

Bash @ Linux

博客

微博

相册

收藏

留言

关于我



codingstandards

浏览: 241896 次

性别:

来自: 上海

我现在离线

最近访客 [更多访客>>](#)



liuguxing



单眼皮大娘



ljslm520



q821424508

文章分类

- 全部博客 (201)
- Linux命令 (119)
- Bash脚本 (13)
- Bash问答 (3)
- Server配置 (8)
- 超越IT (7)
- Bash基础 (30)
- Linux问题 (8)
- MySQL 管理 (3)
- Linux基础 (2)
- MongoDB使用 (4)
- Linux学习 (2)
- MySQL 要点 (0)
- MySQL问题 (2)
- MySQL优化 (1)

史上最详细MySQL5.5复制配置步骤，与以前版本的有所不同

博客分类: [MySQL管理](#)

史上最详细MySQL5.5复制配置步骤，与以前版本的有所不同

操作系统: CentOS 5.8

MySQL版本: 5.5.x

原来状况: 数据库在一台机器上, 已经有一些生产数据

目标: 主主复制。两台数据库服务器设置成主主复制方式, 即对任何一台的更改都会自动同步到另外一台。

第一台: ip地址为 xxx.xxx.xxx.156 主机名 s156

第二台: ip地址为 xxx.xxx.xxx.170 主机名 s170

注: 本文中的ip地址均采用 xxx. 形式, 运用时根据实际情况修改。

本文链接: <http://codingstandards.iteye.com/blog/1535994> 转载请注明出处

操作步骤一: 停止应用运行

在修改mysql配置之前, 应该停止与数据库有关的进程(程序), 比如:

1. tomcat或其他Web应用容器

使用 `service tomcat stop` 停止

或者进入 `tomcat/bin` 执行 `./shutdown.sh`

2. crontab 里面设置的某些与数据库有关的定时任务。

比如: 那些检测tomcat是否启动的定时任务。

可以先用 `crontab -e` 打开, 把相应项注释掉(在前面加#号)。

3. 其他与数据库有关的进程。

操作步骤二: 检查主机名

什么情况下需要修改主机名?

如果发现shell命令行提示符是

```
[root@localhost ~]#
```

或者用hostname命令得到主机名是localhost

```
[root@localhost ~]# hostname
```

localhost

为什么需要确认主机名是否正确?

- 因为有些时候, 安装系统的人比较懒, 没有在安装时设置主机名;
- mysql运行时生成日志文件需要用到主机名, 尤其是配置成复制(replication)后;
- 如果在配置了复制之后再进行修改主机名, 会造成mysql执行错误, 这是我曾经碰到过的情况。

如果不需要修改主机名, 跳到下一个步骤。

社区版块

- 我的资讯 (0)
- 我的论坛 (0)
- 我解决的问题 (0)

存档分类

- 2012-05 (7)
- 2012-03 (3)
- 2012-02 (2)
- 更多存档...

评论排行榜

- 史上最详细MySQL5.5复制配置步骤，与以前版 ...
- Bash字符串处理（与Java对照） - 5.字符串 ...
- 推荐Bash提高资料：写出健壮的Bash脚本
- 在Linux下使用top命令查看所有java进程的 ...
- MongoDB测试计划,分八种情况进行

最新评论

java梦之翼： 很不错 LZ辛苦了
史上最详细MySQL5.5复制配置步骤，与以前版本的有所不同

wxy5001： 楼主，弱弱的问一下，有一个问题一直没想明白，这种复制在这种情况下 ...
史上最详细MySQL5.5复制配置步骤，与以前版本的有所不同

rox： 写怎么长，辛苦了！
史上最详细MySQL5.5复制配置步骤，与以前版本的有所不同

xieye：
史上最详细MySQL5.5复制配置步骤，与以前版本的有所不同

shirne： 不错，很详细，记一下
史上最详细MySQL5.5复制配置步骤，与以前版本的有所不同

注意：需要对两台服务器检查和修改。

修改主机名的步骤：

1. 停止与主机名有关系的程序或服务，比如mysql（它生成的日志文件名中包含主机名）

service mysql stop

2. 使用hostname命令修改主机名（假定新主机名为newname）

hostname newname

比如：hostname s156

3. 在/etc/hosts文件中配置主机名的解析（假定ip地址记为ip，主机名newname，域名为yourdomain.com）

127.0.0.1 localhost.localdomain localhost

::1 localhost6.localdomain6 localhost6

ip newname.yourdomain.com newname

比如：xxx.156 s156.hndy16.com s156

4. 在/etc/sysconfig/network中修改HOSTNAME=newname

比如：HOSTNAME=s156

5. 最好重启机器，如果不允许的话，重新登录也行

重启使用 reboot 命令

重新登录使用 exit 命令

6. 看一下命令行提示符和hostname是否正确

[root@s156 ~]# hostname

s156

7. 重新启动第一步中停止的程序或服务，比如mysql

service mysql start

操作步骤三： 创建复制账号

需要在两台数据库上创建，假定用户名和密码都是rep。

先登录mysql

mysql -pxxx

创建用户账号，只赋予slave权限

grant replication slave on *.* to 'rep'@'xxx.170' identified by 'rep';

