

Lab 04:

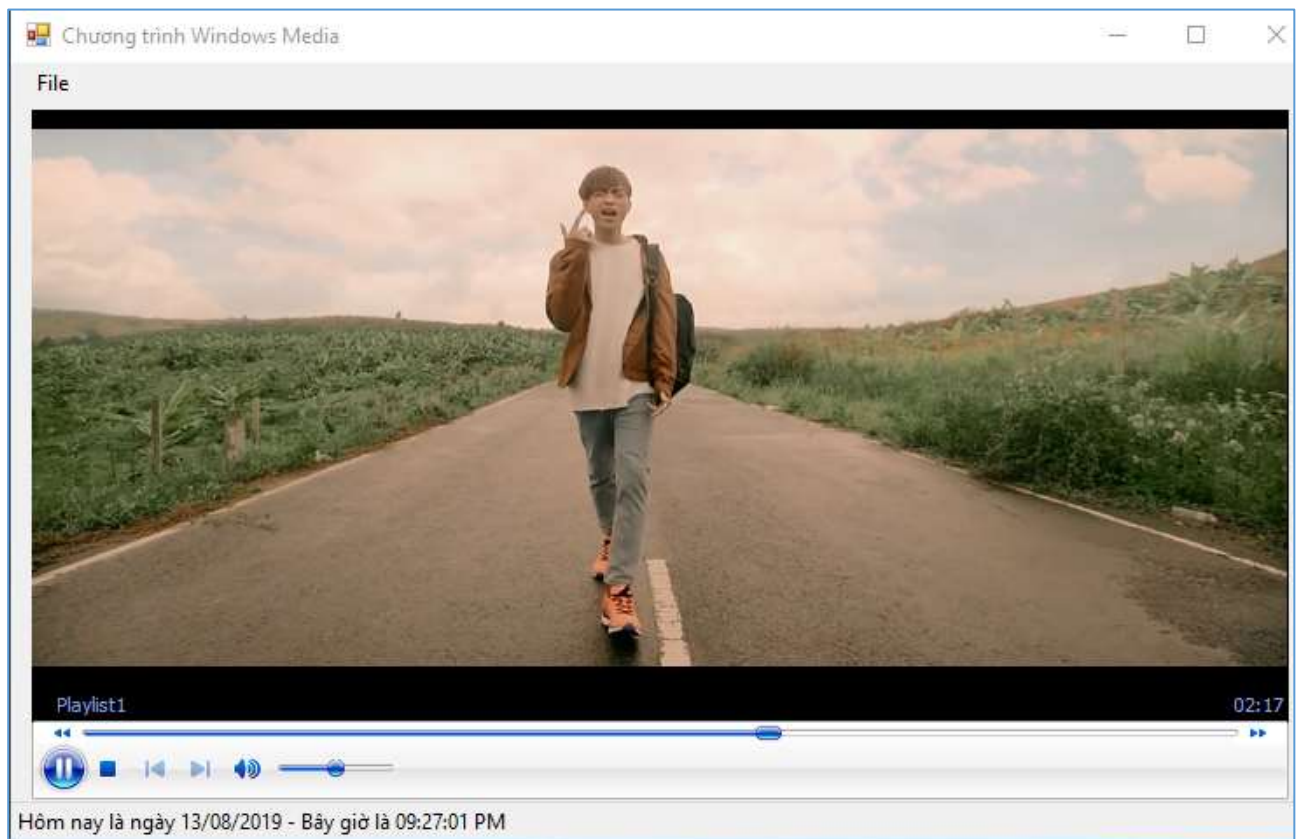
LẬP TRÌNH WINDOWS FORM VỚI GIAO DIỆN Multiple Document Interface (MDI)

A. MỤC TIÊU:

- ✓ Sử dụng Visual Studio .NET 2015/2017/2019 tạo ứng dụng dạng Windows Forms MDI
- ✓ Làm quen với các control
 - *MenuStrip*
 - *ToolStrip*
 - *StatusStrip*
 - *Timer*
 - *Media*
 - *ProgressBar*

B. NỘI DUNG:

Bài Tập 1: Tạo Project **Lab04** mô phỏng điều khiển Windows media Player để phát các tập tin Audio và Video.



