



TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ LẠT KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



NHẬP MÔN NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÀI 4: HỆ ĐIỀU HÀNH



Hệ điều hành (Operating System)

- Tạo ra môi trường và giao diện sử dụng giữa người và máy.
- Quản lý Tài nguyên Hệ thống – System Resources (Bộ nhớ - Memory, CPU, Thiết bị nhập xuất – IO Devices, Thiết bị lưu trữ, thiết bị truyền thông,..)
- Quản lý, điều khiển thực hiện chương trình của người dùng.



Hệ điều hành (Operating System)

- Quá trình phát triển:
 - Hệ điều hành đơn nhiệm
 - Hệ điều hành đa nhiệm
 - Hệ điều hành mạng
- Một số hệ điều hành:
 - Hệ điều hành họ Unix
 - Hệ điều hành họ Windows: Windows 9.x, Windows 2000, Xp, 2003, Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10
 - Hệ điều hành Macintosh X
 - Hệ điều hành Linux, Ubuntu, Kubuntu, Fedora Redhat,...



Hệ điều hành Windows

- Là hệ điều hành đa nhiệm của công ty Microsoft. Điều khiển phần cứng của máy tính. *Vd: nhận thông tin từ bàn phím, chuyển kết quả lên màn hình hay máy in...*
- Làm nền cho các ứng dụng khác chạy. *Vd: các chương trình xử lý văn bản, hình ảnh, âm thanh...*
- Quản lý việc lưu trữ thông tin trên đĩa, cung cấp khả năng kết nối và trao đổi giữa các máy tính (mạng).
- Windows có giao diện đồ họa. Nó dùng các phần tử đồ họa như biểu tượng (icons), thực đơn (menu) và hộp thoại (Dialog) chứa các lệnh cần thực hiện.



Hệ điều hành Windows 10

- Windows 10 là hệ điều hành đa nhiệm, nhiều người dùng.
- Giao diện người dùng thân thiện, chế độ đồ họa.
- Cài đặt và thay đổi cấu hình hệ thống dễ dàng, khái niệm Plug and play.
- Có tính ổn định cao, nếu có tiến trình nào bị hỏng thì hệ thống huỷ bỏ tiến trình đó mà không ảnh hưởng đến toàn bộ hệ thống.
- Có tính bảo mật cao.



Hệ điều hành Windows 10 (tt)

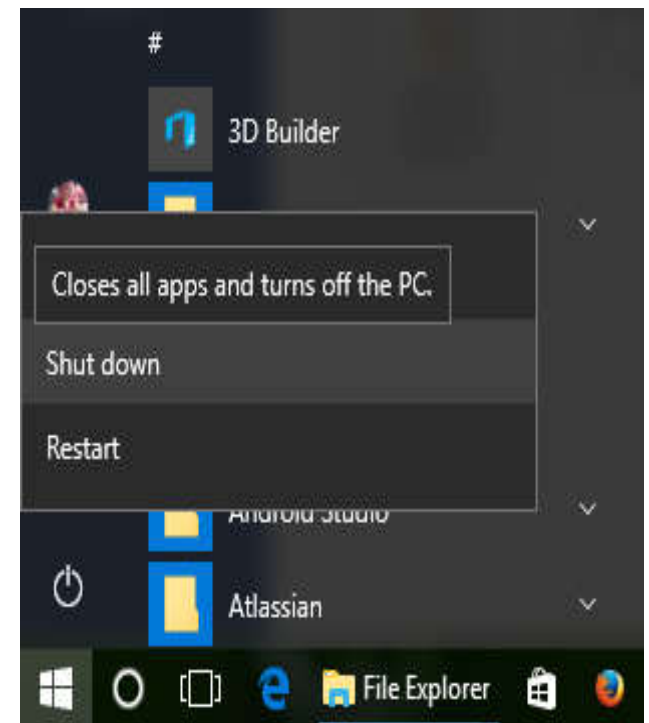
- Khởi động và Đăng nhập (máy phòng lab)
 - Nhấn nút Power trên CPU
 - Chờ máy tính khởi động
 - Ở màn hình Welcome to Windows nhập mật khẩu người dùng tương ứng





Hệ điều hành Windows 10 (tt)

- Thoát khỏi Windows
 - Tắt (Đóng) tất cả các cửa sổ đang làm việc.
 - Chọn Start\
 - ✓ Shut down: tắt máy tính
 - ✓ Restart: khởi động lại máy tính
 - ✓ Sleep: cho máy vào chế độ tạm nghỉ, tiết kiệm điện.



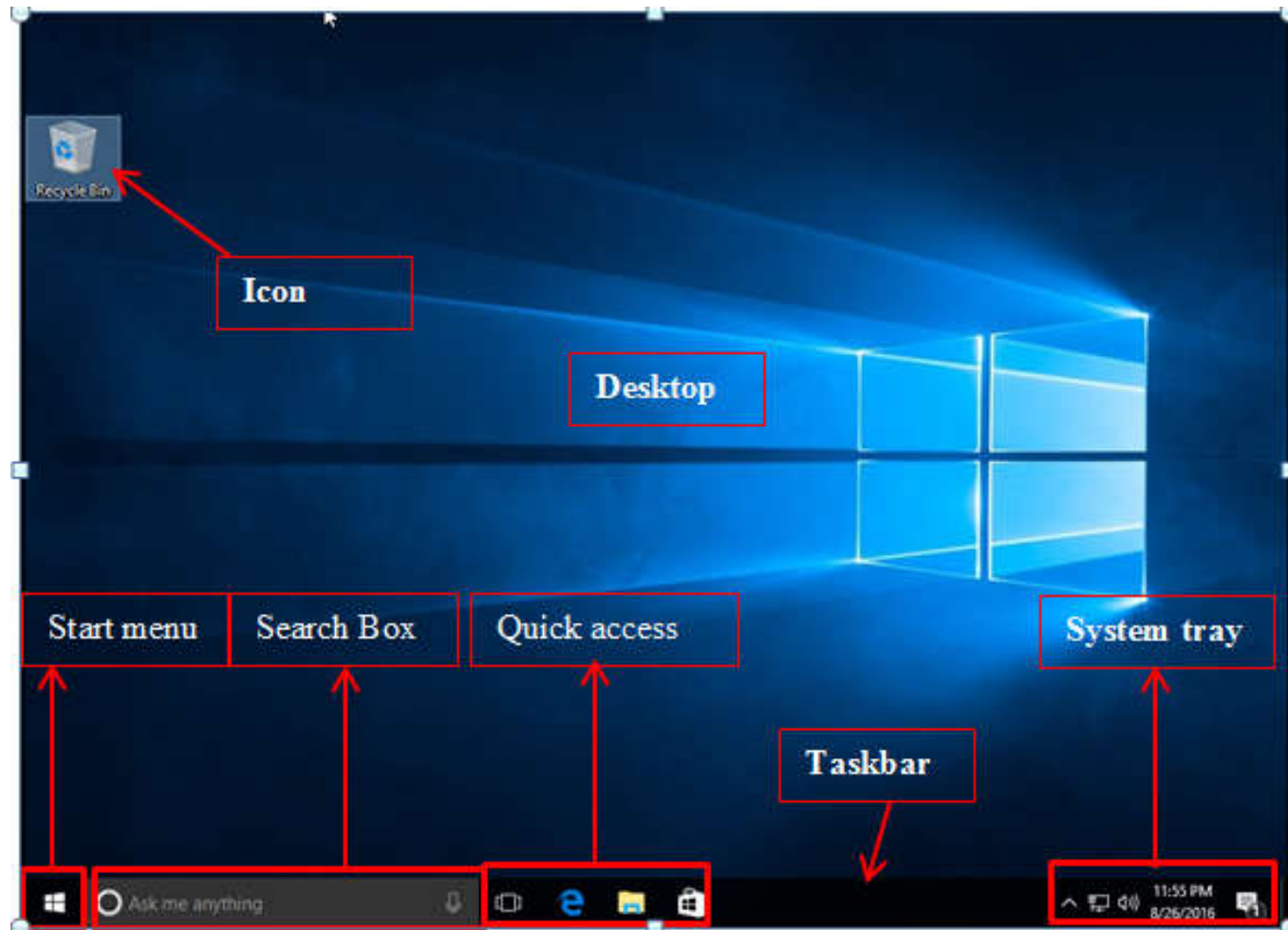


Hệ điều hành Windows 10 (tt)

- Giao diện người dùng (Graphic User Interface), các thành phần cơ bản trên màn hình Desktop có:
 - Các biểu tượng (icons) liên kết đến các chương trình thường sử dụng.
 - Thanh tác vụ (TaskBar) chứa:
 - Nút Start để Menu Start: để khởi động các chương trình.
 - Nút các chương trình đang chạy: Dùng để chuyển đổi qua lại giữa các chương trình.
 - khay hệ thống (System Tray): chứa các biểu tượng của các chương trình đang chạy trong bộ nhớ và hiển thị giờ của hệ thống.

