

ĐỀ THI THỰC HÀNH: QUẢN LÝ THƯ VIỆN

Mã Đề: BÀI 1

Thời gian làm bài: 120 phút

Mã sinh viên : 220901

Họ và tên: Châu Minh Duy

Lớp: DH22TIN08

Phần 1: Tạo Cơ Sở Dữ Liệu (3 điểm)

Tạo các bảng sau:

- **NhomSach:** (MaNhom char(5), TenNhom nvarchar(25))
- **NhanVien:** (MaNV char(5), HoLot nvarchar(25), TenNV nvarchar(10), Phai varchar(3), NgaySinh Smalldatetime, DiaChi nvarchar(40))
- **DanhMucSach:** (MaSach char(5), TenSach nvarchar(40), TacGia nvarchar(20), MaNhom char(5), DonGia Numeric(5), SLTon numeric(5))
- **HoaDon:** (MaHD char(5), NgayBan SmallDatetime, MaNV char(5))
- **ChiTietHoaDon:** (MaHD char(5), MaSach char(5), SoLuong numeric(5))

Phần 2: Thao Tác Dữ Liệu (4 điểm)

a/ Hãy viết câu lệnh **tạo View** `View_HoaDonChiTiet` hiển thị thông tin hóa đơn chi tiết, bao gồm:

- Mã hóa đơn
- Ngày bán
- Họ và tên nhân viên bán hàng
- Tên sách
- Tác giả
- Số lượng
- Đơn giá
- Thành tiền (Số lượng * Đơn giá)

```
CREATE VIEW View_HoaDonChiTiet AS
SELECT
    H.MaHD,
    H.NgayBan,
    NV.HoLot + ' ' + NV.TenNV AS HoTen,
    DS.TenSach,
```

```

DS.TacGia,
CT.SoLuong,
DS.DonGia,
CT.SoLuong * DS.DonGia AS ThanhTien
FROM
HoaDon H
JOIN
NhanVien NV ON H.MaNV = NV.MaNV
JOIN
ChiTietHoaDon CT ON H.MaHD = CT.MaHD
JOIN
DanhMucSach DS ON CT.MaSach = DS.MaSach;

SELECT * FROM View_HoaDonChiTiet;

```

	MaHD	NgayBan	HoTen	TenSach	TacGia	SoLuong	DonGia	ThanhTien
1	4	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Pre Test B	Nguyễn Hành	12	2500	30000
2	4	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Thuật Toán	Lê Thị Hương	2	27500	55000
3	4	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Nhiếp Ảnh	Trần Châu	15	25000	375000
4	4	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Kỹ nghệ I...	Trần Cao	11	32000	352000
5	4	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Chó dơi m...	Boàn Thạc...	1	135000	135000
6	5	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Kỹ nghệ I...	Trần Cao	11	32000	352000
7	5	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Chó dơi m...	Boàn Thạc...	6	135000	810000
8	5	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Trí tuệ N...	Cao Tuấn	1	28000	28000
9	6	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Pre Test B	Nguyễn Hành	2	2500	5000
10	6	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Nhiếp Ảnh	Trần Châu	6	25000	150000
11	6	2008-07-16 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Chó dơi m...	Boàn Thạc...	2	135000	270000
12	7	2008-07-18 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Pre Test B	Nguyễn Hành	8	2500	20000
13	7	2008-07-18 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Món quà ...	O Henry	1	100000	100000
14	7	2008-07-18 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Trí tuệ N...	Cao Tuấn	2	28000	56000
15	8	2008-07-18 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Tin Học B	Trần Văn Một	5	22000	110000
16	8	2008-07-18 00:00:00	Nguyễn Ngọc Mai	Nhiếp Ảnh	Trần Châu	9	25000	225000

b/ Hãy viết **Stored Procedure** ThemHoaDon để thêm một hóa đơn mới. Procedure này nhận vào:

- @MaHD (Mã hóa đơn)
- @NgayBan (Ngày bán)

@MaNV (Mã nhân viên) • và thực hiện thêm hóa đơn vào bảng HoaDon.

```

CREATE PROCEDURE ThemHoaDon
@MaHD CHAR(5),
@NgayBan SMALLDATETIME,
@MaNV CHAR(5)

