

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

~0~



BÁO CÁO LAB-2

Nhóm thực hiện:12

TP Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 3 năm 2023

Mục lục

I. PHÂN CÔNG NHÓM.....	3
1. Thành viên	3
2. Bảng phân công.....	3
II. BÀI LÀM	4
1. Câu e: Tạo user và phân quyền cho các user truy xuất CSDL QLBongDa	4
a. Tạo login	4
b. Phân quyền cho user	5
2. Câu f: Tạo stored procedure SP_SEL_NO_ENCRYPT, SP_SEL_ENCRYPT, nhận xét và trả lời câu hỏi	6
1. Script.....	6
2. Kết quả chạy và nhận xét.....	7
3. Câu H: Giả sử trong CSDL có 100 stored procedure, có cách nào để Encrypt toàn bộ 100 stored procedure trước khi cài đặt cho khách hàng không?	8
4. Tạo view và stored prodeure.....	11
5. Phân quyền các user được phép truy xuất các view theo bảng và cho biết kết quả	17
6. Tạo và phân quyền trên stored procedure	19
III. TÀI LIỆU THAM KHẢO	21

I. PHÂN CÔNG NHÓM

1. Thành viên

Tên	MSSV	Email
Nguyễn Quang Huy	20120297	20120297@student.hcmus.edu.vn
Nguyễn Thành Long	20120324	20120324@student.hcmus.edu.vn
Cái Hữu Nghĩa	20120335	20120335@student.hcmus.edu.vn
Phan Tấn Kiệt	20120313	20120313@student.hcmus.edu.vn

2. Bảng phân công

Tên	Câu	Tỷ lệ hoàn thành
Phan Tấn Kiệt	Câu e, f, g, h Tạo view + stored procedure 1,2,3	100%
Nguyễn Quang Huy	Tạo view + stored procedure 4,5,6 Testing cho BDRRead, BDU01	100%
Cái Hữu Nghĩa	Tạo view + stored procedure 7,8 Phân quyền cho các view Testing cho BDU03	100%
Nguyễn Thành Long	Tạo view + stored procedure 9,10 Phân quyền stored procedure Testing cho BDU04	100%

II. BÀI LÀM

1. Câu e: Tạo user và phân quyền cho các user truy xuất CSDL QL BongDa

a. Tạo login

```
USE [master]
GO
CREATE LOGIN [BDAdmin] WITH PASSWORD=N'1',
DEFAULT_DATABASE=[master], CHECK_EXPIRATION=OFF, CHECK_POLICY=OFF
GO
CREATE LOGIN [BDBK] WITH PASSWORD=N'1',
DEFAULT_DATABASE=[master], CHECK_EXPIRATION=OFF, CHECK_POLICY=OFF
GO
CREATE LOGIN [BDRead] WITH PASSWORD=N'1',
DEFAULT_DATABASE=[master], CHECK_EXPIRATION=OFF, CHECK_POLICY=OFF
GO
CREATE LOGIN [BDU01] WITH PASSWORD=N'1',
DEFAULT_DATABASE=[master], CHECK_EXPIRATION=OFF, CHECK_POLICY=OFF
GO
CREATE LOGIN [BDU02] WITH PASSWORD=N'1',
DEFAULT_DATABASE=[master], CHECK_EXPIRATION=OFF, CHECK_POLICY=OFF
GO
CREATE LOGIN [BDU03] WITH PASSWORD=N'1',
DEFAULT_DATABASE=[master], CHECK_EXPIRATION=OFF, CHECK_POLICY=OFF
GO
CREATE LOGIN [BDU04] WITH PASSWORD=N'1',
DEFAULT_DATABASE=[master], CHECK_EXPIRATION=OFF, CHECK_POLICY=OFF
GO
CREATE LOGIN [BDProfile] WITH PASSWORD=N'1',
DEFAULT_DATABASE=[master], CHECK_EXPIRATION=OFF, CHECK_POLICY=OFF
GO
```

b. Phân quyền cho user

```
USE QLBongDa
GO
-- BDAAdmin
CREATE USER BDAAdmin FOR LOGIN BDAAdmin
GO
ALTER ROLE db_owner ADD MEMBER BDAAdmin
GO
--BDBK
CREATE USER BDBK FOR LOGIN BDBK
GO
ALTER ROLE db_backupoperator ADD MEMBER BDBK
GO
--BDRead
CREATE USER BDRead FOR LOGIN BDRead
GO
ALTER ROLE db_datareader ADD MEMBER BDRead
GO
--BDU01 - Tao role db_create_table chi duoc cap quyen tao table cho
BDU01
CREATE ROLE db_create_table AUTHORIZATION [dbo];
GRANT CREATE TABLE TO db_create_table;
GO
CREATE USER BDU01 FOR LOGIN BDU01;
GRANT ALTER ON SCHEMA::dbo TO BDU01;
GO
ALTER ROLE db_create_table ADD MEMBER BDU01;
GO
-- BDU02
CREATE USER BDU02 FOR LOGIN BDU02
GO
ALTER ROLE db_datawriter ADD MEMBER BDU02
GO
-- BDU03
CREATE USER BDU03 FOR LOGIN BDU03
GO
GRANT SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE ON [dbo].[CAULACB0] TO BDU03
GO
-- BDU04
CREATE USER BDU04 FOR LOGIN BDU04
GO
GRANT SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE ON [dbo].[CAUTHU] TO BDU04
DENY SELECT ON [dbo].[CAUTHU]([NGAYSINH]) TO BDU04
DENY UPDATE ON [dbo].[CAUTHU]([VITRI]) TO BDU04
GO
-- BDProfile
CREATE USER BDProfile FOR LOGIN BDProfile
GO
ALTER ROLE db_accessadmin ADD MEMBER BDProfile
GO
```