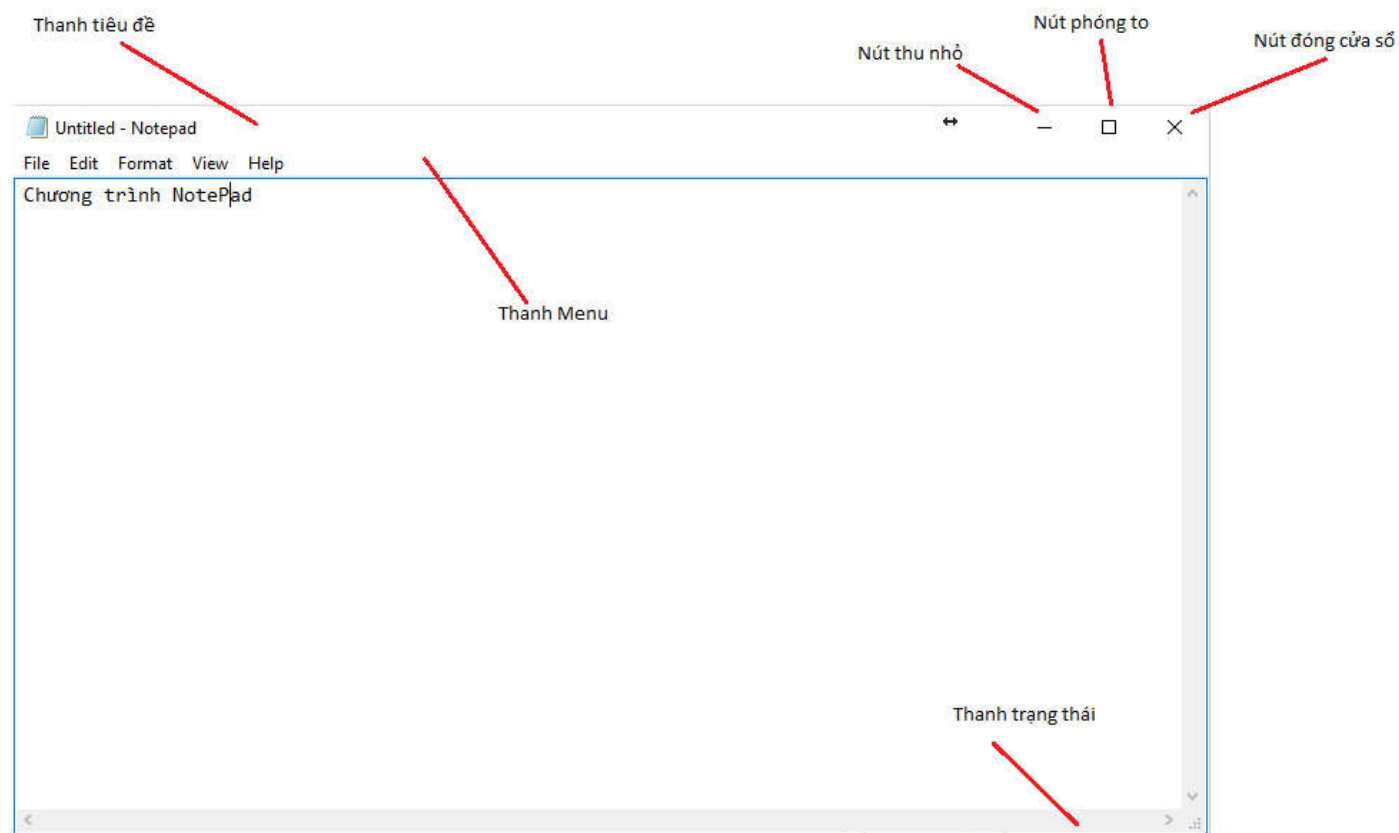


Hệ điều hành Windows 10



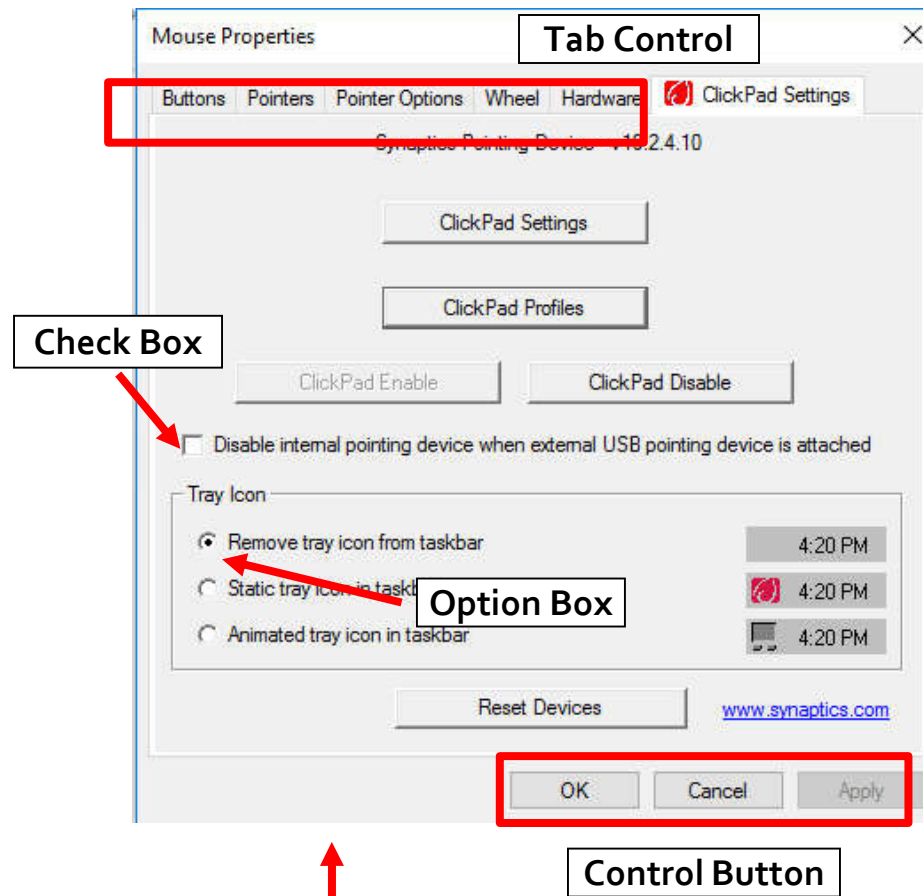
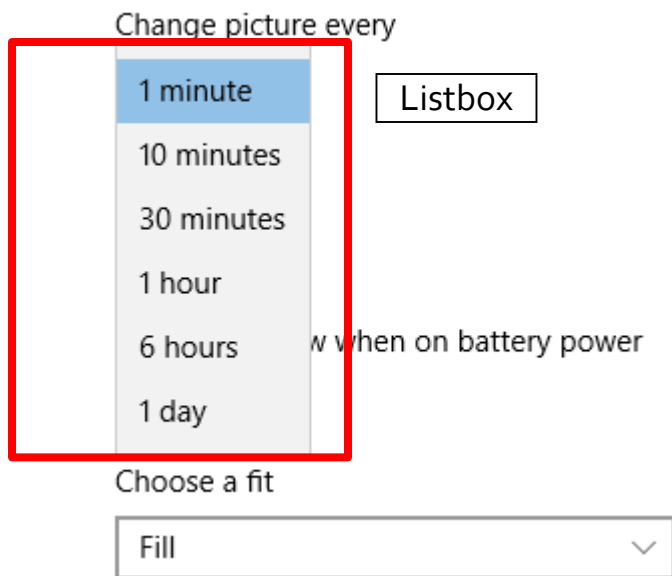


Hệ điều hành Windows 10 (tt)





Hệ điều hành Windows 10 (tt)





Hệ điều hành Windows 10 (tt)

- Khi làm việc với Windows, con chuột đóng vai trò khá quan trọng.
 - Nút chuột trái thường được dùng để chọn; rê đối tượng.
 - Nút chuột phải thường để hiển thị menu công việc. Nội dung công việc thay đổi tùy theo con trỏ chuột đang trỏ tới đối tượng nào.
- Các thao tác với chuột gồm có:
 - Trỏ chuột: di chuyển chuột trên mặt phẳng để di chuyển con trỏ chuột trên màn hình trỏ đến đối tượng cần xử lý.
 - Click: Nhấn nút chuột (Click thường ám chỉ là trái; Right Click là nhấn nút chuột phải.)
 - Double Click: nhấn nút chuột 2 cái trong khoảng thời gian ngắn.
 - Drag & Drop – Rê/Kéo & Thả: click vào đối tượng, giữ nguyên trạng thái đang bấm, di chuyển đối tượng đến nơi cần thiết, sau đó thả nút chuột ra.



