Mã sinh viên: 21010471

Họ và tên: Nguyễn Thành Phát

Lớp: DHHTTT17A

*(Nộp bài trước 11h00, thứ 7, ngày 27/01/2024)*

**Bài tập 2 (bổ sung)**

Sử dụng cơ sở dữ liệu AdventureWorks2012 thực hiện các yêu cầu sau:

1. Tại bảng Person.Address thêm cột AddressLine1\_mahoa (varbinary(MAX).

**Mã sql:**

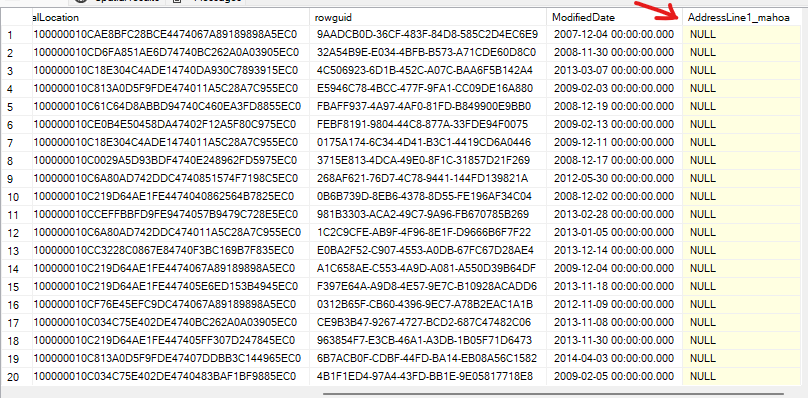
alter table Person.Address

add AddressLine1\_mahoa varbinary(max)

**kiểm tra:**

select \* from Person.Address

**Kết quả:**

****

1. Chuyển đổi dữ liệu từ cột AddressLine1 được lưu mã hóa vào cột AddressLine1\_mahoa với khóa (key) tự chọn.

**Mã sql:**

update Person.Address

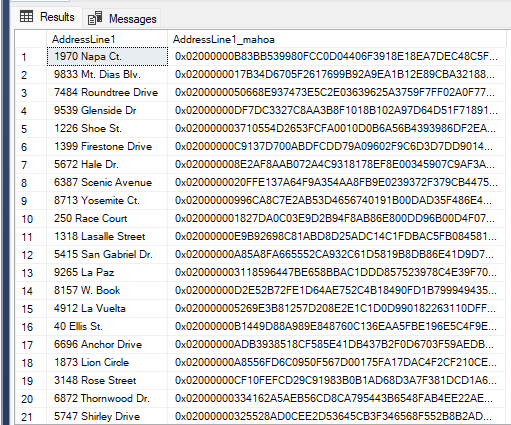
set AddressLine1\_mahoa =

ENCRYPTBYPASSPHRASE('addressmahoa', AddressLine1);

**kiểm tra:**

select AddressLine1, AddressLine1\_mahoa from Person.Address

**Kết quả:**

****

1. Hiển thị cột AddressLine1 và bản rõ AddressLine1\_mahoa có AddressLine1\_mahoa like ‘Pacific’.

**Mã sql:**

select AddressLine1, convert(nvarchar(150), DECRYPTBYPASSPHRASE('addressmahoa', AddressLine1\_mahoa)) as AddressLine1\_mahoa\_banro from Person.Address

where convert(nvarchar(150), DECRYPTBYPASSPHRASE('addressmahoa',AddressLine1\_mahoa)) like '%Pacific%'

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Cập nhật chữ ‘Pacific’ thành ‘Pacific new’ cho cột AddressLine1\_mahoa.

**Mã sql:**

update Person.Address

set AddressLine1\_mahoa = ENCRYPTBYPASSPHRASE('addressmahoa', N'Pacific new')

where convert(nvarchar(150), DECRYPTBYPASSPHRASE('addressmahoa', AddressLine1\_mahoa)) like N'%Pacific%'

**kiểm tra:**

select AddressLine1, convert(nvarchar(150), DECRYPTBYPASSPHRASE('addressmahoa', AddressLine1\_mahoa))

as AddressLine1\_mahoa\_banro from Person.Address

where convert(nvarchar(150), DECRYPTBYPASSPHRASE('addressmahoa', AddressLine1\_mahoa)) like N'%Pacific%'

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Gợi ý hàm mã hóa và giải mã:*

Mã hóa: EncryptByPassPhrase(key,text)

Giải mã: DecryptByPassPhrase(key,text)

Bài tập 4 (trong bộ bài tập, trang 12)

II.TẠO CÁC ROLES, LOGINS, GÁN CÁC QUYỀN BẰNG THAO TÁC TRONG SQL  
SERVER MANAGEMENT STUDIO (SSMS).

