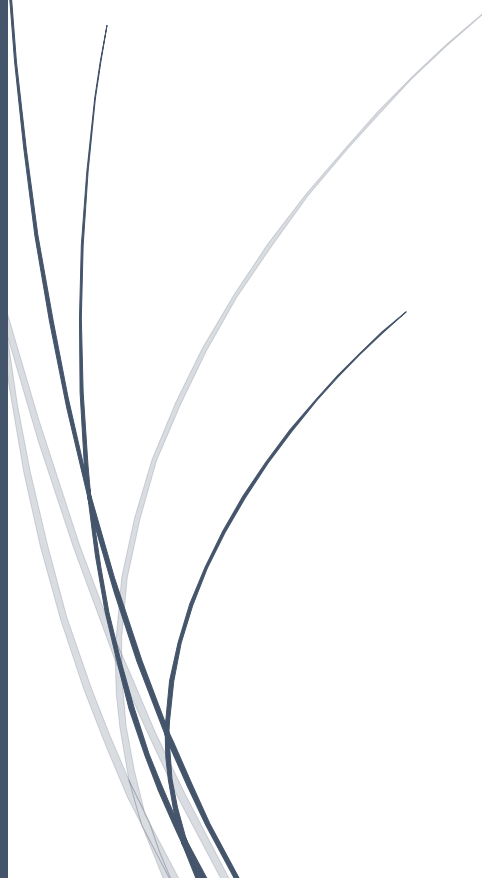


TRẦN DUY THANH

GIÁO TRÌNH OFFICE 2013 CƠ BẢN

Tailieu.vn



MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. KỸ NĂNG ĐÁNH MÁY 10 NGÓN.....	7
CHƯƠNG 2. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG MÁY TÍNH.....	11
2.1. Thông tin và xử lý thông tin.....	11
2.2. Cơ bản về cấu trúc máy tính.....	12
CHƯƠNG 3. MICROSOFT WINDOWS	17
3.1. Cài đặt Microsoft Windows 8.1	17
3.1.1. Tải mã nguồn cài đặt từ Microsoft DreamSpark	17
3.1.2. Ghi mã nguồn cài đặt ra USB/DVD	20
3.1.3. Cài đặt windows 8.1	21
3.1.4. Thiết lập cho windows 8.1 khi mới cài đặt.....	25
3.2. Tổng quan về Windows	27
3.2.1. Khởi động, thoát khỏi Windows.....	27
3.2.2. Màn hình Windows	28
3.2.3. Sử dụng chương trình trong Windows	29
3.3. Tập tin, thư mục, ổ đĩa, đường dẫn.....	34
3.3.1. Tập tin.....	34
3.3.2. Đĩa, Thư mục, đường dẫn.....	34
3.3.3. Thiết lập hiển thị tập tin, thư mục ẩn.....	35
3.4. Quản lý và cấu hình của Windows.....	36
3.4.1. Quản lý Font chữ	36
3.4.2. Thay đổi thuộc tính màn hình.....	38
3.4.3. Thay đổi độ phân giải, chế độ màu.....	39
3.4.4. Loại bỏ chương trình	41
3.4.5. Cấu hình ngày, giờ hệ thống.....	41
3.4.6. Thay đổi thuộc tính của chuột	45
3.4.7. Thay đổi thuộc tính vùng miền (Regional Setting)	48
3.4.8. Gadgets	50
3.4.9. Máy in.....	51
3.4.10. Taskbar và Start Menu.....	56
3.4.11. Backup & Restore.....	57
3.4.12. Đổi mật khẩu đăng nhập, tạo thêm/ xóa tài khoản người dùng.....	60
3.4.13. Cách sử dụng wifi, mạng có dây, cách ngắt/mở card mạng.....	61
3.4.14. Tùy chỉnh các chương trình khi khởi động HĐH.....	63
3.5. Windows Explorer	64
3.5.1. Giao diện chính.....	64

3.5.2.	Thao tác với file và folder	66
3.5.3.	Thao tác với shortcut	67
3.5.4.	Thao tác với đĩa	68
3.6.	Một số tiện ích	70
3.6.1.	Libraries	70
3.6.2.	Bitlocker	71
3.6.3.	Snipping Tool	71
3.6.4.	Wordpad	72
3.6.5.	Paint	72
3.6.6.	Connect to Project	73
3.6.7.	Math Input Panel	74
3.6.8.	Internet Explorer.....	74
3.7.	SỬ DỤNG TIẾNG VIỆT TRONG WINDOWS	74
3.7.1.	Bảng mã, Font chữ, Kiểu gõ.....	74
3.7.2.	Sử dụng Unikey	76
3.7.3.	Chuyển đổi bảng mã	77
3.8.	Quản lý chương trình, phần mềm thông dụng trên Windows	78
CHƯƠNG 4.	MICROSOFT WORD	79
4.1.	Giới thiệu Microsoft Word	79
4.1.1.	Các thành phần cơ bản trên màn hình Word	79
4.1.2.	Các khái niệm cơ bản	81
4.1.3.	Các thao tác cơ bản.....	82
4.2.	Chia sẻ và quản lý tài liệu	93
4.2.1.	Các cách xem một tài liệu Word	94
4.2.2.	Bảo vệ tài liệu	98
4.2.3.	Quản lý các tài liệu khi soạn thảo.....	102
4.2.4.	Chia sẻ nhanh tài liệu.....	104
4.2.5.	Tập tin mẫu - Template	107
4.3.	Định dạng tài liệu - Formatting Content	109
4.3.1.	Định dạng Font chữ	109
4.3.2.	Đoạn văn trong tài liệu	113
4.3.3.	Tìm kiếm, thay thế.....	120
4.3.4.	Điêm dừng Tab	121
4.3.5.	Tạo bảng	124
4.4.	Thiết lập cấu trúc trang và tái sử dụng nội dung	130
4.4.1.	Thiết lập cấu trúc trang.....	130
4.4.2.	Thiết lập chủ đề cho trang tài liệu	132

