

<b>MÃ ĐỀ</b>	<b>05</b>
--------------	-----------

Một kho ứng dụng di động muốn quản lý phản hồi của người dùng đối với ứng dụng của các nhà phát triển đã thiết kế một cơ sở dữ liệu (CSDL) như sau:

**1. NHAPT (MANPT, TENNPT, NGDK, SOUD)**

Mô tả: các nhà phát triển ứng dụng được biểu diễn thông qua lược đồ quan hệ NHAPT. Thông tin mỗi nhà phát triển gồm có mã nhà phát triển (MANPT) duy nhất, tên nhà phát triển (TENNPT), ngày đăng ký trên kho ứng dụng (NGDK) và số lượng ứng dụng hiện có của nhà phát triển (SOUD).

**2. NGUOIDUNG (MAND, TENND, NGDKTV, GIOITINH, NGSINH)**

Mô tả: người dùng đăng ký sử dụng ứng dụng trên hệ thống được quản lý qua lược đồ NGUOIDUNG. Thông tin mỗi người dùng gồm có mã người dùng (MAND) duy nhất, tên người dùng (TENND), ngày người dùng đăng ký thành viên trên kho ứng dụng (NGDK), giới tính (GIOITINH) và ngày sinh của người dùng (NGSINH).

**3. UNGDUNG (MAUD, TENUD, MANPT, NGPH, DLUONG, LOAIUD)**

Mô tả: các ứng dụng hiện có trên kho được quản lý thông qua lược đồ quan hệ UNGDUNG. Mỗi ứng dụng gồm có các thông tin: mã ứng dụng (MAUD) duy nhất, tên ứng dụng (TENUD), mã nhà phát triển của ứng dụng (MANPT), ngày ứng dụng được phát hành trên kho ứng dụng (NGPH), dung lượng của ứng dụng (DLUONG) và loại ứng dụng (LOAIUD).

**4. GHINHAN (MAUD, MAND, DANHGIA, DANGSD)**

Mô tả: các đánh giá của khách hàng trên từng ứng dụng được quản lý thông qua lược đồ quan hệ GHINHAN. Mỗi ghi nhận gồm có mã ứng dụng (MAUD), mã khách hàng (MAKH), đánh giá của khách hàng (DANH GIA) theo thang điểm nguyên từ 1 -> 5 và tình trạng cho biết khách hàng có đang sử dụng ứng dụng hay không (DANGSD).

Dưới đây là một thể hiện của CSDL nói trên:

**NHAPT**

MANPT	TENNPT	NGDK	SOUD
N001	Gameloft	20/06/2006	100
N002	Ketchapp	18/07/2010	20
N003	Facebook	27/02/2006	20

**NGUOIDUNG**

MAND	TENND	NGDKTV	GIOITINH	NGSINH
ND001	Huynh Cong Khanh	17/06/2009	Nam	25/05/1994
ND002	Nguyen Minh Dat	19/06/2010	Nam	22/03/1993
ND003	Ho Quy Han	15/10/2012	Nu	14/02/1994

**UNGDUNG**

MAUD	TENUD	MANPT	NGPH	DLUONG	LOAIUD
UD001	Messenger	N003	01/02/2007	6.5	Chat
UD002	Stack	N002	02/06/2017	42	Game
UD003	Asphalt 8	N001	12/08/2018	1700	Game

**GHINHAN**

MAUD	MAND	DANH GIA	DANGSD
UD001	ND001	5	1
UD002	ND002	4	1
UD003	ND003	4	1

**Yêu cầu:** Bài thi lưu trữ trên một file script có tên masv\_hoten\_madethi.sql (trong đó, masv là mã số sinh viên, hoten là họ tên của sinh viên, madethi là mã số đề thi của sinh viên đó). Sử dụng các câu lệnh SQL trong công cụ SQL Server Management Studio để thực hiện các yêu cầu sau:

1. Tạo database tên BAITHI gồm có 4 table NHAPT, NGUOIDUNG, UNGDUNG, GHINHAN. Tạo khóa chính, khóa ngoại cho các table đó (2đ).
2. Nhập dữ liệu cho 4 bảng như đề bài (1đ).
3. Hiện thực ràng buộc toàn vẹn sau: đánh giá của người dùng là một số nguyên từ 1 -> 5 (1đ).
4. Hiện thực ràng buộc toàn vẹn sau: số lượng ứng dụng hiện có của nhà phát triển phải bằng tổng số lượng ứng dụng của nhà phát triển đó trên quan hệ UNGDUNG (2đ).
5. Tìm tất cả các ứng dụng (MAUD, TENUD) của nhà phát triển Gameloft phát hành trong năm 2018 sắp xếp theo dung lượng giảm dần (1đ).
6. Tìm người dùng (MAND, TENND) đang không sử dụng bất kì ứng dụng game nào (các ứng dụng loại khác vẫn đang sử dụng) (1đ).
7. Tìm ứng dụng (MAUD, TENUD) phát hành năm 2017 có lượt đánh giá là 1 nhiều nhất (1đ).
8. Tìm người dùng (MAND, TENND) đã đánh giá 5 cho tất cả các ứng dụng của Facebook (1đ).

(----- Hết -----)

**XÁC NHẬN CỦA KHOA**

**GIẢNG VIÊN RA ĐỀ**

**Huỳnh Thiện Ý**