Batch:

1. Batch Có Phân Biệt Chữ Hoa Chữ Thường Không?

* Không

1. Cách Copy Paste Trong Batch

* Copy = phải chuột trên cửa sổ CMD + chọn Mark + nhấn giữ trái chuột và bôi đen phần văn bản cần Copy + nhấn Enter
* Paste = phải chuột trên cửa sổ CMD + chọn Paste

1. Tệp Batch Hoạt Động Ra Sao?

* Tệp Batch có bản chất là Text nhưng được lưu với phần mở rộng “bat”
* Chạy tệp Batch = nháy đúp chuột lên nó
* Khi chạy, tệp Batch sẽ mở ra thêm 1 cửa sổ CMD để đề phòng có cái gì đó in ra
* Bình thường, CMD ở mỗi dòng sẽ luôn hiện đường dẫn tới User + câu lệnh trong tệp Batch
* Tệp Batch sẽ chạy 1 mạch và đóng lại ngay lập tức khi hoàn thành công việc nếu không có câu lệnh dừng

1. Kích Thước Cửa Sổ CMD Và Buffer Màn Hình?

* Kích thước cửa sổ chiều ngang và chiều dọc không được phép vượt quá kích thước Buffer ngang và dọc nên khi cài đặt thay đổi kích thước màn hình, nó sẽ tự động điều chỉnh Buffer sao cho thỏa mãn điều kiện trên, tương tự nếu thay đổi Buffer
* Nếu buffer ngang và dọc > kích thước cửa sổ, sẽ có 2 thanh cuộn xuất hiện để xem nội dung bị tràn
* Nếu khi in 1 chuỗi văn bản ra màn hình CMD mà độ dài của nó vượt quá Buffer ngang thì sẽ bị đẩy xuống dòng bên dưới, 2 dòng coi như là 1 dòng
* Từ dòng cuối cùng của màn hình CMD đếm lên, những dòng nào vượt quá Buffer dọc sẽ bị xóa đi và thanh cuộn dọc không thể cuộn lên trên hơn được nữa

1. Cơ Chế Của Biến Trong Batch?

* Khi chạy File Batch sẽ có 2 giai đoạn
* Đầu tiên khi mở File, thì nó sẽ được biên dịch, khi này, trình biên dịch sẽ đọc từ trái sang phải, từ trên xuống dưới, nếu bắt gặp được dòng kí tự kiểu “%<Chuỗi Kí Tự Không Chứa Kí Tự % Ở Giữa>%” thì sẽ tiến hành thế nguyên dòng kí tự này với giá trị của biến có tên “<Chuỗi Kí Tự Không Chứa Kí Tự % Ở Giữa>” đã được tạo ra trước đó, nếu không có biến nào có tên này được tạo ra từ trước, thì trình biên dịch sẽ giữ nguyên dòng kí tự này
* Giai đoạn thứ 2, chạy chương trình, khi này, chương trình cũng sẽ chạy từ trái qua phải, từ trên xuống dưới, nếu bắt gặp được dòng kí tự kiểu “!<Chuỗi Kí Tự Không Chứa Kí Tự ! Ở Giữa>!” thì sẽ tiến hành thế nguyên dòng kí tự này với giá trị của biến có tên “<Chuỗi Kí Tự Không Chứa Kí Tự ! Ở Giữa>” đã được tạo ra trước đó, nếu không có biến nào có tên này được tạo ra từ trước, thì nguyên dòng kí tự này sẽ tan biến, đồng thời, mọi kí tự “!” còn sót lại cũng bị tan biến, việc thay thế hoặc tan biến này sẽ chỉ xảy ra trong đoạn Code được đặt trong cặp lệnh “setlocal enabledelayedexpansion” và “endlocal”, do đó khi sử dụng cấu trúc For Loop thì cần đặt nó vào trong cặp lệnh này, vì For Loop không chạy khi biên dịch mà chạy khi chương trình chạy
* Ví dụ
* Ví dụ giá trị của “foo” là “bar”, giá trị của “bar” là 2

setlocal enabledelayedexpansion

echo !%foo%!

* Màn hình CMD

2

1. Kiểu Dữ Liệu Trong Batch?

* Biến trong Batch chỉ có kiểu dữ liệu là chuỗi

1. Dùng Dấu “/” Thay Cho “–“ Khi Dùng Flag Được Không?

* Không

1. Cách Comment 1 Dòng?

* Đặt “::” ở đầu dòng

1. Cách Chạy File EXE Sao Cho Nó Không Đóng Lại Tức Khắc?

* Chạy = CMD, tức là thay vì Double Click thì mở CMD rồi gõ tên File lên chạy

VB Script:

1. Phần Mở Rộng File VB Script?

* “.vbs”

1. VB Script Có Phân Biệt Chữ Hoa Với Thường Không?

* Không

1. Tạo 1 Hộp Thoại Tin Nhắn?

<Đã Nhấn Phím Nào> = msgbox(<Tin Nhắn>, <Nút>, <Tiêu Đề>)

* <Tin Nhắn>, <Tiêu Đề> là String, nếu quá dài sẽ được tự động xuống dòng
* <Nút> là 1 số tự nhiên, giá trị khác nhau sẽ cho ra các nút ở hộp thoại khác nhau
* <Đã Nhấn Phím Nào> là 1 số tự nhiên, sau khi bạn nhấn nút nào đó trong hộp thoại, thì tùy vào nút nào, <Đã Nhấn Phím Nào> sẽ có giá trị tương ứng
* Ví dụ

foo = msgbox(“I am dog”, 65, “Suck my dick”)

* ta có

|  |  |
| --- | --- |
| foo | 1 |

1. Phím Tắt Để Chỉ Chụp Hộp Thoại Được Chọn?

* “Alt” + “Print Screen”

Operating System – Hệ Điều Hành:

1. Đốt 1 File ISO File Khác Gì Giải Nén Nó?

