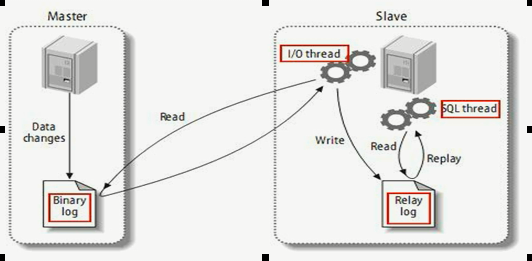
# .复制的基本原理

Slave会从master读取binlog(二进制日志文件)来进行数据同步

原理图



1. Master将改变记录到二进制日志。这些记录过程叫做二进制日志事件，binary log events;
2. Slave将master的binary log events拷贝到它的中继日志;
3. Slave重做中继日志中的事件，将改变应用到自己的数据库中。MySQL复制的异步的且串行化的。

# .复制的原则

1. 每个slave只要一个master（类似java单继承）
2. 每个slave只能有唯一一个的服务器ID
3. 每个master可以有多个salve

# .主从复制常见配置

## MySQL版本一致且后台以服务运行

## 主从配置位置

都要在[mysqld]结点下，都是小写。

## 主机配置

### 【必须】主服务器唯一ID

Server-id=1

### 【必须】启用二进制日志

Log-bin=自己本地路径/mysqlbin

一般和数据库存在一起，方便管理（data目录下）

### 【可选】启用错误日志

Log-err=自己本地的路径/mysqlerr

一般和数据库存在一起，方便管理

### 【可选】根目录

Basedir=”自己本地的路径”

MySQL数据库程序所在的位置

### 【可选】临时目录

Tmpdir=”自己本地路径”

一般写数据库程序根目录，方便管理

### 【可选】数据目录

Datadir=”自己本地路径/Data/”

数据库程序中建的具体库和表信息存放的地方，如book库

### Read-only=0

非只读，主机读写都可以

### 【可选】设置不要复制（备份）的数据库

Binlog-ignore-db=数据库名字

例Binlog-ignore-db=mysql

### 【可选】设置需要复制的数据库

Binlog-do-db=需要复制的主数据库名字

## 从机配置

### 【必须】从服务器唯一ID

Server-id=2

### 启用二进制日志

Log-bin=自己本地路径/mysqlbin

一般和数据库存在一起，方便管理（data目录下）

## 修改过配置后，主机从机都要从起没有mysql服务。

## 配置主机

GRANT REPLICATION SLAVE \***.**\* TO **‘**用户名**’**@**’**从机IP**’** IDENTIFIED BY **‘**密码**’;**

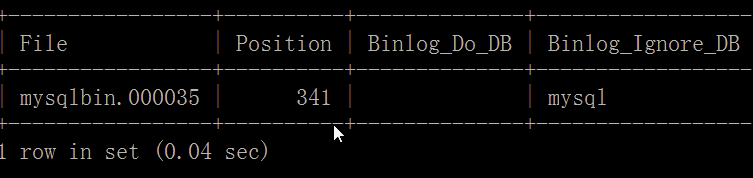


设置从机可以登录的用户名和密码，设置从机的IP地址

输入后可以执行flush privileges;刷新缓存

### 查看主机状态

Show master status;



File：表示二进制日志文件名，和后缀，从机配置需要用

Position：表示开始从哪一行开始复制（磁盘），从机配置需要用

Binlog\_Do\_DB：包含的数据库，这里没写，表示所有数据库都进行复制

Binlog\_Ignore\_DB：不包含的数据库，这里写的是mysql数据库

## 配置从机

CHANGE MASTER TO MASTER\_HOST=’主机IP’,

MASTER\_USER=’登录到主机的用户名’,

MASTER\_PASSWORD=’登录到主机的密码’,

MASTER\_LOG\_FILE=’主机二进制文件名**.**主机后缀’,

MASTER\_LOG\_POS=’主机Position的值’;

执行

然后启动主从复制

Start slave;

### 查看从机信息

Show slave status;



两个必须同时为yes

### 如果配置失败

1. 输入stop slave;指令停止主从复制
2. 重新查看主机信息Position
3. 用最新的主机信息重新连接