Hình 1: Thiết kế giao diện có windows media

Yêu cầu:

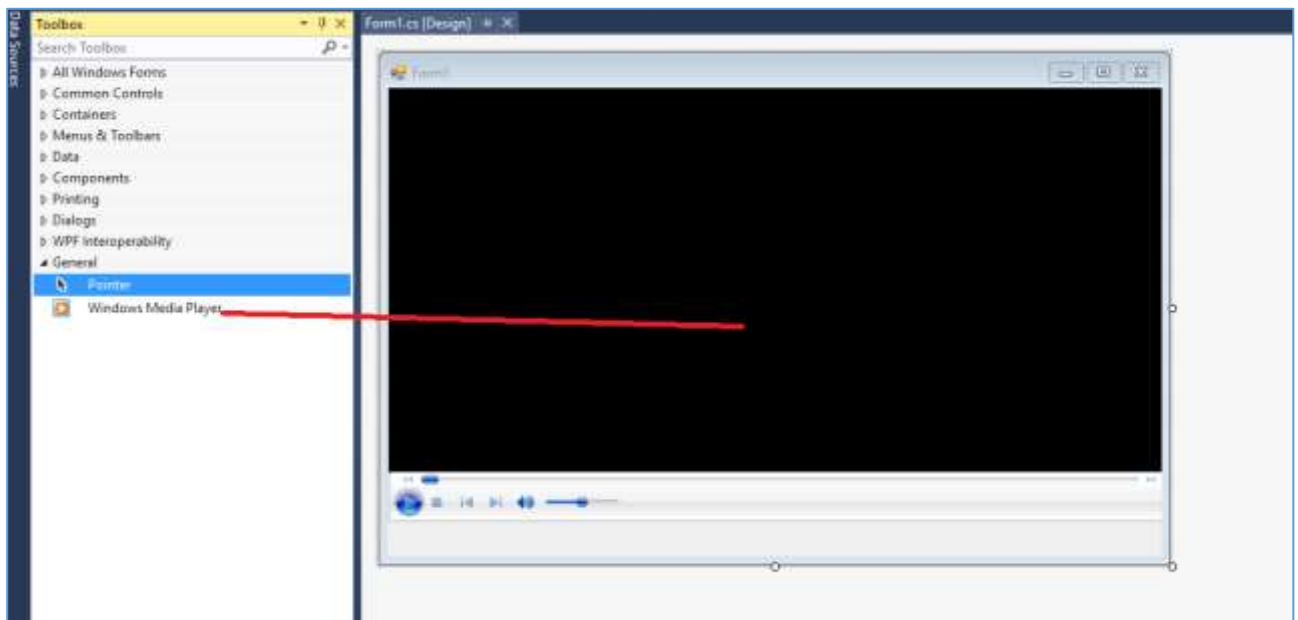
- Ứng dụng chứa Windows Media Player control cho phép Play các file video/sound theo nhiều dạng format:(*.avi *.mpeg *.wav *.midi *.mp4 *.mp3)
- Menu Bar có 1 Menu **File** và 2 Sub Menu **Open** và **Exit**

- Khi chọn Sub Menu **Exit** sẽ thoát ứng dụng
- Khi chọn Sub Menu **Open** sẽ mở hộp thoại Open File để chọn mở file Media - Control Multi Media sẽ phát file Media đã chọn.
- **StatusStrip** hiển thị: Ngày giờ hệ thống và thay đổi giờ theo mỗi giây.

Hướng dẫn:

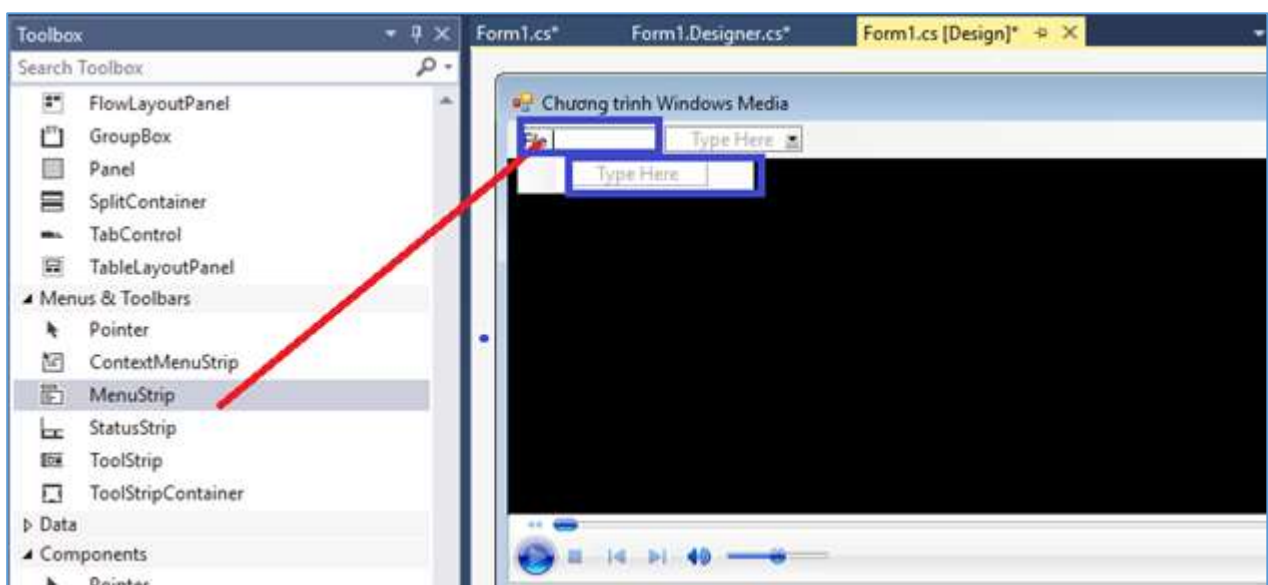
Bước 1: Thiết kế giao diện

- ✓ Để Sử dụng điều khiển Windows Media Player để phát các tập tin nhạc và phim. Để sử dụng được điều khiển Windows Media Player click phải lên ToolBox và chọn Choose Items, trong cửa sổ Choose Toolbox Item, chọn thẻ COM Components và chọn thư viện Windows Media Player.



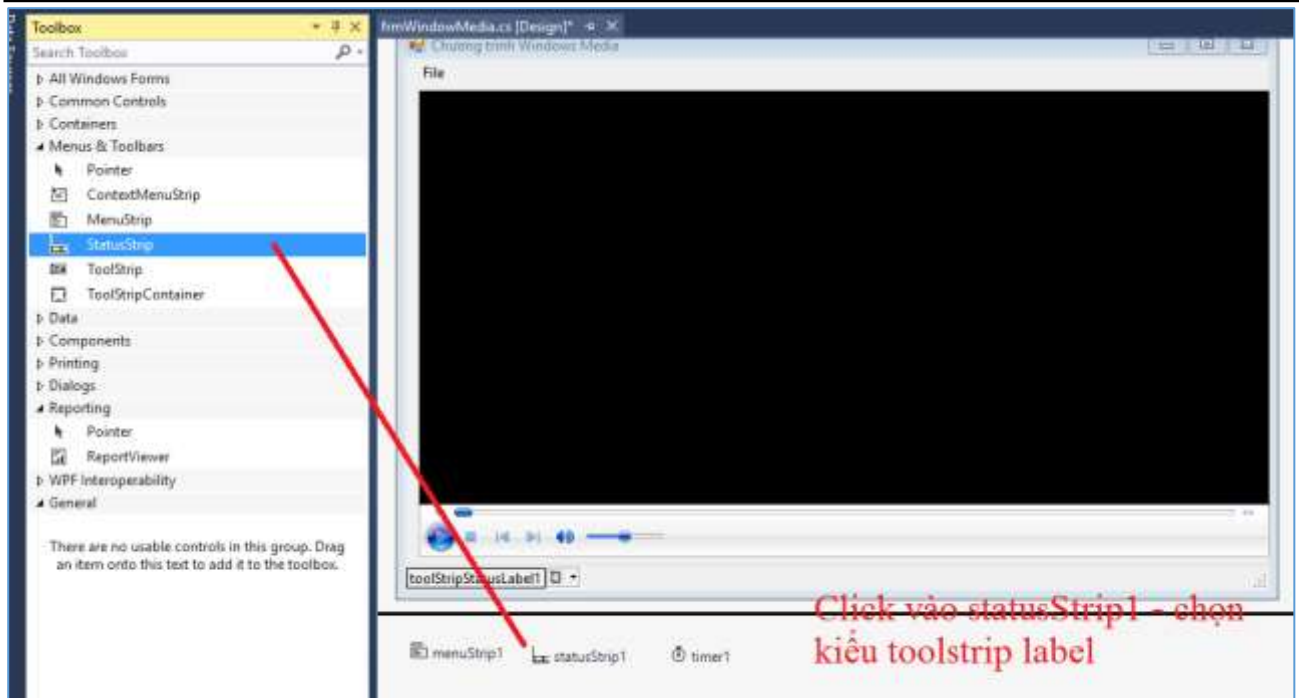
Hình 2: Kéo thả control Windows Media Player vào Giao diện Form