* Đéo khác gì

1. Diễn Biến Khi Máy Tính Khởi Động?

* Bước 1, bật nguồn
* Bước 2, CPU bắt đầu chạy, việc đầu tiên nó làm là chạy BIOS được lưu trong 1 con Chip ở Mainboard
* Bước 3, BIOS sẽ thực hiện kiểm tra máy bạn xem có hỏng hóc gì không, nếu có thì báo lỗi, trong thời gian này Logo của máy tính sẽ chạy trên màn hình
* Bước 4, BIOS sẽ chọn thiết bị có phần mềm hệ điều hành trong đó để chạy, thiết bị này có thể là đĩa cứng, USB, …, nếu có nhiều thiết bị cùng lúc thì chọn cái có độ ưu tiên cao nhất, thứ tự ưu tiên bạn có thể chỉnh sửa thông qua giao diện BIOS, nếu trong cùng 1 thiết bị có nhiều hệ điều hành thì nó chọn cái có ưu tiên cao nhất, độ ưu tiên bạn cũng có thể chỉnh, kích thước hệ điều hành vài chục GB
* Bước 5, thiết bị được chọn tiến hành tải Kernel của hệ điều hành vào RAM, Kernel thực chất là 1 chương trình hay 1 dãy các Instruction có tác dụng quản lí tài nguyên, …
* Bước 6, CPU tiến hành chạy Instruction đầu tiên trong Kernel, và những gì sau đó như những gì bạn mong đợi

1. BIOS?

* Để mở BIOS, khi máy tính đang khởi động, ví dụ màn hình hiện “MSI”, thì nhấn phím “Delete”
* Để đổi thứ tự ưu tiên thiết bị dùng để Boot
* Vào Tab “Boot” + ở đây sẽ hiện các dòng “Boot Option #x”, với x từ 1 đến 4, 1 có độ ưu tiên cao nhất, có 4 loại thiết bị, trong đó quan trọng là đĩa cứng trong máy ứng với “Windows…”, USB Flash Drive với “USB Hard Disk…”, USB CD Drive với “USB CD/DVD…”, mỗi loại sẽ có thể có nhiều hệ điều hành trên nó đang khả dụng, để xem thứ tự độ ưu tiên hệ điều hành trong mỗi loại, Double Click vào các mục bên dưới cùng, để đổi thứ tự thì Double Click vào 1 phần tử rồi chọn phần tử khác, khi này 2 phần tử sẽ tráo vị trí
* Thiết bị không có chức năng Boot sẽ không đượt liệt kê
* Để xác nhận các chỉnh sửa trong BIOS và khởi động lại máy
* Vào Tab “Save & Exit” + Double Click “Save Changes and Reset” + Click “Yes”

1. DOS (Disk Operating System) Khác Gì Windows?

* DOS là hệ điều hành 1 người dùng, giao diện như CMD
* Window là hệ điều hành nhiều người dùng, giao diện đồ họa

1. Cách Phân Vùng Ổ Cứng?

* Bản chất ví dụ ổ C có dung lượng 200 GB, đã dùng 150 GB, thì 50 GB còn lại, ta được phép lấy từ 0 đến hết để tạo thành ổ mới, ví dụ lấy 30 GB trong 50 GB này để làm ổ mới
* Chuột phải vào “This PC” + chọn “Disk Management” + chọn ô mà bên trên có dải xanh và có tên là ổ bạn muốn phân vùng + chuột phải + chọn “Shrink Volumn” + nhập số MB mà bạn muốn lấy ra để làm ổ mới + Click “Shrink” + khi này sẽ có ô mới xuất hiện bên cạnh nhưng với dải đen bên trên nghĩa là hiện tại vùng bộ nhớ này vẫn tồn tại đó nhưng đéo được dùng + chọn nó rồi phải chuột + chọn “New Simple Volumn” + chọn “Next” 3 lần + đặt mô tả cho ổ mới + chọn “Next” + chọn “Finish”
* Như vậy ta đã tạo thành công ổ mới

1. Cách Hợp Các Phân Vùng Ổ Cứng?

* Tại giao diện Disk Management, chọn ổ mà bạn muốn hợp nó vào ổ chính + chuột phải + chọn “Delete Volumn” + khi này phần bộ nhớ này sẽ được tự do nghĩa là tất cả dữ liệu trong nó sẽ mất hết và bạn đéo thể dùng phần bộ nhớ này + chọn ổ chính + phải chuột + chọn “Extend Volumn” + chọn “Next” 2 lần + Click “Finish”
* Khi này, ổ chính sẽ chiếm phần bộ nhớ tự do kia

1. Các Loại Phân Vùng Ổ Cứng?

* Phân vùng hệ thống EFI (Extensible Firmware Interface) là phân vùng lưu trữ thông tin Boot, thường chiếm 300 MB
* Phân vùng phục hồi (Recovery Partition) là phân vùng dùng để Reset cài đặt của hệ điều hành trên 1 phân vùng khác
* Phân vùng sơ cấp (Primary Partition) là phân vùng chứa hệ điều hành để Boot

1. Phím Tắt Để Di Chuyển Qua Lại Giữa Các Cửa Sổ?

* Nhấn giữ “Alt”, sau đó nhấn “Tab” nhiều lần cho đến khi gặp cửa sổ mong muốn

1. Phím Tắt Chuyển Đổi Giữa Ngôn Ngữ Anh Với Việt Unikey?

* “Ctrl” + “Shift”

