

# 10 câu truy vấn bằng đại số quan hệ

## Các bảng:

- Nhanvien(Manv, Tennv, DC, sdt, gmail, gt, luong)
- Khachhang(MaKH, TenKH, DC, gt, sdt)
- Hoadon(Mahoadon, Manv, Ngayban, MaKH, Mathuoc, Tonggia)
- Thuoc(Mathuoc, Tenthuoc, Congdung, gia, ngaysx, ngayhh)
- NhaCC(MaNCC, TenNCC, DC, sdt, gmail)
- Kho(Mathuoc, Tenthuoc, Soluong, Dongia, Ngaynhap, Ngayhh, Donvi, Congdung)

## Truy vấn:

1. Tên nhân viên nam có mức lương cao nhất.

$$R_1 = \delta_{GT = 'Nam'}(Nhanvien) \\ \prod_{MaNV, Tennv}(R_1)$$

2. Thống kê doanh số bán hàng theo từng nhân viên.

$$R_1 = \text{Sum}(Tonggia)(Nhanvien) \\ Doanhso = \prod_{MaNV, Tennv}(Nhanvien \bowtie HoaDon)$$

3. Danh sách thuốc còn lại trong cửa hàng.

$$\text{Thuoc\_con\_lai} = \text{thuoc} - (\text{Thuoc} \bowtie \text{Hoa\_don}) \\ \prod_{Mathuoc, Tenthuoc, SoLuong}(\text{Thuoc} - \text{Thuoc} \bowtie \text{HoaDon})$$

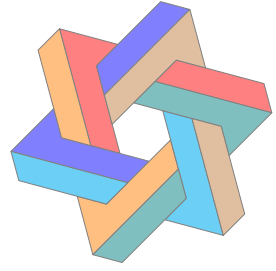
4. Liệt kê những thuốc cần phải nhập từ nhà cung cấp. Quy định số lượng thuốc của 1 loại thuốc bất kỳ < 20 thì cần phải nhập loại thuốc đó ngay.

$$\text{Thuoc\_can\_nhap} = \prod_{Mathuoc, Tenthuoc}(\delta_{SoLuong < 20}(\text{Kho}))$$

5. Lấy ra những loại thuốc sắp hết hạn hoặc đã hết hạn (để bán nhanh hoặc loại bỏ).

$$\prod_{Mathuoc, Tenthuoc}$$

Cái này đang cân nhắc.



6. Khách hàng cần mua những loại thuốc cúm. Hãy liệt kê những loại thuốc cúm có trong csdl để tư vấn cho khách hàng.

$$\text{Thuoc\_cum} = \Pi_{\text{Mathuoc}, \text{Tenthuoc}}(\delta_{\text{Congdung} = \text{'cúm'}}(\text{Thuoc}))$$

7. Liệt kê tên những Khách hàng VIP. Quản lý cho rằng khách hàng VIP là khách hàng có tổng giá trị hóa đơn > 1tr.

$$\Pi_{\text{MaKH}, \text{TenKH}}(\delta_{\text{Tonggia} > 1\text{tr}}(\text{Hoadon} \bowtie \text{Khachhang}))$$

8. Lấy ra những khách hàng mua hàng vào ngày 1-1-2023 đến ngày 15-2-2023.

$$\Pi_{\text{MaKH}, \text{TenKH}}(\delta_{\text{'1-1-2023' } \leq \text{ngayban} \leq \text{'15-2-2023'}}(\text{Khachhang} \bowtie \text{Hoadon}))$$

9. Thêm 1 truy vấn chứa phép chia

10. 1 truy vấn nữa có phép nửa nối

## Các phép toán còn thiếu:

- Phép chia
- Các phép toán về tập hợp: Hợp, giao, hiệu
- Phép giao

