

## Bài 3. Lập trình với T-SQL (4 tiết)

Cho cơ sở dữ liệu Quản lý đề tài sinh viên (DTSV) gồm các bảng sau:

a) Bảng **tblDT** để lưu danh sách đề tài.

- **MaDT** int (mã đề tài - PK)
- **TenDT** nvarchar(50) (tên đề tài)

b) Bảng **tblGiangvien** để lưu danh sách giảng viên.

- **MaGV** char(4) (mã giảng viên - PK)
- **Hoten** nvarchar(35) (họ và tên giảng viên)
- **Dienthoai** nvarchar(12) (điện thoại)

c) Bảng **tblSinhvien** để lưu danh sách sinh viên thực hiện đề tài

- **MaSV** char(4) (mã sinh viên - PK)
- **Hoten** nvarchar(35) (họ và tên)
- **Gioitinh** int (giới tính)
- **Madt** int (mã đề tài)
- **MaGV** char(4) (mã giảng viên)
- **Diemfloat** (điểm thực hiện đề tài)

**Thực hiện các yêu cầu sau:**

- Sử dụng **Wizard** trong SSMS để tạo cấu trúc các bảng (dùng giao diện trên SSMS để tạo cơ sở dữ liệu có tên DTSV, lược đồ các bảng của cơ sở dữ liệu này)
- Thiết lập mối liên kết (quan hệ/Database Diagrams) giữa các bảng
- Nhập nội dung cho các bảng, trong đó bảng **tblSinhVien** có ít nhất 8 bản ghi, 2 bảng còn lại mỗi bảng 3 hoặc 4 bản ghi
- Viết chương trình nhập dữ liệu cho bảng đề tài với yêu cầu:
  - Mã đề tài tự động tăng (ví dụ: trong bảng có mã đề tài lớn nhất hiện tại là 5 thì mã mới là 6).
  - Tên đề tài tùy ý nhưng phải phù hợp với kiểu dữ liệu
- Lập trình với CURSOR để đưa danh sách gồm mã số, họ tên sinh viên, tên đề tài của những sinh viên do giảng viên 'XYZ' hướng dẫn
- Tạo một thủ tục in ra họ tên giảng viên không hướng dẫn sinh viên làm đề tài.

7. Tạo một thủ tục in ra họ tên giảng viên, họ tên sinh viên, điểm đề tài mà giảng viên đó hướng dẫn với tham số đầu vào là mã giảng viên, nếu không có mã giảng viên thì thông báo 'Không tìm thấy giảng viên có mã số như vậy!'
8. Tạo một thủ tục **cập nhật số điện thoại mới** của một giảng viên với tham số đầu vào là mã giảng viên, nếu không có mã giảng viên này thì thông báo 'không tìm thấy giảng viên có mã số như vậy!'
9. Tạo một thủ tục đưa ra mã số, họ tên sinh viên và tên đề tài mà sinh viên đã thực hiện với đầu vào là mã giảng viên.
10. Tạo một thủ tục đưa ra mã số, họ tên sinh viên và tên đề tài mà sinh viên đã thực hiện với đầu vào là họ tên giảng viên.
11. Tạo một thủ tục đưa ra mã số, họ tên giảng viên hướng dẫn sinh viên làm đề tài nhiều nhất
12. Tạo một thủ tục in ra điểm thực tập, số lượng sinh viên đạt điểm tương ứng và sắp xếp giảm dần theo điểm
13. Tạo một thủ tục để bổ sung một sinh viên mới (mã số, họ tên giới tính của sinh viên và các thông tin mã đề tài, mã giảng viên hướng dẫn, điểm thực tập). Yêu cầu bắt các lỗi vi phạm PK và FK trước khi bổ sung các thông tin