

Lập Trình PL/SQL Bảng (Table)

Người trình bày:



Đoàn Thị Kim Nhung



ITBA Team



BATIZENS

Mục Lục

01

TẠO BẢNG
Create Table

02

SỬA BẢNG
Alter Table

03

XÓA BẢNG
Drop Table



BATIZENS



Từ ngữ viết tắt và định nghĩa

#	Từ ngữ viết tắt	Định nghĩa
1	DT	Data Types
2	DL	Dữ liệu
3	p	Precision – tổng số chữ số mà số có thể có (gồm cả chữ số trước và sau dấu thập phân)
4	s	Scale – số chữ số có thể có sau dấu thập phân
5	signed	Có dấu – số nguyên là số dương, số âm hoặc số 0
6	unsigned	Không dấu – số nguyên là số dương hoặc số 0
7	Z	Zahlen – số nguyên
8	R	Real – số thực
9	CSDL	Cơ sở dữ liệu





01

Tạo Bảng





1. Tạo bảng thông thường toàn cục



Cú pháp

CREATE TABLE <TEMP_TABLE_NAME> (

<COLUMN_NAME_1> DATA_TYPE(p,s) CONSTRAINT_1 CONSTRAINT_2,
<COLUMN_NAME_2> DATA_TYPE(p) CONSTRAINT_1 CONSTRAINT_2,
<COLUMN_NAME_3> DATA_TYPE(n) CONSTRAINT_1 CONSTRAINT_2,

...

<COLUMN_NAME_N> DATA_TYPE

);

TEMP_TABLE_NAME	Tên bảng
COLUMN_NAME_N	Tên trường
DATA_TYPE	Kiểu dữ liệu của trường
CONSTRAINT	Các ràng buộc của trường như PRIMARY KEY, NOT NULL, DEFAULT, UNIQUE,...

Tạo bảng thông thường toàn cục

Tạo bảng tạm thời toàn cục

Tạo bảng thông thường toàn cục từ bảng đã tạo

Tạo bảng tạm thời toàn cục từ bảng đã tạo





2. Tạo bảng tạm thời toàn cục



Tạo bảng thông
thường toàn cục

Tạo bảng tạm
thời toàn cục

Tạo bảng thông
thường toàn cục
từ bảng đã tạo

Tạo bảng tạm
thời toàn cục từ
bảng đã tạo

Cú pháp

CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE <TEMP_TABLE_NAME> (

<COLUMN_NAME_1> **DATA_TYPE**(p,s) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,

<COLUMN_NAME_2> **DATA_TYPE**(p) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,

<COLUMN_NAME_3> **DATA_TYPE**(n) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,

...

<COLUMN_NAME_N> **DATA_TYPE**

) ON COMMIT <DELETE/PRESERVE> ROWS;

TEMP_TABLE_NAME	Tên bảng tạm
DELETE	Xóa tất cả dữ liệu trong bảng tạm thời sau khi commit giao dịch/phiên làm việc.
PRESERVE	Giữ lại dữ liệu trong bảng tạm thời sau khi commit giao dịch/phiên làm việc





3. Tạo bảng thông thường toàn cục từ bảng đã tạo



Cú pháp

CREATE TABLE <NEW_TABLE_NAME>

AS

SELECT <COLUMN_LIST>

FROM <OLD_TABLE_NAME>;

CREATE TABLE ... AS	Cú pháp tạo bảng mới từ bảng đã tồn tại
NEW_TABLE_NAME	Tên bảng mới cần tạo
COLUMN_LIST	Danh sách các trường thông tin có trong bảng cũ cần lấy cho bảng mới cần tạo
OLD_TABLE_NAME	Tên bảng cũ đã tạo trước đó

Tạo bảng thông thường toàn cục

Tạo bảng tạm thời toàn cục

Tạo bảng thông thường toàn cục từ bảng đã tạo

Tạo bảng tạm thời toàn cục từ bảng đã tạo





4. Tạo bảng tạm thời toàn cục từ bảng đã tạo



Tạo bảng thông
thường toàn cục

Cú pháp

CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE <NTEMP_TABLE_NAME>

ON COMMIT <DELETE/PRESERVE> ROWS

AS

SELECT <COLUMN_LIST>

FROM <OLD_TABLE_NAME>;

