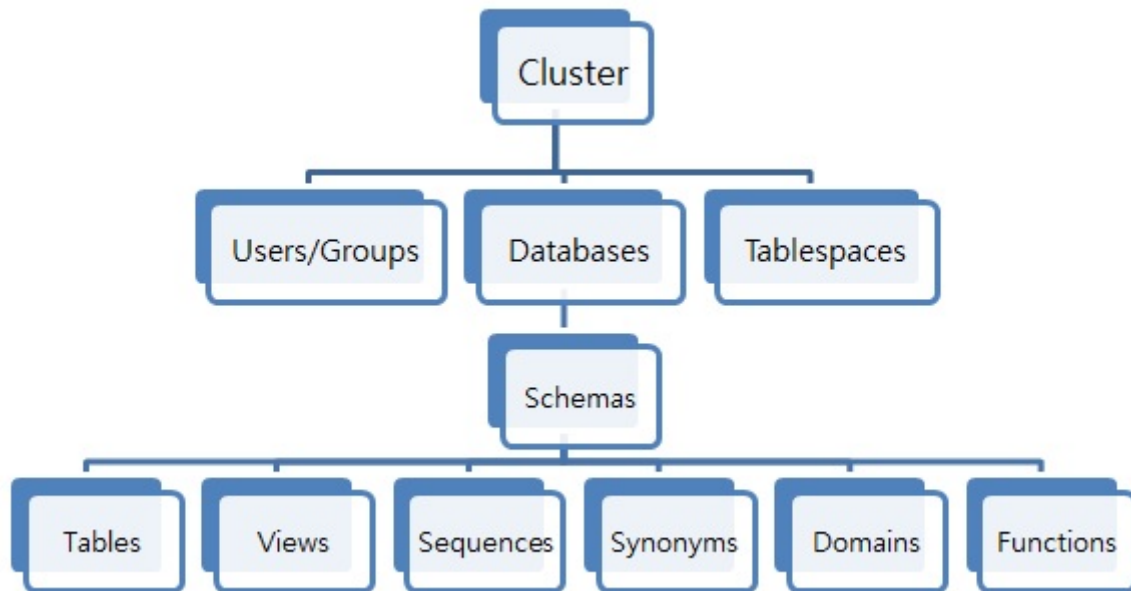


## 9장. Database 관리

하나의 Database Cluster에는 복수 개의 Database를 생성할 수 있으며, 하나의 Database 구조는 여러 개의 Schema와 오브젝트를 소유하고 있습니다.



### 9.1 Database 조회

PSQL에서 아래의 명령어로 Database 조회가 가능합니다.

```
postgres=# \l
               List of databases
  Name  | Owner  | Encoding | Collate  | Ctype  | Access privileges
-----+-----+-----+-----+-----+-----
mydb    | postgres | UTF8    | ko_KR.UTF-8 | ko_KR.UTF-8 |
postgres | postgres | UTF8    | ko_KR.UTF-8 | ko_KR.UTF-8 |
template0 | postgres | UTF8    | ko_KR.UTF-8 | ko_KR.UTF-8 | =c/postgres      +
        |         |         |         |         | postgres=Ctc/postgres
template1 | postgres | UTF8    | ko_KR.UTF-8 | ko_KR.UTF-8 | =c/postgres      +
        |         |         |         |         | postgres=Ctc/postgres
```

아래의 Catalog View를 통해 Role 조회가 가능합니다.

```
select * from pg_database ;
```

## 9.2 Database 생성

Database를 생성하기 위해서는 SUPERUSER이거나 CREATEDB 권한이 있는 USER이어야 합니다. SUPERUSER는 다른 USER의 DATABASE를 소유할 수 있으며, 일반 USER들은 해당 USER가 생성한 DATABASE만 소유할 수 있습니다.

### 9.2.1 Syntax

```
CREATE DATABASE name
[ WITH ] [ OWNER [=] user_name ]
[ TEMPLATE [=] template ]
[ ENCODING [=] encoding ]
[ STRATEGY [=] strategy ] ]
[ LOCALE [=] locale ]
[ LC_COLLATE [=] lc_collate ]
[ LC_CTYPE [=] lc_ctype ]
[ ICU_LOCALE [=] icu_locale ]
[ LOCALE_PROVIDER [=] locale_provider ]
[ COLLATION_VERSION = collation_version ]
[ TABLESPACE [=] tablespace_name ]
[ ALLOW_CONNECTIONS [=] allowconn ]
[ CONNECTION LIMIT [=] conlimit ]
[ IS_TEMPLATE [=] istemplate ]
[ OID [=] oid ]
```

- [ [ WITH ] [ OWNER [=] user\_name ] DATABASE를 소유하는 USER 지정
- [ TEMPLATE [=] template ] 지정한 TEMPLATE을 복제하여 미리 정의된 표준객체를 포함한 DATABASE 생성
- [ ENCODING [=] encoding ] DATABASE에서 사용할 ENCODING 설정 (ex : SQL\_ASCII)
- [ LC\_COLLATE [=] lc\_collate ] column, index, order by절에서 문자열에 적용되는 정렬 순서를 설정
- [ LC\_CTYPE [=] lc\_ctype ] 문자의 분류로 대/소문자, 숫자 분류를 설정
- [ TABLESPACE [=] tablespace ] 생성될 Database의 Default Tablespace를 지정
- [ CONNECTION LIMIT [=] conlimit ] Database에 동시 접속을 제한 (Default : -1(제한없음))

### 9.2.2 Example

```
CREATE DATABASE name;

CREATE DATABASE T_D2 OWNER BITNINE;
```

## 9.3 Database 삭제

### 9.3.1 Syntax

```
DROP DATABASE [ IF EXISTS ] name [ [ WITH ] ( option [, ...] ) ]  
where option can be:  
    FORCE
```

### 9.3.2 Example

```
DROP DATABASE T_D2 ;
```

## 9.4 Database 변경

### 9.4.1 Syntax

```
ALTER DATABASE name [ [ WITH ] option [ ... ] ]  
  
where option can be:  
  
    ALLOW_CONNECTIONS allowconn  
    CONNECTION LIMIT connlimit  
    IS_TEMPLATE istemplate
```

### 9.4.2 Example

```
# 테이블스페이스 지정(default tablespace는 pg_default)  
ALTER DATABASE T_D SET TABLESPACE TBS01 ;  
  
# DB 이름 변경  
ALTER DATABASE T_D RENAME TO T_D3 ;  
  
# DB Owner 변경  
ALTER DATABASE T_D2 OWNER TO TEST4 ;  
  
# DB Index Scan 사용 변경  
ALTER DATABASE T_D3 SET ENABLE_INDEXSCAN TO OFF ;  
ALTER DATABASE T_D SET ENABLE_INDEXSCAN FROM CURRENT ;  
  
# DB Index Scan 사용 변경 RESET  
ALTER DATABASE T_D RESET ENABLE_INDEXSCAN ;  
ALTER DATABASE T_D RESET ALL ;
```