- ✓ Để tạo Menu **File**: Kéo thả MenuStrip trên toolbar (Menu & ToolBars)



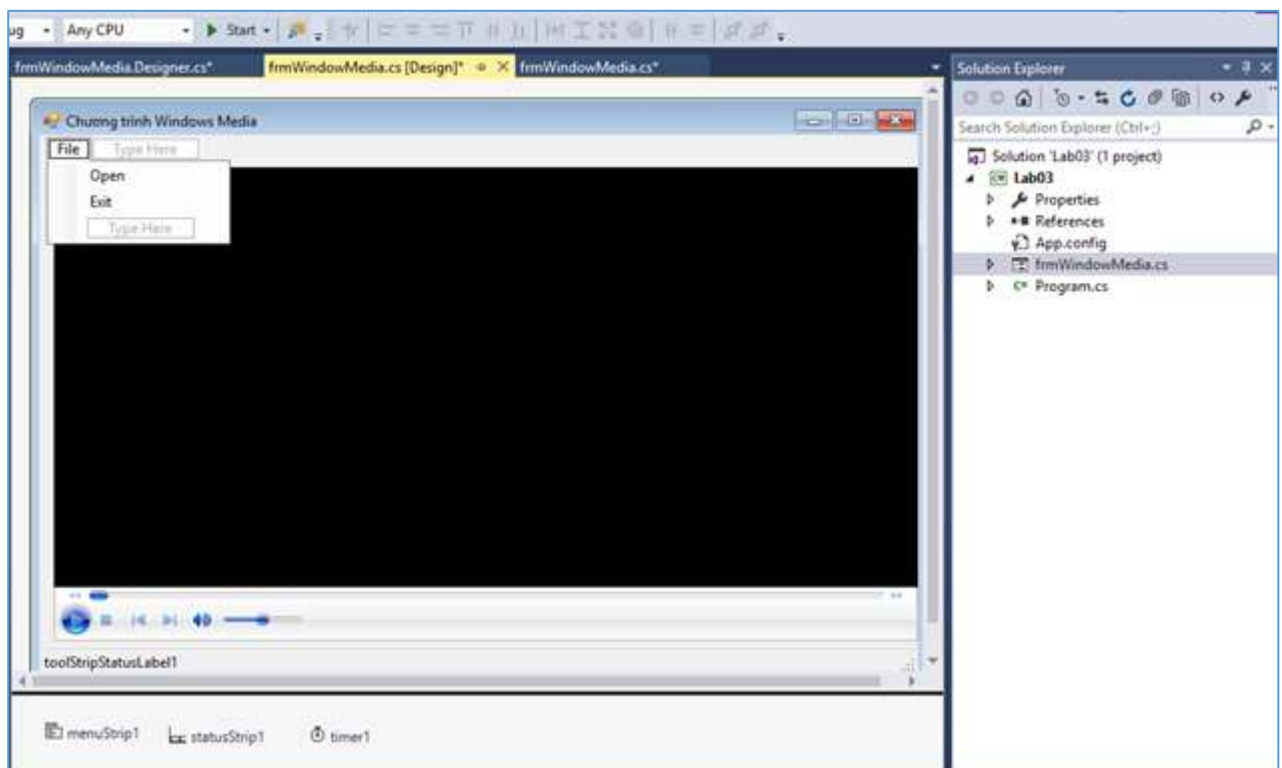
Hình 3: Kéo MenuStrip để tạo Menu

- ✓ Để tạo Status: Kéo thả StatusStrip



Hình 4: Sử dụng StatusStrip

- ✓ Để thực hiện các sự kiện liên quan đến thời gian: Kéo **Timer** vào forms
- ✓ Giao diện sau thiết kế



