



## MÔN HỌC: **HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU ORACLE**

**Biên soạn:** Nguyễn Minh Nhựt

**Mã môn:** IS210 – Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

**Năm học:** 2018 - 2019

**Nhóm môn:** Cơ sở ngành

**Phiên bản thực hiện:** Oracle 18c

**Môn học trước:** IT004 (Cơ sở dữ liệu)

---

### TOPIC 8: FUNCTION

#### Tóm tắt lý thuyết

Trong Oracle, một **function** là một hàm dùng để xử lý một chức năng nào đó và nó sẽ trả về một giá trị duy nhất. Tương tự như các phần khác, bạn phải định nghĩa và khởi tạo **function** trước khi sử dụng được nó.

#### MỘT SỐ HÀM CÓ SẴN THÔNG DỤNG

Tên hàm	Chức năng
TO_CHAR(number date [,fmt] [,nlsparam])	Chuyển đổi number hay date sang chuỗi varchar2 với format <b>fmt</b> và theo tiêu chuẩn ngôn ngữ <b>nlsparam</b> (về định dạng số, tiền tệ, ngày tháng). Nếu bỏ qua <b>nlsparam</b> thì Oracle sử dụng giá trị mặc định trong hệ thống.
TO_DATE(char [,fmt] [,nlsparam])	Convert 1 chuỗi sang dạng ngày tháng theo format <b>fmt</b> . Nếu không ghi format thì mặc định là kiểu 'DD-MON-YY'
TO_NUMBER(char [,fmt] [,nlsparam])	Convert 1 chuỗi sang số

## Hướng dẫn viết Function

Viết câu lệnh	Ghi chú
<b>CREATE [OR REPLACE] FUNCTION &lt;Name_Func&gt;</b>	Lệnh tạo một function mới/ Hoặc thay thế <b>Function</b> đã tạo nếu dùng câu lệnh <b>REPLACE</b>
<b>[(Tham số vào Tham số ra)]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dùng để khai báo tham số vào tham số ra có <b>Function</b>.</li> <li>✓ Tùy vào bài toán mà có tham số hay không.</li> </ul>
<b>RETURN &lt;Kiểu dữ liệu Một bảng**&gt;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>RETURN</b> một trong những kiểu dữ liệu cơ sở</li> <li>✓ <b>RETURN</b> một bảng tức là <b>RETURN</b> một đối tượng</li> </ul>
<b>AS</b> <b>&lt;Tên dữ liệu&gt; &lt;Kiểu dữ liệu&gt;;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>AS IS</b></li> <li>✓ Dùng để khai báo cần thuộc tính</li> </ul>
<b>BEGIN</b> <b>RETURN &lt;Kiểu dữ liệu trả về&gt;;</b> <b>END &lt;Tên Function&gt;;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Thực hiện hàm tính toán trong <b>BEGIN ... END</b> nếu không có kiểu trả về là bản</li> <li>✓ Nếu muốn trả về là bảng Xem <b>***</b></li> </ul>
<b>Chạy FUNCTION</b> <b>DECLARE</b> <b>&lt;Khai báo nếu có&gt;</b> <b>BEGIN</b> <b>&lt;tên hàm&gt;[&lt;Tham số&gt;;</b> <b>END;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nếu là trả về kiểu dữ liệu bình thường dùng cách chạy Function bên trái nếu là bảng thì chỉ cần</li> <li>✓ <b>SELECT * FROM TABLE(tên hàm(tham số))</b></li> </ul>

**\*\*Hướng dẫn RETURN về một bảng**

**Bước 1:** Tạo một đối tượng có cấu trúc như bảng ta cần trả về

```
CREATE or REPLACE TYPE <Tên bảng> AS OBJECT
( [<Thuộc tính 1>] <Kiểu dữ liệu> [<NULL/NOT
NULL>],
  [<Thuộc tính 2>] <Kiểu dữ liệu>
  [<NULL/NOT NULL>],
  .....
[<Thuộc tính n>] <Kiểu dữ liệu> [<NULL/NOT
NULL>]);
/* TYPE phải giống với RETURN mà ta muốn*/
```

**Bước 2:** Tạo một khác có cấu trúc bảng y như bảng trên

```
CREATE or REPLACE TYPE <Tên bảng thay thế> AS TABLE OF <Tên bảng ở
Bước 1>
```

**Bước 3:** RETURN về <Tên bảng thay thế>

**\*\*\*Hướng dẫn thêm dữ liệu vào bảng RETURN**

```
SELECT <Tên bảng ở bước 1> (Các thuộc tính
tại bước 1);
BULK COLLECT INTO <Tên dữ liệu trên bước AS>
FROM <Bảng liên quan>
WHERE <Điều kiện>
/* Tên dữ liệu trên bước AS phải là 1 bảng*/
```