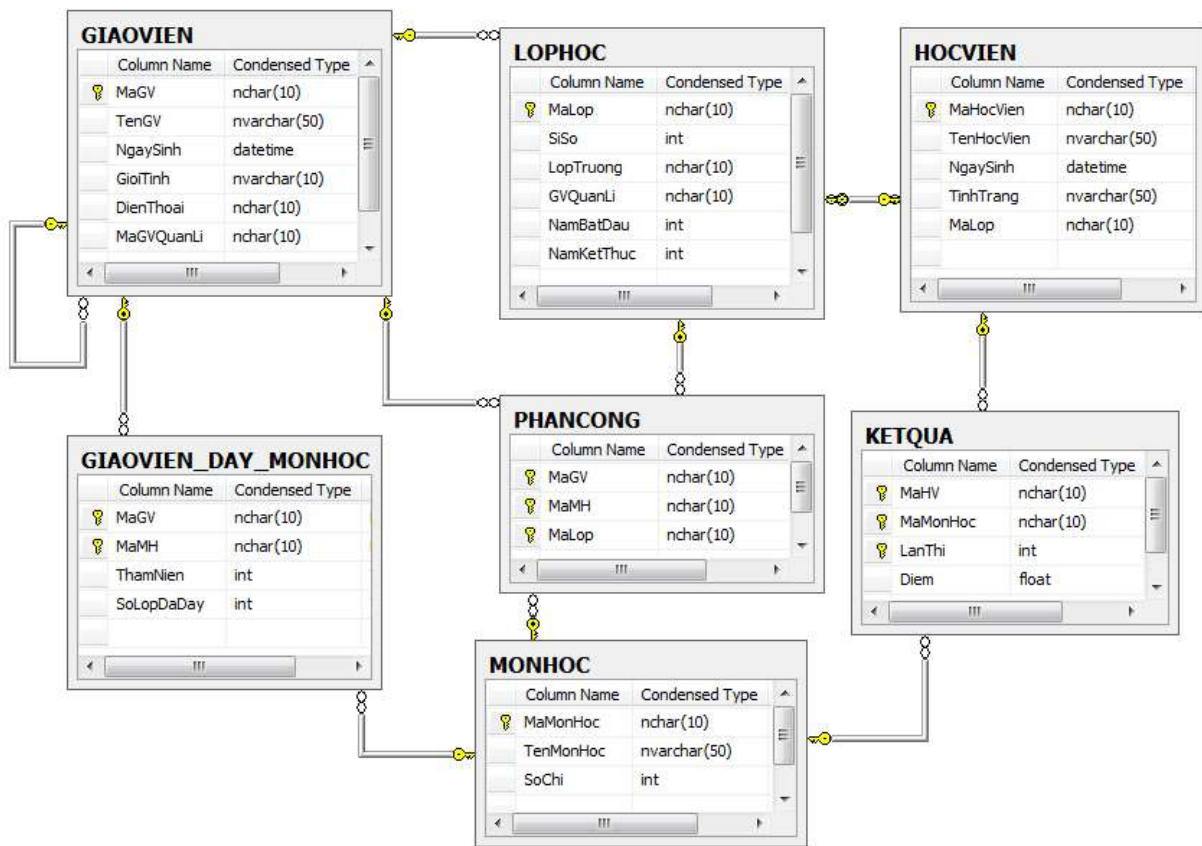


QUẢN LÝ HỌC VIÊN

A. ĐẶC TẢ CSDL QUẢN LÝ HỌC VIÊN



Hình 1 - Sơ đồ lớp mô tả CSDL Quản lý học viên

HOCVIEN lưu thông tin về các học viên theo học của trường. Mỗi học viên được xác định bởi một mã duy nhất. Thuộc tính “**TinhTrang**” thể hiện tình trạng học viên “*đang học*”, “*buộc thôi học*” hay “*đã tốt nghiệp*”.

GIAOVIEN lưu thông tin các giáo viên giảng dạy các môn học của trường mở. Mỗi giáo viên có duy nhất một mã giáo viên. Mỗi giáo viên sẽ có một giáo viên quản lý trực tiếp.