4.4.3.	Tạo nền cho trang tài liệu	135
4.4.4.	Thiết lập Header and Footer cho tài liệu	138
4.5.	Chèn hình minh họa – đồ họa cho tài liệu	139
4.5.1.	Chèn hình ảnh vào tài liệu	139
4.5.2.	Chèn đối tượng có sẵn, chữ nghệ thuật, lược đồ	144
4.5.2.1.	Chèn biểu tượng được xây dựng sẵn (Shapes)	144
4.5.2.2.	Chèn chữ nghệ thuật WordArt.....	145
4.5.2.3.	Chèn hình ảnh SmartArt.....	147
4.5.3.	Chèn và định dạng hình ảnh từ thư viện Office (Online Pictures)	148
4.5.4.	Chèn Text Box.....	149
4.5.5.	Kiểm tra lỗi chính tả và văn phạm.....	150
CHƯƠNG 5.	MICROSOFT EXCEL	152
5.1.	Giới thiệu Microsoft Excel	152
5.1.1.	Các thành phần trong cửa sổ Excel	152
5.1.2.	Các kiểu dữ liệu và cách nhập	153
5.2.	Quản lý worksheet	156
5.2.1.	Các thao tác trên worksheet.....	156
5.2.2.	In Worksheet hay Workbook.....	158
5.2.3.	Thiết lập tùy chọn trong Page Setup.....	159
5.3.	Thao tác trên Cell	163
5.3.1.	Các thao tác trên cell	163
5.3.2.	Sao chép dữ liệu của một cell hay nhiều cell	164
5.3.3.	Merge /Split Cells.....	166
5.3.4.	Ẩn/hiện dòng và cột.....	166
5.4.	Định dạng và các chế độ xem bảng tính	166
5.4.1.	Định dạng chung.....	166
5.4.2.	Định dạng Cell/Worksheet	166
5.4.3.	Định dạng dữ liệu có điều kiện.....	169
5.4.4.	Thao tác trên nhiều cửa sổ Workbook.....	170
5.4.5.	Các chế độ xem workbooks.....	171
5.5.	Thao tác với công thức và hàm.....	172
5.5.1.	Các loại địa chỉ và thông báo lỗi thường gặp	172
5.5.2.	Tạo công thức	174
5.5.3.	Sao chép công thức.....	174
5.5.4.	Các hàm cơ bản thường dùng.....	175
5.6.	Biểu diễn dữ liệu	176
5.6.1.	Tạo đồ thị dựa trên dữ liệu của bảng tính.....	176

5.6.2.	Thao tác với đối tượng đồ họa(viết sau-giống word).....	179
5.6.3.	Đánh giá dữ liệu bằng Sparklines.....	179
5.7.	Chia sẻ dữ liệu.....	181
5.7.1.	Chia sẻ bảng tính.....	181
5.7.2.	Quản lý ghi chú (comments).....	183
5.8.	Sắp xếp và lọc dữ liệu.....	183
5.8.1.	Lọc dữ liệu.....	183
5.8.2.	Sắp xếp dữ liệu.....	184
CHƯƠNG 6.	MICROSOFT POWERPOINT.....	185
6.1.	QUẢN LÝ CỬA SỔ POWERPOINT.....	186
6.1.1.	Giao diện chính.....	187
6.1.2.	Tùy chỉnh Ribbon.....	190
6.1.3.	Tùy chỉnh Quick Access Toolbar.....	191
6.1.4.	Các chế độ View.....	191
6.1.5.	Hiệu chỉnh khung nhìn PowerPoint.....	192
6.2.	TẠO MỘT TRÌNH CHIẾU POWERPOINT.....	192
6.2.1.	Tạo file trình diễn mới.....	192
6.2.2.	Thêm mới hoặc gỡ bỏ slide.....	193
6.2.3.	Định dạng slide.....	194
6.2.4.	Soạn thảo nội dung Slide.....	196
6.3.	THAO TÁC VỚI CÁC ĐỐI TƯỢNG ĐỒ HỌA, ÂM THANH.....	197
6.3.1.	Thêm vào đối tượng đồ họa.....	197
6.3.2.	Định dạng các đối tượng đồ họa.....	198
6.3.3.	Tạo một album hình ảnh.....	202
6.3.4.	Thêm đoạn phim (video)/âm thanh(audio) vào slide.....	202
6.3.5.	Liên kết và nhúng dữ liệu.....	203
6.4.	THAO TÁC TRÊN BẢNG(TABLE) VÀ ĐỒ THỊ (CHARTS).....	208
6.4.1.	Bảng(table).....	208
6.4.2.	Đồ thị(charts).....	210
6.5.	THIẾT LẬP HIỆU ỨNG VÀ HOẠT CẢNH.....	212
6.5.1.	Chọn kiểu hiệu ứng.....	212
6.5.2.	Các tùy chọn nâng cao cho hiệu ứng.....	214
6.5.3.	Điều chỉnh trình tự xuất hiện các hiệu ứng.....	216
6.5.4.	Thiết lập hiệu ứng chuyển slide (transitions).....	216
6.6.	LƯU TRỮ VÀ IN ÁN MỘT BÀI TRÌNH CHIẾU.....	217
6.6.1.	Lưu một bài trình chiếu.....	217
6.6.2.	Chia sẻ một bài trình chiếu.....	219

6.6.3.	In một bài trình chiếu.....	220
6.6.4.	Bảo mật một bài trình chiếu	220
CHƯƠNG 7. TỔNG QUAN VỀ MICROSOFT OFFICE 365.....		222
7.1.	Giới thiệu Microsoft Office 365	222
7.2.	Một số tính năng nổi bật trên Office 365	222
7.3.	Các phiên bản Microsoft Office 365.....	223