1. Tạo login dạng **SQL Server Authentication**a. Tạo một login có tên là tên của bạn, login có:  
▪ Chế độ chứng thực là SQL Server Authentication, password tùy ý, CSDL mặc định  
là **AdventureWorks2008**.  
▪ Không thuộc Server Roles nào cả  
▪ Chỉ cho truy xuất đến duy nhất CSDL là **AdventureWorks2008** và không thuộc  
Database Roles nào cả ngoại trừ **Public**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Kiểm tra:- Ở SSMS, kiểm tra xem tên login của bạn có nằm trong nhánh Security\Loginkhông?

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**=> Có nằm trong nhánh Security\Login**

kiểm tra xem tên login của bạn có nằm trong nhánh User của CSDL AdventureWorks2008 không? Xem thuộc tính (properties) của nó.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**=> Có nằm trong nhánh User của AdventureWorks2008**

- Kết nối vào SSMS bằng login vừa tạo

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Trong mục database bạn có thể nhìn thấy được những database nào? Tại sao?  
- Dùng câu lệnh SELECT … FROM… để xem các mẫu tin trong bảng  
Production.Product, bạn xem được không? Tại sao?

**Mã sql:**

use AdventureWorks2008R2

select \* from Production.Product

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

🡺 Xem được vì lúc đầu ta đã gắn quyền public cho user này trên CSDL này.

b. Hiệu chỉnh login ở trên, cho phép login thuộc database Roles tên là db\_DataReadertrong CSDL AdventureWorks2008

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Kiểm tra:- Dùng câu lệnh SELECT … FROM… để xem các mẫu tin trong bảng  
Production.Product, bạn xem được không? Tại sao?

**Mã sql:**

use AdventureWorks2008R2

select \* from Production.Product

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

🡺 Vẫn xem được vì lúc đầu ta đã gắn quyền public cho user này trên CSDL này.

- Dùng câu lệnh INSERT … VALUES để chèn một mẫu tin mới vào bảng  
Production.Product, bạn có chèn được không? Tại sao? Muốn chèn được bạn phải  
làm gì? Thực hiện thử xem sao.

**Mã sql:**

insert into Production.Product([Name], [ProductNumber],[ListPrice],[DaysToManufacture],[SafetyStockLevel],[ReorderPoint],[StandardCost],[SellStartDate])

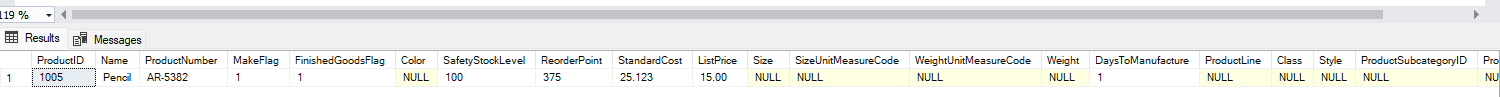
values (N'Pencil','AR-5382', 15.000, 1, 100, 375, 25.123, '2024-01-24 00:00:00.000')

-- check

select \* from Production.Product

where ProductNumber='AR-5382'

**Kết quả:**

  
c. Tương tự như vậy, lần lược tìm hiểu các database Roles còn lại

A screenshot of a computer

Description automatically generated

2. Tạo login dạng **Windows Authentication**

a. Quay về hệ điều hành tạo một **local user account** hoặc **domain user account** được  
phép kết nối đến máy Server của SQL Server. User account này có tên là **Nhanvien1**.

A screenshot of a computer

Description automatically generated  
b. Cho phép **Nhanvien1** trở thành login của SQL Server, login này chỉ thuộc vào  
database Roles là **db\_datareader** của CSDL là **AdventureWorks2008**. (Lưu ý: phải  
chọn Windows Authentication)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

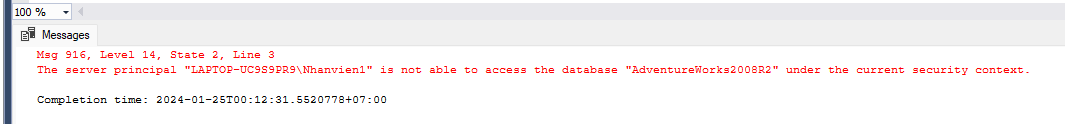
Description automatically generated

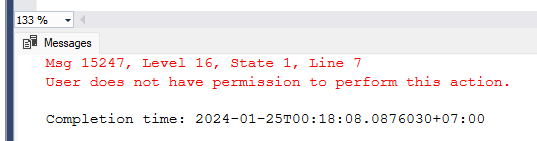
c. Bạn hãy thử kết nối Server thông qua công cụ SSMS bằng login vừa tạo và kiểm tra  
quyền của login đối với **AdventureWorks2008**.  
(**Hướng dẫn:** đóng hết các ứng dụng đang chạy, log off user hiện kết nối đến máy, log  
on vào máy bằng user account vừa tạo, kết nối vào SSMS bằng login)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

