

## ĐỀ KIỂM TRA THỰC HÀNH

Tên môn học: Thực hành Lập trình trên môi trường Windows

Thời gian: 120 Phút - Đề số: 02-**01**

**Lưu ý: SV được sử dụng tài liệu**

Sử dụng script ở cuối đề thi để tạo CSDL tên ***QuanLyXetNghiem*** với 2 bảng sau:

XetNghiem ( ***LoaiXN*** int, TenXN nvarchar(50) )

NgnoiDan( ***CCCD*** int, HoTen nvarchar(150), XNLan1 int, KetQuaLan1 nvarchar(50), XNLan2 int, KetQuaLan2 nvarchar(50))

DESKTOP-19216HB\... - dbo.XetNghiem				DESKTOP-19216HB\...m - dbo.NgnoiDan			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls		Column Name	Data Type	Allow Nulls
	LoaiXN	int	<input type="checkbox"/>		CCCD	int	<input type="checkbox"/>
	TenXN	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>		HoTen	nvarchar(150)	<input type="checkbox"/>
					XNLan1	int	<input checked="" type="checkbox"/>
					KetQuaLan1	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
					XNLan2	int	<input checked="" type="checkbox"/>
					KetQuaLan2	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Trong đó:

- **LoaiXN, CCCD** là khóa chính
- **NgnoiDan.XNLan1** là FK của **XetNghiem.LoaiXN**
- **NgnoiDan.XNLan2** là FK của **XetNghiem.LoaiXN**

1. Thiết kế CSDL và nhập một số dữ liệu, có thể tham khảo dữ liệu mẫu sau

DESKTOP-19216HB\... - dbo.XetNghiem		DESKTOP-19216HB\...m - dbo.NgnoiDan					
	LoaiXN	TenXN		CCCD	HoTen	XNLan1	KetQuaLan1
	1	PCR		221420048	Nguyễn Trí Định	1	Âm tính
	2	Test nhanh		116352479	Trần Xuân Anh	2	Âm tính
				635275600	Huỳnh Văn Cườ...	2	Dương tính

2. Thiết kế giao diện quản lý thông tin xét nghiệm tương tự như sau (1 điểm)

CCCD/CMND	Họ tên	XN Lần 1	Kết quả lần 1	XN Lần 2	Kết quả lần 2
116352479	Trần Xuân Anh	Test nhanh	Âm tính	PCR	Dương tính
221420048	Nguyễn Tri Định	PCR	Âm tính	PCR	Âm tính
635275600	Huỳnh Văn Cường	Test nhanh	Dương tính	Test nhanh	Dương tính

3. Khi Load Form (2 điểm)

- Hiện thị tất cả thông tin vào Combobox
  - o Thêm lựa chọn “**Chọn loại xét nghiệm**” vào đầu danh sách và hiển thị toàn bộ dữ liệu ở bảng XetNghiem lên combox Loại xét nghiệm (0,75 điểm)

- o Thêm các lựa chọn: “**Lựa chọn kết quả**”, “**Âm tính**”, “**Dương tính**” vào combox Kết quả (0,5 điểm)

- Hiện thị danh sách thông tin xét nghiệm vào Listview/DataGridview (Lấy dữ liệu từ bảng NguoiDan và bảng XetNghiem) (0.75 điểm)

4. Chọn 1 dòng dữ liệu trong Listview/DataGridview và hiển thị dữ liệu tương ứng lên các control (1 điểm)

5. Thêm mới/cập nhật thông tin tiêm chủng **(3 điểm)**

- Kiểm tra các thông tin bắt buộc nhập như CCCD/CMND, họ tên,... Nếu để trống sẽ xuất hiện thông báo lỗi “*Vui lòng nhập đầy đủ thông tin!*” (0.5 điểm)
- Kiểm tra thông tin CCCD/CMND khi nhập bắt buộc phải có 9 hoặc 12 ký tự. Nếu không sẽ xuất hiện thông báo lỗi “*CCCD/CMND phải có 9 hoặc 12 kí tự!*”. (0.5 điểm)
- Thêm mới/Cập nhật dữ liệu nhập vào CSDL (1 điểm).
- Xuất thông báo “*Thêm/Cập nhật dữ liệu xét nghiệm thành công*” khi thêm/cập nhật thông tin xét nghiệm thành công vào CSDL và cập nhật lại danh sách xét nghiệm trong Listview/DataGridView (0.5 điểm)
- Xóa trắng giá trị các TextBox, nạp lại dữ liệu cho ComboBox khi thêm/cập nhật thông tin xét nghiệm (0.5 điểm)

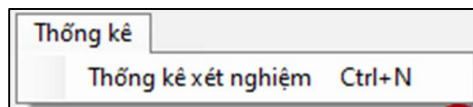
6. Tìm kiếm thông tin xét nghiệm theo CCCD/CMND **(1 điểm)**

Nhập số CCCD/CMND và nhấn nút Tìm kiếm. Nếu tìm thấy thông tin xét nghiệm, hiển thị thông tin tìm được vào các ô nhập liệu tương ứng, ngược lại nếu không tìm thấy xuất ra thông báo “*Không tìm thấy thông tin xét nghiệm*”

