

数据库开发技术作业（三）

数据库设计部分

某铁路服务网站自上线以来一直由于多种原因而广受诟病，在相当一部分的人看来，该系统实现非常简单，诸多问题完全是负责系统部门的不尽职。为验证这类看法的真实性，并结合本课程相关内容深入理解，请你对该网站售票业务流程涉及的数据库结构进行设计，并完成以下几个问题。

- 1.使用 mysql 关系型数据库，设计所有相关的数据表。
- 2.自行创建测试数据，进行余票查询、购票和打印车票操作，相应操作请记录所用时间。
- 3.使用 mongodb 数据库，建立集合，插入测试数据，进行余票查询、购票和打印车票操作，相应操作请记录所用时间。
- 4.比较 mysql 和 mongodb，说说他们各自的特点。
- 5.回顾你的设计方案，简单谈一谈你的感受以及优化思路（在说明文档中简要说明）。

具体要求如下：

- 1) 当前只考虑销售高铁票，车次-路线请查看 routes.txt
- 2) 座位类型只考虑商务座、一等座、二等座和无座四种。
- 3) 自定义售票策略，要合理。
- 4) 列车运行时刻表、车次、列车、车组分开考虑。
- 5) 打印车票要有精确车厢及座位号，一人购票随机分配座位。
- 6) 思考并描述同时购买两张票、三张票的座位分配策略。
- 7) 作业提交时需提交 maven 工程和说明文档，说明文档中请包含每一小题的结构设计、运行截图以及除代码之外其他需要说明的东西。
- 8) 在说明文档中注明测试方法位置。