Hệ điều hành Windows Xp (tt)

■ Tập tin:

- Thông tin có thể là chương trình hoặc dữ liệu, chúng được lưu trữ trên đĩa dưới dạng các tập tin (File).
- Mỗi tập tin có một tên tập tin (File name), tên này có thể do người sử dụng hoặc máy đặt tên.
- Tên tập tin có dạng: <Tên chính>.<Phần mở rộng>
- Phần mở rộng thường đặt tên theo từng loại (ứng dụng).



Hệ điều hành Windows Xp (tt)

■ Thư mục:

- Các tập tin được tổ chức lại thành từng nhóm riêng biệt gọi là các thư mục hay còn gọi là các folder hay directory.
- Các thư mục có thể chứa tập tin hoặc là thư mục con. Mỗi thư mục hoặc file phân biệt nhau bằng tên.



Hệ điều hành Windows Xp (tt)

■ Ổ đĩa, thư mục, tập tin:

- Ổ đĩa được coi là thư mục gốc.
- Thư mục gốc và các thư mục con của nó tạo thành cây thư mục trong hệ thống.
- Cấu trúc lưu trữ dữ liệu, tổ chức file và thư mục trên đĩa được gọi là hệ thống file.
- Đường dẫn: Thông tin mô tả vị trí của một đối tượng trong cây thư mục được gọi là đường dẫn (Path) hay địa chỉ (Address).



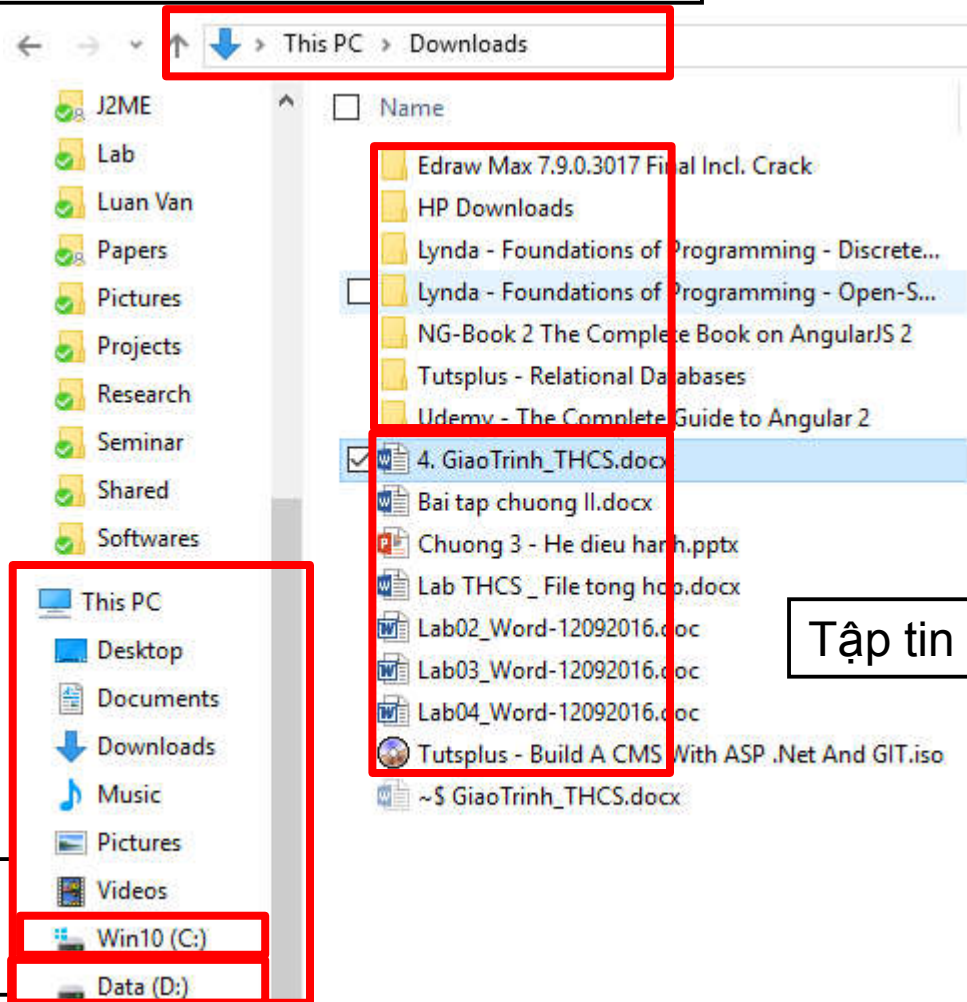
Ổ đĩa, thư mục, tập tin, đường dẫn

Đường dẫn hay địa chỉ (Path hay Address)

Ổ đĩa (Drive)

Thư mục
(Folder hay
Directory)

Cây thư mục
(Directory Tree)

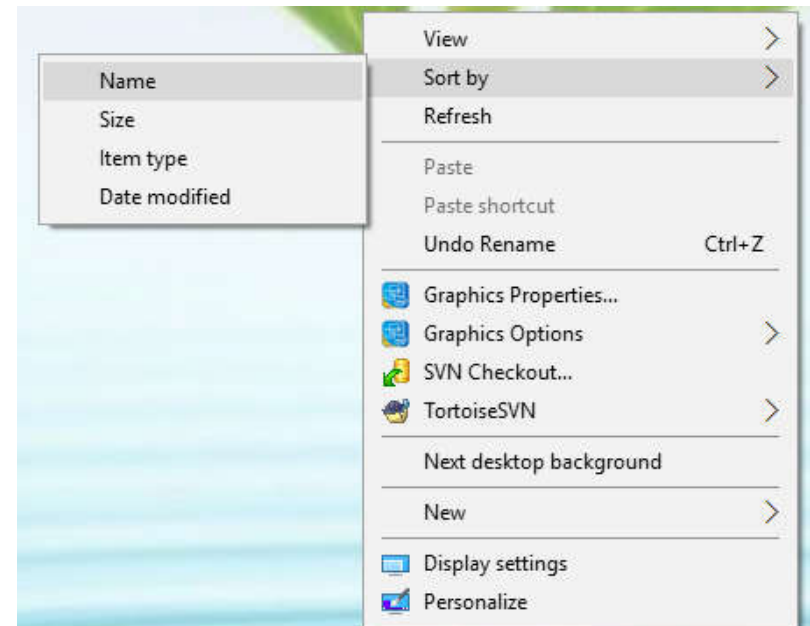


Tập tin (Files)



Desktop

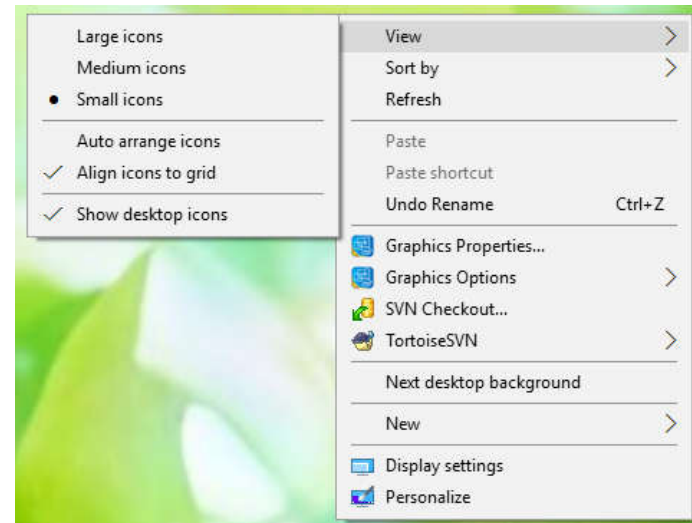
- Các biểu tượng trên màn hình Desktop có thể ẩn hiện hoặc sắp xếp theo các tiêu chí khác nhau.
- Nhấn nút chuột phải vào màn hình, một menu sẽ hiện lên như ở bên
- Các lựa chọn sắp xếp các icons trên màn hình nằm trong mục Sort by:
 - Name: thứ tự tên
 - Size: kích thước
 - Type: loại
 - Modified: thời gian chỉnh sửa





Desktop

- Các biểu tượng trên màn hình Desktop có thể ẩn hiện hoặc sắp xếp theo các tiêu chí khác nhau.
- Nhấn nút chuột phải vào màn hình, một menu sẽ hiện lên như ở bên

