

**HỌC PHẦN:       HỆ ĐIỀU HÀNH**  
**BÀI:               LAB 04**  
**THỜI GIAN:       4 TIẾT**

**GV: Dương Văn Hải**

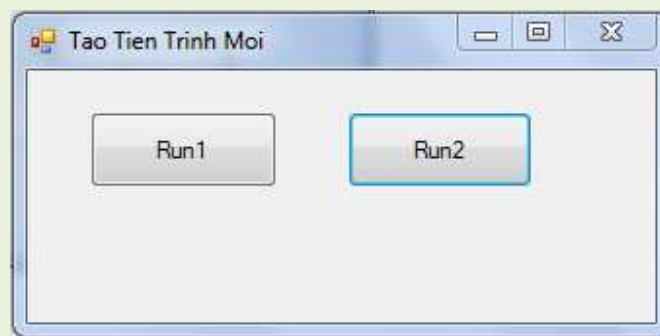
**Nội dung**

Thực thi một ứng dụng trong một tiến trình mới

**Hướng dẫn và yêu cầu**

- 1) Sử dụng đối tượng *System.Diagnostics.ProcessStartInfo* để chỉ định các chi tiết cho ứng dụng cần chạy. Sau đó, tạo đối tượng *System.Diagnostics.Process* để mô tả tiến trình mới, gán đối tượng *ProcessStartInfo* cho thuộc tính *StartInfo* của đối tượng *Process*. Cuối cùng, khởi chạy ứng dụng bằng cách gọi *Process.Start*.

**Ví dụ 1:** cho giao diện chương trình như sau:



Viết code cho nút **Run1** như sau:

```
Process.Start("C:\\Windows\\notepad.exe");
```

Viết code cho nút **Run2** như sau (*file vidu.txt được đặt trong thư mục bin của dự án*):

```
Process.Start("C:\\Windows\\notepad.exe", "..\\vidu.txt");
```

- 2) Sử dụng ví dụ 1 để chạy các ứng dụng Word và Excel
- 3) Các thuộc tính của lớp **ProcessStartInfo**

Thuộc tính	Mô tả
Arguments	Các đối số dùng để truyền cho tiến trình mới.
ErrorDialog	Nếu <i>Process.Start</i> không thể khởi chạy tiến trình đã được chỉ định, nó sẽ ném ngoại lệ <i>System.ComponentModel.Win32Exception</i> . Nếu <i>ErrorDialog</i> là <i>true</i> , <i>Start</i> sẽ hiển thị một thông báo lỗi trước khi ném ngoại lệ.
FileName	Tên của ứng dụng. Bạn cũng có thể chỉ định bất kỳ kiểu file nào mà bạn đã cấu hình ứng dụng kết giao với nó. Ví dụ, nếu bạn chỉ định một file với phần mở rộng là <i>.doc</i> hay <i>.xls</i> , <i>Microsoft Word</i> hay <i>Microsoft Excel</i> sẽ chạy.

WindowStyle	Một thành viên thuộc kiểu liệt kê System.Diagnostics.ProcessWindowStyle, điều khiển cách thức hiển thị của cửa sổ. Các giá trị hợp lệ bao gồm: Hidden, Maximized, Minimized, và Normal.
WorkingDirectory	Tên đầy đủ của thư mục làm việc.

#### 4) Ví dụ 2:

Ví dụ này sử dụng Process để thực thi Notepad trong một cửa sổ ở trạng thái phóng to và mở một file có tên là C:\Temp\file.txt. Sau khi tạo, ví dụ này sẽ gọi phương thức Process.WaitForExit để dừng tiến trình đang chạy cho đến khi tiến trình kết thúc hoặc giá trị time-out (được chỉ định trong phương thức này) hết hiệu lực.

```
public static void Main () {
{
    // Tạo một đối tượng ProcessStartInfo và cấu hình cho nó
    // với các thông tin cần thiết để chạy tiến trình mới.
    ProcessStartInfo startInfo = new ProcessStartInfo();
    startInfo.FileName = "notepad.exe";
    startInfo.Arguments = "file.txt";
    startInfo.WorkingDirectory = @"C:\Temp";
    startInfo.WindowStyle = ProcessWindowStyle.Maximized;
    startInfo.ErrorDialog = true;
    // Tạo một đối tượng Process mới.
    using (Process process = new Process())
    {
        // Gán ProcessStartInfo vào Process.
        process.StartInfo = startInfo;
        try
        {
            // Khởi chạy tiến trình mới.
            process.Start();
            // Đợi tiến trình mới kết thúc trước khi thoát.
            Console.WriteLine("Waiting 30 seconds for process to" +
                " finish.");
            process.WaitForExit(30000);
        }
        catch (Exception ex)
        {
            Console.WriteLine("Could not start process.");
            Console.WriteLine(ex);
        }
    }
    // Nhấn Enter để kết thúc.
    Console.WriteLine("Main method complete. Press Enter.");
    Console.ReadLine();
}
}
```

#### 5) Kết thúc một tiến trình: Ví dụ 3

Ví dụ dưới đây khởi chạy một thẻ hiển thị mới của Notepad, đợi 5 giây, sau đó kết thúc tiến trình Notepad.

Trước tiên, ví dụ này kết thúc tiến trình bằng CloseMainWindow. Nếu CloseMainWindow trả về false, hoặc tiến trình Notepad vẫn cứ chạy sau khi CloseMainWindow được gọi, ví dụ này sẽ gọi Kill và buộc tiến trình Notepad kết thúc; bạn có thể buộc CloseMainWindow trả về false bằng cách không quan tâm đến hộp thoại File Open mở.

```
public static void Main ()
{
    // Tạo một Process mới và chạy notepad.exe.
    using (Process process = Process.Start("notepad.exe"))
    {
        // Đợi 5 giây và kết thúc tiến trình Notepad.
        Console.WriteLine("Waiting 5 seconds before terminating" +
            " notepad.exe.");
        Thread.Sleep(5000);
        // Kết thúc tiến trình Notepad.
        Console.WriteLine("Terminating Notepad with " +
            "CloseMainWindow.");
        // Gửi một thông điệp đến cửa sổ chính.
        if (!process.CloseMainWindow())
        {
            // Không gửi được thông điệp. Kết thúc Notepad bằng Kill.
            Console.WriteLine("CloseMainWindow returned false - " +
                " terminating Notepad with Kill.");
            process.Kill();
        }
        else
        {
            // Thông điệp được gửi thành công; đợi 2 giây
            // để chứng thực việc kết thúc trước khi viện đến Kill.
            if (!process.WaitForExit(2000))
            {
                Console.WriteLine("CloseMainWindow failed to" +
                    " terminate - terminating Notepad with Kill.");
                process.Kill();
            }
        }
        // Nhấn Enter để kết thúc.
        Console.WriteLine("Main method complete. Press Enter.");
        Console.ReadLine();
    }
}
```

- 6) Giải thích tất cả các đoạn code trong các ví dụ đã cho ở trên. Viết một ứng dụng nhỏ có sử dụng đến tiến trình (lớp Process).



WISH YOU ACHIEVE GREAT SUCCESS IN OUR LAB04

