

Thuyết Trình Chương 3: Truy Vấn Nâng Cao (Hàm Người Dùng)

Thực hiện:

1560166 - Huỳnh Công Hậu

1560191 - Huỳnh Đức Hoàng

Hàm người dùng (Hàm do người dùng định nghĩa)

🔗 Giống stored procedure:

- 🔗 Là mã lệnh có thể tái sử dụng
- 🔗 Chấp nhận các tham số input
- 🔗 Dịch một lần và từ đó có thể gọi khi cần

🔗 Khác stored procedure:

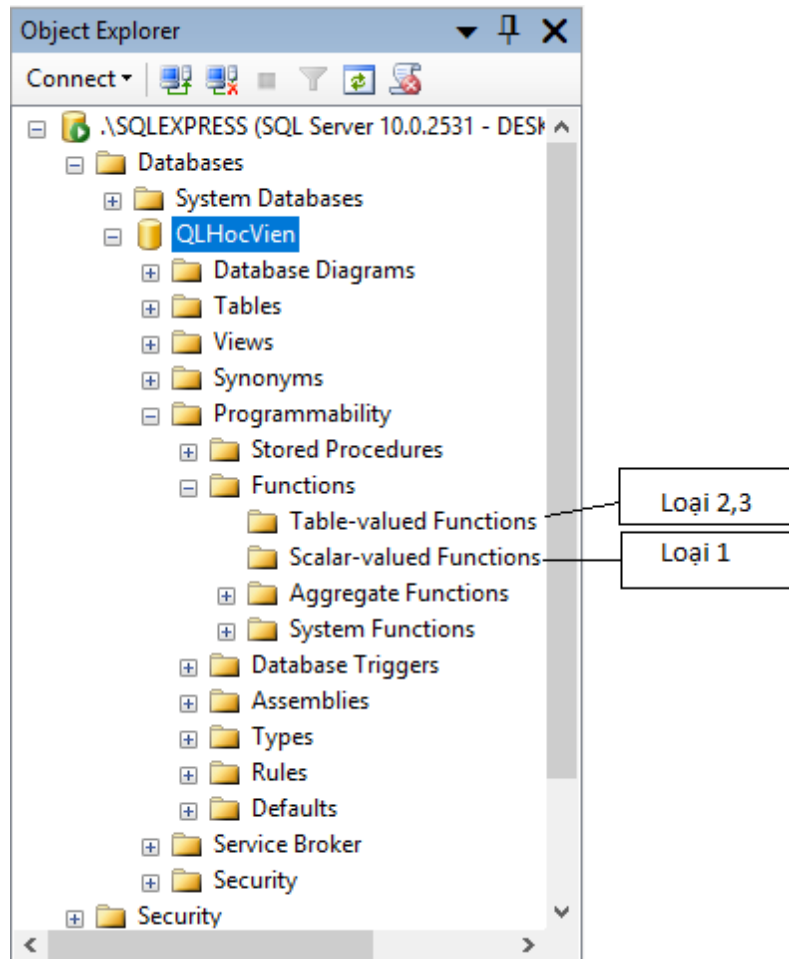
- 🔗 Chấp nhận nhiều kiểu giá trị trả về (int, float, char, nchar, nvarchar, table...)
- 🔗 Hàm người dùng không chấp nhận tham số output
- 🔗 Khác về cách gọi thực hiện
 - Đối với Stored Procedure: dùng Exec|Execute
Ví dụ: `Exec usp_ThemDangKy '001'`
 - Đối với Function: dùng dbo.Ten_Ham
Ví dụ: `Select * From dbo.MonHoc`

❑ **Phân loại** : gồm 3 loại

❑ Giá trị trả về là kiểu dữ liệu cơ sở (int, varchar, float, datetime...)

❑ Giá trị trả về là Table có được từ một câu truy vấn

❑ Giá trị trả về là Table mà dữ liệu có được nhờ tích lũy dần sau một chuỗi thao tác xử lý và insert.



❓ **Loại 1 (Trong thư mục Scalar value function) :** Giá trị trả về là kiểu dữ liệu cơ sở

Create function ten_ham ([danh_sach_tham_so])

Returns [kiểu_gia_tri_tra_ve]

As

Begin

...

Return {value | variable | expression}

End

Ví dụ:

Tìm số lớn nhất trong 3 số a, b, c

Create function UF_SoLonNhat (@a int,@b int,@c int)

Returns int

As

Begin

Declare @max int

Set @max = @a

If @b > @max set @max = @b

If @c > @max set @max = @c

Return @max

End

Sử dụng hàm người dùng

□ Các hàm người dùng được sử dụng trong câu truy vấn, trong biểu thức... phù hợp kiểu dữ liệu trả về của nó

□ Ví dụ:

□ Select dbo.UF_SoLonNhat(3,5,7)

□ Select * from DanhSachLop()

<> Xem 1 ví dụ khác.

🔗 **Loại 2:** Giá trị trả về là Table có được từ một câu truy vấn

```
Create function ten_ham (danh_sach_tham_so)
```

```
Returns Table
```

```
As
```

```
    Return [ (lenh_truy_van) ]
```

```
Go
```

<>**Lưu ý:** + Đối với loại 2, thân Function chỉ có duy nhất 1 lệnh truy vấn và không đặt trong **Begin – End**

+ Kiểu trả về của hàm được chỉ định bởi mệnh đề **Return Table**

<>Xem ví dụ Demo

🔗 **Loại 3:** Giá trị trả về là table mà dữ liệu có được nhờ tích lũy sau một chuỗi thao tác và xử lý insert.

Create function ten_ham (danh_sach_tham_so)

Returns @ten_bien_bang Table(dinh_nghia_bang)

As

Begin

Insert into @ten_bien_bang(Select ...

From ...

Where ...)

...

Return

End

<>**Lưu ý:** sau từ khóa **RETURNS** là một biến bảng được định nghĩa. Và sau từ khóa

RETURN ở cuối hàm không có tham số nào đi kèm.

<>Xem ví dụ Demo

□ Thay đổi hàm người dùng

Thay từ khóa **create** trong các lệnh tạo hàm bằng từ khóa **alter**, cấu trúc còn lại tương tự như **Create**

Ví dụ:

```
Alter function UF_SoLonNhat (@a int,@b int,@c int)
```

```
Returns int
```

```
As
```

```
Begin
```

```
    Declare @min int
```

```
    Set @min = @a
```

```
    If @b < @min set @min = @b
```

```
    If @c < @min set @min = @c
```

```
    Return @min
```

```
End
```

□ Xóa hàm người dùng

□ **Drop Function** Tên_Hàm_Cần_Xóa

□ Ví dụ :

```
Drop Function UF_SoLonNhat
```