

## BÀI THỰC HÀNH 5

**Câu 1.** Cho một cơ sở dữ liệu gồm các sơ đồ quan hệ sau:

**CANBO** (CB#, ĐV#, HoTen, GioiTinh, NgaySinh, QueQuan)  
**DONVI** (ĐV#, TenĐV, TruongĐV)  
**NGOAINGU** (CB#, TenNN, TrinhĐo)

Trong đó: - **CANBO**: quan hệ liệt kê các cán bộ của công ty, gồm các thuộc tính: “**CB#**”: mã cán bộ; “**ĐV#**”: mã đơn vị; **HoTen**: họ tên; **GioiTinh**: giới tính; **NgaySinh**: ngày sinh; **QueQuan**: quê quán;  
- **DONVI**: quan hệ liệt kê các đơn vị trong cơ quan, gồm các thuộc tính: “**ĐV#**”: mã đơn vị; “**TenĐV**”: tên đơn vị; “**TruongĐV**”: NV# của người làm trưởng đơn vị;  
- **NGOAINGU**: quan hệ liệt kê ngoại ngữ mà mỗi cán bộ biết, gồm các thuộc tính: “**TenNN**”: tên ngoại ngữ; “**TrinhĐộ**”: trình độ ngoại ngữ tương ứng.

Ràng buộc: - Mỗi cán bộ có một mã cán bộ riêng duy nhất, và thuộc về một đơn vị duy nhất;  
- Mỗi đơn vị có một mã đơn vị duy nhất, và gồm nhiều cán bộ;  
- Mỗi cán bộ có thể không biết, hoặc biết một, hoặc biết nhiều ngoại ngữ khác nhau.

Hãy sử dụng đại số quan hệ để thực hiện các truy vấn sau:

- Cho biết danh sách tên và mã số các cán bộ nam mà quê ở “*Hà Giang*”
- Cho biết danh sách tên của tất cả các ngoại ngữ mà các cán bộ của công ty biết
- Cho biết tên của trưởng đơn vị có mã đơn vị là ‘P1’
- Cán bộ có mã cán bộ là ‘CB05’ thuộc đơn vị có tên là gì?
- Cho biết danh sách tên của các cán bộ thuộc đơn vị có tên là “*Phòng Tổ chức*”.

**Câu 2.** Cho một cơ sở dữ liệu gồm các sơ đồ quan hệ sau:

**DAUSACH**(DS#, NXB#, TheLoai#, TenS, NamXB, TacGia, SoLuong)  
**NHAXUATBAN**(NXB#, TenNXB, DiaChi)  
**THELOAISACH**(TheLoai#, TenLoai, NgonNgu)

Trong đó: - **DAUSACH**: liệt kê các đầu sách, mô tả bởi các thuộc tính: **DS#**: mã đầu sách; **NXB#**: mã nhà xuất bản; **TheLoai#**: mã thể loại sách; **TenS**: tiêu đề sách; **NamXB**: năm xuất bản; **TacGia**: tên tác giả; **SoLuong**: số lượng cuốn sách;  
- **NHAXUATBAN**: quan hệ liệt kê các nhà xuất bản, gồm các thuộc tính: **NXB#**: mã nhà xuất bản; **TenNXB**: tên nhà xuất bản; **DiaChi**: địa chỉ nhà xuất bản;  
- **THELOAISACH**: liệt kê các thể loại sách, mô tả bởi các thuộc tính: **LoaiS#**: mã loại sách; **TenLoaiS**: mô tả ngắn gọn thể loại sách; **NgonNgu**: ngôn ngữ viết sách.

Ràng buộc: - Mỗi đầu sách có một mã riêng, duy nhất, thuộc về một loại sách duy nhất và được phát hành bởi một nhà xuất bản duy nhất;  
- Mỗi nhà xuất bản có một mã riêng, duy nhất, và có thể xuất bản nhiều đầu sách;  
- Mỗi loại sách có một mã riêng, duy nhất, và gồm có nhiều đầu sách thuộc loại đó.

**Sử dụng đại số quan hệ để thực hiện các truy vấn sau:**

- Cho biết danh sách tên và mã số các đầu sách có tác giả là “*Vũ Trọng Phụng*”;
- Danh sách tên nhà xuất bản có địa chỉ “*Hà Nội*”
- Cho biết danh sách tên của các đầu sách có ngôn ngữ xuất bản là “*Tiếng Nga*”.
- Các mã sách xuất bản bởi NXB có mã “*NXB01*” mà bằng “*Tiếng Hàn*”
- Các mã sách xuất bản bởi NXB có mã “*NXB01*” mà bằng “*Tiếng Hàn*” vào năm 2025
- Cho biết danh sách tên các nhà xuất bản có xuất bản cả 2 đầu sách có tên “*Số đỏ*” và “*Đất vỡ hoang*”
- Cho biết danh sách tên của các đầu sách xuất bản bởi “*Nhà xuất bản Hội nhà văn*” bằng ngôn ngữ “*Tiếng Nga*”
- Danh sách các nhà xuất bản có xuất bản sách “*Tiếng Pháp*”

- i) Danh sách các nhà xuất bản có xuất bản sách “*Tiếng Pháp*” mà không xuất bản sách “*Tiếng Anh*”