TaiLieu.vn

BÀI TẬP	224
PHẦN WINDOWS	224
BÀI TẬP WINDOWS 1.....	225
BÀI TẬP WINDOWS 2.....	226
BÀI TẬP WINDOWS 3.....	227
BÀI TẬP WINDOWS 4.....	228
BÀI TẬP WINDOWS 5.....	229
BÀI TẬP WINDOWS 6.....	230
BÀI TẬP TỔNG HỢP	232
ĐỀ THAM KHẢO 1	233
ĐỀ THAM KHẢO 2	234
ĐỀ THAM KHẢO 3	235
PHẦN WINWORD	236
BÀI TẬP WINWORD 1	236
BÀI TẬP WINWORD 2	238
BÀI TẬP WINWORD 3	239
BÀI TẬP WINWORD 4	241
BÀI TẬP WINWORD 5	242
BÀI TẬP WINWORD 6	243
BÀI TẬP WINWORD 7	244
PHẦN EXCEL	250
BÀI TẬP 1.....	250
BÀI TẬP 2.....	252
BÀI TẬP 3.....	252
BÀI TẬP 4.....	253
BÀI TẬP 5.....	255
BÀI TẬP 6.....	257
BÀI TẬP 7.....	258
PHẦN POWERPOINT	259
BÀI TẬP 1.....	259
BÀI TẬP 2.....	263

NỘI DUNG CHI TIẾT

CHƯƠNG 1. KỸ NĂNG ĐÁNH MÁY 10 NGÓN

Trong những kỹ năng sử dụng máy vi tính, kỹ năng gõ phím nhanh, chính xác rất quan trọng. Nếu bạn thao tác chậm chạp có thể làm cho công việc đình trệ, và nhàm chán. Tuy nhiên, không phải ai cũng có một tốc độ gõ phím nhanh bẩm sinh. Muốn cải thiện tốc độ gõ phím, bạn phải biết sử dụng hết tất cả các ngón tay của mình một cách có phương pháp và cần có thời gian tập luyện hợp lý.

Khi sử dụng máy vi tính, bạn đã ngồi đúng tư thế chưa? Bạn đã sử dụng chuột và bàn phím đúng cách chưa? Nếu bạn đang làm sai các tư thế khi sử dụng những thiết bị trên thì hậu quả lâu dài ảnh hưởng đến cơ thể bạn.

Các chuyên gia nghiên cứu sức khỏe con người đưa ra những bí quyết để người sử dụng máy vi tính có thể phòng bệnh như: “Ngồi đúng tư thế trước máy tính; Máy phải được đặt đúng chiều cao của người sử dụng; Giữ khoảng cách thích hợp với màn hình; Tránh sử dụng máy tính quá lâu...”.

Ghế ngồi đúng tư thế:

Chiều cao của mỗi người khác nhau, vì vậy điều quan trọng là phải biết điều chỉnh chiều cao của ghế ngồi để phù hợp với chiều cao mặt bàn, cho đúng tư thế trong khi bạn ngồi và làm việc trên máy tính.



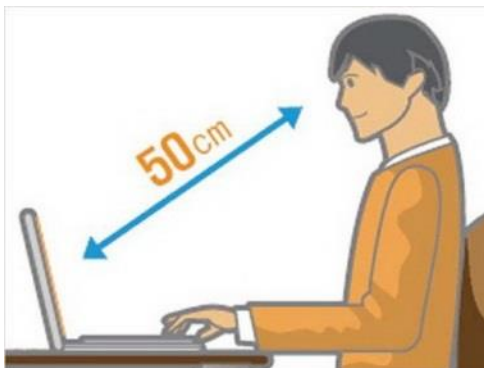
Hình 1.1 – Minh họa ngồi đúng tư thế

- Điều chỉnh chiều cao của bàn và ghế cho phù hợp để cánh tay của bạn khi đặt bàn tay lên gõ phím bấm sẽ tạo thành một góc vuông ở khuỷu tay trong khi ngồi làm việc.
- Điều chỉnh chiều cao của ghế để gót chân của bạn thoải mái đặt trên sàn nhà.

- Điều chỉnh chỗ lưng ghế tựa để giữ cho lưng của bạn thẳng trong khi ngồi trước máy tính. Sử dụng ghế văn phòng cũng phải đúng tiêu chuẩn để các cơ bắp không bị mỏi khi bạn ngồi trên ghế trong nhiều giờ liên tục.

Vị trí màn hình phù hợp với góc nhìn của mắt:

Mắt bắt đầu có cảm giác mỏi sau khi sử dụng máy tính trong một thời gian dài. Duy trì vị trí mắt thích hợp cũng giúp giảm ảnh hưởng và mắt nhìn được tốt hơn.

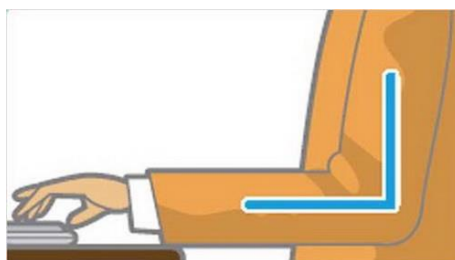


Hình 1.2 – Minh họa vị trí màn hình phù hợp với góc nhìn của mắt

- Không đặt màn hình hiển thị quá gần mắt của bạn. Bạn nên duy trì ít nhất 50 cm khoảng cách giữa mắt và màn hình.
- Bên cạnh khoảng cách, bạn cũng cần điều chỉnh chiều cao của màn hình để tạo cảm giác thoải mái khi sử dụng. Điều chỉnh màn hình sao cho chiều cao của nó bằng hoặc thấp hơn tầm mắt của bạn.
- Điều chỉnh độ sáng màn hình cho thích hợp với điều kiện ánh sáng trong phòng. Nếu màn hình hiển thị quá sáng, nó có thể làm mỏi mắt rất nhanh. Do đó, giảm độ sáng màn hình là điều được khuyến khích.