1. Cách Xoay Màn Hình?

* Tại Desktop + Click phải chuột + chọn “Dipslay settings” + tại mục “Scale & layout” + tại mục “Display orientation” + chọn kiểu xoay + chọn “Keep changess”

1. Trạng Thái Ngủ, Tắt Nguồn, Khởi Động Lại?

* Khi ngủ, tất cả phần cứng bị ngưng cung cấp điện, chỉ chừa lại RAM được cung cấp 1 lượng điện nhỏ, khi ta di chuột, thì tất cả trở về như cũ
* Khi khởi động lại thì không lưu Kernel
* Khi ngủ đông, thì trước khi tắt nguồn, trạng thái hiện tại của RAM sẽ lưu trong File “hiberfil.sys” trong ổ C, với dung lượng cỡ 3 GB, để khi bật nguồn, nó sẽ tải File này để máy tính vào trạng thái khi trước khi tắt nguồn
* Khi tắt nguồn, nếu Fast Startup được kích hoạt, thì trạng thái hiện tại của Kernel sẽ được lưu trong File “hiberfil.sys”
* Để xóa File “hiberfil.sys” và bất hoạt chức năng ngủ đông cũng như Fast Startup
* Vào CMD với quyền quản trị viên + nhập lệnh sau

powercfg -h off

* Để không bất hoạt ngủ đông và Fast Startup và tạo trước File “hiberfil.sys”

powercfg -h on

* Khi không bất hoạt, để tắt, bật Fast Startup hay hiện, ẩn chức năng ngủ đông khi muốn tắt máy
* Mở Control Panel + chọn “Hardware and Sound” + tại mục “Power Options” + chọn “Change what the power buttons do” + Click “Change settings that are currently unavailable” + Tick hoặc Untick mục mong muốn + Click “Save changes”

1. Nhiều Người Dùng?

* 1 máy tính có thể có nhiều hệ điều hành trên nó, và với mỗi hệ điều hành sẽ có nhiều tài khoản người dùng khác nhau
* Tại thư mục “C:\Users” sẽ có các thư mục con với tên của tất cả người dùng, gọi là thư mục người dùng, ví dụ A, B, C, …, A không thể truy cập vào B, B không thể truy cập vào C, …, trừ khi có mật khẩu của người dùng tương ứng với thư mục muốn mở
* Còn các thư mục hay File còn lại trên máy thì dùng chung
* Trong thư mục người dùng sẽ chứa dữ liệu người dùng đối với các phần mềm, màn hình Desktop ứng với người dùng đó, thùng rác, …
* Có 2 loại người dùng là người quản trị và người bình thường, số lượng người quản trị và người bình thường không giới hạn, 2 loại này tương đương nhau trừ việc người quản trị sẽ có 1 số quyền ưu tiên hơn

1. Tạo Người Dùng Mới?

* Vào Settings + vào Tab “Accounts” + tại mục “Account settings” + chọn “Other users” + tại mục “Other users” + Click nút “Add account” + cửa sổ hiện lên + Click “I don’t have this person’s sign-in information” + Click “Add a user without a Microsoft account” + điền tên đăng nhập, mật khẩu, gợi ý mật khẩu + Click “Next”

1. Cách Tắt Chức Năng Phải Nhập Tài Khoản Mật Khẩu Ở Màn Hình Khóa Cho Mọi Người Dùng?

* Vào Settings + vào Tab “Accounts” + tại mục “Additional settings” + chọn “Sign–in options” + tại mục “Additional settings” + xem dòng “If you’ve been away, when …” + chỉnh từ “15 minutes” thành “Never” + nhập mật khẩu người quản trị + Click “OK”

Back Up:

1. Phần Mềm Back Up?

* Vào Link
* <https://www.easeus.com/backup-software/tb-free.html>
* Click nút “Free Download” ở trên + Click “Download” + chờ tải + chạy File vừa tải để tiến hành cài đặt theo mặc định
* Sau khi làm xong, trong thư mục “C:\Program Files (x86)” sẽ xuất hiện thư mục “EaseUS”, trong đây có thư mục “Todo Backup”, rồi bên trong có thư mục “bin”, vào đây sẽ có File “Loader”, chạy File này để bắt đầu sử dụng phần mềm

1. Các Loại Back Up?

* Back Up File, khi này bạn sẽ Copy 1 thư mục hoặc 1 File và nén nó vào 1 File nén, khi khôi phục, thì File nén này sẽ bung ra tại thư mục chỉ định, lưu ý nó bung cả đường dẫn tuyệt đối
* Ví dụ
* Bạn Back Up thư mục “E:\foo\bar” và bung nó ở thư mục “D:\far” thì kết quả nhận được sẽ là trong “D:\far” sẽ xuất hiện thư mục “E”, trong “E” có thư mục “foo”, và trong thư mục “foo” có thư mục “bar”
* Back Up phân vùng ổ cứng, khi này bạn sẽ Copy nguyên 1 phân vùng ổ cứng và nén nó vào 1 File nén, khi khôi phục, thì File nén này sẽ bung ra tại phân vùng ổ cứng chỉ định, lưu ý tất cả dữ liệu trong phân vùng chỉ định sẽ bị xóa trước khi File nén bung ra, đồng thời kích thước phân vùng phải đủ lớn để chứa dữ liệu được bung ra
* Back Up hệ điều hành = Back Up phân vùng ổ C