LOPHOC lưu thông tin các lớp học mà trường đã mở. Mỗi lớp học được xác định bởi duy nhất một mã lớp. Lớp học còn có thông tin về sĩ số học viên trong lớp, lớp trưởng (là một học viên trong lớp), giáo viên quản lý lớp này, năm lớp bắt đầu và năm lớp kết thúc.

MONHOC lưu thông tin các môn học mà trường đã mở. Mỗi môn học được xác định bởi duy nhất một mã môn học.

KETQUA lưu kết quả học tập của học viên. Mỗi kết quả được xác định bởi một học viên, môn học và lần thi mà học viên đã thi môn đó.

GIAOVIEN_DAY_MONHOC lưu thông tin các môn học mà giáo viên có thể dạy được. Mã giáo viên và mã môn học xác định duy nhất một môn học mà giáo viên đó dạy được.

PHANCONG là danh sách phân công giảng dạy môn học của giáo viên cho một lớp học. Mỗi mã giáo viên, mã môn học, mã lớp xác định duy nhất một phân công.

B. MÔ TẢ CSDL QUẢN LÝ HỌC VIÊN

HOCVIEN

Table - dbo.HOCVIEN		(local).QLHocVien - QLHV_Answer.sql		Summary	
	MaHocVien	TenHocVien	NgaySinh	TinhTrang	MaLop
▶	HV000001	Nguyễn Thùy Linh	01/02/1990 12:...	buộc thôi học	LH000001
	HV000002	Nguyễn Thị Kiều ...	20/12/1993 12:...	đang học	LH000001
	HV000003	Nguyễn Xuân Thu	30/12/1994 12:...	đang học	LH000002
	HV000004	Trần Trung Chính	12/03/1992 12:...	đang học	LH000003
	HV000005	Trần Minh An	03/12/1991 12:...	đang học	LH000003
	HV000006	Trương Mỹ Linh	12/12/1989 12:...	đã tốt nghiệp	LH000004
	HV000007	Trần Hào	02/02/1989 12:...	đã tốt nghiệp	LH000004
	HV000008	Nguyễn Huỳnh	03/03/1992 12:...	đang học	LH000004
	HV000009	Nguyễn Xuân Tr...	13/03/1993 12:...	đang học	LH000005
	HV000010	Nguyễn Bình Minh	12/03/1992 12:...	đang học	LH000004
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

GIAOVIEN

MaGV	TenGV	NgaySinh	GioiTinh	DienThoai	MaGVQuanLi
GV00001	Nguyễn Văn An	1981-01-02 00:...	Nam	NULL	GV00002
GV00002	Nguyễn Thị Như Lan	1984-12-02 00:...	Nữ	NULL	GV00005
GV00003	Trần Minh Anh	1986-03-23 00:...	Nam	0909123999	GV00002
GV00004	Trương Tường Vi	1988-02-01 00:...	Nữ	0998990909	GV00008
GV00005	Hà Anh Tuấn	1986-12-03 00:...	Nam	0909909000	GV00008
GV00006	Trần Anh Dũng	1979-04-04 00:...	Nam	NULL	GV00010
GV00007	Trần Duy Tân	1978-01-04 00:...	Nam	NULL	GV00002
GV00008	Nguyễn Thị Linh	1979-07-08 00:...	Nữ	0938079700	GV00009
GV00009	Trần Thị Kiều	1977-01-03 00:...	Nữ	NULL	NULL
GV00010	Trần Phương Loan	1978-04-30 00:...	Nữ	NULL	NULL

LOPHOC

MaLop	SiSo	LopTruong	GVQuanLi	NamBatDau	NamKetThuc
LH000001	1	HV000002	GV00001	2010	2014
LH000002	1	HV000003	GV00003	2009	2013
LH000003	2	HV000004	GV00008	2010	2014
LH000004	4	HV000008	GV00010	2011	2015
LH000005	1	HV000009	GV00009	2010	2014

MONHOC

MaMonHoc	TenMonHoc	SoChi
MH00001	Cơ sở dữ liệu	5
MH00002	Cấu trúc dữ liệu	6
MH00003	Mạng máy tính	4
MH00004	Toán cao cấp	6
MH00005	Tin học cơ sở	3
MH00006	Công nghệ phần mềm	4
MH00007	Trí tuệ nhân tạo	4
MH00008	Khai thác dữ liệu	3
MH00009	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	3
MH00010	Hệ thống thông minh	4

