

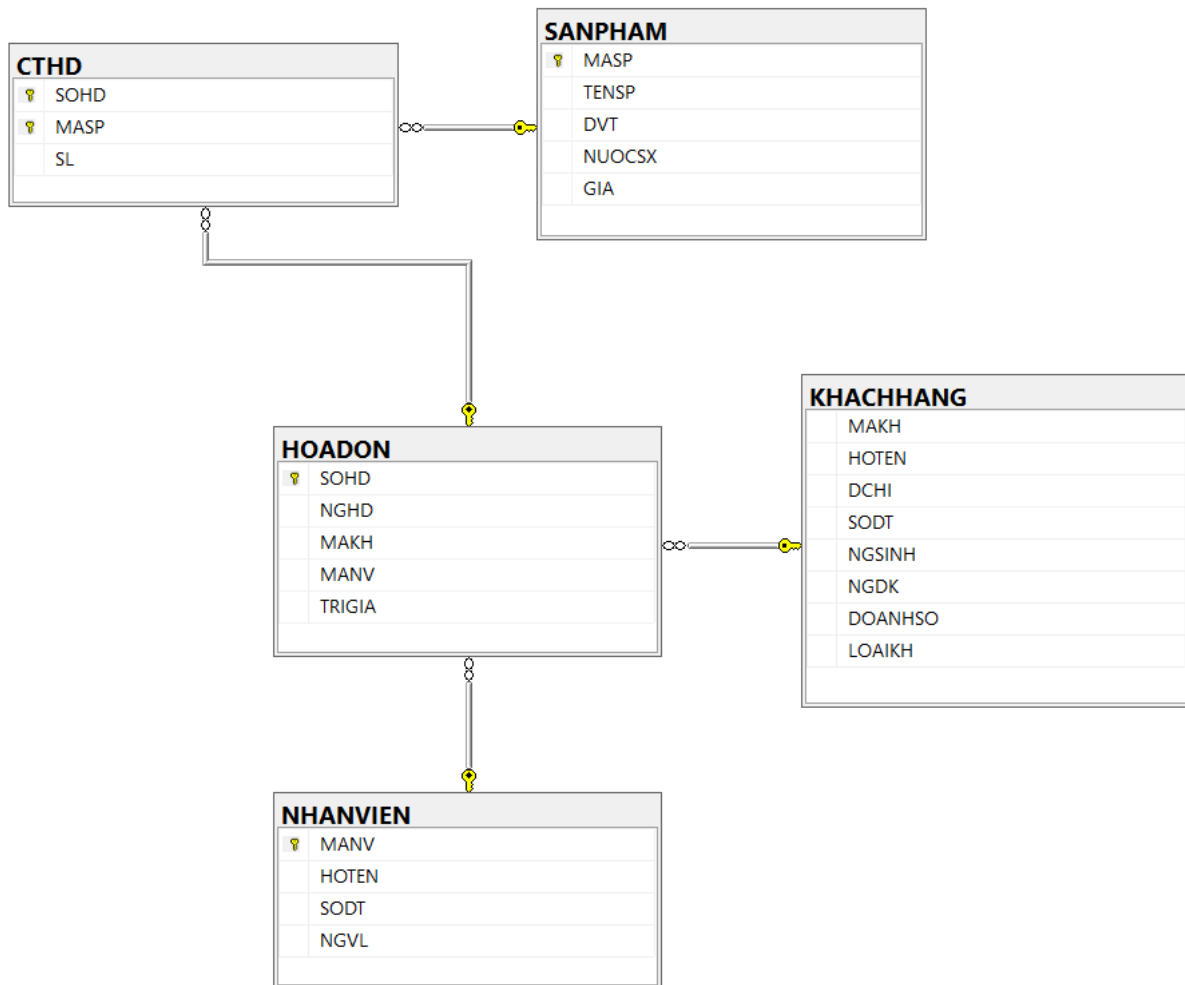
## LAB 03: CƠ SỞ DỮ LIỆU – IT004.P113.1

<b>Giảng viên hướng dẫn</b>	<b>Thầy Trần Vĩnh Khiêm</b>	
<b>Sinh viên 1</b>	Mai Nguyễn Phúc Minh	23520930

### BÁO CÁO THỰC HÀNH

**Link github:** [https://github.com/MinhisMinh/CSDL\\_MAINGUYENPHUCMINH\\_23520930](https://github.com/MinhisMinh/CSDL_MAINGUYENPHUCMINH_23520930)

**Diagram gốc QuanLyBanHang:**



#### Phần III: Bài tập QuanLyBanHang (câu 12 – 18)

**12. Tìm các số hóa đơn đã mua sản phẩm có mã số "BB01" hoặc "BB02", mỗi sản phẩm mua với số lượng từ 10 đến 20**

	SOHD
1	1002

✓ Query executed successfully.

