



DATABASE/Mysql&MariaDB

[MariaDB] mariabackup를 이용한 증분 백업

Mr.Kang 2022. 4. 20. 06:35

1. MariaBackup 준비

MariaBackup을 수행하기 위해서는 계정을 생성해줘야 한다.

```
Daniel-> mysql -uroot -p mysql
mysql> CREATE USER 'mariabackup'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';
mysql> GRANT RELOAD, LOCK TABLES, PROCESS, BINLOG MONITOR, REPLICATION CLIENT ON *.* TO 'mariabackup'@'localhost';
mysql> GRANT CREATE, INSERT ON PERCONA_SCHEMA.* TO 'mariabackup'@'localhost';
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
mysql> exit
```

2. 데이터베이스 서버 백업

증분 백업을 수행하려면 먼저 **전체 백업**을 수행해야 합니다. 데이터베이스를 백업하려면 **--backup** 옵션을 사용하여 Mariabackup을 실행하여 백업을 수행하고 **--target-dir** 옵션을 사용하여 백업 파일을 배치 할 위치를 지정해야 합니다. 전체 백업을 수행 할 때 대상 디렉토리가 비어 있거나 존재하지 않아야 합니다.

```
# Mariadb Full Backup
$ mariabackup --backup W
--history W
--no-lock W
--user=mariabackup W
--password='password' W
--databases='database' W
--target-dir=/data/db-backup/mariadb_local_backup/
```

위 명령은 모든 database를 백업받습니다.

--history 옵션을 사용하면 백업기록을 남길수 있습니다.

--databases 옵션을 사용하여 database를 지정할 수도 있습니다.

--host 옵션을 사용하여 원격에서도 백업이 가능합니다.

--no-lock 옵션으로 사용하여 서비스중인 사용 테이블이 백업으로 인해 잠기는 것을 막기 위한 옵션입니다.

--target-dir에 생성되는 xtrabackup_checkpoints 파일에서 LSN 정보를 확인할 수 습니다.

```
backup_type = full-backup
from_lsn = 0
to_lsn = 1635102
last_lsn = 1635102
recover_binlog_info = 0
```



내 삶 속에 흔적



압축백업

```
mariabackup --backup W
--history W
--no-lock W
--user=mariabackup W
--password='password' W
--databases='infaceone' W
--stream=xbstream | gzip > /data/backup_$(date +%Y%m%d%H%M%S).gz
```

압축해제

```
gunzip -c backup_date.gz | mbstream -x
```

3. 증분백업

증분 백업은 Full Backup이 이뤄진후 진행해야 합니다.

증분 백업을 수행하려면 **--backup** 옵션을 사용하여 Mariabackup 을 실행하여 백업을 수행하도록 지시하고 **--target-dir** 옵션을 사용하여 증분 변경을 배치 할 위치를 지정해야 합니다. 대상 디렉토리는 비어 있어야 합니다. **--incremental-basedir** 옵션 과 함께 실행하여 위에서 수행 한 전체 백업의 경로를 알려 주어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
$ mariabackup --backup W
--target-dir=/var/mariadb/inc1/ W
--incremental-basedir=/var/mariadb/backup/ W
--user=mariabackup --password=mypassword W
--no-lock
```

이 명령은 /var/mariadb/inc1 에 증분 변경 사항을 저장하는 일련의 델타 파일을 작성합니다 . 업데이트 된 LSN 값을 사용하여이 디렉토리에서 유사한 xtrabackup_checkpoints 파일을 찾을 수 있습니다 .

```
backup_type = full-backupped
from_lsn = 1635102
to_lsn = 1635114
last_lsn = 1635114
recover_binlog_info = 0
```

추가 증분 백업을 수행하기 위해 이전 증분 백업의 대상 디렉토리를 다음 증분 백업의 증분 기본 디렉토리로 사용할 수 있습니다.

incremental backup 을 수행할 때는 **--incremental-basedir** 에 바로 직전의 incremental backup 의 위치를 지정합니다.

```
$ mariabackup --backup W
--target-dir=/var/mariadb/inc2/ W
--incremental-basedir=/var/mariadb/inc1/ W
--user=mariabackup --password=mypassword
--no-lock
```

incremental backup 을 수행할 때마다 디렉토리를 새로 만들어주는 방식.

4. 복원준비

/var/mariadb 에 세 개의 백업 이 있습니다. 첫 번째는 전체 백업이고 다른 하나는이 첫 번째 백업에서 증가합니다. 데이터베이스에 백업을 복원하려면 먼저 증분 백업을 기본 전체 백업에 적용해야 합니다. **--prepare** 명령 옵션을 사용하여 수행됩니다 .



내 삶 속에 흔적



이 명령을 실행하면 기본 전체 백업, 즉 /var/mariadb/backup 이 백업을 수행하는 동안 수집 된 InnoDB 리두 로그에 포함 된 변경 내용과 동기화됩니다. 그런 다음 증분 변경 사항을 기본 전체 백업에 적용하여야 합니다.

