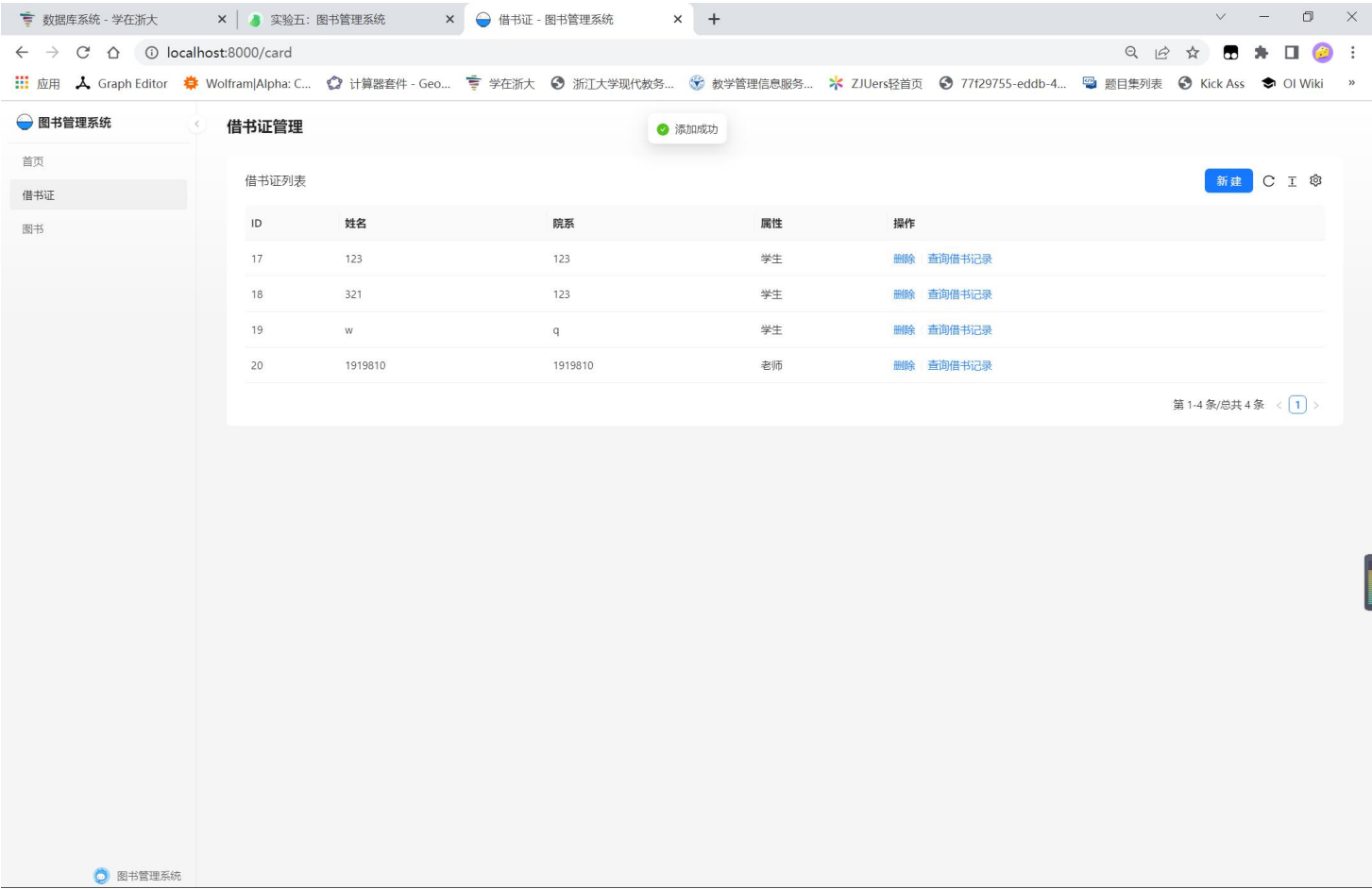
321的借书记录

书号	书名	借书时间	还书时间	操作
9	FFF	2023-05-08 01:01:31	-	还书
7	Shit DataBase	2023-05-08 01:01:29	-	还书
5	114514	2023-05-08 01:01:26	-	还书
5	114514	2023-05-08 00:59:42	2023-05-08 01:00:28	