13. Tìm các số hóa đơn mua cùng lúc 2 sản phẩm có mã số “BB01” và “BB02”, mỗi sản phẩm mua với số lượng từ 10 đến 20.

	SOHD
1	1002

✓ Query executed successfully.

14. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) do “Trung Quoc” sản xuất hoặc các sản phẩm được bán ra trong ngày 1/1/2007.

	MASP	TENSP
1	BB02	But bi
2	BB03	But bi
3	ST01	So tay 500 trang
4	ST10	But long
5	TV01	Tap 100 giay mong
6	TV02	Tap 200 giay mong
7	TV07	Tap 100 trang

✓ Query executed successfully.

15. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) không bán được.

	MASP	TENSP
1	BC03	But chi
2	ST09	But long
3	ST10	But long

✓ Query executed successfully.

16. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) không bán được trong năm 2006.

	MASP	TENSP
1	BC03	But chi
2	ST09	But long
3	ST10	But long

✓ Query executed successfully.

17. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) do “Trung Quoc” sản xuất không bán được trong năm 2006.

Results			Messages	
	MASP	TENSP		
1	ST10	But long		

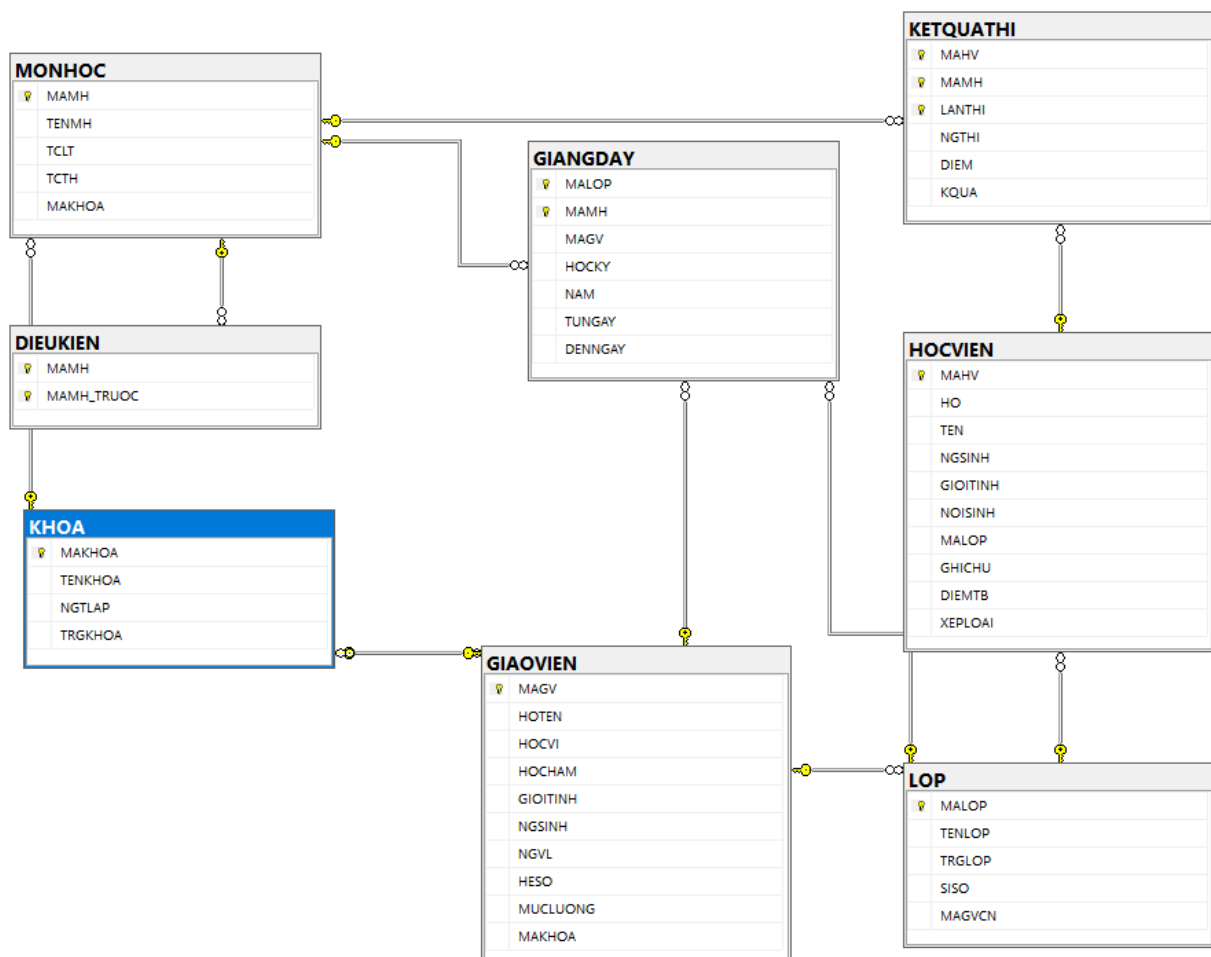
✓ Query executed successfully.