Tư thế đúng vị trí của tay:

Việc sử dụng chuột và bàn phím làm cho cánh tay và bàn tay phải làm việc liên tục trên máy tính. Do đó, giữ đúng vị trí cánh tay là điều quan trọng để loại trừ các cảm giác nhức mỏi.



Hình 1.3 – Minh họa tư thế đúng vị trí của tay

- Luôn giữ cho cánh tay tạo thành góc vuông ở khuỷu tay trong suốt thời gian sử dụng bàn phím và chuột.
- Không để lòng bàn tay của bạn chạm vào bàn phím trong khi đánh máy, mà hãy giữ cho lòng bàn tay ở phía trên bàn phím và nhẹ nhàng nhấn xuống trong khi các ngón tay gõ phím. Điều này sẽ làm cho lòng bàn tay hoặc ngón tay của bạn không bị mỏi, ngay cả sau khi đánh máy trong nhiều giờ.

Dùng bàn tay giữ tròn vẹn chuột máy tính trong khi bạn di chuyển nó làm việc. Ngoài ra, bạn cũng không cần thiết phải sử dụng quá nhiều lực cho việc sử dụng chuột.

Cách đặt hai bàn tay:



Hình 1.4 – Minh họa cách đặt hai bàn tay

Với bàn tay trái: ngón út (phím A), ngón áp út (S), ngón giữa (D), ngón trỏ (F)

Với bàn tay phải: ngón trỏ (phím J), ngón giữa (K), ngón áp út (L), ngón út (;)

- Hai ngón cái thay nhau đặt ở phím (Space).
- Phím F và J có một cái gờ nhỏ nổi lên để bạn có thể định vị một cách chính xác.

➤ Tay trái:

- Ngón áp út sẽ đánh các phím: S, W, X, 2.
- Ngón giữa sẽ đánh các phím: D, E, C, 3

- Ngón trỏ : F, R, G, T, B, V, 5, 6
- Ngón út sẽ đánh các phím bên trái như Q, A, Z, Caps Lock, Shift...

➤ Tay phải:

- Ngón trỏ: J, U, Y, H, N, M, 7, 8
- Ngón giữa: : K, I, dấu <, Alt, 9
- Ngón áp út: L, O, dấu >, 0
- Ngón út đánh các phím bên phải còn lại như P, /, ‘, Enter, Shift...

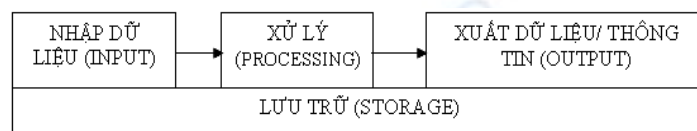
Tailieu.vn

CHƯƠNG 2. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG MÁY TÍNH

2.1. Thông tin và xử lý thông tin

Dữ liệu (data) là các dữ kiện không có ý nghĩa rõ ràng. Khi dữ liệu được xử lý để xác định ý nghĩa thực sự của chúng, khi đó chúng được gọi là thông tin (information). Đối với con người, dữ liệu được hiểu là mức thấp nhất của kiến thức và thông tin là mức độ thứ hai. Thông tin mang lại cho con người sự hiểu biết về thế giới xung quanh.

Quá trình xử lý thông tin cơ bản như sau: Dữ liệu được nhập ở đầu vào (Input), sau đó máy tính (hay con người) sẽ thực hiện xử lý nhận được thông tin ở đầu ra (Output). Lưu ý là dữ liệu có thể lưu trữ ở bất cứ giai đoạn nào.



Hình 2.1

Ví dụ: Người ta tiến hành ghi nhận có dữ liệu từ camera các hình ảnh ở đường phố, sau đó tiến hành phân tích dữ liệu đó có thông tin về một số xe nào đó. Toàn bộ quá trình lưu trữ trên đĩa cứng máy tính.

Trong thời đại hiện nay, khi lượng thông tin đến với chúng ta càng lúc càng nhiều thì con người có thể dùng một công cụ hỗ trợ cho việc lưu trữ, chọn lọc và xử lý lại thông tin gọi là máy tính điện tử (Computer). Máy tính điện tử giúp con người tiết kiệm rất nhiều thời gian, công sức và tăng độ chính xác, giúp tự động hóa một phần hay toàn phần của quá trình xử lý dữ liệu.

Cùng một thông tin có thể được biểu diễn bằng những dữ liệu khác nhau, ví dụ như số 1 hay I. Tuy nhiên đối với máy tính, biểu diễn này phải là duy nhất để có thể sao chép mà không mất thông tin. Máy tính biểu diễn dữ liệu bằng hệ đếm nhị phân. Tuy chỉ dùng 2 ký số là 0 và 1 (gọi là bit) nhưng hệ nhị phân này giúp máy tính biểu diễn - xử lý được trên hầu hết các loại thông tin mà con người hiện đang sử dụng như văn bản, hình ảnh, âm thanh, video,...

Đối với máy tính, đơn vị nhỏ nhất dùng để biểu diễn thông tin gọi là bit (Binary digit). Bit là một chữ số trong hệ thống số nhị phân, nó có thể có giá trị 0 hoặc 1. Trong bộ nhớ máy tính, một bit là một công tắc điện nhỏ có thể bật (giá trị 1) hoặc tắt (giá trị 0).

