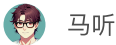


[真题解析]一个朋友分享最近一家公司的面试题

来自： 小6互联网求职面试



马听

2024年01月05日 11:15



扫码加入
查看更多优质内容

前几天分享了一个朋友去面试的真题，这里就来分享一下解析，欢迎大家参与讨论：

1、mha的高可用部署步骤和原理

MHA高可用部署步骤

- (1)、每个节点安装MHA Manager
- (2)、所有节点配置SSH互信
- (3)、主从环境部署
- (4)、修改MHA配置，指定MySQL的IP和端口
- (5)、VIP绑定
- (6)、VIP切换脚本编写
- (7)、互信测试
- (8)、健康检查
- (9)、启动及查看运行状态

MHA原理

确定主故障的原理

通过一个死循环检测4次，每次休眠ping_interval秒，持续4次失败，就认为数据已经宕机

检测方法包括：ping_select、ping_insert、ping_connect。

如果有二路检测脚本，需要使用二路检测脚本检测到主库宕机才是真正的宕机，否则只是退出死循环，结束检测，不切换。

选主逻辑

MHA在选择新主时，会将所有存活的从库分为以下几类。

- 存活节点组：所有存活的从节点。
- latest节点组：选取Binlog最近的从节点作为latest节点。
- 优选节点组：选取配置文件中指定了candidate_master=1的存活从节点。
- 劣质节点组：不参与选主的从节点（参数配置no_master=1节点）；未开启Binlog的从节点；复制延迟超过一个文件位置或100 000 000个位点的从节点。

选主顺序为从上至下依次筛选。

- (1) 当优选节点组和劣质节点组的数量为0时，选主方式为latest节点组中的第一个从节点。
- (2) 选择第一个属于latest节点组和优选节点组但不属于劣质节点组的从节点。
- (3) 选择第一个属于优选节点组但不属于劣质节点组的从节点。
- (4) 选择第一个属于latest节点组但不属于劣质节点组的从节点。
- (5) 选择第一个属于存活节点组但不属于劣质节点组的从节点

2、MHA切换过程中，数据补偿时间久，切换到新主，在切换的这几秒过程中，新主可以读写吗？

会等待新主补偿完所有数据，新主才能写

3、执行计划和实际走的索引不一样；查看执行计划是有走了索引的，但是实际执行sql没有走索引执行起来很慢，如何解决？

同样一张表，可能因为字段增减，或者数据量变化，导致执行计划有差异。

可能看执行计划之后，到业务执行SQL这期间，有表结构变更，或者数据量变化。

4、误执行了update语句，如何恢复？

可以使用：my2sql解析出回滚语句

5、对大表进行表结构的修改，如何提高修改效率？用pt-osc工具的话，那对大表写入此时能写入吗，以及修改完大表后有这条数据吗？

8.0之前，可以使用pt-osc，8.0，比如增加字段，直接加就行，因为8.0.12开始，支持快速加列

使用pt-osc修改字段，这期间可以写入的，修改完大表后会有这条数据的。

可以回顾一下pt-osc的原理：

创建一张与原始表结构相同的临时表

然后对临时表进行表结构变更

通过触发器实现增量数据处理

delete =delete ignore

insert = replace into

update=delete ignore + replace into

将原始表中的行复制到新表中

copy rows = insert ignore into

复制完成后，把原始表重命名为_xxx_old，将临时表重命名为xxx，再删除_xxx_old表

6、Delete后，什么时候释放表空间？

InnoDB存储引擎不会立即释放表空间，需要执行OPTIMIZE TABLE才能释放表空间

MyISAM会立即释放表空间