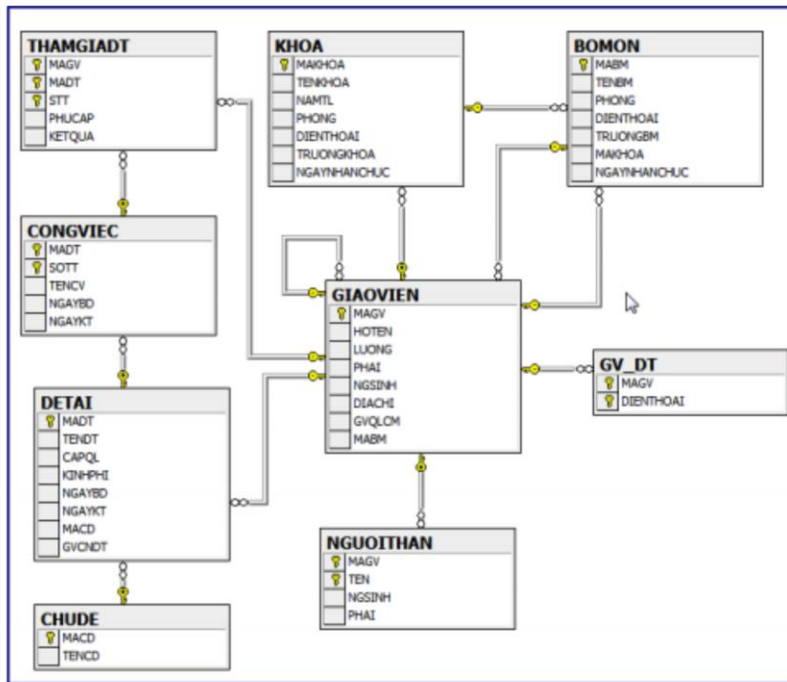


## A. Lược đồ cơ sở dữ liệu

**Lược đồ CSDL:**



## B. Dữ liệu minh hoạ

**CONGVIEC**

MADT	SOTT	TENCV	NGAYBD	NGAYKT
001	1	Khởi tạo và Lập kế hoạch	2007-10-20...	2008-12-20...
001	2	Xác định yêu cầu	2008-12-21...	2008-03-21...
001	3	Phân tích hệ thống	2008-03-22...	2008-05-22...
001	4	Thiết kế hệ thống	2008-05-23...	2008-06-23...
001	5	Cài đặt thử nghiệm	2008-06-24...	2008-10-20...
002	1	Khởi tạo và Lập kế hoạch	2009-05-10...	2009-07-10...
002	2	Xác định yêu cầu	2009-07-11...	2009-10-11...
002	3	Phân tích hệ thống	2009-10-12...	2009-12-20...
002	4	Thiết kế hệ thống	2009-12-21...	2010-03-22...
002	5	Cài đặt thử nghiệm	2010-03-23...	2010-05-10...
006	1	Lấy mẫu	2006-10-20...	2007-02-20...
006	2	Nuôi cấy	2007-02-21...	2008-08-21...

THAMGIADT

MAGV	MADT	STT	PHUCAP	KETQUA
001	002	1	0.0	NULL
001	002	2	2.0	NULL
002	001	4	2.0	Đạt
003	001	1	1.0	Đạt
003	001	2	0.0	Đạt
003	001	4	1.0	Đạt
003	002	2	0.0	NULL
004	006	1	0.0	Đạt
004	006	2	1.0	Đạt
006	006	2	1.5	Đạt
009	002	3	0.5	NULL
009	002	4	1.5	NULL

NGUOITHAN

MAGV	TEN	NGSINH	PHAI
001	Hùng	1990-01-14...	Nam
001	Thủy	1994-12-08...	Nữ
003	Hà	1998-09-03...	Nữ
003	Thu	1998-09-03...	Nữ
007	Mai	2003-03-26...	Nữ
007	Vy	2000-02-14...	Nữ
008	Nam	1991-05-06...	Nam
009	An	1996-08-19...	Nam
010	Nguyệt	2006-01-14...	Nữ

KHOA

MAKHOA	TENKHOA	NAMTL	PHONG	DIENTHOAI	TRUONGKHOA	NGAYNHANCHUC
CNTT	Công nghệ thông tin	1995	B11	0838123456	002	2005-02-20
HH	Hóa học	1980	B41	0838456456	007	2001-10-15
SH	Sinh học	1980	B31	0838454545	004	2000-10-11
VL	Vật lý	1976	B21	0838223223	005	2003-09-18