Hệ nhị phân sử dụng hai ký số 0 và 1 để biểu diễn các số. Khi biểu diễn dữ liệu, bit không biểu diễn độc lập mà được lập theo nhóm 8 bit, gọi là một byte, viết tắt là B. Do đó, một Kilobyte của RAM = 1024 byte hoặc 8192 bit. Thực tế, người ta ít khi sử dụng đơn vị bit mà dùng byte. Xem bảng bên dưới để thấy các biểu diễn khác. Chấn hạn, thẻ nhớ máy chụp hình là 32GB, đĩa CDROM là 650MB, đĩa DVD là 4.3GB, đĩa cứng là 1TB.

Tên gọi	Ký hiệu	Giá trị
Byte	B	=8bit
KiloByte	KB	$=2^{10}B=1024\text{Byte}$
MegaByte	MB	$=1024\text{KB}=2^{20}B$
GigaByte	GB	$=1024\text{MB}=2^{30}B$
TetraByte	TB	$=1024\text{GB}=2^{40}B$

Lưu ý 1: Khi đề cập đến dung lượng lưu trữ, người ta sử dụng một Kilo tương ứng với 1024, sử dụng K viết hoa, và thường đề cập đến byte (Ví dụ 1KB=1024Byte). Nhưng khi đề cập đến tốc độ truyền dữ liệu, người ta sử dụng Kilo tương ứng 1000, sử dụng k viết thường, và đề cập đến bit (ví dụ: 1 kbit/s = 1000 bits per second).

Lưu ý 2: Vào năm 1998, tổ chức IEC (International Electrotechnical Commission) đã công bố bảng quy đổi đơn vị thông tin theo quyết định IEC 60027-2. Theo đó, đơn vị mới gọi là bit dùng cho hệ nhị phân khi chuyển đổi. Ví dụ 1 kibit tương ứng với 1024, trong khi 1 Kilo tương ứng với 1000. Ví dụ: 1kibibit=1024bit, và 1Kbit=1000bit; 1kibibyte = 1024byte và 1KB=1000Byte. Tuy vậy, một số các nhà sản xuất công nghiệp vẫn tính toán và hiển thị theo đơn vị ban đầu.

kilobit (kbit)	10^3	kibibit (Kibit)	2^{10}
megabit (Mbit)	10^6	mebibit (Mibit)	2^{20}
gigabit (Gbit)	10^9	gibibit (Gibit)	2^{30}
terabit (Tbit)	10^{12}	tebibit (Tibit)	2^{40}
petabit (Pbit)	10^{15}	pebibit (Pibit)	2^{50}
exabit (Ebit)	10^{18}	exbibit (Eibit)	2^{60}
zettabit (Zbit)	10^{21}	zebibit (Zibit)	2^{70}
yottabit (Ybit)	10^{24}	yobibit (Yibit)	2^{80}

2.2. Cơ bản về cấu trúc máy tính

Tài liệu này không tập trung vào kiến trúc và cấu hình máy tính, tuy nhiên việc nắm rõ cơ bản cấu hình máy tính hiện tại là điều quan trọng giúp học viên có thể chọn lựa máy

tính phù hợp công việc của mình. Trước khi mua máy tính bạn nên tham khảo ý kiến của các chuyên gia về lĩnh vực này.

Về mặt thương mại, hiện tại máy tính được chia làm các dòng:

-Desktop: máy bàn, ít di chuyển, to, giá rẻ, cần nguồn điện lưới, tốc độ cao, dễ nâng cấp, sửa chữa

-Laptop (di chuyển, sử dụng pin, tốc độ chậm hơn desktop, khó nâng cấp và sửa chữa)

-Netbook: giống laptop nhưng có cấu hình thấp, rẻ, thời gian sử dụng pin dài, thường rất nhỏ và nhẹ, chỉ sử dụng các việc đơn giản như soạn văn bản và duyệt Web.

-TablePC: thường không có bàn phím, sử dụng màn hình cảm ứng, tốc độ chậm, pin lâu, thích hợp cho việc ghi chú và duyệt web.

Các dòng máy tính này phù hợp cho mỗi loại công việc tùy theo mỗi người, và không thể thay thế lẫn nhau.

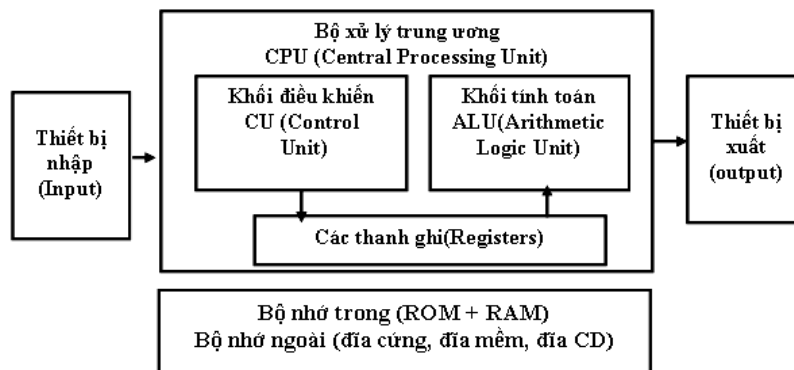
Dựa trên tiêu chí sử dụng, máy tính được chia thành ba loại chính: máy tính văn phòng, đồ họa và giải trí. Mỗi hệ thống được trang bị những phần cứng cơ bản là bo mạch chủ (mainboard), thiết bị xử lý (CPU), bộ nhớ (RAM), ổ cứng (hard disk), vỏ máy kèm bộ nguồn (case), bàn phím (keyboard), chuột (mouse) và màn hình (monitor), và cài đặt phần mềm tùy theo công việc. Ngoài ra, tùy theo yêu cầu công việc mà mọi người có thể mua thêm modem, máy in (printer), máy quét (scanner) và các loại ổ đĩa...

