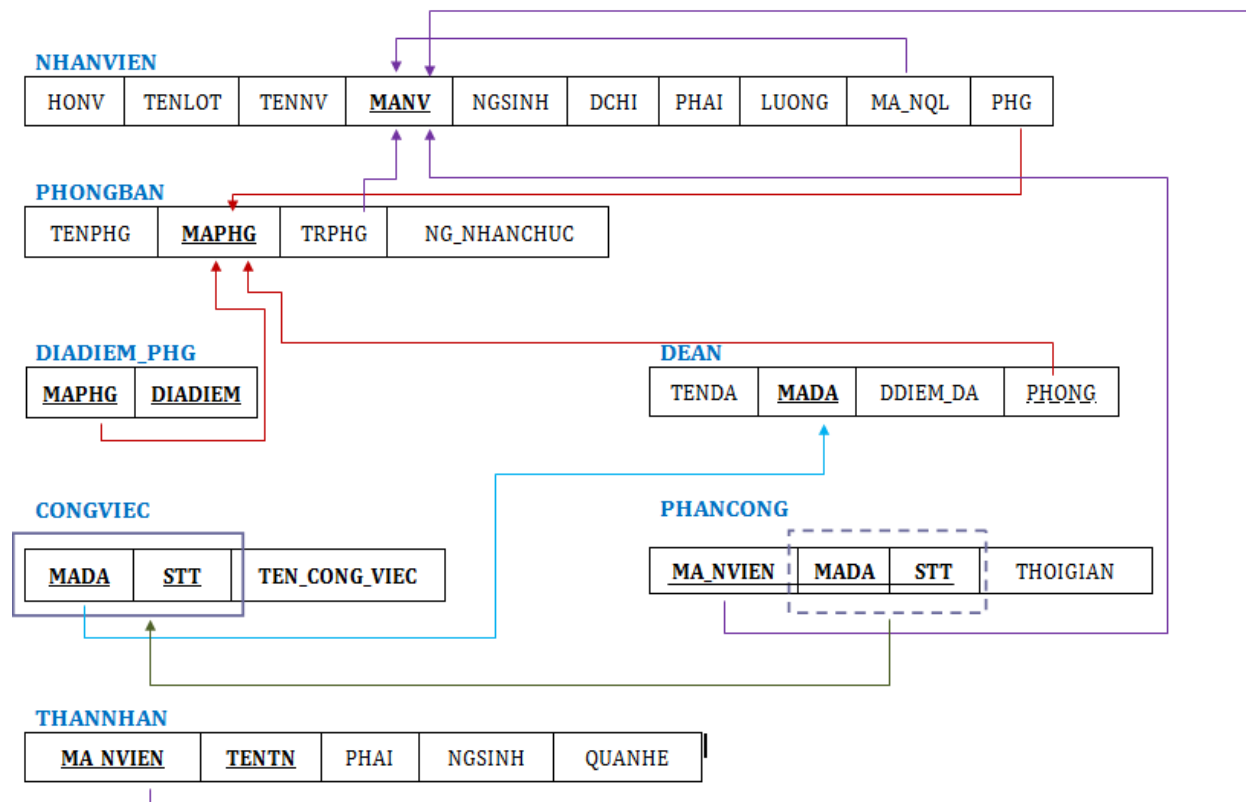


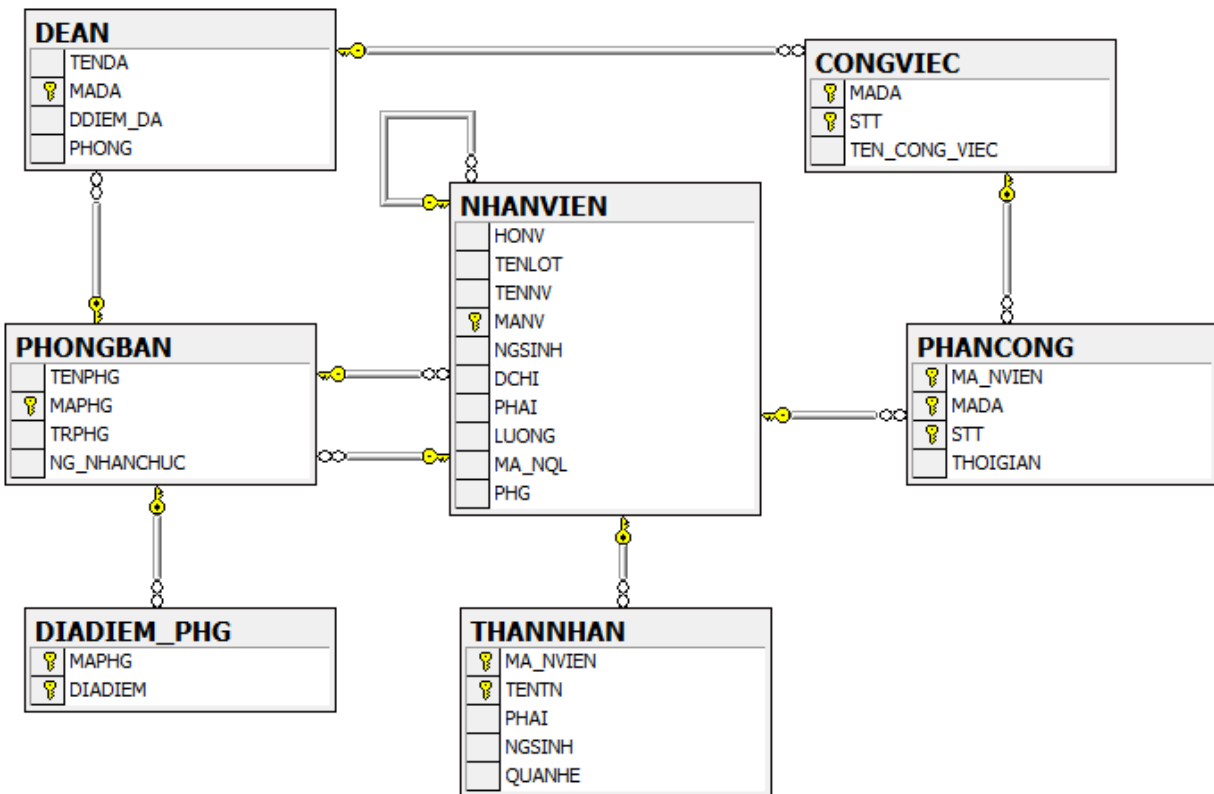
QUẢN LÝ ĐỀ ÁN CÔNG TY

1 Mô tả Cơ sở dữ liệu

Cho lược đồ cơ sở dữ liệu quản lý đề án công ty như sau:



Lược đồ được thể hiện trên SQL Server:



Bảng mô tả các thuộc tính:

Tên thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu
HONV	Họ của nhân viên	Chuỗi (15)
TENLOT	Tên lót của nhân viên	Chuỗi (15)
TENNV	Tên của nhân viên	Chuỗi (15)
MANV, MA_NVIEN	Mã số nhân viên	Chuỗi (9)
NGSINH	Ngày tháng năm sinh nhân viên	Ngày (mm/dd/yy)
DCHI	Địa chỉ cư ngụ của nhân viên	Chuỗi (30)
PHAI	Giới tính	Chuỗi (3) { Nam, Nữ}
LUONG	Lương nhân viên	Số thực
MA_NQL	Mã người quản lý	Chuỗi (9)
TENPHG	Tên phòng ban	Chuỗi (15)
PHG, MAPHG	Mã phòng ban	Số nguyên
TRPHG	Mã người trưởng phòng	Chuỗi (9)
NG_NHANCHUC	Ngày nhận chức trưởng phòng	Ngày (mm/dd/yy)
DIADIEM	Địa điểm của phòng ban	Chuỗi (15)
TENTN	Tên thân nhân của nhân viên	Chuỗi (15)
QUANHE	Mối quan hệ với nhân viên	Chuỗi (15)