3. Login được tạo ở câu 1 và câu 2 có thể thực hiện tạo được Table, view, … trong CSDL AdventureWorks2008 hay không? Muốn tạo được cần có điều gì?





Cần được cấp quyền

4. Tạo một Database Role có tên là NVHoaDon của CSDL AdventureWorks2008, Role này có quyền hạn như sau:

- Được phép chèn, cập nhật dữ liệu trong hai bảng Purchasing.PurchaseOrderHeader và Purchasing.PurchaseOrderDetail

**Mã sql:**

USE AdventureWorks2008R2;

-- Tạo Database Role NVHoaDon

CREATE ROLE NVHoaDon;

-- Cấp quyền chèn, cập nhật dữ liệu trong bảng Purchasing.PurchaseOrderHeader

GRANT INSERT, UPDATE ON Purchasing.PurchaseOrderHeader TO NVHoaDon;

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Mã sql:**

-- Cấp quyền chèn, cập nhật dữ liệu trong bảng Purchasing.PurchaseOrderDetail

GRANT INSERT, UPDATE ON Purchasing.PurchaseOrderDetail TO NVHoaDon;

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Chỉ được phép xem (Select) trên bảng Purchasing.WorkOrder

5. Tạo 3 login dạng SQL Server Authentication, có tên lần lượt là NVHD1, NVHD2, NVHD3. Các Login này chỉ thuộc duy nhất DataBase Role là NVHoaDon đã tạo ở trên. Đăng nhập vào từng login NVHD1, NVHD2, NVHD3, ứng với mỗi login thực hiện các công việc sau:

**Mã sql:**

create login NVHD1 with password = 'NVHD1'

create login NVHD2 with password = 'NVHD2'

create login NVHD3 with password = 'NVHD3'

create user NVHD1 for login NVHD1

create user NVHD2 for login NVHD2

create user NVHD3 for login NVHD3

-- Thêm user vào role

EXEC sp\_addrolemember 'NVHoaDon','NVHD1'

EXEC sp\_addrolemember 'NVHoaDon','NVHD2'

EXEC sp\_addrolemember 'NVHoaDon','NVHD3'

**Kết quả:**

A black text on a white background

Description automatically generated

- Xem thông tin các bảng Purchasing.PurchaseOrderHeader Purchasing.PurchaseOrderDetail, Purchasing.WorkOrder

**Mã sql:**

select \* from Purchasing.PurchaseOrderHeader

select \* from Purchasing.PurchaseOrderDetail

select \* from Purchasing.WorkOrder

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

🡺 Chỉ có bảng Purchasing.WorkOrder là xem được vì chỉ cấp quyền select trên 1 bảng này

- Chèn vào các bảng Purchasing.PurchaseOrderHeader Purchasing.PurchaseOrderDetail, Purchasing.WorkOrder, mỗi bảng 1 record với dữ liệu tùy ý, chú ý các ràng buộc khóa ngoại

**Mã sql:**

insert into Purchasing.PurchaseOrderHeader([RevisionNumber],[EmployeeID],[VendorID], [ShipMethodID])

values(2, 3, 1580, 2)

insert into Purchasing.PurchaseOrderDetail([PurchaseOrderID], [UnitPrice],[DueDate], [OrderQty],

[ProductID], [ReceivedQty], [RejectedQty])

values(1, 2000, '2023-05-31 00:00:00.000', 4, 1, 3.00, 0.00)

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

- Xóa một record bất kỳ trong mỗi bảng sau Purchasing.PurchaseOrderHeader Purchasing.PurchaseOrderDetail, Purchasing.WorkOrder.

**Mã sql:**

delete Purchasing.PurchaseOrderHeader

where [PurchaseOrderID]=1

delete Purchasing.PurchaseOrderDetail

where [PurchaseOrderID]=2

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Nếu thực hiện lệnh Update cho 3 bảng Purchasing.PurchaseOrderHeader Purchasing.PurchaseOrderDetail, Purchasing.WorkOrder có thực hiện được không? Giải thích và cho ví dụ minh họa trong cả 2 trường hợp được hoặc không được.

