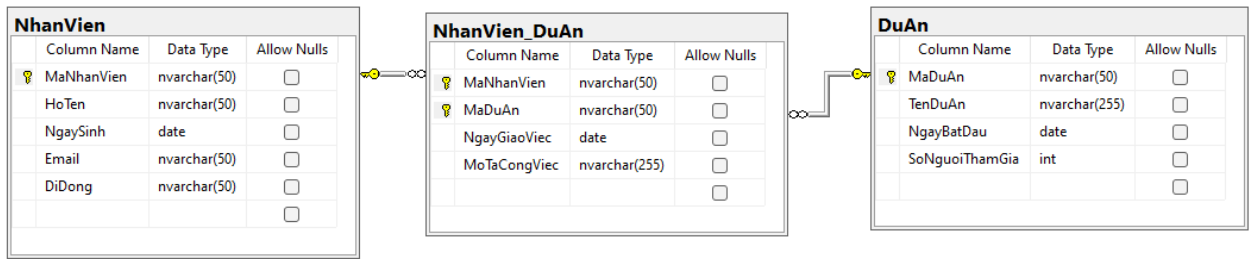


BÀI TẬP

BÀI 1: Tạo cơ sở dữ liệu có tên là **MãSinhVien_Bai1** (ví dụ: **20T1020001_Bai1**). Cài đặt các bảng cho cơ sở dữ liệu theo sơ đồ dưới đây:



Nhập dữ liệu cho các bảng như sau:

Bảng NhanVien

MaNhanVien	HoTen	NgaySinh	Email	DiDong
NV001	Nguyễn Thanh An	1980-12-01	thanhhan@gmail.com	0914422578
NV002	Trần Chí Hiếu	1985-05-17	hieu85@gmail.com	0987454125
NV003	Vũ Thành Chung	1986-11-20	chungvt@gmail.com	0935254771
NV005	Lê Thị Hải Yến	1986-08-14	lthyen@gmail.com	0983120547

Bảng DuAn

MaDuAn	TenDuAn	NgayBatDau	SoNguoiThamGia
DA001	SmartUni	2022-01-01	0
DA002	E-Shop	2022-05-01	0
DA003	LiteCMS	2022-09-01	0

Tạo các thủ tục sau đây

1. **proc_NhanVien_DuAn_Insert**

```
@MaNhanVien nvarchar(50),  
@MaDuAn nvarchar(50),  
@MoTaCongViec nvarchar(255),  
@KetQua nvarchar(255) output
```

Có chức năng bổ sung dữ liệu cho bảng **NhanVien_DuAn** nhằm giao việc cho nhân viên có mã **@MaNhanVien** thực hiện dự án có mã **@MaDuAn**. Ngày giao việc được tính là thời điểm hiện tại. Tham số đầu ra **@KetQua** trả về chuỗi rỗng nếu bổ sung thành công, ngược lại tham số này trả về chuỗi cho biết lý do vì sao không bổ sung được dữ liệu.

2. **proc_DuAn_DanhSachNhanVien**

```
@TenDuAn nvarchar(255),  
@NgayGiaoViec date
```

Có chức năng hiển thị danh sách các nhân viên được giao thực hiện dự án có tên **@TenDuAn** trước ngày **@NgayGiaoViec**. Thông tin hiển thị bao gồm: Mã nhân viên, Họ tên, Email, Di động, Ngày giao việc và Mô tả công việc được giao.

3. **proc_NhanVien_TimKiem**

@HoTen nvarchar(50) = N'',
@Tuoi int,
@SoLuong int output

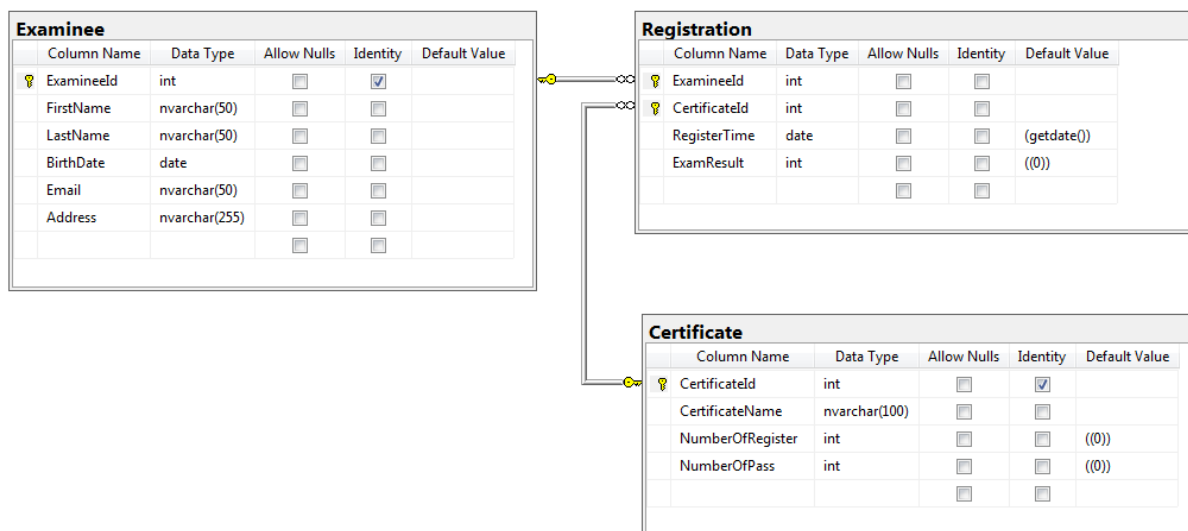
Có chức năng tìm kiếm các nhân viên mà trong Họ tên có chứa **@HoTen** và có Tuổi lớn hơn hoặc bằng **@Tuoi**. Lưu ý, nếu tham số **@HoTen** bằng rỗng thì chỉ tìm kiếm các nhân viên có Tuổi lớn hơn hoặc bằng **@Tuoi**. Thông tin cần hiển thị bao gồm: Mã nhân viên, Họ tên, Ngày sinh, Tuổi, Email và Di động. Tham số đầu ra **@SoLuong** cho biết số lượng nhân viên được tìm thấy.

4. **proc_ThongKeGiaoViec**

@MaDuAn nvarchar(50),
@TuNgay date,
@DenNgay date

Có chức năng thống kê số lượng nhân viên được giao thực hiện dự án có mã **@MaDuAn** theo từng ngày giao việc trong khoảng thời gian **@TuNgay** đến **@DenNgay**. Yêu cầu kết quả thống kê phải hiển thị đầy đủ tất cả các ngày trong khoảng thời gian cần thống kê, những ngày không có nhân viên được giao việc thì hiển thị với số lượng là 0. Thông tin cần hiển thị bao gồm: Ngày giao việc và Số nhân viên được giao việc.

BÀI 2: Tạo cơ sở dữ liệu có tên **MãSinhVien_Bai2** (Ví dụ: **20T1020001_Bai2**) và cài đặt các bảng dữ liệu theo sơ đồ sau:



Tự nhập dữ liệu cho bảng, mỗi bảng tối thiểu 10 dòng.

Viết các thủ tục sau đây:

1. **proc_Registration_Add**

```
@ExamineeId int,  
@CertificateId int,  
@Result nvarchar(255) output
```

Có chức năng bổ sung một hồ sơ đăng ký dự thi chứng chỉ. Nếu bổ sung thành công, tham số **@Result** trả về chuỗi rỗng, ngược lại tham số này trả về chuỗi cho biết lý do không bổ sung được đăng ký.

2. **proc_SaveExamResult**

```
@ExamineeId int,  
@CertificateId int,  
@ExamResult int,  
@Result nvarchar(255) output
```

Có chức năng cập nhật điểm thi chứng chỉ. Trong đó lưu ý điểm thi phải là giá trị từ 0 đến 10. Nếu cập nhật thành công, tham số **@Result** trả về chuỗi rỗng, ngược lại tham số này trả về chuỗi cho biết lý do không cập nhật được điểm thi.

3. **proc_Examinee_Select**

```
@SearchValue nvarchar(255) = N'',  
@Page int = 1,  
@PageSize int = 20,  
@RowCount int output,  
@PageCount int output
```