1. Cách Back Up?

* Để Back Up nhiều phân vùng ổ cứng
* Mở phần mềm Back Up + Click “Add Backup” góc trái trên + chọn “Disk” + chọn các phân vùng ổ cứng muốn Back Up = cách Tick vào góc phải trên mỗi phân vùng + Click “OK” + Click vào tiêu đề của ô màu đen góc trái trên + nhập tên Back Up, tên này cũng là tên thư mục chứa File Back Up + Click biểu tượng “Select the destination where you want to save the backup” + Click “Local Drive” + chọn thư mục muốn lưu File Back Up, gọi thư mục này là A + Click “OK” + Click “Backup Now” + chờ nó Copy dữ liệu
* Khi này trong A sẽ có thư mục với tên hồi nãy bạn nhập, trong này chứa 1 File Back Up cho toàn bộ phân vùng bạn vừa chọn, có phần mở rộng “.pbd”
* Bạn chỉ có thể 1 lúc khôi phục được 1 phân vùng ổ cứng, để làm điều này
* Mở phần mềm Back Up + Click “Browse to Recover” + Click “Local Drive” + chọn File Back Up ở trên + Click “OK” + chọn 1 trong các phân vùng muốn khôi phục = Tick vào góc phải trên của phân vùng + Click “Next” + chọn phân vùng đích = Tick vào góc phải trên của phân vùng + Click “Next” + Click “Continue” + Click “Proceed” + chờ nó bung ra + Click “Finish”
* Lưu ý File Back Up phải ở phân vùng khác với phân vùng đích vì như vậy nó sẽ bị xóa
* Để Back Up nhiều thư mục hoặc File
* Y chang như Back Up nhiều phân vùng ổ cứng, thay vì chọn nhiều phân vùng thì chọn nhi File hoặc thư mục
* Để khôi phục nhiều thư mục hoặc File
* Mở phần mềm Back Up + Click “Browse to Recover” + Click “Local Drive” + chọn File Back Up + Click “OK” + Tick chọn các thư mục hoặc File muốn khôi phục + Tick “Recover to” + Click “Browse…” + chọn thư mục muốn bung vào + Click “Proceed” + chờ nó khôi phục + Click “Finish”
* Ví dụ, ta bung 2 File có đường dẫn “C:\foo\bar.css” và “D:\far.js” vào thư mục “E:\bob”, thì trong thư mục này, sẽ có 2 thư mục con “C” và “D”, trong “C” có “foo”, trong “foo” có “bar.css”, trong “D” có “far.js”
* Nếu muốn khôi phục các File và thư mục vào vị trí ban đầu, nói cách khác là theo đường dẫn gắn với nó mà khôi phục vào, thì thay vì Tick “Recover to” và chọn thư mục muốn bung vào thì chỉ cần Tick “Recover to original location”
* Các Back Up bạn tạo sẽ được phần mềm lưu lại và liệt kê ở bên trái cửa sổ phần mềm dưới “Add Backup”, do đó sau khi bạn đã Back Up lần 1, thì mấy lần sau chỉ cần chọn Back Up đó rồi Click “Backup Now” + chờ nó Back Up + là bạn đã tạo ra 1 File Back Up mới, nếu File cũ vẫn còn thì File này được đặt tên theo kiểu “v1”, “v2”, “v3”, …, tương ứng với các phiên bản tăng dần, đồng thời khi chọn 1 Back Up nào đó

Setting – Cài Đặt:

1. Cách Vô Cài Đặt Laptop?

* Nhấn “Windows” + “I”

1. Hiển Thị Tất Cả File Bị Ẩn?

* Vào Tab “System” + chọn “For developers” + chọn “File Explorer” + Tick mục “Show hidden and system files”
* Vào File Explorer Options thông qua thanh Searh + vào Tab “View” + Tick mấy cái hiện và Untick mấy cái ẩn

1. Tường Lửa?

* Truy cập
* Vào Tab “Privacy & security” + tại mục “Windows Security” + chọn “Firewall & network protection” + cửa sổ Window Security sẽ hiện lên và bạn đang ở Tab “Firewall & network protection”

1. Ngăn Độ Sáng Màn Hình Thay Đổi?

* Vào Tab “System” + chọn “Display” + tại mục “Brightness & color” + Click “Brightness” + Click cái nút bên phải cái mục vừa nhú ra + chọn “Off” để ngăn độ sáng thay đổi, chọn “On Battery Only” để thay đổi dựa trên dung lượng Pin, chọn “Always” để luôn thay đổi

1. Thay Đổi Kích Thước, Màu Sắc Con Trỏ Chuột?

* Vào Tab “Accessibility” + tại mục “Vision” + chọn “Mouse pointer and touch” + tại mục “Mouse pointer” + ở thuộc tính “Mouse pointer style” chọn kiểu con trỏ + ở thuộc tính “Size” chọn kích thước con trỏ

Task Manager – Quản Lý Tác Vụ:

1. Vào Cửa Sổ Task Manager?

* Phải chuột vào thanh dưới cùng màn hình + chọn “Task Manager”

