

ĐỀ KIỂM TRA THỰC HÀNH

Tên môn học: Lập trình trên môi trường windows

Thời gian: 120 Phút - Đề số: 01

Lưu ý: Sv được sử dụng tài liệu; Không sử dụng truyền tin

Sử dụng MS SQLServer tạo CSDL tên ***Covid19*** với 2 bảng sau:

1. *TinhTrang* (**MaTT** INT, TenTT nvarchar(150))
2. *BenhNhan* (**MaBN** nvarchar (6) , TenBN nvarchar(150), MaTT INT, GhiChu nvarchar(MAX), BNTXG nvarchar(6))

DESKTOP-AA3CGL7... - dbo.TinhTrang				DESKTOP-AA3CGL7... - dbo.BenhNhan			
Column Name	Data Type	Allow Nulls		Column Name	Data Type	Allow Nulls	
MaTT	int	<input type="checkbox"/>		MaBN	nvarchar(6)	<input type="checkbox"/>	
TenTT	nvarchar(150)	<input type="checkbox"/>		TenBN	nvarchar(150)	<input type="checkbox"/>	
				MaTT	int	<input type="checkbox"/>	
				GhiChu	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>	
				BNTXG	nvarchar(6)	<input checked="" type="checkbox"/>	

Script tạo CSDL

```
USE [Covid19]
GO
/***** Object: Table [dbo].[BenhNhan]    Script Date: 10/9/2023 11:34:05 PM *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[BenhNhan](
    [MaBN] [nvarchar](6) NOT NULL,
    [TenBN] [nvarchar](150) NOT NULL,
    [MaTT] [int] NOT NULL,
    [GhiChu] [nvarchar](max) NULL,
    [BNTXG] [nvarchar](6) NULL,
    CONSTRAINT [PK_BenhNhan] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [MaBN] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON
[PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
```

```

GO
/***** Object: Table [dbo].[TinhTrang]    Script Date: 10/9/2023 11:34:05 PM *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[TinhTrang](
    [MaTT] [int] NOT NULL,
    [TenTT] [nvarchar](150) NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_TrangThai] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [MaTT] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON
[PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
INSERT [dbo].[BenhNhan] ([MaBN], [TenBN], [MaTT], [GhiChu], [BNTXG]) VALUES (N'BN1342',
N'Nguyễn Văn A', 2, N'Sau khi trở về từ khu cách ly tập trung để cách ly tại nhà, bệnh
nhân 1342 - nam tiếp viên Vietnam Airlines đã không tuân thủ quy định, dẫn đến việc lây
nhiễm cho người khác và khiến cho nhiều người phải cách ly, nhiều cơ sở kinh doanh và
trường học phải tạm đóng cửa.', NULL)
GO
INSERT [dbo].[BenhNhan] ([MaBN], [TenBN], [MaTT], [GhiChu], [BNTXG]) VALUES (N'BN1347',
N'Nguyễn Văn B', 2, N'-Nhập cảnh trên chuyến bay VN5301 từ Nhật - Cần Thơ - Sài Gòn
-Cách ly tại khu cách ly của hãng hàng không Vietnam Airlines. Thành viên tổ bay được
lấy mẫu xét nghiệm SARS-COV-2 lần 1 ngày 15/11/2020, lần 2 ngày 18/11/2020 và có kết
quả xét nghiệm âm tính.', N'BN1342')
GO
INSERT [dbo].[BenhNhan] ([MaBN], [TenBN], [MaTT], [GhiChu], [BNTXG]) VALUES (N'BN1515',
N'Nguyễn Văn C', 2, N'-Từ Qatar nhập cảnh Sân bay Tân Sơn Nhất trên chuyến bay QR970
ngày 9/1/2021
- Cách ly ngay sau khi nhập cảnh tại TP. Hồ Chí Minh', NULL)
GO
INSERT [dbo].[BenhNhan] ([MaBN], [TenBN], [MaTT], [GhiChu], [BNTXG]) VALUES (N'BN2222',
N'Nguyễn Văn D', 3, N'- Tiếp xúc gần với bệnh nhân 1347', N'BN1347')
GO
INSERT [dbo].[BenhNhan] ([MaBN], [TenBN], [MaTT], [GhiChu], [BNTXG]) VALUES (N'BN3132',
N'Nguyễn Văn E', 3, N'- Tiếp xúc gần với bệnh nhân 2222', N'BN2222')
GO
INSERT [dbo].[TinhTrang] ([MaTT], [TenTT]) VALUES (1, N'Âm Tính')
GO
INSERT [dbo].[TinhTrang] ([MaTT], [TenTT]) VALUES (2, N'Dương Tính')
GO
INSERT [dbo].[TinhTrang] ([MaTT], [TenTT]) VALUES (3, N'Tái Nhiễm')
GO
ALTER TABLE [dbo].[BenhNhan] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_BenhNhan_TinhTrang]
FOREIGN KEY([MaTT])
REFERENCES [dbo].[TinhTrang] ([MaTT])
GO
ALTER TABLE [dbo].[BenhNhan] CHECK CONSTRAINT [FK_BenhNhan_TinhTrang]
GO

```

1. Thiết kế giao diện quản lý thông tin bệnh nhân (2.0đ)

Chú ý: Ghi chú cho phép **Multiline**, Các Combobox là dạng **DropDownList**.

Mã BN	Tên BN	Tình Trạng	F
BN1342	Nguyễn Văn A	Dương Tính	F0
BN1347	Nguyễn Văn B	Dương Tính	F1
BN1515	Nguyễn Văn C	Dương Tính	F0
BN2222	Nguyễn Văn D	Tải Nhiễm	F2
BN3132	Nguyễn Văn E	Tải Nhiễm	F3

2 Khi Load Form (3.0đ)

- Hiện thị tên các tình trạng vào Combobox (lấy tất cả dữ liệu ở bảng **TinhTrang** và hiện thị đúng định dạng tên tình trạng) **0.5đ**
- Hiện thị danh sách các bệnh nhân bị lây nhiễm trực tiếp vào Combobox (lấy tất cả các bệnh nhân ở bảng **BenhNhan** (**0.75đ**), riêng dòng đầu tiên có 1 dòng để trống để thể hiện không lây nhiễm từ ai (**0.25đ**)) **1.0đ**

- Hiện thị thông tin bệnh nhân vào DataGridView (Nếu không tính được đúng F thì vui lòng để trống) **1.0đ**

- Tính toán bệnh nhân thuộc F (F0, F1, F2...) đúng yêu cầu (**0.5đ**)

Giải thích: F0: là bệnh nhân không có nguồn lây nhiễm từ ai (BNTXG = NULL)

F_n : Là bệnh nhân nghi nhiễm do tiếp xúc trực tiếp từ bệnh nhân F_{n-1}

Ví dụ: BN1347 là F_1 vì BNTXG = **BN1342** (mà BN1342 là F_0)

BN3132 là F_3 vì BNTXG = **BN2222** (mà BN2222 là F_2 vì có tiếp xúc gần với BN1347)

3. Chọn 1 dòng bệnh nhân ở bên DataGridView và hiển thị ngược lại đúng thông tin bệnh nhân (Mã bệnh nhân, Tên BN, Ghi Chú, Lây nhiễm từ) (1.0đ)

4. Khi Click vào nút cập nhật (2.5đ)

- Kiểm tra tất cả thông tin bắt buộc phải nhập cho bệnh nhân (mã bệnh nhân, tên bệnh nhân). Nếu không xuất hiện thông báo “*Vui lòng nhập đầy đủ thông tin bệnh nhân!*” (0.5đ)

- Kiểm tra số kí tự mã bệnh nhân vừa nhập phải là 6. Nếu không xuất thông báo “*Mã bệnh nhân phải có 6 kí tự!*”.(0.25đ)

- Kiểm tra việc đảm bảo bệnh nhân ko xảy ra lây nhiễm từ chính mình (0.25đ)

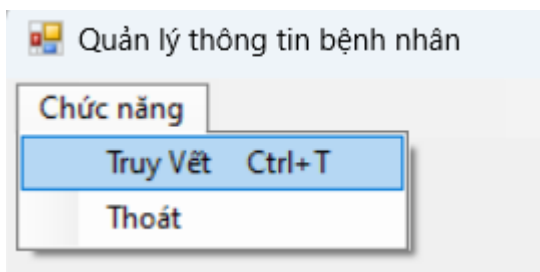
- Nếu mã bệnh nhân nhập liệu chưa tồn tại trong CSDL: Thì thêm mới vào CSDL (0.5đ)

Ngược lại: Update lại cơ sở dữ liệu (0.5đ)

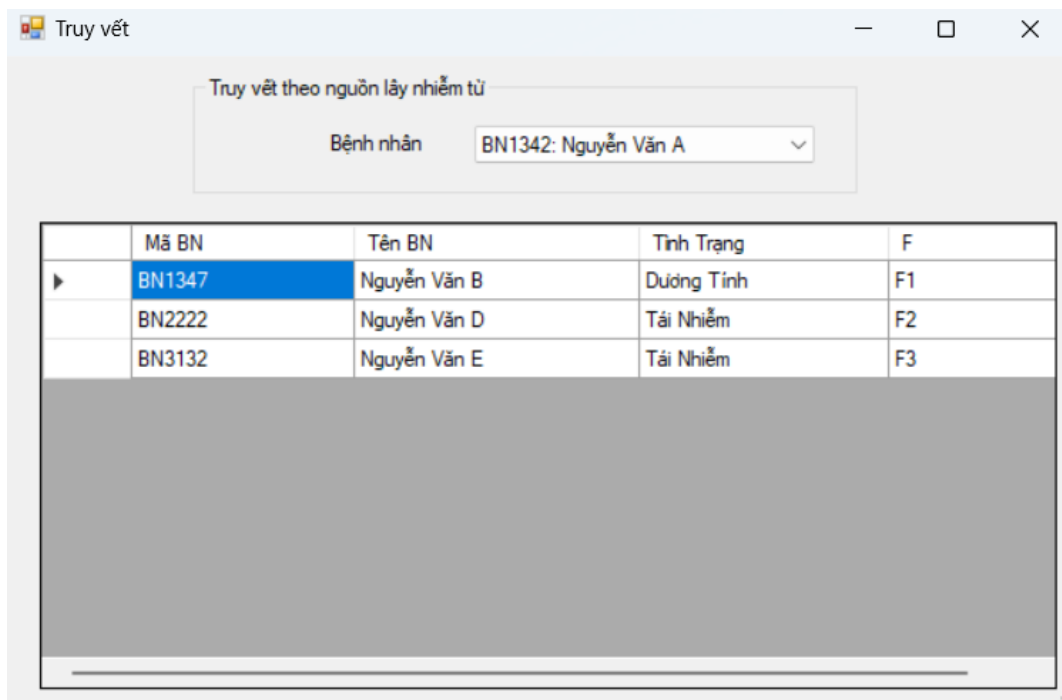
- Xuất thông báo thành công “*Cập nhật dữ liệu thành công!*” .

- Sau khi cập nhật thành công load lại thông tin Combobox “Lây nhiễm từ” vì có thể dữ liệu bệnh nhân mới được thêm vào (0.5đ)

2.6 Thực hiện Menu Chức năng Truy vết (1.5đ)



- Hiển thị form truy vết, lấy thông tin các bệnh nhân “mã bệnh nhân: tên bệnh nhân” (0.5đ)



+ Khi thay đổi bệnh nhân, sẽ truy vết tất cả các bệnh nhân đã bị lây nhiễm từ bệnh nhân này (do tiếp xúc gần) **(1.0đ)**

VD: BN1347- Nguyễn Văn B , do đã tiếp xúc gần với bệnh nhân A

BN2222 – Nguyễn Văn D, do đã tiếp xúc gần với bệnh nhân D

BN3132 - Nguyễn Văn E, do đã tiếp xúc gần với bệnh nhân D

