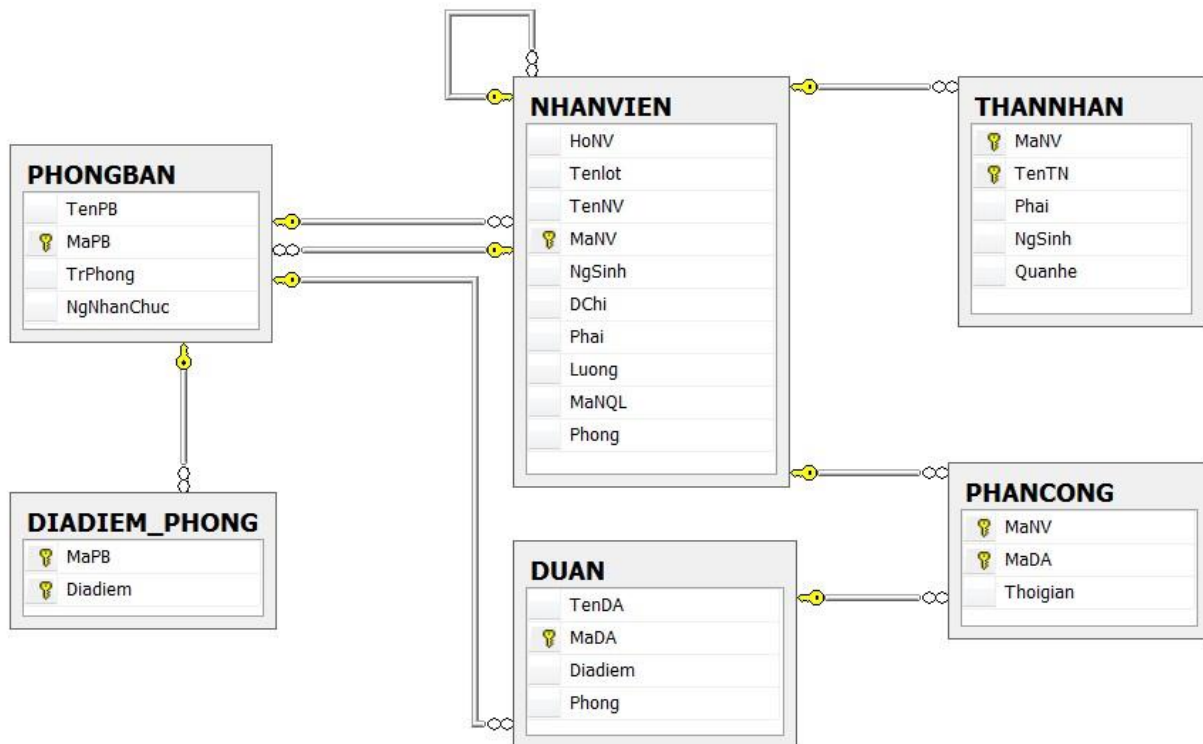


Họ và tên: Nguyễn Ngọc Hoàng Vy
Mssv: 16110530

BÀI TẬP CƠ SỞ DỮ LIỆU

Bài 2: Cho lược đồ CSDL của một công ty như sau:



Hãy viết biểu thức đại số quan hệ thực hiện những yêu cầu sau:

- Tìm ngày sinh và địa chỉ của nhân viên “Nguyễn Bảo Hùng”

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_NGOC_

```
150
151 SELECT NgSinh,Dchi FROM dbo.NHANVIEN
152 WHERE HoNV=N'Nguyễn' AND Tenlot=N'Bảo' AND TenNV=N'Hùng'
```

100 % <

Results Messages

	NgSinh	Dchi
1	1965-01-09	731 Trần Hưng Đạo, Q1, Tp HCM

- b. Tìm tên và địa chỉ của các nhân viên làm việc cho phòng “Nghiên cứu”

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_

```
156 SELECT N.TenNV,N.Dchi
157 FROM dbo.NHANVIEN N, dbo.PHONGBAN P
158 WHERE N.Phong=P.MaPB AND P.TenPB=N'Nghiên cứu'
```

100 % <

Results Messages

	TenNV	Dchi
1	Mai	89 Hoàng Diệu, Q7, Tp HCM
2	Cúc	380 Hòa Hoa Thám, Q9, Tp HCM
3	Đạt	27 Trường Trinh, Q2, Tp HCM
4	Ngọc	26/8A Lê Thị Riêng, Q1, Tp HCM

- c. Với mỗi dự án được triển khai ở Gò Vấp, cho biết mã dự án, mã phòng quản lý và họ tên, ngày sinh trưởng phòng của phòng đó

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_

```
162 SELECT D.MaDA,P.MaPB,N.HoNV,N.TenNV,N.NgSinh
163 FROM dbo.DUAN D,dbo.PHONGBAN P,dbo.NHANVIEN N
164 WHERE D.Phong=P.MaPB
165 AND P.TrPhong=N.MaNV
166 AND D.DiaDiem = N'Gò Vấp'
```