Tạo bảng tạm
thời toàn cục

Tạo bảng thông
thường toàn cục
từ bảng đã tạo

Tạo bảng tạm
thời toàn cục từ
bảng đã tạo

CREATE TABLE ... AS	Cú pháp tạo bảng mới từ bảng đã tồn tại
NTEMP_TABLE_NAME	Tên bảng tạm mới cần tạo
COLUMN_LIST	Danh sách các trường thông tin có trong bảng cũ cần lấy cho bảng mới cần tạo
OLD_TABLE_NAME	Tên bảng cũ đã tạo trước đó





Ví Dụ Tạo Bảng

1. Tạo bảng thông thường toàn cục

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER**(4) **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2**(30) **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2**(50) -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

CREATE TABLE employees (-- Tạo bảng thông thường nhân viên

employee_id **NUMBER**(6) **CONSTRAINT** emp_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã nhân viên là số tối đa 6 ký tự, khóa chính

first_name **VARCHAR2**(20) **NOT NULL**, -- Tên là chuỗi tối đa 20 ký tự, không được bỏ trống

last_name **VARCHAR2**(25) **NOT NULL**, -- Họ là chuỗi tối đa 25 ký tự, không được bỏ trống

email **VARCHAR2**(50) **CONSTRAINT** emp_email_uk **UNIQUE**, -- Email là chuỗi tối đa 50 ký tự, duy nhất

hire_date **DATE** **DEFAULT** SYSDATE **NOT NULL**, -- Ngày thuê là ngày tháng, mặc định nếu không xác định được thì lấy thời điểm hiện tại, không bỏ trống

job_id **VARCHAR2**(10) **NOT NULL**, -- Mã công việc là chuỗi tối đa 10 ký tự, không được bỏ trống

salary **NUMBER**(8, 2) **CHECK** (salary >= 0), -- Tiền lương là số tối đa 8 ký tự bao gồm 6 ký tự nguyên và 2 ký tự thập phân, kiểm tra lương phải lớn hơn hoặc bằng 0

is_manager **CHAR**(1) **DEFAULT** 'N' **CHECK** (is_manager IN ('Y', 'N')), -- Mã quản lý là chuỗi tối đa 1 ký tự, mặc định nếu không xác định được thì lấy 'N', kiểm tra mã quản lý phải có ký tự là 'Y' hoặc 'N'

department_id **NUMBER**(4) **CONSTRAINT** emp_dept_fk **REFERENCES** departments(department_id) -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự nguyên, khóa ngoại liên kết với khóa chính mã phòng ban của bảng phòng ban

);





Ví Dụ Tạo Bảng

2. Tạo bảng tạm thời toàn cục

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER**(4) **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2**(30) **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2**(50) -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE temp_employees (-- Tạo bảng tạm nhân viên

employee_id **NUMBER**(10) **PRIMARY KEY**, -- Mã nhân viên là số tối đa 10 ký tự, khóa chính

first_name **VARCHAR2**(50) **NOT NULL**, -- Tên là chuỗi tối đa 50 ký tự, không được bỏ trống

last_name **VARCHAR2**(50) **NOT NULL**, -- Họ là chuỗi tối đa 50 ký tự, không được bỏ trống

email **VARCHAR2**(100) **UNIQUE**, -- Email là chuỗi tối đa 50 ký tự, duy nhất

hire_date **DATE** **DEFAULT** SYSDATE, -- Ngày thuê là ngày tháng, mặc định nếu không xác định được thì lấy thời điểm hiện tại

salary **NUMBER**(8,2) **CHECK** (salary > 0), -- Lương là số tối đa 8 ký tự bao gồm 6 ký tự nguyên và 2 ký tự thập phân, kiểm tra lương phải lớn hơn 0

department_id **NUMBER**(10), -- Mã phòng ban là số tối đa 10 ký tự

is_active **CHAR**(1) **DEFAULT** 'Y' **CHECK** (is_active IN ('Y', 'N')), -- Trạng thái hoạt động là chuỗi tối đa 1 ký tự, mặc định nếu không xác định được thì lấy 'Y', kiểm tra trạng thái hoạt động phải có ký tự là 'Y' hoặc 'N'