Mỗi loại máy tính có thể có hình dạng hoặc cấu trúc khác nhau, tùy theo mục đích sử dụng. Một cách tổng quát, máy tính điện tử là một hệ xử lý thông tin tự động gồm 2 phần chính: phần cứng và phần mềm.

❖ Phần cứng (Hardware):

Phần cứng có thể được hiểu đơn giản là tất cả các phần trong máy tính mà chúng ta có thể thấy hoặc sờ được. Phần cứng bao gồm 3 phần chính:

- Đơn vị xử lý trung ương (CPU - Central Processing Unit).
- Bộ nhớ (Memory).
- Thiết bị nhập xuất (Input/Output).



- **Bộ xử lý trung ương (CPU)**

Bộ xử lý trung ương chỉ huy các hoạt động của máy tính theo lệnh và thực hiện các phép tính. CPU có 3 bộ phận chính: khối điều khiển, khối tính toán số học và logic, và một số thanh ghi. Khối điều khiển (Control Unit) là trung tâm điều hành máy tính có nhiệm vụ giải mã các lệnh, tạo ra các tín hiệu điều khiển công việc của các bộ phận khác của máy tính theo yêu cầu của người sử dụng hoặc theo chương trình đã cài đặt. Khối tính toán số học và logic (Arithmetic-Logic Unit) thực hiện các phép tính số học (cộng, trừ, nhân, chia,...), các phép tính logic (AND, OR, NOT, XOR) và các phép tính quan hệ (so sánh lớn hơn, nhỏ hơn, bằng nhau,...). Các thanh ghi (Registers) đóng vai trò bộ nhớ trung gian, giúp tăng tốc độ trao đổi thông tin trong máy tính.

Ngoài ra, CPU còn được gắn với một đồng hồ (clock) hay còn gọi là bộ tạo xung nhịp. Tần số đồng hồ càng cao thì tốc độ xử lý thông tin càng nhanh. Thường thì đồng hồ được gắn tương xứng với cấu hình máy và có các tần số dao động (cho các máy Pentium 4 trở lên) là 2.0 GHz, 2.2 GHz,... hoặc cao hơn.

Bộ vi xử lý thông dụng hiện nay có các dòng Core I7 (Xử lý đa nhiệm bốn-hoặc tám-luồng), Core I5 (Xử lý đa nhiệm bốn-hoặc tám-luồng), Core I3 (Xử lý đa nhiệm bốn-luồng).

- **Bộ nhớ**

Bộ nhớ là thiết bị lưu trữ thông tin, được chia làm hai loại: bộ nhớ trong và bộ nhớ ngoài.

Bộ nhớ trong gồm ROM và RAM. ROM (Read Only Memory) là bộ nhớ chỉ đọc, dùng lưu trữ các chương trình hệ thống, chương trình điều khiển việc nhập xuất cơ sở (ROM-BIOS: ROM-Basic Input/Output System). Dữ liệu trên ROM không thể thay đổi, không bị mất ngay cả khi không có điện. RAM (Random Access Memory) là bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên, được dùng để lưu trữ dữ kiện và chương trình trong quá trình thao tác và

tính toán. Dữ liệu lưu trong RAM sẽ mất đi khi mất điện hoặc tắt máy. Dung lượng bộ nhớ RAM cho các máy tính hiện nay thông thường vào khoảng 2GB, 4GB, 8GB

Bộ nhớ ngoài bao gồm các thiết bị lưu trữ thông tin với dung lượng lớn, thông tin không bị mất khi không có điện, có thể cất giữ và di chuyển độc lập với máy tính. Có nhiều loại bộ nhớ ngoài phổ biến như: đĩa cứng (hard disk) với dung lượng hiện nay khoảng 250 GB, 500 GB, 1TB, 2 TB... Lưu ý là đĩa cứng là loại bộ nhớ ngoài mặc dù chúng luôn được gắn bên trong máy tính. Đĩa quang (CD-dung lượng phổ biến khoảng 650 MB, DVD-khoảng 4.7 GB...) thường lưu trữ âm thanh, video được sử dụng trong các phương tiện đa truyền thông (multimedia). Các loại bộ nhớ ngoài khác như thẻ nhớ (Memory Stick, Compact Flash Card), USB Flash Drive có dung lượng phổ biến là 4GB, 8GB, 16 GB...

- **Các thiết bị ngoại vi**

Thiết bị ngoại vi là các thiết bị giúp máy tính kết nối, trao đổi dữ liệu với thế giới bên ngoài. Thiết bị ngoại vi được chia làm hai nhóm là thiết bị nhập và thiết bị xuất tùy theo dữ liệu đi vào hay đi ra máy tính.

- ❖ **Các thiết bị nhập gồm:**

-Bàn phím (keyboard) là thiết bị nhập chuẩn, loại phổ biến chứa 104 phím chia làm 3 nhóm phím chính: nhóm phím đánh máy gồm các phím chữ, phím số và phím các ký tự đặc biệt (~, !, @, #, \$, %, ^,&, ?,...); nhóm phím chức năng gồm các phím từ F1 đến F12 và các phím như ← ↑ → ↓ (phím di chuyển), phím PgUp (lên trang màn hình), PgDn (xuống trang màn hình), Insert (chèn), Delete (xóa), Home (về đầu), End (về cuối); nhóm phím số (numeric keypad).

-Thiết bị xác định điểm (Pointing Device) như chuột (Mouse) để chọn một vị trí trên màn hình, màn hình cảm ứng (Touch Screen)

-Thiết bị đọc: có nhiều loại như đầu đọc quang học (Optical-mark reader) dùng ánh sáng phản xạ để nhận thông tin được đánh dấu, thiết bị đọc mã vạch (Barcode reader) dùng ánh sáng để đọc mã vạch, máy quét (Scanner), máy ảnh số (Digital camera), máy quay phim số (Digital video camera)... Máy quét, máy ảnh, máy quay là các thiết bị số hóa thế giới thực.

