

BÀI TẬP JAVA

Câu 1:

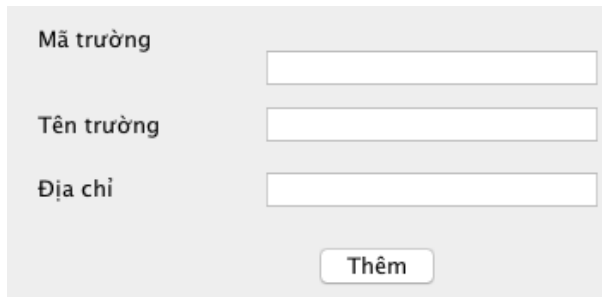
Xét các lược đồ quan hệ trong CSDL quản lý giảng viên trong trường đại học như sau:

- **TRUONG(MATRUONG, TENTRUONG, DIACHI)**
Tân từ: Một trường có mã trường (chuỗi), tên trường (chuỗi), địa chỉ (chuỗi). Các trường phân biệt với nhau thông qua mã trường.
- **KHOA(MAKHOA, TENKHOA, MATRUONG)**
Tân từ: Một khoa có mã khoa (chuỗi), tên khoa (chuỗi). Một trường có nhiều khoa. Các khoa phân biệt với nhau thông qua mã khoa. t với các đội khác.
- **GIANGVIEN(MAGIANGVIEN, TENGIANGVIEN, GIOITINH, MAKHOA)**
Tân từ: Một giảng viên có mã giảng viên (chuỗi), tên giảng viên (chuỗi), giới tính (boolean). Một khoa có nhiều giảng viên. Các giảng viên phân biệt thông qua mã giảng viên.

Sinh viên thực hiện các yêu cầu sau

a. Thêm trường: Giả sử ta đã có những khai báo sau:
TextField mã trường: JTextField txtMaTruong
TextField tên trường: JTextField txtTenTruong
TextField địa chỉ: JTextField txtDiaChi

Button Thêm: JButton btnThem



The form contains three text input fields labeled 'Mã trường', 'Tên trường', and 'Địa chỉ'. Below these fields is a button labeled 'Thêm'.

Xử lý thao tác khi người dùng nhấn chọn vào nút “Thêm” ở hình trên thì chương trình thêm thông tin lấy được vào quan hệ TRUONG

b. Thêm giảng viên: Giả sử ta đã có những khai báo sau:

ComboBox mã khoa: JComboBox cbMaKhoa
TextField mã giảng viên: JTextField txtMaGV
TextField tên giảng viên: JTextField txtTenGV
Radiobutton giới tính: JRadioButton rdbGioiTinh
Button thêm: JButton btnThem



The form contains a dropdown menu for 'Mã Khoa' with 'MK01' selected, a text input field for 'Mã giảng viên', another text input field for 'Tên giảng viên', and a radio button for 'Giới tính'. Below these fields is a button labeled 'Thêm'.

Dữ liệu trong mã khoa được đọc từ CSDL. Hãy xử lý thao tác khi người dùng nhấn chọn nút “Thêm” thì chương trình thêm thông tin lấy được vào quan hệ GIANGVIEN

c. Liệt kê khoa: Hãy viết đoạn lệnh để liệt kê tên khoa, số giảng viên trong khoa vào một bảng như bên dưới

d. Liệt kê giảng viên: Giả sử ta đã có những khai báo sau:

ComboBox mã khoa: JComboBox cbMaKhoa
Button Xóa: JButton btnXoa

STT	Tên khoa	Số giảng viên trong khoa
1	HTTT	11
2	KHMT	12
3	MMT	14
4	KTMT	10

Mã giảng viên

MK01

STT	Mã giảng viên	Tên giảng viên
1	GV01	Nguyễn Xuân Tùng
2	GV02	Nguyễn Văn Tuấn
3	GV03	Lê Văn Tú
4	GV04	Trần Minh Tuấn

Xóa

Viết đoạn lệnh để đọc mã khoa từ CSDL và thêm vào ComboBox mã khoa. Khi người dùng chọn mã khoa từ ComboBox này thì chương trình liệt kê các giáo viên của khoa đó vào một bảng như hình trên. Người dùng nhấn chọn nút “Xóa” thì chương trình xóa giáo viên được chọn đồng thời trên bảng và trong quan hệ **GIANGVIEN**

Ghi chú: Sinh viên không cần kết nối CSDL, không cần thiết kế các Frame, các control đã cho ở câu 2, chỉ cần khai báo đối tượng rồi sử dụng

