

天津仁爱学院智算工程学院

2024-2025 学年第 2 学期《Java EE 框架技术》课程

结课大作业考试试卷

1、项目名称：基于 Spring Boot+MyBatis 技术的航班信息管理系统

2、项目介绍：

本基于 Spring Boot+MyBatis 技术的航班信息管理系统，旨在打造一套操作便捷的航班信息管理平台，助力提升航空业务运营效率与服务质量。该系统面向航空公司管理人员系统支持航班基础信息管理，可便捷录入、修改航班编号、航线、机型、起飞时间、降落时间等详细信息。

在技术层面，系统采用前后端分离架构，采用 Spring Boot 框架构建后端应用，MyBatis 作为持久层框架，实现 Java 对象与数据库表之间的映射关系，方便快捷地进行数据库操作，完成数据的增删改查。数据库选用 MySQL 数据库，存储航班信息数据。前端可使用 Vue.js+Element Plus+Axios 等技术实现用户交互界面，通过 API 接口与后端进行数据交互，既提高了开发效率，又增强了系统的可维护性与可扩展性。

3、开发环境与技术栈：

表 1 开发环境与技术栈

| 分类 | 技术/工具 |
|------|--|
| 前端 | Vue3、Element Plus、Axios |
| 后端 | Spring Boot、MyBatis |
| 开发工具 | 前端：Visual Studio Code 后端：IntelliJ IDEA 测试：Apifox |
| 数据存储 | MySQL 数据库 |
| 其他依赖 | 自行添加 |

4、数据库设计：

在 MySQL 数据库的下创建一个航班信息表 flightinfo 和城市信息表 cityinfo，下表仅供参考：

表 2 flightinfo 表

| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
|-----------|-------------|----|--------------|
| flightid | int | 主键 | 航班 id 序列增长 |
| flightnum | varchar(10) | 非空 | 航班号 |
| flydate | date | 非空 | 飞行日期 |
| starttime | varchar(10) | 非空 | 发出时间(例：8：00) |

| | | | |
|-----------|-------------|----|-------------|
| flytime | varchar(10) | 非空 | 飞行时间（例：2 天） |
| startcity | int | 外键 | 始发地 |
| endcity | int | 外键 | 目的地 |
| seatnum | int | 非空 | 座位总数 |

表 3 cityinfo 表

| 字段名 | 类型 | 约束 | 描述 |
|----------|-------------|----|-------|
| cityid | int | 主键 | 城市 id |
| cityname | varchar(10) | 非空 | 城市名称 |

5、功能模块：

提示：界面截图仅供参考，仅需完成对表的增删改查操作，其他功能为创新功能，自行选择实现。

1) 添加航班信息

添加航班信息

航班号:

飞行日期:

发出时间:

飞行时间:

始发地:

目的地:

座位数:

2) 查看全部航班信息

航班信息表

始发地: 目的地:

操作:

| | 航班号 | 飞行日期 | 飞行时间 | 开始城市 | 结束城市 | 座位数 | 操作 |
|---|--------|------------|------|------|------|-----|---|
| 1 | CA1002 | 2016-07-23 | 2小时 | 天津 | 黄山 | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 2 | CA1001 | 2016-08-05 | 2小时 | 天津 | 兰州 | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 3 | CA1001 | 2016-08-05 | 2小时 | 天津 | 上海 | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 4 | CA1003 | 2016-08-10 | 3小时 | 上海 | 青岛 | 15 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 5 | CA1003 | 2016-08-10 | 3小时 | 上海 | 青岛 | 150 | 编辑航班信息 删除航班信息 |

5 第 1 共3页

显示1到5, 共15记录

3) 以始发地和目的地名称（须从下拉框选择，不可手动输入）为条件查询航班信息

航班信息表

始发地: 目的地:

操作:

| | 航班号 | 飞行日期 | 飞行时间 | 开始城市 | 结束城市 | 座位数 | 操作 |
|---|--------|------------|------|------|------|-----|---|
| 1 | CA1002 | 2016-07-23 | 2小时 | 天津 | 黄山 | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 2 | CA1001 | 2016-08-05 | 2小时 | 天津 | 兰州 | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 3 | CA1001 | 2016-08-05 | 2小时 | 天津 | 上海 | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 4 | CA1003 | 2016-08-10 | 3小时 | 上海 | 青岛 | 15 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 5 | CA1003 | 2016-08-10 | 3小时 | 上海 | 青岛 | 150 | 编辑航班信息 删除航班信息 |

5 第 1 共3页

显示1到5, 共15记录

4) 编辑航班信息

编辑航班信息

编辑航班信息

航班号: CA1002

飞行日期: 2016-07-23

飞行时间: 2小时

始发地: 天津

目的地: 黄山

座位数: 50

保存

重置

5) 删除航班信息

航班信息表

始发地:

目的地:

查询

查询全部数据

操作

添加

修改

删除

刷新

统计图表

从Excel导入到DB

导出到Excel

下载Excel模板

| | 航班号 | 飞行日期 | 飞行时间 | 开始城市 | 结束城市 | 座位数 | 操作 |
|---|--------|------------|------|------|------|-----|---|
| 1 | CA1002 | 2016-07-23 | | | | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 2 | CA1001 | 2016-08-05 | | | | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 3 | CA1001 | 2016-08-05 | | | | 50 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 4 | CA1003 | 2016-08-10 | | | | 15 | 编辑航班信息 删除航班信息 |
| 5 | CA1003 | 2016-08-10 | | | | 150 | 编辑航班信息 删除航班信息 |

5

第 1 共3页

显示1到5, 共15记录

6、评分标准：

表 2 评分标准

| 评分项 | 分值 | 说明 |
|-------|------|------------------|
| 功能完整性 | 40 分 | 所有基础功能实现，无重大 Bug |

| | | |
|-------|------|------------------------------|
| 代码质量 | 20 分 | 代码规范、注释清晰、模块化设计 |
| 接口设计 | 15 分 | RESTful API 设计合理，JSON 数据格式规范 |
| 交互体验 | 10 分 | 界面美观，组件使用合理，响应流畅 |
| 文档与报告 | 10 分 | 项目报告结构清晰，截图完整 |
| 创新性 | 5 分 | 扩展功能 |

7、提交方式

1. 压缩包命名：学号_姓名_《Java EE 框架技术》-大作业.zip

2. 提交材料：

- 前端 Vue 项目源码
- 后端 Spring Boot 项目源码
- MySQL 数据库脚本
- 项目报告【没有模板】，内容包含：含项目介绍、功能说明、截图、开发工具、技术栈、项目技术难点分析、收获感想。
- 演示视频（1 分钟以内，展示核心功能）

3. 提交平台：邮箱提交：511167169@qq.com

- 邮件标题：学号_姓名_《Java EE 框架技术》大作业

- 。 邮件内容：写清邮件内容
- 。 附件：学号_姓名_Java EE 框架技术-大作业.zip
- 。 截止时间：2025 年 6 月 15 日 23:59

8、注意事项

1. 禁止直接复制他人代码，需独立完成开发。
2. 如发现 Copy 别人程序，取消成绩。