

SỬ DỤNG ĐẶC TẢ CSDL QUẢN LÝ ĐỀ ÁN CÔNG TY

1. Cho biết danh sách các đề án trong công ty:

$$\pi_{\text{TENDA}}(\text{DEAN})$$

2. Cho biết danh sách tên công việc của đề án có mã số là “20”:

$$\pi_{\text{TEN_CONG_VIEC}} (\sigma_{\text{MADA}=20}(\text{CONGVIEC}))$$

3. Cho biết mã đề án nào chưa được phân công cho nhân viên trong công ty:

$$\pi_{\text{MADA}}(\text{DEAN}) - \pi_{\text{MADA}}(\text{PHANCONG})$$

4. Cho biết mã đề án, số thứ tự công việc của đề án mà công việc đó đã được phân công cho nhân viên thực hiện:

$$\pi_{\text{MADA, STT}}(\text{PHANCONG})$$

5. Cho biết danh sách mã phòng ban chưa thực hiện đề án và chưa được bố trí ở một địa điểm phòng nào:

$$(\pi_{\text{MAPHG}}(\text{PHONGBAN}) - \pi_{\text{PHONG}}(\text{DEAN})) \cup$$

$$(\pi_{\text{MAPHG}}(\text{PHONGBAN}) - \pi_{\text{MAPHG}}(\text{DIADIEM_PHG}))$$

6. Cho biết danh sách các địa điểm phòng ban mà chưa từng tổ chức triển khai 1 đề án tại địa điểm đó:

$$\pi_{\text{DIADIEM}}(\text{DIADIEM_PHG}) -$$

$$\pi_{\text{DIADIEM}}(\text{DIADIEM_PHG} \bowtie_{\text{DD.MAPHG} = \text{DA.PHONG}} \text{DEAN})$$

7. Cho biết danh sách tên thân nhân, ngày sinh, quan hệ với nhân viên có mã nhân viên là “008”

$\pi_{TENTN, NGSINH, QUANHE} (\sigma_{MA_NVIEN=008}(THANNHAN))$

8. Cho biết danh sách tên phòng ban, mã phòng ban có ngày nhận chức của trưởng phòng trước ngày 1/1/2013

$\pi_{TENPHG, MAPHG} (\sigma_{NG_NHANCHUC < 1/1/2013}(PHONGBAN))$

9. Cho biết danh sách tên nhân viên, địa chỉ, lương của nhân viên thuộc phòng có mã số 8

$\pi_{TENNV, DCHI, LUONG} (\sigma_{PHG=8}(NHANVIEN))$

10. Cho biết danh sách họ tên nhân viên và tên phòng ban mà nhân viên đó trực thuộc

$\pi_{HONV, TENLOT, TENNV, TENPHG} (NHANVIEN \bowtie_{PHG = MAPHG} PHONGBAN)$

11. Cho biết danh sách họ tên nhân viên và họ tên người quản lý (có mã nhân viên là Ma_NQL) của nhân viên đó

$\pi_{N.HONV, N.TENLOT, N.TENNV, Q.HONV, Q.TENLOT, Q.TENNV} (NHANVIEN \bowtie_{N.MA_NQL = Q.MANV} NHANVIEN)$

12. Cho biết danh sách họ tên nhân viên và họ tên thân nhân (nếu nhân viên đó có thân nhân)

$\pi_{HONV, TENLOT, TENNV, TENTN} (NHANVIEN \bowtie_{MANV = MA_NVIEN} THANNHAN)$

13. Cho biết Mã phòng ban và số lượng đề án mà phòng ban đó quản lý trong công ty

$$\rho_{(\text{MAPHONG}, \text{SODEAN})} (\text{PHONG} \bowtie_{\text{COUNT}(\text{PHONG})} (\text{DEAN}))$$

14. Cho biết danh sách tất cả họ tên nhân viên và số lượng người thân của nhân viên đó

$$\pi_{\text{HONV}, \text{TENLOT}, \text{TENNV}, \text{SOTN}} (\text{NHANVIEN} \bowtie_{\text{MANV} = \text{MA_NVIENTHANNHAN}})$$

$$(\text{MA_NVIENTHANNHAN}))$$

15. Với các phòng ban có địa điểm ở TpHCM, cho biết tên phòng ban, số lượng nhân viên có tham gia làm đề án của phòng ban đó.

$$(\text{PHONGBAN} \bowtie_{\text{P.MAPHG} = \text{D.MAPHG}} (\sigma_{\text{DIADIEM} = \text{TP.HCM}} (\text{DIADIEM_PHG}))) \bowtie_{\text{MAPHG} = \text{PHONG}} (\text{DEAN}))$$

16. Cho biết Mã nhân viên, tên nhân viên có tham gia vào tất cả đề án có trong công ty.

$$Q_1 \leftarrow \pi_{\text{MaDA}}(\text{DeAn})$$

$$Q_2 \leftarrow \pi_{\text{MaDA}, \text{Ma_NVien}}(\text{PhanCong})$$

$$Q_3 \leftarrow Q_2 \div Q_1$$

$$Q \leftarrow \pi_{\text{TenNV}}(Q_3 \bowtie \text{NhanVien})$$