CONSTRAINT fk_department **FOREIGN KEY** (department_id) **REFERENCES** departments(department_id) -- Mã phòng ban là khóa ngoại liên kết với khóa chính mã phòng ban của bảng phòng ban

) **ON COMMIT DELETE ROWS**; -- Xóa tất cả dữ liệu trong bảng tạm nhân viên sau khi kết thúc giao dịch hoặc phiên làm việc





Ví Dụ Tạo Bảng

3. Tạo bảng thông thường toàn cục từ bảng đã tạo

CREATE TABLE employees (-- Tạo bảng thông thường nhân viên

employee_id **NUMBER(6)** **CONSTRAINT** emp_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã nhân viên là số tối đa 6 ký tự, khóa chính

first_name **VARCHAR2(20)** **NOT NULL**, -- Tên là chuỗi tối đa 20 ký tự, không được bỏ trống

last_name **VARCHAR2(25)** **NOT NULL**, -- Họ là chuỗi tối đa 25 ký tự, không được bỏ trống

email **VARCHAR2(50)** **CONSTRAINT** emp_email_uk **UNIQUE**, -- Email là chuỗi tối đa 50 ký tự, duy nhất

hire_date **DATE** **DEFAULT** SYSDATE **NOT NULL**, -- Ngày thuê là ngày tháng, mặc định nếu không xác định được thì lấy thời điểm hiện tại, không bỏ trống

job_id **VARCHAR2(10)** **NOT NULL**, -- Mã công việc là chuỗi tối đa 10 ký tự, không được bỏ trống

salary **NUMBER(8, 2)** **CHECK** (salary >= 0), -- Tiền lương là số tối đa 8 ký tự bao gồm 6 ký tự nguyên và 2 ký tự thập phân, kiểm tra lương phải lớn hơn hoặc bằng 0

is_manager **CHAR(1)** **DEFAULT** 'N' **CHECK** (is_manager IN ('Y', 'N')), -- Mã quản lý là chuỗi tối đa 1 ký tự, mặc định nếu không xác định được thì lấy 'N', kiểm tra mã quản lý phải có ký tự là 'Y' hoặc 'N'

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** emp_dept_fk **REFERENCES** departments(department_id) -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự nguyên, khóa ngoại liên kết với khóa chính mã phòng ban của bảng phòng ban

);

CREATE TABLE new_employees -- Tạo bảng thông thường từ bảng nhân viên đã tạo

AS

SELECT * -- Chọn tất cả các trường thông tin trong bảng nhân viên đã tạo

FROM employees -- Từ bảng nhân viên đã tạo

);





Ví Dụ Tạo Bảng

4. Tạo bảng tạm thời toàn cục từ bảng đã tạo

CREATE TABLE employees (-- Tạo bảng thông thường nhân viên

employee_id **NUMBER(6)** **CONSTRAINT** emp_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã nhân viên là số tối đa 6 ký tự, khóa chính

first_name **VARCHAR2(20)** **NOT NULL**, -- Tên là chuỗi tối đa 20 ký tự, không được bỏ trống

last_name **VARCHAR2(25)** **NOT NULL**, -- Họ là chuỗi tối đa 25 ký tự, không được bỏ trống

email **VARCHAR2(50)** **CONSTRAINT** emp_email_uk **UNIQUE**, -- Email là chuỗi tối đa 50 ký tự, duy nhất

hire_date **DATE** **DEFAULT** SYSDATE **NOT NULL**, -- Ngày thuê là ngày tháng, mặc định nếu không xác định được thì lấy thời điểm hiện tại, không bỏ trống

job_id **VARCHAR2(10)** **NOT NULL**, -- Mã công việc là chuỗi tối đa 10 ký tự, không được bỏ trống

salary **NUMBER(8, 2)** **CHECK** (salary >= 0), -- Tiền lương là số tối đa 8 ký tự bao gồm 6 ký tự nguyên và 2 ký tự thập phân, kiểm tra lương phải lớn hơn hoặc bằng 0

is_manager **CHAR(1)** **DEFAULT** 'N' **CHECK** (is_manager IN ('Y', 'N')), -- Mã quản lý là chuỗi tối đa 1 ký tự, mặc định nếu không xác định được thì lấy 'N', kiểm tra mã quản lý phải có ký tự là 'Y' hoặc 'N'