MADA, SODA	Mã số đề án Nguyên	Số nguyên
TENDA	Tên đề án	Chuỗi (15)
DDIEM_DA	Địa điểm diễn ra đề án	Chuỗi (15)
PHONG	Mã số phòng ban phụ trách đề án	Số nguyên
THOIGIAN	Thời gian làm việc 1 đề án của 1 nhân viên trong 1 tuần	Số thực
STT	Số thứ tự công việc trong một đề án	Số nguyên
TEN_CONG_VIEC	Tên công việc	Chuỗi (50)



Một thể hiện của cơ sở dữ liệu:

NHANVIEN									
HONV	TENLOT	TENNV	MANV	NGSINH	DCHI	PHAI	LUONG	MA_NQL	PHG
Đinh	Bá	Tiến	009	11/02/1960	119 Cống Quỳnh, Tp HCM	Nam	30000	005	5
Nguyễn	Thanh	Tùng	005	20/08/1962	222 Nguyễn Văn Cừ, Tp HCM	Nam	40000	006	5
Bùi	Ngọc	Hằng	007	11/3/1954	332 Nguyễn Thái Học, Tp HCM	Nam	25000	001	4
Lê	Quỳnh	Như	001	01/02/1967	291 Hồ Văn Huê, Tp HCM	Nữ	43000	006	4
Nguyễn	Mạnh	Hùng	004	04/03/1967	95 Bà Rịa, Vũng Tàu	Nam	38000	005	5
Trần	Thanh	Tâm	003	04/05/1957	34 Mai Thị Lự, Tp HCM	Nam	25000	005	5
Trần	Hồng	Quang	008	01/09/1967	80 Lê Hồng Phong, Tp HCM	Nam	25000	001	4
Phạm	Văn	Vinh	006	01/01/1965	45 Trưng Vương, Hà Nội	Nữ	55000	NULL	1