2. Câu f: Tạo stored procedure SP_SEL_NO_ENCRYPT, SP_SEL_ENCRYPT, nhận xét và trả lời câu hỏi

1. Script

```
USE [master]
GO
USE QLBongDa
GO
-- Cau e
CREATE PROCEDURE SP_SEL_NO_ENCRYPT (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG
nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
-- Cau f
CREATE PROCEDURE SP_SEL_ENCRYPT (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG
nvarchar(60))
WITH ENCRYPTION
AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
-- cau g
EXEC SP_SEL_NO_ENCRYPT N'SHB Đà Nẵng', N'Brazil'
EXEC SP_SEL_ENCRYPT N'SHB Đà Nẵng', N'Brazil'
```

2. Kết quả chạy và nhận xét

Query 8

```
EXEC SP_SEL_NO_ENCRYPT N'SHB Đà Nẵng', N'Brazil'
```

```
EXEC SP_SEL_ENCRYPT N'SHB Đà Nẵng', N'Brazil'
```

9 %

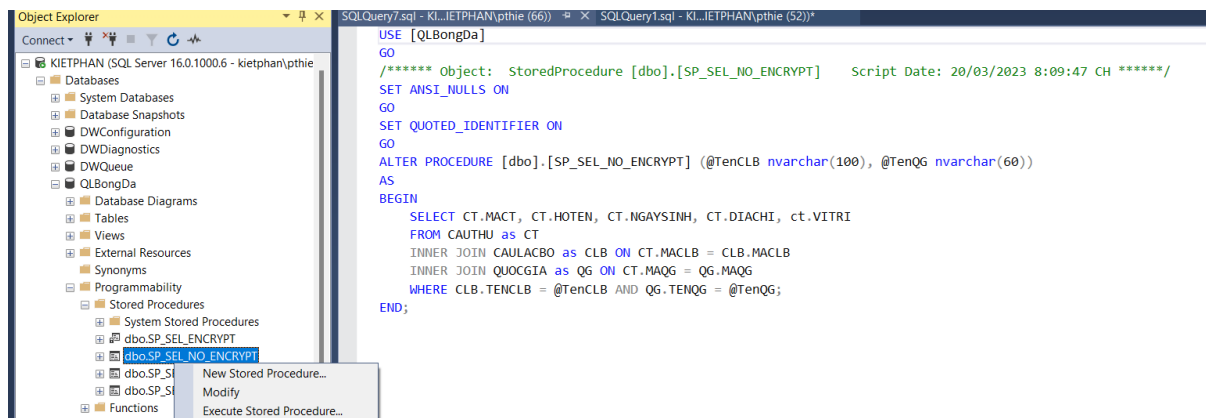
Results Messages

	MACT	HOTEN	NGAYSINH	DIACHI	VITRI
1	5	Ronaldo	1989-12-12 00:00:00.000	NULL	Tiền vệ
2	6	Robinho	1989-10-12 00:00:00.000	NULL	Tiền vệ

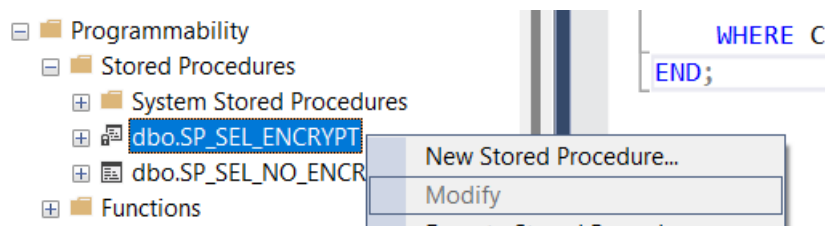
	MACT	HOTEN	NGAYSINH	DIACHI	VITRI
1	5	Ronaldo	1989-12-12 00:00:00.000	NULL	Tiền vệ
2	6	Robinho	1989-10-12 00:00:00.000	NULL	Tiền vệ

Kết quả : Cả hai stored procedure đều trả ra kết quả như nhau.

Nhận xét: Ở procedure `SP_SEL_NO_ENCRYPT`, người dùng có thể truy cập vào để xem script bằng cách chọn Programmability -> Stored Procedures -> Chọn procedure và nhấp chuột phải -> Modify.

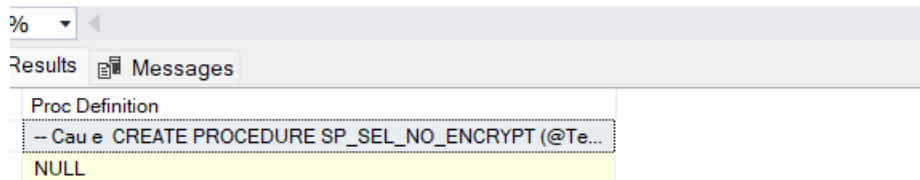


Tuy nhiên, với procedure `SP_SEL_NO_ENCRYPT`, người dùng không thể chọn Modify để xem script.



Ta có thể kiểm tra stored procedure có mã hoá hay không bằng script này:

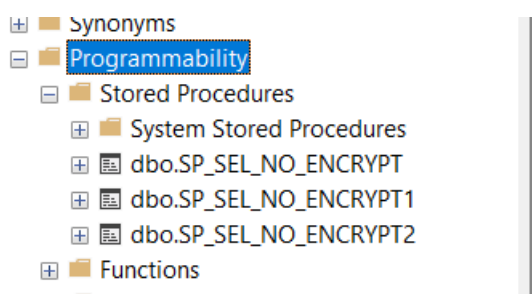
```
-- Kiểm tra mã hoá hay chưa
SELECT object_definition(object_id) AS [Proc Definition]
FROM sys.objects
WHERE type='P'
GO
```