100 % <

Results Messages

	MaDA	MaPB	HoNV	Ten...	NgSinh
1	D3	5	Phan	Nghĩa	1955-12-08

- d. Với mỗi nhân viên, cho biết họ tên nhân viên và họ tên của người quản lý nhân viên đó

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_

```
168
169 SELECT CAP_DUOI.HoNV, CAP_DUOI.TenNV, CAP_TREN.HoNV, CAP_TREN.TenNV
170 FROM dbo.NHANVIEN CAP_DUOI JOIN dbo.NHANVIEN CAP_TREN |
171 ON CAP_TREN.MaNV = CAP_DUOI.MaNQL
172
```

100 % <

Results

Messages

	HoNV	TenNV	HoNV	TenNV
1	Nguyễn	Lan	Lê	Bo
2	Nguyễn	Mai	Lý	Ngọc
3	Nguyễn	Hùng	Phan	Nghĩa
4	Đào	Cúc	Lý	Ngọc
5	Trương	Đạt	Lý	Ngọc
6	Phan	Nghĩa	Lê	Bo
7	Hoàng	Yến	Phan	Nghĩa
8	Trần	Nam	Phan	Nghĩa
9	Dư	Hậu	Lê	Bo
10	Nguyễn	Giáp	Dư	Hậu
11	Âu	Vương	Dư	Hậu

- e. Cho biết mã nhân viên, họ và tên của các nhân viên của phòng “Nghiên cứu” có mức lương từ 30000 đến 50000

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_I

```
174
175 SELECT N.MaNV, N.HoNV, N.TenNV
176 FROM dbo.NHANVIEN N, dbo.PHONGBAN P
177 WHERE N.Phong=P.MaPB
178 AND P.TenPB=N'Nghiên cứu'
179 AND N.Luong >=30000
180 AND N.Luong<=50000
181
```

100 % <

Results		Messages	
	MaNV	HoNV	TenNV
1	123123123	Nguyễn	Mai
2	222881111	Đào	Cúc
3	333221111	Trương	Đạt

- f. Cho biết mã nhân viên, họ tên nhân viên và mã dự án, tên dự án của các dự án mà họ tham gia

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_

```
183
184 SELECT N.MaNV, N.HoNV, N.TenNV, D.MaDA, D.TenDA
185 FROM dbo.NHANVIEN N, dbo.PHANCONG P, dbo.DUAN D
186 WHERE N.MaNV=P.MaNV
187 AND P.MaDA=D.MaDA
188
```

100 % <

Results Messages

	MaNV	HoNV	TenNV	MaDA	TenDA
1	111223333	Nguyễn	Lan	D3	Dự án nhập khẩu nước ngọt Pepsi
2	123123123	Nguyễn	Mai	D2	Dự án quảng cáo nước ngọt Cocacola
3	123456789	Nguyễn	Hùng	D5	Dự án quảng cáo nước tăng lực Number One
4	222881111	Đào	Cúc	D5	Dự án quảng cáo nước tăng lực Number One
5	333445555	Phan	Nghĩa	D5	Dự án quảng cáo nước tăng lực Number One
6	453453453	Hoàng	Yến	D4	Dự án nhập khẩu nước trái cây NutriFood
7	666884444	Trần	Nam	D4	Dự án nhập khẩu nước trái cây NutriFood
8	987654321	Dư	Hậu	D3	Dự án nhập khẩu nước ngọt Pepsi
9	987987987	Nguyễn	Giáp	D3	Dự án nhập khẩu nước ngọt Pepsi
10	999887777	Âu	Vương	D1	Dự án sản xuất Bánh Kẹo Tết

- g. Cho biết mã nhân viên, họ tên của những người không có người quản lý

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1

```
190
191 SELECT MaNV, HoNV, TenNV
192 FROM dbo.NHANVIEN
193 WHERE MaNQL IS NULL
194
```

100 % <

Results Messages

	MaNV	HoNV	TenNV
1	888116666	Lý	Ngọc
2	888665555	Lê	Bo

- h. Cho biết họ tên của các trưởng phòng có thân nhân

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_

```
196  
197 SELECT DISTINCT N.HoNV,N.TenNV  
198 FROM dbo.PHONGBAN P,dbo.THANNHAN T,dbo.NHANVIEN N  
199 WHERE P.TrPhong=N.MaNV AND n.MaNV=t.MaNV  
200
```

100 % <

Results Messages

	HoNV	TenNV
1	Lê	Bo
2	Lý	Ngọc
3	Phan	Nghĩa

- i. Tính tổng lương nhân viên, lương cao nhất, lương thấp nhất và mức lương trung bình

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_

```
202  
203 SELECT SUM(Luong) TONG_LUONG,  
204 MAX(Luong) LUONG_CAO_NHAT,  
205 MIN(Luong) LUONG_THAP_NHAT,  
206 AVG(Luong) LUONG_TRUNG_BINH  
207 FROM dbo.NHANVIEN  
208
```

100 % <

Results Messages

	TONG_LUONG	LUONG_CAO_NHAT	LUONG_THAP_NHAT	LUONG_TRUNG_BINH
1	432000	55000	16000	33230.769230

- j. Cho biết tổng số nhân viên và mức lương trung bình của phòng “Nghiên cứu”

