

# BKIT – LESSON 16 – KT

**Đề bài:** Xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý công ty để theo dõi các thông tin liên quan tới nhân viên, phòng ban và dự án, chi tiết được mô tả như sau:

Công ty được tổ chức thành các phòng ban chức năng. Mỗi phòng ban có một tên duy nhất, một mã số duy nhất, một nhân viên, người quản lý cụ thể quản lý phòng đó.

Việc nhân viên quản lý phòng ban được ghi lại bằng ngày nhân viên đó bắt đầu quản lý và được gọi là trưởng phòng. Ta ghi nhận lại ngày nhận chức của trưởng phòng.

Công ty sẽ có nhiều dự án, một dự án có một tên duy nhất, một mã số duy nhất, ngày bắt đầu, ngày kết thúc(hoàn thành dự án), số tiền thu được(đơn vị VNĐ) từ dự án đó.

Dự án được thực hiện bởi một hoặc nhiều nhân viên, có một nhân viên duy nhất làm quản lý dự án.

Với mỗi nhân viên chúng ta lưu giữ lại các thông tin bao gồm họ tên, mã số duy nhất, địa chỉ, lương, giới tính, ngày sinh, ngày vào công ty

Một nhân viên chỉ làm việc cho một phòng ban nhưng có thể làm việc cho nhiều dự án.

Chúng ta lưu giữ lại số giờ làm việc của mỗi nhân viên trên dự án mà nhân viên đó tham gia. Mỗi nhân viên có thể có một người quản lý giám sát trực tiếp, người đó cũng là một nhân viên, nhân viên và quản lý/giám sát của nhân viên có thể tham gia cùng/khác dự án.

**Phần A.** Phân tích và viết các lệnh để xây dựng cơ sở dữ liệu dựa vào mô tả phía trên

--

--

**Phần B.** Viết các lệnh để tạo dữ liệu kiểm thử cho dự án

Yêu cầu: Ít nhất 5 dòng cho mỗi bảng dữ liệu

--

--

## **Phần C. Thực hiện truy vấn**

1. Liệt kê các dự án diễn ra trong năm \*\* có số tiền thu được trên \*\* triệu VND

--

2. Liệt kê các nhân viên đã tham gia hơn \*\* giờ trong các dự án, hiển thị chi tiết số giờ trong mỗi dự án mà nhân viên tham gia

--

3. Liệt kê các nhân viên có mức lương  $\geq$  mức lương của người giám sát/quản lý trực tiếp nhân viên đó

--

4. Liệt kê các phòng ban có số lượng nhân viên lớn hơn \*\*

--

5. Liệt kê các nhân viên đã làm việc cho công ty hơn \*\* năm

--

6. Liệt kê các nhân viên vừa là trưởng phòng ban, và là quản lý dự án

--

7. Liệt kê các nhân viên quản lý nhiều hơn 1 dự án

--

8. Mỗi khi nhân viên tham gia vào dự án chúng ta cần lưu lại thông tin hay còn được gọi là log để biết nhân viên đó tham gia vào dự án vào thời gian nào

Mỗi khi nhân viên cập nhật số giờ tham gia dự án, ta cần lưu lại thông tin thời gian cập nhật khi nào, số giờ tham gia cũ, số giờ tham gia mới

Công việc được thực hiện tự động khi dữ liệu được thêm, cập nhật

--

## Hình thức nộp bài

+ Nhánh nộp bài: lesson16-exam

+ File nộp bài: lesson16-hoten.sql → copy đề và thực hiện các lệnh sql ngay phía dưới từng câu hỏi

+ Thời gian làm bài: 120 phút