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** emp_dept_fk **REFERENCES** departments(department_id) -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự nguyên, khóa ngoại liên kết với khóa chính mã phòng ban của bảng phòng ban

);

CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE new_temp_employees -- Tạo bảng tạm thời từ bảng nhân viên đã tạo

ON COMMIT PRESERVE ROWS -- Giữ lại dữ liệu trong bảng tạm sau khi kết thúc giao dịch hoặc phiên làm việc

AS

SELECT t.employee_id, t.first_name, t.last_name, t.salary -- Chọn 4 trường thông tin trong bảng nhân viên đã tạo

FROM employees t -- Từ bảng nhân viên đã tạo, đặt bí danh cho bảng là t

);





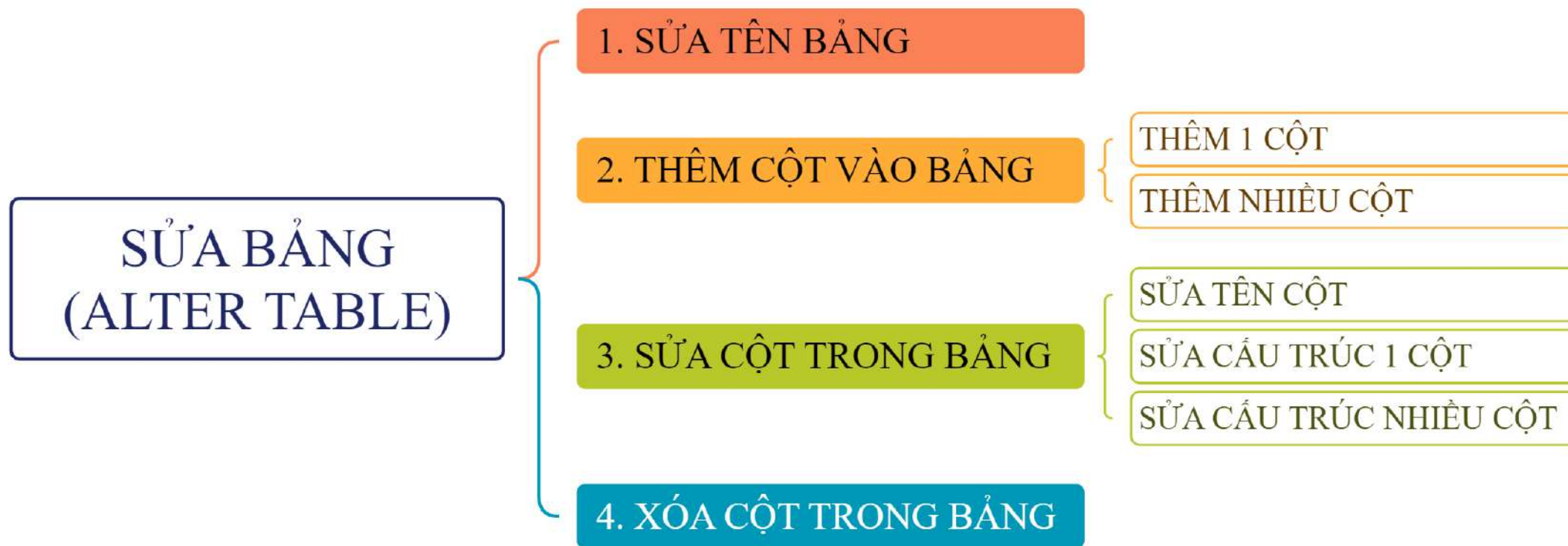
02

Sửa Bảng





Sửa Bảng





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

Cú pháp:

ALTER TABLE <OLD_TABLE_NAME>

RENAME TO <NEW_TABLE_NAME>;

ALTER TABLE ... RENAME TO	Cú pháp sửa tên bảng
OLD_TABLE_NAME	Tên bảng đã tạo cần sửa
NEW_TABLE_NAME	Tên bảng mới

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2(30)** **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2(50)** -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