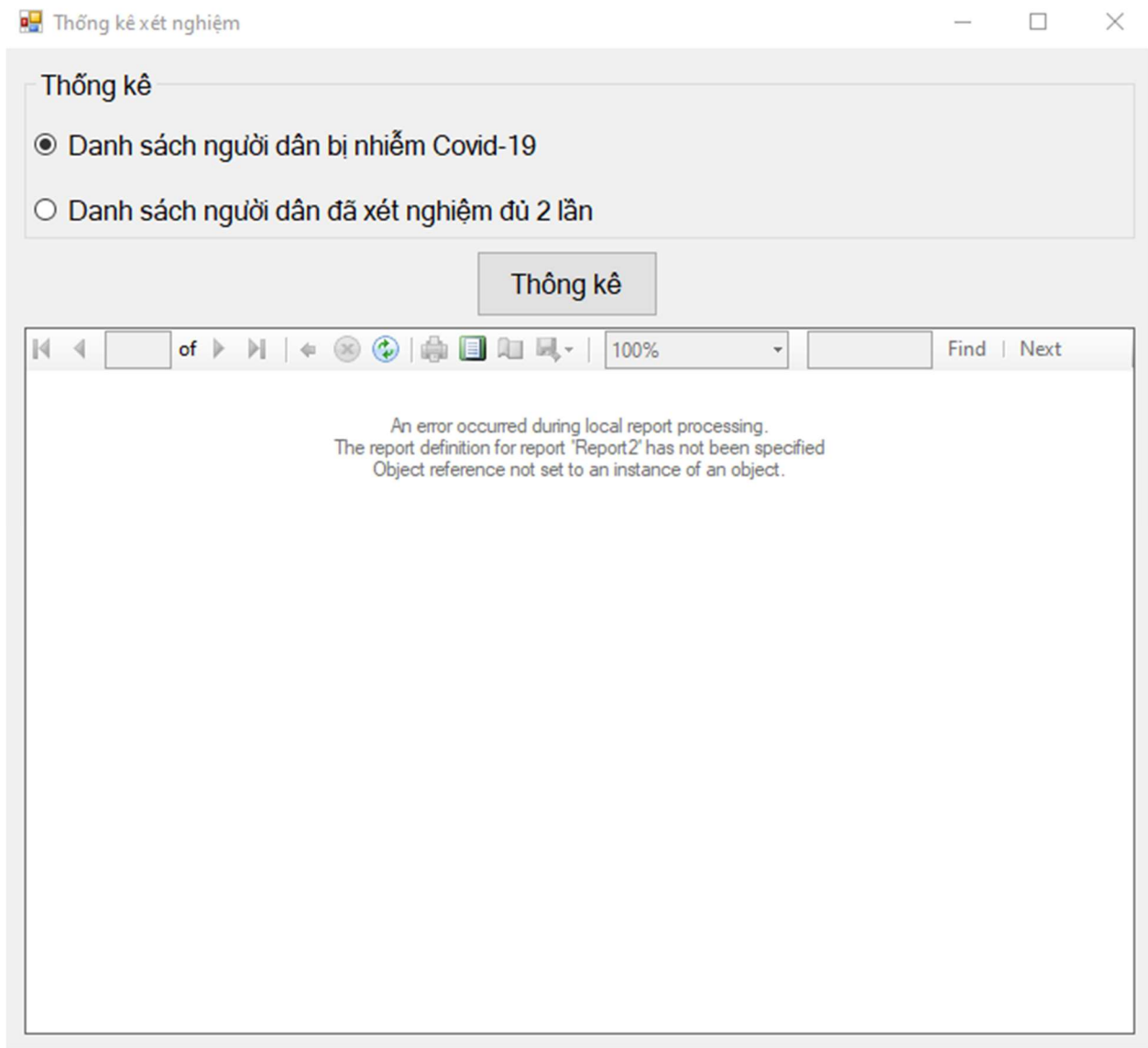
CCCD/CMND	Họ tên	XN Lần 1	Kết quả lần 1	XN Lần 2	Kết quả lần 2
116352479	Trần Xuân Anh	Test nhanh	Âm tính	PCR	Dương tính
221420048	Nguyễn Trí Định	PCR	Âm tính	PCR	Âm tính
635275600	Huỳnh Văn Cường	Test nhanh	Dương tính	Test nhanh	Dương tính

7. Thực hiện chức năng “Thống kê xét nghiệm” (2 điểm)

- Tạo thêm trên form Thông tin xét nghiệm một menuStrip như sau:



- Khi người dùng click vào menu xem thống kê xét nghiệm hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + N, sẽ hiển thị giao diện thống kê bên dưới.



