

# BÀI THỰC HÀNH SỐ 1

Môi trường thực hành: Microsoft SQL Server 2022 (hoặc phiên bản mới hơn).

## Ứng dụng quản lý nhân viên

1. Tạo cơ sở dữ liệu có tên QLNV bao gồm các bảng có cấu trúc như sau:

Bảng **PHONG** lưu trữ thông tin về các phòng ban trong cơ quan.

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Ý nghĩa
1	<u>MAPH</u>	Char	3	Mã phòng ban
2	TENPHG	NVarchar	40	Tên phòng ban
3	DIACHI	NVarchar	50	Địa chỉ phòng ban
4	TEL	Char	10	Số điện thoại

Bảng **DMNN** lưu trữ danh mục các ngoại ngữ

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Ý nghĩa
1	<u>MANN</u>	Char	2	Mã ngoại ngữ
2	TENNN	NVarchar	20	Tên ngoại ngữ

Bảng **NHANVIEN** lưu trữ thông tin các nhân viên

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Ý nghĩa
1	<u>MANV</u>	Char	5	Mã nhân viên
2	HOTEN	NVarchar	40	Tên nhân viên
3	GIOITINH	NChar	3	Giới tính
4	NGAYSINH	Date		Ngày sinh
5	LUONG	Int		Lương
6	MAPH	Char	3	Mã phòng ban
7	SDT	Char	10	Số điện thoại
8	NGAYBC	Date		Ngày vào biên chế

Bảng **TDNN** lưu trữ thông tin về trình độ ngoại ngữ của nhân viên

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Ý nghĩa
1	<u>MANV</u>	Char	5	Mã nhân viên
2	<u>MANN</u>	Char	2	Mã ngoại ngữ
3	TDO	Char	1	Trình độ ngoại ngữ

Ghi chú: Các trường gạch chân thuộc khóa chính.

2. Nhập dữ liệu cho các bảng trong cơ sở dữ liệu QLNV theo mẫu sau:

Nhập dữ liệu cho bảng **PHONG** gồm các bản ghi:

MAPH	TENPH	DIACHI	TEL
HCA	Hành chính tổ hợp	371 Nguyễn Kiệm	0362588541
KDA	Kinh Doanh	371 Nguyễn Kiệm	0362517395
KTA	Kỹ thuật	371 Nguyễn Kiệm	0362567401
QTA	Quản trị	371 Nguyễn Kiệm	0362565788

Nhập dữ liệu cho bảng **DMNN** gồm các bản ghi:

MANN	TENNN
01	Anh
02	Nga
03	Pháp
04	Nhật
05	Trung Quốc
06	Hàn Quốc

Nhập dữ liệu cho bảng **NHAVIEN** gồm các bản ghi:

MANV	HOTEN	GIOITINH	NGAYSINH	LUONG	MAPH	SDT	NGAYBC
HC001	Nguyễn Thị Hà	Nữ	8/27/1966	7500000	HCA		2/8/1995
HC002	Trần Văn Nam	Nam	6/12/1995	8000000	HCA		6/8/2017
HC003	Nguyễn Thanh Huyền	Nữ	7/3/1998	6500000	HCA		9/24/2019
KD001	Lê Tuyết Anh	Nữ	2/3/1992	7500000	KDA		10/2/2021
KD002	Nguyễn Anh Tú	Nam	7/4/1962	7600000	KDA		7/14/2000
KD003	Phạm An Thái	Nam	5/9/1977	6600000	KDA		10/13/2019
KD004	Lê Văn Hải	Nam	1/2/1976	7900000	KDA		6/8/2017
KD005	Nguyễn Phương Minh	Nam	1/2/1980	7000000	KDA		10/2/2021
KT001	Trần Đình Khâm	Nam	12/2/1971	7700000	KTA		1/1/2022
KT002	Nguyễn Mạnh Hùng	Nam	8/16/1991	7300000	KTA		1/1/2022
KT003	Phạm Thanh Sơn	Nam	8/20/1994	7100000	KTA		1/1/2022
KT004	Vũ Thị Hoài	Nữ	12/5/1995	7500000	KTA		10/2/2021
KT005	Nguyễn Thu Lan	Nữ	10/5/1994	8000000	KTA		10/2/2021
KT006	Trần Hoài Nam	Nam	7/2/1978	7800000	KTA		6/8/2017
TT007	Hoàng Nam Sơn	Nam	12/3/1969	8200000			7/2/2015
KT008	Lê Thu Trang	Nữ	7/6/1970	7500000	KTA		8/2/2018
KT009	Khúc Nam Hải	Nam	7/22/1980	7000000	KTA		1/1/2015
TT010	Phùng Trung Dũng	Nam	8/28/1978	7200000			9/24/2012