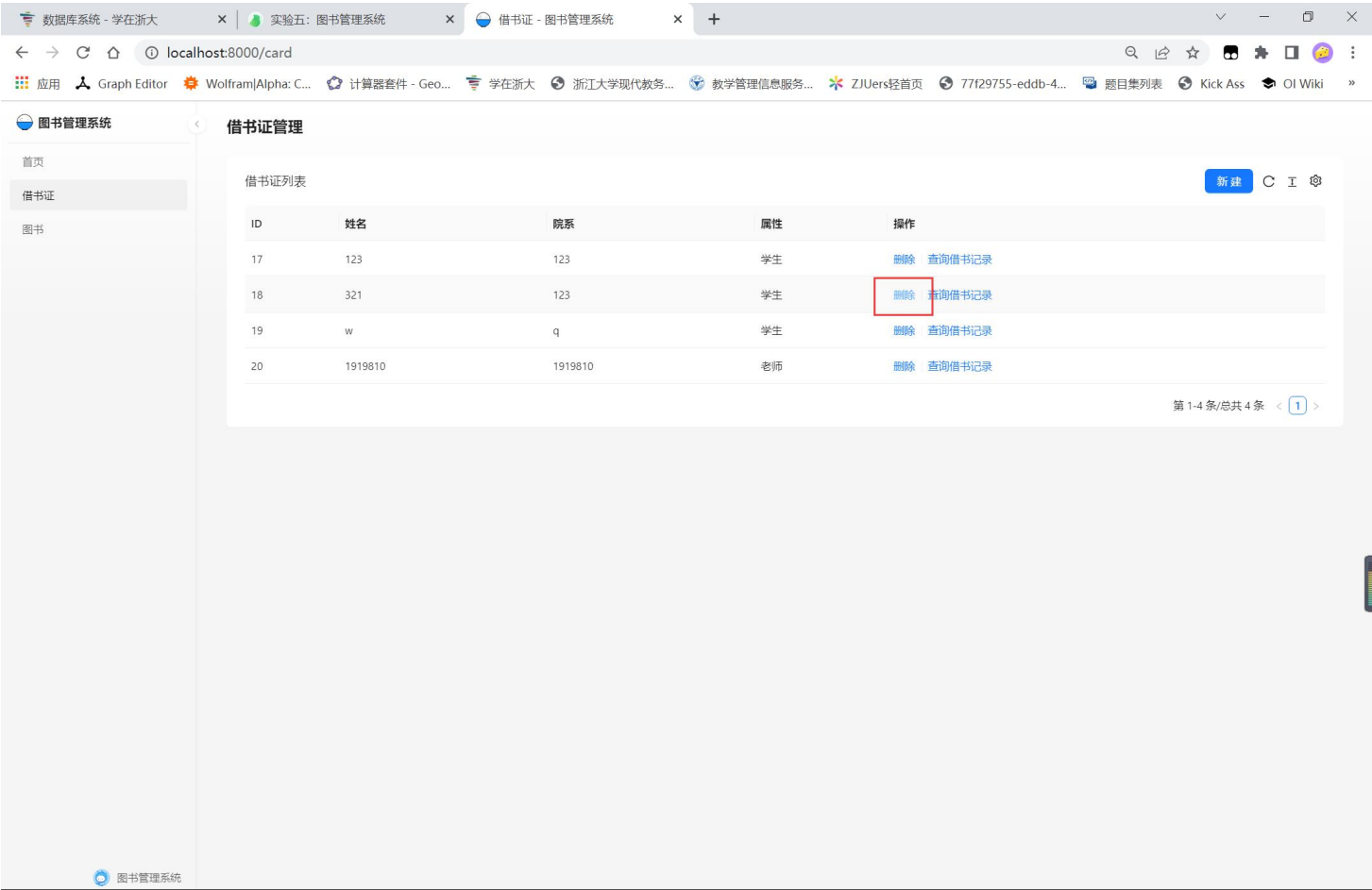
第 1-4 条/总共 4 条 < 1 >

借书证注册模块





删除借书证模块



有书未还不能删除

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

借书证 - 图书管理系统

+

localhost:8000/card

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

借书证管理

删除失败，请重试

借书证列表

新建

ID	姓名	院系	属性	操作
17	123	123	学生	删除 查询借书记录
18	321	123	学生	删除 查询借书记录
19	w	q	学生	删除 查询借书记录
20	1919810	1919810	老师	删除 查询借书记录

第 1-4 条/总共 4 条 < 1 >

图书管理系统

数据库系统 - 学在浙大

实验五：图书管理系统

借书证 - 图书管理系统

+

localhost:8000/card

应用Graph EditorWolfram|Alpha: C...计算器套件 - Geo...学在浙大浙江大学现代教务...教学管理信息服务...ZJUers轻首页77f29755-eddb-4...题目集列表Kick AssOI Wiki»