Câu 2:

Xét lược đồ CSDL quan hệ trong ứng dụng quản lý “Tour du lịch” như sau:

TOUR(MaTour, TenTour, NgayKhoiHanh, SoNgay, SoDem, Gia)

Tân từ: Mỗi tuyến du lịch cần lưu trữ mã tour (MaTour), tên tour (TenTour), ngày khởi hành (NgayKhoiHanh), bao nhiêu ngày (SoNgay), bao nhiêu đêm (SoDem), giá tour (Gia)

TINHTP(MaTTP, TenTTP)

Tân từ: Lưu trữ các tỉnh (thành phố) trong nước, gồm có những thông tin: mã tỉnh (hoặc thành phố) (MaTTP), tên tỉnh thành phố (TenTTP)

DIEMDL(MaDDL, TenDDL, MaTTP, DacTrung)

Tân từ: Mỗi điểm du lịch cần lưu trữ mã điểm du lịch (MaDDL), tên điểm du lịch (TenDDL) và điểm này thuộc tỉnh (thành phố) nào (MaTTP), đặc trưng (DacTrung) của điểm du lịch này là gì? (chỉ lưu 1 đặc trưng chính như: 'Tắm biển', 'Leo núi', 'Mua sắm', 'Di tích'...)

CHITIET(MaTour, MaDDL)

Tân từ: Ghi nhận mỗi Tour (MaTour) đi qua các điểm du lịch (MaDDL) nào.

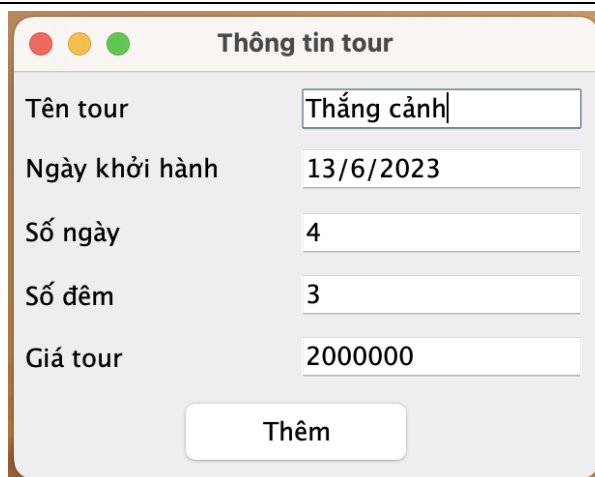
Ghi chú: Các thuộc tính gạch dưới là các thuộc tính khóa chính

Sử dụng Swing để thiết kế và xử lý các chức năng sau:

1. Thêm thông tin tour du lịch

Nhấn nút "**Thêm**" để thêm thông tin tour du lịch vào CSDL.

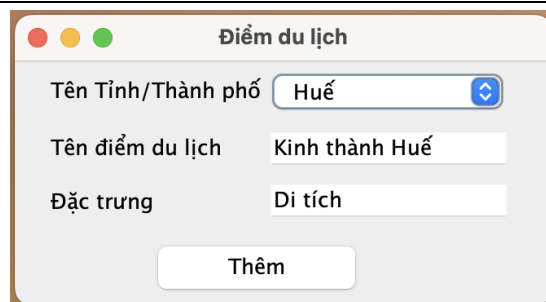
Lưu ý: MaTour được thêm tự động trong CSDL.



2. Thêm điểm du lịch

Thông tin về Tỉnh/TP sẽ được load từ CSDL vào combobox "Tỉnh/TP". Nhấn nút "**Thêm**" để thêm thông tin điểm du lịch vào CSDL.

Lưu ý: MaDDL được thêm tự động trong CSDL.



3. Thêm các điểm du lịch vào tour

Nhập "Mã tour" và nhấn enter sẽ hiển thị thông tin tour gồm: tên tour, ngày khởi hành, giá tour, số ngày, số đêm (các thông tin này không cho phép chỉnh sửa).

"Tỉnh/Thành phố" được load từ CSDL vào combobox "Tỉnh/TP". Khi chọn tỉnh/TP trong combobox sẽ hiển thị danh sách các điểm du lịch của tỉnh/TP đó vào JTable "Điểm du lịch".

Mỗi lần chọn điểm du lịch trong JTable "Điểm du lịch" thì điểm du lịch đó sẽ được liệt kê vào JTable "Điểm du lịch được chọn". Nhấn nút "**Thêm**" sẽ lưu các điểm du lịch được chọn cho tour vào CSDL.