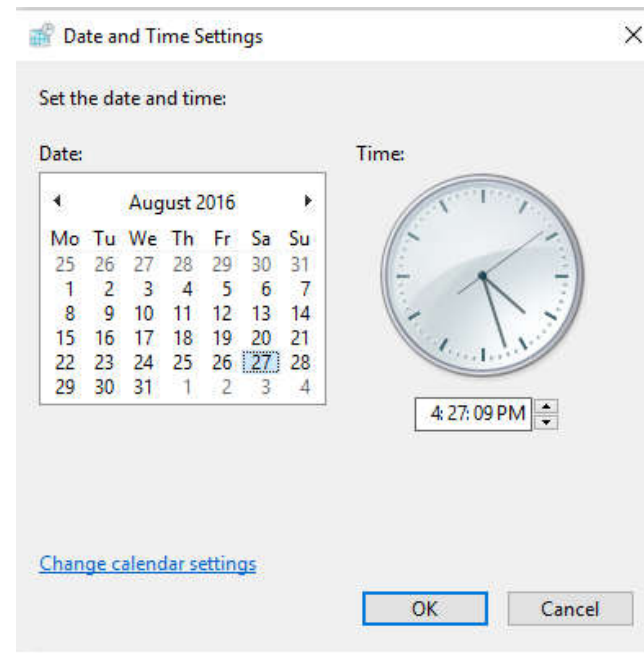


- Các lựa chọn cách hiển thị icons
 - Large, medium, small: to, vừa, nhỏ
 - Auto Arrange icons: Tự động sắp xếp các icons liền kề nhau theo tiêu chí Sort by
 - Align icons to Grid: Sắp xếp theo ô vuông trên màn hình, có thể tùy chỉnh vị trí các icons
 - Show Desktop Icon: Hiển thị/Không hiển thị các biểu tượng.
 - Show desktop gadgets: Hiển thị/Không hiển thị các gadgets.



Thay đổi giờ hệ thống

- Để thay đổi ngày giờ hệ thống, Click vào đồng hồ ở khay màn hình (góc phải dưới). Chọn 'Change date and time settings...'
- Hoặc chọn Start - Control Panel – chọn nhóm Date/Time - Date and TimeSettings
- Điều chỉnh ngày giờ cho đúng sau đó chọn OK.





Recycle Bin

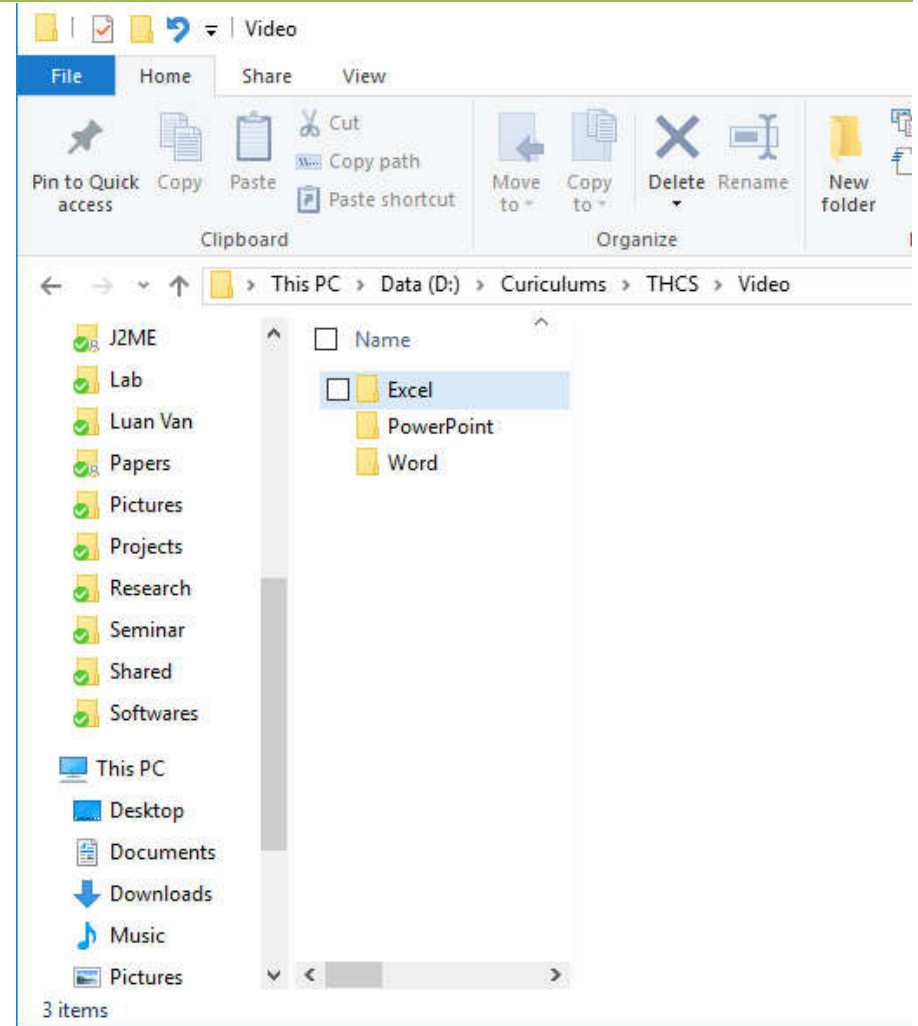
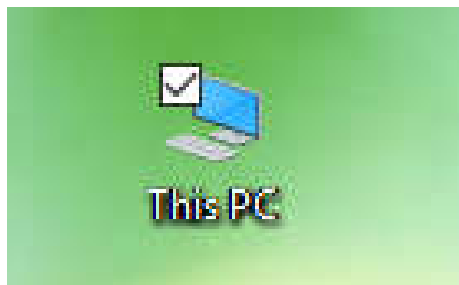
- Recycle Bin (thùng rác) là nơi lưu trữ tạm thời các thư mục, tập tin đã bị xoá, giúp ta có thể lấy lại dữ liệu khi có nhầm lẫn trong việc xoá dữ liệu. (Nên nhớ, đây không phải là nơi để đựng tài liệu).
- Khi đã chắc chắn xoá dữ liệu, chọn lệnh Empty Recycle Bin ở menu hiện lên khi Click chuột phải vào thùng rác.
- Trạng thái của thùng rác sẽ cho biết hiện có tập tin hay thư mục nào trong thùng hay không.





File Explorer

- File Explorer là ứng dụng quản lý thư mục, tập tin. Các chương trình và dữ liệu đều được lưu dưới dạng các tập tin ở trên các thiết bị lưu trữ trên ổ cứng, ổ CD, ổ USB hay ổ mạng.
- Thực chất File Explorer cũng chính là ThisPC





File Explorer (tt)

- Khởi động File Explorer:

- Cách 1:

- ✓ Click chuột phải vào nút Start.

- ✓ Chọn File Explorer.

- Cách 2:

- ✓ Chọn biểu tượng File Explorer trên thanh Taskbar.

- Cách 3:

- ✓ Nhấn nút  + E

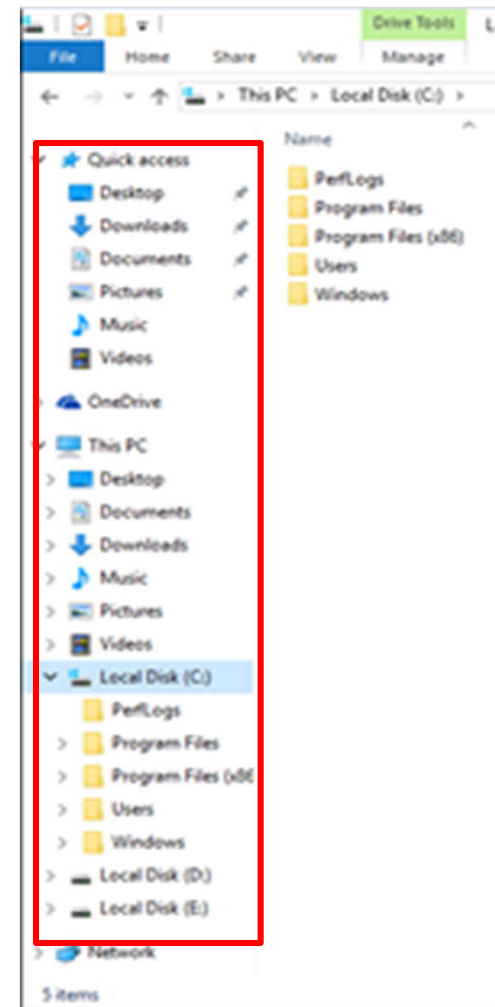
- Cách 4:

- ✓ Click đôi (Double Click) vào biểu tượng ThisPC trên màn hình Desktop.