ALTER TABLE departments -- Chọn bảng phòng ban để sửa

RENAME TO new_departments; -- Sửa tên thành phòng ban mới





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

1. Cú pháp thêm 1 cột:

ALTER TABLE <TABLE_NAME>

ADD <NEW_COLUMN_NAME> **DATA_TYPE**(p,s) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**;

ALTER TABLE ... ADD	Cú pháp thêm cột vào bảng
TABLE_NAME	Tên bảng cần thêm trường thông tin
NEW_COLUMN_NAME	Tên trường thông tin mới
DATA_TYPE	Kiểu dữ liệu của trường thông tin
CONSTRAINT	Ràng buộc của trường thông tin (nếu có)

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER**(4) **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2**(30) **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2**(50) -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

ALTER TABLE departments -- Chọn bảng phòng ban để sửa

ADD email **VARCHAR2**(50) **CONSTRAINT** dep_email_uk **UNIQUE**; -- Thêm mới cột email chung của phòng ban là chuỗi tối đa 50 ký tự, duy nhất





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

2. Cú pháp thêm nhiều cột:

ALTER TABLE <TABLE_NAME>

ADD (

<NEW_COLUMN_NAME_1> **DATA_TYPE**(p,s) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,

<NEW_COLUMN_NAME_2> **DATA_TYPE**(p) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,

<NEW_COLUMN_NAME_3> **DATA_TYPE**(n) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,

...

<NEW_COLUMN_NAME_N> **DATA_TYPE** **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**

);

ALTER TABLE ... ADD	Cú pháp thêm cột vào bảng
TABLE_NAME	Tên bảng cần thêm trường thông tin
NEW_COLUMN_NAME	Tên trường thông tin mới
DATA_TYPE	Kiểu dữ liệu của trường thông tin
CONSTRAINT	Ràng buộc của trường thông tin (nếu có)





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

2. Cú pháp thêm nhiều cột:

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2(30)** **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2(50)** -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

email **VARCHAR2(50)** **CONSTRAINT** dep_email_uk **UNIQUE** -- Email chung của phòng ban là chuỗi tối đa 50 ký tự, duy nhất

);

ALTER TABLE departments -- Chọn bảng phòng ban để sửa

ADD (

department_name_code **VARCHAR2(20)** **CONSTRAINT** dep_name_code **UNIQUE NOT NULL**, -- Tên mã phòng ban là chuỗi tối đa 20 ký tự, duy nhất, không được bỏ trống

description **VARCHAR2(255)** -- Mô tả về phòng ban là chuỗi tối đa 255 ký tự

);





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

1. Cú pháp sửa tên cột trong bảng

ALTER TABLE <TABLE_NAME>

RENAME COLUMN <OLD_COLUMN_NAME> **TO** <NEW_COLUMN_NAME>;

ALTER TABLE ... RENAME COLUMN ... TO	Cú pháp sửa tên cột
TABLE_NAME	Tên bảng cần sửa tên cột
OLD_COLUMN_NAME	Tên cột cũ đã tạo
NEW_COLUMN_NAME	Tên cột mới

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2(30)** **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2(50)** -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

ALTER TABLE departments -- Chọn bảng phòng ban để sửa

RENAME COLUMN department_id **TO** new_department_id; -- Sửa tên cột mã phòng ban thành mã phòng ban mới





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

2. Cú pháp sửa cấu trúc 1 cột:

ALTER TABLE <TABLE_NAME>

MODIFY <OLD_COLUMN_NAME> **DATA_TYPE**(p,s) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**;

ALTER TABLE ... ADD	Cú pháp thêm cột vào bảng
TABLE_NAME	Tên bảng cần thêm trường thông tin
OLD_COLUMN_NAME	Tên trường thông tin cũ cần sửa cấu trúc
DATA_TYPE	Kiểu dữ liệu của trường thông tin
CONSTRAINT	Ràng buộc của trường thông tin (nếu có)

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER**(4) **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2**(30) **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2**(50) -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

ALTER TABLE departments -- Chọn bảng phòng ban để sửa

MODIFY department_id **NUMBER**(10) **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**; -- Sửa cột mã phòng ban là số tối đa 10 ký tự, khóa chính





