#### 一篇文章搞定【所有】数据库八股文

原创 陈同学 陈同学在搬砖 2021-12-16 09:36

#### 加我微信chen079328 拉你进技术群

#### 往期汇总

一篇文章搞定【所有】操作系统八股文 一篇文章搞定【所有】计算机网络八股文

#### 数据库八股文

- 关于事务
  - Q1 事务是什么?
  - Q2 事务的ACID特性是什么?
  - Q3 事务会产生哪些异常?
  - Q4 事务的隔离级别?
  - Q5 事务的并发控制措施?
  - Q6 事务的死锁?
  - Q7 事务并发控制在Mysql中的实现?
- 关于索引
  - Q8 索引是什么?
  - Q9 索引可以分为哪一些?
  - Q10 从特性角度分索引有哪一些?
  - Q11 从原理角度分索引有哪一些?
  - Q12 讲讲B+树索引?
- SQL相关
  - Q13 讲讲你熟悉的SQL语句?
- 其他相关
  - Q14 数据库设计理论中的三大范式讲一讲?
  - Q15 对比一下关系型数据库和非关系型数据库?

#### 关于事务

## Q1 事务是什么?

### Q2 事务的ACID特性是什么?

# Q3 事务会产生哪些异常? 并发异常 故障异常 Q4 事务的隔离级别? Q5 事务的并发控制措施? 锁的概念 普通封锁的协议 两阶段封锁协议 多版本两阶段封锁协议 Q6 事务的死锁? 问题描述 解决措施 Q7 事务并发控制在Mysql中的实现? 按锁的读写划分 按锁的粒度划分

避免死锁

# Q8 索引是什么? Q9 索引可以分为哪一些? Q10 从特性角度分索引有哪一些? Q11 从原理角度分索引有哪一些? Q12 讲讲B+树索引? B树 引入 概念 属性 总结 对比 B+树 结构 对比 B+树在索引中的应用

关于索引

B+树能够保证查询性能很高 但是会有额外的空间开销 但是这种开销是可以接受的

缺点: 随着文件的增大 记录不断的插入删除 查询性能下降(因为是顺序查找 而且会有碎片产生)

B+树引入的原因 索引顺序文件

- 在InnoDB引擎中的应用
- 在MyIsam引擎中的应用

注意点

优缺点

使用原则

索引优化

索引失效场景

# SQL相关

Q13 讲讲你熟悉的SQL语句?

【这部分字迹较乱,可跳过】

#### 其他相关

Q14 数据库设计理论中的三大范式讲一讲?

Q15 对比一下关系型数据库和非关系型数据库?