图书管理系统

借书证管理

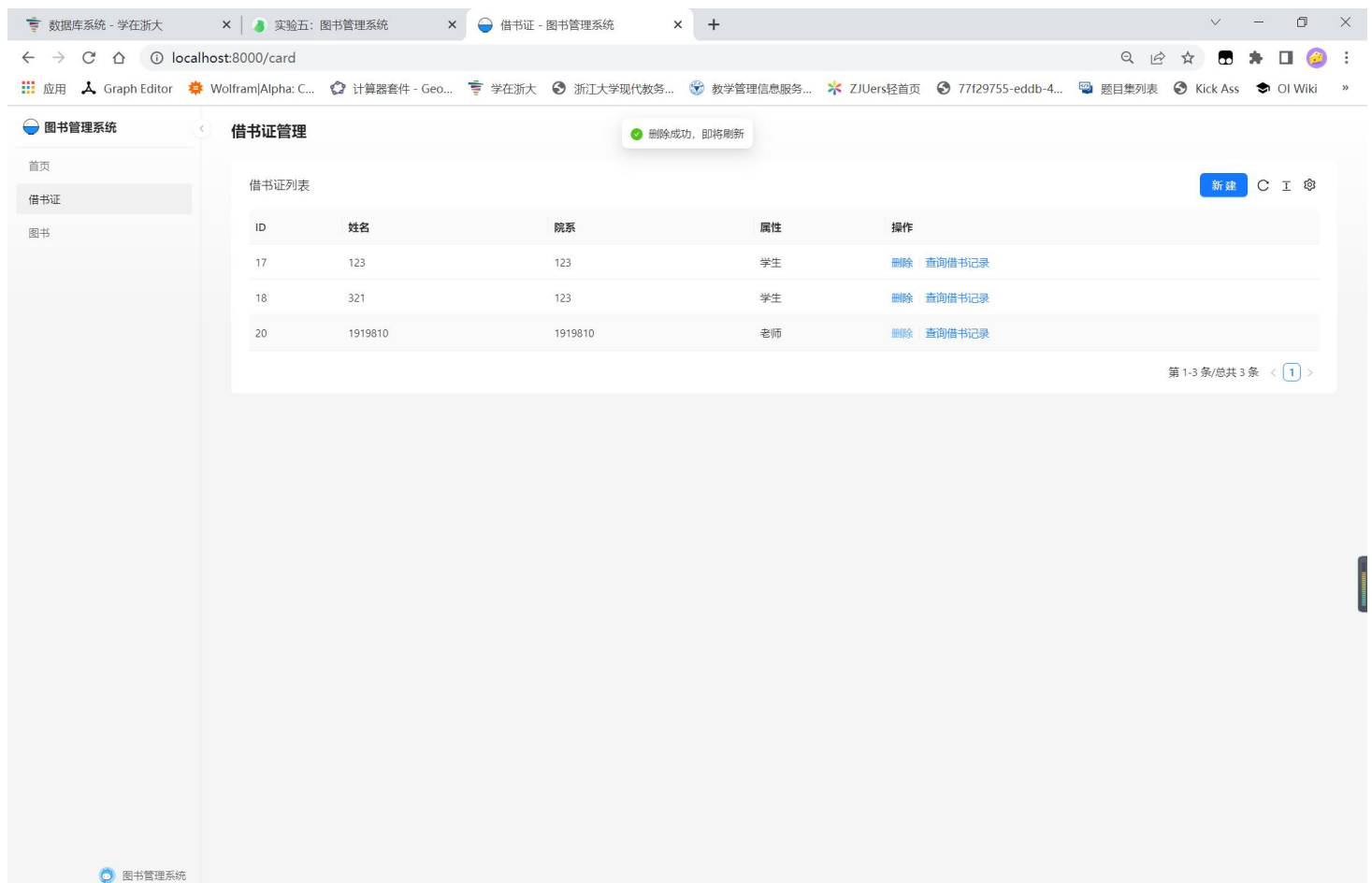
借书证列表

新建

ID	姓名	院系	属性	操作
17	123	123	学生	删除 查询借书记录
18	321	123	学生	删除 查询借书记录
19	w	q	学生	删除 查询借书记录
20	1919810	1919810	老师	删除 查询借书记录

第 1-4 条/总共 4 条 < 1 >

图书管理系统



借书证查询模块

同上

最后提交的文件需要包括实验报告和源代码，以压缩文件格式上传。

实验感想

1. 真正的单人开发企业级项目
2. 第一次从头搭建Ant Design Pro和SpringBoot框架，虽然时间有点紧张，但还是能完成任务
3. 遇到的主要难点是SpringBoot和Ant Design Pro的整合，以及SpringBoot和MySQL的整合，还有前后端的交互
4. 在个人同时开发前后端的情况下，前后端的接口设计也是一个问题，在这个过程中，APIFox文档的使用和Postman的测试给我带来了很大的帮助
5. 使用了Git进行版本控制，这是一个很好的习惯
6. 由于时间紧张，没有进行并发性的测试
7. 报告有点赶工，希望助教手下留情