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

3. Cú pháp sửa cấu trúc nhiều cột:

ALTER TABLE <TABLE_NAME>

MODIFY (

<OLD_COLUMN_NAME_1> **DATA_TYPE**(p,s) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,
<OLD_COLUMN_NAME_2> **DATA_TYPE**(p) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,
<OLD_COLUMN_NAME_3> **DATA_TYPE**(n) **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**,
...
<OLD_COLUMN_NAME_N> **DATA_TYPE** **CONSTRAINT_1** **CONSTRAINT_2**

);

ALTER TABLE ... ADD	Cú pháp thêm cột vào bảng
TABLE_NAME	Tên bảng cần thêm trường thông tin
OLD_COLUMN_NAME	Tên trường thông tin cũ cần sửa cấu trúc
DATA_TYPE	Kiểu dữ liệu của trường thông tin
CONSTRAINT	Ràng buộc của trường thông tin (nếu có)





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

3. Cú pháp sửa cấu trúc nhiều cột:

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2(30)** **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2(50)** -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

ALTER TABLE departments -- Chọn bảng phòng ban để sửa

MODIFY (

department_name **VARCHAR2(30)** **DEFAULT** 'Department Name' **NOT NULL**, -- Sửa tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, mặc định nếu không xác định được thì lấy 'Department Name', không được bỏ trống

location **VARCHAR2(50)** **NOT NULL** -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự, không được bỏ trống

);





Sửa
tên bảng

Thêm cột
vào bảng

Sửa cột
trong bảng

Xóa cột
khỏi bảng

Cú pháp:

ALTER TABLE <TABLE_NAME>

DROP COLUMN <COLUMN_NAME>;

ALTER TABLE ... DROP COLUMN	Cú pháp xóa cột khỏi bảng
TABLE_NAME	Tên bảng đã tạo cần sửa
COLUMN_NAME	Tên cột cần xóa

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2(30)** **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2(50)** -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

ALTER TABLE departments -- Chọn bảng phòng ban để sửa

DROP COLUMN location; -- Xóa cột vị trí





03

Xóa Bảng





Xóa Bảng

XÓA BẢNG (DROP TABLE)

1. XÓA BẢNG KHÔNG FK

2. XÓA BẢNG KHÔNG FK VĨNH VIỄN

3. XÓA BẢNG CÓ FK

4. XÓA BẢNG CÓ FK VĨNH VIỄN





1. Xóa bảng không FK



Xóa bảng
không FK

Cú pháp:

DROP TABLE <TABLE_NAME>;

DROP TABLE	Cú pháp xóa bảng cho thùng rác
TABLE_NAME	Tên bảng đã tạo cần xóa

Xóa bảng không
FK vĩnh viễn

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2(30)** **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2(50)** -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

Xóa bảng
có FK

DROP TABLE departments; -- Xóa bảng phòng ban cho vào thùng rác

Xóa bảng có FK
vĩnh viễn



2. Xóa bảng không FK vĩnh viễn



Xóa bảng
không FK

Cú pháp:

DROP TABLE <TABLE_NAME> **PURGE**;

DROP TABLE ... PURGE	Cú pháp xóa bảng vĩnh viễn
TABLE_NAME	Tên bảng đã tạo cần xóa

Xóa bảng không
FK vĩnh viễn

CREATE TABLE departments (-- Tạo bảng thông thường phòng ban

department_id **NUMBER(4)** **CONSTRAINT** dept_pk **PRIMARY KEY**, -- Mã phòng ban là số tối đa 4 ký tự, khóa chính

department_name **VARCHAR2(30)** **NOT NULL**, -- Tên phòng ban là chuỗi tối đa 30 ký tự, không được bỏ trống

location **VARCHAR2(50)** -- Vị trí là chuỗi tối đa 50 ký tự

);

Xóa bảng
có FK

DROP TABLE departments **PURGE**; -- Xóa bảng phòng ban vĩnh viễn

Xóa bảng có FK
vĩnh viễn





Xóa bảng
không FK

Xóa bảng không
FK vĩnh viễn

Xóa bảng
có FK

Xóa bảng có FK
vĩnh viễn

Cú pháp:

DROP TABLE <TABLE_NAME_1_1>;

DROP TABLE <TABLE_NAME_1_2>;

...