1. Hiệu Suất Máy (Performance)?

* Vào Tab “Performance”, tại đây có các Tab sau
* Tab “CPU”
* Góc phải trên là tên CPU, bên dưới chữ “CPU” là thuộc tính “Utilization” và “Speed”
* Đồ thị là của thuộc tính “Utilization”
* Thuộc tính “Processes” là số lượng chương trình đang chạy
* Thuộc tính “Threads” là số luồng đang tồn tại trong tất cả chương trình, không phải luồng nào cũng đang chạy
* Thuộc tính “Handles” là số Pointer đến tài nguyên như File, Process khác, … trong tất cả chương trình
* Thuộc tính “Speed” là tần số Clock CPU hiện tại
* Thuộc tính “Lx Cache” là dung lượng bộ nhớ đệm Lx đang bị chiếm
* Thuộc tính “Sockets” là số lượng CPU
* Thuộc tính “Cores” là số lượng Core trong CPU
* Thuộc tính “Logical processors” là số lượng luồng tối đa các Core có thể chạy, 1 Core có thể chạy nhiều luồng cùng lúc
* Thuộc tính “Base speed” là tần số Clock CPU tiêu chuẩn
* Thuộc tính “Virtualization” Check xem máy bạn có đang cho phép giả lập 1 hệ điều hành khác không
* Thuộc tính “Utilization” là phần trăm thời gian CPU được sử dụng để tính toán, ví dụ trong 100 giây, chỉ sử dụng 1 giây để tính toán trên CPU, thì nó sẽ hiện 1%
* Thuộc tính “Up time” là thời gian đã trôi qua kể từ lần Restart cuối cùng, đéo phải Shut Down
* Tab “Memory”
* Góc phải trên cùng là tổng RAM trong máy, bên dưới là tổng RAM trừ đi lượng RAM dành cho phần cứng = tổng RAM dành cho phần mềm
* Bên dưới chữ “Memory” là = tổng RAM đang được sử dụng bởi phần mềm / tổng RAM dành cho phần mềm
* Đồ thị là của tổng RAM đang được sử dụng bởi phần mềm
* Thuộc tính “In use (Compressed)” là tổng RAM đang được sử dụng bởi phần mềm, số trong ngoặc = lượng RAM đã được nén để cho ra tổng này, nén tức là dữ liệu được nén trước khi viết vào RAM
* Thuộc tính “Available” = lượng RAM còn lại có thể sử dụng
* Thuộc tính “Speed” = tần số tối đa truyền dữ liệu từ RAM và vào RAM, nghĩa là số lần tối đa dữ liệu được đưa vào gửi ra từ RAM trong 1 giây
* Thuộc tính “Slots used” = số thanh khe chứa RAM bạn đang cắm RAM trên tổng số khe chứa
* Thuộc tính “Form factor” cho biết hình dạng của thanh RAM thuộc kiểu nào
* Thuộc tính “Hardware reserved” = tổng RAM dành cho phần cứng
* Thuộc tính “Committed” = tổng RAM đang dùng / tổng RAM đang có, tổng RAM này đã bao gồm tất cả phần cứng, mềm, SWAP, …
* Thuộc tính “Cached” = bộ nhớ đệm trong RAM, phần nhớ này dùng để lưu các File hay chương trình được chạy thường xuyên, đỡ mất công phải tải từ đĩa cứng vào mỗi lần
* Thuộc tính “Non-paged pool” = lượng RAM dành cho Kernel hay các chương trình cực quan trọng khác mà máy tính không thể đẩy nó vào SWAP khi RAM thiếu hụt
* Thuộc tính “Paged pool” = kích thước SWAP

1. Chương Trình (Processes)?

* Vào Tab “Processes”, tại đây liệt kê toàn bộ các chương trình đang chạy
* Có 3 loại chương trình
* Loại 1, ứng dụng (Apps)
* Loại 2, nền (Background processes)
* Loại 3, hệ thống (Windows processes)
* Cột “Status” cho biết trạng thái hiện tại của Process, liệu nó có chạy bình thường, hay đang bị tạm hoãn, hay bị giới hạn lượng tài nguyên có thể truy cập
* Cột ”CPU” cho biết phần trăm thời gian Process sử dụng CPU để tính toán, số ở trên chữ “CPU” = tổng của tất cả Process
* Cột “Memory” cho biết dung lượng Process chiếm trong RAM, số trên chữ “Memory” = tổng phần trăm RAM đang bị chiếm
* Cột “Disk” cho biết tốc độ đọc ghi vào đĩa cứng của Process thời điểm hiện tại, số trễn chữ “Disk” = phần trăm thời gian mà có hoạt động đọc ghi trên đĩa cứng, ví dụ trong 100 giây, ta chỉ dành 1 giây để ghi vào đĩa cứng, thì nó hiện 1%
* Cột “Network” cho biết tốc độ dữ liệu từ Internet được gửi vào máy bạn hoặc từ máy bạn vào Internet thông qua Process, số trên chữ “Network” = phần trăm thời gian mà có hoạt động truyền tải dữ liệu, ví dụ trong 100 giây, ta chỉ dành 1 giây để truyền tải dữ liệu, thì nó hiện 1%
* Để tìm 1 Process, gõ tên hoặc ID là số nguyên của nó lên thanh Search trên cùng

1. Chi Tiết (Details)?

* Vào Tab “Details”, tại đây liệt kê chi tiết toàn bộ các Process 1 lượt
* Cột “PID” = Process ID
* Cột “Architecture” cho biết Process chạy trên máy 32 Bit hay 64 Bit, x86 là 32, x64 là 64

Environment Variable – Biến Môi Trường:

1. Nơi Truy Cập?

* Vào Start + phải chuột Computer chọn Properties + Click Advanced System Settings + vào Tab Advanced + Click Environment Variables

1. Cơ Chế Hoạt Động Của Biến Môi Trường?

* Chương trình bất kì có thể truy cập vào biến môi trường và lấy giá trị của nó để sử dụng

