

BÀI TẬP 2: HÀM DO NGƯỜI DÙNG ĐỊNH NGHĨA (UDFs)

Cho một lược đồ csdl như sau:

BOPHAN(MABP, TENBP)
 NHANVIEN(MANV, TENNV, LUONG, NGAYSINH, NGAYVAOLAM, MABP)
 CONGDOAN(MACD, TENCDD)
 PHANCONG(MANV, MACD,NGAYTHAMGIA)
 QUANLY(MABP,MACD)

Yêu cầu

1. Dùng ngôn ngữ SQL tạo cấu trúc bảng như sau :

Table name	Fields	Data type	Field properties
BOPHAN	<u>MABP</u>	NVARCHAR(5)	Mã bộ phận Khóa chính
	TENBP	NVARCHAR(20)	Tên bộ phận
NHANVIEN	<u>MANV</u>	NVARCHAR(5)	Mã nhân viên Khóa chính
	HOLOT	NVARCHAR(30)	Họ lót nhân viên
	TEN	NVARCHAR(10)	Tên nhân viên
	LUONG	NUMERIC	Lương
	NGAYSINH	DATETIME	Ngày sinh
	NGAYVAOLAM	DATETIME	Ngày vào làm
	MABP	NVARCHAR(5)	Mã bộ phận Tham chiếu BOPHAN(MABP)
CONGDOAN	<u>MaCD</u>	NVARCHAR(5)	Mã công đoạn Khóa chính
	TENCDD	NVARCHAR(20)	Tên công đoạn
PHANCONG	MANV	NVARCHAR(5)	Mã nhân viên Tham chiếu NHANVIEN(MANV)
	MACD	NVARCHAR(5)	Mã công đoạn Tham chiếu CONGDOAN(MACD) Khóa chính (MANV,MACD)
	NGAYTHAMGIA	DATETIME	Ngày tham gia
QUANLY	MABP	NVARCHAR(5)	Mã bộ phận Tham chiếu BOPHAN(MABP)
	MACD	NVARCHAR(5)	Mã công đoạn Tham chiếu CONGDOAN(MACD)

			Khóa chính (MABP,MACD)
--	--	--	---------------------------

2. Nhập số liệu cho CSDL trên

3. Sử dụng câu lệnh CREATE FUNCTION để tạo một UDFs như sau :

3.1. UDFs không có tham số :

- Trả về kiểu vô hướng :

Câu 1:

- a) Xây dựng một UDF có tên là timluonglonnhat (mục tiêu là hàm này sẽ trả về lương hiện hành lớn nhất đang được lưu trữ trong table NHANVIEN).
- b) Hãy dùng hàm đã xây dựng ở trên cho việc : tìm nhân viên có lương cao nhất. Thông tin hiển thị là Tên nhân viên, lương.

- Trả về một table :

Câu 2:

- a) Xây dựng một UDF có tên là thongtinbophan (mục tiêu là hàm này sẽ trả về mã bộ phận, tên bộ phận đang được lưu trữ trong table BOPHAN).
- b) Hãy dùng hàm đã xây dựng ở trên cho việc : Hiển thị thông tin mã bộ phận, tên bộ phận của tất cả các bộ phận

3.2. UDFs có tham số :

- Trả về kiểu vô hướng :

Câu 3:

- a) Xây dựng một UDF có tên là timluongNHANVIEN với tham số truyền vào là mã nhân viên, hàm này sẽ trả về lương của nhân viên đó.
- b) Hãy dùng hàm đã xây dựng ở trên cho việc : Hiển thị thông tin Tên nhân viên, lương của mỗi nhân viên.

Câu 4:

- a) Xây dựng một UDF có tên là tongsonvthamgiacd với tham số truyền vào là mã công đoạn, hàm này sẽ trả về tổng số nhân viên được phân công thực hiện công đoạn đó.
- b) Hãy dùng hàm đã xây dựng ở trên cho việc : Hiển thị thông tin tên công đoạn, tổng số nhân viên được phân công thực hiện.

Câu 5:

- a) Xây dựng một UDF có tên là tongsonvthamgiacd với tham số truyền vào là mã công đoạn, hàm này sẽ trả về tổng số nhân viên được phân công thực hiện công đoạn đó.

- b) Hãy dùng hàm đã xây dựng ở trên cho việc : Hiển thị thông tin tên công đoạn, tổng số nhân viên được phân công thực hiện, chỉ hiển thị những công đoạn có ít nhất 2 nhân viên được phân công.

Câu 6:

- a) Xây dựng một UDF có tên là timhoten với tham số truyền vào là chuỗi họ lót và chuỗi tên, mục tiêu là hàm này sẽ trả về một chuỗi họ và tên của nhân viên đang được lưu trữ trong table NHANVIEN.
- b) Hãy dùng hàm đã xây dựng ở trên cho việc : Cho biết các thông tin về nhân viên : họ tên nhân viên, ngày sinh, lương.

Câu 7:

- a) Xây dựng một UDF có tên là timhoten với tham số truyền vào là chuỗi họ lót và chuỗi tên, mục tiêu là hàm này sẽ trả về một chuỗi họ và tên của nhân viên đang được lưu trữ trong table NHANVIEN.
- b) Xây dựng một UDF có tên là tongsoct_nvthamgia với tham số truyền vào là chuỗi họ tên nhân viên (gọi hàm timhoten), hàm này sẽ trả về tổng số công đoạn mà nhân viên đó được phân công thực hiện.
- c) Hãy dùng các hàm đã xây dựng ở trên cho việc : nhập mã nhân viên, hiển thị thông tin tên nhân viên, tổng số công đoạn mà mỗi nhân viên được phân công thực hiện.

- Trả về một table :

Câu 8:

- a) Xây dựng một UDF có tên là timnhanvien, với tham số truyền vào là một chuỗi ký tự tên nhân viên (có thể dùng ký tự đại diện), hàm này sẽ trả về danh sách nhân viên (holot, ten) có tên trùng với tên nhân viên nhập.
- b) Hãy dùng hàm đã xây dựng ở trên cho việc : nhập tên nhân viên, hiển thị danh sách nhân viên có cùng tên.