File Explorer (tt)

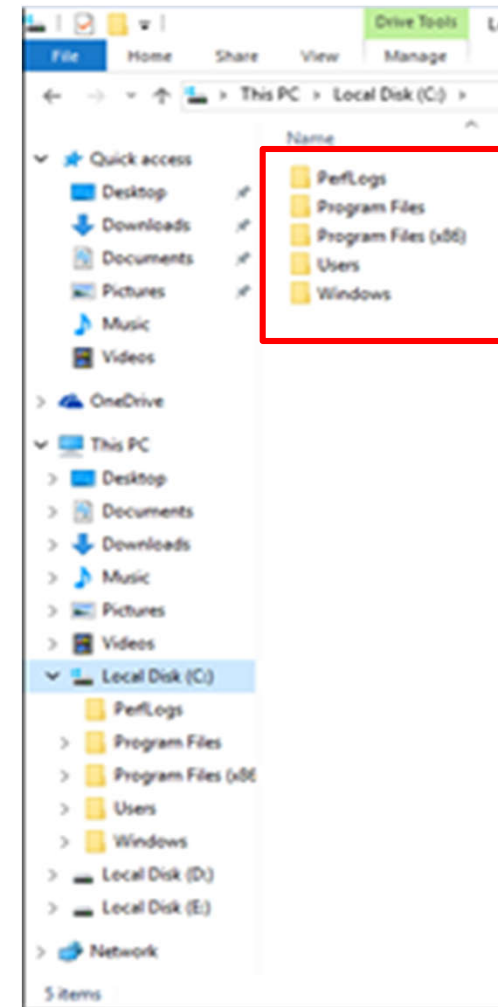
- Khung trái chứa các tên ổ đĩa và các thư mục.
 - Windows dùng các ký tự A:, B: cho ổ đĩa mềm. C:, D:... cho các ổ đĩa lưu trữ khác.
 - Mỗi ổ đĩa đều có một thư mục gọi là thư mục gốc. Chứa các tập tin. Để dễ quản lý các tập tin ta thường tạo các thư mục để quản lý tập tin theo từng thể loại.
 - Một thư mục có thể rỗng hoặc có thể chứa các tập tin và các thư mục con.





File Explorer (tt)

- Khung phải hiển thị nội dung của mục được chọn ở bên khung trái.
 - Click chọn ổ đĩa khung bên trái để hiển thị nội thu mục gốc.
 - Click thư mục để xem nội dung thư mục đó.

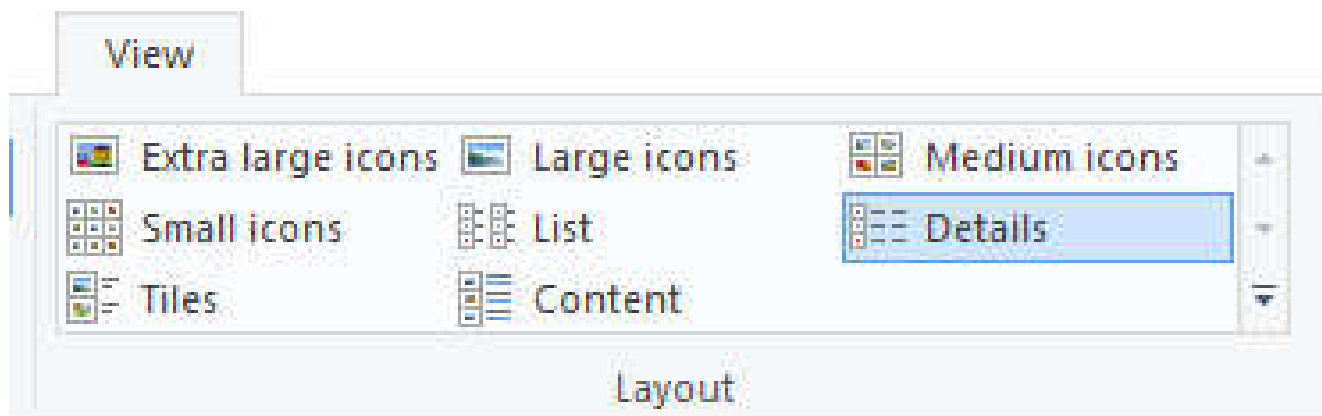




Windows Explorer (tt)

▪ Thay đổi hiển thị bên khung phải

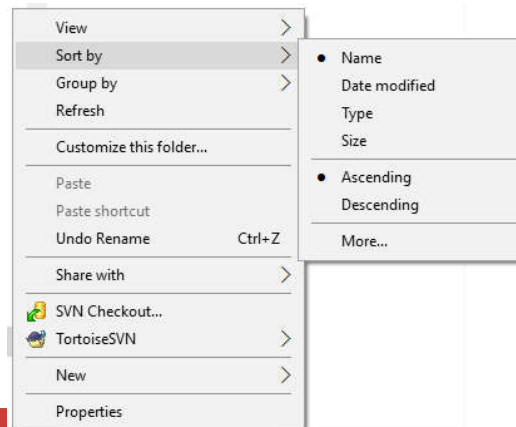
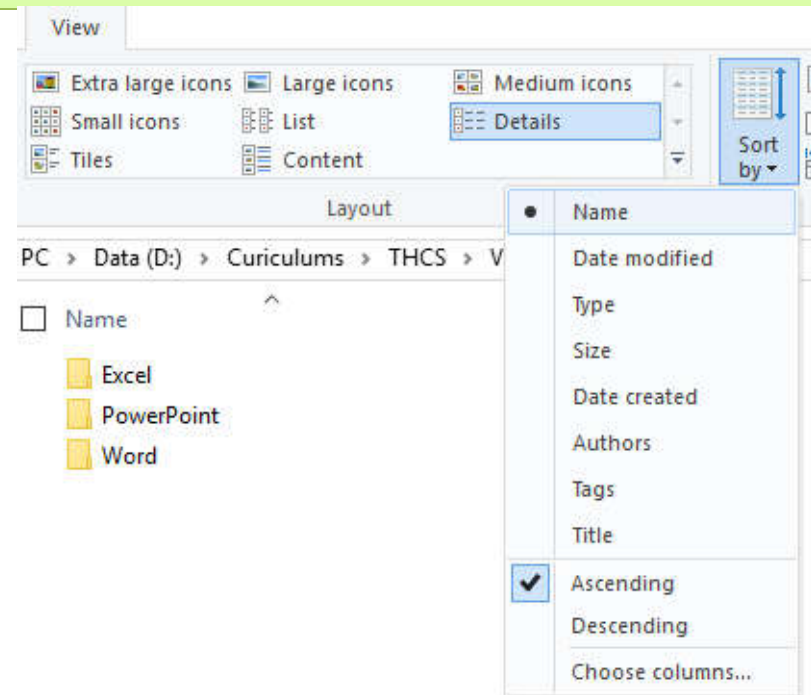
- Chọn Menu View
- Chọn cách hiển thị tùy ý
 - ✓ Extra large, large, medium, small icon: mức độ hiển thị icons từ lớn tới nhỏ.
 - ✓ List: hiện các file và folder dạng liệt kê danh sách.
 - ✓ Details: liệt kê chi tiết các thông tin như tên (name), kiểu (type), kích thước lưu trữ (size), ngày giờ tạo sửa (Modified).
 - ✓





Windows Explorer (tt)

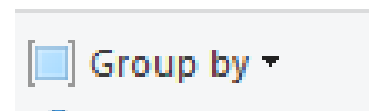
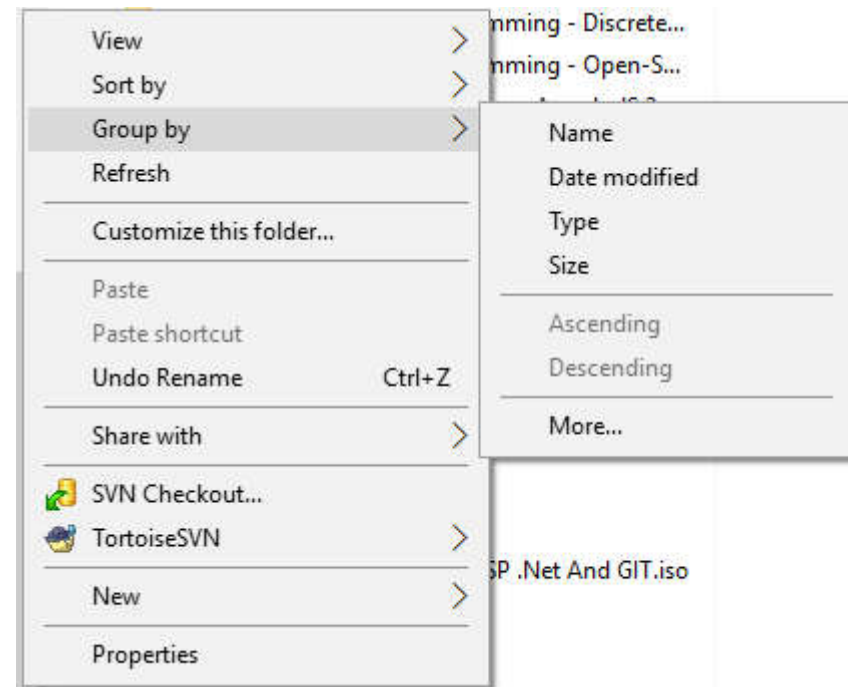
- **Sắp xếp các tập tin và thư mục.**
 - Tương tự như sắp xếp các biểu tượng (icon) trên màn hình Desktop.
 - Trong File Explorer:
 - Chọn menu View – Sort by
 - Hoặc bấm chuột phải (Right Click) vào khoảng trống ở khung bên phải menu chức năng sẽ hiện lên.