1. Biến Path Thuộc Loại Biến Người Dùng Và PATH Thuộc Loại Biến Hệ Thống Có Tác Dụng Gì?

* Mỗi khi ta nhập 1 câu lệnh lên CMD, thì ta phải nhập đường dẫn đến File lệnh đó, nên rất phiền toái, thay vì làm như vậy ta sẽ lưu đường dẫn tới thư mục chứa File đó vào biến Path hoặc PATH, khi đó, mỗi lần ta muốn sử dụng lệnh đó ở bất kì đâu thì chỉ cần nhập tên File lệnh đó thay vì Full đường dẫn

1. Thêm, Sửa, Xóa 1 Biến?

* Chọn New, Edit, Delete

1. Nếu Biến Là Mảng?

* Liệt kê các phần tử trên 1 dòng, ngăn cách nhau bởi dấu “;”

1. Các Loại Biến?

* User Variables chỉ được dùng bởi 1 người dùng nào đó
* System Variables có thể được sử dụng bởi tất cả người dùng

1. Các Hằng Toàn Cục Trên CMD?

%username% = <Tên Người Dùng Hiện Tại>

%userprofile% = C:\Users\<Tên Người Dùng Hiện Tại>

%systemroot% = C:\Windows

File – Tệp:

1. Tại Sao Có 1 Số Thư Mục Bị Ẩn?

* Những thư mục này quan trọng nên được ẩn khỏi người dùng để khỏi bị phá

1. Phần Mở Rộng File Có Ích Gì?

* Xác định chương trình nào sẽ mở File và biểu tượng của nó
* Xóa đi cũng không sao

1. Đường Dẫn Trong Batch Có Cần Dấu Nháy Kép Không?

* Nếu đường dẫn không có dấu cách thì không cần, còn nếu có thì cần

1. File Có Nhất Thiết Phải Có Phần Mở Rộng?

* Không, phần mở rộng chỉ chứa siêu dữ liệu, nên nếu lưu File không có phần mở rộng thì dữ liệu vẫn ở đó
* Mở File không có phần mở rộng bằng cách chọn 1 chương trình để mở như Word chẳng hạn
* Tên của File luôn luôn bao gồm cả tên và phần mở rộng

1. Cách Viết Đường Dẫn Tương Đối?

* Có nhiều cách viết đường dẫn nhưng để cho nhất quán, ta thực hiện quy tắc sau
* Gọi chuỗi đường dẫn là A, có giá trị ban đầu là “”, giả sử CMD của bạn đang ở trong 1 thư mục nào đó, coi CMD như thư mục con trực tiếp luôn, để đưa CMD lên 1 bậc, thêm “.” vào bên trái A, để đưa CMD xuống 1 thư mục con hoặc 1 File con, thêm dấu “\” rồi thêm tên của nó vào bên phải A
* Các ngôn ngữ lập trình khác cũng dùng “\”

1. Cách Unzip File Nén?

* Tải 7 – Zip về + tiến hành cài đặt mặc định + phải chuột vào File Zip + chọn 7 – Zip để giải nén

1. Cách Xóa Toàn Bộ Nội Dung File Bất Kì Và Ghi Lại Vào Nó Nội Dung Khác?

echo <Dòng Văn Bản>><Đường Dẫn Tới File>

* Bản chất là nó sẽ thực hiện câu lệnh “echo <Dòng Văn Bản>” như bình thường, sau đó những gì được in ra màn hình CMD sẽ được đưa vào File
* <Đường Dẫn tới File> không quan tâm dấu cách giữa nó và dấu “>”
* Nếu File chưa tồn tại thì sẽ tạo File mới
* Ví dụ
* Biến “foo” có giá trị “4”

echo hi %foo% > D:\test.js

* Trong File “test.js” có chứa nội dung “ hi 4 ”
* Để ghi vào File các kí tự đặc biệt như “<” hay “>”, thêm dấu “^” đằng trước kí tự đó
* Ví dụ

echo ^<include^> foo.h > bar.txt

1. Cách Ghi Tiếp Nội Dung Vào File Tại Vị Trí Cuối Cùng Của File?

echo <Dòng Văn Bản>>><Đường Dẫn Tới File>

* Ví dụ

echo cho chet 1>> D:\test.js

1. Đổi Tên 1 File?

ren <Đường Dẫn Tới File Cần Đổi Tên> <Tên Mới>

* Ví dụ

ren .\bar\foo.txt fool.txt

* File “foo.txt” trong thư mục “bar” được đổi tên thành “fool.txt”

Loop – Vòng Lặp:

1. Cách Dùng For Loop?

for %%<Tên Biến Lặp> in (<Tập Hợp>) do (

<Làm Gì Đó>

)

* <Làm Gì Đó> sẽ được lặp đi lặp lại

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kiểu <Tập Hợp> | Ví dụ <Tập Hợp> | Giá trị %%<Tên Biến Lặp> mỗi lần lặp |
| Chuỗi bất kì ngăn cách bởi khoảng trắng | foo bar barfoo 123 | foo, bar, barfoo, 123 |
| Tất cả các File trong thư mục “foo” | .\foo\\* | .\foo\bar.txt,  .\foo\fool.docx,  .\foo\zoo.txt |
| Tất cả các file có phần mở rộng “.txt” và có chữ cái đầu tiên là “a” trong thư mục “foo” | C:\foo\a\*.txt | C:\foo\abe.txt,  C:\foo\alo.txt,  C:\foo\aze.txt |

* Lưu ý khi lặp các File sẽ lặp tuần tự theo bảng chữ cái
* Để lặp từng dòng trong 1 File văn bản

for /f "delims=" %%<Dòng> in ('type <Đường Dẫn Tới File>') do (

<Làm Gì Đó>

)

* Ví dụ

for /f "delims=" %%foo in ('type ..\bar.txt') do (

echo foo

echo.

