

--HPL làm đề
--03/08/2024

/*

KHOA THƯƠNG MẠI VÀ DU LỊCH

Lớp: DHTMDT16B

Ngày thi: 16/12/2022

Đề số 03

Thời gian: 75' (Không kể thời gian phát đề)

Yêu cầu:

Sinh viên tạo 1 thư mục T:/ThiHeQTCSDL. Sau đó, phục hồi CSDL được giám thị coi thi cung cấp trong thư mục này.

Tạo 1 file kịch bản (script) theo cú pháp: TMDT16B_STT_MSSV_Hovaten.sql và 1 file

TMDT16B_STT_MSSV_Hovaten.docx lưu vào trong T:/ThiHeQTCSDL

*/

/*Câu 1 (L03) - 4 điểm. Tạo login dạng SQL Server Authentication */

--c. Tạo một login có tên là tên của Sinh viên, login có:

--Chế độ chứng thực là SQL Server Authentication, password tùy ý, CSDL mặc định là Northwind.

--Không thuộc Server Roles nào cả.

--Chỉ cho truy xuất đến duy nhất CSDL là Northwind và không thuộc Database Roles nào cả ngoại trừ Public

-- Bước 1: Tạo login với SQL Server Authentication

create login hplamit

with password = 'a@1',

default_database = Northwind;

Go

-- Bước 2: Sử dụng CSDL Northwind

use Northwind

Go

-- Bước 3: Tạo user tương ứng trong CSDL Northwind

create user hplamit for login hplamit

Go

-- Bước 4: Đảm bảo user chỉ thuộc vai trò public
-- (Không cần thực hiện gì thêm vì mặc định user mới sẽ chỉ thuộc vai trò public)

/*d. Hiệu chỉnh login ở trên, cho phép login thuộc database Roles tên là db DataReader trong CSDL Northwind

Dùng câu lệnh SELECT... FROM... để xem các mẫu tin trong bảng Employees, bạn xem được không? Tại sao? Dùng câu lệnh INSERT... VALUES để chèn một mẫu tin mới vào bảng Employees, bạn có chèn được không? Tại sao?

Muốn chèn được bạn phải làm gì?*/

--hieu chinh login

alter role db_datareader add member hplamit

Go

--login với user đã tạo là [hplamit] ở 1 new query khác và thực thi

use Northwind

select * from Employees

--thử thực thi chèn ở userLogin [hplamit] khi đang role_datareader

insert into Employees(FirstName, LastName) values('HP', 'Lam')

Go

--Báo lỗi: [The INSERT permission was denied on the object 'Employees', database 'Northwind', schema 'dbo'.]

--Giải thích: vì user vừa mới tạo và chỉ mới cấp quyền role_reader thì user

--chỉ có thể thực hiện xem select nhưng không thể thực hiện thay đổi dữ liệu như:

-- chèn, xóa, sửa, cập nhật...

--Kết luận: muốn chèn hay sửa đổi dữ liệu chèn dữ liệu vào thì user cần thêm role db_datewriter

alter role db_datawriter add member hplamit

Go

```
--thử thực thi chèn ở userLogin [hplamit] khi add role_datawriter
insert into Employees(FirstName, LastName) values('HP', 'Lam')
Go
```

```
/*
```

Câu 2 (CL02) – 3 điểm: Tạo một trigger thực hiện trên bảng MOrders có chức năng thiết lập độ ưu tiên của khách hàng (CustPriority) khi người dùng thực hiện các thao tác Insert, Update trên bảng MOrders theo điều kiện như sau:

Nếu năm ký đơn đặt hàng là 1997 thì độ ưu tiên của khách hàng (CustPriority) là 3

Nếu năm ký đơn đặt hàng là 1998 thì độ ưu tiên của khách hàng (CustPriority) là 2

Nếu năm ký đơn đặt hàng là khác trở đi thì độ ưu tiên của khách hàng (CustPriority) là 1

Bảng MCustomers (CustomerID nchar(5) not null primary key, Cust Priority int)

Bảng MOrders (OrderID int not null primary key, OrderDate date, CustomerID nchar(5)

foreign key references MCustomers (CustomerID) Chú ý: Viết câu lệnh kiểm tra việc thực thi của trigger vừa tạo bằng cách chèn thêm hoặc cập nhật một record trên bảng MOrders*/

```
--Tạo bảng MCustomers
```

```
create table MCustomers(
    CustomerID nchar(5) not null primary key,
    CustPriority int
)
```

```
Go
```

```
--Tạo bảng MOrders
```

```
create table MOrders(
    OrderID int not null primary key,
    OrderDate date,
    CustomerID nchar(5) foreign key references MCustomers(CustomerID)
)
```

```
Go
```

```
--Xem lại bảng
```

```

select * from MCustomers
select * from MOrders
Go
--Viết trigger
create trigger tr_2_SetCustPri
on MOrders
after insert, update
as
begin
    update mc
    set mc.CustPriority = case
                                when year(i.OrderDate) = '1997' then 3
                                when year(i.OrderDate) = '1998' then 2
                                when year(i.OrderDate) > '1998' then 1
                                else 0
                            end
    from MCustomers mc, inserted i
    where i.CustomerID = mc.CustomerID
end
Go
--Thực thi và kiểm tra
insert into MCustomers(CustomerID, CustPriority)
values('BIUH', null)

Go
insert into MOrders(OrderID, OrderDate, CustomerID)
values ( '10248', '2024-08-03', 'BIUH')

update mo set OrderDate = '1998-08-03'
from MOrders mo where mo.OrderID = '10248'
Go
--xem ket qua
select * from MCustomers where CustomerID = 'BIUH'

```

```
select * from MOrders where CustomerID = 'BIUH'
Go
```

/*Câu 3: (CLO4) (3 điểm)

Thực hiện các backup (viết lệnh) sau cho CSDL Northwind

Thực hiện full backup, difference backup

Tạo 1 transaction tăng giá 3% cho các sản phẩm có số lượng sản phẩm mua <5 trong

bảng Order Details Xóa CSDL Nothwind - Thực hiện restore lại CSDL. Kiểm tra lại dữ liệu trong bảng Order Details*/

--Thực hiện back up

--full back up

```
backup database Northwind
```

```
to disk = 'T:\ThiHeQTCSDL\Northwind_FULL.bak'
```

```
with description = 'Sao lưu full backup Northwind'
```

Go

--difference backup

```
backup database Northwind
```

```
to disk = 'T:\ThiHeQTCSDL\Northwind_DIFF.bak'
```

```
with differential,
```

```
description = 'Sao lưu Defference backup Northwind'
```

Go

--Tạo 1 transaction tăng giá 3% cho các sản phẩm có số lượng sản phẩm mua <5 trong

--bảng Order Details

```
begin tran
```

```
update od
```

```
set od.UnitPrice = od.UnitPrice*1.03
```

```
from [Order Details] od
```

```
where od.Quantity < 5
```

```
commit
```

Go

--Xem lại bảng

```
select * from [Order Details] where Quantity < 5
Go
```

```
--Xóa CSDL Northwind
use master
Go
drop database Northwind
Go
```

```
--Thực hiện restore lại CSDL.
--full
restore database Northwind
    from disk = 'T:\ThiHeQTCSDL\Northwind_FULL.bak'
Go
```

```
--difference
restore database Northwind
    from disk = 'T:\ThiHeQTCSDL\Northwind_DIFF.bak'
    with norecovery
GO
```

```
--ket thuc qua trinh
restore database Northwind
with recovery
Go
```

```
--kiem tra lai
use Northwind
Go
select * from [Order Details] where Quantity < 5
Go
```