**Mã sql:**

-- Được

update Purchasing.PurchaseOrderHeader

set Status=2

update Purchasing.PurchaseOrderDetail

set [UnitPrice]=20.000

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Vì lệnh update có chứa diều kiện where thì phải có quyền select mới where được trên cột nào đó nên ta muốn update được thì phải cấp lệnh select trên cột của table

Trường hợp này ta sẽ bỏ where đi tức là không cần chỉ định cột theo điều kiện nào đó nên ta chạy được. Nên câu lệnh KHÔNG ĐƯỢC ở dưới có chứa điều kiện where nên không chạy được

**Mã sql:**

-- Không được

update Purchasing.PurchaseOrderHeader

set Status=2

where [PurchaseOrderID]=1

update Purchasing.PurchaseOrderDetail

set [UnitPrice]=20.000

where [PurchaseOrderID]=3

**Kết quả:**

**A screen shot of a computer

Description automatically generated**

6. Tạo 3 login dạng SQL Server Authentication, có tên lần lược là QLKho1, QLKho2, QLKho3.

**Mã sql:**

create login QLKho1 with password = 'QLKho1'

create login QLKho2 with password = 'QLKho2'

create login QLKho3 with password = 'QLKho3'

create user QLKho1 for login QLKho1

create user QLKho2 for login QLKho2

create user QLKho3 for login QLKho3

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

6a. Các login này có cùng một quyền hạn là được phép chèn, xóa dữ liệu trên bảng Production.Product;

**Mã sql:**

grant insert, delete on Production.Product to QLKho1

grant insert, delete on Production.Product to QLKho2

grant insert, delete on Production.Product to QLKho3

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

6b.Cập nhật duy nhất cột ListPrice trong bảng Production.Product.

**Mã sql:**

grant update on Production.Product(ListPrice) to QLKho1

grant update on Production.Product(ListPrice) to QLKho2

grant update on Production.Product(ListPrice) to QLKho3

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

6c. Chỉ được phép xem (Select) trên bảng Production.WorkOrder

grant select on Production.WorkOrder to QLKho1

grant select on Production.WorkOrder to QLKho2

grant select on Production.WorkOrder to QLKho3

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

6d. Cho ví dụ kiểm tra các trường hợp đã cấp quyền cho mỗi login thông qua các lệnh insert, update, delete, select

Lệnh select

**Mã sql:**

select \* from Production.WorkOrder

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Lệnh insert

**Mã sql:**

insert into Production.Product(Name, ProductNumber, SafetyStockLevel, ReorderPoint,

StandardCost, ListPrice, DaysToManufacture,SellStartDate)

values ('Banh kem', 'AR-5383', 200, 650, 1.00, 34.99, 1, '2024-07-01 00:00:00.000')

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Lệnh update: Vì không sử dụng điều kiện where nên update được nếu sử dụng where thì phải có lệnh select để điều kiện where lấy cột để làm điều kiện nếu không dùng where thì nó sẽ update toàn bộ dữ liệu trong bảng Production.Product

**Mã sql:**

update Production.Product

set ListPrice = 12000

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Lệnh delete: Tương tự như lệnh update ở trên nên ta dùng điều kiện where thì sẽ không xóa được vì ta không cấp quyền select để lệnh where chỉ định cột nào đó để làm điều kiện

**Mã sql:**

delete Production.Product

where ProductID=1

**Kết quả:**

A screen shot of a computer

Description automatically generated

7. Bạn chọn một giải pháp đơn giản nhất để cho phép các login đã tạo ở trên được phép xem thông tin trong bảng HumanResources.Employee.

**Mã sql:**

grant select on HumanResources.Employee to NVHD1

grant select on HumanResources.Employee to NVHD2

grant select on HumanResources.Employee to NVHD3

grant select on HumanResources.Employee to QLKho1

grant select on HumanResources.Employee to QLKho2

grant select on HumanResources.Employee to QLKho3

**Kiểm tra:**

select \* from HumanResources.Employee

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

8. Tạo hai login thuộc dạng SQL Server Autehtication, có tên lần lược là PTUD1, PTUD2.

**Mã sql:**

create login PTUD1 with password 'PTUD1'

create login PTUD2 with password 'PTUD2'

create user PTUD1 for login PTUD1

create user PTUD2 for login PTUD2

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

a,) Với login PTUD1, PTUD2 có các quyền như sau:

- Được phép tạo các đối tượng của database

**Mã sql:**

alter role db\_owner add member PTUD1

alter role db\_owner add member PTUD2

**Kết quả:**

- Được phép truy xuất và hiệu chỉnh các đối tượng database

**Mã sql:**

grant select, insert, update, delete to PTUD1

grant select, insert, update, delete to PTUD2

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

c) Ứng với mỗi login thực hiện các lệnh sau:

1) Tạo Table UngDung(MaUD int primary key, TenUD nvarchar(30))

**Mã sql:**

create table UngDung(

MaUD int primary key,

TenUD nvarchar(30)

)

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

2) Thêm cột TacGia nvarchar(30) vào bảng UngDung

**Mã sql:**

alter table UngDung

add TacGia nvarchar(30)

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

3) Tăng độ rộng cho cột TenUD lên 50 ký tự

**Mã sql:**

alter table UngDung

alter column TenUD nvarchar(50)

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

4) Thêm vào UngDung 2 record có dữ liệu tùy ý

**Mã sql:**

insert into UngDung

values('1', 'VSCode', N'Thành Phát')

insert into UngDung

values('2', 'MySql', N'Lan Anh')

-- check

select \* from UngDung

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

5) Tạo thủ tục cho phép xem thông tin của một ứng dụng bất kỳ

**Mã sql:**

create proc search\_UngDung(@id int)

as begin

select \* from UngDung

where MaUD=@id

end

-- check

exec search\_UngDung 1

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Giải thích:** tạo proc search\_UngDung và truyền vào id là MaUD

6) Xóa dữ liệu có trong bảng UngDung

**Mã sql:**

delete UngDung

where MaUD=1

**Giải thích:** xóa MaUD là 1

**Kết quả:** thực hiện ở câu 7

7) Chạy thủ tục đã tạo ở câu e

**Mã sql:**

exec search\_UngDung 1

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Giải thích:** vì ta đã xóa MaUD là 1 ở câu 6 rồi nên câu lệnh sẽ không cho ra kết quả có MaUD là 1 nữa

8) Xóa thủ tục câu e

**Mã sql:**

drop proc search\_UngDung

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**🡺 Đã xóa store procedure:** search\_UngDung

I. TẠO CÁC ROLES, LOGINS, GÁN CÁC QUYỀN BẰNG T\_SQL THÔNG QUA CÁC THỦ TỤC HỆ THỐNG. Chú ý sau mỗi câu bạn thực hiện kiểm tra lại các lệnh bạn vừa thực hiệ

1. Tạo một login dạng Windows Authentication có tên là GD1 (vào hệ điều hành Window tạo user GD1 trước khi tạo ).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Mã sql:**

create login [LAPTOP-UC9S9PR9\GD1] from windows

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

2. Tạo hai login dạng SQL Server Authentication tên là PGD1 và PGD2 có password tùy ý

**Mã sql:**

create login PGD1 with password = 'PGD1'

create login PGD2 with password = 'PGD2'

create user PGD1 for login PGD1

create user PGD2 for login PGD2

**Kết quả:**

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

3. Bạn hãy tạo một user-defined role với tên là QLSP có các quyền sau: thêm, xóa, sửa trên bảng Production.Product. Tạo 3 user ứng với 3 login trên, thực hiện thêm 3 user là thành viên của role QLSP.

**Tạo role**

**Mã sql:**

create role QLSP

grant insert, delete, update on Production.Product to QLSP

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Thêm 3 user vào role QLSP**

**Mã sql:**

exec sp\_addrolemember 'QLSP', 'GD1'

exec sp\_addrolemember 'QLSP', 'PGD1'

exec sp\_addrolemember 'QLSP', 'PGD2'

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

4. Giả sử bạn muốn cấm 1 cách tường minh quyền thêm, xóa, sửa trên bảng Production.Product đối với user PGD1, cho dù user này là thành viên của role có các quyền trên (quyền thêm, xóa, sửa trên bảng Production.Product) thì user này cũng bị cấm. Các user khác không bị ảnh hưởng. Bạn thực hiện thế nào?

**Mã sql:**

deny insert, delete, update on Production.Product to GD1

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

5. Ở câu 4 bạn đã cấm quyền thêm, xóa, sửa trên bảng Production.Product đối với user PGD1. Bạn muốn khôi phục lại quyền thêm, xóa, sửa trên bảng Production.Product đối với user PGD1. Bạn thực hiện thế nào?