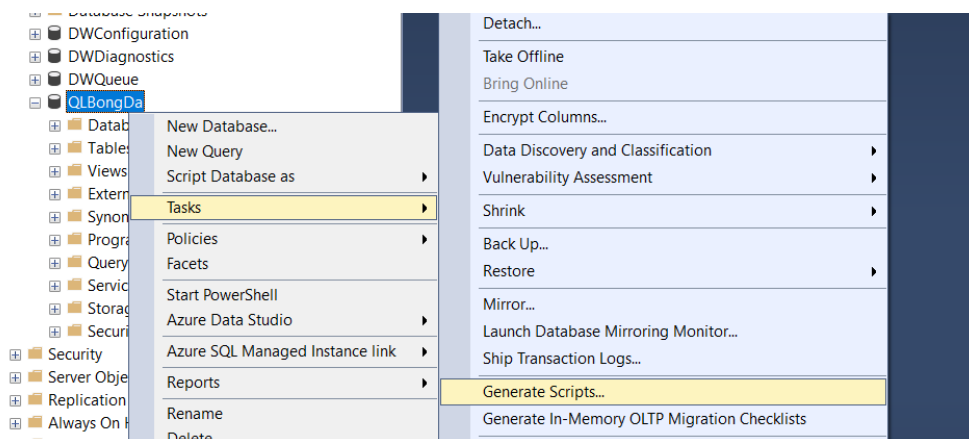
3. Câu H: Giả sử trong CSDL có 100 stored procedure, có cách nào để Encrypt toàn bộ 100 stored procedure trước khi cài đặt cho khách hàng không?

Câu trả lời là có. Ta có thể dùng cách sau :

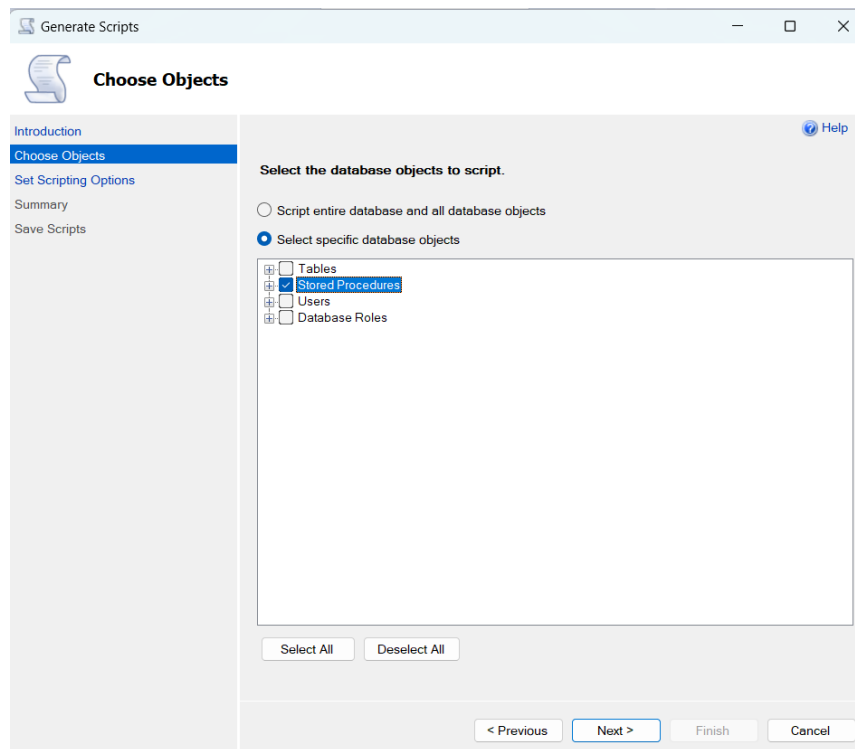
Giả sử ta có 3 procedure chưa được mã hoá sau, tránh việc tồn tại procedure đã được mã hoá trong CSDL vì sẽ gây ra lỗi khi xuất file :



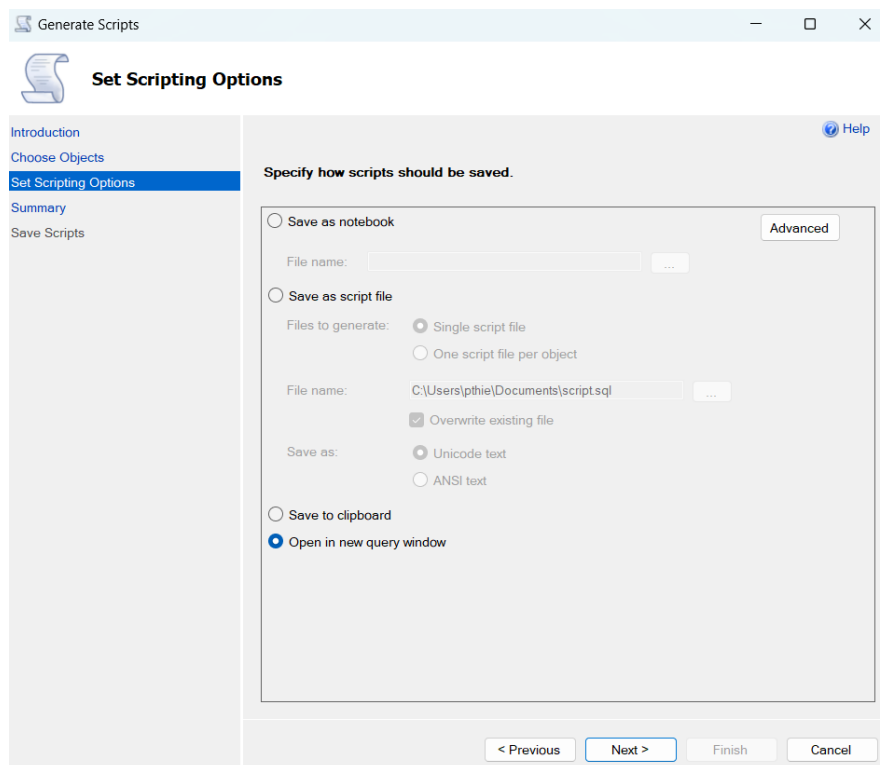
Đầu tiên, ta cần xuất các stored procedure này ra một tập tin. Nhấp chuột phải vào CSDL -> Tasks -> Generate Scripts



Cửa sổ mới hiện lên, ta chọn Next. Chọn Select specific database objects -> Chọn stored procedures -> Next



Chọn Next, Open in new query windows -> Next -> Next -> Finish



Ta có file sau đây :