- ❖ **Các thiết bị xuất bao gồm:**

-Màn hình (Monitor): thiết bị xuất chuẩn. Màn hình phổ hiện tại là màn hình LCD với độ phân giải có thể đạt 1280 X 1024 pixel. Tương tự với màn hình còn có máy chiếu (Projector).

-Máy in (Printer): in thông tin ra giấy. Máy in phổ biến hiện tại máy in phun, máy in laser trắng đen.

Phần mềm (Software):

Phần mềm là các chương trình điều khiển hoạt động của máy tính nhằm thực hiện yêu cầu xử lý công việc của người sử dụng. Phần mềm được chia làm 2 loại: Hệ điều hành và phần mềm ứng dụng. Hệ điều hành (Operating System Software) chứa tập các câu lệnh để chỉ dẫn phần cứng máy tính và các phần mềm ứng dụng làm việc với nhau. Không có hệ điều hành thì máy tính không thể hoạt động được. Chức năng chính của hệ điều hành là thực hiện các lệnh theo yêu cầu của người sử dụng; quản lý tài nguyên máy tính: bộ nhớ, các thiết bị ngoại vi. Một số hệ điều hành phổ biến là MS Windows (Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Vista, XP...), Linux (Unbutu, Fedora), Mac, Unix ... Phần mềm ứng dụng (Application Software) rất phong phú và đa dạng tùy theo yêu cầu xử lý công việc cho người sử dụng: soạn thảo văn bản, tính toán, phân tích số liệu, đồ họa, games. Phần mềm được các hãng sản xuất nâng cấp liên tục, tuy nhiên các tính năng chính của phần mềm thường được giữ lại nhằm tạo sự thân thiện cho người sử dụng. Một số phần mềm ứng dụng được sử dụng rất phổ biến hiện nay như: MS Word (chế bản điện tử), MS Excel (bảng tính), MS Access (cơ sở dữ liệu), Corel Draw, AutoCad, Photoshop (đồ họa), Internet Explorer, Google Chrome, FireFox (trình duyệt web)...

CHƯƠNG 3. MICROSOFT WINDOWS

Hiện nay có nhiều hệ điều hành khác nhau như Microsoft Windows (MS Windows), Linux, Mac... trong đó phổ biến hơn cả là MS Windows do hãng Microsoft sản xuất. Phiên bản hiện tại của MS Windows là Windows 8.1 (gọi tắt là Win 8.1) là phiên bản được sử dụng cho toàn bộ giáo trình này.

MS Windows chia làm 2 dòng sản phẩm: dòng desktop cho người dùng cuối, và dòng server dùng để phục vụ và quản lý hệ thống mạng. Dòng desktop có nhiều phiên bản như: Win 3.1, Win 95, Win 97, Win 98, Win Me, Win XP, Win Vista, Win 7, Win 8.0, Win 8.1. Giao diện đồ họa đẹp mắt và thân thiện, dễ sử dụng, chương trình ứng dụng phong phú giúp Windows chiếm thị phần lớn so với các hệ điều hành của các hãng khác.

Với giao diện đồ họa Metro, Windows 8.1 tạo sự mượt mà và đẹp mắt nhất trong các dòng Windows, với các cửa sổ 3D và trong suốt tạo sự thích thú cho người dùng.

Ngoài ra Windows 8.1 cho phép nhận 4GB RAM, điều mà Windows XP không thể làm được do XP chỉ sử dụng 32 bit. Nếu máy tính bạn có 4GB RAM thì sẽ lãng phí nếu sử dụng XP, do XP không thể sử dụng hết 4GB RAM.

Windows 8.1 được chia làm 2 dòng 32 bit và 64 bit, có nhiều phiên bản khác nhau: Windows 8.1 RT, Windows 8.1, Windows 8.1 Pro, Windows 8.1 Enterprise. Học viên nên nghiên cứu thêm sự khác biệt giữa các phiên bản ở các website sau đây để có chọn lựa đúng khi sử dụng Windows 8.1:

<http://www.microsoft.com/vi-vn/windows/enterprise/compare.aspx>

3.1. Cài đặt Microsoft Windows 8.1

Khi sử dụng máy tính, người dùng có thể lựa chọn các phiên bản hệ điều hành, nền tảng phù hợp với nhu cầu của mình. Tuy nhiên, với giao diện thân thiện, bắt mắt, dễ sử dụng, hỗ trợ trên nhiều thiết bị (PC,Laptop,Table,..) thì Microsoft Windows 8/8.1 đang thống lĩnh thị trường hệ điều hành. Với nhu cầu sử dụng Windows để phục vụ cho công việc, giải trí của người dùng ngày càng cao, trong giáo trình này sẽ giới thiệu cách cài đặt mới Windows 8/8.1 trên một máy tính.

3.1.1. Tải mã nguồn cài đặt từ Microsoft DreamSpark

Một trong những ưu đãi của Microsoft giành cho các tổ chức giáo dục đó là **DreamSpark**. DreamSpark là một store phần mềm/ứng dụng của Microsoft dành riêng cho

tổ chức giáo dục đó và hoàn toàn miễn phí. Để cài đặt Windows 8/8.1, bạn đọc cần phải có mã nguồn cài đặt từ Microsoft. Để có được mã nguồn bạn cần đăng nhập vào DreamSpark để tải mã nguồn về cài đặt.