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_I

```
211 SELECT COUNT(N.MaNV) SO_NHAN_VIEN,  
212         AVG(N.Luong) LUONG_TB  
213 FROM dbo.NHANVIEN N, dbo.PHONGBAN P  
214 WHERE N.Phong=P.MaPB  
215        AND P.TenPB=N'Nghien cứu'  
216
```

100 % <

Results Messages

	SO_NHAN_VIEN	LUONG_TB
1	4	29000.000000

k. Với mỗi phòng, cho biết mã phòng, số lượng nhân viên và mức lương trung bình

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.

```
218  
219 SELECT Phong,COUNT(MaNV) SO_NHAN_VIEN,  
220         AVG(Luong) LUONG_TB  
221 FROM dbo.NHANVIEN  
222 GROUP BY Phong  
223
```

100 % <

Results Messages

	Phong	SO_NHAN_VI...	LUONG_TB
1	1	1	55000.000000
2	2	1	35000.000000
3	3	4	29000.000000
4	4	3	31000.000000
5	5	4	33250.000000

l. Với mỗi dự án, cho biết mã dự án, tên dự án và tổng số nhân viên tham gia

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN.

```
226 SELECT D.MaDA, D.TenDA, COUNT(P.MaNV) TONG_NHAN_VIEN
227 FROM dbo.DUAN D, dbo.PHANCONG P
228 WHERE D.MaDA=P.MaDA
229 GROUP BY D.MaDA, D.TenDA
```

100 % <

Results Messages

	MaDA	TenDA	TONG_NHAN_VI...
1	D1	Dự án sản xuất Bánh Kẹo Tết	1
2	D2	Dự án quảng cáo nước ngọt Cocacola	1
3	D3	Dự án nhập khẩu nước ngọt Pepsi	3
4	D4	Dự án nhập khẩu nước trái cây NutriFood	2
5	D5	Dự án quảng cáo nước tăng lực Number One	3

- m. Với mỗi dự án có nhiều hơn 2 nhân viên tham gia, cho biết mã dự án, tên dự án và số lượng nhân viên tham gia

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN.

```
232
233 SELECT D.MaDA, D.TenDA, COUNT(P.MaNV) TONG_NHAN_VIEN
234 FROM dbo.DUAN D, dbo.PHANCONG P
235 WHERE D.MaDA=P.MaDA
236 GROUP BY D.MaDA, D.TenDA
237 HAVING COUNT(P.MaNV)>2
```

100 % <

Results Messages

	MaDA	TenDA	TONG_NHAN_VI...
1	D3	Dự án nhập khẩu nước ngọt Pepsi	3
2	D5	Dự án quảng cáo nước tăng lực Number One	3

- n. Với mỗi dự án, cho biết mã số dự án, tên dự án và số lượng nhân viên phòng số 5 tham gia

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_

```
240
241 SELECT D.MaDA,D.TenDA, COUNT(N.MaNV) SO_NHAN_VIEN
242 FROM dbo.NHANVIEN N, dbo.PHANCONG P, dbo.DUAN D
243 WHERE N.MaNV=P.MaNV
244 AND P.MaDA=D.MaDA
245 AND D.Phong='5'|
246 GROUP BY D.MaDA,D.TenDA
247
```

100 % <

Results Messages

	MaDA	TenDA	SO_NHAN_VI...
1	D3	Dự án nhập khẩu nước ngọt Pepsi	3
2	D4	Dự án nhập khẩu nước trái cây NutriFood	2
3	D5	Dự án quảng cáo nước tăng lực Number One	3

- o. Với mỗi phòng có nhiều hơn 2 nhân viên, cho biết mã phòng và **số lượng** nhân viên có lương lớn hơn 25000

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_NGOC_

```
257
258 SELECT Phong,COUNT(MaNV)[So nhan vien co luong > 25000]
259 FROM dbo.NHANVIEN
260 WHERE Luong>25000 AND Phong IN(SELECT Phong
261                                FROM dbo.NHANVIEN
262                                GROUP BY Phong
263                                HAVING COUNT(MaNV)>2 )
264 GROUP BY Phong
```

100 % <

Results Messages

	Phong	So nhan vien co luong > 25000
1	3	3
2	4	1
3	5	3

- p. Với mỗi phòng có mức lương trung bình lớn hơn 30000, cho biết mã phòng, tên phòng, số lượng nhân viên của phòng đó

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16

```
267
268 SELECT P.MaPB,P.TenPB, COUNT(N.MaNV) SO_NHAN_VIEN,AVG(N.Luong)[luongTB]
269 FROM dbo.PHONGBAN P,dbo.NHANVIEN N
270 WHERE P.MaPB=N.Phong
271 GROUP BY P.MaPB,P.TenPB
272 HAVING AVG(N.Luong)>30000
273
```

