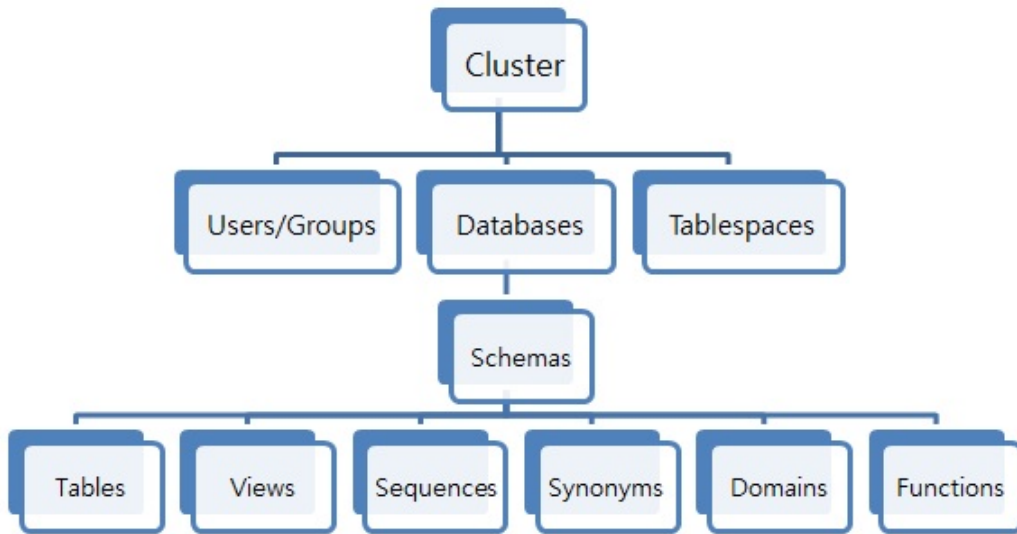


DATABASE 구조

PostgreSQL의 DATABASE는 여러 개의 SCHEMA들로 구성되어 있습니다. SCHEMA는 OBJECT들의 논리적인 집합을 말합니다.

SCHEMA는 TABLE, VIEW, SEQUENCE, SYNONYM, DOMAIN, FUNCTION등의 OBJECT들로 구성되어 있습니다. 이러한 DATABASE들과 USER/GROUPS, TABLESPACES들이 모여 CLUSTER를 구성합니다.

[그림] DATABASE 구조



DATABASE 소유

DATABASE를 생성하기 위해서는 SUPERUSER이거나 CREATEDB권한이 있는 USER이어야 합니다.

SUPERUSER는 다른 USER가 만든 DATABASE를 소유할 수도 있습니다. SUPERUSER 이외의 일반 USER들은 자신이 생성한 DATABASE만 소유할 수 있습니다.

DATABASE 조회

현재 존재하고 있는 DATABASE를 조회하기 위해서는 pgAdmin의 Object Browser에서 검색하거나 psql에서 `\l` 명령어로 조회할 수 있습니다.



[그림] CLUSTER내의 DATABASE 조회

```
daou@localhost:/PostgreSQL/9.4
File Edit View Search Terminal Help
postgres=# \l
                                List of databases
  Name      | Owner   | Encoding | Collate | Ctype   | Access privileges
-----+-----+-----+-----+-----+-----
postgres    | postgres | UTF8      | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres      +
template0   | postgres | UTF8      | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | postgres=CTc/postgres +
template1   | postgres | UTF8      | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres      +
              |          |           |             |             | postgres=CTc/postgres
(3 rows)

postgres=#
```

CREATE DATABASE

CREATE DATABASE 'name'을 입력하여 DATABASE를 생성합니다.

```
1 | CREATE DATABASE name
```

DATABASE 생성 option은 다음과 같습니다.

Option	기능
[[WITH] [OWNER [=] dbowner]	DATABASE를 소유하는 USER를 지정합니다. 따로 지정하지 않을 경우에는 명령을 실행시킨 USER가 주인이 됩니다.
[TEMPLATE [=] template]	지정한 TEMPLATE을 복제해서 미리 정의 된 표준객체를 포함한 DATABASE를 생성할 수 있습니다.
[ENCODING [=] encoding]	DATABASE에서 사용할 ENCODING을 설정합니다. EX) SQL_ASCII
[LC_COLLATE [=] lc_collate]	컬럼과 인덱스, ORDER BY절에서 문자열에 적용되는 정렬 순서에 영향을 줍니다.
[LC_CTYPE [=] lc_ctype]	문자 분류로 대 소문자 숫자분류를 설정 합니다.
[TABLESPACE [=] tablespace]]	지정한 TABLESPACE가 DATABASE에서 만든 개체에 사용되는 기본 테이블이 됩니다.
[CONNECTION LIMIT [=] conlimit]]	DATABASE에 동시접속 할 수 있는 것을 제한합니다. DEFAULT로 -1(제한 없음) 으로 설정 되어있습니다.

[DATABASE 생성 예제]

```
1 | CREATE DATABASE T_D;
```

[그림] T_DDATABASE 생성 결과 화면

```
daou@localhost:/PostgreSQL/9.4
File Edit View Search Terminal Help

postgres=# CREATE DATABASE T_D;
CREATE DATABASE
postgres=# \l

               List of databases
  Name  | Owner  | Encoding | Collate  | Ctype  | Access privileges
-----+-----+-----+-----+-----+-----
postgres | postgres | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 |
t_d      | postgres | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 |
template0 | postgres | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres +
         |          |          |          |          | postgres=CTc/postgres
template1 | postgres | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres +
         |          |          |          |          | postgres=CTc/postgres
(4 rows)

postgres=#
```

[DATABASE OWNER 지정 후 생성 예제]

```
1 | CREATE DATABASE T_D2 OWNER TEST2;
```

[그림] T_D2DATABASE OWNER 지정 결과 화면

```
daou@localhost:/PostgreSQL/9.4
File Edit View Search Terminal Help

postgres=# CREATE DATABASE T_D2 OWNER TEST2;
CREATE DATABASE
postgres=# \l

               List of databases
  Name  | Owner  | Encoding | Collate  | Ctype  | Access privileges
-----+-----+-----+-----+-----+-----
postgres | postgres | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 |
t_d      | postgres | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 |
t_d2     | test2   | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 |
template0 | postgres | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres +
         |          |          |          |          | postgres=CTc/postgres
template1 | postgres | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres +
         |          |          |          |          | postgres=CTc/postgres
(5 rows)

postgres=#
```