Hình 5: Giao diện sau khi thiết kế

Bước 2: Viết các lệnh xử lý

✓ Viết lệnh xử lý cho sự kiện Timer

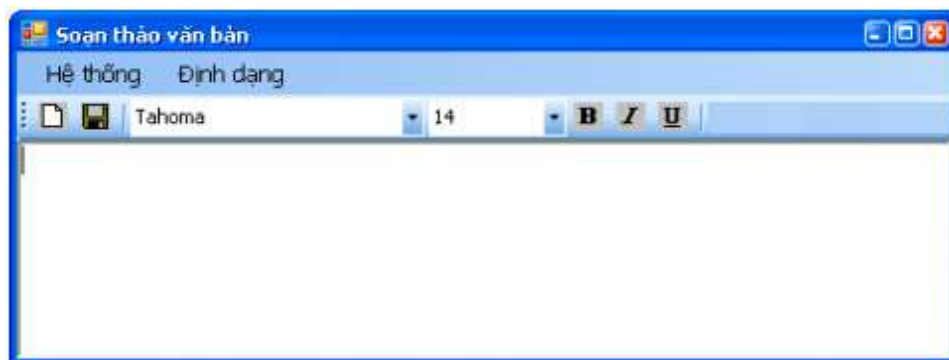
- Thiết lập thuộc tính của Timer **Interval:1000** (Đơn vị ms, cứ mỗi 1 giây sự kiện tick sẽ xảy ra)
- Chọn thuộc tính Enable = True để Timer được hoạt động

- Viết lệnh xử lý cho sự kiện *Timer1_Tick()*

```
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
{
    this.toolStripStatusLabel1.Text = string.Format("Hôm nay là ngày {0} - Bây giờ là {1}", DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy"), DateTime.Now.ToString("hh:mm:ss tt"));
}
// Xử lý menu Open Sử dụng OpenFileDialog
private void openToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //Tạo hộp thoại mở file
    OpenFileDialog dlg = new OpenFileDialog();
    //lọc hiện thị các loại file
    dlg.Filter = "AVI file| *.avi | MPEG File | *.mpeg | Wav File | *.Wav | Midi File | *.midi | Mp4 File | *.mp4 | MP3 | *.mp3";
    //hiện thị openFileDialog
    if (dlg.ShowDialog() == DialogResult.OK)
        axWindowsMediaPlayer1.URL = dlg.FileName; //Lấy tên file cần mở
}
```

Bài tập 2: Soạn thảo văn bản

Yêu cầu: Thêm project **Lab04-02** vào Solution Lab04 có giao diện như sau



Sử dụng **RichTextBox** để thiết kế điều khiển hiển thị và nhập nội dung văn bản:

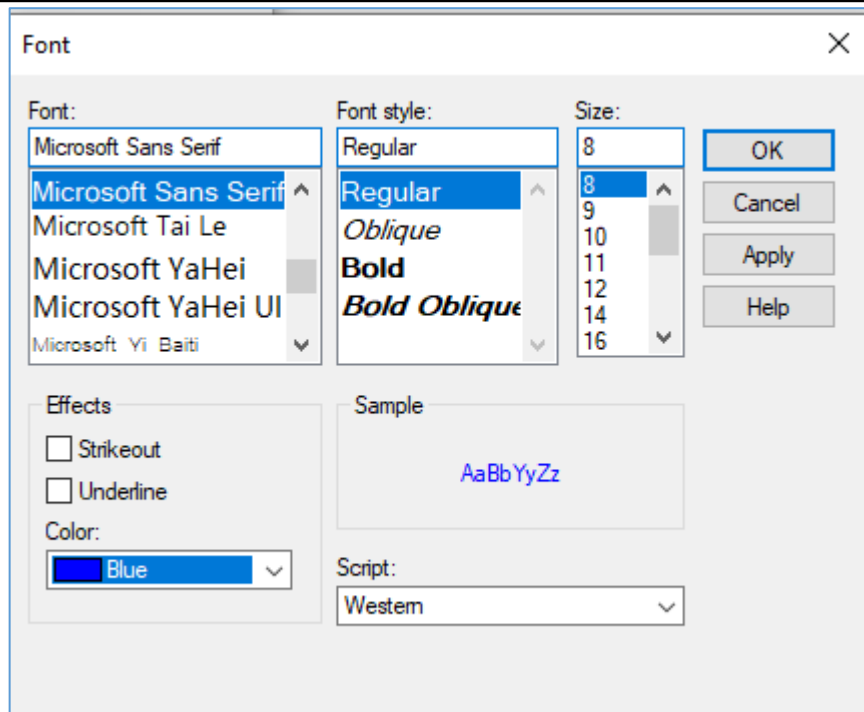
Sử dụng công cụ **MenuStrip** để tạo Hệ Thống và Định Dạng