清空所有表和块写入语句

flush tables with read lock;

操作步骤四：手工复制数据库

如果两台服务器都是新装的，可以跳过这一步。

如果原来单机上有数据，那么需要将数据复制到另外一台上面，让它们在开始复制之前的状态相同。

有两种方式：

1. 复制文件法：将数据库的数据文件直接复制到另外一台；

2. 使用 mysqldump 工具导出数据，然后导入到另外一台。

注意：不是所有的数据需要复制，比如 mysql 数据库、information_schema 数据库 和 performance_schema 数据库。

如果 **test** 数据库中没有什么重要数据，也不必复制。

我经常采用第2种方式：

```
mysqldump -pxxx --default-character-set=gbk dbname >dbname.sql  
tar zcf dbname.tar.gz dbname
```

通过**sftp**传到另外一台上面

```
sftp other_hostname  
put dbname.tar.gz  
quit
```

或者从另外一台机器上**sftp**

```
sftp source_hostname  
get dbname.tar.gz  
quit
```

将数据解压

```
tar xzf dbname.tar.gz
```

导入到数据库中

```
mysql -pxxx --default-character-set=gbk <dbname.sql
```

操作步骤五：停止mysql服务

操作命令是

```
service mysql stop
```

此步的目的是避免数据库中的数据在我们修改配置文件时被修改。

当然如果所有与数据库有关的应用程序和定时任务都已经停止，那么应该不会出现这种情况。

但是，不怕一万，就怕万一。

操作步骤六：修改mysql配置文件

配置文件 **/etc/my.cnf**

这是其中一台的配置，另外一台稍作修改就可以了。

s156上 /etc/my.cnf 写道

```
[client]  
default-character-set=gbk  
  
[mysqld]  
#default-character-set=gbk  
character-set-server=gbk  
# server  
server-id=156  
log-bin=mysql-bin  
binlog-ignore-db=mysql  
# replication  
#master-host=xxx.170
```

```
#master-port=3306
#master-user=rep
#master-password=rep
#master-connect-retry=60
# auto_incr
auto_increment_offset=1
auto_increment_increment=2
```

另外一台机器上的配置

s170上 /etc/my.cnf 写道

```
[client]
default-character-set=gbk

[mysqld]
#default-character-set=gbk
character-set-server=gbk
# server
server-id=170
log-bin=mysql-bin
binlog-ignore-db=mysql
# replication
#master-host=xxx.156
#master-port=3306
#master-user=rep
#master-password=rep
#master-connect-retry=60
# auto_incr
auto_increment_offset=2
auto_increment_increment=2
```

要点1：默认字符集都应该一样，比如gbk：

[client] 的配置名称为 default-character-set

[mysqld] 的配置名称为 character-set-server （注：与以前版本的mysql不同，5.5版不认识 default-character-set）

要点2：server-id 要互不相同才行，可以是任意的正整数

为了更容易清楚是那一台服务器，可以设置为 ip地址的最后那个数字。

要点3：log-bin 和 binlog-ignore-db 配置

以前版本的mysql，binlog-ignore-db 项也可以配置成 set-variable=binlog-ignore-db=mysql，但5.5版不行了。

要点4：不能配置 master-host 等项

上面的几个配置文件中 master-host, master-port, master-user, master-password 等项都注释掉了，因为5.5版不支持这种配置方式了，

要改用 **change master to** 语句（在后面的步骤中会使用）

要点5：自动递增的设置

在使用mysql做数据库时，经常会使用 **auto_increment** 整数类型的字段作为主键，这种主键由mysql服务器生成，每次自动递增1。

如果是在主主复制方式下，就会产生冲突，即有可能两台服务器产生同一主键值。

所以 **mysql** 提供了 **auto_increment_offset** 和 **auto_increment_increment** 配置项，其中 **auto_increment_increment** 是每次递增的数值，应该大于等于复制集群中服务器的数量，比如在主主复制中可以设置为2；

auto_increment_offset 是基数，可以从1开始到**auto_increment_increment**，每台服务器应该不同，比如一台设置为1，另外一台设置2。