)

* Màn hình CMD

Con cho cai

Du ma may

Thang lon.

Condition – Điều Kiện:

1. Cấu Trúc Câu Điều Kiện?

if <Điều Kiện> (

<Làm Gì Đó>

) else (

<Làm Gì Đó>

)

* Ví dụ

if 2 == 3 (

echo fuck

) else (

echo bar

)

* Để kiểm tra 1 biến có bằng rỗng, tham khảo điều kiện

"%foo%"==""

* Để kiểm tra 1 File có tồn tại, đặt điều kiện

exist <Đường Dẫn Tới File>

* Ví dụ

if exist bar.txt (

echo foo

)

Program – Chương Trình:

1. Chạy Với Tư Cách Quản Trị Viên Để Làm Gì?

* Giả sử bạn truy cập vào trang Web độc, nó tải xuống máy bạn Virus, thì nếu cửa sổ chạy với tư cách quản trị viên không hiện lên, bạn sẽ mặc định tải nó
* Có 1 số File hoặc thư mục quan trọng nên nếu lỡ tay nhấn Delete hay gì thì có cửa sổ quản trị viên ngăn lại

1. Cách Chạy 1 Chương Trình Với Quyền Quản Trị Mãi Mãi Cho Tới Khi Ta Tắt?

* Click phải chuột vào biểu tượng chương trình + chọn “Properties” + vào Tab “Compatibility” + Tick vào “Run this program as an administrator” + Click “OK”
* Kể từ này về sau, mỗi khi bạn chạy chương trình này đều mặc định với tư cách quản trị viên

1. Thông Tin Xác Thực (Credential) Là Gì?

* Là thông tin để bạn đăng nhập vô 1 cái gì đó
* Được lưu trên máy tính để những lần sau không cần đăng nhập nữa

1. Cách Xem Các Thông Tin Xác Thực Lưu Trên Máy Tính?

* Vào “Control Panel” + chọn “User Accounts and Family Safety” + click “Credential Manager”

1. Cách Chọn Chương Trình Nào Sẽ Chạy Khi Khởi Động Máy Tính?

* Nhấn “Ctrl” + “R” + gõ “msconfig” + nhấn Enter + vào Tab “Startup” + chọn hoặc hủy chọn chương trình + Click OK + Restart lại máy

1. Cơ Chế Hoạt Động Của Shortcut?

* Shortcut sẽ có Icon của chương trình nó liên kiết tới
* Ví dụ
* Shortcut của Google Chrome sẽ có Icon của Google Chrome
* Đồng thời góc trái dưới của Icon sẽ có biểu tượng mũi tên
* Tên Shortcut bạn có thể đặt tùy ý
* Phần mở rộng của Shortcut là “.lnk”
* File Shortcut không thể Edit thủ công vì nó là File nhị phân

1. Cách Tạo Shortcut?

* Nháy phải chuột tại nơi muốn tạo + chọn “New” + Click “Shortcut” + nhập dòng lệnh giống như trong CMD bao gồm đường dẫn đến chương trình cùng các tham số + nhấn “Next” + đặt tên cho Shortcut + nhấn “Finish”
* Nháy đúp vào Shortcut để khởi chạy chương trình mà nó kết nối tới cùng với các tham số đã xác định

1. Tạo 1 Shortcut Mà Khi Click Vào Nó Sẽ Ra CMD Tại Desktop?

* Tiến hành tạo Shortcut tại Desktop như thường, đến mục nhập lệnh thì nhập dòng lệnh sau

cmd.exe /k cd %userprofile%\Desktop

1. Chạy 1 File?

start <Đường Dẫn Đến File>

* Làm như này là để File chạy độc lập, nếu không nó sẽ chạy luôn trong CMD của Batch
* Ví dụ

start foo.exe

1. Đóng 1 File Đang Chạy?

taskkill /f /im <Tên Task>

* Ví dụ

taskkill /f /im foo.exe

1. Dừng Chạy Batch Ngay Lập Tức?

* Các câu lệnh ở dưới câu lệnh sau sẽ không được thực hiện

exit

Basic Command – Lệnh Đơn Giản:

1. Đưa Máy Về Chế Độ Ngủ Đông Ngay Lập Tức?

shutdown

1. Show Cách Dùng Của 1 Câu Lệnh?

<Câu Lệnh> /?

* Ví dụ

echo /?

1. Show Địa Chỉ IP Của Máy?

ipconfig

* Nếu muốn Show tất cả, kể cả địa chỉ MAC

ipconfig /all

1. Show Các Kết Nối Của Máy Dưới Dạng Địa Chỉ IP Và Số Port?

netstat -n

* Local Address là địa chỉ IP của máy tính bạn cùng với Port tương ứng
* Foreign Address là địa chỉ IP của nơi đang được kết nối cùng với Port tương ứng

1. Không Muốn Hiện Câu Lệnh Trong Tệp Lên CMD?

@echo off

1. In Thứ Gì Đó Và Xuống Dòng?

echo <Dòng Văn Bản>

* Lưu ý sẽ in luôn mấy dấu “ “ ở cuối <Dòng Văn Bản> nếu có
* Nếu <Dòng Văn Bản> không có gì ngoài dấu “ “ thì sẽ in ra “ECHO is on.”
* Ví dụ
* Biến có tên “bien” có giá trị là “haha”, biến có tên %bien% có tên “huhu”, biến có tên “haha” có giá trị là “4”

echo foo bar 123

echo %%bien%% def

* Màn hình CMD

foo bar 123

%haha% def

1. Không Muốn In Gì Hết Chỉ Muốn Xuống Dòng?

echo.