```
$ mariabackup --prepare W
--target-dir=/var/mariadb/backup W
--incremental-dir=/var/mariadb/inc1
```

처음 증분 백업(inc1)을 full backup 과 동기화하고, 다음 증분 백업(inc2)을 적용하려면 위 명령에서 --incremental-dir 의 위치만 변경하여 동일하게 수행하면 된다.

5. 복원

모든 증분 백업을 기본에 적용했으면 --copy-back 또는 --move-back 옵션을 사용하여 백업을 복원할 수 있습니다. --copy-back 옵션을 사용하면 원래 백업 파일을 보관할 수 있습니다. --move-back 옵션은 실제로 백업 파일을 데이터 디렉토리로 이동하므로 원래 백업 파일이 손실됩니다.

복원 준비 사항

1. Mariadb 서비스 종료
2. datadir이 비어 있는지 확인
3. 복원수행

```
$ systemctl stop mariadb
$ mariabackup --copy-back W
--target-dir=/var/mariadb/backup/
```

Mariabackup은 데이터베이스를 복원 할 때 백업의 파일 및 디렉토리 권한을 유지합니다.

그러나 데이터베이스를 복원하는 사용자 및 그룹으로 파일을 디스크에 씁니다.

따라서 백업을 복원 한 후 MariaDB 서버의 사용자 및 그룹 (일반적으로 둘 다의 mysql) 과 일치하도록 데이터 디렉토리의 소유자를 조정해야 할 수도 있습니다 .

예를 들어, 파일 소유권을 mysql 사용자 및 그룹 으로 재귀 적으로 변경하려면 다음을 실행할 수 있습니다.

```
$ chown -R mysql:mysql /data/db-data
```

위 과정이 끝나면 Mariadb 서비스를 시작합니다.

```
$ systemctl start mariadb
```

6. Error

full backup 위치와 incremental backup 의 위치가 같을 경우 발생하는 에러

```
mariabackup: Can't create/write to file '/home/mysql/phy/ib_logfile0' (Errcode: 17 "File exists")
[00] 2019-12-24 18:39:37 Error: failed to open the target stream for 'ib_logfile0'.
```

복원후 Mariadb 시작시 발생하는 에러



내 삶 속에 흔적



You have to start mysqld with `--tc-heuristic-recover` switch to commit or rollback pending transactions.

```
root@daniel# service mysql start --tc-heuristic-recover=0
root@daniel# service mysql stop
root@daniel# service mysql start
```

위 해결 방법으로 안되는 경우 아래와 같이 한다.

```
root@daniel# mysqld --tc-heuristic-recover=ROLLBACK
```

Fatal error: Please read "Security" section of the manual to find out how to run mysqld as root!
my.cnf 에 user=mysql 추가로 해결

```
root@daniel# systemctl start mariadb
```

```
2022-11-07 3:30:59 0 [Note] InnoDB: Cannot open '/var/lib/mariadb/ib_buffer_pool' for reading: Permission denied
2022-11-07 3:30:59 0 [ERROR] mariabdb: File '/var/lib/mariadb/binlog/mariadb-bin.000004' not found (Errcode: 13 "Permission denied")
2022-11-07 3:30:59 0 [ERROR] Failed to open log (file '/var/lib/mariadb/binlog/mariadb-bin.000004', errno 13)
2022-11-07 3:30:59 0 [ERROR] Could not open log file
2022-11-07 3:30:59 0 [ERROR] Can't init tc log
2022-11-07 3:30:59 0 [ERROR] Aborting
2022-11-07 3:31:10 0 [Warning] The parameter innodb_buffer_pool_instances is deprecated and has no effect.
```

오류 발생시

```
root@daniel# chown -r mysql:mysql /var/lib/mariadb/binlog
```

정상적으로 Mariadb 실행

```
root@daniel# systemctl start mariadb
```

7. 증분 백업 스크립트

공감

구독하기

'DATABASE > Mysql&MariaDB' 카테고리의 다른 글

MariaDB 10.5 설치 (0)

Mariabackup (0)

Mysql 함수 정리 (0)

8Core 16Thread 32Gbyte my.cnf 설정 (0)

Mariadb Table 복사 (0)

댓글 0



내 삶 속에 흔적



이름	비밀번호	비밀글	입력
----	------	-----	----

공지사항

최근에 올라온 글

[UBUNTU22.04]DOCKER 설치
IntelliJ 붙여넣기 들여쓰기 안되...
[Postgresql] 월요일 기준 추가 ...
[Haproxy]Ubuntu 20.04 Hap...

최근에 달린 댓글

도움 되었습니다. 감사합니다.

Total
85,060

Today	11
Yesterday	81

링크

TAG

[more](#)

- Letsencry... camelcase
- SSL 마이바티스...
- letsencrypt 마이바티스
- Letsencry... Letsencry...
- IntelliJ들여...

« 2023/11 »						
일	월	화	수	목	금	토
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

글 보관함

- 2023/10 (1)
- 2023/06 (1)
- 2023/04 (1)
- 2022/11 (1)
- 2022/10 (2)