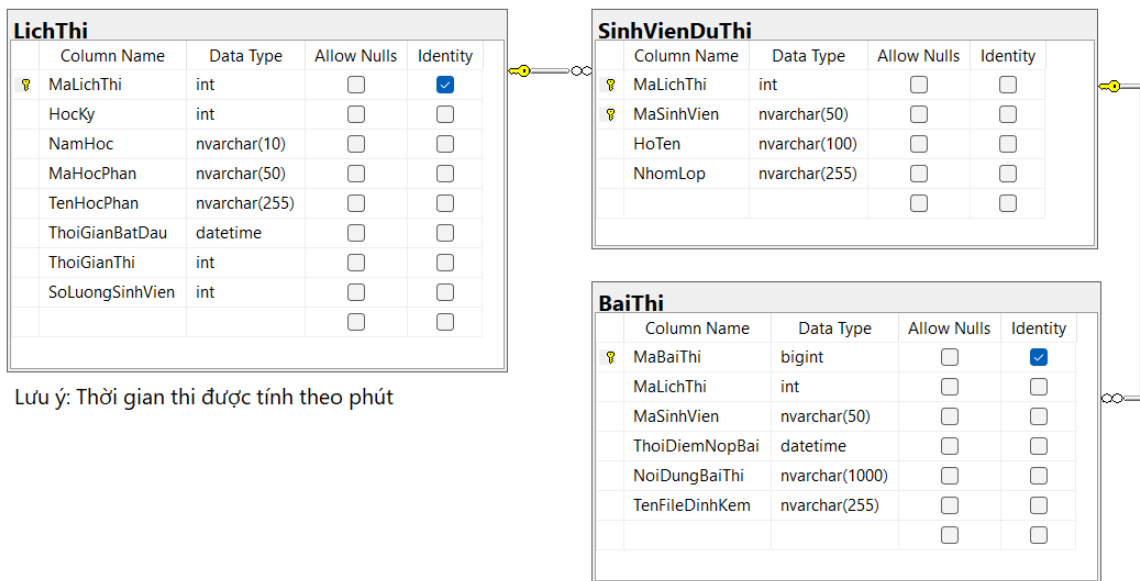
Có chức năng tìm kiếm và hiển thị danh sách người dự thi dưới dạng phân trang dữ liệu. Trong đó, **@SearchValue** là giá trị cần tìm (tìm kiếm tương đối theo họ tên, nếu tham số này là chuỗi rỗng thì không tìm kiếm), **@Page** là trang cần hiển thị, **@PageSize** là số dòng dữ liệu được hiển thị trên mỗi trang, tham số đầu ra **@RowCount** cho biết tổng số dòng dữ liệu và tham số đầu ra **@PageCount** cho biết tổng số trang.

4. **proc_CountRegisteringByDate**

```
@From date,  
@To date
```

Có chức năng thống kê số lượng đăng ký dự thi của mỗi ngày trong khoảng thời gian từ ngày **@From** đến ngày **@To**. Yêu cầu kết quả thống kê phải hiển thị đầy đủ tất cả các ngày trong khoảng thời gian trên (những ngày không có người đăng ký dự thi thì hiển thị với số lượng là 0).

BÀI 3: Tạo cơ sở dữ liệu **MãSinhViên_Bai3** (Ví dụ: **20T1020001_Bai3**) và cài đặt các bảng theo sơ đồ dưới đây:



Tự nhập dữ liệu cho các bảng, mỗi bảng tối thiểu 10 dòng.

Tạo các thủ tục sau đây:

1. **proc_BaiThi_Insert**

```

@MaLichThi int,
@MaSinhVien nvarchar(50),
@NoiDungBaiThi nvarchar(1000),
@TenFileDinhKem nvarchar(255),
@KetQua bigint output

```

Có chức năng bổ sung thêm dữ liệu cho bảng **BaiThi** (tức là ghi nhận sinh viên nộp bài thi). Tham số đầu ra **@KetQua** trả về giá trị theo qui ước sau:

- Nếu bổ sung thành công, giá trị của tham số chính là mã của bài thi được bổ sung.
- Nếu bổ sung không thành công, giá trị của tham số trả về là giá trị âm cho biết lý do tại sao không bổ sung được bài thi (giá trị của mỗi trường hợp do sinh viên tự qui định).

Lưu ý, không thể nộp bài thi nếu thời điểm nộp bài thi không nằm trong khoảng thời gian thi.

2. **proc_LichThi_SelectBySinhVien**

@MaSinhVien nvarchar(50),
@HocKy int,
@NamHoc nvarchar(10)

Có chức năng hiển thị danh sách các lịch thi trong học kỳ **@HocKy**, năm học **@NamHoc** mà sinh viên có mã **@MaSinhVien** có thể tham gia thi ở thời điểm hiện tại.

3. proc_LichThi_SelectBaiThi
@MaLichThi bigint

Có chức năng hiển thị danh sách các bài thi của sinh viên dự thi thuộc lịch thi có mã là **@MaLichThi**, thông tin cần hiển thị bao gồm: *Mã sinh viên, Họ tên, Nhóm lớp, Số thứ tự, Thời điểm nộp bài, Nội dung bài thi và Tên file đính kèm*. Trong đó *Số thứ tự* được đánh số theo từng sinh viên dựa trên thứ tự tăng dần của thời điểm nộp bài. Lưu ý những sinh viên chưa nộp bài thi cũng phải được hiển thị trong danh sách (với thông tin *Thời điểm nộp bài, Nội dung bài thi* và *Tên file đính kèm* được hiển thị là NULL).

4. proc_ThongKeLichThi
@TuNgay date,
@DenNgay date

Có chức năng thống kê số lượng lịch thi của mỗi ngày trong khoảng thời gian từ ngày **@TuNgay** đến ngày **@DenNgay**. Yêu cầu những ngày nào không có lịch thi cũng phải hiển thị trong kết quả thống kê với số lượng lịch thi được thể hiện là 0.