1. Tạm Ngưng Chương Trình Cho Đến Khi Có Phím Được Nhấn?

pause

1. Tạm Ngưng Chương Trình Trong Vài Giây?

timeout /t <Số Giây> /nobreak >nul

* <Số Giây> phải là số nguyên dương

1. Xóa Hết Tất Cả Những Gì In Trên Màn Hình CMD?

* Câu lệnh này sẽ xóa hết Buffer

cls

1. Nhảy Từ Dòng Code Này Sang Dòng Code Khác Và Bỏ Qua Code Ở Giữa?

goto <Mốc>

<Code Ở Giữa>

<Mốc>

* Mốc là 1 chuỗi bất kì
* Ví dụ

echo start

goto foo bar

echo hi

echo hello

:foo bar

echo end

* Màn hình CMD

start

end

1. Gán Giá Trị Cho 1 Biến?

set <Biến>=<Giá Trị>

* <Biến> và <Giá Trị> đều là chuỗi thuần túy tính luôn dấu cách, không có nội suy biến
* Ví dụ
* Biến có tên “%cuc%” có giá trị là “5”

set foo bar = an 1 %cuc% cut

echo %foo bar %

* Màn hình CMD

an 1 %cuc% cut

1. Gán Giá Trị Cho 1 Biến Thông Qua Việc Hỏi Người Dùng Nhập Vào?

set /p <Biến>=<Câu Hỏi>

* <Biến> và <Giá Trị> đều là chuỗi thuần túy không có nội suy biến, <Biến> thì tính luôn tất cả dấu cách đằng sau trước dấu “=”, <Câu Hỏi> thì loại bỏ tất cả dấu cách đằng trước sau dấu “=”
* Trên màn hình CMD sẽ xuất hiện <Câu Hỏi> nhưng không xuống dòng, những gì bạn nhập tiếp theo trước khi nhấn Enter sẽ được lưu vào <Biến>
* Ví dụ

set /p bar = Foo la gi 123?

* Màn hình CMD

Foo la gi 123?

* Bạn nhập “ abc456” rồi nhấn Enter
* Màn hình CMD

Foo la gi123? abc456

* Bây giờ biến “bar ” đã có giá trị là “ abc456”

1. Gán Dòng Đầu Tiên Của 1 File Văn Bản Vào 1 Biến?

set /p <Biến>=<<Đường Dẫn Tới File>

* Nếu không tồn tại File thì báo lỗi
* Ví dụ

set /p foo=<..\bar.txt

* Ta có

|  |  |
| --- | --- |
| foo | "con cho de." |

1. Gán Giá Trị Của 1 Biểu Thức Cho Biến?

set /a <Biến>=<Biểu Thức>

* Chuỗi “<Biến>=<Biểu Thức>” ban đầu sẽ được nội suy biến, sau đó sẽ loại bỏ toàn bộ dấu cách trong phần <Biểu Thức> và toàn bộ dấu cách giữa <Biến> với dấu “=”, <Biểu Thức> sau đó từ chuỗi sẽ chuyển thành số học, tính toán rồi trả về giá trị cho <Biến>, nếu <Biến> còn chứa dấu cách, kí tự đặc biệt, chứa số ở đầu hoặc biểu thức số học không thể tính được thì sẽ báo lỗi
* Ví dụ
* Biến “cuc” có giá trị là “5”, biến “foo% có giá trị là “1”

set /a s%foo%=%cuc%+1

* Biến “s1” có giá trị là 6

Quick Code – Mã Nhanh:

1. Mở Thư Mục Nào Đó

%systemroot%\explorer.exe <Đường Dẫn Đến Thư Mục>

* Ví dụ

%systemroot%\explorer.exe E:\Foo\Bar

* Thư mục “Bar” được mở lên

1. Xóa Ngay Lập Tức 1 Thư Mục Không Rỗng Nào Đó Vĩnh Viễn?

rmdir /s /q <Đường Dẫn Đến Thư Mục>

* /s để chỉ định xóa tất cả mọi thứ bên trong thư mục
* /q để chỉ định không cần hỏi lại có muốn xóa hay không
* Ví dụ
* CMD của ta đang ở Trong thư mục “E:\Foo\Bar”, trong này có thư mục “FooBar” và File “BarFoo.exe”

rmdir /s /q ..\Bar

* Thư mục “Bar” và những gì trong nó bị xóa
* Còn trong Power Shell

rmdir –r <Đường Dẫn Đến Thư Mục>

* –r để chỉ định không cần hỏi lại có muốn xóa hay không

1. Xóa Ngay Lập Tức 1 File Nào Đó Vĩnh Viễn?

del <Đường Dẫn Đến File>

* Ví dụ
* CMD của ta đang ở trong thư mục “E:\Foo\Bar”, trong này có thư mục “FooBar” và trong thư mục “FooBar” có File “BarFoo.docx”

del .\FooBar\BarFoo.docx

* File “BarFoo.docx” bị xóa

1. Hiện Địa Chỉ IP Của 1 Trang Web?

ping <Tên Miền>

* Câu lệnh này sẽ chuyển <Tên Miền> thành địa chỉ IP tương ứng thông qua DNS, sau đó gửi 1 gói tin 32 Bytes đến Host có địa chỉ IP này, Host sau khi nhận được sẽ trả về 1 gói tin y chang, gửi tin và phản hồi tin 4 lần, trên CMD sẽ có thông tin về khoảng thời gian giữa lúc gửi đi và nhận lại mỗi lần, đồng thời Show cả địa chỉ IP của trang Web