Nhập dữ liệu cho bảng **TDNN** gồm các bản ghi:

MANV	MANN	TDO
HC001	01	A
HC001	02	B
HC002	01	C
HC002	03	C
HC003	01	D
KD001	01	C
KD001	02	B
KD002	01	D
KD002	02	A
KD003	01	B
KD003	02	C
KD004	01	C
KD004	04	A

MANV	MANN	TDO
KD004	05	A
KD005	01	B
KD005	02	D
KD005	03	B
KD005	04	B
KT001	01	D
KT001	04	E
KT002	01	C
KT002	02	B
KT003	01	D
KT003	03	C
KT004	01	D
KT005	01	C

3. Hãy thêm vào database QLNV các thông tin sau: nhân viên có mã QT001, họ tên là tên của bạn và các thông tin tương ứng, mức lương 8000000đ, thuộc phòng Quản trị, biết tiếng Anh (trình độ C), Tiếng Nhật (trình độ A).

Viết câu lệnh SQL thực hiện các câu truy vấn sau:

4. Hãy thực hiện truy vấn các thông tin sau của người có họ tên là tên của bạn: thuộc phòng ban nào, biết ngoại ngữ gì, mức lương bao nhiêu?
5. Đưa ra thông tin của nhân viên có mã số KT001?
6. Đưa ra danh sách các nhân viên nữ?
7. Tìm những nhân viên có họ 'Nguyễn'?
8. Đưa ra danh sách các nhân viên có tên chứa từ 'Văn'
9. Đưa ra những nhân viên có tuổi dưới 30? (Đưa ra cả thông tin tuổi trong kết quả)
10. Đưa ra danh sách các nhân viên có tuổi nằm trong khoảng 25 đến 30 tuổi? (Đưa ra cả thông tin tuổi trong kết quả)
11. Đưa ra các mã nhân viên đã học các ngoại ngữ 01 ở trình độ C trở lên?
12. Đưa ra danh sách các nhân viên vào biên chế trước năm 2015?
13. Đưa ra danh sách các nhân viên đã vào biên chế hơn 10 năm?
14. Đưa ra danh sách các nhân viên năm nay đủ tuổi nghỉ hưu (Nam  $\geq 60$  tuổi, Nữ  $\geq 55$  tuổi)?
15. Cho biết thông tin (Mã phòng, tên phòng, điện thoại liên hệ) về các phòng ban?
16. Đưa ra tất cả thông tin về 2 nhân viên đầu tiên trong bảng nhân viên?
17. Cho biết mã nhân viên, họ tên, ngày sinh, lương của các nhân viên có lương nằm trong khoảng từ 7000000 đồng đến 8000000 đồng?

- 
18. Đưa ra danh sách các nhân viên chưa có số điện thoại?
  19. Đưa ra danh sách các nhân viên sinh nhật trong tháng 4
  20. Hãy đưa ra danh sách nhân viên theo chiều tăng dần của lương?
  21. Cho biết lương trung bình của phòng Kinh doanh?
  22. Cho biết tổng số nhân viên và trung bình lương phòng Kinh doanh?
  23. Cho biết tổng lương của mỗi phòng?
  24. Cho biết các phòng có tổng lương lớn hơn 30000000?
  25. Cho biết danh sách mã nhân viên, họ tên, mã phòng và tên phòng họ làm việc?
  26. Đưa ra danh sách tất cả các nhân viên cùng với thông tin về phòng ban của họ (kể cả các nhân viên chưa ở phòng nào)?
  27. Đưa ra danh sách tất cả các phòng cùng với thông tin về các nhân viên của các phòng (kể cả các phòng chưa có nhân viên nào)?
  28. Cho biết những nhân viên có tuổi lớn hơn độ tuổi trung bình của tất cả các nhân viên
  29. Có bao nhiêu nhân viên có trình độ tiếng anh là C?
  30. Có bao nhiêu nhân viên có nhiều hơn 2 ngoại ngữ?