注意：如果是应用程序模拟生成自动递增，可能需要修改应用程序。

操作步骤七：启动mysql服务

service mysql start

如果不能启动，那么就要查看 **/var/lib/mysql/*.err** 文件的内容去分析启动失败的原因，修改一下配置文件再重新启动。

操作步骤八：更改 master 设置

由于5.5版不再支持配置文件中直接设置 **master-host** 等数据，只能使用 **change-master-to** 命令，如下所示：

```
CHANGE MASTER TO
MASTER_HOST='master_host_name',
MASTER_USER='replication_user_name',
MASTER_PASSWORD='replication_password',
MASTER_LOG_FILE='recorded_log_file_name',
MASTER_LOG_POS=recorded_log_position;
```

注意：两台服务器上都要执行

实际例子：

在s156上

```
change master to master_host='xxx.170', master_port=3306, master_user='rep', master_password='rep';
```

在s170上

```
change master to master_host='xxx.156', master_port=3306, master_user='rep', master_password='rep';
```

之后启动从服务器线程

start slave 或者 **slave start**

执行示例：

```
mysql> change master to master_host='xxx.156', master_port=3306, master_user='rep', master_password='rep';
```

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

```
mysql> start slave;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

操作步骤九：确认并验证配置

使用 `show slave status\G` 查看从服务器状态。
使用 `SHOW VARIABLES LIKE 'auto_inc%'`; 查看自动递增设置。
在一台上创建测试表、插入和更新数据，到另外一台上是否被复制。

```
mysql> show slave status\G
***** 1. row *****

Slave_IO_State: Waiting for master to send event
Master_Host: xxx.170
Master_User: rep
Master_Port: 3306
Connect_Retry: 60
Master_Log_File: mysql-bin.000001
Read_Master_Log_Pos: 107
Relay_Log_File: s156-relay-bin.000002
Relay_Log_Pos: 253
Relay_Master_Log_File: mysql-bin.000001
Slave_IO_Running: Yes
Slave_SQL_Running: Yes
Replicate_Do_DB:
Replicate_Ignore_DB:
Replicate_Do_Table:
Replicate_Ignore_Table:
Replicate_Wild_Do_Table:
Replicate_Wild_Ignore_Table:
Last_Errno: 0
Last_Error:
Skip_Counter: 0
Exec_Master_Log_Pos: 107
Relay_Log_Space: 408
Until_Condition: None
Until_Log_File:
Until_Log_Pos: 0
Master_SSL_Allowed: No
Master_SSL_CA_File:
Master_SSL_CA_Path:
Master_SSL_Cert:
Master_SSL_Cipher:
Master_SSL_Key:
Seconds_Behind_Master: 0
Master_SSL_Verify_Server_Cert: No
```

```
Last_IO_Errno: 0
Last_IO_Error:
Last_SQL_Errno: 0
Last_SQL_Error:
Replicate_Ignore_Server_Ids:
Master_Server_Id: 170
1 row in set (0.00 sec)

mysql> SHOW VARIABLES LIKE 'auto_inc%';
+-----+-----+
| Variable_name      | Value |
+-----+-----+
| auto_increment_increment | 2     |
| auto_increment_offset  | 1     |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> use test
Database changed
mysql> create table test1 (id integer not null primary key);
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

在另外一台看看是否复制过来了

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_test |
+-----+
| test1          |
+-----+
1 rows in set (0.00 sec)
```

更多的确认测试可自行进行，比如：`insert/update/delete`等操作。

操作步骤十：恢复应用运行

与操作步骤一对应，要把应用程序和定时任务恢复过来。

比如：

- 1. tomcat等应用服务器。
- 2. crontab中的与数据库有关的定时任务。
- 3. 其他与数据库有关的程序。

😄配置结束，大功告成！

12

顶

9

踩

分享到：

[怎样使用rpm命令一次性删除依赖的软件包](#) ▶

昨天 | 浏览 1865 | [评论\(5\)](#) | 分类:[数据库](#) | [相关推荐](#) [▶ MORE](#)

评论

5 楼 [java梦之翼](#) 4 小时前

很不错 LZ辛苦了

4 楼 [wxy5001](#) 16 小时前

楼主，弱弱的问一下，有一个问题一直没想明白，

这种复制在这种情况下是如何的？

有 table1 表有一人字段 name 有唯一索引，

要是这时候WEB1连接 数据库1,WEB连数据库2 都同时插入了相同的一个name值的话，怎么办呢？ 如果这种情况下数据是怎么处理的？是在数据某一个事务提交时就抛异常吗？

3 楼 [rox](#) 16 小时前

写怎么长，辛苦了！

2 楼 [xieye](#) 16 小时前



1 楼 [shirne](#) 17 小时前

不错，很详细，记一下

发表评论



[您还没有登录,请您登录后再发表评论](#)

声明：ITeye 文章版权属于作者，受法律保护。没有作者书面许可不得转载。若作者同意转载，必须以超链接形式标明文章原始出处和作者。
© 2003-2011 ITeye.com. All rights reserved. [京ICP证110151号 京公网安备110105010620]