

목차

MySQL에 FEDERATED engine 추가	3
데이터베이스 엔진 설정	3
테이블 작업	5
사용시 주의점	5
참조링크	6

MySQL에 FEDERATED engine 추가

원본 링크 : <http://blog.weirdx.io/post/3503>

데이터베이스 엔진 설정

FEDERATED 스토리지 엔진을 사용하면 리플리케이션이나 클러스터 기술을 이용하지 않고도 원격의 MySQL 데이터베이스에 접근할 수 있다. 서비스 운영을 위해 여러 데이터베이스를 사용하는데, 한 데이터베이스의 데이터를 다른 데이터베이스들이 참조하여 사용할 때 활용할 수 있다. Oracle의 DBLink와 유사한 기능이라고 한다.

FEDERATED 엔진은 MySQL에 기본으로 설정되어 있지 않기 때문에 이를 사용하기 위해서는 별도의 작업이 필요하다. 검색을 해보면 처음에 설치할 때 부터 `-with-federated-storage-engine` 옵션을 주어야 한다는 등의 이야기 등이 있지만, 실제로는 재설치를 하거나 할 필요는 없다.

mysql 에 root 로 접속해서 아래 명령어를 입력한다.

```
install plugin federated soname 'ha_federated.so'
```

실제로 DB에 접속해서 해보면 아래와 같이 추가된다.

```
mysql> show engines;
+-----+-----+-----+
| Engine      | Support | Comment
| Transactions | XA      | Savepoints |
+-----+-----+-----+
| DAMO_MYISAM | YES     | DAmo storage engine
| NO          | NO      | NO          |
| MRG_MYISAM  | YES     | Collection of identical MyISAM tables
| NO          | NO      | NO          |
| CSV         | YES     | CSV storage engine
| NO          | NO      | NO          |
| MyISAM      | YES     | Default engine as of MySQL 3.23 with great
performance  | NO      | NO          |
| InnoDB      | DEFAULT | Supports transactions, row-level locking, and
foreign keys | YES     | YES        | YES
| MEMORY      | YES     | Hash based, stored in memory, useful for temporary
tables      | NO      | NO          |
| DAMO_INNODB | YES     | DAmo storage engine
| YES         | NO      | NO          |
+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> install plugin federated soname 'ha_federated.so';
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.03 sec)

mysql> show engines;
+-----+-----+-----+
| Engine          | Support | Comment
| Transactions | XA      | Savepoints |
+-----+-----+-----+
| DAMO_MYISAM    | YES     | DAmo storage engine
| NO             | NO      | NO          |
| FEDERATED      | NO      | Federated MySQL storage engine
| NULL           | NULL    | NULL        |
| CSV            | YES     | CSV storage engine
| NO             | NO      | NO          |
| MyISAM         | YES     | Default engine as of MySQL 3.23 with great
performance     | NO      | NO          | NO      |
| InnoDB         | DEFAULT | Supports transactions, row-level locking, and
foreign keys    | YES     | YES        | YES        |
| MEMORY         | YES     | Hash based, stored in memory, useful for temporary
tables          | NO      | NO          | NO          |
| DAMO_INNODB    | YES     | DAmo storage engine
| YES            | NO      | NO          |
| MRG_MYISAM     | YES     | Collection of identical MyISAM tables
| NO             | NO      | NO          |
+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.01 sec)
```

이제 show engine 을 해보면 목록에서 FEDERATED Engine 이 나타나지만 꺼져있는 상태이다.

/etc/my.cnf 를 열어 [mysqld] 아래에 federated 라는 단어를 추가한다.

```
[mysqld]
datadir=/var/lib/mysql
socket=/var/lib/mysql/mysql.sock
user=mysql
# Disabling symbolic-links is recommended to prevent assorted security risks
symbolic-links=0
federated # 이부분 추가
```

MySQL을 다시 실행시킨 후 다시 show engines 를 하면 FEDERATED Engine 이 사용가능하게 된 것을 확인할 수 있다.

```
mysql> show engines;
```

Engine	Support	Comment	Transactions	XA	Savepoints
FEDERATED	YES	Federated MySQL storage engine	NO	NO	NO
CSV	YES	CSV storage engine	NO	NO	NO
MyISAM	DEFAULT	Default engine as of MySQL 3.23 with great performance	NO	NO	NO
InnoDB	YES	Supports transactions, row-level locking, and foreign keys	YES	YES	YES
MEMORY	YES	Hash based, stored in memory, useful for temporary tables	NO	NO	NO
MRG_MYISAM	YES	Collection of identical MyISAM tables	NO	NO	NO

6 rows in set (0.00 sec)

테이블 작업

- 원본 테이블 예제

```
CREATE TABLE `cityholic_db`.`cart_product` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT '아이디',
  `users_id` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '고객아이디',
  `product_id` bigint(20) NOT NULL COMMENT '상품아이디',
  `option_code` varchar(50) NOT NULL COMMENT '상품옵션코드',
  `quantity` int(11) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '상품 개수',
  PRIMARY KEY (`users_id`,`product_id`,`option_code`),
  UNIQUE KEY `id_UNIQUE` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='카트에 담긴 상품';
```

- 대상 테이블 생성

```
CREATE TABLE `cityholic_db`.`cart_product` (
  `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT '아이디',
  `users_id` bigint(20) unsigned NOT NULL COMMENT '고객아이디',
  `product_id` bigint(20) NOT NULL COMMENT '상품아이디',
  `option_code` varchar(50) NOT NULL COMMENT '상품옵션코드',
  `quantity` int(11) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '상품 개수',
  PRIMARY KEY (`users_id`,`product_id`,`option_code`),
  UNIQUE KEY `id_UNIQUE` (`id`)
) ENGINE=FEDERATED DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='카트에 담긴 상품'
CONNECTION='mysql://root:dldusrn1@10.3.0.27:3306/cityholic_db/cart_product';
```

사용시 주의점

1. 반드시 #원본테이블 처럼, 대상이 되는 테이블이 먼저 존재해야 한다.
2. Transaction은 지원되지 않는다.
3. #원본테이블의 데이터를 제외한 필드명/타입/구조 등의 변경 사항은 #FEDERATED 된 테이블에 적용이 되지 않기 때문에, 수동으로 변경해 주어야 한다.
4. Query Cache는 이용할 수 없다.
5. !!!!! 중요 !!!!! SHOW CREATE TABLE #FEDERATED된 테이블; 입력시 #원본테이블로의 접속정보가 고스란히 노출 되므로, 주의가 요구된다.

참조링크

- <http://blog.weirdx.io/post/3503>
- <http://devse.tistory.com/entry/MySQL-DBLink-%EA%B5%AC%ED%98%84%EC%9D%84-%EC%9C%84%ED%95%9C-FEDERATED-%EC%97%94%EC%A7%84-%ED%99%9C%EC%84%B1%ED%99%94-%EB%B0%8F-%ED%85%8C%EC%9D%B4%EB%B8%94-%EC%83%9D%EC%84%B1>
- <http://blackbull.tistory.com/31>

From:
<https://atl.kr/dokuwiki/> - AllThatLinux!

Permanent link:
https://atl.kr/dokuwiki/doku.php/mysql%EC%97%90_federated_engine_%EC%B6%94%EA%B0%80

Last update: **2016/06/07 05:35**