**Mã sql:**

grant insert, delete, update on Production.Product to GD1

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

6. Ở câu 3 bạn đã cấp quyền cho role QLSP: thêm, xóa, sửa trên bảng Production.Product. Bạn muốn cấm quyền thêm, xóa, sửa trên bảng Production.Product đối với role này. Bạn thực hiện thế nào? Các user là thành viên của role QLSP có các quyền gì ở lúc này?

**Mã sql:**

deny insert, delete, update on Production.Product to QLSP

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

🡺 Các user trong role QLSP sẽ không có bất kỳ quyền gì hết.

7. Tạo hai login dạng SQL Server Authentication có tên là NghiepVu1, NghiepVu2. Tạo 2 user NghiepVu1, NghiepVu2 ứng với 2 login trên.

**Tạo login và user**

**Mã sql:**

create login NghiepVu1 with password = 'NghiepVu1'

create login NghiepVu2 with password = 'NghiepVu2'

create user NghiepVu1 for login NghiepVu1

create user NghiepVu2 for login NghiepVu2

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Hai user này có các quyền sau: xem và hiệu chỉnh cột ListPrice trong bảng Production.Product

**Mã sql:**

grant select on Production.Product(ListPrice) to NghiepVu1

grant select on Production.Product(ListPrice) to NghiepVu2

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Xem, hiệu chỉnh, xóa dữ liệu trong bảng Production.WorkOrder và Production.Productchỉ được phép xem (Select) trên bảng Purchasing.WorkOrder.

**Mã sql:**

grant select, update, delete on Production.WorkOrder to NghiepVu1

grant select, update, delete on Production.WorkOrder to NghiepVu2

grant select, update, delete on Production.Product to NghiepVu1

grant select, update, delete on Production.Product to NghiepVu2

grant select on Purchasing.WorkOrder to NghiepVu1

grant select on Purchasing.WorkOrder to NghiepVu2

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Bài tập 5 (trong bộ bài tập, trang 15)

BÀI 5.1.Câu 1: Sử dụng tài khoản với quyền quản trị thực hiện tạo login, user và cấp quyền  
**1.1 Tạo login tên admin1, mật khẩu Abc12345  
Mã sql:**

use master

create login admin1 with password = 'Abc12345'

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**1.2 Tạo user thuộc cơ sở dữ liệu master (Databases 🡪System Databases 🡪master)  
Mã sql:**

create user phatmaster for login admin1

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**1.3 Cấp quyền tạo cơ sở dữ liệu, tạo bảng và quyền tạo login cho admin1**

**Mã sql:**

grant create database, create table to phatmaster

**Kết quả:**

Câu 2: Sử dụng tài khoản admin1 và thực hiện các yêu cầu sau

A close up of a computer screen

Description automatically generated  
2.1 Tạo CSDL QuanLyNhanSu

A close up of a text

Description automatically generated

**Mã sql:**

create database QuanLyNhanSu

on primary (

name='QLNS\_data1',

filename='D:\BMCSDL\QLNS\_data1.mdf',

size=100MB,

maxsize=unlimited,

filegrowth=50MB

)

log on (

name='QLNS\_log1',

filename='D:\BMCSDL\QLNS\_log1.ldf',

size=300MB,

maxsize=unlimited,

filegrowth=100MB

)

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

2.2 **Tạo bảng NhanVien và LuongNV thuộc CSDL QuanLyNhanSu**

**Tạo bảng NhanVien**

**Mã sql:**

use QuanLyNhanSu

create table NhanVien (

MaNv varchar(20) primary key,

TenNv nvarchar(100),

NgaySinh varchar(10),

NoiSinh nvarchar(50)

)

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Tạo bảng LuongNV**

**Mã sql:**

create table LuongNV (

MaNv varchar(20) primary key,

NamThang varchar(7),

Luong float

)

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

2.3 Tạo login chứng thực SQL Server (SQL Server Authencation)

**Mã sql:**

create login LyNT with password = 'Abc12345'

create login HungNT with password = 'Abc12345')