18. Tìm số hóa đơn đã mua tất cả các sản phẩm do Singapore sản xuất.

	SOHD
1	1001

✓ Query executed successfully.

Diagram gốc QuanLyGiaoVu:



**Phần II: Ngôn ngữ thao tác dữ liệu QUANLYGIAOVU (câu 1 – 4)****1. Tăng hệ số lương thêm 0.2 cho những giáo viên là trưởng khoa.**

```
-- 1. Tăng hệ số lương thêm 0.2 cho những giáo viên là trưởng khoa.
UPDATE GIAOVIENT
SET HESO += HESO * 0.02
WHERE MAGV IN (
    SELECT TRGKHOA FROM KHOA
)
GO
```

**2. Cập nhật giá trị điểm trung bình tất cả các môn học (DIEMTB) của mỗi học viên (tất cả các môn học đều có hệ số 1 và nếu học viên thi một môn nhiều lần, chỉ lấy điểm của lần thi sau cùng).**

```
/* 2. Cập nhật giá trị điểm trung bình tất cả các môn học (DIEMTB) của mỗi học viên
(tất cả các môn học đều có hệ số 1 và nếu học viên thi một môn nhiều lần, chỉ lấy điểm của lần thi sau cùng). */
UPDATE HV SET DIEMTB = DTB_HOCVIEN.DTB
FROM HOCVIEN HV LEFT JOIN (
-- Cách 1:
/*
    SELECT A.MAHV, AVG(A.DIEM) AS DTB
    FROM KETQUATHI A INNER JOIN (
        SELECT MAHV, MAMH, MAX(LANTHI) LANTHIMAX
        FROM KETQUATHI
        GROUP BY MAHV, MAMH
    ) B
    ON A.MAHV = B.MAHV AND A.MAMH = B.MAMH AND A.LANTHI = B.LANTHIMAX
    GROUP BY A.MAHV
*/
-- Cách 2:
    SELECT MAHV, AVG(DIEM) AS DTB
    FROM KETQUATHI A
    WHERE NOT EXISTS (
        SELECT 1
        FROM KETQUATHI B
        WHERE A.MAHV = B.MAHV AND A.MAMH = B.MAMH AND A.LANTHI < B.LANTHI
    )
    GROUP BY MAHV
) DTB_HOCVIEN
ON HV.MAHV = DTB_HOCVIEN.MAHV
GO
```

**3. Cập nhật giá trị cho cột GHICHU là “Cam thi” đối với trường hợp: học viên có một môn bất kỳ thi lần thứ 3 dưới 5 điểm.**

```
-- 3. Cập nhật giá trị cho cột GHICHU là “Cam thi” đối với trường hợp: học viên có một môn bất kỳ thi lần thứ 3 dưới 5 điểm.
UPDATE HOCVIEN SET GHICHU = 'Cam thi'
WHERE MAHV IN (
    SELECT MAHV
    FROM KETQUATHI
    WHERE LANTHI = 3 AND DIEM < 5
)
GO
```

**4. Cập nhật cột xếp loại trong quan hệ HOCVIEN**

```

UPDATE HOCVIEN SET XEPLOAI = CASE
  WHEN DIEMTB >= 9 THEN 'XS'
  WHEN DIEMTB >= 8 THEN 'G'
  WHEN DIEMTB >= 6.5 THEN 'K'
  WHEN DIEMTB >= 5 THEN 'TB'
  ELSE 'Y'
END
GO

```

### Phần III: Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu

6. Tìm tên những môn học mà giáo viên có tên “Tran Tam Thanh” dạy trong học kỳ 1 năm 2006.

	MAMH	TENMH
1	CTRR	Cau truc roi rac

7. Tìm những môn học (mã môn học, tên môn học) mà giáo viên chủ nhiệm lớp “K11” dạy trong học kỳ 1 năm 2006.

	MAMH	TENMH
1	THDC	Tin hoc dai cuong

✓ Query executed successfully.