GIAOVIEN

MAGV	HOTEN	LUONG	PHAI	NGSINH	DIACHI	GVQLCN	MARM
001	Nguyễn Hoài An	2000.0	Nam	1973-02-15	25/3 Lạc Long Quân, Q.10, TP HCM	NULL	MMT
002	Trần Trà Hương	2500.0	Nữ	1960-06-20	125 Trần Hưng Đạo, Q.1,TP HCM	NULL	HTTT
003	Nguyễn Ngọc Ánh	2200.0	Nữ	1975-05-11	12/21 Võ Văn Ngân Thủ Đức, TP HCM	002	HTTT
004	Trương Nam Sơn	2300.0	Nam	1959-06-20	215 Lý Thường Kiệt,TP Biên Hòa	NULL	VS
005	Lý Hoàng Hà	2500.0	Nam	1954-10-23	22/5 Nguyễn Xi, Q.Bình Thạnh, TP HCM	NULL	VLBT
006	Trần Bạch Tuyết	1500.0	Nữ	1980-05-20	127 Hùng Vương, TP Mỹ Tho	004	VS
007	Nguyễn An Trung	2100.0	Nam	1976-06-05	234 3/2, TP Biên Hòa	NULL	HPT
008	Trần Trung Hiếu	1800.0	Nam	1977-08-06	22/11 Lý Thường Kiệt, TP Mỹ Tho	007	HPT
009	Trần Hoàng Nam	2000.0	Nam	1975-11-22	234 Trần Nãi, An Phú,TP HCM	001	MMT
010	Phạm Nam Thanh	1500.0	Nam	1980-12-12	221 Hùng Vương, Q.5, TP HCM	007	HPT

CHUDE

MACD	TENCD
	NCPT Nghiên cứu phát triển
	QLGD Quản lý giáo dục
	UDCN Ứng dụng công nghệ

## DETAI

MADT/TENDT	CAPQL	KINHPHI	NGAYBD	NGAYKT	MACD/GVCNDT
001 HTTT quản lý các trường ĐH	BHQG	20.0	2007-10-20	2008-10-20	QLGD 002
002 HTTT quản lý giáo vụ cho một Khoa	Trường	20.0	2000-10-12	2001-10-12	QLGD 002
003 Nghiên cứu chế tạo sợi Nano Platin	BHQG	300.0	2008-05-15	2010-05-15	NCPT 005
004 Tạo vật liệu sinh học bằng màng ối người	Nhà nước	100.0	2007-01-01	2009-12-31	NCPT 004
005 Ứng dụng hóa học xanh	Trường	200.0	2003-10-10	2004-12-10	UDCN 007
006 Nghiên cứu tế bào gốc	Nhà nước	4000.0	2006-10-20	2009-10-20	NCPT 004
007 HTTT quản lý thư viện ở các trường ĐH	Trường	20.0	2009-05-10	2010-05-10	QLGD 001

## BOMON

MABM	TENBM	PHONG	DIENTHOAI	TRUONGBM	MAKHOA	NGAYNHANCHUC
CNTT	Công nghệ tri thức	B15	0838126126	NULL	CNTT	NULL
HHC	Hóa hữu cơ	B44	838222222	NULL	HH	NULL
HL	Hóa lý	B42	0838878787	NULL	HH	NULL
HPT	Hóa phân tích	B43	0838777777	007	HH	2007-10-15
HTTT	Hệ thống thông tin	B13	0838125125	002	CNTT	2004-09-20
MMT	Mạng máy tính	B16	0838676767	001	CNTT	2005-05-15
SH	Sinh hóa	B33	0838898989	NULL	SH	NULL
VLBT	Vật lý điện tử	B23	0838234234	NULL	VL	NULL
VLUD	Vật lý ứng dụng	B24	0838454545	005	VL	2006-02-18
VS	Vĩ sinh	B32	0838909090	004	SH	2007-01-01

## GV\_DT

MAGV	DIENTHOAI
001	0838912112
001	0903123123
002	0913454545
003	0838121212
003	0903656565
003	0937125125
006	0937888888
008	0653717171
008	0913232323

### C. Yêu cầu bài test:

Viết Script để tạo bảng và input data mẫu như các mục A và B.

Viết script để hoàn thiện các câu hỏi ở phần D, chụp hình kết quả thu được.

### D. Câu hỏi

1. Cho biết mã của các giáo viên có họ tên bắt đầu là “Nguyễn” và lương trên \$2000 hoặc, giáo viên là trưởng bộ môn nhận chức sau năm 1995.
2. Với mỗi giáo viên, hãy cho biết thông tin của bộ môn mà họ đang làm việc.
3. Cho biết tên giáo viên lớn tuổi nhất của bộ môn Hệ thống thông tin.
4. Cho biết họ tên giáo viên chủ nhiệm nhiều đề tài nhất
5. Cho biết tên giáo viên và tên bộ môn của giáo viên tham gia nhiều đề tài nhất.
6. Cho biết tên đề tài nào mà được tất cả các giáo viên của bộ môn HTTT tham gia.
7. Cho biết tên giáo viên nào đã tham gia tất cả các đề tài của do Trần Trà Hương làm chủ nhiệm.
8. Cho biết tên đề tài nào mà được tất cả các giáo viên của khoa CNTT tham gia.
9. Cho biết tên đề tài nào mà được tất cả các giáo viên của khoa Sinh Học tham gia.
10. Cho biết mã số, họ tên, tên bộ môn và tên người quản lý chuyên môn của giáo viên tham gia tất cả các đề tài thuộc chủ đề “Nghiên cứu phát triển”.