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

2.4 Tạo user **Mã sql:**

create user LyNT for login LyNT

create user HungNT for login HungNT

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

2.5 Cấp quyền

A white box with black text

Description automatically generated

**Gán cho LyNT**

**Mã sql:**

grant insert, delete on NhanVien to LyNT

grant insert, delete on LuongNV to LyNT

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

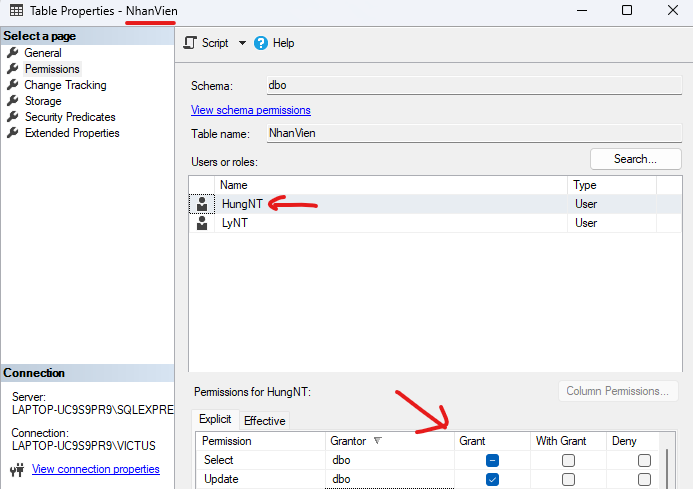
**Gán cho HungNT**

**Mã sql:**

grant select on NhanVien(MaNV, TenNV) to HungNT

grant update on NhanVien to HungNT

**Kết quả:**

****

2.6. Kiểm tra cấp quyền (với LyNT, HungNT)Thực hiện các lệnh sau với user LyNT

1) Thêm vào bảng nhân viên dòng dữ liệu (‘A01’, ‘Nguyễn Anh Linh’, ‘1/2/88’,’TPHCM’)

**Mã sql:**

insert into NhanVien

values ('A01', 'Nguyễn Anh Linh', '1/2/88', 'TPHCM')

**Kết quả**  
2) Xem thông tin bảng nhân viên

**Mã sql:**

select \* from NhanVien

**Kết quả**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Giải thích: Không xem được vì ta chỉ cấp quyền insert và update cho user LyNT thôi**  
3) Sửa dữ liệu nơi sinh cho nhân viên này thành Hà Nội

**Mã sql:**

update NhanVien

set NoiSinh= N'Hà Nội'

where NoiSinh='TPHCM'

**Kết quả**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Giải thích:** Không xem được vì ta chỉ cấp quyền insert và update cho user LyNT thôi   
4) Xóa nhân viên này khỏi bảng nhân viên

**Mã sql:**

delete NhanVien

where MaNv='A01'

Nếu dùng lệnh này thì không xóa được vì nó có điều kiện where tức là phải có quyền select nữa thì mới cho xài where trong trường hợp này

**Kết quả**

A screen shot of a computer

Description automatically generated

**Thay vào đó nếu ta muốn xóa thì có thể bỏ điều kiện where đi và câu lệnh như sau:**

delete NhanVien

Thực hiện các lệnh sau với user HungNT

1.1) Thêm vào bảng nhân viên dòng dữ liệu (‘A01’, ‘Nguyễn Anh Linh’, ‘1/2/88’,’TPHCM’)

**Mã sql:**

insert into NhanVien

values ('A01', 'Nguyễn Anh Linh', '1/2/88', 'TPHCM')

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Giải thích:** Không thể được vì ta chỉ cấp quyền select trên cột MaNV, TenNV và update cho user HungNT thôi

2.1) Xem thông tin bảng nhân viên

**Mã sql:**

select \* from NhanVien

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Giải thích:** Không thể được vì ta chỉ cấp quyền select trên cột MaNV, TenNV và update cho user HungNT thôi

-- Lệnh thực hiện được

**Mã sql:**

select MaNV, TenNv from NhanVien

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated  
3.1) Sửa dữ liệu nơi sinh cho nhân viên này thành Hà Nội

**Mã sql:**

update NhanVien

set NoiSinh= N'Hà Nội'

where MaNv='A01'

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Giải thích:** Sửa thành công rồi nhưng ta không thể xem được vì chỉ có quyền select trên cột MaNv và TenNV thôi  
4.1) Xóa nhân viên này khỏi bảng nhân viên

**Mã sql:**

delete NhanVien

where MaNv='A01'

**Kết quả**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Giải thích:** Không thể xóa được vì ta chỉ cấp quyền select trên cột MaNV, TenNV và update cho user HungNT thôi

5) Thêm quyền cập nhật dữ liệu cho bảng LuongNV cho user HungNT. Sau đó thực hiện  
lại các lệnh trên. Nhận xét:

**Mã sql:**

grant update on LuongNV to HungNT

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

1.2) Thêm vào bảng LuongNV dòng dữ liệu ('L01', '12', 1200000)

**Mã sql:**

insert into LuongNV

values ('A01', '12', 1200000)