```

```
AS  
BEGIN
```

```
    IF EXISTS (SELECT 1 FROM HoaDon WHERE MaHD = @MaHD)  
    BEGIN  
        PRINT 'Mã hóa đơn đã tồn tại.';  
        RETURN;  
    END
```

```
    INSERT INTO HoaDon (MaHD, NgayBan, MaNV)  
    VALUES (@MaHD, @NgayBan, @MaNV);
```

```
    PRINT 'Thêm hóa đơn thành công.';  
END;
```

```
GO
```

```
EXEC ThemHoaDon @MaHD = 'HD002', @NgayBan = '2025-02-19', @MaNV = 'NV001';
```

```
GO  
  
EXEC ThemHoaDon @MaHD = 'HD002', @NgayBan = '2025-02-19', @MaNV = 'NV001';
```

100 %

Messages

(1 row affected)
Thêm hóa đơn thành công.

Completion time: 2025-02-19T08:39:50.8879364+07:00

-Chạy lần 2 báo hóa đơn đã tồn tại

100 %

Messages

Mã hóa đơn đã tồn tại.

Completion time: 2025-02-19T08:42:04.3968212+07:00

c/ Hãy viết một **hàm** `TinhTongTienHoaDon(@MaHD CHAR(5))` để tính tổng tiền của một hóa đơn.

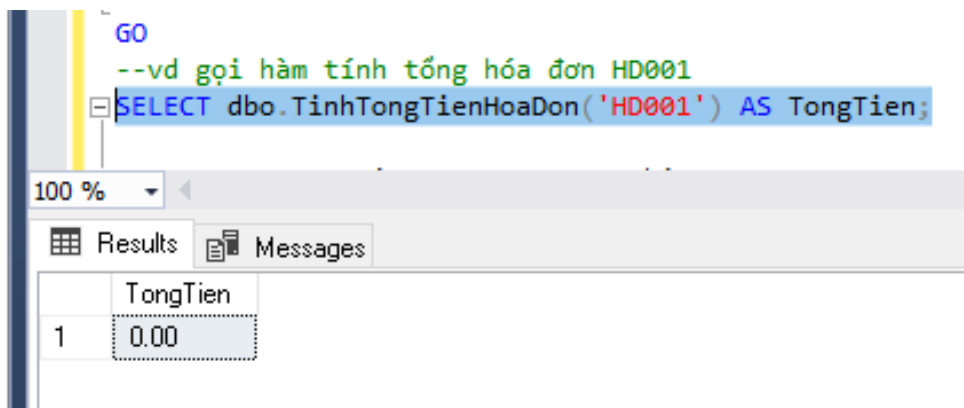
- Hàm nhận vào `@MaHD` là mã hóa đơn.
- Trả về tổng tiền (`SUM(SoLuong * DonGia)`) của tất cả các sách trong hóa đơn đó.

```
CREATE FUNCTION TinhTongTienHoaDon (@MaHD CHAR(5))
RETURNS NUMERIC(10, 2)
AS
BEGIN
    DECLARE @TongTien NUMERIC(10, 2);

    SELECT @TongTien = SUM(CT.SoLuong * DS.DonGia)
    FROM ChiTietHoaDon CT
    JOIN DanhMucSach DS ON CT.MaSach = DS.MaSach
    WHERE CT.MaHD = @MaHD;

    RETURN ISNULL(@TongTien, 0);
END;
GO
--vd gọi hàm tính tổng hóa đơn HD001

SELECT dbo.TinhTongTienHoaDon('HD001') AS TongTien;
```



d/ Hãy viết **Trigger** `KiemTraSLTonTruocKhiBan` trên bảng `ChiTietHoaDon` để kiểm tra số lượng tồn kho trước khi thêm một chi tiết hóa đơn.

