

MySQL & ES

mysql如何与es数据同步

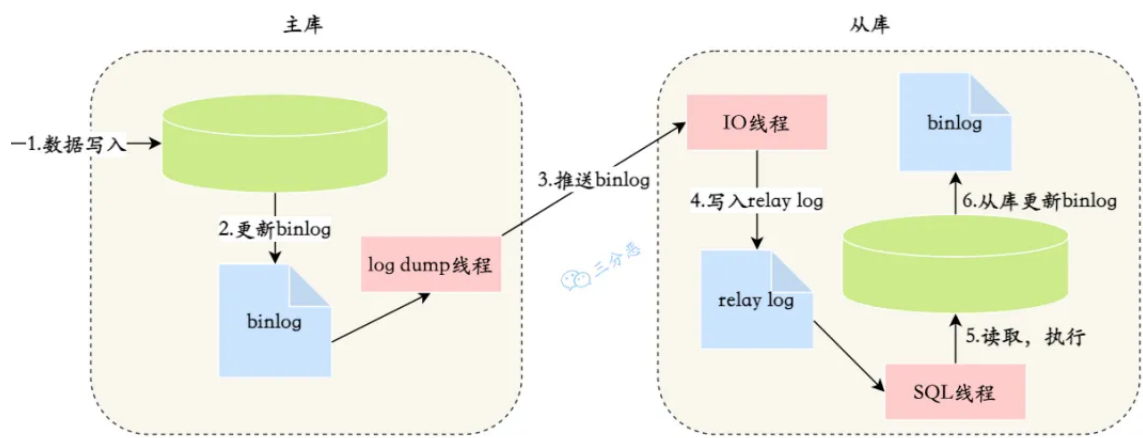
Canal使用

Canal如何将Mysql表和ES索引对应起来？

mysql如何与es数据同步

<https://www.zhihu.com/question/47600589/answer/2843488695>，有四种方式，数据订阅方式是最好的。

MySQL 通过 binlog 订阅实现主从同步，各路数据订阅框架比如 canal 就依据这个原理，将 client 组件伪装成从库，来实现数据订阅。



MySQL主备复制原理

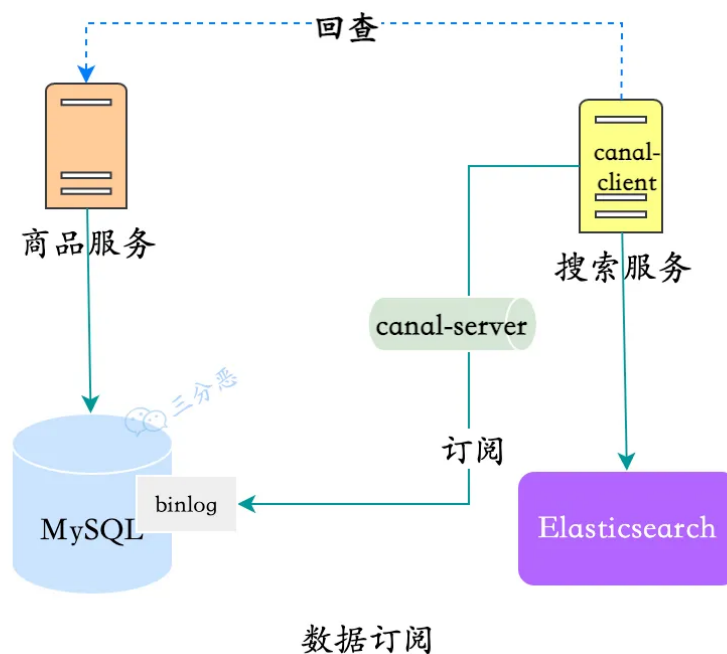


- MySQL master 将数据变更写入二进制日志(binary log, 其中记录叫做二进制日志事件binary log events，可以通过 show binlog events 进行查看)
- MySQL slave 将 master 的 binary log events 拷贝到它的中继日志(relay log)
- MySQL slave 重放 relay log 中事件，将数据变更反映它自己的数据

canal 工作原理

- canal 模拟 MySQL slave 的交互协议，伪装自己为 MySQL slave ，向 MySQL master 发送dump 协议
- MySQL master 收到 dump 请求，开始推送 binary log 给 slave (即 canal)
- canal 解析 binary log 对象(原始为 byte 流)

多张表数据聚合时，canal 的支持没那么好，所以还是得回查。这时候用 canal-adapter 就不合适了，需要自己实现 canal-client，监听和聚合数据，写入 ES：



canal的各个组件的用途各不相同：

- canal-server (canal-deploy)：可以直接监听MySQL的binlog，把自己伪装成MySQL的从库，只负责接收数据，并不做处理。
- canal-adapter：相当于canal的客户端，会从canal-server中获取数据，然后对数据进行同步，可以同步到Redis、Elasticsearch中去。
- canal-admin：为canal提供整体配置管理、节点运维等面向运维的功能，提供相对友好的WebUI操作界面，方便更多用户快速和安全的操作。

Canal使用

<https://juejin.cn/post/7244407068097576997>

https://blog.csdn.net/m0_68681879/article/details/132832701

Canal如何将Mysql表和ES索引对应起来？

在实现EntryHandler接口时，会打上@CanalTable("document")注解，其中的参数就是需要监听的数据表的名称。所以mysql表和es索引（es中索引的概念就相当于数据库中的一张表）中的内容最好一一对应。

```
@CanalTable("document")
@Component
public class DocumentHandler implements EntryHandler<Document> {
```

todo：

1. canal、es、mysql配置步骤，利用docker配置
2. 写下整个代码编写的流程