Sử dụng công cụ **ToolStrip** để tạo thanh công cụ chứa các button và image như trên

- ✓ Trong menu Hệ thống thiết kế như sau



- ✓ Khi click vào menu định dạng gọi **FontDialog** có sẵn của windows




Hướng Dẫn cách gọi


```
FontDialog fontDlg = new FontDialog();
fontDlg.ShowColor = true;
fontDlg.ShowApply = true;
fontDlg.ShowEffects = true;
fontDlg.ShowHelp = true;
if (fontDlg.ShowDialog() != DialogResult.Cancel)
{
    richText.ForeColor= fontDlg.Color;
    richText.Font = fontDlg.Font;
}
```


✓ Cài đặt xử lý cho các chức năng

2.1 Khi mới mở Form, thực hiện:

- Tạo dữ liệu cho ComboBox Font: chứa tất cả các Font chữ của hệ thống.
- Tạo dữ liệu cho ComboBox Size: chứa các giá trị từ 8 → 72.
(8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 36, 48, 72)
- Tạo giá trị mặc định là Font **Tahoma**, Size **14**

2.2 Khi chọn Tạo văn bản mới (hoặc nhấn nút ): Xóa nội dung hiện có trên RichTextBox và khởi tạo các giá trị mặc định như Font, Size, ...

2.3 Khi chọn Mở tập tin (hoặc nhấn nút ): Hiển thị hộp thoại mở tập tin (OpenFileDialog) cho phép người dùng chọn tập tin văn bản (*.txt hoặc *.rtf) để mở.

2.4 Khi chọn Lưu nội dung văn bản (hoặc nhấn nút ): Lưu nội dung văn bản trên RichTextBox xuống tập tin.

- ✓ Nếu là văn bản mới và trước đó chưa lưu lần nào thì hiển thị hộp thoại lưu tập tin (SaveFileDialog) cho phép người dùng chọn thư mục cần lưu tập tin với kiểu tập tin cần lưu là *.rtf.

✓ Nếu là văn bản đã được mở trước đó thì thông báo cho người dùng lưu văn bản thành công.

2.5 Nút **B**: Khi chọn, tùy thuộc vào trạng thái của nút để xử lý nội dung của vùng văn bản đang được chọn có được in đậm hay không

Nút **I**: Khi chọn, tùy thuộc vào trạng thái của nút để xử lý nội dung của vùng văn bản đang được chọn có được in nghiêng hay không

Nút **U**: Khi chọn, tùy thuộc vào trạng thái của nút để xử lý nội dung của vùng văn bản đang được chọn có được gạch dưới hay không.

Hướng Dẫn

- Lấy tất các fonts từ hệ thống đưa vào combobox Fonts

```
foreach (FontFamily font in new InstalledFontCollection().Families)
{
    cmbFonts.Items.Add(font.Name);
}
```
- Để load file sử dụng richText.LoadFile(...);
- Để Save file sử dụng richText.SaveFile(...);

Bài tập 3: Quản lý sinh viên (Thực hiện tiếp bài tập quản sinh viên, thông tin khoa, và tìm kiếm sinh viên)

Thiết kế chương trình quản lý sinh viên như giao diện sau

Mã Số SV	Họ Tên	Tên Khoa	Điểm TB
1611061916	Nguyễn Trần Hoàng Lan	Công Nghệ Thông Tin	4.5
1711060596	Đàm Minh Đức	Công Nghệ Thông Tin	2.5
1711061004	Nguyễn Quốc An	Ngôn Ngữ Anh	10

- Sử dụng ToolStrip, 2 button Quản lý khoa và Tìm kiếm
- Ở chức năng: thể hiện các chức năng có phím tắt để tới các form: Quản lý khoa (F2) và Tìm Kiếm (Ctrl +F)

- Thiết kế form Tìm kiếm và thực hiện tìm kiếm thông tin sinh viên

Các khoa được lấy từ CSDL. Mặc định chưa chọn là Empty

- ✓ Khi người dùng click vào button tìm kiếm sẽ tìm kiếm thông tin sinh viên thỏa các điều kiện tìm kiếm (không nhập có nghĩa là bỏ qua điều kiện tìm kiếm đó)
- ✓ Khi người dùng click vào button xóa: Trả lại giá trị mặc định như khi load form tìm kiếm.

Ví dụ: Tìm các sinh viên thuộc khoa công nghệ thông tin

-----Hết Lab 04-----