

# HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

## Database Management Systems

### BÀI THỰC HÀNH SỐ 1

#### THIẾT KẾ VÀ THỰC THI CSDL

##### Câu 1:

Tạo thư mục HQTCSDDL/HọTên trong đó HọTên là họ tên của sinh viên. Sử dụng SQL Server Management Studio thực hiện các công việc sau:

a. Tạo CSDL QuanLySinhVien với:

- File dữ liệu chính có kích thước 10MB, kích thước tối đa 50MB và mỗi lần mở rộng là 2MB.
- File nhật ký có kích thước 5MB, kích thước cực đại là 20MB, đơn vị tăng trưởng là 1MB.
- Các file được lưu vào thư mục đã tạo.

b. Thay đổi kích thước của file dữ liệu chính thành 15MB

c. Hủy khả năng tăng trưởng của file nhật ký.

d. Giảm kích thước tập tin trong CSDL thành 5MB.

e. Thêm file dữ liệu phụ có kích thước 10MB, không giới hạn kích thước tối đa và kích thước tự tăng trưởng là 5MB.

f. Xóa file file dữ liệu phụ của CSDL QuanLySinhVien.

g. Thêm bảng SinhVien(ID, MaSV, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, DiaChi, Email) với

- ID có kiểu dữ liệu int ✓
- NgaySinh có kiểu dữ liệu data ✓✓
- MaSV có kiểu dữ liệu char(10) ✓✓
- Các trường khác có kiểu dữ liệu nvarchar ✓
- Thiết lập thuộc tính tự tăng trưởng cho ID với giá trị khởi đầu là 1 và bước tăng trưởng là 1.
- Thiết lập ràng buộc UNIQUE cho trường MaSV
- Thiết lập ràng buộc UNIQUE cho trường Email.
- Thiết lập ràng buộc CHECK cho trường GioiTinh sao cho GioiTinh chỉ có thể nhận giá trị 'Nam' hoặc 'Nữ'
- Thiết lập khóa chính cho bảng là trường ID

• Nhập ít nhất 5 dòng dữ liệu cho bảng SinhVien. ~~?~~

h. Thêm bảng MonHoc(Id, MaMon, TenMon, MoTa) với:

- ID có kiểu dữ liệu int ✓
- Các trường khác có kiểu dữ liệu nvarchar. ✓
- Thiết lập thuộc tính tự tăng trưởng cho ID với giá trị khởi đầu là 1 và bước tăng trưởng là 1. ✓
- Thiết lập ràng buộc UNIQUE cho trường MaMon ✓
- Thiết lập ràng buộc UNIQUE cho trường TenMon ✓
- Thiết lập khóa chính cho bảng là trường ID

• Nhập ít nhất 5 dòng dữ liệu cho bảng MonHoc

i. Thêm bảng KetQua(IDSV, IDMon, Diem)

- Khóa chính là (IDSV, IDMon)

- Thiết lập khóa phụ cho IDSV tham chiếu đến ID của bảng SinhVien
- Thiết lập khóa phụ cho IDMon tham chiếu đến ID của bảng MonHoc
- Nhập ít nhất 10 dòng dữ liệu cho bảng ~~KetQua~~

## Câu 2:

Sử dụng câu lệnh T-SQL để thực hiện các công việc sau:

- Tạo CSDL QLKachHang với:
  - File dữ liệu chính có kích thước 10MB, kích thước tối đa 50MB và mỗi lần mở rộng là 2MB.
  - File nhật ký có kích thước 5MB, kích thước cực đại là 20MB, đơn vị tăng trưởng là 1MB.
  - Các file được lưu vào thư mục đã tạo.
- Thay đổi kích thước của file dữ liệu chính thành 15MB
- Hủy khả năng tăng trưởng của file nhật ký.
- Giảm kích thước tập tin trong CSDL thành 5MB.
- Thêm file dữ liệu phụ có kích thước 10MB, không giới hạn kích thước tối đa và kích thước tự tăng trưởng là 5MB.
- Xóa file file dữ liệu phụ của CSDL QLKachHang
- Tạo một bản chụp CSDL
- Thêm bảng KháchHang(IDKhachHang, HoTen, GioiTinh, DiaChi, Email, SoDienThoai) với
  - ID có kiểu dữ liệu int
  - Các trường khác có kiểu dữ liệu nvarchar
  - Thiết lập thuộc tính tự tăng trưởng cho IDKhachHang với giá trị khởi đầu là 1 và bước tăng trưởng là 1.
  - Thiết lập ràng buộc UNIQUE cho trường Email.
  - Thiết lập ràng buộc CHECK cho trường GioiTinh sao cho GioiTinh chỉ có thể nhận giá trị 'Nam' hoặc 'Nữ'
  - Thiết lập khóa chính cho bảng là trường IDKhachHang
  - Thiết lập ràng buộc bắt buộc khi nhập địa chỉ email phải có dấu @.
  - Nhập ít nhất 5 dòng dữ liệu cho bảng KháchHang, trong đó có khách hàng tên Nguyễn Văn A
- Thêm bảng SanPham(IdSanPham, TenSP, MoTa, DonGia) với:
  - ID có kiểu dữ liệu int
  - DonGia có kiểu dữ liệu float
  - Các trường khác có kiểu dữ liệu nvarchar.
  - Thiết lập thuộc tính tự tăng trưởng cho IDSanPham với giá trị khởi đầu là 1 và bước tăng trưởng là 1.
  - Thiết lập ràng buộc UNIQUE cho trường TenSP bằng lệnh ALTER TABLE
  - Thiết lập khóa chính cho bảng là trường IDSanPham bằng lệnh ALTER TABLE
  - Nhập ít nhất 5 dòng dữ liệu cho bảng SanPham
- Thêm bảng DonHang(IDDonHang, IDKhachHang, NgayDatHang, TongTien)
  - NgayDatHang có kiểu dữ liệu Date
  - TongTien có kiểu dữ liệu float
  - Khóa chính là IDDonHang
  - Các trường IDDonHang và IDKhachHang không được phép NULL

- 2PK? ?
- Thiết lập khóa phụ cho IDKhachHang tham chiếu đến IDKhachHang của bảng KháchHang bằng lệnh ALTER TABLE
  - Nhập ít nhất 5 dòng dữ liệu cho bảng DonHang trong đó có đơn hàng của khách hàng Nguyễn Văn A, bỏ qua không nhập giá trị cho TongTien ✓
- k. Thêm bảng SP\_DonHang(IDDonHang, IDSanPham, SoLuong, ThanhTien)
- SoLuong có kiểu dữ liệu int ✓
  - ThanhTien có kiểu dữ liệu float ✓
  - Khóa chính là (IDDonHang, IDSanPham) 0
  - Thiết lập ràng buộc mặc định cho SoLuong là 1 ✓
  - Thiết lập khóa phụ cho IDDonHang tham chiếu đến IDDonHang của bảng DonHang ✓
  - Thiết lập khóa phụ cho IDSanPham tham chiếu đến IDSanPham của bảng SanPham ✓
  - Nhập ít nhất 10 dòng dữ liệu cho bảng SP\_DonHang, bỏ qua không nhập giá trị cho TongTien 15

### Câu 3:

Sử dụng câu lệnh T-SQL để thực hiện các công việc sau: X

- Cập nhật trường ThanhTien cho bảng SP\_DonHang bằng SoLuong\*DonGia
- Cập nhật trường TongTien trong bảng DonGia bằng tổng Thành tiền của tất cả các sản phẩm trong đơn hàng Hàng
- Viết câu lệnh trích ra phần tên khách hàng từ trường HoTen
- Viết câu lệnh trả về thông tin các đơn hàng của khách hàng có tên là 'Nguyễn Văn A'.
- Viết câu lệnh trả về tổng số tiền mà khách hàng 'Nguyễn Văn A' đã trả cho tất cả các đơn hàng.