100 % <				
Results Messages				
	MaPB	TenPB	SO_NHAN_VIEN	luongTB
1	1	Quảng cáo	1	55000.000000
2	2	Kế toán	1	35000.000000
3	4	Kỹ thuật	3	31000.000000
4	5	Phát triển	4	33250.000000

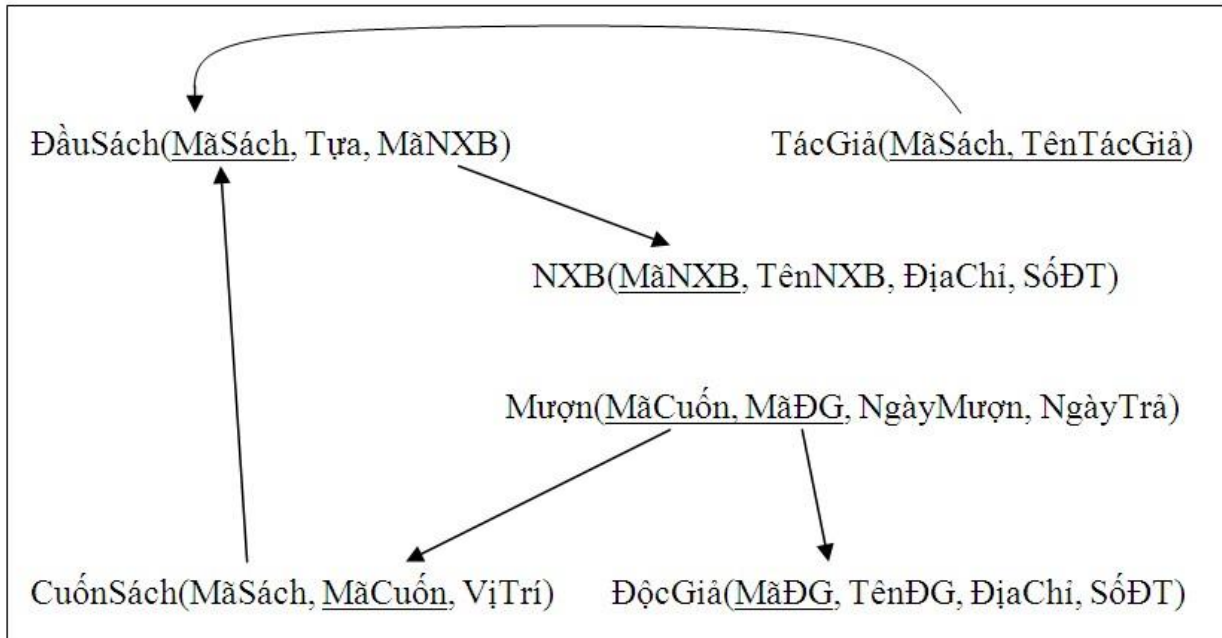
- q. Với mỗi phòng có mức lương trung bình lớn hơn 30000, cho biết mã phòng, tên phòng, số lượng nhân viên **nam** của phòng đó

BAI02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_02_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16

```
275
276 SELECT R.MaPB,R.TenPB, COUNT(N.MaNV) SO_NHAN_VIEN_NAM
277 FROM (SELECT P.MaPB,P.TenPB
278        FROM dbo.PHONGBAN P,dbo.NHANVIEN N
279        WHERE P.MaPB=N.Phong
280        GROUP BY P.MaPB,P.TenPB
281        HAVING AVG(N.Luong)>30000) R,
282        dbo.NHANVIEN N
283 WHERE R.MaPB=N.Phong
284 AND N.Phai='M'
285 GROUP BY R.MaPB,R.TenPB
286
```

100 % <			
Results Messages			
	MaPB	TenPB	SO_NHAN_VIEN_NAM
1	1	Quảng cáo	1
2	4	Kỹ thuật	3
3	5	Phát triển	3

Bài 3: Cho lược đồ CSDL của một thư viện như sau:



Hãy viết biểu thức đại số quan hệ thực hiện các yêu cầu sau:

- a. Cho biết Địa chỉ và số điện thoại của Nhà xuất bản “Addison Wesley”

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1

```

190
191 SELECT ĐịaChỉ,SoĐT
192 FROM dbo.NXB
193 WHERE TenNXB=N'Addison Wesley'
194
100 %
Results Messages

```

	ĐịaChỉ	SoĐT
1	37 Nguyễn Thị Minh Khai	0875988523

- b. Cho biết mã sách và Tựa sách của những cuốn sách được xuất bản bởi nhà xuất bản “Addison Wesley”

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-

```
196
197 SELECT D.MaSach,D.Tua
198 FROM dbo.NXB N, dbo.DauSach D
199 WHERE N.MaNXB=D.MaNXB
200 AND N.TenNXB=N'Addison Wesley'
201
```

100 %

Results Messages

	MaSach	Tua
1	1240	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn
2	1241	Con Chó Nhỏ Mang Giỏ Hoa Hồng

- c. Cho biết mã sách và Tựa sách của những cuốn sách có tác giả là “Hemingway”

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_03_NGUYEN_

```
204 SELECT *
205 FROM dbo.DauSach D, dbo.TacGia T
206 WHERE D.MaSach=T.MaSach
207 AND T.TenTacGia=N'Hemingway'
```