**Kết quả:**

A screen shot of a computer

Description automatically generated

**Giải thích:** Không thể thêm được vì trên bảng LuongNV ta chỉ cấp quyền update cho user HungNT thôi

2.2) Xem thông tin bảng LuongNV

**Mã sql:**

select \* from LuongNV

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Giải thích:** Không thể thêm được vì trên bảng LuongNV ta chỉ cấp quyền update cho user HungNT thôi   
3.1) Sửa dữ liệu cho LuongNV

**Mã sql:**

update LuongNV

set Luong = 1500000

where MaNv='A01'

**Kết quả:**

**A close up of a computer screen

Description automatically generated**

**Giải thích:** Không thể thêm được vì trên bảng LuongNV ta chỉ cấp quyền update cho user HungNT thôi  
4.1) Xóa nhân viên này khỏi bảng nhân viên

**Mã sql:**

delete LuongNV

where MaNv='A01'

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Giải thích:** Không thể thêm được vì trên bảng LuongNV ta chỉ cấp quyền update cho user HungNT thôi

BÀI 5.2Câu 1: Tạo database tên QuanLyDaoTao

A close up of a text

Description automatically generated

**Mã sql:**

use master

create database QuanLyDaoTao

on primary (

name='QLDT\_data1.mdf',

filename='D:\BMCSDL\QLDT\_data1.mdf',

size=100MB,

maxsize=unlimited,

filegrowth=10MB

)

log on (

name='QLDT\_log1',

filename='D:\BMCSDL\QLDT\_log1.ldf',

size=300MB,

maxsize=unlimited,

filegrowth=30MB

)

use QuanLyDaoTao

**Kết quả:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Câu 2: Tạo các bảng thuộc CSDL QuanLyDaoTaoBảng Lop

**Mã sql:**

create table Lop (

MaLop varchar(20) primary key,

TenLop nvarchar(100)

)

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Bảng SinhVien

**Mã sql:**

create table SinhVien (

MaSv varchar(20) primary key,

TenSv nvarchar(100),

NgaySinh varchar(10),

NoiSinh nvarchar(50),

MaLop varchar(20) foreign key references Lop(MaLop)

)

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Bảng MonHoc

**Mã sql:**

create table MonHoc (

MaMh varchar(20) primary key,

TenMh nvarchar(100),

SoGio int

)

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Bảng DiemTP

**Mã sql:**

create table DiemTP (

MaSv varchar(20),

MaMh varchar(20),

Diem float,

primary key (MaSv, MaMh)

)

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Câu 3: Thiết lập ràng buộc dữ liệu

3.1 SoGio trong bảng MonHoc chỉ từ 25 đến 4

**Mã sql:**

alter table MonHoc

add constraint check\_sogio check (SoGio between 25 and 45)

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

3.2 Diem trong bảng DiemTP chỉ nằm trong khoảng từ [0-10]

**Mã sql:**

alter table DiemTP

add constraint check\_diem check (Diem between 0 and 10)

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Câu 4: Thêm dữ liệu cho các bảng

**Bảng Lop**

**Mã sql:**

insert into Lop

values ('CN0201',N'Khóa 2001')

insert into Lop

values ('CN0202',N'Khóa 2002')

-- check

select \* from Lop

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Bảng SinhVien**

insert into SinhVien

values ('sv01',N'Nguyễn Văn Hưng','1988-02-12', 'Hồ Chí Minh', 'CN0201')

insert into SinhVien

values ('sv02',N'Lê Hùng','1990-03-17', 'Bình Dương', 'CN0201')

insert into SinhVien

values ('sv03',N'Lê Hùng','1991-12-02', 'Bình Dương', 'CN0202')

-- check

select \* from SinhVien

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Bảng MonHoc**

insert into MonHoc

values ('THVP',N'Tin học văn phòng', 45)

insert into MonHoc

values ('THDC',N'Tin học đại cương', 45)

insert into MonHoc

values ('CSDL',N'Cơ sở dữ liệu', 30)

-- check

select \* from MonHoc

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Bảng DiemTP**

insert into DiemTP

values ('sv01','THVP', 8.0)

insert into DiemTP

values ('sv01','THDC', 7.0)

insert into DiemTP

values ('sv01','CSDL', 6.0)

insert into DiemTP

values ('sv02','THVP', 9.0)

insert into DiemTP

values ('sv02','THDC', 4.0)

insert into DiemTP

values ('sv02','CSDL', 7.0)

insert into DiemTP

values ('sv03','THVP', 5.0)

insert into DiemTP

values ('sv03','THDC', 5.0)

insert into DiemTP

values ('sv03','CSDL', 5.0)

-- check

select \* from DiemTP

**Kết quả:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**