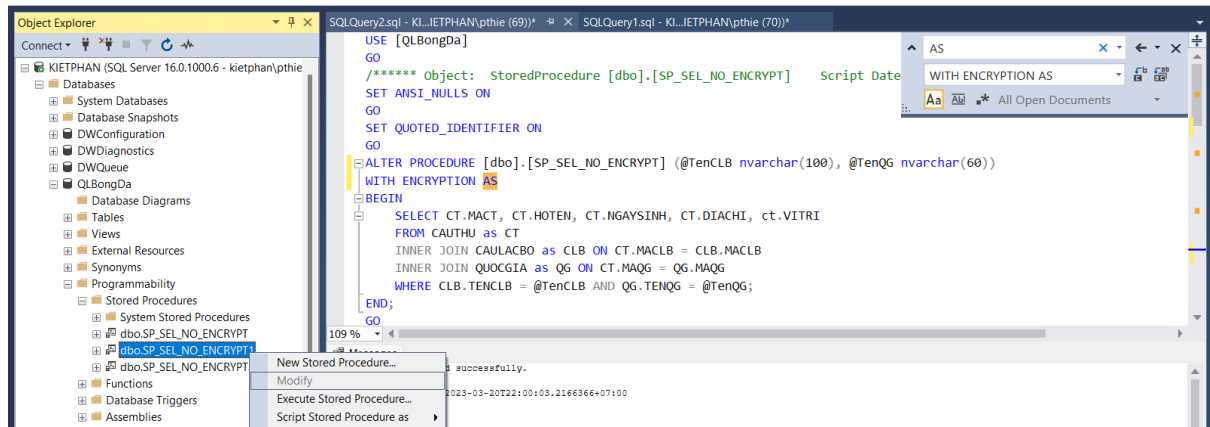
```
SQLQuery2.sql - KI...IETPHAN\pthie (69)) * SQLQuery1.sql - KI...IETPHAN\pthie (70))*
USE [QLBongDa]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT1]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT1] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT2]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT2] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
```

Tại đây ta sẽ dùng tổ hợp phím ctrl+F để tìm từ khoá CREATE và thay thế bằng ALTER, từ khoá AS (phân biệt in hoa) và thay bằng WITH ENCRYPTION AS.

```
USE [QLBongDa]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT1]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT1] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT2]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT2] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
```

```
SQLQuery2.sql - KI...IETPHAN\pthie (69)) * SQLQuery1.sql - KI...IETPHAN\pthie (70))*
USE [QLBongDa]
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
WITH ENCRYPTION AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT1]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT1] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
WITH ENCRYPTION AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT2]    Script Date: 20/03/2023 9:54:55 CH *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
ALTER PROCEDURE [dbo].[SP_SEL_NO_ENCRYPT2] (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
WITH ENCRYPTION AS
BEGIN
    SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
    FROM CAUTHU as CT
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
    WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
```

Cuối cùng là chạy, và kết quả là ta không thể modify được các stored procedure ấy.



4. Tạo view và stored produre

4.1. Cho biết mã số, họ tên, ngày sinh, địa chỉ và vị trí của các cầu thủ thuộc đội bóng “SHB Đà Nẵng” có quốc tịch “Brazil”.

- View

```
CREATE VIEW vCau1 AS
SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
FROM CAUTHU as CT
INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
WHERE CLB.TENCLB = N'SHB Đà Nẵng' AND QG.TENQG = N'Brazil';
GO
--SELECT * FROM vCau1
GO
```

- Stored procedure

```
CREATE PROCEDURE SPCau1 (@TenCLB nvarchar(100), @TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
SELECT CT.MACT, CT.HOTEN, CT.NGAYSINH, CT.DIACHI, ct.VITRI
FROM CAUTHU as CT
INNER JOIN CAULACBO as CLB ON CT.MACLB = CLB.MACLB
INNER JOIN QUOCGIA as QG ON CT.MAQG = QG.MAQG
WHERE CLB.TENCLB = @TenCLB AND QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
--EXEC SPCau1 N'SHB Đà Nẵng', N'Brazil'
GO
```

4.2. Cho biết kết quả (MATRAN, NGAYTD, TENSAN, TENCLB1, TENCLB2, KETQUA) các trận đấu vòng 3 của mùa bóng năm 2009.

- View

```
CREATE VIEW vCau2 AS
SELECT TD.MATRAN, TD.NGAYTD, SVD.TENSAN, CLB1.TENCLB AS TENCLB1, CLB2.TENCLB AS TENCLB2, TD.KETQUA
FROM TRANDAU as TD
INNER JOIN CAULACBO as CLB1 ON TD.MACLB1 = CLB1.MACLB
INNER JOIN CAULACBO as CLB2 ON TD.MACLB2 = CLB2.MACLB
INNER JOIN SANVD as SVD ON TD.MASAN = SVD.MASAN
WHERE TD.VONG = 3 AND TD.NAM = 2009;
GO
--SELECT * FROM vCau2
GO
```

- Stored procedure

```
-- procedure 2
IF OBJECT_ID('dbo.SPCau2', 'P') IS NOT NULL
    EXEC('DROP PROCEDURE SPCau2')
GO
CREATE PROCEDURE SPCau2 (@Vong int, @Nam int)
AS
BEGIN
    SELECT TD.MATRAN, TD.NGAYTD, SVD.TENSAN, CLB1.TENCLB AS TENCLB1, CLB2.TENCLB AS TENCLB2, TD.KETQUA
    FROM TRANDAU as TD
    INNER JOIN CAULACBO as CLB1 ON TD.MACLB1 = CLB1.MACLB
    INNER JOIN CAULACBO as CLB2 ON TD.MACLB2 = CLB2.MACLB
    INNER JOIN SANVD as SVD ON TD.MASAN = SVD.MASAN
    WHERE TD.VONG = @Vong AND TD.NAM = @Nam;
END;
GO
--EXEC SPCau2 3, 2009
GO
```

4.3. Cho biết mã huấn luyện viên, họ tên, ngày sinh, địa chỉ, vai trò và tên CLB đang làm việc của các huấn luyện viên có quốc tịch “Việt Nam”.

