

Đề số: 19

Câu 1 (3 điểm): Tạo mới cơ sở dữ liệu (CSDL) cho bài toán Quản lý chương trình đào tạo:

- Tên CSDL đặt theo nguyên tắc: **MasihvienHotenDeso**. Ví dụ: Sinh viên Trần Ngọc Anh, mã sinh viên 591234, làm đề số 01 thì tên CSDL là 591234TranNgocAnh01.
- Các file:
 - + Data File: Kích thước khởi tạo 50MB, mỗi lần tăng 5MB, kích thước giới hạn 100MB, đường dẫn tới tệp giữ nguyên theo mặc định của hệ thống.
 - + Log File: Kích thước khởi tạo 10MB, mỗi lần tăng 5MB, không giới hạn kích thước, đường dẫn tới tệp giữ nguyên theo mặc định của hệ thống.
- Các bảng (khóa chính của mỗi bảng gồm các trường in đậm trong bảng):
 - + Bảng CTDT (Chương trình đào tạo): **MaCTDT (Mã chương trình đào tạo)**, TenCTDT (Tên chương trình đào tạo).
 - + Bảng NGANH (Ngành): **Manganh (Mã ngành)**, Tennganh (Tên ngành), MaCTDT (Mã chương trình đào tạo), Makhoa (Mã khoa).
 - + Bảng CHUYENNGANH (Chuyên ngành): **MaCN (Mã chuyên ngành)**, TenCN (Tên chuyên ngành), Manganh (Mã ngành).
 - + Bảng HOCPHAN (Học phần): **MaHP (Mã học phần)**, TenHP (Tên học phần), SoTC (Số tín chỉ), Hinhthuc (Hình thức - 'Bắt buộc' hay 'Tự chọn'), DonviPT (Đơn vị phụ trách), HPTienquyet (Học phần tiên quyết).
 - + Bảng TIENTRINH (Tiến trình): **MaCN (Mã chuyên ngành)**, **MaHP (Mã học phần)**, Hocky (Học kỳ).
- Các mối liên kết giữa các bảng theo kiểu 1 – ∞: CTDT – NGANH, NGANH – CHUYENNGANH, CHUYENNGANH - TIENTRINH, HOCPHAN - TIENTRINH.

Câu 2 (7 điểm): Thực hiện các yêu cầu sau:

- Xây dựng Trigger **Sua_CHUYENNGANH** để kiểm tra các ràng buộc khi người dùng sửa dữ liệu trong bảng CHUYENNGANH: không được sửa Mã chuyên ngành và Mã ngành, Tên chuyên ngành là duy nhất.
- Tạo bảng ảo **Chuyennganh_CNTT** hiển thị danh sách các chuyên ngành đào tạo của khoa có mã là 'CNTT' với các thông tin: Mã khoa, Tên chương trình đào tạo, Tên ngành, Mã chuyên ngành, Tên chuyên ngành; thông tin hiển thị được sắp xếp tăng dần theo Tên chương trình đào tạo và Mã chuyên ngành.
- Xây dựng hàm đọc bảng **Hocphanbatbuoc**: giá trị truyền vào là Mã chuyên ngành, giá trị trả về là một bảng các học phần theo Hình thức là 'Bắt buộc' của chuyên ngành đó (bảng gồm các trường: Mã học phần, Tên học phần, Số tín chỉ, Hình thức).

Yêu cầu nộp bài: Sinh viên tạo file backup cho CSDL trên, file đặt trong thư mục theo hướng dẫn của cán bộ coi thi, tên file đặt theo nguyên tắc: **MasihvienHotenDeSo.bak** (ví dụ: 591234TranNgocAnh01.bak).

----- Hết -----

Ghi chú: + Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

+ **Sinh viên không được sử dụng tài liệu.**

Cán bộ ra đề
Họ tên và chữ ký

Duyệt đề
Trưởng Bộ môn
Họ tên và chữ ký