Người dùng có thể chọn 1 trong 2 loại thống kê sau để xem thông tin

1. (1 điểm) Khi người dùng chọn “**Danh sách người dân bị nhiễm Covid-19**”, trên thống kê sẽ hiển thị một số thông tin như sau:

- Ngày lập thống kê
- Danh sách người dân bị nhiễm Covid-19
- Tổng số người dân bị nhiễm

Biết rằng người dân được xác nhận bị nhiễm Covid-19 (dương tính) khi có 2 lần xét nghiệm nhanh (test nhanh) dương tính hoặc 1 lần xét nghiệm PCR dương tính.

Thống kê

☒ Danh sách người dân bị nhiễm Covid-19

☐ Danh sách người dân đã xét nghiệm đủ 2 lần

Thông kê

Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật Thành phố Hồ Chí Minh (HCDC)  
61 Âu Dương Lân, Phường 3, Quận 8, TP.HCM

**THỐNG KÊ**  
**Danh sách người dân bị nhiễm Covid-19**  
Ngày lập thống kê: 17/10/2021

STT	CCCD/CMND	Họ tên	Xét nghiệm lần 1	Kết quả lần 1	Xét nghiệm lần 2	Kết quả lần 2
1	116352479	Trần Xuân Anh	Test nhanh	Âm tính	PCR	Dương tính
2	635275600	Huỳnh Văn Cường	Test nhanh	Dương tính	Test nhanh	Dương tính

Tổng số số ca bị nhiễm: 2

2. (1 điểm) Khi người dùng chọn “**Danh sách người dân đã xét nghiệm đủ 2 lần**”, trên thống kê sẽ hiển thị một số thông tin như sau:

- Ngày lập thống kê
- Danh sách người dân đã xét nghiệm đủ 2 lần
- Tổng số người dân đã xét nghiệm đủ 2 lần

Thống kê xét nghiệm

Thống kê

☐ Danh sách người dân bị nhiễm Covid-19

☒ **Danh sách người dân đã xét nghiệm đủ 2 lần**

Thông kê

1 of 1 100% Find Next

Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật Thành phố Hồ Chí Minh (HCDC)  
61 Âu Dương Lân, Phường 3, Quận 8, TP.HCM

**THỐNG KÊ**

**Danh sách người dân đã xét nghiệm đủ 2 lần**

Ngày lập thống kê: 17/10/2021

STT	CCCD/CMND	Họ tên
1	116352479	Trần Xuân Anh
2	221420048	Nguyễn Trí Định
3	635275600	Huỳnh Văn Cường

**Tổng số: 3 người**

## Script Database

```
USE [master]
GO
CREATE DATABASE [QuanLyXetNghiem]
GO
USE [QuanLyXetNghiem]
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[NguoiDan](
    [CCCD] [int] NOT NULL,
    [HoTen] [nvarchar](150) NOT NULL,
    [XNLan1] [int] NULL,
    [KetQuaLan1] [nvarchar](50) NULL,
    [XNLan2] [int] NULL,
    [KetQuaLan2] [nvarchar](50) NULL,
    CONSTRAINT [PK_NguoiDan] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CCCD] 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
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[XetNghiem](
    [LoaiXN] [int] NOT NULL,
    [TenXN] [nvarchar](50) NOT NULL,
    CONSTRAINT [PK_XetNghiem] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [LoaiXN] 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].[NguoiDan] ([CCCD], [HoTen], [XNLan1], [KetQuaLan1], [XNLan2],
[KetQuaLan2]) VALUES (116352479, N'Trần Xuân Anh', 2, N'Âm tính', 1, N'Dương tính')
INSERT [dbo].[NguoiDan] ([CCCD], [HoTen], [XNLan1], [KetQuaLan1], [XNLan2],
[KetQuaLan2]) VALUES (221420048, N'Nguyễn Trí Định', 1, N'Âm tính', 1, N'Âm tính')
INSERT [dbo].[NguoiDan] ([CCCD], [HoTen], [XNLan1], [KetQuaLan1], [XNLan2],
[KetQuaLan2]) VALUES (635275600, N'Huỳnh Văn Cường', 2, N'Dương tính', 2, N'Dương
tính')
GO
INSERT [dbo].[XetNghiem] ([LoaiXN], [TenXN]) VALUES (1, N'PCR')
INSERT [dbo].[XetNghiem] ([LoaiXN], [TenXN]) VALUES (2, N'Test nhanh')
GO
ALTER TABLE [dbo].[NguoiDan] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_NguoiDan_XetNghiem]
FOREIGN KEY([XNLan1])
REFERENCES [dbo].[XetNghiem] ([LoaiXN])
GO
ALTER TABLE [dbo].[NguoiDan] CHECK CONSTRAINT [FK_NguoiDan_XetNghiem]
```

```
GO
ALTER TABLE [dbo].[NguoiDan] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_NguoiDan_XetNghiem1]
FOREIGN KEY([XNLan2])
REFERENCES [dbo].[XetNghiem] ([LoaiXN])
GO
ALTER TABLE [dbo].[NguoiDan] CHECK CONSTRAINT [FK_NguoiDan_XetNghiem1]
GO
USE [master]
GO
ALTER DATABASE [QuanLyXetNghiem] SET READ_WRITE
GO
```