- View

```
CREATE VIEW vCau3 AS
SELECT HLV.MAHLV, HLV.TENHLV, HLV.NGAYSINH, HLV.DIACHI, HCLB.VAITRO, CLB.TENCLB
FROM HUANLUYENVIEN as HLV
INNER JOIN HLV_CLB as HCLB ON HLV.MAHLV = HCLB.MAHLV
INNER JOIN CAULACBO as CLB ON HCLB.MACLB = CLB.MACLB
INNER JOIN QUOCGIA as QG ON HLV.MAQG = QG.MAQG
WHERE QG.TENQG = N'Việt Nam';
GO
--SELECT * FROM vCau3
GO
```

- Stored procedure

```

CREATE PROCEDURE SPCau3 (@TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT HLV.MAHLV, HLV.TENHLV, HLV.NGAYSINH, HLV.DIACHI, HCLB.VAITRO, CLB.TENCLB
    FROM HUANLUYENVIENT as HLV
    INNER JOIN HLV_CLB as HCLB ON HLV.MAHLV = HCLB.MAHLV
    INNER JOIN CAULACBO as CLB ON HCLB.MACLB = CLB.MACLB
    INNER JOIN QUOCGIA as QG ON HLV.MAQG = QG.MAQG
    WHERE QG.TENQG = @TenQG;
END;
GO
--EXEC SPCau3 N'Việt Nam'
GO

```

4.4. Cho biết mã câu lạc bộ, tên câu lạc bộ, tên sân vận động, địa chỉ và số lượng cầu thủ nước ngoài (có quốc tịch khác “Việt Nam”) tương ứng của các câu lạc bộ có nhiều hơn 2 cầu thủ nước ngoài.

- View

```

-- view 4
IF OBJECT_ID('dbo.vCau4', 'V') IS NOT NULL
    EXEC('DROP VIEW vCau4');
GO
CREATE VIEW vCau4 AS
SELECT CLB4.MACLB, CLB4.TENCLB, S4.TENSAN, T4.TENTINH, COUNT(CT4.MACT) AS CAUTHUNGOAIQUOC
FROM CAULACBO AS CLB4
INNER JOIN SANVD AS S4 ON S4.MASAN = CLB4.MASAN
INNER JOIN TINH AS T4 ON T4.MATINH = CLB4.MATINH
INNER JOIN CAUTHU AS CT4 ON CT4.MACLB = CLB4.MACLB
WHERE not EXISTS
    (SELECT CT41.MACT
     FROM CAUTHU AS CT41, CAULACBO AS CLB41, QUOCGIA AS QG41
     WHERE CT41.MACLB = CLB41.MACLB AND CLB41.MACLB = CLB4.MACLB AND CT41.MAQG = QG41.MAQG AND QG41.TENQG = N'Việt Nam')
Group by CLB4.MACLB, CLB4.TENCLB, S4.TENSAN, T4.TENTINH
Having count(ct4.mact) > 2
GO
SELECT * FROM vCau4
GO

```

MACLB	TENCLB	TENSAN	TENTINH	CAUTHUNGOAIQUOC

- Stored procedure

```

-- procedure 4
IF OBJECT_ID('dbo.SPCau4', 'P') IS NOT NULL
    EXEC('DROP PROCEDURE SPCau4')
GO
CREATE PROCEDURE SPCau4 (@TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CLB4.MACLB, CLB4.TENCLB, S4.TENSAN, T4.TENTINH, COUNT(CT4.MACT)
    FROM CAULACBO AS CLB4
    INNER JOIN SANVD AS S4 ON S4.MASAN = CLB4.MASAN
    INNER JOIN TINH AS T4 ON T4.MATINH = CLB4.MATINH
    INNER JOIN CAUTHU AS CT4 ON CT4.MACLB = CLB4.MACLB
    WHERE not EXISTS
        (SELECT CT41.MACT
         FROM CAUTHU AS CT41, CAULACBO AS CLB41, QUOCGIA AS QG41
         WHERE CT41.MACLB = CLB41.MACLB AND CLB41.MACLB = CLB4.MACLB AND CT41.MAQG = QG41.MAQG AND QG41.TENQG = N'Việt Nam')
    Group by CLB4.MACLB, CLB4.TENCLB, S4.TENSAN, T4.TENTINH
    Having count(ct4.mact) > 2
end;
go

EXEC SPCau4 N'Việt Nam'
GO

```

```

-- procedure 5
IF OBJECT_ID('dbo.SPCau5', 'P') IS NOT NULL
    EXEC('DROP PROCEDURE SPCau5')
GO
CREATE PROCEDURE SPCau5 (@TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CLB4.MACLB, CLB4.TENCLB, S4.TENSAN, T4.TENTINH, COUNT(CT4.MACT)
    FROM CAULACBO AS CLB4
    INNER JOIN SANVD AS S4 ON S4.MASAN = CLB4.MASAN
    INNER JOIN TINH AS T4 ON T4.MATINH = CLB4.MATINH
    INNER JOIN CAUTHU AS CT4 ON CT4.MACLB = CLB4.MACLB
    WHERE not EXISTS
        (SELECT CT41.MACT
         FROM CAUTHU AS CT41, CAULACBO AS CLB41, QUOCGIA AS QG41
         WHERE CT41.MACLB = CLB41.MACLB AND CLB41.MACLB = CLB4.MACLB AND CT41.MAQG = QG41.MAQG AND QG41.TENQG = N'Việt Nam')
    Group by CLB4.MACLB, CLB4.TENCLB, S4.TENSAN, T4.TENTINH
    Having count(ct4.mact) > 2
end;
go

```

MACLB	TENCLB	TENSAN	TENTINH	(No column name)

4.5. Cho biết tên tỉnh, số lượng cầu thủ đang thi đấu ở vị trí tiền đạo trong các câu lạc bộ thuộc địa bàn tỉnh do quản lý.