Windows Explorer (tt)

- Để nhóm các file, folder có cùng đặc tính sắp xếp lại với nhau thành từng nhóm chọn Group by
 - Từ menu View
 - Hoặc nhấp chuột phải

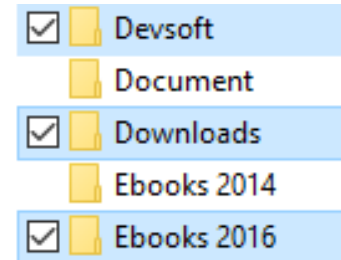
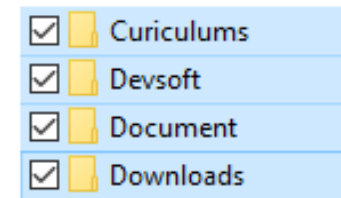
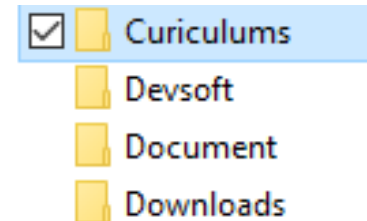




Windows Explorer (tt)

▪ Lựa chọn đối tượng:

- Để chọn 1 đối tượng (file, folder) ta di chuyển con trỏ chuột vào đối tượng, sau đó nhấn nút trái chuột (click) vào đối tượng. Màu nền của đối tượng sẽ thay đổi báo hiệu đối tượng đang được chọn.
- Để lựa chọn nhiều đối tượng liên kề nhau: Giữ nút Shift ↑ rồi click vào đối tượng đầu, đó Click vào đối tượng cuối (vẫn giữ nút Shift ↑).
- Để lựa nhiều đối tượng không liên kề nhau: Giữ nút Ctrl sau đó Click vào đối tượng nào muốn chọn.
- Để lựa chọn tất cả mọi đối tượng: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + A.

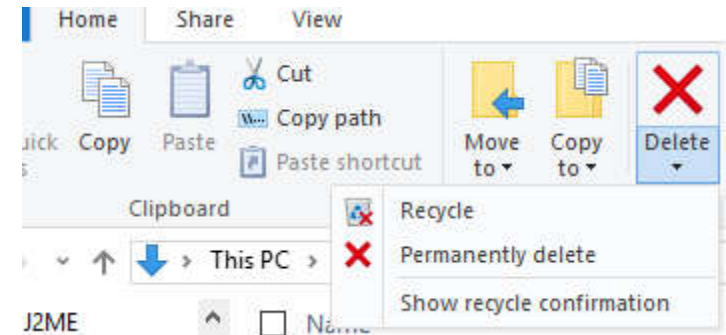




Windows Explorer (tt)

■ Xoá đối tượng:

- Chọn đối tượng, Trên menu Home – chọn Delete
 - ✓ Recycle: đưa vào thùng rác
 - ✓ Permanently delete: xóa vĩnh viễn
- Hoặc Click chuột phải vào đối tượng, chọn Delete
- Hoặc nhấn nút Delete ở trên bàn phím.
- Nhấn Shift + Delete để xóa vĩnh viễn

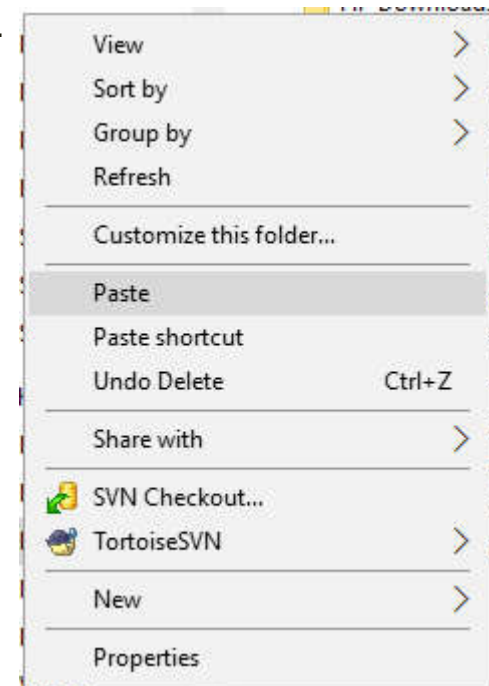
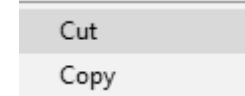
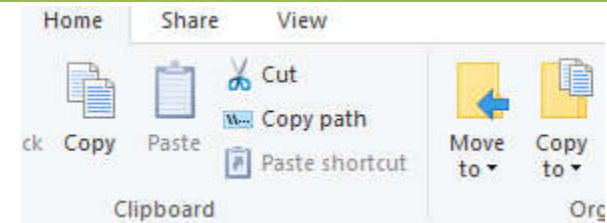




Windows Explorer (tt)

▪ Sao chép di chuyển đối tượng:

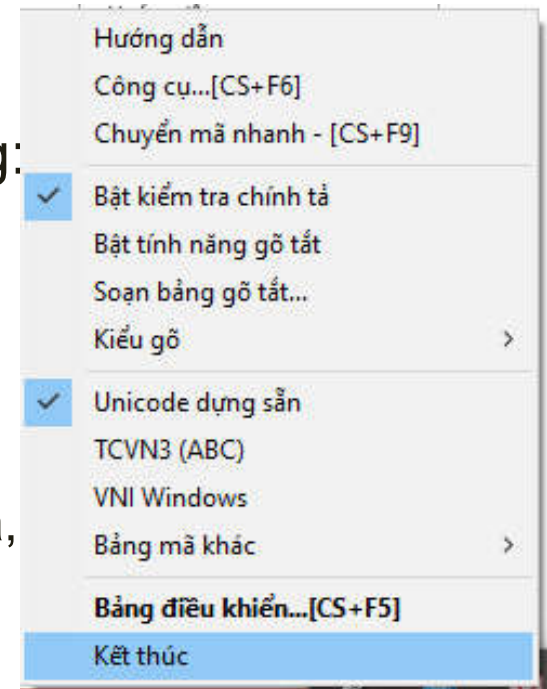
- Sử dụng chức năng trong menu Home
- Chuyển đến thư mục chứa đối tượng. Right Click vào đối tượng:
 - ✓ Chọn Copy nếu muốn sao chép
 - ✓ Chọn Cut nếu muốn di chuyển
- Chuyển đến thư mục cần sao chép hay di chuyển tới:
 - ✓ Right click vào phần trống của cửa sổ bên phải, chọn Paste.
- Có thể dùng phím tắt như Ctrl + C cho chép hay Ctrl + X cho cắt và Ctrl + V cho dán.
- Cũng có thể mở 2 cửa sổ cùng 1 lúc rồi sau đó Click và Kéo (Drag) từ cửa sổ này qua cửa sổ khác. Giữ nút Ctrl để copy, nút Shift để di chuyển.





