



제약조건 Constraint

○ CREATE TABLE FOREIGN_TABLE (-- FOREIGN KEY 사용 시 필요 테이블
VALUE5 VARCHAR2(10) PRIMARY KEY
);

○ CREATE TABLE ConstraintTable (
VALUE1 VARCHAR2(10) NOT NULL, -- NULL 값 들어오지 못하게 함
VALUE2 VARCHAR2(10) UNIQUE, -- NULL 허용, 중복 불가
VALUE3 VARCHAR2(10) PRIMARY KEY, -- NULL, 중복 불가
VALUE4 VARCHAR2(10) REFERENCES FOREIGN_TABLE (VALUE5),
-- FOREIGN KEY는 다른 테이블에서 PRIMARY KEY에 해당하고
-- 해당 PRIMARY KEY 컬럼에 있는 값만 사용가능
VALUE5 VARCHAR2(10) CHECK(VALUE5 BETWEEN 1 AND 10),
-- CHECK : 1과 10 사이의 값만 들어올 수 있음
VALUE6 VARCHAR2(10) CHECK(VALUE6 IN ('A', 'B')),
-- CHECK : A 혹은 B만 들어올 수 있음
VALUE7 VARCHAR2(10) DEFAULT '기본'
-- NULL 값이 들어올 경우 기본을 기본 삽입
);

Primary Key

- 빈 값 (null 값)을 허용 X
- 데이터의 중복 허용 X
- Create table test1(
 column1 varchar2(20) ,
 column2 varchar(30) ,
 column3 number(4),
 primary key(column1, column2)
);



- 이미 생성된 테이블에 PRIMARY KEY 지정할 때

- ALTER TABLE 테이블이름

ADD CONSTRAINT 제약조건이름

PRIMARY KEY(PRIMARY KEY 지정할 열이름);

- ⦿ alter table test1

add constraint ptest1

primary key (column1,column2);

Foreign Key

- 다른 테이블에서 PRIMARY KEY에 해당
- 해당 PRIMARY KEY 컬럼에 있는 값 또는 Null 값만 허용
 - ⊙ Create Table FkTable (FKColumn varchar(20));
 - ⊙ Alter Table FkTable
Add Constraint ff Primary Key (FKColumn);
 - ⊙ Create Table Ptable (
Column1 varchar(20) Primary Key,
Column2 **constraint FKTest References** FkTable (FKColumn)
);



- 이미 생성된 테이블간 FOREIGN KEY 지정할 때

- ALTER TABLE 테이블명


ADD CONSTRAINT 제약조건명 FOREIGN KEY (TO 컬럼명)
REFERENCES 참조할 테이블명(FROM 컬럼명)

- ⦿ alter table Ptable

add constraint fkfk foreign key (Column3)
references fktable (fkcolumn);

Unique

- 데이터의 중복 허용X
- 빈 값(Null 값) 허용O
 - ⊙ Create Table UniqueEx(
column1 varchar2(20) **constraint column1Unique Unique** ,
column2 number(3) **constraint column2Unique Unique**,
column3 char(3)
⊙);



- 이미 생성된 테이블에 UNIQUE 지정할 때

- ALTER TABLE 테이블명

ADD CONSTRAINT 제약조건명 UNIQUE (컬럼명);

- ⊙ alter table UniqueEx

add constraint uni unique (column3);

Check

- 특정 범위 값만 지정
- 특정 값만 지정
 - ⊙ Create Table CheckEx(
column1 varchar2(20) **constraint** column1Check
Check(column1 **Between 1 And 10**),
column2 number(3) **constraint** column2Check
Check(column2 **In('Y', 'N')**),
column3 varchar2(10)
);



- 이미 생성된 테이블에 CHECK 지정할 때

- ALTER TABLE 테이블명

ADD CONSTRAINT 제약조건명

CHECK (컬럼명 및 조건)

- ⦿ alter table CheckEx

add constraint chk3 check (column3 in ('A','B','C','D','F'));

Default

- 기본값을 지정한다

- ⊙ Create Table DefaultEx(
column1 varchar(30) ,
column2 varchar2(20) Default ' 기본값' ,
column3 number(3) Default 1234
);



- 이미 생성된 테이블에 DEFAULT 지정할 때

- ALTER TABLE 테이블명

 - MODIFY 컬럼명 DEFAULT 값지정;

 - ⊙ alter table DefaultEx

 - modify column3 default 123;

Not Null

- 빈 값 (null 값)을 허용 X
- 데이터의 중복 허용 0
- 제약 조건에 이름을 지정할 수 있다
 - ⊙ Create Table NotNullEx(
column1 varchar2(20) **constraint** column1NotNull **not null** ,
column2 number(3) **constraint** column2NotNull **not null**
);



- 이미 생성된 테이블에 NOT NULL 지정

- ALTER TABLE 테이블명

 - MODIFY 컬럼명 NOT NULL;

- ⊙ alter table NotNullEx

 - modify column2 constraint column2NotNull not null;

제약조건 삭제

- 이미 존재하는 COLUMN의 제약 조건 삭제 시
 - ⊙ ALTER TABLE [테이블명] DROP CONSTRAINT **CONSTRAINT_NAME;**