- View

```
-- procedure 4
IF OBJECT_ID('dbo.SPCau4','P') IS NOT NULL
    EXEC('DROP PROCEDURE SPCau4')
GO
CREATE PROCEDURE SPCau4 (@TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT CLB4.MACLB, CLB4.TENCLB, S4.TENSAN, T4.TENTINH, COUNT(CT4.MACT)
    FROM CAULACBO AS CLB4
    INNER JOIN SANVD AS S4 ON S4.MASAN = CLB4.MASAN
    INNER JOIN TINH AS T4 ON T4.MATINH = CLB4.MATINH
    INNER JOIN CAUTHU AS CT4 ON CT4.MACLB = CLB4.MACLB
    WHERE not EXISTS
        (SELECT CT41.MACT
         FROM CAUTHU AS CT41, CAULACBO AS CLB41, QUOCGIA AS QG41
         WHERE CT41.MACLB = CLB41.MACLB AND CLB41.MACLB = CLB4.MACLB AND CT41.MAQG = QG41.MAQG AND QG41.TENQG = N'Việt Nam')
    Group by CLB4.MACLB, CLB4.TENCLB, S4.TENSAN, T4.TENTINH
    Having count(ct4.mact) > 2
end;
go

EXEC SPCau4 N'Việt Nam'
GO
```

Results Messages

MACLB	TENCLB	TENSAN	TENTINH	(No column name)
-------	--------	--------	---------	------------------

- Stored procedure

```
-- procedure 5
IF OBJECT_ID('dbo.SPCau5','P') IS NOT NULL
    EXEC('DROP PROCEDURE SPCau5')
GO
CREATE PROCEDURE SPCau5 (@TenQG nvarchar(60))
AS
BEGIN
    SELECT T5.TENTINH, COUNT(*)
    FROM CAULACBO AS CLB5
    INNER JOIN CAUTHU AS CT5 ON CT5.MACLB = CLB5.MACLB
    INNER JOIN TINH AS T5 ON T5.MATINH = CLB5.MATINH
    WHERE
        CT5.VITRI = N'Tiền đạo'
    GROUP BY T5.TENTINH
END;
GO

EXEC SPCau5 N'Việt Nam'
go
```

Results Messages

TENTINH	(No column name)
Gia Lai	1

4.6. Cho biết tên câu lạc bộ, tên tỉnh mà CLB đang đóng nằm ở vị trí cao nhất của bảng xếp hạng của vòng 3, năm 2009.

- View

```

-- view 6
IF OBJECT_ID('dbo.vCau6','V') IS NOT NULL
    EXEC('DROP VIEW vCau6');
GO
CREATE VIEW vCau6 AS
SELECT CLB6.TENCLB, T6.TENTINH
FROM CAULACBO AS CLB6
INNER JOIN TINH AS T6 ON T6.MATINH = CLB6.MATINH
INNER JOIN BANGXH AS BXH6 ON BXH6.MACLB = CLB6.MACLB
WHERE
    BXH6.VONG = 3 AND BXH6.NAM = 2009 AND BXH6.HANG = 1
GO
SELECT *FROM vCau6
GO

```

TENCLB	TENTINH
BECADEX BINH DUONG	Binh Duong

- Stored procedure

```

-- procedure 6
IF OBJECT_ID('dbo.SPCau6','P') IS NOT NULL
    EXEC('DROP PROCEDURE SPCau6')
GO
CREATE PROCEDURE SPCau6 (@Vong int, @Nam int)
AS
BEGIN
    SELECT CLB6.TENCLB, T6.TENTINH
    FROM CAULACBO AS CLB6
    INNER JOIN TINH AS T6 ON T6.MATINH = CLB6.MATINH
    INNER JOIN BANGXH AS BXH6 ON BXH6.MACLB = CLB6.MACLB
    WHERE
        BXH6.VONG = @Vong AND BXH6.NAM = @Nam AND BXH6.HANG = 1
END;
GO

```

```

EXEC SPCau6 3,2009
GO

```

TENTINH	(No column name)
Gia Lai	1

4.7. Cho biết tên huấn luyện viên đang nắm giữ một vị trí trong một câu lạc bộ mà chưa có số điện thoại.

- View

```

CREATE VIEW vCau7 AS
SELECT HLV.TENHLV
FROM HUANLUYENVIEI AS HLV
INNER JOIN HLV_CLB AS HCLB ON HLV.MAHLV = HCLB.MAHLV
WHERE HLV.DIENTHOAI = NULL AND HCLB.VAITRO IS NOT NULL;
GO
--SELECT* FROM vCau7
GO

```

- Stored procedure

```

CREATE PROCEDURE SPCau7 (@DienThoai nvarchar(20),@VaiTro nvarchar(100))
AS
BEGIN
    SELECT HLV.TENHLV
    FROM HUANLUYENVIEI AS HLV
    INNER JOIN HLV_CLB AS HCLB ON HLV.MAHLV = HCLB.MAHLV
    WHERE HLV.DIENTHOAI = @DienThoai AND HCLB.VAITRO = @VaiTro;
END;
GO
--EXEC SPCau7 @DienThoai = NULL, @VaiTro =N'HLV Chính'
--EXEC SPCau7 @DienThoai = NULL, @VaiTro =N'HLV Thủ môn'
GO

```

4.8. Liệt kê các huấn luyện viên thuộc quốc gia Việt Nam chưa làm công tác huấn luyện tại bất kỳ một câu lạc bộ nào.

- View

```

CREATE VIEW vCau8 AS
SELECT HLV.MAHLV, HLV.TENHLV
FROM HUANLUYENVIEI AS HLV
INNER JOIN HLV_CLB AS HCLB ON HLV.MAHLV = HCLB.MAHLV
WHERE HLV.MAQG = N'VN' AND HCLB.VAITRO = NULL;
GO
--SELECT * FROM vCau8

```

- Stored procedure

```

CREATE PROCEDURE SPCau8 (@QuocGia nvarchar(20),@VaiTro nvarchar(100))
AS
BEGIN
    SELECT HLV.MAHLV, HLV.TENHLV
    FROM HUANLUYENVIEI AS HLV
    INNER JOIN HLV_CLB AS HCLB ON HLV.MAHLV = HCLB.MAHLV
    WHERE HLV.MAQG = @QuocGia AND HCLB.VAITRO IS NOT NULL;
END;
GO
EXEC SPCau8 @QuocGia = N'VN', @VaiTro = NULL

```


4.9. Cho biết danh sách các trận đấu (NGAYTD, TENSAN, TENCLB1, TENCLB2, KETQUA) của câu lạc bộ CLB đang xếp hạng cao nhất tính đến hết vòng 3 năm 2009.