PHONGBAN			
TENPHG	MAPHG	TRPHG	NG_NHANCHUC
Nghiên cứu	5	005	22/05/1978
Điều hành	4	008	01/01/1985
Quản lý	1	006	19/06/1971

THANNHAN				
MA_NVIEN	TENTN	PHAI	NGSINH	QUANHE
005	Trinh	Nữ	05/04/1976	Con gái
005	Khang	Nam	25/10/1973	Con trai
005	Phương	Nữ	03/05/1948	Vợ chồng
001	Minh	Nam	29/02/1932	Vợ chồng
009	Tiến	Nam	01/01/1978	Con trai
009	Châu	Nữ	30/12/1978	Con gái
009	Phương	Nữ	05/05/1957	Vợ chồng

PHANCONG			
MA_NVIEN	MADA	STT	THOIGIAN
009	1	1	32
009	2	2	8
004	3	1	40
003	1	2	20
003	2	1	20
008	10	1	35
008	30	2	5
001	30	1	20
001	20	1	15
006	20	1	30
005	3	1	10
005	10	2	10
005	20	1	10
007	30	2	30
007	10	2	10

CONGVIEC		
MADA	STT	TEN_CONG_VIEC
1	1	Thiết kế sản phẩm X
1	2	Thử nghiệm sản phẩm X
2	1	Sản xuất sản phẩm Y
2	2	Quảng cáo sản phẩm Y
3	1	Khuyến mãi sản phẩm Z
10	1	Tin học hoá phòng nhân sự
10	2	Tin học hoá phòng kinh doanh
20	1	Lắp đặt cáp quang
30	1	Đào tạo nhân viên Marketing
30	2	Đào tạo chuyên viên thiết kế

DEAN			
TENDA	MADA	DDIEM_DA	PHONG
Sản phẩm X	1	Vũng Tàu	5
Sản phẩm Y	2	Nha Trang	5
Sản phẩm Z	3	TP HCM	5
Tin học hoá	10	Hà Nội	4
Cáp quang	20	TP HCM	1
Đào tạo	30	Hà Nội	4

DIADIEM_PHG	
MAPHG	DIADIEM
1	TP HCM
4	Hà Nội
5	TAU
5	NHA TRANG
5	TP HCM

2 Các câu truy vấn

2.1 TRUY VẤN CƠ BẢN

1. Tìm các nhân viên làm việc ở phòng số 4
2. Tìm các nhân viên có mức lương trên 30000
3. Tìm các nhân viên có mức lương trên 25,000 ở phòng 4 hoặc các nhân viên có mức lương trên 30,000 ở phòng 5
4. Cho biết họ tên đầy đủ của các nhân viên ở TP HCM
5. Cho biết họ tên đầy đủ của các nhân viên có họ bắt đầu bằng ký tự 'N'
6. Cho biết ngày sinh và địa chỉ của nhân viên Đinh Ba Tien
7. Cho biết các nhân viên có năm sinh trong khoảng 1960 đến 1965
8. Cho biết các nhân viên và năm sinh của nhân viên
9. Cho biết các nhân viên và tuổi của nhân viên
10. Với mỗi phòng ban, cho biết tên phòng ban và địa điểm phòng
11. Tìm tên những người trưởng phòng của từng phòng ban
12. Tìm tên và địa chỉ của tất cả các nhân viên của phòng "Nghiên cứu"
13. Với mỗi đề án ở Hà Nội, cho biết tên đề án, tên phòng ban, họ tên và ngày nhận chức của trưởng phòng của phòng ban chủ trì đề án đó
14. Tìm tên những nữ nhân viên và tên người thân của họ
15. Với mỗi nhân viên, cho biết họ tên nhân viên và họ tên người quản lý trực tiếp của nhân viên đó
16. Với mỗi nhân viên, cho biết họ tên của nhân viên đó, họ tên người trưởng phòng và họ tên người quản lý trực tiếp của nhân viên đó
17. Tên những nhân viên phòng số 5 có tham gia vào đề án "Sản phẩm X" và nhân viên này do "Nguyễn Thanh Tùng" quản lý trực tiếp
18. Cho biết tên các đề án mà nhân viên Đinh Bá Tiến đã tham gia



