

VKU - Cơ sở dữ liệu
Đề thi thử:

Một công ty có một số nhân viên. Thuộc tính của nhân viên gồm có mã nhân viên (danh định), tên nhân viên, địa chỉ, ngày sinh. Hiện công ty thực hiện một vài dự án. Thông tin về dự án bao gồm có mã dự án (danh định), tên dự án và ngày bắt đầu. Một nhân viên có thể không tham gia hoặc tham gia một hay nhiều dự án. Một dự án phải có ít nhất một nhân viên. Tiền lương tham gia số dự án của một nhân viên khác nhau theo từng dự án. Công ty cần lưu số tiền này cho mỗi nhân viên mỗi khi phân công nhân viên vào một dự án.

1. Vẽ mô hình thực thể kết hợp (ERD) (5đ)
2. Từ mô hình thực thể kết hợp, hãy chuyển sang mô hình quan hệ (1đ)
3. Từ mô hình quan hệ, hãy trình bày biểu thức đại số quan hệ để thực hiện các yêu cầu sau: (4đ)
 - a. Liệt kê những nhân viên đã thực hiện ít nhất một dự án
 - b. Tính tổng tiền đã chi trả cho tất cả các dự án
 - c. Liệt kê những dự án bắt đầu trong năm 2022
 - d. Liệt kê những nhân viên đã và đang làm dự án từ năm 2020