KETQUA

MaHV	MaMonHoc	LanThi	Diem
HV000001	MH00001	1	5.5
HV000001	MH00004	1	6
HV000002	MH00001	1	7
HV000002	MH00004	1	8
HV000003	MH00008	1	8.7
HV000003	MH00009	1	9
HV000003	MH00010	1	10
HV000004	MH00008	1	4
HV000004	MH00008	2	3
HV000004	MH00009	1	2
HV000004	MH00009	2	5
HV000004	MH00010	1	6
HV000005	MH00008	1	7.5
HV000005	MH00009	1	1
HV000005	MH00009	2	7
HV000005	MH00010	1	1
HV000005	MH00010	2	3.5

GIAOVIEN_DAY_MONHOC

MaGV	MaMH	ThamNien	SoLopDaDay
GV00001	MH00001	3	NULL
GV00001	MH00004	2	NULL
GV00002	MH00001	1	NULL
GV00002	MH00002	1	NULL
GV00003	MH00006	2	NULL
GV00003	MH00007	3	NULL
GV00003	MH00010	4	NULL
GV00004	MH00009	6	NULL
GV00004	MH00010	1	NULL
GV00005	MH00008	4	NULL
GV00005	MH00010	2	NULL
GV00006	MH00008	4	NULL
GV00006	MH00009	2	NULL
GV00006	MH00010	4	NULL
GV00007	MH00010	7	NULL
GV00008	MH00001	2	NULL
GV00008	MH00002	1	NULL
GV00009	MH00010	2	NULL
GV00010	MH00001	3	NULL
GV00010	MH00002	1	NULL

PHANCONG

MaGV	MaMH	MaLop
GV00001	MH00001	LH000001
GV00001	MH00004	LH000001
GV00003	MH00010	LH000005
GV00004	MH00009	LH000004
GV00005	MH00008	LH000002
GV00005	MH00008	LH000004
GV00006	MH00008	LH000003
GV00006	MH00009	LH000002
GV00006	MH00009	LH000003
GV00006	MH00010	LH000004
GV00007	MH00010	LH000002
GV00007	MH00010	LH000003
GV00008	MH00002	LH000004

C. BÀI TẬP STORED PROCEDURE

1. Cho biết danh sách các giáo viên được phân công giảng dạy môn “Khai thác dữ liệu”.
2. Nhận vào họ tên một giáo viên, cho biết danh sách tên các môn học mà giáo viên này đã được phân công giảng dạy.
3. Nhận vào họ tên một giáo viên, đếm số môn mà giáo viên này có khả năng giảng dạy. Xuất ra dưới dạng tham số output và in ra kết quả.
4. Nhận vào một tên môn học, cho biết có bao nhiêu học viên đã từng thi đậu môn này. Xuất ra dưới dạng tham số output và in ra kết quả.

D. BÀI TẬP FUNCTION

Bài tập tại lớp 4 – ca 1:

1. Nhập vào tên một học viên cho biết số môn học viên này đã từng thi rớt.
2. Nhập vào một mã lớp, một tên giáo viên. Cho biết số môn mà giáo viên từng dạy cho lớp này.
3. Nhập vào một mã học viên, cho biết điểm trung bình của học viên.
4. Nhập vào một tên môn học, cho biết danh sách các học viên (mã học viên, tên học viên, ngày sinh) đã đậu môn này. Học viên đậu khi điểm lần thi sau cùng ≥ 5 .

E. BÀI TẬP TRIGGER

1. Năm bắt đầu của một lớp học luôn phải nhỏ hơn năm kết thúc.
2. Tuổi của giáo viên phải nằm trong khoảng 22 đến 55.
3. Mỗi giáo viên chỉ được quản lý tối đa ba giáo viên khác.
4. Học viên thuộc về một lớp chỉ được học những môn có mở ra cho lớp đó.
5. Giáo viên chỉ được dạy những môn mà họ có khả năng giảng dạy.