DROP TABLE <TABLE_NAME_1_N>;

DROP TABLE <TABLE_NAME_1_0>;

DROP TABLE	Cú pháp xóa bảng cho thùng rác
TABLE_NAME_1_1 TABLE_NAME_1_2 TABLE_NAME_1_N	Tên bảng con liên kết với bảng cha
TABLE_NAME_1_0	Tên bảng cha





Xóa bảng
không FK

Xóa bảng không
FK vĩnh viễn

Xóa bảng
có FK

Xóa bảng có FK
vĩnh viễn

Ví dụ:

```
CREATE TABLE parent_table ( -- Tạo bảng thông thường bảng cha
```

```
    parent_id NUMBER(10) PRIMARY KEY, -- Mã cha là số tối đa 10 ký tự, khóa chính
```

```
    parent_name VARCHAR2(50) NOT NULL -- Tên cha là chuỗi tối đa 50 ký tự, không được bỏ trống
```

```
);
```

```
CREATE TABLE child_table ( -- Tạo bảng thông thường bảng con
```

```
    child_id NUMBER(10) PRIMARY KEY, -- Mã con là số tối đa 10 ký tự, khóa chính
```

```
    child_name VARCHAR2(50) NOT NULL, -- Mã con là chuỗi tối đa 50 ký tự, không được bỏ trống
```

```
    parent_id NUMBER(10) NOT NULL, -- Mã cha là số 10 ký tự, không được bỏ trống
```

```
    CONSTRAINT fk_parent FOREIGN KEY (parent_id) REFERENCES parent_table (parent_id) -- Khóa ngoại mã cha liên kết với khóa chính mã cha của bảng cha
```

```
);
```

```
DROP TABLE child_table; -- Xóa bảng con trước cho thùng rác
```

```
DROP TABLE parent_table; -- Xóa bảng cha sau cho thùng rác
```





Xóa bảng
không FK

Xóa bảng không
FK vĩnh viễn

Xóa bảng
có FK

Xóa bảng có FK
vĩnh viễn

Cú pháp:

DROP TABLE <TABLE_NAME_1_1> **PURGE**;

DROP TABLE <TABLE_NAME_1_2> **PURGE**;

...

DROP TABLE <TABLE_NAME_1_N> **PURGE**;

DROP TABLE <TABLE_NAME_1_0> **PURGE**;

DROP TABLE ... PURGE	Cú pháp xóa bảng vĩnh viễn
TABLE_NAME_1_1 TABLE_NAME_1_2 TABLE_NAME_1_N	Tên bảng con liên kết với bảng cha
TABLE_NAME_1_0	Tên bảng cha





4. Xóa bảng có FK vĩnh viễn



Xóa bảng
không FK

Xóa bảng không
FK vĩnh viễn

Xóa bảng
có FK

Xóa bảng có FK
vĩnh viễn

Ví dụ:

CREATE TABLE parent_table (-- Tạo bảng thông thường bảng cha

parent_id **NUMBER(10) PRIMARY KEY**, -- Mã cha là số tối đa 10 ký tự, khóa chính

parent_name **VARCHAR2(50) NOT NULL** -- Tên cha là chuỗi tối đa 50 ký tự, không được bỏ trống

);

CREATE TABLE child_table (-- Tạo bảng thông thường bảng con

child_id **NUMBER(10) PRIMARY KEY**, -- Mã con là số tối đa 10 ký tự, khóa chính

child_name **VARCHAR2(50) NOT NULL**, -- Mã con là chuỗi tối đa 50 ký tự, không được bỏ trống

parent_id **NUMBER(10) NOT NULL**, -- Mã cha là số 10 ký tự, không được bỏ trống

CONSTRAINT fk_parent **FOREIGN KEY** (parent_id) **REFERENCES** parent_table (parent_id) -- Khóa ngoại mã cha liên kết với khóa chính mã cha của bảng cha

);

DROP TABLE child_table **PURGE**; -- Xóa bảng con trước vĩnh viễn

DROP TABLE parent_table **PURGE**; -- Xóa bảng cha sau vĩnh viễn





B A T I Z E N S



Trân trọng cảm ơn!