8. Tìm họ tên lớp trưởng của các lớp mà giáo viên có tên “Nguyen To Lan” dạy môn “Co So Du Lieu”.

	HOTEN
1	Nguyen Thanh Nam

✓ Query executed successfully.

9. In ra danh sách những môn học (mã môn học, tên môn học) phải học liền trước môn “Co So Du Lieu”.

	MAMH	TENMH
1	CTDLGT	Cau truc du lieu va giai thuat
2	CTRR	Cau truc roi rac

Query executed successfully.

10. Môn “Cau Truc Roi Rac” là môn bắt buộc phải học liền trước những môn học (mã môn học, tên môn học) nào.

	MAMH	TENMH
1	CSDL	Co so du lieu

Query executed successfully.

11. Tìm họ tên giáo viên dạy môn CTRR cho cả hai lớp “K11” và “K12” trong cùng học kỳ 1 năm 2006.

	HOTEN
1	Tran Tam Thanh

Query executed successfully.

12. Tìm những học viên (mã học viên, họ tên) thi không đạt môn CSDL ở lần thi thứ 1 nhưng chưa thi lại môn này.

	MAHV	HOTEN
1	K1104	Tran Ngoc Linh
2	K1301	Nguyen Thi Kim Cuc
3	K1303	Le Duc Hien

✓ Query executed successfully.

13. Tìm giáo viên (mã giáo viên, họ tên) không được phân công giảng dạy bất kỳ môn học nào.

	MAGV	HOTEN
1	GV01	Ho Thanh Son
2	GV03	Do Nghiem Phung
3	GV10	Le Tran Anh Loan
4	GV11	Ho Thanh Tung
5	GV12	Tran Van Anh
6	GV13	Nguyen Linh Dan
7	GV14	Truong Minh Chau

✓ Query executed successfully.

14. Tìm giáo viên (mã giáo viên, họ tên) không được phân công giảng dạy bất kỳ môn học nào thuộc khoa giáo viên đó phụ trách.

	MAGV	HOTEN
1	GV01	Ho Thanh Son
2	GV02	Tran Tam Thanh
3	GV03	Do Nghiem Phung
4	GV10	Le Tran Anh Loan
5	GV11	Ho Thanh Tung
6	GV12	Tran Van Anh
7	GV13	Nguyen Linh Dan
8	GV14	Truong Minh Chau

✓ Query executed successfully.

15. Tìm họ tên các học viên thuộc lớp “K11” thi một môn bất kỳ quá 3 lần vẫn “Khong dat” hoặc thi lần thứ 2 môn CTRR được 5 điểm.

	HOTEN
1	Tran Ngoc Han
2	Tran Ngoc Linh

✓ Query executed successfully.

16. Tìm họ tên giáo viên dạy môn CTRR cho ít nhất hai lớp trong cùng một học kỳ của một năm học.

	HOTEN
1	Tran Tam Thanh

✓ Query executed successfully.

17. Danh sách học viên và điểm thi môn CSDL (chỉ lấy điểm của lần thi sau cùng).

	MAHV	HOTEN	DIEM
1	K1101	Nguyen Van A	10.00
2	K1102	Tran Ngoc Han	4.50
3	K1103	Ha Duy Lap	8.25
4	K1104	Tran Ngoc Linh	3.75
5	K1201	Nguyen Van B	6.00
6	K1202	Nguyen Thi K...	8.00
7	K1203	Tran Thi Kim ...	9.25
8	K1204	Truong My H...	8.50
9	K1301	Nguyen Thi K...	4.25
10	K1302	Truong Thi M...	6.75
11	K1303	Le Duc Hien	4.00
12	K1304	Le Quang Hien	7.75
13	K1305	Le Thi Huong	9.25

✓ Query executed successfully.

18. Danh sách học viên và điểm thi môn “Co So Du Lieu” (chỉ lấy điểm cao nhất của các lần thi).



	MAHV	HOTEN	DIEM
1	K1101	Nguyen Van A	10.00
2	K1102	Tran Ngoc Han	4.50
3	K1103	Ha Duy Lap	8.25
4	K1104	Tran Ngoc Linh	3.75
5	K1201	Nguyen Van B	6.00
6	K1202	Nguyen Thi Kim Duyen	8.00
7	K1203	Tran Thi Kim Duyen	9.25
8	K1204	Truong My Hanh	8.50
9	K1301	Nguyen Thi Kim Cuc	4.25
10	K1302	Truong Thi My Hien	6.75
11	K1303	Le Duc Hien	4.00
12	K1304	Le Quang Hien	7.75
13	K1305	Le Thi Huong	9.25

✓ Query executed successfully.