- Nếu số lượng mua nhiều hơn số lượng tồn kho, ngăn chặn giao dịch và thông báo lỗi.
- Nếu hợp lệ, cập nhật lại số lượng tồn kho sau khi bán.

```

CREATE TRIGGER KiemTraSLTonTruocKhiBan
ON ChiTietHoaDon
FOR INSERT
AS
BEGIN
    DECLARE @MaSach CHAR(5), @SoLuongMua NUMERIC(5), @SLTonHienTai NUMERIC(5);

    -- Lấy thông tin sách và số lượng mua từ bản ghi mới được thêm vào
    ChiTietHoaDon
    SELECT @MaSach = MaSach, @SoLuongMua = SoLuong FROM INSERTED;

    -- Lấy số lượng tồn kho hiện tại của sách
    SELECT @SLTonHienTai = SLTon FROM DanhMucSach WHERE MaSach = @MaSach;

    -- Kiểm tra xem số lượng mua có vượt quá số lượng tồn kho không
    IF @SoLuongMua > @SLTonHienTai
    BEGIN
        -- Nếu số lượng mua nhiều hơn tồn kho, ngừng giao dịch và thông báo lỗi
        RAISERROR('Số lượng mua vượt quá số lượng tồn kho.', 16, 1);
        ROLLBACK TRANSACTION;
    END
    ELSE
    BEGIN
        -- Nếu hợp lệ, cập nhật lại số lượng tồn kho
        UPDATE DanhMucSach
        SET SLTon = SLTon - @SoLuongMua
        WHERE MaSach = @MaSach;
    END
END;

GO

```

Phần 3: Xuất Nhập Dữ Liệu (2 điểm)

- Xuất dữ liệu từ một bảng ra file Excel. (1 điểm)
- Nhập dữ liệu từ file Excel vào bảng tương ứng trong cơ sở dữ liệu. (1 điểm)

Phần 4: Quản Lý Dữ Liệu (1 điểm)

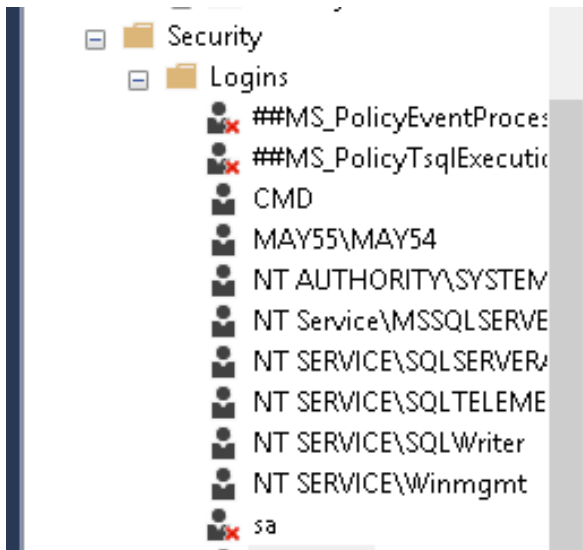
- Tạo user mới với quyền truy cập thích hợp. (1 điểm)

```

CREATE LOGIN CMD
WITH PASSWORD = 'chauminhduy2101';

USE QLTV;
CREATE USER CMD FOR LOGIN CMD;
--Nếu user chỉ cần xem dữ liệu (không được chỉnh sửa):
GRANT SELECT ON DATABASE::QLTV TO CMD;
--cấp quyền đọc cho 1 bảng hoadon
GRANT SELECT ON HoaDon TO CMD;