100 %

Results Messages

	MaSach	Tua	MaNXB	MaSach	TenTacGia
1	1237	Thám Tử Lừng Danh Conan	1122	1237	Hemingway
2	1239	Chuyện Con Mèo Dạy Hải Âu Bay	1133	1239	Hemingway
3	1240	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	1144	1240	Hemingway
4	1241	Con Chó Nhỏ Mang Giỏ Hoa Hồng	1144	1241	Hemingway

- d. Với mỗi đầu sách, cho biết tựa và số lượng cuốn sách mà thư viện đang sở hữu

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_03_

```
211 SELECT D.Tua, COUNT(C.MaCuon) [Số lượng sách]
212 FROM dbo.DauSach D, dbo.CuonSach C
213 WHERE D.MaSach=C.MaSach
214 GROUP BY C.MaSach, D.Tua |
215
```

100 %

Results Messages

	Tua	Số lượng sách
1	Tuổi trẻ đáng giá bao nhiêu	7
2	Nhà Giả Kim	5
3	Cafe cùng Tony	3
4	Thám Tử Lừng Danh Conan	9
5	Đừng bao giờ đi ăn một mình	3
6	Chuyện Con Mèo Dạy Hải Âu Bay	3
7	Mình Sinh Ra Đâu Phải Để Buồn	9
8	Con Chó Nhỏ Mang Giỏ Hoa Hồng	4
9	Đặc Nhân Tâm	2
10	Cho Tôi Xin Một Vé Đi Tuổi Thơ	4

- e. Với mỗi độc giả, hãy cho biết Tên, địa chỉ và số lượng cuốn sách mà người đó đã mượn

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_03_NGUYEN_NGOC_

```
218 SELECT D.TenDG, D.DiaChi, COUNT(C.MaCuon) [So sach da muon]
219 FROM dbo.DocGia D, dbo.Muon M, dbo.CuonSach C
220 WHERE D.MaDG=M.MaDG AND M.MaCuon=C.MaCuon
221 GROUP BY D.MaDG, D.TenDG, D.DiaChi |
```

100 %

Results Messages

	TenDG	DiaChi	So sach da muon
1	Nguyễn Thị Lan	45 Võ Văn Ngân	1
2	Trương Bảo Ngọc	311 Lê Văn Việt	2
3	Lý Công Thành	90 Hoàng Diệu	6
4	Nguyễn Gia Hân	53B Hữu Nghị	1
5	Phan Văn Bảo	82 Lý Thường Kiệt	1
6	Nguyễn Văn A	52/8A Nguyễn Tri Phương	8

- f. Cho biết mã cuốn, tựa sách và vị trí của những cuốn sách được xuất bản bởi nhà xuất bản “Addison Wesley”

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_

```
225 SELECT C.MaCuon,D.Tua,C.ViTri
226 FROM dbo.CuonSach C, dbo.DauSach D,dbo.NXB N
227 WHERE C.MaSach=D.MaSach AND D.MaNXB=N.MaNXB
228 AND N.TenNXB=N'Addison Wesley'
229
```

100 %

Results Messages

	MaCuon	Tua	ViTri
1	12401	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
2	12402	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
3	12403	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
4	12404	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
5	12405	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
6	12406	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
7	12407	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
8	12408	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
9	12409	Mình Sinh Ra Đầu Phải Để Buồn	A7
10	12411	Con Chó Nhỏ Mang Giỏ Hoa Hồng	A8
11	12412	Con Chó Nhỏ Mang Giỏ Hoa Hồng	A8
12	12413	Con Chó Nhỏ Mang Giỏ Hoa Hồng	A8
13	12414	Con Chó Nhỏ Mang Giỏ Hoa Hồng	A8

g. Với mỗi đầu sách, hãy cho biết Tên nhà xuất bản và số lượng tác giả

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY

```
232 SELECT D.MaSach, COUNT(T.TenTacGia) [Số lượng tác giả] , N.TenNXB
233 FROM dbo.DauSach D, dbo.NXB N, dbo.TacGia T
234 WHERE D.MaNXB=N.MaNXB AND D.MaSach=T.MaSach
235 GROUP BY D.MaSach, N.TenNXB
236
```

100 %

Results Messages

	MaSach	Số lượng tác ...	TenNXB
1	1234	1	Kim Đồng
2	1235	1	Kim Đồng
3	1236	1	Kim Đồng
4	1237	2	Kim Đồng
5	1238	1	Tuổi Trẻ
6	1239	5	Tuổi Trẻ
7	1240	3	Addison Wesley
8	1241	2	Addison Wesley
9	1242	1	Văn Học
10	1243	1	Lao Động

- h. Hãy cho biết Tên, địa chỉ, số điện thoại của những độc giả đã mượn từ 5 cuốn sách trở lên

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9

```
239 SELECT D.TenDG, D.DiaChi, D.SoDT
240 FROM dbo.DocGia D, dbo.Muon M
241 WHERE D.MaDG=M.MaDG
242 GROUP BY D.MaDG, D.TenDG, D.DiaChi, D.SoDT
243 HAVING COUNT(M.MaCuon) >=5
```