2.2 GOM NHÓM

19. Cho biết số lượng đề án của công ty.
20. Cho biết số lượng đề án do phòng 'Nghiên Cứu' chủ trì.
21. Cho biết lương trung bình của các nữ nhân viên.
22. Cho biết số thân nhân của nhân viên 'Đinh Bá Tiến'.
23. Với mỗi đề án, liệt kê tên đề án và tổng số giờ làm việc một tuần của tất cả các nhân viên tham dự đề án đó.
24. Với mỗi đề án, cho biết có bao nhiêu nhân viên tham gia đề án đó. Xuất ra mã đề án, tên đề án và số lượng nhân viên tham gia.
25. Với mỗi nhân viên, cho biết họ và tên nhân viên và số lượng thân nhân của nhân viên đó.
26. Với mỗi nhân viên, cho biết họ tên của nhân viên và số lượng đề án mà nhân viên đó đã tham gia.
27. Với mỗi nhân viên, cho biết số lượng nhân viên mà nhân viên đó quản lý trực tiếp.
28. Cho biết tên những nhân viên mà quản lý từ 2 nhân viên trở lên. Xuất ra họ, tên và tên phòng mà nhân viên đó làm việc.
29. Với mỗi phòng ban, liệt kê tên phòng ban và lương trung bình của những nhân viên làm việc cho phòng ban đó.
30. Với mỗi địa điểm, cho biết số lượng phòng ban tọa lạc tại địa điểm đó và số lượng đề án được triển khai tại địa điểm đó.
31. Với các phòng ban có mức lương trung bình trên 30,000, liệt kê tên phòng ban và số lượng nhân viên của phòng ban đó.
32. Với mỗi phòng ban, cho biết tên phòng ban và số lượng đề án mà phòng ban đó chủ trì.
33. Với mỗi phòng ban, cho biết tên phòng ban, họ tên người trưởng phòng và số lượng đề án mà phòng ban đó chủ trì.



34. Với mỗi phòng ban có mức lương trung bình lớn hơn 40,000, cho biết tên phòng ban và số lượng đề án mà phòng ban đó chủ trì.
35. Cho biết số đề án diễn ra tại từng địa điểm .
36. Với mỗi đề án, cho biết tên đề án và số lượng công việc của đề án này.
37. Với mỗi công việc trong đề án có mã đề án là 30, cho biết số lượng nhân viên được phân công.
38. Với mỗi công việc trong đề án có tên đề án là 'Đào tạo', cho biết số lượng nhân viên được phân công cho công việc đó.

2.3 TRUY VẤN LỒNG + GOM NHÓM

39. Cho biết danh sách các đề án (MADA) được phân công cho nhân viên có họ (HONV) là 'Đinh' hoặc có người trưởng phòng chủ trì đề án có họ (HONV) là 'Đinh'.
40. Danh sách những nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) có trên 2 thân nhân.
41. Danh sách những nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) không có thân nhân nào.
42. Cho biết những nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) có nhiều thân nhân nhất.
43. Cho biết địa điểm (DIADIEM) mà có nhiều phòng ban tọa lạc tại địa điểm đó nhất.
44. Danh sách những trưởng phòng (HONV, TENLOT, TENNV) có tối thiểu một thân nhân.
45. Tìm họ (HONV) của những trưởng phòng chưa có gia đình.
46. Cho biết họ tên nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) có mức lương trên mức lương trung bình của phòng "Nghiên cứu".
47. Cho biết họ tên nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) có lương lớn nhất.
48. Cho biết họ tên nhân viên có lương lớn nhất trong từng phòng ban.
49. Cho biết tên những nhân viên vừa tham gia đề án “Đào Tạo” và đề án “Sản phẩm X”.



50. Cho biết tên phòng ban và họ tên trưởng phòng của phòng ban có đông nhân viên nhất.
51. Cho biết danh sách các mã đề án mà nhân viên có mã là 009 chưa làm.
52. Cho biết danh sách các công việc (tên công việc) trong đề án 'Sản phẩm X' mà nhân viên có mã là 009 chưa làm.
53. Tìm họ tên (HONV, TENLOT, TENNV) và địa chỉ (DCHI) của những nhân viên làm việc cho một đề án ở 'TP HCM' nhưng phòng ban mà họ trực thuộc lại không tọa lạc ở thành phố 'TP HCM'.
54. Tìm họ tên và địa chỉ của các nhân viên làm việc cho một đề án ở một thành phố nhưng phòng ban mà họ trực thuộc lại không tọa lạc ở thành phố đó.

2.4 PHÉP CHIA

55. Danh sách những nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) làm việc trong mọi đề án của công ty.
56. Danh sách những nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) được phân công tất cả đề án do phòng số 4 chủ trì.
57. Tìm những nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) được phân công tất cả đề án mà nhân viên 'Đinh Bá Tiến' làm việc.
58. Cho biết những nhân được phân công cho tất cả các công việc trong đề án 'Sản phẩm X'.
59. Cho biết danh sách nhân viên tham gia vào tất cả các đề án ở TP HCM.
60. Cho biết phòng ban chủ trì tất cả các đề án ở TP HCM.

--- HẾT ---