Tiếng Việt trong Windows

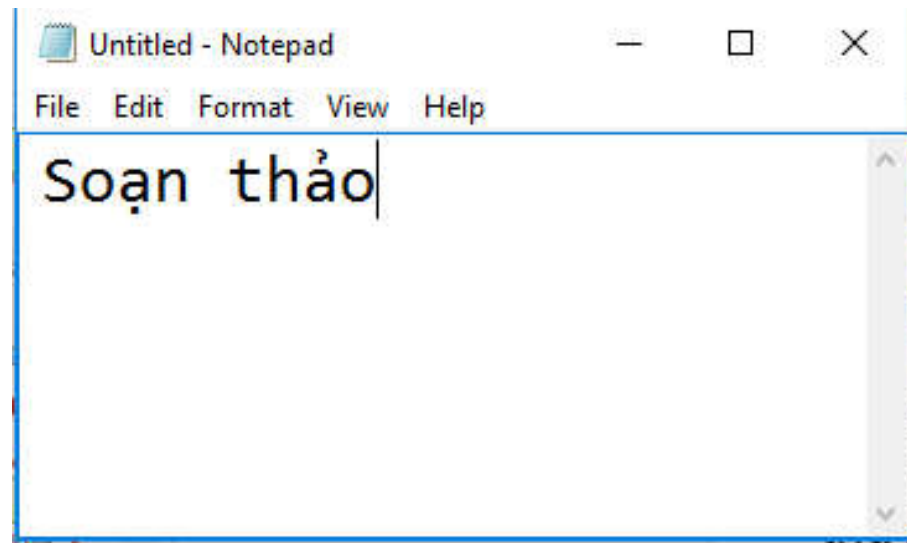
- Để sử dụng tiếng Việt trong Windows, cần có chương trình gõ tiếng Việt. 2 chương trình thường dùng là:
 - Unikey – chương trình miễn phí
 - Vietkey – phải trả tiền.
- Để thiết lập tiếng Việt cần đặt bảng mã là Unicode (dùng sẵn)
- Có 2 kiểu gõ để bỏ dấu tiếng Việt thông dụng:
 - VNI
1 – sắc, 2 – huyền, 3 – hỏi, 4 – ngã, 5 – nặng,
6 – mũ ^, 7 – dấu ư, 8 – dấu ă, 9 – dấu đ
Vd: chie6n1 tha8ng1 – chiến thắng
 - Telex
f - huyền, s – sắc, r – hỏi, j – nặng, x – ngã, w dấu ă,
ư, ơ, oo – ô, aa – â.
Vd: chieens thawngs
 - Ta có thể bỏ dấu ở hầu hết ở mọi nơi khi gõ chữ.





Chương trình Notepad

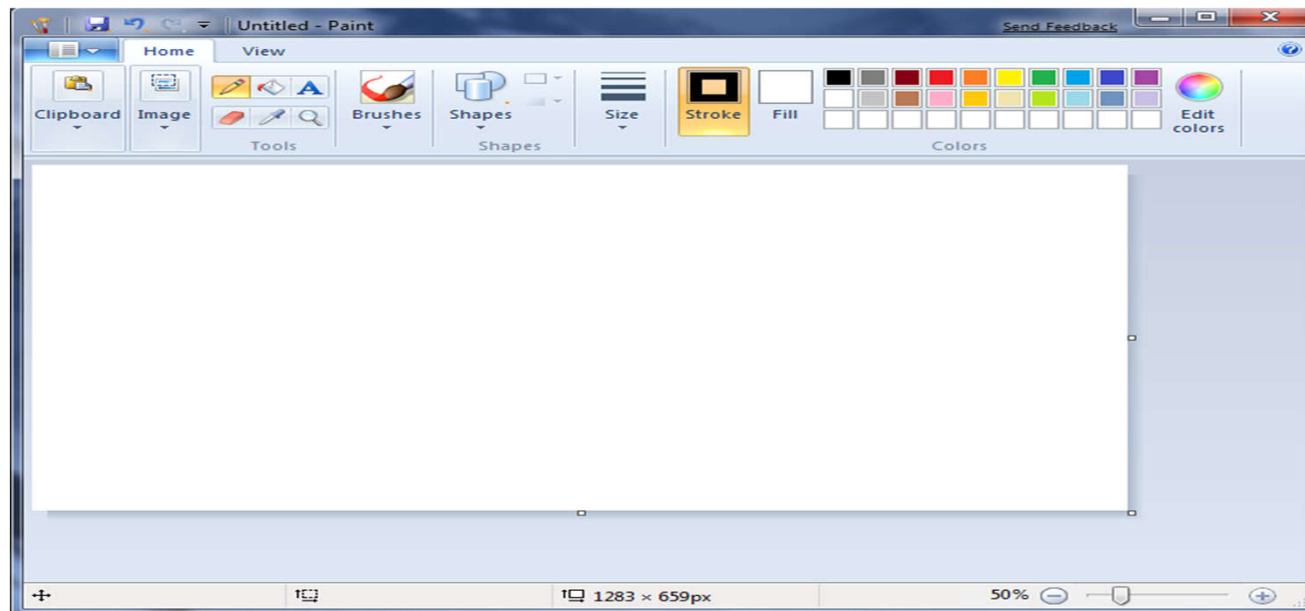
- Note Pad là chương trình soạn thảo văn bản đơn giản nhất trong Windows. Nó có thể được dùng để lưu trữ nhanh thông tin với kích thước bé nhất. Vì nó đơn giản nhất nên không có các định dạng cho văn bản, chỉ thuần túy là Text.
- Gõ Notepad vào Search box
- Chương trình có giao diện như hình bên. Có thể soạn thảo tiếng việt Unicode.





Chương trình Paint

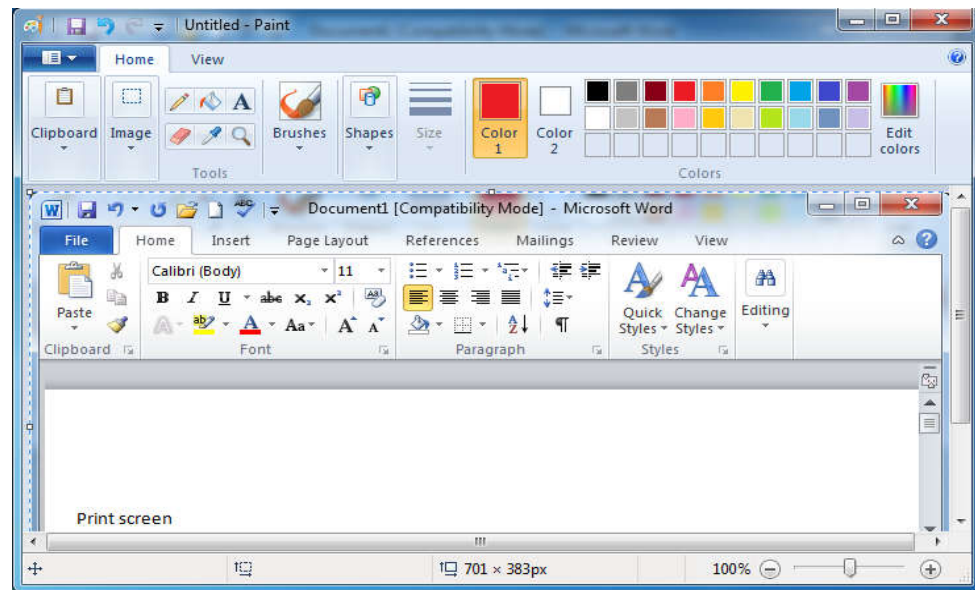
- Đây là chương trình xử lý hình ảnh, hình vẽ đơn giản có sẵn trong Windows. Với các xử lý cơ bản thì đây là một công cụ hiệu quả với rất ít bộ nhớ.
 - Để chạy Paint: gõ Paint vào Search box





Chương trình Paint

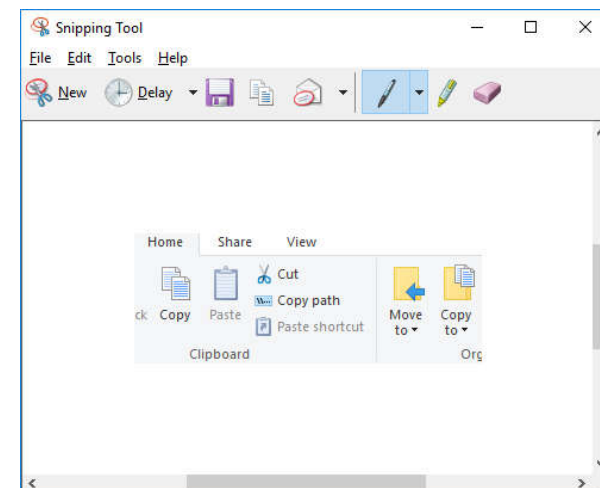
- Thông thường chương trình Paint có thể dùng để tạo tập tin hình ảnh chụp lại từ màn hình qua nút Print Scr.
 - Để chụp cả màn hình vào bộ nhớ ta dùng nút Print Scr (Print Screen).
 - Để chụp chỉ 1 cửa sổ đang kích hoạt (đang sử dụng) nhấn nút Alt + Print Scr.
 - Sau đó trong Paint ta Dán hình từ bộ nhớ vào Paint bằng câu lệnh Ctrl – V hay Menu Edit – Paste.