100 %

Results Messages

	TenDG	DiaChi	SoDT
1	Lý Công Thành	90 Hoàng Diệu	0359874566
2	Nguyễn Văn A	52/8A Nguyễn Tri Phương	0987441256

- i. Cho biết mã NXB, tên NXB và số lượng đầu sách của NXB đó trong CSDL

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_03_NGUYEN_NGOC_H

```
247 SELECT D.MaNXB,N.TenNXB,COUNT(D.MaSach) [Số lượng đầu sách]
248 FROM dbo.NXB N, dbo.DauSach D
249 WHERE N.MaNXB=D.MaNXB
250 GROUP BY D.MaNXB,N.TenNXB
```

100 % <

Results Messages

	MaNXB	TenNXB	Số lượng đầu sách
1	1122	Kim Đồng	4
2	1133	Tuổi Trẻ	2
3	1144	Addison Wesley	2
4	1155	Văn Học	1
5	1166	Lao Động	1

j. Cho biết mã NXB, tên NXB và địa chỉ của những NXB có từ 100 đầu sách trở lên

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.I

```
253
254 SELECT N.MaNXB,N.TenNXB,N.DiaChi
255 FROM dbo.NXB N, dbo.DauSach D
256 WHERE N.MaNXB=D.MaNXB
257 GROUP BY N.MaNXB,N.TenNXB,N.DiaChi
258 HAVING COUNT(D.MaSach)>=100
```

100 % <

k. Cho biết mã NXB, tên NXB, và số lượng tác giả đã hợp tác với NXB đó

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_03_NGUYEN_NGOC_

```

262 SELECT D.MaNXB,N.TenNXB,COUNT(T.TenTacGia)[Số lượng tác giả]
263 FROM dbo.NXB N,dbo.DauSach D,dbo.TacGia T
264 WHERE N.MaNXB=D.MaNXB AND D.MaSach=T.MaSach
265 GROUP BY D.MaNXB,N.TenNXB
266

```

100 % <

Results Messages

	MaNXB	TenNXB	Số lượng tác ...
1	1122	Kim Đồng	5
2	1133	Tuổi Trẻ	6
3	1144	Addison Wesley	5
4	1155	Văn Học	1
5	1166	Lao Động	1

1. Tựa và số lượng tác giả của những cuốn sách có tác giả là “Hemingway” mà độc giả “Nguyễn Văn A” đã từng mượn

BAI03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_03_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110

```

287 SELECT T2.Tua,T2.STG [Số lượng tác giả]
288 FROM (SELECT DISTINCT C.MaSach
289 FROM dbo.DocGia D, dbo.Muon M, dbo.CuonSach C
290 WHERE D.MaDG=M.MaDG AND M.MaCuon=C.MaCuon
291 AND D.TenDG=N'Nguyễn Văn A') T1,
292
293 (SELECT D.MaSach, D.Tua,COUNT(T.TenTacGia) STG
294 FROM dbo.DauSach D,dbo.TacGia T
295 WHERE D.MaSach=T.MaSach AND D.MaSach IN
296 (SELECT T.MaSach FROM dbo.TacGia T WHERE T.TenTacGia=N'Hemingway')
297 GROUP BY D.MaSach,D.Tua) T2
298
299 WHERE T1.MaSach=T2.MaSach

```

100 % <

Results Messages

	Tua	Số lượng tác giả
1	Thăm Tử Lũng Danh Conan	2
2	Chuyện Con Mèo Dạy Hải Âu Bay	5

Bài tập 4.

Cho CSDL gồm các quan hệ sau :

NV(MSNV , TEN , MSCOQUAN , CONGVIEC , LUONG)

COQUAN(MSCOQUAN , TENCOQUAN , DIACHI)

Biểu diễn bằng ngôn ngữ SQL và đại số quan hệ các yêu cầu sau :

a. Tìm tên nhân viên ở cơ quan có mã số là 50

BAI04_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CK

```
60 SELECT TEN
61 FROM dbo.NV, dbo.COQUAN
62 WHERE NV.MSCOQUAN = COQUAN.MSCOQUAN
63 AND COQUAN.MSCOQUAN=50
```

100 % <

Results Messages

	TEN
1	Hà Thế Anh
2	Lương Văn Hùng
3	Hoàng Minh Trí
4	Trần Hoàng Phúc

b. Tìm mã số tất cả các cơ quan từ quan hệ NV

BAI04_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CK

```
66
67 SELECT DISTINCT MSCOQUAN FROM dbo.NV
68
```

100 % <

Results Messages

	MSCOQUAN
1	15
2	20
3	25
4	30
5	50

c. Tìm tên các nhân viên ở cơ quan có mã số là 15,20,25

BAI04_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_04_

```
71 SELECT TEN
72 FROM dbo.NV
73 WHERE MSCOQUAN=15 OR MSCOQUAN=20 OR MSCOQUAN=25
```

