

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**ĐỀ THI CUỐI KỲ MÔN: KHO DỮ LIỆU VÀ OLAP**

**Thời gian làm bài: 90 phút – Đề 1**

*(Đề thi gồm 01 trang - Sinh viên không được phép xem tài liệu)*

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (2.0 điểm, 5 câu)**

- |   |   |
|---|---|
| <p>1). _____ operation of OLAP provides alternate presentation of data by rotating it?</p> <p>A. Slice<br/>B. Roll up<br/>C. Dice<br/>D. Pivot</p> <p>2). A snowflake schema is which of the following types of tables?</p> <p>A. Fact<br/>B. Dimension<br/>C. Helper<br/>D. All of the above</p> <p>3). A goal of data mining includes which of the following?</p> <p>A. To explain some observed event or condition</p> | <p>B. To confirm that data exists<br/>C. To analyze data for expected relationships<br/>D. To create a new data warehouse</p> <p>4). A data warehouse is which of the following?</p> <p>A. Can be updated by end users<br/>B. Contains numerous naming conventions and formats<br/>C. Organized around important subject areas<br/>D. Contains only current data</p> <p>5). A star schema has what type of relationship between a dimension and fact table?</p> <p>A. Many-to-many<br/>B. One-to-one<br/>C. One-to-many<br/>D. All of the above</p> |
|---|---|

**II. PHẦN THI VIẾT (8.0 điểm)**

Cho lược đồ cơ sở dữ liệu quản lý âm nhạc như sau:

**CASI** (MaCS, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, QueQuan)

Tên từ: Mô tả thông tin về ca sĩ. Mỗi ca sĩ có một mã số duy nhất, họ tên, ngày sinh, giới tính và quê quán.

**NHACSI** (MaNS, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, QueQuan, DiaChi)

Tên từ: Mô tả thông tin về nhạc sĩ. Mỗi nhạc sĩ có một mã số duy nhất, họ tên, ngày sinh, quê quán, địa chỉ, giới tính.

**BAIHAT** (MaBH, TenBH, NoiDung, NamSangTac, TheLoai)

Tên từ: Mô tả thông tin về bài hát. Bài hát có thể được trình bày nhiều lần. Mỗi bài hát có một mã số duy nhất, tên bài hát, nội dung, năm sáng tác, thể loại.

**TRINHBAY** (ID, MaCS, MaBH, NgayTrinhBay, ThuLao)

Tên từ: Mô tả thông tin ca sĩ trình bày bài hát: mã ca sĩ, mã bài hát, ngày trình bày bài hát, và thù lao ca sĩ được nhận. Ca sĩ có thể trình bày một bài hát nhiều lần qua thời gian khác nhau.

**SANGTAC** (ID, MaBH, MaNS, NgaySangTac, TienBanQuyen).

Tên từ: Mô tả thông tin nhạc sĩ sáng tác bài hát và số tiền bản quyền trả cho nhạc sĩ này. Giả sử một bài hát chỉ được sáng tác bởi một nhạc sĩ.

1. Đề xuất thiết kế kho dữ liệu gồm bảng sự kiện và các bảng chiều theo chủ đề phù hợp, cho tối thiểu 3 độ đo (Measures), đặt tên, định nghĩa các độ đo bằng hàm cụ thể (2.0 điểm).
2. Đề xuất 03 truy vấn MDX trong đó có 01 truy vấn sử dụng một trong các hàm TopCount, Having, Filter, Generate,... và 01 truy vấn Roll up hoặc Drill down (ghi rõ theo yếu tố gì) (3.0 điểm).
3. Cho dữ liệu mẫu cho kho dữ liệu câu 1 và biểu diễn kết quả của 03 truy vấn MDX trên (3.0 điểm).