```

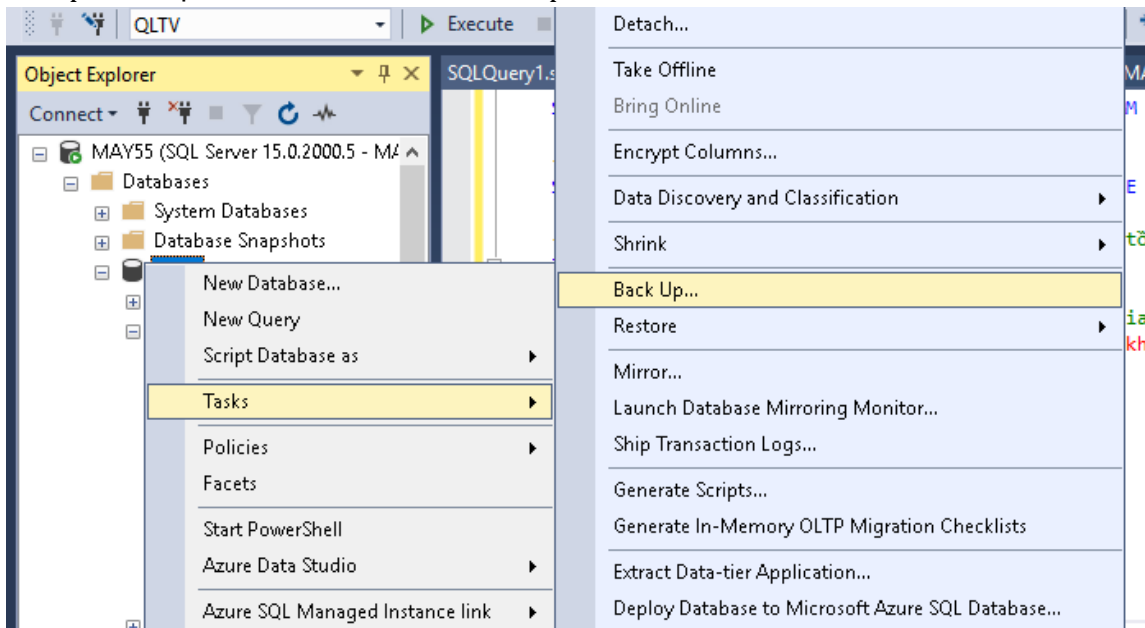


User CMD đã được tạo

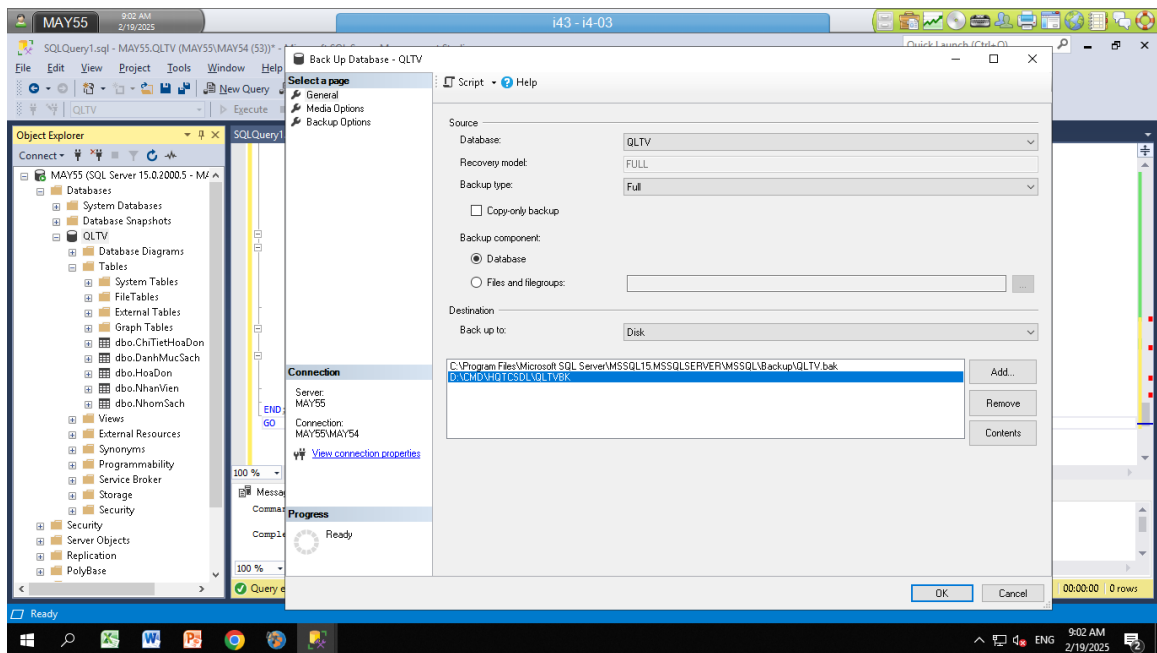
- Thực hiện backup và restore cơ sở dữ liệu. (1 điểm)

Back Up

Bấm phải chuột vào CSDL -> Task -> Back Up...



Nhấn Add chọn nơi lưu trữ file và đặt tên file



Nhấn OK để hoàn tất.

Restore