Chương trình Snipping Tool

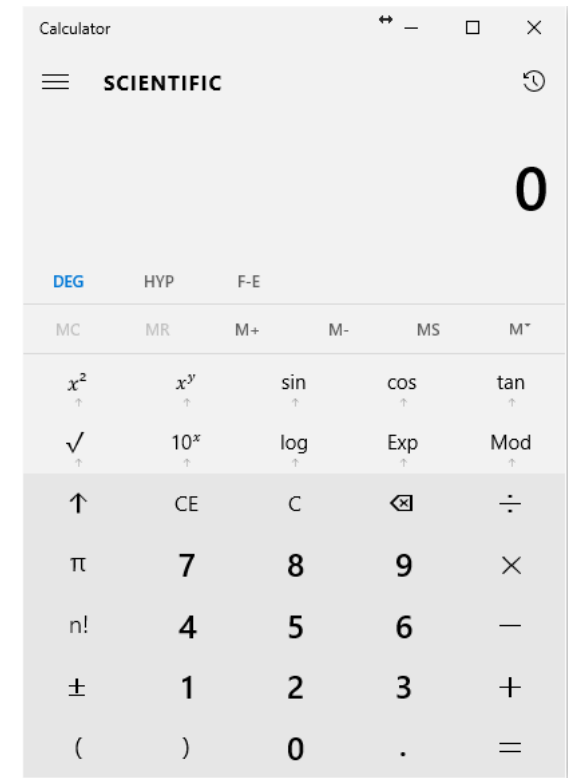
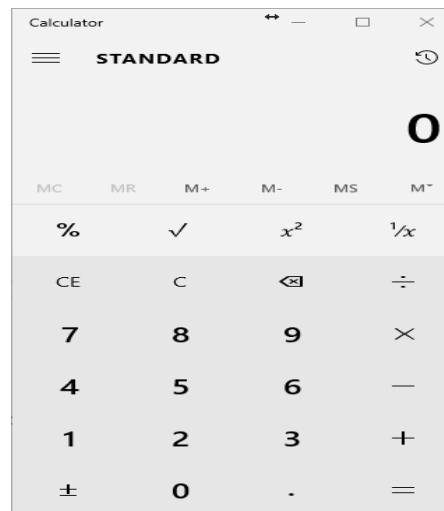
- Đây là chương trình chụp lại màn hình với nhiều lựa chọn hữu ích bằng những thao tác chuột đơn giản
 - Free-form Snip: chụp lại nội dung trong một đường bất cong bất kỳ bạn vẽ trên màn hình
 - Rectangular Snip: chụp lại nội dung trong một hình chữ nhật bạn vẽ trên màn hình.
 - Window Snip: lựa chọn cửa sổ muốn chụp
 - Full-screen Snip: chụp toàn màn hình





Calculator

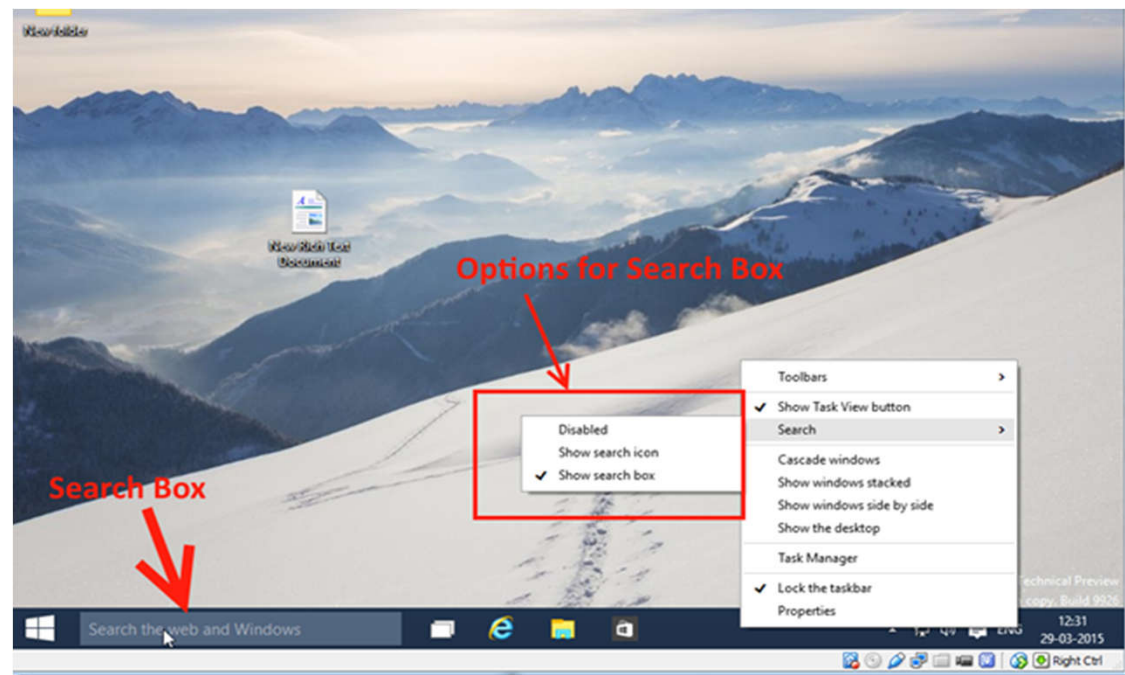
- Windows cũng cung cấp cho chúng ta một công cụ máy tính tay với các chức năng khoa học.
 - Chạy Calculator qua menu Start – All Programs – Accessories – Calculator.
 - Để chuyển qua chế độ tính toán khoa học chọn Menu View – Scientific





Tìm kiếm tập tin, chương trình

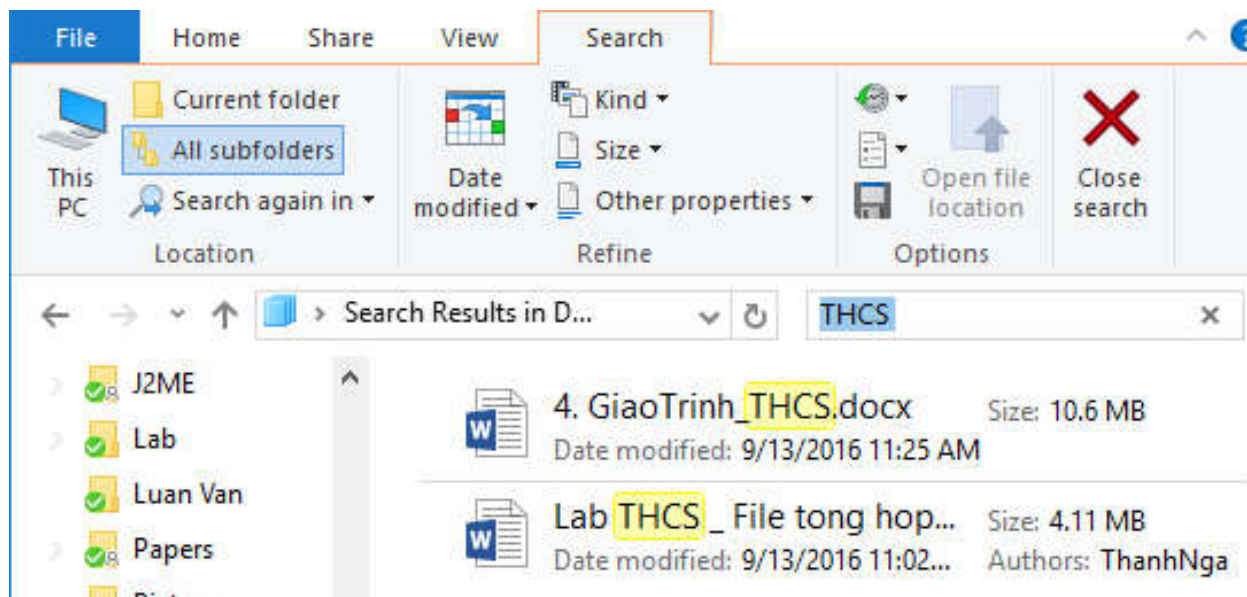
- Để tìm kiếm chương trình hay tập tin trong máy tính, ta nhập tên muốn tìm kiếm vào Search box nằm trên Taskbar
- Kết quả tìm kiếm sẽ hiện thị phía trên





Tìm kiếm tập tin, thư mục (tt)

- Hoặc mở File Explorer lên và nhập từ khóa tìm kiếm vào Search box phía góc trên bên phải
- Kết quả tìm kiếm sẽ hiện thị ngay bên dưới
- File Explorer hỗ trợ rất nhiều công cụ tìm kiếm nâng cao





THẢO LUẬN