100 % <

Results Messages

	TEN
1	Trần Thị Mai
2	Nguyễn Văn Vũ
3	Trần Văn Nam
4	Mai Thị Cúc
5	Lương Minh Anh
6	Nguyễn Phương Hằng
7	Nguyễn Hoàng Nam
8	Đào Ngọc Trúc
9	Lý Quang Hải
10	Nguyễn Văn Trường
11	Nguyễn Thị Hà
12	Trần Thị Lan

d. Tìm tên những người làm việc ở Đồ Sơn

BAI04_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-

```
77 SELECT N.TEN
78 FROM dbo.NV N, dbo.COQUAN C
79 WHERE N.MSCOQUAN=C.MSCOQUAN
80 AND C.DIACHI=N'Đồ Sơn'
```

100 % <

Results Messages

	TEN
1	Trần Thị Mai
2	Nguyễn Văn Vũ
3	Trần Văn Nam
4	Mai Thị Cúc
5	Lương Minh Anh

Bài tập 5:

Cho một lược đồ CSDL dùng để quản lý hoạt động sửa chữa và bảo trì xe của một gara như sau:

- **THO**(MaTho, TenTho, Nhom, NhomTruong)
- **CONGVIEC**(MaCV, NoiDungCV)
- **HOPDONG**(SoHD, NgayHD, MaKH, SoXe, TriGiaHD, NgayGiaoDK, NgayNgThu)
- **KHACHHANG**(MaKH, TenKH, DiaChi, DienThoai)
- **CHITIET_HD**(SoHD, MaCV, TriGiaCV, MaTho, KhoanTHo)
- **PHIEUTHU**(SoPT, NgaylapPT, SoHD, MaKH, HoTen, SoTienThu)

Yêu cầu:

- Xác định các khóa trong các lược đồ quan hệ trên.
- Phát biểu các RBTV có trong lược đồ CSDL
- Thực hiện các yêu cầu sau bằng ngôn ngữ SQL:
 1. Cho biết danh sách các người thợ hiện không tham gia vào một hợp đồng sửa chữa nào.

BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_05_NGUYEN_NGOC_

```

122
123 SELECT * FROM dbo.TH0
124 WHERE MATHO NOT IN(SELECT C.MATHO
125                     FROM dbo.HOPDONG H, dbo.CHITIET_HD C
126                     WHERE H.SOHD=C.SOHD)
127

```

100 %

Results Messages

	MATHO	TENTHO	NHOM	NHOMTRUO...
1	11	Nguyễn Thành Đạt	1	NULL
2	15	Nguyễn Văn Hà	2	NULL
3	18	Nguyễn Văn Thông	2	15
4	19	Nguyễn Văn Trí	3	NULL
5	22	Trần Hữu Thông	3	19

- Cho biết danh sách những hợp đồng đã thanh lý nhưng chưa được thanh toán tiền đầy đủ.

BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql

```

135
136 SELECT * FROM dbo.HOPDONG
137 WHERE SOHD IN(SELECT H.SOHD
138                FROM dbo.HOPDONG H JOIN dbo.PHIEUTHU P
139                ON H.SOHD=P.SOHD AND H.NGAYNGTHU<GETDATE())
140 GROUP BY H.SOHD,H.TRIGIAHD
141 HAVING SUM(P.SOTENTHU)<H.TRIGIAHD
142

```

100 %

Results Messages

	SOHD	NGAYHD	MAKH	SOXE	TRIGIAHD	NGAYGIAODK	NGAYNGTHU
1	5	2017-01-19	5555	56-H2-132.23	320000.00	2017-06-26	2017-06-28
2	6	2002-01-03	6666	56-H6-676.45	210000.00	2002-01-29	2002-02-05
3	7	2002-01-26	7777	56-H9-243.72	500000.00	2002-01-15	2002-08-25

- Cho biết danh sách những hợp đồng cần phải hoàn tất trước ngày 31/12/2002

BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql

```

144
145 SELECT *
146 FROM dbo.HOPDONG
147 WHERE NGAYNGTHU < '2002-12-31'
148

```

100 %

Results Messages

	SOHD	NGAYHD	MAKH	SOXE	TRIGIAHD	NGAYGIAODK	NGAYNGTHU
1	4	2002-01-17	4444	56-D3-562.33	120000.00	2002-05-08	2002-05-26
2	6	2002-01-03	6666	56-H6-676.45	210000.00	2002-01-29	2002-02-05
3	7	2002-01-26	7777	56-H9-243.72	500000.00	2002-01-15	2002-08-25

- Cho biết người thợ nào thực hiện công việc nhiều nhất.

BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16

```

158
159 CREATE VIEW THO_SOCV
160 AS
161 SELECT COUNT(C.MACV) SOCV ,H.MATHO MATHO
162 FROM dbo.THOTHO T, dbo.CONGVIEC C, dbo.CHITIET_HD H
163 WHERE T.MATHO=H.MATHO AND C.MACV=H.MACV
164 GROUP BY H.MATHO
165
166 SELECT *
167 FROM dbo.THOTHO T, THO_SOCV C
168 WHERE T.MATHO=C.MATHO AND C.SOCV IN(SELECT MAX(T.SOCV) FROM THO_SOCV T)
169

```

100 %

Results Messages

	MATHO	TENTHO	NHOM	NHOMTRUONG	SOCV	MATHO
1	14	Nguyễn Văn Lam	1	11	2	14

5. Cho biết người thợ nào có tổng trị giá công việc được giao cao nhất.

BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_05_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16

```

171
172 CREATE VIEW THO_GTCV
173 AS
174 SELECT SUM(H.KHOANGTHO) KHOANG_THO ,H.MATHO MATHO
175 FROM dbo.THOTHO T, dbo.CONGVIEC C, dbo.CHITIET_HD H
176 WHERE T.MATHO=H.MATHO AND C.MACV=H.MACV
177 GROUP BY H.MATHO
178
179 SELECT *
180 FROM dbo.THOTHO T, THO_GTCV C
181 WHERE T.MATHO=C.MATHO
182 AND C.KHOANG_THO IN(SELECT MAX(T.KHOANG_THO) FROM THO_GTCV T)

```

100 %

Results Messages

	MATHO	TENTHO	NHOM	NHOMTRUONG	KHOANG_THO	MATHO
1	14	Nguyễn Văn Lam	1	11	85000.00	14

Bài tập 6.

Cho một phần CSDL của một trường phổ thông như sau:

- GV(MAGV, TENGV, MAMH)
- MHOC(MAMH, TENMH, SOTIET)
- BUOITHI(HKY, NGÀY, GIO, PHG, MAMH, TGTHI)
- PC_COI_THI(MAGV, HK, NGÀY, GIO, PHG)

Câu hỏi :

1. Xác định khóa của các lượt đồ quan hệ trên.
2. Phát biểu các RBTV.
3. Dùng đại số quan hệ và SQL để viết các câu hỏi sau:
 - a. Danh sách các giáo viên dạy các môn học có số tiết từ 45 trở lên

BAI06_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.

```

99 SELECT G.MAGV,G.TENGV,G.MAMH
100 FROM dbo.GV G, dbo.MHOC M
101 WHERE G.MAMH=M.MAMH
102 AND M.SOTIET >=45

```

100 %

Results Messages

	MAGV	TENGV	MAMH
1	1122	Nguyễn Thị Lan	1
2	1144	Trần Văn Dũng	3
3	1155	Nguyễn Thị Mai	4
4	1177	Nguyễn Thị Xuân	6
5	1188	Lý Thị Hà	7
6	1200	Mai Thế Thành	9

- b. Danh sách các giáo viên được phân công gác thi trong học kì 1

BAI06_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-

```

106 SELECT G.MAGV,G.TENG
107 FROM dbo.GV G,dbo.PC_COI_THI P
108 WHERE G.MAGV=P.MAGV AND P.HK=1

```

100 %

Results Messages

	MAGV	TENG
1	1122	Nguyễn Thị Lan
2	1144	Trần Văn Dũng
3	1155	Nguyễn Thị Mai
4	1177	Nguyễn Thị Xuân

c. Danh sách giáo viên không được phân công gác thi trong học kì 1

BAI06_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-

```

112 SELECT G.MAGV,G.TENG
113 FROM dbo.GV G,dbo.PC_COI_THI P
114 WHERE G.MAGV=P.MAGV AND P.HK<>1

```

100 %

Results Messages

	MAGV	TENG
1	1122	Nguyễn Thị Lan
2	1133	Đào Ngọc Trúc
3	1199	Lý Thị Trúc
4	1200	Mai Thế Thành
5	1200	Mai Thế Thành

d. Cho biết lịch thi môn văn (TENMH = 'VĂN HỌC')

BAI06_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_06_

```

118 SELECT B.HKY,B.NGAY,B.GIO,B.PHG,M.TENMH,B.TGTHI
119 FROM dbo.BUOITHI B, dbo.MHOC M
120 WHERE B.MAMH=M.MAMH AND M.TENMH=N'Văn Học'

```

100 %

Results Messages

	HKY	NGAY	GIO	PHG	TENMH	TGTHI
1	1	2017-03-06	07:00	A101	Văn Học	150

e. Cho biết các buổi gác thi của các giáo viên chủ nhiệm môn văn (TENMH = 'VĂN HỌC').

BAI06_NGUYEN_NGOC_HOANG_VY_16110530.sql - DESKTOP-1CKE8O9.BAI_06_NGUYEN.

```

124 SELECT DISTINCT P.MAGV,P.HK,P.NGAY,P.GIO,P.PHG
125 FROM dbo.PC_COI_THI P,(SELECT G.MAGV,M.TENMH
126 FROM GV G, dbo.MHOC M
127 WHERE G.MAMH=M.MAMH
128 AND M.TENMH=N'Văn Học') T
129 WHERE P.MAGV=T.MAGV

```

100 %

Results Messages

	MAGV	HK	NGAY	GIO	PHG
1	1200	2	2016-10-11	07:00	A104
2	1200	2	2017-05-14	14:30	A102