## Phần trả lời

**C. Yêu cầu bài test:** xem file đính kèm

### D. Phần trả lời câu hỏi

1. Cho biết mã của các giáo viên có họ tên bắt đầu là “Nguyễn” và lương trên \$2000 hoặc, giáo viên là trưởng bộ môn nhận chức sau năm 1995.

	MAGV	HOTEN	LUONG
1	001	Nguyễn Hoài An	2000
2	002	Trần Trà Hương	2500
3	003	Nguyễn Ngọc Ánh	2200
4	004	Trương Nam Sơn	2300
5	005	Lý Hoàng Hà	2500
6	007	Nguyễn An Trung	2100

2. Với mỗi giáo viên, hãy cho biết thông tin của bộ môn mà họ đang làm việc.

	MAGV	HOTEN	MABM	TENBM	PHONG	DIENTHOAI	TRUONGBM	MAKHOA	NGAYNHANCHUC
1	001	Nguyễn Hoài An	MMT	Mạng máy tính	B16	0838676767	001	CNTT	2005-05-15 00:00:00.000
2	002	Trần Trà Hương	HTTT	Hệ thống thông tin	B13	0838125125	002	CNTT	2004-09-20 00:00:00.000
3	003	Nguyễn Ngọc Ánh	HTTT	Hệ thống thông tin	B13	0838125125	002	CNTT	2004-09-20 00:00:00.000
4	004	Trương Nam Sơn	VS	Vi sinh	B32	0838909090	004	SH	2007-01-01 00:00:00.000
5	005	Lý Hoàng Hà	VLDT	Vật lý điện tử	B23	0838234234	NULL	VL	NULL
6	006	Trần Bạch Tuyết	VS	Vi sinh	B32	0838909090	004	SH	2007-01-01 00:00:00.000
7	007	Nguyễn An Trung	HPT	Hóa phân tích	B43	0838777777	007	HH	2007-10-15 00:00:00.000
8	008	Trần Trung Hiếu	HPT	Hóa phân tích	B43	0838777777	007	HH	2007-10-15 00:00:00.000
9	009	Trần Hoàng Nam	MMT	Mạng máy tính	B16	0838676767	001	CNTT	2005-05-15 00:00:00.000
10	010	Phạm Nam Thanh	HPT	Hóa phân tích	B43	0838777777	007	HH	2007-10-15 00:00:00.000

3. Cho biết tên giáo viên lớn tuổi nhất của bộ môn Hệ thống thông tin.

	HOTEN	Số tuổi
1	Trần Trà Hương	63

4. Cho biết họ tên giáo viên chủ nhiệm nhiều đề tài nhất

	HOTEN	SL_CNDT
1	Trần Trà Hương	2
2	Trương Nam Sơn	2

5. Cho biết tên giáo viên và tên bộ môn của giáo viên tham gia nhiều đề tài nhất.

	HOTEN	TENBM	SL
1	Nguyễn Ngọc Ánh	Hệ thống thông tin	4

6. Cho biết tên đề tài nào mà được tất cả các giáo viên của bộ môn HTTT tham gia.

	MADT	TENDT
1	001	HTTT quản lý các trường ĐH

7. Cho biết tên giáo viên nào đã tham gia tất cả các đề tài của do Trần Trà Hương làm chủ nhiệm.

	MAGV	HOTEN
1	003	Nguyễn Ngọc Ánh

8. Cho biết tên đề tài nào mà được tất cả các giáo viên của khoa CNTT tham gia.

- Không có đề tài thỏa điều kiện

MADT	TENDT
------	-------

9. Cho biết tên đề tài nào mà được tất cả các giáo viên của khoa Sinh Học tham gia.

	MADT	TENDT
1	006	Nghiên cứu tế bào gốc

10. Cho biết mã số, họ tên, tên bộ môn và tên người quản lý chuyên môn của giáo viên tham gia tất cả các đề tài thuộc chủ đề “Nghiên cứu phát triển”.

- Không có thông tin giáo viên nào thỏa điều kiện.

MAGV	HOTEN	TENBM	TEN_GVQLCM
------	-------	-------	------------