- View

```
CREATE VIEW vCau9 AS
SELECT DISTINCT TD.MATRAN, TD.NGAYTD, SVD.TENSAN, CLB1.TENCLB AS TENCLB1, CLB2.TENCLB AS TENCLB2, TD.KETQUA
FROM TRANDAU AS TD
INNER JOIN CAULACBO AS CLB1 ON TD.MACLB1 = CLB1.MACLB
INNER JOIN CAULACBO AS CLB2 ON TD.MACLB2 = CLB2.MACLB
INNER JOIN SANVD AS SVD ON TD.MASAN = SVD.MASAN
INNER JOIN BANGXH AS BXH ON TD.MACLB1 = BXH.MACLB OR TD.MACLB2 = BXH.MACLB
WHERE TD.VONG <= 3 AND BXH.HANG = 1 AND TD.NAM = 2009;
GO
```

- Stored procedure

```
CREATE PROCEDURE SPCau9 (@Vong int, @Nam int, @Hang int)
AS
BEGIN
    SELECT TD.MATRAN, TD.NGAYTD, SVD.TENSAN, CLB1.TENCLB AS TENCLB1, CLB2.TENCLB AS TENCLB2, TD.KETQUA
    FROM TRANDAU AS TD
    INNER JOIN CAULACBO AS CLB1 ON TD.MACLB1 = CLB1.MACLB
    INNER JOIN CAULACBO AS CLB2 ON TD.MACLB2 = CLB2.MACLB
    INNER JOIN SANVD AS SVD ON TD.MASAN = SVD.MASAN
    INNER JOIN BANGXH AS BXH ON TD.MACLB1 = BXH.MACLB OR TD.MACLB2 = BXH.MACLB
    WHERE TD.VONG = @Vong AND BXH.HANG = @Hang AND TD.NAM = @Nam;
END;
GO
```

4.10. Cho biết danh sách các trận đấu (NGAYTD, TENSAN, TENCLB1, TENCLB2, KETQUA) của câu lạc bộ CLB có thứ hạng thấp nhất trong bảng xếp hạng vòng 3 năm 2009.

- View

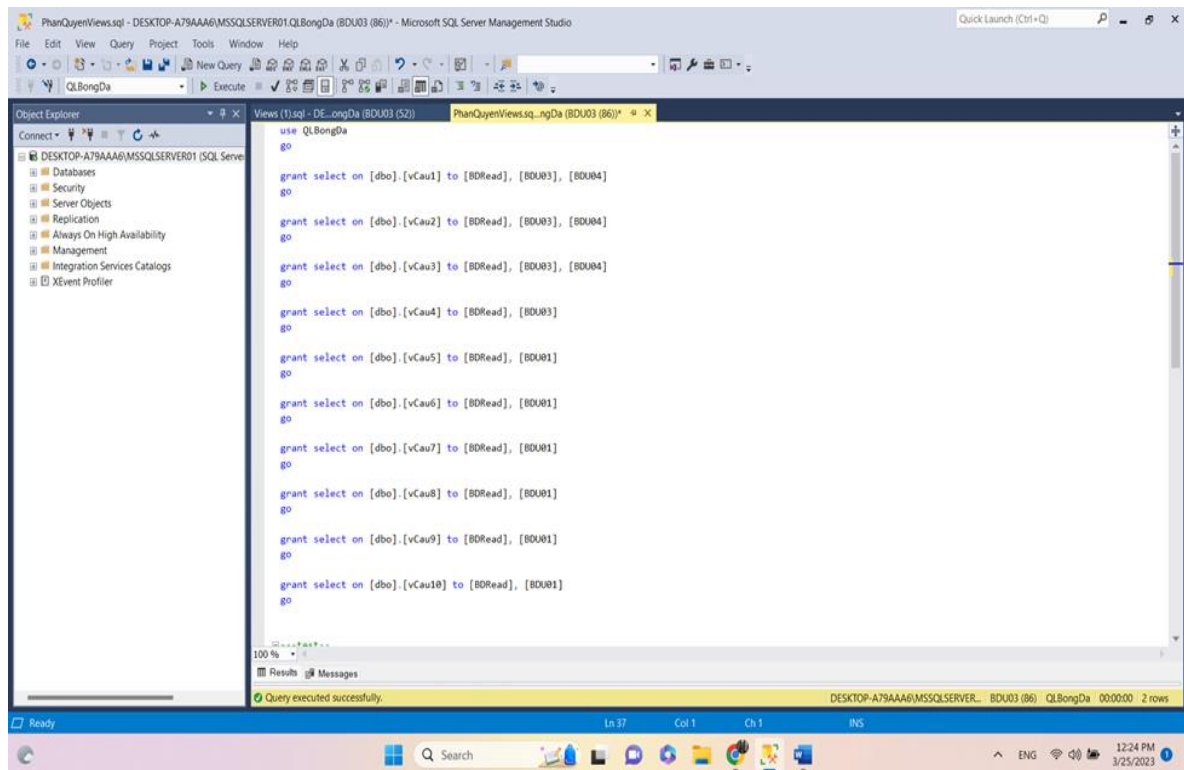
```
CREATE VIEW vCau10 AS
SELECT DISTINCT TD.MATRAN, TD.NGAYTD, SVD.TENSAN, CLB1.TENCLB AS TENCLB1, CLB2.TENCLB AS TENCLB2, TD.KETQUA
FROM TRANDAU AS TD
INNER JOIN CAULACBO AS CLB1 ON TD.MACLB1 = CLB1.MACLB
INNER JOIN CAULACBO AS CLB2 ON TD.MACLB2 = CLB2.MACLB
INNER JOIN SANVD AS SVD ON TD.MASAN = SVD.MASAN
INNER JOIN BANGXH AS BXH ON TD.MACLB1 = BXH.MACLB OR TD.MACLB2 = BXH.MACLB
WHERE TD.VONG <= 3 AND BXH.HANG = 5 AND TD.NAM = 2009;
GO
```

- Stored procedure

```
CREATE PROCEDURE SPCau10 (@Vong int, @Nam int, @Hang int)
AS
BEGIN
    SELECT TD.MATRAN, TD.NGAYTD, SVD.TENSAN, CLB1.TENCLB AS TENCLB1, CLB2.TENCLB AS TENCLB2, TD.KETQUA
    FROM TRANDAU AS TD
    INNER JOIN CAULACBO AS CLB1 ON TD.MACLB1 = CLB1.MACLB
    INNER JOIN CAULACBO AS CLB2 ON TD.MACLB2 = CLB2.MACLB
    INNER JOIN SANVD AS SVD ON TD.MASAN = SVD.MASAN
    INNER JOIN BANGXH AS BXH ON TD.MACLB1 = BXH.MACLB OR TD.MACLB2 = BXH.MACLB
    WHERE TD.VONG = @Vong AND BXH.HANG = @Hang AND TD.NAM = @Nam;
END;
```

5. Phân quyền các user được phép truy xuất các view theo bảng và cho biết kết quả

- Phân quyền

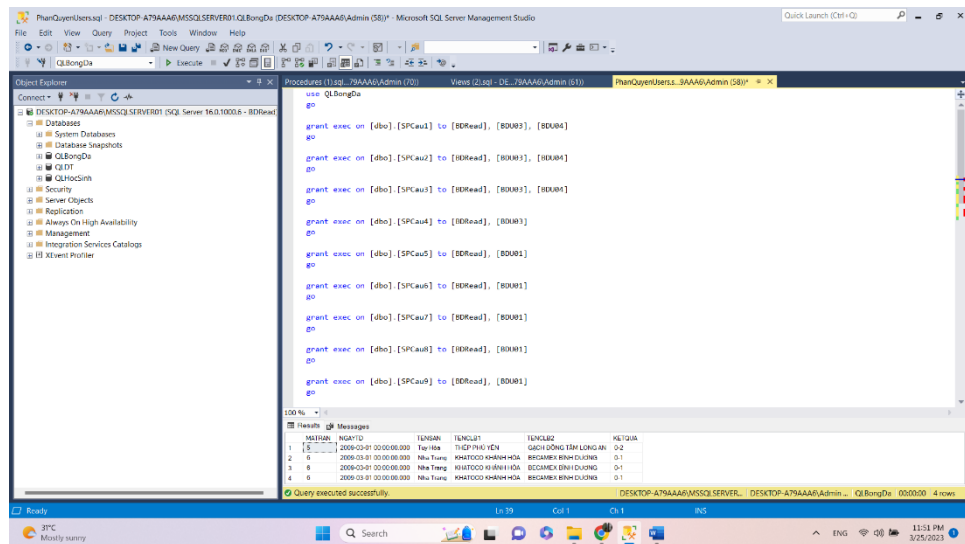


STT	Tên User	Thực thi câu select	Giải thích kết quả
1	BDRRead	SELECT * FROM vCau1	Thành công vì được BDRRead phân quyền truy xuất tất cả các view
		SELECT * FROM vCau5	
2	BDU01	SELECT * FROM vCau2	Thất bại, BDU01 không được phép truy xuất các view từ 1 tới 4
		SELECT * FROM vCau10	Thành công vì BDU01 được phép truy xuất các view từ 5 tới 10
3	BDU03	SELECT * FROM vCau1	Thành công vì BDU01 được phép truy xuất các view 1, 2, 3, 4
		SELECT * FROM vCau2	
		SELECT * FROM vCau3	
		SELECT * FROM vCau4	
4	BDU04	SELECT * FROM vCau1	

		SELECT * FROM vCau2	Thành công vì BDU01 được phép truy xuất các view 1, 2, 3, 4
		SELECT * FROM vCau3	
		SELECT * FROM vCau4	

6. Tạo và phân quyền trên stored procedure

- Phân quyền



STT	Tên User	Thực thi câu select	Giải thích kết quả
1	BDRead	EXEC SPCau1 'SHB Đà Nẵng', 'Brazil'	BDRead được cấp quyền thực thi các stored procedures này, cho ra kết quả thành công
		EXEC SPCau9 3, 2009	
2	BDU01	EXEC SPCau3 'Việt Nam'	BDU01 không được cấp quyền thực thi các stored procedures này, cho ra kết quả thất bại
		EXEC SPCau10 3, 2009	BDU01 được cấp quyền thực thi các stored procedures này, cho ra kết quả thành công
3	BDU03	EXEC SPCau10 3, 2009	BDU03 không được cấp quyền thực thi các stored

			procedures này, cho ra kết quả thất bại
		EXEC SPCau1 'SHB Đà Nẵng', 'Brazil'	BDU03 được cấp quyền thực thi các stored
		EXEC SPCau3 'Việt Nam'	procedures này, cho ra kết
		EXEC SPCau4 'Việt Nam'	quả thành công
4	BDU04	EXEC SPCau10 3, 2009	BDU03 không được cấp quyền thực thi các stored procedures này, cho ra kết quả thất bại
		EXEC SPCau1 'SHB Đà Nẵng', 'Brazil'	BDU03 được cấp quyền thực thi các stored
		EXEC SPCau3 'Việt Nam'	procedures này, cho ra kết
		EXEC SPCau4 'Việt Nam'	quả thành công

III. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Slide bài giảng
2. Hướng dẫn thực hành lab 2