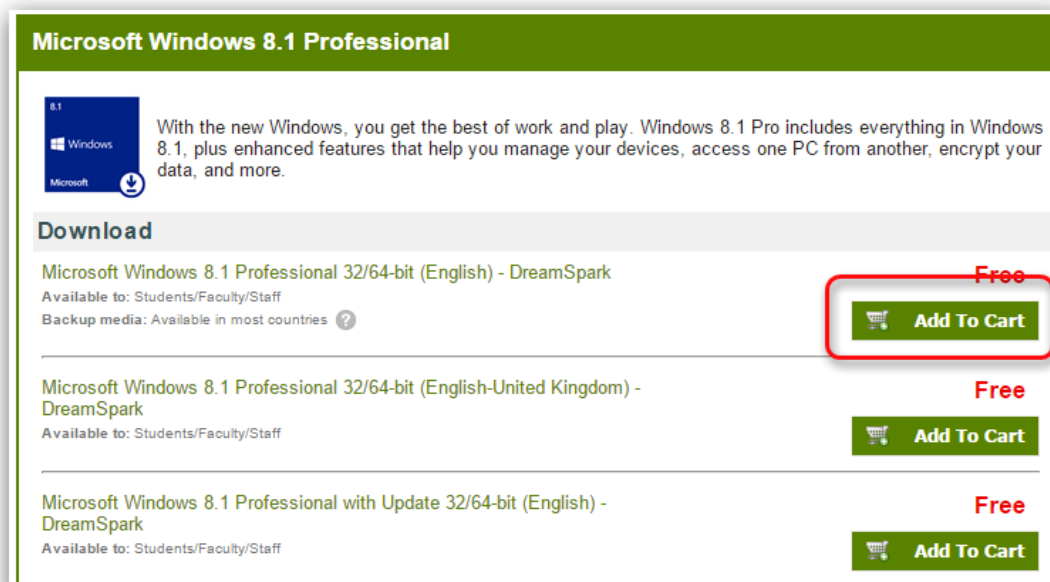
Bước 1: Sau khi đăng nhập thành công vào **DreamSpark** của trường mình. Học



viên chọn phần **Operating Systems** như hình bên dưới:

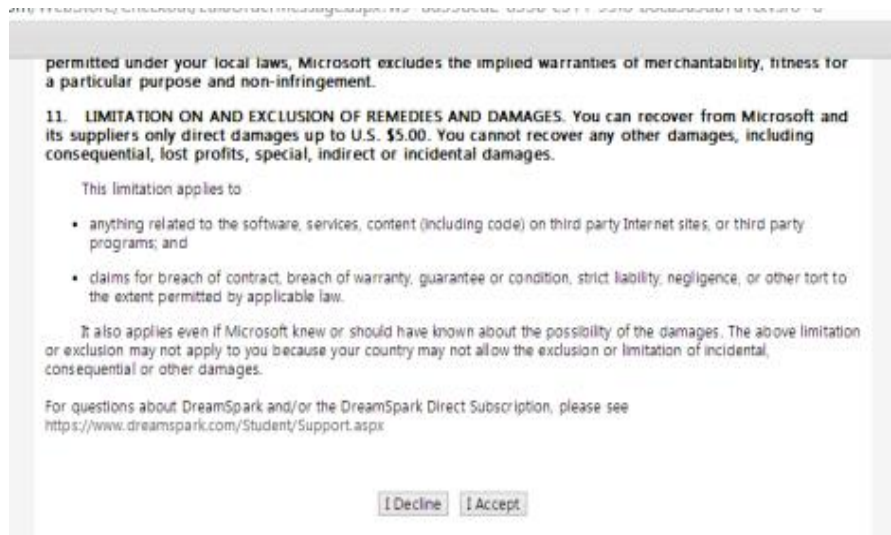
Bước 2: Chọn Windows bạn muốn cài đặt để tiến hành tải về (Trong giáo trình này là Windows 8.1)

Bước 3: Chọn phiên bản hệ điều hành mong muốn và chọn **Add To Card**.



Lưu ý: Ứng với hệ điều hành 32Bit thì tải x86, 64bit thì tải x64

Bước 4: Chọn **Check Out** để tiến hành thanh toán (Hoàn toàn miễn phí)

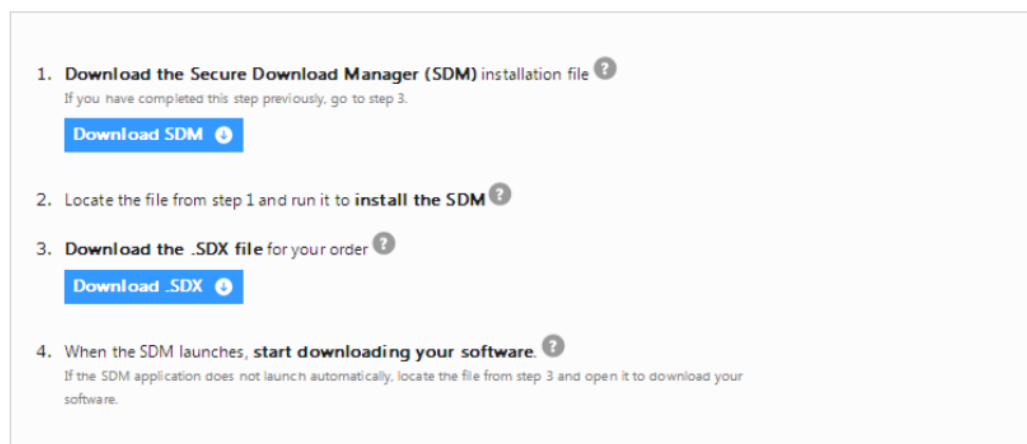


Bước 5: Chọn **I Accept** để tiến hành nhận Key và chương trình tải về mã nguồn cài đặt windows



Bước 6: Chọn **Start Download** để tiến hành cài đặt chương trình tải mã nguồn về

Get Your Software in 4 Easy Steps



máy.