

MÃ ĐỀ	04
-------	----

Một công ty về mạng xã hội muốn quản lý về nhật ký đăng bài và bình luận, đã thiết kế một cơ sở dữ liệu quản lý video mạng xã hội (QLVMXH). Sau đây là một phần của lược đồ cơ sở dữ liệu:

**1. NgườiDùng (MaND, HoTenND, NgaySinh)**

Mô tả: Lược đồ quan hệ người dùng (NguoiDung), nhằm mô tả cho những người dùng đã đăng ký mạng xã hội quản lý video này. Mỗi người dùng được lưu trữ thông tin mã người dùng (MaND), họ tên người dùng (HoTenND) và ngày sinh người dùng (NgaySinh).

**2. Kênh (MaKenh, TenKenh, SLTheoDoi, MaCK)**

Mô tả: Lược đồ quan hệ kênh (Kenh) nhằm mô tả thông tin kênh của người dùng. Mỗi thông tin kênh sẽ nhận dạng mã kênh (MaKenh), tên kênh (TenKenh), số lượng người theo dõi kênh (SLTheoDoi) và chủ tài khoản kênh đó (MaCK). Một kênh chỉ thuộc về 1 chủ tài khoản duy nhất và người dùng có thể tạo kênh hoặc không. Khi số lượng người theo dõi kênh đạt mốc một triệu lượt theo dõi, tức là kênh đó được gán hạng kim cương.

**3. Video (MaVideo, TenVideo, ThoiLuong, GHDT, TGDANG, MaKenh)**

Mô tả: Lược đồ quan hệ Video (Video) nhằm mô tả thông tin các video trong một kênh cụ thể. Mỗi Video được lưu trữ thông tin mã Video (MaVideo), tên Video (Ten Video), thời lượng video tính theo đơn vị giây (ThoiLuong), giới hạn độ tuổi để coi được video đó (GHDT), thời gian đăng video (TGDANG) và mã kênh sở hữu video đó (MaKenh).

Giải thích:

**4. LuotBinhLuan (MALBL, MaNBL, MaCLBL, MaVideo, TGBL, NDBL)**

Mô tả: Lược đồ quan hệ lượt bình luận (LuotBinhLuan) nhằm mô tả thông tin lịch sử bình luận của người dùng. Mỗi thông tin bao gồm mã lượt bình luận (MALBL), mã người dùng bình luận (MANBL), mã bình luận chính (MaCLBL), mã video người dùng đang bình luận (MaVideo), thời gian người dùng bình luận (TGBL), và nội dung bình luận (NDBL).

Dưới đây là một thể hiện của CSDL quản lý video mạng xã hội:

#### NGUOIDUNG

MAND	HOTENND	NGAYSINH
ND001	Nguyen Van Hao	15/05/1990
ND002	Tran Thi Bich	28/12/1985
ND003	Le Van Cuong	03/09/1998

#### KENH

MAKENH	TENKENH	SLTHEODOI	MACK
CHAN101	Travel Vlog	5206	ND001
CHAN102	Cooking 101	3519	ND002
CHAN103	Gaming Lounge	8250	ND003

#### VIDEO

MAVIDEO	TENVIDEO	THOILUONG	GHDT	TGDANG	MAKENH
VIDE101	Easy Pasta Recipe	3729	0	18/02/2023 15:27:00	CHAN002
VIDE301	Summer Adventures	1539	18	12/11/2023 06:30:00	CHAN001
VIDE302	Beginner's Guide to RPGs	2830	13	27/12/2023 04:38:00	CHAN003

#### LUOTBINHLUAN

MALBL	MANBL	MACLBL	MAVIDEO	TGBL	NDBL
LBL401	ND002		VIDE301	12/11/2023 08:30:00	Great video!
LBL412	ND001	LBL401	VIDE301	12/11/2023 08:45:00	Thank you!
LBL493	ND003		VIDE301	16/11/2023 08:30:00	So helpful!

**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 QLVMXH gồm có 4 table **NGUOIDUNG**, **KENH**, **VIDEO**, **LUOTBINHLUAN**. Tạo khóa chính, khóa ngoại cho các table đó (1 đ).
2. Nhập dữ liệu cho 4 bảng như đề bài (0.5 đ).
3. Cập nhật giới hạn độ tuổi của video Beginner's Guide to RPGs là 10 tuổi. (0.5 đ).
4. Thêm một cột XEPHANG (xếp hạng) cho bảng Video. Kiểm tra nếu kênh đó có số lượng theo dõi lớn hơn 5000 thì xếp hạng là VIP (1 đ).
5. Mỗi khi thêm một lượt bình luận, tức là người dùng đủ tuổi để xem và bình luận video đó và thời gian bình luận là thời điểm hiện tại (1 đ).
6. Cho biết mã kênh, tên video và thời gian đăng video tương ứng, tên chủ tài khoản và thời lượng video (đổi sang đơn vị giờ và làm tròn 2 chữ số sau dấu phẩy) có số lượng theo dõi không quá 529 người. Trong đó:
  1. Lấy thông tin ba số cuối cùng của MaKenh.
  2. TenVideo được viết in hoa.
  3. TGDANG có dạng ddmmyyyy.

Ví dụ: 101 SUMMER\_ADVENTURES(12112023).

(1 đ)

7. Tìm thông tin lượt bình luận gồm người dùng bình luận, tên video người dùng bình luận, thời gian bình luận và nội dung bình luận của các lượt bình luận chính và không có các bình luận con (1 đ).
8. Tìm thông tin năm người dùng bình luận nhiều nhất trong mỗi video và sắp xếp theo thứ tự số lượng bình luận tăng dần. Biết rằng, những video đó được đăng có tổng thời lượng không quá 30 phút.
9. Cho biết tên các kênh, và tên chủ tài khoản kênh có số lượng đăng video nhiều nhất trong hệ thống quản lý video mạng xã hội được đăng vào tháng 12 năm 2023 (1 đ).
10. Cho biết người dùng nào chỉ bình luận những video của các kênh có hạng là kim cương nhưng người dùng đó chưa đăng bất kỳ video nào trong kênh của họ (1 đ).
11. Cho biết người dùng nào đã bình luận tất cả các video thuộc hạng kim cương(1 đ).

(----- Hết -----)

---

**Ghi chú:** Đề thi này gồm có 3 trang. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm