GT.0000027141

ĐỖ THANH MAI

GIÁO TRÌNH
TIN HỌC ĐẠI CƯƠNG

GUYÊN
C LIỆU

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

ĐỖ THANH MAI

GIÁO TRÌNH

TIN HỌC ĐẠI CƯƠNG

Người tham gia thực hiện:
Đỗ Thanh Mai (Chủ biên)
Nguyễn Ngọc Hường, Tô Hữu Nguyên

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
NĂM 2017

MÃ SỐ: 06 – 28
ĐHTN - 2017

MỤC LỤC

Trang

LỜI NÓI ĐẦU 9

CHƯƠNG I. MÁY TÍNH CĂN BẢN 11

1.1. Khái quát về máy tính điện tử 11

1.1.1. Máy tính để bàn 11

1.1.2. Máy tính xách tay 11

1.1.3. Máy chủ 12

1.1.4. Máy tính bảng 12

1.1.5. Thiết bị điện toán cầm tay 13

1.1.6. Thiết bị hỗ trợ cá nhân kĩ thuật số (PDA) 13

1.1.7. Thiết bị đa phương tiện hoặc nghe nhạc 13

1.1.8. Các loại máy tính khác 14

1.2. Các bộ phận cấu thành máy tính cá nhân 14

1.2.1. Bộ vi xử lý 14

1.2.2. Bộ nhớ 15

1.2.3. Các thiết bị nhập/ xuất dữ liệu 19

1.2.4. Các thiết bị kết nối 22

1.3. Phần mềm máy tính 23

1.3.1. Phần mềm xử lý văn bản 24

1.3.2. Phần mềm bảng tính 24

1.3.3. Phần mềm trình chiếu 24

1.3.4. Phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu 25

1.3.5. Phần mềm đồ họa 25

1.3.6. Các công cụ tiện ích 25

1.4. Một số kĩ thuật xử lý sự cố máy tính căn bản 25

1.4.1. Gia tăng hiệu suất của máy tính 25

1.4.2. Giữ gìn và bảo quản máy tính 26

1.4.3. Tiến hành bảo trì phần cứng 27
1.5. Hệ điều hành Windows 27
1.5.1. Giới thiệu chung về hệ điều hành 27
1.5.2. Các thao tác với tệp tin và thư mục 28
1.6. Sử dụng Control Panel 32
1.6.1. Cài đặt máy in (Printers) 32
1.6.2. Thiết lập độ phân giải màn hình, ảnh nền, màn hình chờ 33
1.6.3. Xem và chỉnh sửa ngày, giờ hệ thống 34
1.7. Cài đặt hoặc gỡ bỏ các chương trình ứng dụng 34
1.7.1. Cài đặt một chương trình mới 34
1.7.2. Gỡ bỏ một chương trình 35
CHƯƠNG II. MICROSOFT WORD 36
2.1. Tổng quan về Microsoft Word 36
2.1.1. Khởi động chương trình 36
2.1.2. Giới thiệu thanh Ribbon 37
2.1.3. Thanh công cụ nhanh 41
2.1.4. File Button 42
2.1.5. Thanh trạng thái, thanh cuộn, thanh thước đo 43
2.2. Một số thao tác soạn thảo văn bản 43
2.2.1. Khái niệm văn bản 43
2.2.2. Các thao tác với một tệp văn bản 44
2.2.3. Soạn thảo văn bản 46
2.3. Các thao tác định dạng 47
2.3.1. Lựa chọn văn bản 47
2.3.2. Sao chép, cắt dán, xóa văn bản 48
2.3.3. Làm việc với đoạn văn bản 49
2.3.4. Tùy biến Font chữ 53
2.3.5. Đánh dấu đầu đoạn và đánh số thứ tự tự động 55
2.3.6. Chia cột cho văn bản 58
2.3.7. Tạo chữ cái lớn đầu đoạn 59

2.4. Chèn các đối tượng vào văn bản 59
2.4.1. Đánh số trang văn bản 59
2.4.2. Chèn hình ảnh 60
2.4.3. Chèn đối tượng Shapes 62
2.4.4. Chèn đối tượng SmartArt 64
2.4.5. Chèn biểu đồ 66
2.4.6. Chèn các đối tượng Text 68
2.4.7. Chèn đối tượng WordArt 70
2.4.8. Chèn ký tự đặc biệt và công thức toán học 70
2.5. Bảng biểu 72
2.5.1. Chèn bảng vào văn bản 72
2.5.2. Nhập nội dung và trình bày bảng biểu 73
2.5.3. Các thao tác làm việc với bảng 76
2.6. In ấn 79
2.6.1. Định dạng văn bản trước khi in 79
2.6.2. Thực hiện in ấn 80
PHẦN THỰC HÀNH CHƯƠNG II 82
CHƯƠNG III. MICROSOFT POWERPOINT 87
3.1. Giới thiệu về PowerPoint 87
3.1.1. Khởi động Microsoft PowerPoint 87
3.1.2. Tạo một bài thuyết trình mới 88
3.1.3. Cách lưu tệp tin lên đĩa (Save) 88
3.1.4. Cách mở tệp tin (Open) 89
3.2. Các thao tác với 1 Slide 89
3.2.1. Chèn thêm slide mới 89
3.2.2. Nhân bản slide 90
3.2.3. Các chế độ hiển thị của slide 90
3.2.4. Thay đổi vị trí các slide 91
3.2.5. Xóa slide 91
3.2.6. Đặt màu nền cho slide 91

3.3. Chèn các đối tượng vào Slide 93
3.3.1. Chèn hình ảnh, bảng biểu, âm thanh, video vào Slide 93
3.3.2. Tạo nút Action Button Insert Movies & Sound 93
3.3.3. Chèn SmartArt, biểu đồ, chữ nghệ thuật 94
3.4. Đặt các hiệu ứng cho đối tượng 95
3.5. Tạo liên kết cho các đối tượng 97
3.6. Tổng duyệt – In ấn một bài trình diễn 97
3.6.1. Định giờ tự động cho một bài trình diễn 97
3.6.2. Tổng duyệt bài trình diễn Presentation 98
3.6.3. In ấn các bài trình diễn 98
PHẦN THỰC HÀNH CHƯƠNG III 100
CHƯƠNG IV. MICROSOFT EXCEL 102
4.1. Tổng quan về Microsoft Excel 102
4.1.1. Khởi động chương trình 102
4.1.2. Thoát khỏi excel 103
4.2. Các thao tác đối với bảng tính 103
4.2.1. Thành phần và các thao tác cơ bản 103
4.2.2. Lựa chọn các vùng dữ liệu, hàng, cột, bảng tính 107
4.2.3. Nhập dữ liệu vào bảng tính 108
4.3. Dữ liệu và các thao tác với dữ liệu 109
4.3.1. Kiểu chuỗi 109
4.3.2. Kiểu số học 109
4.3.3. Kiểu công thức 110
4.3.4. Các thao tác đối với dữ liệu 110
4.4. Các thao tác định dạng 114
4.4.1. Làm việc với ô (Cell) 114
4.4.2. Làm việc với cột 117
4.4.3. Làm việc với hàng (dòng) 120
4.4.4. Một số thao tác định dạng 122
4.5. Công thức và các hàm tính toán 125
4.5.1. Một số khái niệm 125
4.5.2. Các phép toán 126

4.5.3. Công thức, hàm 128
4.6. Các hàm cơ bản trong Excel 130
4.6.1. Nhóm hàm ngày tháng 130
4.6.2. Nhóm hàm tìm kiếm và tham chiếu 132
4.6.3. Nhóm hàm thống kê 133
4.6.4. Nhóm hàm xử lý chuỗi 135
4.6.5. Nhóm hàm Logic 137
4.6.6. Hàm toán học 138
4.6.7. Nhóm hàm điều kiện 140
4.7. Sắp xếp và lọc dữ liệu 140
4.7.1. Sắp xếp dữ liệu 140
4.7.2. Lọc dữ liệu 141
4.8. Cơ sở dữ liệu 145
4.8.1. Khái niệm vùng dữ liệu 145
4.8.2. Các dạng tiêu chuẩn 145
4.8.3. Các thao tác rút trích, lọc, tìm kiếm thông tin 145
4.9. Tổng hợp dữ liệu 146
4.10. Biểu đồ 146
4.10.1. Khái niệm 146
4.10.2. Các loại biểu đồ 146
4.10.3. Cách tạo biểu đồ 147
4.10.4. Hiệu chỉnh biểu đồ 147
4.11. Định dạng và in bảng tính 148
4.11.1. Định dạng trang in 148
4.11.2. Xem và thực hiện in ấn 151
PHẦN THỰC HÀNH CHƯƠNG IV 154
CHƯƠNG V. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET 162
5.1. Khái niệm về mạng máy tính 162
5.1.1. Khái niệm 162
5.1.2. Ưu nhược điểm của mạng máy tính 162

5.2. Sử dụng Internet 163
5.2.1. Tìm hiểu trang web 163
5.2.2. Tìm kiếm thông tin trên Internet 165
5.2.3. Thư điện tử (E-mail), trò chuyện (Chat) 168
5.2.4. Vấn đề bảo mật thông tin 170
TÀI LIỆU THAM KHẢO 173

LỜI NÓI ĐẦU

Với sự phát triển nhanh và mạnh của công nghệ thông tin hiện nay và trong tương lai, mọi công việc trong các lĩnh vực đều cần đến những ứng dụng của công nghệ thông tin. Do vậy việc trang bị các kiến thức tin học căn bản là hành trang quan trọng trong quá trình học tập, nghề nghiệp cho các đối tượng người học. Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn đó, nhóm tác giả biên soạn quyển sách này nhằm hỗ trợ cho người học tham khảo trong quá trình học tập và nghiên cứu tại đơn vị đào tạo, vận dụng được trong quá trình công tác sau này.

Nội dung quyển sách là những kiến thức và kinh nghiệm có được của nhóm giảng viên có nhiều năm trực tiếp giảng dạy môn Tin học đại cương cho sinh viên không chuyên thuộc khối Đại học Thái Nguyên. Bố cục quyển sách gồm 5 chương.

Chương 1 trình bày các kiến thức cơ bản về máy tính. Ở chương này người dùng được cung cấp các kiến thức cơ bản về máy tính, các thành phần cấu thành, nguyên tắc hoạt động của máy tính, cách quản lý dữ liệu trong máy tính...

Chương 2 trình bày các kiến thức về Microsoft Word. Qua chương này người dùng được hiểu thêm các kiến thức cơ bản về phần mềm soạn thảo văn bản Word, như cách soạn thảo, định dạng, trình bày một văn bản, làm việc với bảng ....

Chương 3 trình bày các kiến thức về phần mềm trình chiếu PowerPoint, cách xây dựng, định dạng, trình bày một slide trình chiếu, làm việc với các đối tượng, thiết lập các hiệu ứng, các liên kết trong và ngoài slide ....

Chương 4 trình bày các kiến thức Microsoft Excel, gồm các kiến thức cơ bản và cách làm việc trong Excel như: Định dạng, hàm cơ bản, thao tác dữ liệu, biểu đồ...

Chương 5 trình bày các kiến thức Mạng máy tính và Internet. Chương này người dùng được cung cấp các kiến thức cơ bản nhất của mạng máy tính, Internet, cách sử dụng Internet...

Trong quá trình biên soạn, nhóm tác giả đã nhận được những góp ý quý báu của các đồng nghiệp thuộc khối Đại học Thái Nguyên. Mong rằng, cuốn sách này là tài liệu hữu ích cho người dùng là sinh viên năm thứ nhất thuộc Đại học Thái Nguyên trong quá trình học tập học phần Tin học đại cương.

Chúng tôi rất mong nhận được những ý kiến góp ý của các đồng nghiệp và độc giả gần xa để cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn ở lần tái bản.

Trân trọng cảm ơn!

Nhóm tác giả

CHƯƠNG I. MÁY TÍNH CĂN BẢN

Trong chương này, chúng ta tập trung tìm hiểu về máy tính điện tử, các khái niệm cơ bản, cấu trúc và các thành phần cơ bản xây dựng lên máy tính điện tử. Hệ điều hành trong máy tính điện tử, cách sử dụng và quản lý các tệp dữ liệu trong hệ điều hành. Việc cài đặt và sử dụng phần mềm trong hệ điều hành.

1.1. Khái quát về máy tính điện tử

Máy tính hay là máy vi tính, máy điện toán là những thiết bị hay hệ thống dùng để tính toán hay kiểm soát các hoạt động mà có thể biểu diễn dưới dạng số hay quy luật lôgic. Máy tính được sử dụng vào môi trường gia đình và xã hội, đảm nhận vô số công việc trong mọi lĩnh vực của cuộc sống. Nhiều tổ chức sử dụng kết hợp các hệ thống máy tính lớn nhỏ để quản trị thông tin. Nhiều máy tính được thiết kế chỉ với mục đích làm thiết bị điện toán trong khi một số khác được gắn trong những sản phẩm như động cơ xe hơi, thiết bị công nghiệp hoặc y tế, đồ gia dụng hoặc máy tính điện tử.

1.1.1. Máy tính để bàn

Máy tính để bàn còn được gọi là máy tính cá nhân (PC: Personal Computer) là một loại máy tính nhỏ. Máy tính để bàn xử lý số liệu số và được sử dụng phổ biến cho các cá nhân, các doanh nghiệp nhỏ trong trường học, cơ quan, đơn vị hoặc gia đình.

Hình 1.1. Máy tính cá nhân

Máy tính để bàn ra đời vào cuối thập niên 1970 được sản xuất bởi IBM. Hiện nay, máy tính cá nhân (hình 1.1) thiết kế dựa theo 2 loại: Máy tính IBM gốc và máy Mac do Apple thiết kế.

1.1.2. Máy tính xách tay

Máy tính xách tay (Laptop hay Notebook) là một máy tính cá nhân nhưng nhỏ gọn, có trọng lượng nhẹ, kích thước nhỏ, thuận lợi cho di

chuyển. Laptop được thiết kế tất cả trong một, tích hợp màn hình, bàn phím, touchpad (thay chuột) và loa. Điều này có nghĩa là nó đầy đủ chức năng, không có thiết bị ngoại vi nào gắn liền với nó.

Netbook tương tự như máy Notebook, nhưng nhỏ gọn và rẻ hơn. Netbook được thiết kế dành cho những người làm việc cộng tác trong môi trường không dây hoặc cần truy cập Internet, nhưng nhu cầu dùng máy tính để lưu trữ dữ liệu là không cao.

Hình 1.2. Máy tính Laptop

Lợi thế của máy tính xách tay:

+ Có thể mang theo bên người.

+ Công suất tiêu thụ điện năng thấp.

+ Có thể mua thêm 1 số phụ kiện khác như bàn phím mở rộng, thẻ nhớ ngoài...

1.1.3. Máy chủ

Máy chủ là máy tính chuyên dùng để chia sẻ tài nguyên giữa hai hay nhiều máy tính cá nhân và để quản lý dữ liệu lớn. Loại máy tính này thường có phần mềm chuyên biệt được cài đặt theo mục đích sử dụng.

Ví dụ: Một máy chủ của trường Đại học có thể được thiết kế làm máy chủ cơ sở dữ liệu để lưu trữ một khối lượng dữ liệu khổng lồ như quản lý toàn bộ dữ liệu về hồ sơ lý lịch và quá trình học tập của sinh viên các khóa đã và đang đào tạo.

1.1.4. Máy tính bảng

Hình 1.3. Máy tính bảng

Máy tính bảng giống như máy tính xách tay, nhưng tất cả trong một màn hình, có thể sử dụng để thao tác thông qua bút cảm ứng hoặc ngón tay.

Lợi ích: Nhỏ gọn, tiện di chuyển, có các chức năng nghe gọi, nhắn tin như điện thoại di động,...

Bất lợi: Không thuận tiện với bàn phím ảo, giá thành cao...

1.1.5. Thiết bị điện toán cầm tay

Thiết bị điện toán cầm tay là thiết bị sử dụng các công nghệ của máy tính, nhỏ vừa lòng bàn tay và có thể mang theo bên người. Tùy theo nhu cầu sử dụng mà người dùng có thể gửi, nhận tin nhắn văn bản hoặc âm thanh, sao chép hoặc tải nhạc, sách điện tử,... từ mạng Internet.

Điện thoại di động

Điện thoại di động thông minh với nhiều tính năng khác nhau như: Chạy trên các hệ điều hành, quản lý dữ liệu, khai thác các chương trình phần mềm, nghe nhạc, chụp hình, quay video, truy cập Internet, hệ thống định vị toàn cầu,...

Điện thoại di động đều được gắn một con chip máy tính cho phép nó cung cấp những dịch vụ phù hợp với dòng máy đó. Giá của thiết bị tùy thuộc vào các tính năng của từng điện thoại, nhà sản xuất....

1.1.6. Thiết bị hỗ trợ cá nhân kĩ thuật số (PDA)

Có phần mềm riêng để giúp đặt lịch hẹn, lưu danh mục các địa chỉ liên hệ hoặc viết ghi chú. Phổ biến nhờ tính cơ động và được trang bị các phần mềm cần thiết. Có thể được dùng như thiết bị điện tử chính.

Các máy PDA đều tích hợp công nghệ màn hình cảm ứng, do vậy ta có thể dùng ngón tay chạm vào màn hình hoặc dùng thiết bị chuyên dụng để kích hoạt một lựa chọn.

Ưu điểm: Dung lượng lưu trữ cho hình ảnh hoặc video, sử dụng Internet, chi phí hàng tháng, tiết kiệm từ việc có một thiết bị "tất cả trong một" thay cho việc phải có riêng biệt máy ảnh kỹ thuật số, điện thoại, máy nghe nhạc đa phương tiện,....

Nhược điểm: Giá thành cao,...

1.1.7. Thiết bị đa phương tiện hoặc nghe nhạc

Thiết bị đa phương tiện cho phép người dùng xem các định dạng tệp tin đa phương tiện khác như video hoặc sách. Những thiết bị này có cả âm thanh và hình ảnh, đôi khi còn cho phép tìm kiếm trên Internet.

Máy nghe nhạc: Nhỏ gọn, không gọi điện thoại và nhắn tin được, thường không có màn hình cảm ứng và không kết nối Internet được.

1.1.8. Các loại máy tính khác

Công nghệ máy tính xuất hiện ở nhiều thiết bị trong các hoạt động hàng ngày như:

+ Thiết bị chuẩn đoán trục trặc động cơ xe hơi.
+ Máy rút tiền tự động ATM.
+ Hệ thống định vị toàn cầu (GPS).
+ Các thiết bị y tế như: Máy đo nhịp tim, máy siêu âm,....
+ Đồ điện gia dụng như: Tủ lạnh, máy giặt, tivi,....

Mỗi loại đều có một con chip máy tính gắn trong đó để thực hiện được một công việc cụ thể.

1.2. Các bộ phận cấu thành máy tính cá nhân

Một hệ thống máy tính cá nhân bao gồm các thành phần sau:

+ Khối hệ thống (System Unit).
+ Các thiết bị kết nối với khối hệ thống gồm có:
  - Thiết bị vào: Bàn phím, chuột, ...
  - Thiết bị ra: Màn hình, loa, máy in,....

1.2.1. Bộ vi xử lý

Hình 1.4. Chip

Bộ vi xử lý thường được gọi là "bộ não" của máy tính vì đây là nơi tiếp nhận và xử lý các lệnh từ chương trình phần mềm và nhập liệu đầu vào.

Bộ xử lý trung tâm (CPU) do nhiều hãng sản xuất. Mỗi dòng hay loại CPU xử lý thông tin và câu lệnh với tốc độ khác nhau, đo bằng đơn vị Megahertz (MHz) hoặc Gigahertz (GHz). Hertz (Hz) là đơn vị đo tốc độ xung nhịp bên trong máy tính, để chỉ ra tần suất hay số vòng xoay mỗi giây. Megahertz tương đương với hàng triệu vòng xoay mỗi giây, còn Gigahertz tương đương với hàng tỉ vòng xoay mỗi giây.

Bộ xử lý lõi kép hay lõi tứ có chứa hai hay bốn con chíp vi xử lý, những con chíp này phối hợp với nhau sẽ chạy nhanh hơn một con chíp đơn, có tốc độ xử lý cao hơn. Chúng được sử dụng trong các hệ máy tính mới.

1.2.2. Bộ nhớ

Máy tính được phát triển sử dụng hệ cơ số nhị phân 0 và 1, biểu hiện trạng thái tích điện và không tích điện.

Đối với máy tính dùng để lưu trữ thông tin, máy cần cài chíp bộ nhớ. Bộ nhớ được đo bằng đơn vị bit. Bit là đơn vị dữ liệu nhỏ nhất mà máy tính sử dụng, có thể mang giá trị 0 hoặc 1. Một nhóm 8 bit tạo thành 1byte. Đơn vị đo lường dữ liệu nhỏ nhất là một ký tự cần ít nhất một byte trong bộ nhớ máy tính.

Kích cỡ tính bằng bytes :

+ 1 Kilobyte (KB) = 1024 byte = 2^{10} byte
+ 1 Megabyte (MB) = 1024 KB = 2^{20} byte
+ 1 Gigabyte (GB) = 1024 MB = 2^{30} byte
+ 1 Terabyte (TB) = 1024 GB = 2^{40} byte
+ 1 Petabyte (PB) = 1024 TB = 2^{50} byte

1.2.2.1. Bộ nhớ chỉ đọc (ROM)

Hình 1.5. ROM

ROM viết tắt của từ Read Only Memory: Bộ nhớ chỉ đọc.

ROM là một nhóm mạch tích hợp có chức năng khởi động máy tính, kiểm tra RAM và tải hệ điều hành. Quá trình này xuất hiện khi người dùng bật máy tính hoặc khởi động lại máy. ROM còn được dùng để kiểm soát các thiết bị xuất nhập dữ liệu như ổ đĩa, bàn phím, màn hình khi máy tính đang chạy.

Đọc các thông tin đầu vào và xử lý thông tin trong khi thông tin lưu trú trong bộ nhớ. Khi quá trình xử lý hoàn thành, bộ nhớ kiểu này sẽ xóa dữ liệu và chờ dữ liệu đầu vào đợt kế tiếp. Ngoài ra không thực hiện các nhiệm vụ khác.

1.2.2.2. Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM)

RAM viết tắt của từ Random Access Memory. Có thể đọc, ghi thông tin. Dùng để lưu trữ thông tin tạm thời. Khi tắt máy, mất điện nội dung thông tin trong bộ nhớ này sẽ bị mất. Bộ nhớ RAM được đặt trong

khối hệ thống và là một loại bộ nhớ điện tử nơi máy tính lưu trữ bản sao các chương trình và dữ liệu.

Lưu trữ tạm thời những chương trình người dùng đang chạy và dữ liệu tạo ra từ chương trình ấy còn được biết đến là RAM hệ thống.

1.2.2.3. Cơ chế hoạt động của bộ nhớ

ROM BIOS nắm quyền kiểm soát khi máy tính khởi động và tải hệ điều hành. Khi hệ điều hành nắm quyền kiểm soát, màn hình khởi động hệ điều hành xuất hiện.

+ Khi máy tính thực hiện một công việc cụ thể, một lượng RAM cần thiết sẽ được sử dụng.

+ Khi khởi động một phần mềm hoặc một chương trình ứng dụng, máy tính sẽ sao chép chương trình đó và đưa sang RAM để xử lý.

+ Đóng chương trình ứng dụng khi không sử dụng để giải phóng RAM.

Khi khởi động máy tính, máy tính tải hệ điều hành sẽ chuyển quyền kiểm soát sang cho RAM, màn hình đầu tiên người dùng nhìn thấy là màn hình khởi động Windows, có biểu tượng Windows và tên phiên bản hệ điều hành Windows đang dùng. Trong lúc đó, hệ điều hành kiểm tra thông tin trong Registry (nơi chứa các thông tin cấu hình) của hệ điều hành Windows để xác định các phần cứng hay phần mềm được cài đặt vào máy tính cần được Windows nhận diện. Khi quá trình này kết thúc, người dùng sẽ thấy không gian làm việc (desktop) của Windows hiện trên màn hình.

Windows lúc này chỉ dùng một lượng RAM nhất định để chạy các tệp tin cơ bản của hệ điều hành. Khi người dùng yêu cầu máy tính thực hiện các nhiệm vụ cụ thể khác, máy tính sẽ sử dụng thêm dung lượng RAM cần thiết để thực hiện nhiệm vụ đó.

Khi người dùng khởi động một chương trình ứng dụng tức là yêu cầu máy tính sao chép chương trình đó và đưa vào RAM. Đây là lí do tại sao các nhà cung cấp phần mềm thường thông báo người dùng cần lượng RAM bao nhiêu để chạy chương trình trong khi vẫn chạy hệ điều hành ẩn hoặc chạy đằng sau ứng dụng đó. Khi người dùng đóng ứng dụng, lượng RAM đang dùng để chạy chương trình đó sẽ được giải phóng.

1.2.2.4. Ổ đĩa cứng

RAM chỉ lưu trữ tạm thời nên người dùng phải lưu công việc đang làm vào một thiết bị lưu trữ. Thiết bị lưu trữ sẽ tùy thuộc vào dung lượng lưu trữ mà người dùng cần cũng như tốc độ truy xuất dữ liệu hoặc tốc độ truyền dữ liệu (Data Transfer Rate). Các ổ đĩa cứng thường được dùng để lưu trữ, truy xuất phần mềm và dữ liệu. Có thể dùng các phương tiện lưu trữ khác như: Thẻ nhớ hoặc đĩa quang để lưu trữ bản sao dữ liệu với mục đích dự phòng và di chuyển.

Ổ đĩa cứng thực hiện ba chức năng:

+ Ổ đĩa xoay đĩa với tốc độ đều đặn để truy cập tới từng sector trên bề mặt đĩa.

+ Di chuyển đầu đọc/ghi qua các rãnh (track) trên bề mặt đĩa.

+ Đọc dữ liệu từ đĩa và ghi dữ liệu vào đĩa bằng đầu đọc/ghi.

Ổ đĩa cứng là khu vực lưu trữ sơ cấp của chương trình và dữ liệu:

+ Các chương trình phần mềm cần phải được cài đặt ở ổ đĩa cứng.

Ổ đĩa cứng lưu trữ và truy xuất thông tin với tốc độ cao. Các ổ cứng hoạt động như nhau bất kể chúng được gắn bên trong hay bên ngoài máy tính.

Tốc độ truyền dữ liệu của một ổ cứng là biểu hiện của tốc độ quay đĩa cứng (được đo bằng rpm) và số đầu đọc/ghi trên mỗi bề mặt đĩa. Tốc độ quay càng cao và số đầu đọc/ghi càng nhiều thì thời gian để tìm dữ liệu nào đó càng ngắn.

Ổ cứng hiện nay có dung lượng khoảng từ 10 GB đến 10TB. Cũng có thể sử dụng các ổ đĩa cứng cho các mạng có dung lượng cao để đáp ứng yêu cầu lưu trữ dữ liệu của toàn bộ hệ thống. Tốc độ truyền dữ liệu có thể bị hạn chế bởi các loại card giao tiếp mạng cài trên máy tính cùng số người dùng và tác vụ mà máy chủ phải xử lý.

1.2.2.5. Ổ đĩa quang

Ổ đĩa quang được thiết kế để đọc các đĩa tròn, dẹt, thường được gọi là đĩa CD hoặc đĩa số đa năng (DVD). Đĩa DVD có dung lượng lưu trữ nhiều hơn đĩa CD.

Đọc thông qua một thiết bị laze hoặc đầu quang học có thể quay đĩa với vận tốc từ 200 vòng quay mỗi phút (rpm) trở lên.

Ổ đĩa CD-ROM hay DVD-ROM có những đặc điểm sau:

+ Đọc và lưu trữ dữ liệu, với các dạng dữ liệu như: Văn bản, âm thanh,....

+ Thông tin được ghi trên bề mặt đĩa và truy xuất bằng tia laze.

+ Đĩa CD và DVD có thể đọc/ghi trên các thiết bị điện tử khác máy vi tính.

Đầu ghi quang học: Còn được gọi là ổ ghi đĩa, có hình thức và cơ chế hoạt động tương tự một ổ đĩa quang thông thường. Phần mềm đi kèm với ổ ghi đĩa cho phép người dùng đọc hay ghi dữ liệu lên đĩa. Có các định dạng đầu ghi sau:

+ CD-R/ DVD-R: Chỉ cho phép người dùng đọc dữ liệu.

+ CD-RW/ DVD-RW: Cho phép người dùng vừa đọc và vừa ghi dữ liệu lên đĩa.

+ DVD-RAM: Tương tự DVD-RW nhưng chỉ có thể chạy được ở những thiết bị có hỗ trợ định dạng này thường xuất hiện dưới dạng hộp đĩa.

1.2.2.6. Các loại thiết bị lưu trữ khác

- Ổ Zip

+ Ổ zip cũng giống với ổ DVD-RAM ngoại trừ việc đĩa zip có dung lượng lưu trữ khoảng 100MB đến 750MB.

+ Giá thành tương đối thấp.

- Hệ thống lưu trữ di động

+ Gồm các thẻ nhớ, que nhớ, bộ nhớ flash (USB), hoặc ổ cứng đặt ngoài.

+ Lợi thế là tính lưu động, dung lượng lớn và khả năng chia sẻ dữ liệu.

- Các hệ thống lưu trữ từ xa

+ Dịch vụ phổ biến được cung cấp bởi các nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP).

+ Các ổ đĩa nằm trên một máy chủ mạng hoặc chuyên dụng ở một địa điểm.

+ Phải đăng nhập vào hệ thống bằng một tài khoản và mật khẩu để truy nhập thông tin.

+ Rất hữu ích đối với việc lưu trữ dữ liệu dự phòng từ xa hoặc một hệ thống trung tâm để mọi nơi trên thế giới có thể chia sẻ thông tin.

+ Bất lợi của hệ thống lưu trữ ảo là phụ thuộc vào tốc độ đường truyền Internet.

1.2.3. Các thiết bị nhập/xuất dữ liệu

Thiết bị nhập: Là thiết bị cho phép người dùng nhập thông tin từ bên ngoài vào máy tính. Thiết bị nhập tiêu chuẩn gồm: Bàn phím, chuột. Ngoài ra còn có thiết bị nhập phụ khác như: Máy quét (scanner), camera, microphone...

Thiết bị xuất: Là thiết bị có thể hiển thị được thông tin gửi đi. Các thiết bị đầu ra phổ thông gồm: Màn hình, máy in, máy chiếu, loa.

1.2.3.1. Bàn phím (Keyboard)

+ Là thiết bị nhập, dùng để nhập thông tin từ bên ngoài vào máy tính.

+ Dữ liệu nhập thực hiện thông qua một chuỗi các ký tự từ thao tác gõ phím chuyển đổi thành các câu lệnh thực hiện, xử lý của máy tính.

+ Bàn phím được thiết kế dựa trên các ký tự của từng hệ chữ, chức năng của từng loại máy tính nhằm mục đích thuận tiện cho người sử dụng.

- Các phím nhập liệu

Ngoài các phím kí tự, phím số, người dùng có thể kết hợp một số phím với các phím đặc biệt khác để thực hiện một chức năng bằng cách ấn và giữ phím đầu tiên, rồi nhấn phím tiếp theo một lần. Sau đó nhả tay giữ hai phím. Một số phím chức năng hỗ trợ nhập liệu:

+ Enter: Thực hiện một câu lệnh được nhập, hoặc một lựa chọn ở thanh menu, đánh dấu cuối dòng và tạo dòng trắng.

+ Backspace: Xóa một ký tự bên trái con trỏ văn bản.

+ Delete: Xóa một ký tự bên phải con trỏ văn bản.

+ Spacebar: Tạo một ký tự trắng.

+ Esc: Hủy một lựa chọn.

+ Tab: Đưa con trỏ văn bản về bên phải một khoảng cách hoặc sang ô tính tiếp theo.

+ Shift: Hiển thị chữ hoa trong các phím chữ cái hoặc ký tự đặc biệt ở phím chữ số.

+ Caps Lock: Khóa các phím chữ cái để tạo ra chữ hoa của các chữ cái.

+ Ctrl: Cung cấp chức năng thứ cấp của hầu hết các phím khác trên bàn phím.

+ Alt: Cung cấp chức năng thay thế cho hầu hết các phím khác trên bàn phím.

+ Print Scr: Chụp ảnh màn hình máy tính và lưu vào Clipboard.

+ Scroll Lock: Đảo trạng thái hiển thị thanh cuộn đối với thông tin trên màn hình.

+ Num Lock: Khi đèn trạng thái sáng bàn phím chữ số trở thành bảng chữ số. Khi đèn tắt bàn phím chữ số trở thành bảng di chuyển con trỏ hoặc mũi tên.

- Các phím chức năng

+ Nằm ở hàng phía trên cùng của bàn phím.

+ Được đặt tên từ F1 đến F12.

- Con trỏ và các phím chữ số

+ Khi đèn trạng thái bật lên (đèn Num Lock), bảng phím chữ số trở thành máy tính điện tử hoặc bảng chữ số.

+ Khi đèn tắt, bảng phím chữ số trở thành bảng di chuyển con trỏ hoặc mũi tên.

1.2.3.2. Chuột (Mouse)

Chuột là thiết bị nhập dữ liệu cho phép người dùng lựa chọn hoặc kích hoạt một đối tượng trên màn hình bằng cách bấm chuột vào đối tượng cần lựa chọn và thực hiện một hành động trên đối tượng đó.

Di chuyển chuột trên một mặt phẳng khiến cho chuột bắt đầu chuyển động thể hiện qua con trỏ trên màn hình.

Chuột máy tính truyền thống có một viên bi tròn lăn để kích hoạt chuyển động khi người dùng di chuyển chuột. Chuột bi có viên bi đặt ở một phía nơi có ngón tay cái xoay viên bi để di chuyển chuột.

Chuột quang dùng ánh sáng quang học hoặc công nghệ đi-ốt để di chuyển con trỏ chuột trên màn hình.

Các thao tác chính với chuột:

+ Bấm đơn: Trỏ chuột vào một đối tượng, bấm và nhả nút trái chuột để chọn đối tượng trên màn hình.

+ Bấm đúp: Trỏ chuột vào một đối tượng bấm chuột trái hai lần liên tiếp để kích hoạt chương trình ứng dụng hoặc mở tệp tin.

+ Bấm chuột phải: Trỏ chuột vào một đối tượng, bấm chuột phải để hiển thị menu biểu tượng rút gọn của đối tượng đó.

+ Kéo thả: Nhấn và giữ chuột trái khi ta di chuyển đối tượng đến vị trí khác.

+ Bánh xe: Cuộn bánh xe nằm giữa các nút chuột để cuộn màn hình lên xuống.

1.2.3.3. Microphone

Microphone là thiết bị nhập dữ liệu dạng âm thanh. Thiết bị này ghi âm và chuyển những âm thanh đó sang dạng số hóa để nhập vào máy tính. Có phần mềm chuyên dụng nhận dạng giọng nói của người dùng rồi chuyển những gì người dùng nói sang dạng văn bản hiện trên màn hình.

1.2.3.4. Màn hình

Màn hình là thiết bị xuất dữ liệu cho phép máy tính hiển thị các thông tin xử lý ra môi trường bên ngoài cho người dùng.

Màn hình có nhiều kích cỡ, độ phân giải và nhiều loại khác nhau. Độ phân giải màn hình: Là một thước đo dựa trên độ rõ nét và sắc nét, là một yếu tố quyết định giá thành của màn hình. Có nhiều loại màn hình khác nhau, ngày nay chủ yếu là màn hình phẳng với công nghệ cảm ứng.

1.2.3.5. Máy in

Máy in là thiết bị xuất dữ liệu, chuyển những gì hiển thị trên màn hình sang dạng bản in bằng các lựa chọn in khác nhau.

Trên thị trường có rất nhiều loại máy in. Mỗi loại máy in sử dụng công nghệ và chất liệu in khác nhau (chủ yếu in ra giấy). Một số loại máy in chuyên dùng bao gồm máy in biểu đồ (plotter), máy in ảnh (photo printer) hoặc máy in đa năng (all-in-one printer).

1.2.3.6. Loa

Loa là thiết bị xuất dữ liệu. Dữ liệu xuất của loa là âm thanh phát đi dưới dạng các tệp tin dạng số hóa. Có nhiều định dạng âm thanh khác nhau.

Để có thể nghe âm thanh, người dùng sử dụng các phần mềm phát âm khác nhau hoặc cũng có thể tích hợp trong các hệ thống phần mềm đi kèm dùng trên máy tính. Định dạng tệp tin được dùng để lưu trữ quyết định chất lượng của tệp âm thanh.

Một bộ loa có thể được gắn vào máy tính như là một thiết bị riêng rẽ

hoặc được tích hợp vào bên trong máy tính như với máy Notebook, Laptop. Có rất nhiều loại loa có chất lượng khác nhau và có thể được mua rời.

1.2.3.7. Một số thiết bị nhập dữ liệu khác

- *Máy quét*

+ "Chụp lại hình ảnh" của một đối tượng gốc và chuyển đổi nó sang dạng số hóa.

+ Phần mềm đi kèm với máy quét quy định mức độ chi tiết.

- *Đầu đọc mã vạch*

+ Là loại máy quét được thiết kế để cắt giảm lượng dữ liệu nhập vào trong quá trình giao dịch hàng ngày hoặc để xác nhận sản phẩm.

+ Quét hoặc đọc các đường vạch cũng như khoảng trống của các mã vạch.

- *Màn hình cảm ứng*

+ Dùng tay hoặc bút điện tử để chọn, kích hoạt và thao tác trên đối tượng.

- *Webcam*

+ Loại máy chụp hình kỹ thuật số kết nối với máy tính, cho phép chụp hình ảnh, video và chia sẻ trực tiếp với người khác.

+ Cần có kết nối Internet và một phần mềm chuyên dụng.

+ Một số Notebook có gắn Webcam.

+ Webcam cũng có thể mua rời.

- ...

1.2.3.8. Một số thiết bị xuất dữ liệu khác

- *Máy chiếu:* Kết nối máy tính với máy chiếu để hiển thị bài trình bày trên máy tính, trên một bề mặt như màn hình treo trên tường hoặc cả hai.

- *Máy in ảnh:* In ra những bức hình trên loại giấy ảnh đặc biệt.

- *Máy in đồ họa:* Máy in chuyên dụng được thiết kế để in trên khổ giấy lớn.

1.2.4. Các thiết bị kết nối

- *Nhận biết các cổng kết nối:*

+ Cổng song song (Parallel).

+ Cổng nối tiếp (Serial).

+ Cổng SCSI (Small Computer System Interface).

+ Cổng USB (Universal Serial Bus).

+ Cổng kết nối mạng (Network).

+ Cổng Midi (Musical instrument digitized interface).

+ v.v..

- *Sử dụng phần mềm:*

+ *Trình điều khiển thiết bị:* Là chương trình nhỏ hướng dẫn hệ điều hành về loại thiết bị, nhãn hiệu hoặc nhà sản xuất và chức năng của nó. Mục đích chính là cho phép hệ điều hành và thiết bị giao tiếp được với nhau.

+ *Cắm là chạy (Plug-and-play):* Là chương trình tự động nhận diện thiết bị mới được kết nối để hệ điều hành tự động tìm kiếm và cài đặt thiết bị đó. Nếu không tìm được đúng trình điều khiển, cần phải thao tác thủ công bằng cách dùng phần mềm cung cấp kèm thiết bị hoặc tìm kiếm trên Internet.

+ Để thiết bị hoạt động tốt thì điều quan trọng là trình điều khiển phải phù hợp.

+ Nếu thiết bị có các tính năng đặc biệt thì việc chạy đúng trình điều khiển giúp người dùng có thể sử dụng được tất cả những tính năng đó.

1.3. Phần mềm máy tính

Là các chương trình để máy tính hoạt động, được viết bằng các ngôn ngữ lập trình để tạo ra mã phần mềm. Phần mềm có hai loại: Phần mềm cơ bản và phần mềm ứng dụng.

- Mua phần mềm

+ Tất cả các phần mềm đều trải qua một chu trình toàn diện trước khi được phát hành rộng rãi.

+ Khi mua phần mềm là mua giấy phép để cài đặt và sử dụng phần mềm đó (đa số sử dụng trên một máy tính).

+ Một tổ chức hoặc công ty có số lượng người dùng lớn sẽ thường mua giấy phép tập thể.

+ Bản quyền Phần mềm như một dịch vụ hoặc nhà cung cấp dịch vụ ứng dụng.

- Các phương thức khác về việc phân phối và mua phần mềm bao gồm:

+ Phần mềm chia sẻ là bản sử dụng thử mà người dùng có thể tải về miễn phí, nhưng thường bản dùng thử bị hạn chế về tính năng và thời hạn sử dụng.

+ Phần mềm miễn phí không yêu cầu người dùng phải trả phí.

+ Phần mềm cũng có thể được đóng gói kèm theo khi người dùng mua máy tính.

+ Phần mềm mã nguồn mở cung cấp mã lập trình cho bất cứ người dùng nào có thể tùy biến chương trình.

+ Tùy chỉnh phần mềm theo nhu cầu và chia sẻ phiên bản đó với người khác không được phép thu phí.

- Nâng cấp phần mềm

+ Khi người dùng đăng ký sử dụng phần mềm thì được quyền nhận các thông báo về bản cập nhật hoặc nâng cấp, thông báo đó thường qua một liên kết trong email để người dùng có thể tải bản cập nhật đó.

+ Có thể thực hiện việc nâng cấp phần mềm bất kể đó là máy độc lập hay là máy nối mạng.

+ Các ứng dụng Web có thể được cập nhật thường xuyên hơn để giải quyết các vấn đề về an ninh mạng.

+ Có thể kiểm tra trên trang web của nhà cung cấp để tìm các bản cập nhật nhất định.

1.3.1. Phần mềm xử lý văn bản

Có thể tạo, biên tập, lưu văn bản, thay đổi quy cách hoặc vị trí của chữ hoặc ảnh, xem lại các thay đổi do người dùng khác thực hiện, hoặc xóa bỏ các mục không cần thiết để xử lý các loại văn bản như thư từ, thư nhắn (memo), hóa đơn, fax, các trang tin đơn giản, bản tin, các biểu mẫu, sách giới thiệu sản phẩm, hoặc tờ rơi quảng cáo,...

1.3.2. Phần mềm bảng tính

Thực hiện các phép toán, phân tích giả định, tạo và hiển thị biểu đồ, đồ thị hoặc sơ đồ.

Tệp tin bảng tính được gọi là sổ tính và người dùng có thể lập bao nhiêu trang tính hoặc báo cáo trong đó tùy ý theo giới hạn của Nhà cung cấp.

1.3.3. Phần mềm trình chiếu

Tạo các trang trình chiếu với nội dung bất kỳ hỗ trợ cho việc thuyết trình.

Các hiệu ứng đặc biệt bao gồm hình động, hiệu ứng chuyển tiếp trang chiếu và thiết kế chủ đề.

Có thể truyền qua Internet, trực tiếp tới khán giả hoặc dưới dạng tệp tin trình chiếu tự động chạy trên máy tính.

1.3.4. Phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu

Tập hợp các thông tin liên quan với nhau được sắp xếp có tổ chức theo cấu trúc.

Sử dụng các truy vấn để cập nhật dữ liệu, trích xuất dữ liệu, lập báo cáo, dùng biểu mẫu để truy cập các trường trong một bảng hoặc nhiều bảng. Trong các bảng phải đặt trường khóa và các bảng được liên kết với nhau qua trường khóa đó.

1.3.5. Phần mềm đồ họa

Người dùng có thể lấy hình họa/ hình ảnh từ nhiều nguồn, tạo các tệp tin ảnh riêng hoặc tùy chỉnh tệp tin hình ảnh. Phần mềm cũng được phân nhóm cùng với các phần mềm đa phương tiện để tạo hoặc biên tập âm thanh, video. Các tệp tin phải là định dạng chuyên biệt.

Phần mềm đồ họa bao gồm bộ công cụ vẽ cơ bản để vẽ các hình, kí tự, phủ màu hoặc vẽ họa tiết, thay đổi kiểu, độ rộng và màu sắc đường viền hoặc dùng kiểu đường mũi tên.

1.3.6. Các công cụ tiện ích

Một số tiện ích cần quan tâm cài đặt trên máy tính bao gồm:

+ Chống virus.
+ Chống phần mềm quảng cáo/gián điệp.
+ Nén đĩa.
+ Làm sạch ổ đĩa.
+ Sao lưu.
+ Nén file.
+ Widgets / Gadgets.

1.4. Một số kĩ thuật xử lý sự cố máy tính căn bản

1.4.1. Gia tăng hiệu suất của máy tính

Cần gia tăng hiệu suất của máy tính khi nguồn tài nguyên của hệ thống quá thấp để xử lý công việc, đặc biệt là RAM. Điều này xảy ra khi ta mở quá nhiều ứng dụng hoặc tệp tin cùng một lúc hoặc chương trình chiếm quá nhiều bộ nhớ.

Nếu ổ cứng không còn dung lượng để cài đặt chương trình mới hoặc lưu tệp tin. Khi đó người dùng sẽ nhận được thông báo (hình 1.6). Nếu ta xóa tệp tin sang thùng rác thì cũng không giải phóng được không gian lưu trữ trên máy, chỉ đến khi ta xóa toàn bộ thùng rác để xóa vĩnh viễn tệp tin thì không gian lưu trữ mới được giải phóng.

Hình 1.6. Giao diện quản lý tài nguyên máy

Cũng có thể máy tính đã vị nhiễm virut làm cho các thao tác trên máy tính diễn ra chậm và hay bị treo máy vì vậy người dùng cần cài đặt phần mềm diệt virut và thường xuyên quét máy tính. v.v..

1.4.2. Giữ gìn và bảo quản máy tính

Một số thiết bị, phần mềm và thao tác hướng dẫn dưới đây cần lưu ý khi cài đặt và bảo trì máy tính:

+ Dùng bộ ổn áp hoặc bộ lưu điện (UPS) để bảo vệ hệ thống máy tính khỏi bị tăng/giảm điện áp, hoặc sự biến động điện áp thông thường.

+ Tránh cắm chung các thiết bị tiêu thụ lượng điện lớn trên cùng một mạch điện.

+ Khi di chuyển đến một quốc gia khác sử dụng hệ thống điện áp khác, hãy dùng bộ chuyển nguồn điện sao cho tương thích với các hệ thống điện và điện áp khác nhau.

+ Tắt máy tính trước khi di chuyển máy tính đi nơi khác hoặc khi mưa bão.

+ Máy chủ tệp tin (File server) cần được đặt ở trong phòng có khóa và đòi hỏi phải có quyền truy nhập đặc biệt.

+ Không đặt các thiết bị điện toán ở gần nguồn nhiệt hay ở môi trường lạnh.

+ Tránh đặt chất lỏng gần thiết bị điện toán.

+ Thận trọng khi mang máy Notebook theo người.

+ Vệ sinh máy tính, máy in sạch bụi. Tránh việc ăn uống ở gần bàn phím.

+ Luôn thực hiện việc sao lưu dữ liệu.

+ Thường xuyên cập nhật chương trình diệt virus và quét máy tính thường xuyên.

+ v.v..

1.4.3. Tiến hành bảo trì phần cứng

Định kì vệ sinh thiết bị trong máy tính để duy trì vòng đời máy tính. Xem xét cách quản lý các tệp tin trên ổ đĩa cứng, xóa các tệp tin tạm trú. Định kì xem xét việc chống phân mảnh ổ đĩa.

Thường xuyên hoặc định kì vệ sinh máy in, băng mực tránh việc khi in văn bản in bị lem nhem hoặc đôi chỗ bị mờ.

1.5. Hệ điều hành Windows

1.5.1. Giới thiệu chung về hệ điều hành

Hệ điều hành là một chương trình hay một hệ chương trình được thiết kế để thực hiện việc quản lý, điều khiển tương tác và giao tiếp giữa máy tính và người sử dụng.

Hệ điều hành có 2 chức năng chính:

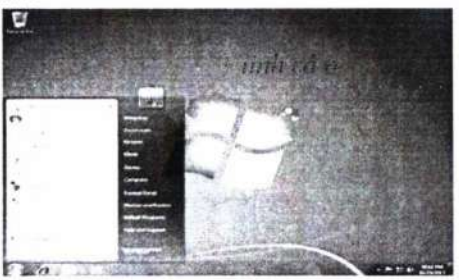
+ Quản lý thiết bị nhập, thiết bị xuất, và các thiết bị lưu trữ.

+ Quản lý các tệp tin được lưu trữ trên máy tính và nhận biết các loại tệp tin.

Mỗi máy tính cần một hệ điều hành để hoạt động. DOS là phần mềm giao diện văn bản và sử dụng dòng lệnh đơn để thực hiện các chức năng. Ngoài Unix, tất cả các máy tính khác sử dụng hệ điều hành đồ họa như Windows hoặc Mac OS. Giao diện đồ họa (GUI) cho phép người dùng sử dụng thiết bị trỏ để trỏ và chọn các chức năng.

1.5.1.1. Microsoft Windows

Microsoft Windows (hình 1.7) là hệ điều hành cho máy tính do hãng Microsoft sản xuất. Hệ điều hành được sử dụng nhiều trên các máy tính cá nhân, máy chủ...



Hình 1.7. Màn hình Desktop windows

1.5.1.2. OS

OS (hình 1.8) là một hệ điều hành, thiết kế cho máy tính Apple Macintosh.

Sử dụng giao diện đồ họa người dùng để máy tính dễ sử dụng hơn và nhanh hơn. Phiên bản mới hơn của hệ điều hành Mac sử dụng Unix làm cấu trúc cơ bản.

Hình 1.8. Màn hình hệ điều hành OS

Được thiết kế với tính di động cho phép sử dụng đa chức năng và đa người dùng.

Rất phổ biến với các trường đại học và các tổ chức khoa học, nghiên cứu.

1.5.1.3. Linux

Hệ điều hành Linux được phát triển dựa trên hệ điều hành Unix với giao diện người dùng đồ họa. Hệ điều hành này dễ dàng có được và rất phổ biến để sử dụng với các máy chủ cao cấp và các nhà phát triển phần mềm kinh doanh.

1.5.1.4. Hệ điều hành trên các thiết bị cầm tay

Hệ điều hành cho các thiết bị cầm tay được thiết kế để làm việc với các thiết bị PDA. Một số hệ điều hành hay sử dụng: iOS, Andoid...

1.5.1.5. Hệ điều hành nhúng (Embedded Operating Systems)

Hệ điều hành này có vai trò tương tự hệ điều hành trên PC được hoạt động trên các hệ thống nhúng. Một số nhà sản xuất nhúng phiên bản sửa đổi của Windows cho các chương trình để mô phỏng môi trường máy tính.

1.5.2. Các thao tác với tệp tin và thư mục

- Tệp tin chương trình (Application File): Gồm các hướng dẫn chi tiết cho bộ vi xử lý những công việc cần thực hiện. Tệp tin này được lưu trữ trong thư mục chương trình.

- Tệp tin dữ liệu (Data File): Chứa thông tin được nhập vào và lưu trong ứng dụng.

- Tệp tin hệ thống (System File): Chứa hướng dẫn chi tiết cho bộ vi xử lý những công việc cần thực hiện, chúng là một phần của hệ điều hành.

- Thư mục là nơi chứa các chương trình, tệp tin và là phương thức tổ chức thông tin. Cấu trúc phân cấp của thư mục chỉ ra có bao nhiêu cấp, nơi các thư mục tồn tại.

+ Không có giới hạn về vị trí lưu trữ tệp tin hoặc số lượng thư mục tạo ra.

+ Không có phương thức chính xác để thiết lập hệ thống tệp tin.

+ Nếu dữ liệu rất quan trọng, người dùng cần phải có bản sao lưu hoặc bản sao.

- Để bắt đầu làm việc với các tệp tin và thư mục, chọn một trong các cách sau:

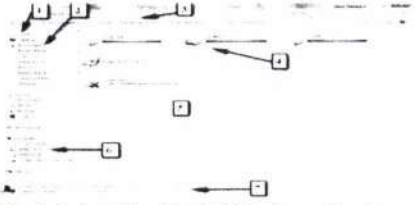
+ Chọn **Start/Computer**

+ Chọn **Start /Accessories/Windows Explorer**

+ Chọn **Start**, gõ vào: *expl* trong hộp **Search /Windows Explorer**

+ Bấm đúp chuột vào biểu tượng **Computer** trên Windows Desktop

+ Nhấn ⊞ E



Hình 1.9. Màn hình Windows Explorer

Các thành phần trong cửa sổ Windows Explorer (hình 1.9) bao gồm:

1. Liên kết ưa thích (Favorite Links): Hiển thị các thư mục mà người dùng sử dụng thường xuyên di chuyển thư mục tới khu vực này để truy cập nhanh.

2. Khung định vị trái: Chứa tất cả tài nguyên của máy tính.

3. Thanh lệnh (Command Bar): Hiển thị các nút cho tất cả các lệnh có sẵn trên chế độ xem hiện tại, hoặc trên ổ đĩa hoặc thư mục được chọn.

4. Các thiết bị lưu trữ (Storage Devices): Hiển thị tất cả các ổ đĩa có sẵn để lưu trữ hoặc lấy các tệp tin.

5. Khung cửa sổ nội dung (Contents Pane): Hiển thị nội dung của ổ đĩa hoặc thư mục được chọn trong Khung cửa sổ thư mục.

6. Danh sách các thư mục (Folders List): Danh sách các ổ đĩa và thư mục trong cấu trúc phân cấp, người dùng có thể nhìn thấy cấu trúc thư mục nhiều hơn hoặc ít hơn cho từng ổ đĩa bằng cách sử dụng các nút Mở rộng (Expand) hoặc Thu gọn (Collapse).

7. Khung cửa sổ chi tiết (Details Pane): Hiển thị thông tin về mục được chọn trong khung điều hướng hoặc khung nội dung.

1.5.2.1. Tạo thư mục

- Để tạo thư mục, sử dụng một trong các cách sau:

+ Trên thanh chứa lệnh, chọn **New Folder.**

+ Bấm chuột phải vào khung cửa sổ nội dung và chọn **New/ Folder**.

- Để tạo biểu tượng tắt cho thư mục, sử dụng một trong các cách sau:

+ Bấm chuột phải vào vị trí trên khu vực chứa các thư mục sau đó chọn **New/Shortcut.**

+ Bấm chuột phải vào khung cửa sổ nội dung, chọn **New/Shortcut.**

1.5.2.2. Đổi tên thư mục

- Để thay đổi tên thư mục, sử dụng một trong các cách sau:

+ Bấm vào biểu tượng thư mục để chọn nó và sau đó nhấn để chuyển sang chế độ hiệu chỉnh (Edit mode).

+ Bấm chuột phải vào thư mục và sau đó chọn **Rename.**

- Khi tên thư mục được tô chọn, nghĩa là đang trong chế độ hiệu chỉnh (Edit mode), ta thực hiện:

+ Gõ tên mới cho thư mục.

+ Có thể sử dụng con trỏ chuột hoặc các phím mũi tên để di chuyển con trỏ đến vị trí chính xác trong tên thư mục để chèn hoặc xóa các ký tự.

1.5.2.3. Thay đổi các lựa chọn cho thư mục

- Chọn thư mục và trên thanh chứa lệnh, bấm Organize và sau đó chọn **Folder and Search Options.**

+ Tasks: Chỉ định hiển thị xem trước (preview) hay kiểu truyền thống **Browse folders:** Chỉ định mỗi thư mục sẽ mở ra trong cùng một cửa sổ, hoặc cửa sổ khác nhau.

+ Click items as follows: Cung cấp tùy chọn bấm đơn hoặc bấm đúp để mở thư mục.

1.5.2.4. Thay đổi chế độ hiển thị

- Lựa chọn chế độ hiển thị, sử dụng một trong các cách:

+ Trên thanh chứa lệnh, bấm vào biểu tượng

+ Bấm chuột phải vào vùng trống của khung nội dung và chọn **View.**

Gồm các chế độ hiển thị sau:

- **Extra Large Icons**
- **Large Icons**
- **Medium Icons**
- **Small Icons**
- **List**
- **Details**
- **Tiles**
- **Content**

- Sử dụng cột tiêu đề để sắp xếp nội dung hoặc thao tác xem thêm:

+ Điều chỉnh độ rộng của cột, kéo đường thẳng đứng ở bên phải của cột và kéo để làm cho cột hẹp hơn hoặc rộng hơn.

+ Sắp xếp nội dung theo kiểu mục, bấm vào tiêu đề cột **Type.**

1.5.2.5. Sao chép và di chuyển các tệp tin và thư mục

- Để sao chép một tệp tin hoặc thư mục, chọn các tệp tin hoặc thư mục, sau đó sử dụng một trong các cách sau:

+ Bấm Organize chọn Copy, đến vị trí mới và bấm Organize chọn Paste.

+ Nhấn **CTRL + C,** di chuyển con trỏ đến vị trí mới và nhấn **CTRL + V**.

+ Bấm chuột phải, chọn **Copy,** đến vị trí mới, nháy chuột phải và chọn **Paste**.

+ Nếu sao chép các tệp tin từ một ổ đĩa khác, Windows sẽ tự động tạo bản sao lựa chọn khi người dùng kéo chọn đến vị trí mới.

+ Nếu sao chép các tệp tin trong cùng một ổ đĩa, giữ phím **CTRL** khi kéo tệp tin hoặc thư mục vào vị trí mới.

- Để di chuyển một tệp tin hoặc thư mục: Sau khi lựa chọn các tệp

tin hoặc thư mục, sử dụng một trong các cách sau:

+ Bấm

chọn **Cut**, di chuyển đến vị trí mới, bấm

chọn **Paste**.

+ Nháy chuột phải, chọn **Cut**, đến vị trí mới, nháy chuột phải và chọn **Paste**.

+ Kéo tệp tin hoặc thư mục được lựa chọn đến vị trí mới trên cùng một ổ đĩa.

1.6. Sử dụng Control Panel

- Control Panel là khu vực trong Windows giúp chúng ta truy cập các tính năng cài đặt hay tùy chỉnh các cài đặt cho các thiết bị trong hệ thống của mình.

- Để truy cập Control Panel, ta làm như sau:

+ Bấm vào nút **Start**, chọn **Control Panel**

- *System and Security:* Duy trì tính toàn vẹn hệ thống và thực hiện sao lưu dữ liệu, các tùy chọn về bảo mật.

- *Network and Internet:* Thiết lập hoặc thay đổi cách hệ thống kết nối mạng hoặc Internet và chia sẻ tệp tin với những người khác.

- *Hardware and Sound:* Thiết lập hoặc sửa đổi các mục phần cứng.

- *Programs:* Truy cập các tác vụ quản lý hệ thống.

- *User Accounts and Family Safety:* Thiết lập máy tính được sử dụng bởi nhiều hơn một người.

- *Appearance and Personalization:* Tùy chỉnh màn hình với bảo vệ màn hình, hình nền máy tính, và tương tự.

- *Clock, Language and Region:* Thay đổi ngày, thời gian, tiền tệ, hoặc số để phản ánh các tiêu chuẩn theo khu vực hoặc các ngôn ngữ.

- *Ease of Access:* Thay đổi khả năng truy cập thông số kỹ thuật.

Phần này chúng tôi chỉ giới thiệu một số thiết lập cơ bản sau trong Control Panel:

- Cài đặt máy in (Printers):

- Thiết lập độ phân giải màn hình, ảnh nền, màn hình chờ.

- Xem và chỉnh sửa ngày giờ hệ thống.

1.6.1. Cài đặt máy in (Printers)

- Bấm chọn **Start/Control Panel/View devices and printers** hoặc

Start/Devices and Printers /Add Printer/ ...

- Local printer attached to this computer: Cài máy in cục bộ cho máy đang sử dụng.

- A network printer, or a printer attached to another computer: Cài máy in đang được chia sẻ trên mạng Lan.

- Trường hợp cài máy in cục bộ:

+ Use the follwing port: Lpt1 (chọn cổng máy in là 1) => Next

+ Chọn hãng sản xuất máy in: Manufacturer/ loại máy in Printers => Next....

+ Printer name: Gõ vào tên máy in => Next...

+ Không cho phép chia sẻ máy in lên mạng Lan (Do not share this printer) hoặc cho phép chia sẻ trên mạng (Share this printer so that other...) với tên do ta đặt ở mục Share name => Next => Finish.

- Trường hợp cài máy in mạng: Sau khi chọn tùy chọn cài một máy in đã được chia sẻ, quá trình tìm kiếm máy in diễn ra, chọn máy mạng in cần cài, chọn Next => Finish.

1.6.2. Thiết lập độ phân giải màn hình, ảnh nền, màn hình chờ

- Thiết lập độ phân giải màn hình:

Bấm chọn **Start/Control Panel/View by/Category** để hiển thị theo nhóm các thiết lập máy tính. Trong nhóm **Appearance and Personalization**, chọn **Adjust screen resolution** => Trên ô **Resolution** chọn độ phân giải màn hình.

- Thiết lập ảnh nền (Desktop background)

+ Bấm chọn **Start/Control Panel/View by/Category** để hiển thị theo nhóm các thiết lập máy tính. Trong nhóm **Appearance and Personalization**, chọn **Change desktop background**.

+ Trên ô Picture Location chọn vị trí của ảnh nền, có thể chọn Browse để chọn thư mục chứa file ảnh trong máy.

+ Có thể chọn Select All để chọn toàn bộ ảnh làm nền hoặc Clear All để bỏ tất sau đó chỉ chọn 1 ảnh.

+ Tại ô Picture Position chọn vị trí ảnh nền.

+ Tại ô Change Picture Every: Ấn định thời gian thay đổi ảnh nền (dùng khi có nhiều ảnh nền được chọn).

+ Chọn Save changes để lưu lại thay đổi.

- Thiết lập màn hình chờ

+ Bấm chọn **Start/Control Panel/View by/Category** để hiển thị theo nhóm các thiết lập máy tính. Trong nhóm **Appearance and Personalization**, chọn **Screen Saver**. Hoặc nháy phải chuột tại màn hình **Desktop** chọn **Personalize**, chọn **Screen Saver**.

+ Trên ô Screen Saver lựa chọn kiểu màn hình chờ.

+ Trên ô Setting chọn thiết lập cho kiểu màn hình chờ.

+ Chọn thời gian xuất hiện màn hình chờ tại ô Wait.

+ Chọn OK.

1.6.3. Xem và chỉnh sửa ngày, giờ hệ thống

Bấm chọn **Start/Control Panel/View by/Category** để hiển thị theo nhóm các thiết lập máy tính=> chọn **Clock, Language and Region**.

+ Chọn Set Time and Date, xuất hiện cửa sổ, chọn Date and Time.

+ Chọn Change Date and Time để thay đổi ngày giờ. Chọn lại ngày trên ô Date, chọn lại giờ trên ô Time.

+ Chọn Change time zone để thay đổi múi giờ. Chọn múi giờ cần thay đổi => OK.

1.7. Cài đặt hoặc gỡ bỏ các chương trình ứng dụng

Sử dụng lệnh **Programs and Features** trong phân mục **Programs** của **Control Panel** nếu chương trình trong danh sách.

1.7.1. Cài đặt một chương trình mới

Có thể cài đặt các chương trình từ các nguồn khác nhau.

Một số chương trình tự động bắt đầu cài đặt khi người dùng đưa đĩa vào ổ đĩa.

Các chương trình từ Internet rơi vào một trong hai loại:

+ Được phép thực hiện một sao lưu hoặc bản sao của bản gốc.

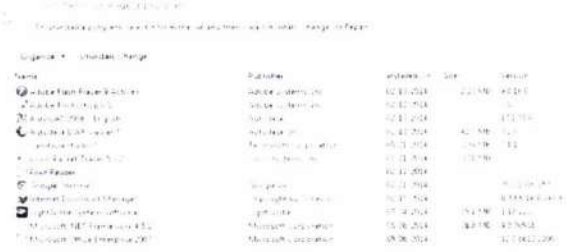
+ Nếu tải phần mềm từ Internet, luôn lưu nó và quét virus trước khi cài đặt.

Quá trình cài đặt có thể tự động bắt đầu khi đưa đĩa CD (Compact Disk) hay DVD (Digital Versatile Disc) nhờ tệp tin Autorun kèm theo chương trình cài đặt trên đĩa hoặc người dùng phải tự chạy các file cài đặt. Các tệp cài đặt thường có tên: Setup.exe, install.exe,...

Khi nhà cung cấp phần mềm thông báo cập nhật cho chương trình, các bản cập nhật thường không bắt buộc phải cài đặt ngay lập tức.

1.7.2. Gỡ bỏ một chương trình

- Cách 1: Bấm chọn **Start/ Control Panel/View by/Category**, trong nhóm **Programs** chọn **Uninstall a program**. Lựa chọn phần mềm cần gỡ bỏ rồi chọn **Uninstall** (hình 1.10).



Hình 1.10. Giao diện Uninstall

- Cách 2: Sử dụng lựa chọn **Uninstall** có sẵn trong chương trình.

CHƯƠNG II. MICROSOFT WORD

Chương này tập trung tìm hiểu các kỹ năng từ cơ bản đến trung cấp và sử dụng các tính năng, thao tác cơ bản để soạn thảo văn bản trong MicroSoft Word. Với các nội dung như: thao tác soạn thảo và định dạng, chèn các đối tượng vào văn bản, tạo biểu đồ, định dạng trang và in ấn...

2.1. Tổng quan về Microsoft Word

Văn bản nói chung là một loại phương tiện ghi tin và truyền đạt thông tin bằng ngôn ngữ (hay một loại ký hiệu) nhất định. Văn bản được hình thành trong nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội. Tùy theo từng lĩnh vực cụ thể của đời sống xã hội, quản lý nhà nước mà văn bản có những nội dung và hình thức thể hiện khác nhau. Văn bản là sản phẩm của hoạt động giao tiếp bằng ngôn ngữ ở dạng viết, thường là tập hợp của các câu có tính trọn vẹn về nội dung và hoàn chỉnh về hình thức, có tính liên kết chặt chẽ và hướng tới một mục tiêu giao tiếp nhất định.

Microsoft Word là một modul thuộc gói Microsoft Office, có chức năng hỗ trợ việc soạn thảo và định dạng văn bản.

2.1.1. Khởi động chương trình

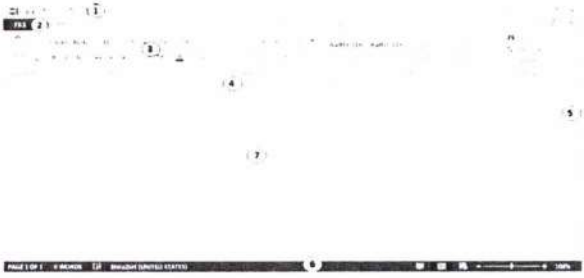
Để khởi động Microsoft Word người dùng sử dụng một trong các cách sau:

+ Bấm đúp vào biểu tượng chương trình trên màn hình **Desktop** (nếu có).

+ **Start/All Program/MicroSoft Office 2013/Word 2013**

Trên giao diện màn hình đưa ra một số mẫu trình bày văn bản thường gặp. Người dùng chỉ cần chọn một mẫu thích hợp để tiến hành soạn thảo văn bản.

Dưới đây là các thành phần cơ bản của Microsoft Word 2013 trên hình 2.1



Hình 2.1. Giao diện làm việc Microsoft Word

(1) Thanh công cụ nhanh: Chứa các lệnh thao tác nhanh.

(2) File button: Chứa lệnh thao tác với tệp.

(3) Thanh Ribbon: Chứa gần như toàn bộ các lệnh thao tác với chương trình, chúng được phân chia thành các nhóm khác nhau.

(4) Thanh thước đo: Dùng để đặt Tab, Paragraph cho văn bản.

(5) Thanh cuộn: Dùng để di chuyển văn bản lên xuống, sang trái sang phải.

(6) Thanh trạng thái: Chứa một số thông tin hiện thời của văn bản như chế độ hiển thị, phần trăm hiển thị, trang hiện tại,...

(7) Màn hình soạn thảo: Là phần lớn nhất trên màn hình của chương trình, đây là nơi để người dùng soạn thảo nội dung của văn bản.

2.1.2. Giới thiệu thanh Ribbon

Thanh Ribbon là thanh công cụ (hình 2.2) chứa gần như toàn bộ các lệnh để thao tác với chương trình, như các lệnh về Font chữ, về Paragraph, định dạng in ấn,...

Hình 2.2. Giao diện thanh Ribbon

Thanh Ribbon bao gồm các Tab (Home, Insert, Page Layout,..) bên trong là các nhóm lệnh của Tab đó. Tùy từng ngữ cảnh sử dụng, các nút lệnh sẽ sáng lên cho phép người dùng thao tác. Như vậy để thao tác với một lệnh nào đó trên thanh Ribbon người dùng cần phải biết nó nằm

trong Tab Ribbon nào, sau đó chọn tới nhóm lệnh cần thao tác trong Tab Ribbon đó.

Chi tiết các Tab Ribbon

- **Home** (hình 2.2): Mặc định trên thanh Ribbon, chứa các nhóm lệnh như:

+ Clipboard: Cắt dán...

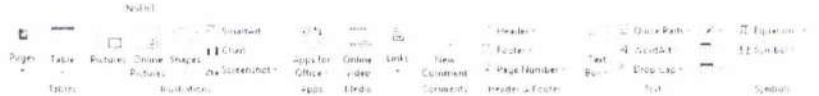
+ Paragraph: Căn lề, phân đoạn...

+ Font: Font, cỡ, mầu chữ..

+ Style: Kiểu định dạng...

+ Editing: Các chức năng tiện ích khi chỉnh sửa văn bản như tìm kiếm, thay thế, di chuyển,...

- **Insert** (hình 2.3): Chứa các nhóm lệnh liên quan đến việc chèn các đối tượng vào văn bản, chi tiết như sau:



Hình 2.3. Giao diện thanh công cụ Insert

+ Pages: Các lệnh chèn một trang mới vào văn bản hiện thời.

+ Tables: Các lệnh liên quan đến bảng.

+ Illustrations: Các lệnh chèn đối tượng.

+ Links: Lệnh chèn các liên kết.

+ Header & Footer: Tiêu đề trên và dưới của văn bản.

+ Text: Chèn các đối tượng văn bản như TextBox, Wordart,...

+ Symbols: Chèn các biểu tượng, ký tự đặc biệt vào văn bản.

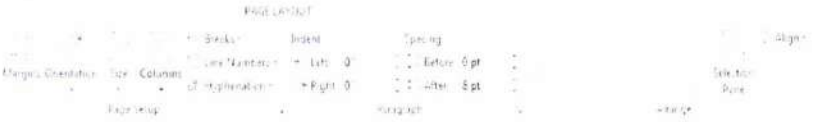
- **Design** (hình 2.4): Chứa lệnh liên quan đến các mẫu văn bản được trình bày theo một bố cục nào đó.

Hình 2.4. Giao diện thanh công cụ Design

+ Themes: Tùy chỉnh nền cho toàn bộ các đối tượng shape trên văn bản.

+ Page Background: Nền cho trang văn bản.

- **Page Layout** (hình 2.5): Chứa các nhóm lệnh liên quan đến bố cục của văn bản.



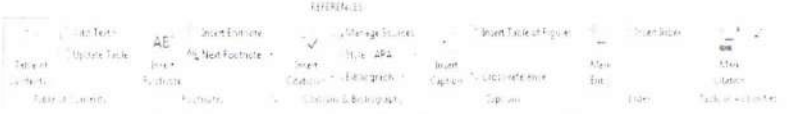
Hình 2.5. Giao diện thanh công cụ Page layout

+ Page Setup: Các lệnh thiết lập định dạng trang in.

+ Paragraph: Các lệnh thao tác với đoạn văn bản.

+ Arrange: Các lệnh sắp xếp các đối tượng trên văn bản.

- **References** (hình 2.6): Chứa các nhóm lệnh liên quan đến một số thủ thuật đặc biệt cho văn bản như đánh mục lục tự động, tạo ghi chú cho văn bản,...

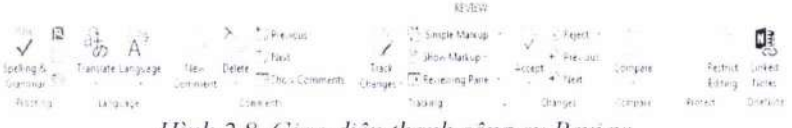


Hình 2.6. Giao diện thanh công cụ References

- **Mailings** (hình 2.7): Chứa các nhóm lệnh liên quan đến việc tạo lập thư, mẫu biểu cho việc trộn văn bản.

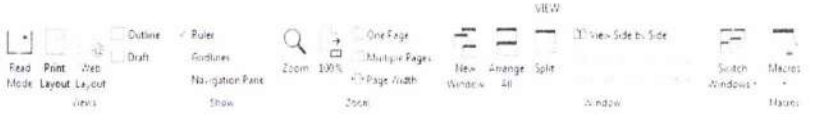
Hình 2.7. Giao diện thanh công cụ Mailings

- **Review** (hình 2.8): Chứa các nhóm lệnh liên quan đến các thao tác như kiểm tra chính tả cho văn bản, tạo ghi chú, so sánh nội dung văn bản,...



Hình 2.8. Giao diện thanh công cụ Review

- **View** (hình 2.9): Chứa các nhóm lệnh hiển thị, chi tiết như sau:



Hình 2.9. Giao diện thanh công cụ View

+ Document Views: Chế độ hiển thị văn bản.

+ Show: Tùy chọn hiển thị một số thanh Panel.

+ Zoom: Các lệnh phóng to, thu nhỏ văn bản.

+ Window: Chứa các lệnh tùy chọn hiển thị nhiều văn bản.

+ Macros: Các lệnh về Macros.

Ẩn hiện một Tab lệnh

Để làm ẩn hay hiện một nhóm lệnh hoặc một Tab lệnh trong thanh công cụ Ribbon, thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Bấm phải chuột vào một khoảng trống bất kỳ trên thanh Ribbon.

Bước 2: Chọn **Customize the Ribbon**, hộp thoại **Word Option** (hình 2.10) xuất hiện và trỏ tới mục **Customize the Ribbon**.

Hình 2.10. Hộp thoại Word Option

Trong danh sách Main Tabs bên phía phải của màn hình liệt kê danh sách các Tab Ribbon, muốn ẩn Tab nào người dùng chỉ cần bỏ dấu tích ở đầu tên Tab đó. Ngược lại muốn hiện chúng lên người dùng đánh dấu tích cho những Tab bị ẩn. Cuối cùng bấm OK để lưu lại.

Lưu ý: Trường hợp muốn ẩn toàn bộ thanh công cụ Ribbon, bấm chọn biểu tượng **Minimize the Ribbon** (hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + F1**) phía góc phải trên của cửa sổ làm việc. Khi muốn hiện lại thanh công cụ này, bấm chuột vào nút lệnh đó một lần nữa.

2.1.3. Thanh công cụ nhanh

Hình 2.11. Thanh công cụ nhanh

Thanh công cụ nhanh nằm góc trên trái của cửa sổ làm việc (hình 2.11), chứa các lệnh thường sử dụng giúp người dùng có thể thao tác một cách nhanh chóng, tức thời.

Bổ sung các lệnh thường sử dụng có trong danh sách mặc định

Khi mới cài đặt chỉ có một số nút lệnh trên thanh công cụ này, muốn bổ sung các nút lệnh khác người dùng bấm chuột vào mũi tên trỏ xuống rồi chọn vào nút lệnh cần bổ sung (nếu nút lệnh đó chưa có trên thanh công cụ) (hình 2.12).

Hình 2.12. Bổ sung các công cụ vào thanh công cụ nhanh

Bổ sung các lệnh không có trong danh sách mặc định

Microsoft Word còn cho phép người dùng bổ sung lên thanh công cụ này những nút lệnh khác không có trong danh sách mặc định. Các bước thực hiện như sau:

Bước 1: Bấm chuột chọn mũi tên trỏ xuống trên thanh công cụ nhanh (Quick Access Toolbar), chọn **More Commands**...

Hộp thoại **Word Options** (hình 2.13) xuất hiện và tự động trỏ tới mục **Quick Access Toolbar**.

Hình 2.13. Hộp thoại Word Option

Bước 2: Danh sách bên trái là các nút lệnh của chương trình, danh sách bên phải là các nút lệnh hiện có trong danh sách Quick Access Toolbar. Để bổ sung một nút lệnh mới người dùng chọn lệnh tương ứng trong danh sách bên trái rồi bấm nút **Add>>**, ngược lại nếu muốn loại bỏ nút lệnh nào người dùng chọn lệnh đó trong danh sách bên phải rồi bấm nút **<< Remove**.

Có thể sử dụng biểu tượng mũi tên lên xuống để thay đổi vị trí các nút lệnh trên thanh Quick Access Toolbar.

Sau khi hoàn tất, bấm chọn **OK** để lưu lại những thay đổi.

2.1.4. File Button

File Button chứa các lệnh thao tác với tệp văn bản như thêm mới, mở một File đã tồn tại, in ấn, lưu trữ, hay sửa đổi các thông tin về tệp,... Để hộp thoại File Button xuất hiện, bấm chuột chọn biểu tượng **File Button** phía trái thanh **Ribbon**.

- **Info**: Chứa các lệnh như Save, Save AS, Open,... Ngoài ra còn cho phép người dùng có thể thay đổi một số thông tin về tệp trong danh sách các tệp đã hiển thị.
- **Open**: Trong đó:

+ Recent Document: Chứa danh sách File đã mở trước đó.

+ Sky Drive: Lấy file từ nơi cất trữ chia sẻ cho một người nào đó.

+ Computer: Trỏ đường dẫn đến các thư mục lưu file đã soạn thảo.

- **New**: Tạo một văn bản mới, ngoài việc lựa chọn một văn bản trắng người dùng cũng có thể tùy chọn các văn bản mẫu mà Microsoft Word 2013 cung cấp sẵn.
- **Print**: In ấn văn bản, ở đây người dùng có thể lựa chọn máy in và các tùy chọn khác ngay màn hình phía bên phải.
- **Share**: Chia sẻ văn bản qua Email, Fax, hay lưu văn bản thành các định dạng khác nhau,...
- **Export**: Tạo một văn bản có định dạng PDF/XPS, hoặc có thể thay đổi định dạng tệp của một văn bản.
- **Close**: Đóng chương trình.
- **Option**: Thiết lập một số tùy chọn cho một văn bản Word.

Lưu ý: Muốn đóng cửa sổ File Button, bấm nút Back hoặc nhấn phím ESC.

2.1.5. Thanh trạng thái, thanh cuộn, thanh thước đo

Thanh trạng thái: Nằm phía dưới cửa sổ bao gồm các thông tin như chế độ hiển thị, phần trăm hiển thị, tổng số từ, số trang, trang hiện tại,...

Thanh cuộn: Dùng để di chuyển màn hình soạn thảo lên trên hoặc xuống dưới, sang trái hoặc sang phải. Thanh cuộn bao gồm: Thanh cuộn ngang và thanh cuộn dọc.

Thanh thước đo: Có chức năng dùng để căn chỉnh vị trí các đối tượng trên văn bản, căn lề, bố cục cho văn bản. Thanh thước đo cũng bao gồm thanh thước ngang và thanh thước dọc.

2.2. Một số thao tác soạn thảo văn bản

2.2.1. Khái niệm văn bản

Văn bản thô

Văn bản thô là một văn bản chưa được trình bày, nó chỉ cần có đủ nội dung và đúng chính tả. Như vậy, sau khi khởi động chương trình Microsoft Word, người dùng đã có sẵn một cửa sổ văn bản mới (hoặc sau khi dùng lệnh New) và có thể bắt tay vào việc nhập văn bản thô.

Nhập văn bản thô nên chọn một phông chữ rõ ràng, dễ đọc, kiểu chữ thường (thường dùng phông chữ mặc định là Times New Roman với Font size 14).

Trong quá trình nhập văn bản, người dùng có thể dùng:

+ **Shift-Enter**: Xuống dòng không tạo đoạn mới (Line Break).

+ **Enter**: Xuống dòng tạo đoạn văn bản mới (End of Paragraph).

+ **Ctrl-Enter**: Xuống dòng và ngắt sang trang mới (Page Break).

Một số thuật ngữ thường dùng

- Character (Ký tự): Khi người dùng gõ một phím từ bàn phím thì trên màn hình sẽ hiện ra một ký tự tương ứng và in được ra giấy thì đó là một ký tự. Như vậy, phím ký tự trên bàn phím là tất cả các phím chữ, phím số, phím dấu (ký tự đặc biệt).

- Word (Từ): Mỗi nhóm ký tự liền nhau và được phân cách bằng khoảng trắng (phím Space Bar) được gọi là một từ.

Chú ý: Trong đoạn văn bản khi có dấu ngắt câu nằm giữa hai từ (như dấu chấm, dấu phẩy...), người dùng phải gõ dấu ngắt câu nằm sát vào từ đứng trước, tiếp đến là một khoảng trắng (phím Space Bar) rồi mới

gõ tiếp từ đứng sau.

- **Paragraph**: Là một đoạn văn bản được kết thúc bằng cách xuống dòng. Nếu người dùng chỉ gõ phím Enter mà không gõ thêm chữ nào thì đó là một Paragraph rỗng, ngoài ra Paragraph có thể chỉ là một dòng chữ ngắn còn thông thường thì một Paragraph sẽ có nhiều dòng chữ.

- **Word Wrap**: Khi gõ một đoạn văn bản dài mà không có dấu chấm xuống dòng, người dùng sẽ thấy văn bản tự động xuống dòng mỗi khi gặp lề bên phải của trang giấy, đó là Word Wrap.

2.2.2. Các thao tác với một tệp văn bản

Tạo một văn bản mới

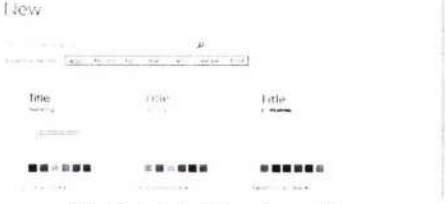
Mặc định khi khởi động Microsoft Word chương trình sẽ tự động tạo một văn bản mới, tuy nhiên trong các trường hợp khác người dùng có thể tạo một văn bản mới bằng các cách sau đây:

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl + N**.

+ **File Button/New.**

Lưu ý: Microsoft Word còn cung cấp rất nhiều các mẫu (Template) được xây dựng sẵn mà người dùng có thể kế thừa và sử dụng lại. Việc sử dụng các mẫu (Template) được xây dựng sẵn sẽ giúp người dùng tiết kiệm thời gian cũng như tiếp cận với cách trình bày văn bản hiện đại, khoa học của Microsoft.

Quay trở lại cách thứ hai trong cửa sổ New (hình 2.14) người dùng bấm chọn loại mẫu muốn soạn thảo như: thư, Card, Fax...



Hình 2.14. Hộp thoại New

Để lựa chọn Templates người dùng chỉ cần bấm chuột vào mẫu đó rồi nhấn **Create**. Một File mới được mở với nội dung như hình ảnh mô tả về bản mẫu mà người dùng vừa chọn. Từ văn bản này người dùng có thể chỉnh sửa thay đổi nội dung cho phù hợp với yêu cầu sử dụng.

Lưu lại văn bản

Sau khi hoàn thiện một văn bản người dùng có thể lưu lại trên ổ đĩa cứng để sử dụng ở các lần tiếp theo. Với Microsoft Word 2013 người dùng có thể lưu một văn bản bằng các cách sau đây:

+Bấm chọn biểu tượng **Save** trên thành công cụ **Quick Access**.

+Bấm chọn nút **Save** trong cửa sổ **File Button**, chọn mục **Computer,** sau đó chọn vị trí cần lưu văn bản.

Nếu văn bản được tạo mới và lưu lần đầu tiên, bằng một trong hai cách trên hộp thoại Save As sẽ xuất hiện như hình 2.15.

Hình 2.15. Hộp thoại Save

Người dùng chọn đường dẫn lưu File trên ổ đĩa cứng rồi nhập tên cho cho File văn bản vào mục File Name, cuối cùng bấm nút **Save** để lưu lại văn bản.

Lưu ý: Để lưu lại văn bản với một tên khác chọn **Save As** trong **File Button**.

Các thao tác còn lại giống như khi chọn nút Save

Mở một văn bản đã tồn tại

Có thể thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Trong cửa sổ Window Explorer bấm đúp chuột vào văn bản cần mở.

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl + O**.

+ **File Button/Open**

Bằng một trong hai cách thứ 2 và thứ 3 hộp thoại Open xuất hiện chọn tới File cần mở rồi bấm chọn nút **Open**.

Thoát khỏi ứng dụng

Người dùng có thể chọn một trong các cách sau đây:

+ Bấm chọn nút **Close** ở góc phải trên của màn hình Microsoft Word.

+ File Button/Close.

Bằng một trong hai cách trên, nếu tệp văn bản của người dùng chưa lưu chương trình sẽ xuất hiện hộp thoại xác nhận. Nếu muốn lưu lại thay đổi chọn Save, ngược lại chọn Don't Save, nếu muốn hủy thao tác tắt ứng dụng bấm chọn nút Cancel.

2.2.3. Soạn thảo văn bản

Sau khi thiết lập một số thuộc tính cho văn bản như khổ giấy, căn lề, Font – cỡ chữ người dùng đã có thể soạn thảo văn bản thô. Như trình bày ở phần trước người dùng nên soạn thảo đầy đủ nội dung ở dạng văn bản thô trước khi tiến hành hiệu chỉnh văn bản. Để soạn thảo nội dung cho văn bản người dùng có thể sử dụng toàn bộ các phím chữ, số và các ký có trên bàn phím máy tính.

Di chuyển trên văn bản

Ngoài cách sử dụng chuột trỏ tới vị trí cần di chuyển người dùng còn có thể sử dụng các phím chức năng để tăng tốc độ di chuyển, một số phím thường sử dụng là:

- ←: Di chuyển con trỏ chuột sang trái một ký tự so với vị trí hiện thời.
- →: Di chuyển con trỏ chuột sang phải một ký tự so với vị trí hiện thời.
- ↑: Di chuyển con trỏ chuột lên trên một dòng so với vị trí hiện thời.
- ↓: Di chuyển con trỏ chuột xuống dưới một dòng so với vị trí hiện thời.
- Ctrl + ←: Di chuyển con trỏ chuột sang vị trí ký tự đầu tiên của chữ tiếp theo bên trái so với vị trí hiện thời.
- Ctrl + →: Di chuyển con trỏ chuột sang vị trí ký tự đầu tiên của chữ tiếp theo bên phải so với vị trí hiện thời.
- Ctrl + ↑: Di chuyển vị trí con trỏ chuột lên vị trí ký tự đầu tiên của đoạn văn bản bên trên so với vị trí hiện thời.
- Ctrl + ↓: Di chuyển vị trí con trỏ chuột xuống vị trí đầu tiên của đoạn văn bản phía dưới so với vị trí hiện thời.
- Home: Di chuyển con trỏ chuột tới vị trí đầu dòng hiện thời.
- End: Di chuyển con trỏ chuột tới vị trí cuối dòng hiện thời.

- Page Up: Di chuyển con trỏ chuột lên đầu trang hiện thời

- Page Down: Di chuyển con trỏ chuột xuống cuối trang hiện thời

2.3. Các thao tác định dạng

2.3.1. Lựa chọn văn bản

Khi soạn thảo người dùng phải thường xuyên lựa chọn (bôi đen) một phần (một dòng, một đoạn, một trang,...) hay toàn bộ văn bản để thực hiện các thao tác chỉnh sửa. Dưới đây là các cách khác nhau để bôi đen nội dung văn bản.

Dùng chuột

- Chọn một chữ: Bấm đúp chuột trái vào chữ cần chọn.

- Chọn một phần nội dung văn bản: Di chuyển con trỏ chuột tới vị trí đầu tiên cần bôi đen, giữ chuột trái và rê tới vị trí cuối cùng của đoạn văn bản cần bôi đen.

Dùng bàn phím

- Shift + →: Lựa chọn văn bản bên phải vị trí con trỏ hiện thời.

- Shift + ←: Lựa chọn văn bản bên trái vị trí con trỏ hiện thời.

- Shift + ↑: Lựa chọn phần bên trái của dòng hiện tại và phần bên phải của dòng phía trên so với vị trí con trỏ hiện thời.

- Shift + ↓: Lựa chọn phần bên phải của dòng hiện tại và phần bên trái của dòng phía trên so với vị trí con trỏ hiện thời.

- Ctrl + Shift + →: Chọn phần còn lại bên phải của chữ gần nhất so với vị trí con trỏ hiện thời.

- Ctrl + Shift + ←: Chọn phần còn lại bên trái của chữ gần nhất so với vị trí con trỏ hiện thời.

- Ctrl + Shift + ↓: Chọn phần còn lại bên phải của đoạn văn bản hiện thời tính từ vị trí con trỏ hiện thời.

- Ctrl + Shift + ↑: Chọn phần còn lại bên trái của đoạn văn bản hiện thời tính từ vị trí con trỏ hiện thời.

- Ctrl + Shift + End: Chọn nội dung từ vị trí con trỏ hiện thời đến cuối văn bản.

- Ctrl + Shift + Home: Chọn nội dung từ vị trí con trỏ hiện thời đến đầu văn bản.

Sử dụng thanh công cụ Ribbon

Để lựa chọn văn bản bằng nút lệnh trên thanh công cụ Ribbon người

dùng bấm chọn **Tab Home**, tìm đến nhóm lệnh **Editing.** Bấm chuột chọn **Select**:

- Select All: Lựa chọn toàn bộ nội dung văn bản.

- Select Objects: Chỉ cho lựa chọn các đối tượng (hình ảnh, đối tượng shape) có trên văn bản.

- Select Text with Similar Formatting: Lựa chọn nội dung văn bản có định dạng giống như văn bản ở vị trí con trỏ hiện thời.

2.3.2. Sao chép, cắt dán, xóa văn bản

Sao chép văn bản

Để thực hiện thao tác sao chép văn bản thực hiện như sau:

Bước 1: Lựa chọn (bôi đen) nội dung văn bản cần sao chép.

Bước 2: Thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl + C**

+ Bấm phải chuột chọn **Copy**

+ Trong **Tab Home/Clipboard/Copy**.

Cắt văn bản

Người dùng thực hiện chức năng Cut văn bản như sau:

Bước 1: Chọn nội dung văn bản cần cắt (Cut).

Bước 2: Thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl + X**

+ Bấm phải chuột chọn **Cut**

+ Bấm chọn **Tab Home/Clipboard/Cut**.

Dán văn bản

Sau khi sao chép hay cắt nội dung văn bản ở hai phần trước chắc chắn người dùng cần phải dán nó vào một vị trí nào đó, với các bước thực hiện như sau:

Bước 1: Bấm trỏ chuột tới vị trí cần dán văn bản.

Bước 2: Thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl + V**

+ Bấm phải chuột trong mục **Paste Options**

Keep source formatting: Dán cả nội dung Text và giữ lại định dạng như nguyên gốc.

Merge formatting: Dán nội dung Text và hòa trộn định dạng

gốc với định dạng của vị trí cần dán.

A Keep Text Only: Chỉ dán mình nội dung Text, lấy định dạng theo định dạng của vị trí con trỏ hiện thời.

+ Bấm chọn **Tab Home/Clipboard/Paste**

Xóa văn bản

Có thể thực hiện xóa chỉ một ký tự hoặc xoá một đoạn hay cả văn bản. Chương trình sẽ thực hiện lệnh xóa với những ký tự mà người dùng đã chọn.

Xoá một ký tự: Đặt con trỏ Text trong văn bản, gõ phím **Delete** để xoá một ký tự ở bên phải con trỏ Text, gõ phím **Backspace** để xoá một ký tự ở bên trái con trỏ Text.

Xoá một đoạn văn bản: Đánh dấu chọn đoạn văn bản cần xóa, nhấn phím **Delete** hoặc phím **Backspace** để xóa đoạn văn bản đó.

2.3.3. Làm việc với đoạn văn bản

Paragraph là một đoạn văn bản được kết thúc bằng phím Enter. Thông thường trong một văn bản ngoài việc người dùng phải trình bày Font chữ sao cho đẹp, rõ ràng, dễ hiểu thì việc trình bày Paragraph sẽ làm cho văn bản của người dùng trở nên phong phú hơn, đẹp hơn và mang lại sức thuyết phục cao hơn với sự khoa học của văn bản.

Sử dụng thanh công cụ Ribbon

Trên thanh công cụ Ribbon người dùng quan tâm đến nhóm lệnh **Paragraph** trong **Tab Home**.

Để thực hiện căn chỉnh cho một đoạn văn bản trước hết người dùng cần bấm trỏ chuột tới đoạn văn bản đó và thực hiện theo những chỉ dẫn sau đây:

- Căn chữ cho đoạn văn bản: người dùng sử dụng lệnh **Alignment** để căn chữ cho đoạn văn bản (≡ ≡ ≡ ≡).

+ ≡ : Căn chữ theo lề trái của văn bản.

+ ≡ : Căn giữa chữ cho đoạn văn bản, thường sử dụng cho các tiêu đề.

+ ≡ : Căn chữ theo lề phải của văn bản

+ ≡ : Dàn đều chữ theo khổ giấy của văn bản, thường sử dụng cho

các đoạn nội dung của văn bản, với chức năng này văn bản của người dùng sẽ được dàn đều không bị thò thụt ở lề trái hay lề phải của văn bản.

- Dãn dòng cho đoạn văn bản: Sử dụng lệnh **Line Spacing** (hình 2.16), bằng cách bấm chuột vào biểu tượng Line Spacing trên thanh công cụ. Người dùng có thể chọn một trong các mẫu có sẵn hoặc chọn:

+ Add space Before Paragraph: Thêm khoảng trắng phía trên của đoạn văn bản.

+ Remove Space After Paragraph: Bớt khoảng trắng phía dưới của đoạn văn bản.

Hình 2.16. Hộp thoại Line Spacing

Ngoài ra người dùng cũng có thể chọn Line Spacing Options... để tùy chỉnh khoảng cách giữa các dòng trong đoạn văn bản.

- Căn lề cho cả đoạn văn bản: sử dụng lệnh Indent để căn lề cho cả đoạn văn bản (⇤ ⇥).

+ ⇤ : Đưa lề toàn bộ đoạn văn bản sang bên trái một bước Tab.

+ ⇥ : Đưa lề toàn bộ đoạn văn bản sang phải một bước Tab.

Sử dụng thanh thước Ruler

Thanh thước ngang cũng có thể sử dụng để căn chỉnh lề cho đoạn văn bản:

+ First line indent: Nút trên bên trái thanh thước ngang dùng để căn lề cho dòng đầu của đoạn văn bản, để thực hiện chỉ cần bấm vào biểu tượng này và kéo trượt về bên phải. Khi đó dòng đầu của đoạn văn bản hiện thời sẽ được di chuyển theo.

+ Left indent: Nút phía dưới bên trái thanh thước ngang dùng để căn lề cho toàn bộ nội dung đoạn văn bản, để thực hiện chỉ cần bấm chuột chọn biểu tượng này và kéo về phía bên phải hoặc

bên trái. Khi đó toàn bộ nội dung văn bản sẽ di chuyển theo trừ dòng đầu tiên của đoạn văn bản.

Right indent: Nút duy nhất bên phải thanh thước ngang dùng để căn lề phải cho nội dung văn bản bao gồm cả dòng đầu tiên. Để thực hiện người dùng chỉ cần bấm chuột chọn biểu tượng này và kéo di chuyển ngang theo thanh thước. Khi đó toàn bộ nội dung của đoạn văn bản hiện thời sẽ được căn trái theo vị trí của biểu tượng này.

Sử dụng hộp thoại Paragraph

Để chỉnh sửa Paragraph cho đoạn văn bản ngoài cách sử dụng các công cụ trên thanh **Ribbon** còn có thể sử dụng hộp thoại **Paragraph**. Để bật hộp thoại này người dùng bấm chuột vào biểu tượng mũi tên ( ) phía dưới nhóm lệnh Paragraph trên thanh công cụ Ribbon.

Hộp thoại Paragraph (hình 2.17) sẽ xuất hiện như hình dưới đây:

Hình 2.17. Hộp thoại Paragraph

Hộp thoại gồm hai Tab là Indent and Spacing và Tab Line and Page Preaks. Ở đây chúng ta quan tâm đến Tab Indent and Spacing.

- Alignment: Căn chữ cho đoạn văn bản, nhận bốn giá trị là Left (căn trái), Right (căn phải), Center (căn giữa) và Justified (căn đều hai bên).

- Outline: Dùng để chọn bậc cho đoạn văn bản phục vụ cho việc tạo mục lục tự động. Những đoạn văn bản có Outline từ Level 1 đến Level 9 sẽ có thể là nội dung của mục lục, các đoạn khác có Outline là Body Text sẽ chỉ là nội dung của văn bản.

- Left: Giá trị trong ô này là vị trí về trái của văn bản.

- Right: Giá trị trong ô này là vị trí về phải của văn bản.

- Special: Thiết lập vị trí dòng đầu của đoạn văn bản, nhận ba giá trị None (không thay đổi lề dòng đầu đoạn), Firstline (Lùi về bên phải so với

nội dung văn bản), Hanging (Lùi về bên trái so với nội dung văn bản).

Sau khi chọn hai giá trị First line và Hanging người dùng có thể thay đổi khoảng cách trong mục By.

- Before: Khoảng cách giữa đoạn văn bản hiện thời với đoạn văn bản phía trên nó, thông thường để giá trị là 6 pt.

- After: Khoảng cách giữa đoạn văn bản hiện thời với đoạn văn phía dưới nó, thông thường để giá trị là 6 pt.

- Line Spacing: Khoảng cách giữa các dòng trong đoạn văn bản, thường để giá trị Single.

+ Single: Khoảng cách là cách giữa các dòng trong Paragraph là 1 dòng.

+ 1.5 lines: Khoảng cách là cách giữa các dòng trong Paragraph là 1.5 dòng

+ Double: Khoảng cách là cách giữa các dòng trong Paragraph là 2 dòng.

+ At Least: Tạo khoảng cách lớn hơn một dòng bằng cách gõ nhập số đo một cách chính xác vào mục At (đơn vị là point).

+ Exactly: Khoảng cách chính xác theo số đã gõ nhập vào mục At (đơn vị là point).

+ Multiple: Khoảng cách tính theo số dòng đã gõ nhập trong mục At (đơn vị là Lines).

Lưu ý: Nếu trong mục Line Spacing chọn Exactly và nhập số quá nhỏ trong mục At người dùng sẽ thấy các dòng trong Paragraph là rất nhỏ. Do đó nó sẽ làm các dòng chữ trong Paragraph chạm hoặc đè chồng lên nhau và khiến người dùng không thể đọc được các dòng chữ trong Paragraph đó. Vậy nên không nên nhập số nhỏ hơn 1.

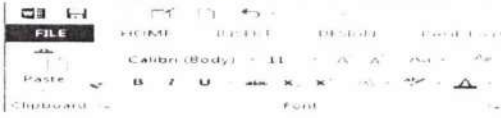
Sử dụng Menu nhanh

Một tiện ích được cải tiến đáng kể trong các phiên bản từ Office 2007 là sử dụng menu nhanh ngay trên nội dung văn bản. Trước hết người dùng bôi đen đoạn văn bản cần căn chỉnh Paragraph, một menu mờ mờ xuất hiện phía trên con trỏ chuột, người dùng hãy di chuyển con trỏ chuột tới vùng đó. Một thanh công cụ sẽ sáng lên cho người dùng thao tác, đây chính là menu nhanh trong Microsoft Office.

2.3.4. Tùy biến Font chữ

Trước hết người dùng chọn đoạn văn bản cần tùy biến Font (hình 2.18) chữ và sử dụng một trong các công cụ sau đây:

Sử dụng thanh công cụ Ribbon



Hình 2.18. Hộp thoại Font

Để hiệu chỉnh Font bằng công cụ trên thanh **Ribbon** chúng ta quan tâm đến nhóm lệnh **Font**.

- Calibri (Body) ▾ Font: Thay đổi Font chữ cho đoạn văn bản được chọn.
- 11 ▾ Font Size: Thay đổi cỡ chữ cho đoạn văn bản được chọn
- A^ Grow Font: Tăng cỡ chữ lên 1 đơn vị
- A˅ Shrink Font: Giảm cỡ chữ đi một đơn vị
- Aa ▾ Change Case: Thay đổi thành kiểu chữ hoa hay chữ thường

+ Sentence case: Giữ nguyên như văn bản thô đã soạn thảo
+ Lowercase: Chuyển toàn bộ thành chữ thường
+ Upper case: Chuyển toàn bộ nội dung thành chữ viết hoa
+ Capitalize Each Word: Viết hoa các chữ cái đầu của từ
+ Toggle Case: Viết thường chữ cái đầu và viết hoa các chữ còn lại.

- Clear Formatting: Xóa toàn bộ định dạng Font chữ cho đoạn văn bản được chọn
- **B** Bold: Chữ đậm
- *I* Italic: Chữ nghiêng
- U ▾ Underline: Chữ gạch chân, để thay đổi kiểu gạch chân bấm chọn mũi tên trỏ xuống bên cạch biểu tượng này rồi chọn kiểu gạch chân cần thiết lập.

Ngoài ra nếu không vừa ý với màu đen người dùng cũng có thể chọn các màu khác bằng cách di chuyển chuột tới mục Underline color và chọn màu tương ứng ở hộp màu bên phải.

- StrikeThrought: Chữ gạch ngang

- SubScript: Đánh chỉ số dưới cho chữ (ví dụ X_2)

- SuperScript: Đánh chỉ số trên cho chữ (Ví dụ X^2)

- Text Effect: Chữ ứng dụng, để thiết lập chữ ứng dụng bấm chọn biểu tượng này trong nhóm lệnh Font.

Danh sách đổ xuống chọn tới kiểu chữ ứng dụng cần thiết lập. Ngoài ra nếu chưa vừa ý người dùng có thể thay đổi các tham số như bóng đổ, đường viền,... ở các mục bên dưới.

- Text Highlight Color: Thay đổi màu nền cho chữ, nếu bấm chọn biểu tượng này chương trình sẽ tự động lấy màu đang hiển thị làm màu nền cho chữ trong đoạn văn bản đã chọn. Để thay đổi màu bấm chọn mũi tên bên phải biểu tượng này, hộp màu xuất hiện người dùng có thể lựa chọn các màu khác có trong bản màu.

Trong trường hợp muốn xóa màu nền chọn No Color.

- Font Color: Màu chữ, tương tự như màu nền người dùng bấm chọn biểu tượng này để thiết lập màu hiện tại cho chữ trong đoạn văn bản đã chọn, ngoài ra có thể chọn các màu khác bằng cách bấm chuột vào biểu tượng mũi tên trỏ xuống bên phải biểu tượng này.

Sử dụng hộp thoại Font

Để tùy biến Font chữ bằng cách sử dụng hộp thoại **Font** chọn biểu tượng Font phía dưới nhóm lệnh Font.

Hộp thoại Font xuất hiện, trong hộp thoại này chúng ta quan tâm đến Tab Font

- Font: Danh sách Font chữ hệ thống, người dùng có thể chọn một loại Font chữ bất kỳ trong danh sách này.

- Font style: Kiểu chữ, trong danh sách có 4 giá trị:

+ Regular: Bình thường
+ Bold: Chữ đậm
+ Italic: Chữ nghiêng
+ Bold Italic: Chữ đậm nghiêng.

Sử dụng Menu nhanh

Có thể sử dụng menu này để hiệu chỉnh Font chữ cho văn bản. Các bước thực hiện như sau:

Bước 1: Chọn đoạn văn bản cần hiệu chỉnh Font chữ

Bước 2: Di chuyển lên menu nhanh phía trên

Các tùy chọn trong menu nhanh có chức năng tương tự như trong nhóm Font.

2.3.5. Đánh dấu đầu đoạn và đánh số thứ tự tự động

Để văn bản được trình bày rõ ràng các đề mục và phong phú sinh động, người dùng có thể trình bày văn bản theo kiểu liệt kê. Nghĩa là trong văn bản sẽ có các gạch đầu dòng, hay các mục 1, 2, 3..., hay theo bảng chữ cái a, b, c... Với Microsoft Ofice 2013 có thể nhận các kiểu liệt kê như vậy nhờ vào khả năng nhận biết các ký hiệu đứng đầu mỗi Paragraph. Người dùng có thể lựa chọn kiểu liệt kê bằng số thứ tự hay bằng các ký hiệu đặc biệt.

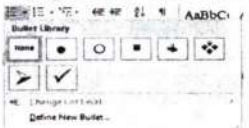
Sử dụng các công cụ trên thanh Ribbon

Trong nhóm **Paragraph** thường sử dụng công cụ **Bullets**, **Numbering**, **Multilevel list**.

- Bullets: Chọn các biểu tượng làm ký hiệu đầu đoạn văn bản, để thực hiện người dùng làm như sau:

Bước 1: Chọn những đoạn văn bản cần thiết kế các ký hiệu đầu đoạn.

Bước 2: Bấm chuột vào nút **Bullets** (hình 2.19) trên thanh Ribbon, lưu ý nếu người dùng bấm chuột vào phần chính của nút lệnh thì một biểu tượng mặc định (sử dụng gần đây nhất) sẽ được chọn làm ký hiệu cho đầu các đoạn văn bản. Trong trường hợp muốn thay đổi bấm chuột vào phần mũi tên bên phải của biểu tượng. Xuất hiện danh sách như hình dưới đây:



Hình 2.19. Hộp thoại Bullets

Recently Used Bullets: Biểu tượng sử dụng lần gần nhất và được chọn là biểu tượng mặc định.

Bullet Library: Danh sách các biểu tượng sẵn có.

Document Bullets: Biểu tượng đang sử dụng trong đoạn văn bản hiện tại.

Change list level: Thay đổi Outsite Level cho những đoạn văn bản hiện thời và cùng với nó là thay đổi các biểu tượng đầu đoạn.

Define new bullet (hình 2.20): Định nghĩa một Bullet mới, bấm chọn mục Define New Bullet... trong hộp thoại đổ xuống, hộp thoại Define New Bullet xuất hiện như hình dưới đây:

Hình 2.20. Hộp thoại Define New Bullet

+ Bấm chọn nút Symbol nếu muốn thay đổi các biểu tượng. Sau khi chọn xong biểu tượng mới bấm Ok để hoàn tất.

+ Bấm chọn nút Picture nếu muốn sử dụng các hình ảnh làm ký hiệu đầu dòng cho đoạn văn bản.

Chúng ta có thể chọn ảnh từ thư mục chứa file ảnh trong máy tính bằng cách chọn **From a File**, hoặc có thể chọn ảnh mẫu tìm kiếm từ thư viện ảnh của Office bằng cách chọn **Office.com Clip Art**, hay có thể tìm trên mạng Internet bằng cách chọn **Bing Image Search**.

- Font: Ngoài việc thay đổi các hình ảnh đại diện người dùng còn có thể thay đổi cả Font chữ và khoảng cách giữa ký hiệu đầu đoạn và nội dung đoạn văn bản, bằng cách bấm chọn nút Font.

- **Numbering:** Khác với Bullet sử dụng các hình ảnh, biểu tượng làm ký hiệu đầu đoạn văn bản, Numbering sử dụng các ký tự liên tiếp như 1, 2, 3,... hay I, II, III,... hay a, b, c,... Để sử dụng công cụ này người dùng thực hiện như sau:

Bước 1: Lựa chọn những đoạn văn bản cần tạo ký hiệu đầu đoạn

Bước 2: Bấm chuột vào nút **Numbering** trên thanh **Ribbon**, lưu ý nếu người dùng bấm chuột vào phần chính của nút lệnh thì một biểu tượng mặc định (sử dụng gần đây nhất) sẽ được chọn làm ký hiệu cho đầu các đoạn văn bản.

Trong trường hợp muốn thay đổi người dùng bấm chuột vào phần

mũi tên bên phải của biểu tượng. Một danh sách sẽ đổ xuống như hình dưới đây:

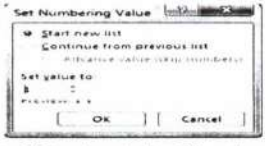
Hình 2.21. Hộp thoại Numbering

+ Trong mục **Numbering Library** người dùng có thể chọn một kiểu bất kỳ để sử dụng làm ký hiệu đầu đoạn văn bản, nếu muốn hủy bỏ chọn mục **None**.

+ Người dùng cũng có thể tự thiết kế các mẫu riêng cho mình bằng cách bấm chọn mục **Define New Number Format**.

Trong mục **Number Style** chọn một kiểu nhất định hoặc tự định nghĩa một kiểu ở mục **Number Format**. Chương trình sẽ hiển thị kết quả ở mục Preview để người dùng có thể xem trước.

Lưu ý: Có thể thiết lập giá trị bắt đầu cho danh sách liệt kê bằng cách bấm chọn mục **Set Numbering Value**. Một hộp thoại sẽ xuất hiện như hình 2.22 dưới đây:



Hình 2.22. Hộp thoại Set Numbering Value

Người dùng thay đổi giá trị bắt đầu cho danh sách trong mục **Set value to**.

- Multilevel List: Xét trong một quyển sách chúng ta thấy bố cục có thể xuất hiện nhiều mức độ thể hiện cấp bậc. Để thuận tiện cho người soạn thảo không phải nhớ xem mình đã viết đến bài hay mục nhỏ nào Microsoft Word 2013 cung cấp công cụ Muntilevel List, giúp người dùng

tự động đánh các đề mục này.

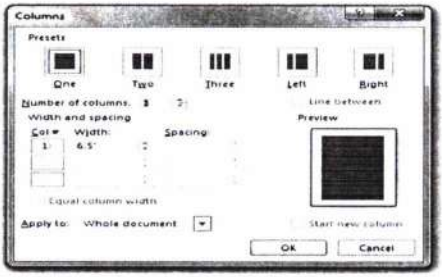
2.3.6. Chia cột cho văn bản

Một ví dụ mà người dùng thường thấy về chia cột cho văn bản là các trang báo giấy. Do đặc thù các trang báo rất rộng, để người đọc có thể tập trung người thiết kế đã chia nội dung bài báo thành nhiều cột khác nhau. Với Microsoft Word 2013 để chia cột cho nội dung văn bản người dùng thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Chọn phần văn bản cần chia cột

Bước 2: Chọn **Tab Page Layout/Page Setup/Columns** (hình 2.23).

Bước 3: Trong hộp thoại đổ xuống người dùng có thể chọn một kiểu chia cột bất kỳ trong danh sách. Hoặc chọn **More Columns** để thiết lập cài đặt.



Hình 2.23. Hộp thoại Columns

Hộp thoại Column xuất hiện:

- Preset: Kiểu chia cột
- Number of columns: Số cột cần chia cho nội dung văn bản
- Line Between: Gạch ngăn cách giữa hai cột
- With and spacing: Thay đổi độ rộng và khoảng cách giữa các cột. Trong trường hợp muốn thiết lập độ rộng tất cả các cột bằng nhau người dùng tích chọn mục Equal column width. Cuối cùng bấm Ok để hoàn tất.
- Khi chia cột sẽ có trường hợp tất cả dữ liệu dồn hết về một cột, để buộc đoạn văn bản nhất định nhảy từ cột này sang cột kia ta dùng một trong các cách sau:

+ Trên Tab **Page Layout/Page Setup/Breaks** và sau đó chọn **Column**;

+ Nhấn **Ctrl + Shift + Enter**.

2.3.7. Tạo chữ cái lớn đầu đoạn

Để đoạn văn bản trở nên thu hút người đọc hơn, để làm được hiệu ứng này, ta thực hiện như sau:

Bước 1: Bôi đen chữ cái đầu tiên trong đoạn cần tạo chữ lớn.

Bước 2: Trên thẻ **Insert**, trong nhóm **Text**, chọn **Drop Cap**. Có 2 chế độ Drop Cap mà chúng ta quan tâm đó là: **Dropped** và **In Margin**.

Ngoài ra, chúng ta có thể chỉnh sửa chữ cái lớn theo ý của riêng mình bằng cách chọn mục **Drop Cap option**... Trong đó mục

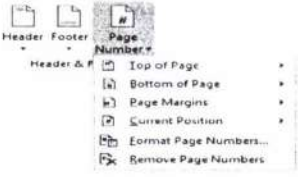
+ **Lines to drop**: Số dòng văn bản cần chừa ra cho chữ cái.

+ **Distance from Text**: Khoảng cách của văn bản so với chữ cái lớn.

2.4. Chèn các đối tượng vào văn bản

2.4.1. Đánh số trang văn bản

Để chèn số trang vào tài liệu, trên thẻ **Insert/Header & Footer/ Page Number** (hình 2.24).



Hình 2.24. Hộp thoại Page Number

Có thể tùy chọn chèn số trang lên lề trên hoặc lề dưới của trang, ngoài ra người dùng cũng có thể chỉnh sửa định dạng của số trang văn bản bằng cách bấm chọn Format Page Numbers...

- **Top of Page**: Hiển thị các vị trí có thể đặt số trang ở đầu trang.

- **Bottom of Page**: Hiển thị các vị trí có thể đặt số trang ở cuối trang.

- **Page Margins**: Hiển thị các vị trí có thể đặt số trang ở lề.

- **Current Position**: Hiển thị các lựa chọn đánh số để áp dụng với vị trí đánh số trang hiện tại.

- **Format Page Numbers**: Hiển thị các kiểu số trang khác nhau (1, 2, 3; i, ii, iii) cũng như lựa chọn con số bắt đầu dùng để đánh số nếu không bắt đầu từ 1.

2.4.2. Chèn hình ảnh

2.4.2.1. Chèn File ảnh trên ổ đĩa

Để chèn một File ảnh từ ổ đĩa cứng vào văn bản người dùng thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Đặt chuột tại vị trí cần chèn File ảnh vào văn bản.

Bước 2: Chọn **Tab Insert/Illustrations/Picture**.

Cửa sổ **Insert Picture** xuất hiện người dùng tìm tới File ảnh cần chèn vào văn bản, bấm chọn File này rồi nhấn nút **Insert**.

Bước 3: Tùy chỉnh hình ảnh trên văn bản

- Bấm chuột chọn hình ảnh trên văn bản. Một Tab lệnh mới (Format) xuất hiện trên thanh công cụ Ribbon, Tab lệnh **Format** chứa hầu hết các lệnh thao tác với hình ảnh trên văn bản.

Hình 2.25. Hộp thoại Pictures

- Nhóm lệnh Adjust:

+ Color: Lựa chọn hiệu ứng màu cho bức ảnh.

+ Change Picture **Change Picture:** Thay thế hình ảnh hiện tại, người dùng bấm chọn biểu tượng này rồi tìm tới hình ảnh mới để thay để hình ảnh hiện tại.

+...

- Nhóm lệnh Picture Styles

+ Danh sách các Style: Đây là những tiện ích mới được bổ sung trong Microsoft Word, có thể sử dụng chúng để thiết kế khung cho hình ảnh.

+ Picture Border **Picture Border:** Dùng để thay đổi màu của đường viền cho hình ảnh

+ Picture Effects **Picture Effect:** Người dùng có thể tiếp tục hiệu chỉnh hình ảnh với thư viện các ứng dụng mà Microsoft Word 2013 cung cấp bằng cách bấm chọn biểu tượng Picture Effect. Trong danh sách được

liệt kê có thể thay đổi bóng, các góc nghiêng cho ảnh,...

+ Picture Layout **Picture Layout:** Sau khi tùy biến ảnh với các Style rất chuyên nghiệp hẳn người dùng sẽ còn phải ngạc nhiên hơn với công cụ Picture Layout. Microsoft Word 2013 cung cấp thư việc các Layout chuẩn cho không những trình bày mà còn có thể mô tả hình ảnh rất sinh động với nhiều chủ đề khác nhau.

- Nhóm lệnh Arrange: Sử dụng các lệnh trong nhóm này để sắp xếp vị trí hình ảnh trên văn bản.

Có thể thiết lập vị trí cho hình ảnh trên trang văn bản bằng cách bấm chọn biểu tượng **Position**. Một danh sách các vị trí được liệt kê trong menu nhanh.

Trong mục **In line with Text** là vị trí ban đầu của hình ảnh, phía dưới trong mục With Text Wrapping cho phép người dùng thiết lập các vị trí như mô tả trong hình minh họa, có thể là ở đầu trang, giữa hoặc cuối trang, ứng với nó là các vị trí bên phải, bên trái và ở giữa.

+ Wrap Text: Thông thường một trang văn bản có chứa hình ảnh thì sẽ chứa nội dung Text. Trên những văn bản đó người dùng sẽ thấy lúc thì hình ảnh bên trái, lúc lại bên phải nội dung Text, hay hình ảnh ở giữa bao quanh là nội dung Text của văn bản,... Để thiết lập được như vậy người dùng bấm chọn biểu tượng Wrap Text, một danh sách các kiểu Wrap Text sẽ xuất hiện, bấm chuột chọn một kiểu bất kỳ cho hình ảnh của mình.

+ Bring Forward **Bring Forward**: Hiển thị hình ảnh lên trước các hình ảnh khác, sử dụng công cụ này trong trường hợp có nhiều hình ảnh xếp lên nhau.

+ Send Backward **Send Backward**: Hiển thị hình ảnh sau các hình ảnh khác, trường hợp sử dụng tương tự Bring Forward.

+ Align **Align**: Sử dụng công cụ này để căn chỉnh lề cho một hoặc nhiều hình ảnh một lúc.

+ **Group**: Nhóm các hình ảnh lại với nhau, chọn danh sách hình ảnh cần nhóm, tiếp theo bấm chọn biểu tượng Group trên thanh công cụ, tiếp tục chọn lệnh Group. Trường hợp muốn gỡ nhóm người dùng bấm chọn Ungroup.

+ **Rotate**: Xoay chiều hình ảnh, sử dụng công cụ này để đổi chiều cho hình ảnh trên văn bản. Trong danh sách người dùng có thể thấy góc quay mà hình ảnh mô tả, nếu như không vừa ý người dùng có thể chọn More Rotation Options... để thay đổi góc quay theo ý muốn.

- Nhóm lệnh Size: Dùng để thay đổi kích thước của ảnh trên văn bản.

+ Crop: Điều chỉnh phạm vi hiển thị của ảnh, với công này người dùng có thể cắt bỏ những phần thừa trên hình ảnh được Insert vào văn bản.

+ 1.59" Shape height: Thiết lập chiều cao cho hình ảnh.

+ 2.39" Shape width: Thiết lập độ rộng cho hình ảnh.

Lưu ý: Có thể thay đổi kích thước của ảnh đơn giản hơn bằng cách bấm chọn hình ảnh cần thay đổi, di chuyển chuột tới các điểm cho phép thay đổi kích thước ảnh, khi hình chuột đổi thành mũi tên hai chiều người dùng giữ, kéo và thả ở vị trí cần thay đổi kích thước, có thể áp dụng cho chiều cao, độ rộng, hay đồng thời cả hai chỉ số này. Các điểm thay đổi kích thước ảnh có hình vuông nhỏ ở khung bao quanh hình ảnh.

2.4.2.2. Chèn Online Picture

OnlinePicture thực chất là các hình ảnh được Microsoft Word cung cấp sẵn với nhiều chủ đề khác nhau, nếu như người dùng không có ảnh phù hợp cho nội dung văn bản thì hãy thử tìm kiếm trong thư viện OnlinePicture của Microsoft Word xem sao? Để chèn các OnlinePicture vào văn bản hãy bấm chọn biểu tượng **OnlinePicture** trong nhóm lệnh **Illustrations** và máy tính có kết nối internet.

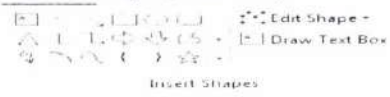
Bảng OnlinePicture xuất hiện. Người dùng nhập chủ đề hình ảnh tìm kiếm để tìm kiếm trong thư viện hình ảnh của Microsoft Office Word. Người dùng nhập chủ đề hình ảnh tìm kiếm để tìm kiếm trên mạng internet. Sau khi chèn Online Picture vào văn bản, các thao tác với những hình ảnh này tương tự như chúng tôi đã giới thiệu ở phần trước.

2.4.3. Chèn đối tượng Shapes

Một số hình ảnh đặc biệt và thường hay sử dụng đã được Microsoft Word 2013 tập hợp và đưa vào nhóm Shape để người dùng có thể dễ

dàng sử dụng như hình vuông, hình chữ nhật, elip, các đường Line,... Ngoài thể hiện hình ảnh các đối tượng Shape còn cho phép chứa nội dụng Text bên trong. Để chèn một đối tượng Shape vào văn bản người dùng bấm chọn biểu tượng **Shape** trong nhóm **Illustrations** của thẻ **Insert** trên thanh công cụ Ribbon.

- Nhóm lệnh Insert Shape (hình 2.26)



Hình 2.26. Hộp thoại Insert Shape

+ Hộp chọn các đối tượng Shape: Cho phép chèn các đối tượng Shape khác lên văn bản mà không cần quay trở lại Tab lệnh Insert. Cách làm tương tự như thao tác với Tab Insert.

+ Edit Shape - Edit Shape: Cho phép thay đổi hình dạng của đối tượng Shape. Bấm chọn biểu tượng này trên thanh công cụ, một danh sách đổ xuống xuất hiện, chọn Edit Points.

Khi đó đối tượng Shape bị bao quanh bởi một khung có 4 điểm đen ở bốn góc.

Người dùng sử dụng chuột di chuyển tới một trong bốn điểm này giữ và kéo chuột để thay đổi hình dạng của đối tượng Shap theo ý muốn, có thể thay đổi thành nhiều hình dạng khác nhau.

- Nhóm lệnh Shape Style

Có ý nghĩa tương tự như nhóm lệnh Style của Picture và Online Picture, được dùng để thay đổi Style cho các đối tượng Shape.

Ngoài các Style trong bảng liệt kê người dùng có thể bấm chọn mục Other Theme Fills để bổ sung một số Style đặc biệt.

+ Shape Fill - Shape Fill: Thay đổi màu nền cho các đối tượng Shape.

+ Shape Outline - Shape Outline: Thay đổi màu viền cho đối tượng Shape.

+ Shape Effects - Shape Effects: Ý nghĩa tương tự như lệnh Effect trong phần Picture, người dùng sử dụng công cụ này để tùy chỉnh các ứng dụng hình ảnh cho các đối tượng Shape.

- Nhóm lệnh Text: Sử dụng nhóm lệnh này thao tác với nội dung Text trong các đối tượng Shape.

+ Align Text: Căn chỉnh vị trí nội dung Text trong đối tượng Shape.

Bấm chọn biểu tượng này sẽ có 3 lựa chọn Top (Nội dung Text được căn lên đỉnh các đối tượng Shape), Middle (Nội dung Text được căn giữa các đối tượng Shape), Bottom (Nội dung Text được căn dưới đáy các đối tượng Shape).

- Nhóm lệnh Arrange: Sử dụng các lệnh trong nhóm này để sắp xếp vị trí đối tượng Shape trên văn bản (các tùy chọn sử dụng tương tự với đối tượng hình ảnh).

- Nhóm lệnh Size: Dùng để thay đổi kích thước của đối tượng Shape trên văn (các tùy chọn sử dụng tương tự với đối tượng hình ảnh).

2.4.4. Chèn đối tượng SmartArt

Đối tượng SmartArt là một thư viện các sơ đồ theo nhiều chủ đề kiểu dáng khác nhau. Người dùng có thể sử dụng đối tượng này để vẽ các sơ đồ như sơ đồ tổ chức công ty, sơ đồ về tình hình tăng giảm các chỉ tiêu, hay liệt kê các danh sách,...

Chèn đối tượng SmartArt vào văn bản

Để sử dụng đối tượng này từ nhóm lệnh **Insert/SmartArt**.

Hộp thoại Choose a SmartArt Graphic xuất hiện. Giả sử chúng ta bổ sung kiểu Hierarchy List vào nội dung văn bản dùng để liệt kê các đầu sách theo chủ đề khác nhau. Kết quả trên nội dung văn bản sẽ được bổ sung một đối tượng SmartArt.

Thực chất các thành phần trong đối tượng SmartArt là các đối tượng Shape được thiết kế sẵn từ màu sắc, bố cục để tạo nên một đối tượng SmartArt hoàn chỉnh, thể hiện được nội dung theo những chủ đề khác nhau.

Nhập nội dung và tùy chỉnh đối tượng SmartArt

Để nhập nội dung cho các thành phần trong một đối tượng SmartArt người dùng nhấp trỏ chuột trực tiếp lên thành phần đó hoặc nhấp phải chuột và chọn Edit Text, tùy chỉnh những thành phần này cho phù hợp với yêu cầu sử dụng của mình. Để tùy chỉnh đối tượng SmartArt chúng ta quan tâm tới Tab lệnh Design và Format trên thanh công cụ Ribbon.

Trong quá trình nhập nội dung cho các thành phần trong đối tượng

SmartArt cỡ chữ sẽ tự động được điều chỉnh vừa khớp trong các đối tượng Shape.

Đầu tiên chúng ta sẽ tìm hiểu các nhóm lệnh trong Tab Design

- Nhóm lệnh Create Graphic

+ Add Shape Add Shape: Bổ sung các đối tượng Shape và SmartArt, ngoài cách sử dụng công cụ này người dùng cũng có thể sao chép các đối tượng Shape để có được Style thống nhất.

+ Add Bullet Add Bullet: Thêm biểu tượng đầu đoạn cho nội dung các đối tượng Shape trong SmartArt. Nút lệnh này chỉ sáng lên và cho phép tác động khi người dùng chọn vào phần nội dung Text.

+ Text Pane Text Pane: Tắt/bật hộp thoại Text Pane bên trái đối tượng.

+ Promote Promote: Chuyển đối tượng Shape hiện tại lên cấp cao hơn.

+ Demote Demote: Chuyển đối tượng Shape đang chọn xuống một cấp.

+ Right to Left Right to Left: Đảo chiều các đối tượng Shape trong SmartArt,

Tiếp tục chọn lại lệnh này một lần nữa kết quả sẽ quay trở lại như ban đầu.

+ Reorder Up Reorder up: Di chuyển đối tượng Shape lên phía trên một vị trí.

+ Reorder Down Reorder Down: Di chuyển đối tượng Shape xuống phía dưới một vị trí.

- Nhóm lệnh Layouts: Khung Layouts sẽ liệt kê các Layout cùng nhóm với Layout hiện tại, người dùng có thể chọn trực tiếp Layout thay thế trên danh sách này. Ngoài ra muốn thay đổi các nhóm Layout khác người dùng bấm chọn mũi tên cuối cùng bên phải.

- Nhóm lệnh SmartArt Styles: Chọn một mẫu bất kỳ cho SmartArt.

- Nhóm lệnh Shapes: Tương tự như khi thao tác với đối tượng Shape, tuy nhiên người dùng chú ý hai lệnh sau:

+ Larger: Tăng kích thước của thành phần được chọn trong đối

tượng SmartArt lên 1 đơn vị.

+ Smaller: Tăng kích thước của thành phần được chọn trong đối tượng SmartArt lên 1 đơn vị.

- **Nhóm lệnh Shape Styles**: Tương tự như khi thao tác với đối tượng Shape.

- **Nhóm lệnh WordArt Styles**: Chúng ta sẽ tìm hiểu nhóm lệnh này khi làm việc với đối tượng WordArt.

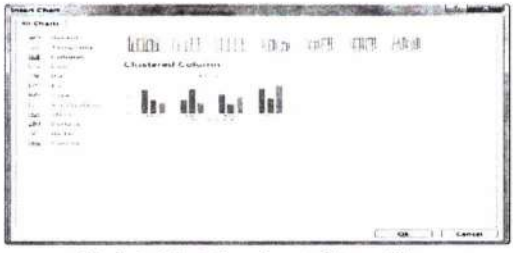
- **Nhóm lệnh Arrange**: Tương tự như khi thao tác với đối tượng Shape.

- **Nhóm lệnh Size**: Tương tự như khi thao tác với đối tượng Shape.

2.4.5. Chèn biểu đồ

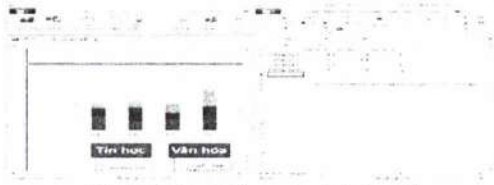
Với một bảng dữ liệu cho trước người dùng có thể sử dụng công cụ này để thể hiện chúng dưới dạng biểu đồ, các số liệu nếu có thể thể hiện ở dạng biểu đồ sẽ giúp người xem có cái nhìn trực quan, dễ dàng so sách các chỉ tiêu với với nhau. Microsoft Word 2013 cung cấp rất nhiều dạng biểu đồ khác nhau như hình khối, hình quạt, đường thẳng,... Cùng với nó là Style đa dạng, cho phép thể hiện, so sánh nhiều chỉ tiêu trên cùng một biểu đồ.

Từ Tab lệnh **Insert/Chart**. Hộp thoại **Change Chart Type** xuất hiện:



Hình 2.27. Hộp thoại Chart Type

Chọn một mẫu biểu đồ nhất định trong danh sách sau đó bấm OK. Khi đó một cửa sổ Microsoft Excel sẽ được mở ở bên phải cửa sổ Microsoft Word như hình 2.28 dưới đây:



Hình 2.28. Kết quả vẽ biểu đồ

Trong cửa sổ Excel chứa dữ liệu nguồn tạo biểu đồ, người dùng có thể thay đổi dữ liệu cho phù hợp với biểu đồ mình cần vẽ sau đó đóng cửa sổ Microsoft Excel lại. Như vậy một biểu đồ đã được chèn vào văn bản.

Tùy chỉnh thiết kế cho biểu đồ

Để tùy chỉnh thiết kế biểu đồ chúng ta quan tâm đến Tab lệnh **Design** trên thanh công cụ **Ribbon**.

Dưới đây là chi tiết các nhóm lệnh

- Nhóm lệnh Type

+ Change Chart Type: Mở lại hộp thoại Change Chart Type mà không cần quay lại Tab lệnh Insert.

+ Save As Template: Lưu kiểu Chart hiện thời thanh mẫu để có thể dùng lại các lần sau:

- Nhóm lệnh Data

+ Edit Data: Mở bảng dữ liệu nguồn của biểu đồ ở dạng File Excel.

+ Switch Row/Column: Chuyển đổi dữ liệu giữa hàng – cột và ngược lại (nút lệnh này chỉ sáng khi mở bảng dữ liệu nguồn Excel).

+ Refresh Data: Làm mới lại dữ liệu nguồn sau khi chỉnh sửa.

- Nhóm lệnh Chart Layouts: Dùng để thay đổi cấu trúc của biểu đồ theo những mẫu mô tả trong khung này.

Để mở rộng danh sách các Chart Layouts: Chọn mũi tên dưới cùng bên phải.

- Nhóm lệnh Chart Styles: Thay đổi Style cho biểu đồ với cấu trúc đã chọn.

Cũng giống như khung Chart Layout với Chart Styles ngoài những mẫu style hiển thị người dùng có thể chọn các mẫu khác bằng cách bấm chọn mũi tên dưới cùng bên trái của khung lệnh này.

Tùy chỉnh Layout cho biểu đồ

Để tùy chỉnh Layout (cấu trúc) cho biểu đồ người dùng quan tâm đến Tab lệnh Layout trên thanh công cụ Ribbon

- Current Selection

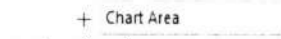


Chart elements: Lựa chọn các thành phần trên biểu đồ gồm:

Chart Area: Vùng chứa toàn bộ biểu đồ

Chart Title: Tiêu đề biểu đồ

Horizontal (...) Axis: Chỉ tiêu trục ngang của biểu đồ

Legend: Ghi chú chỉ tiêu

Plot Area: Vùng chứa chỉ tiêu trên biểu đồ

Series "...": Một chỉ tiêu cụ thể

+ Format Selection: Sau khi lựa chọn một thành phần bất kỳ trên biểu đồ người dùng bấm chọn biểu tượng này để bật hộp thoại Format thành phần đó.

Chart Area: Cho phép thay đổi màu đường viền, kiểu đường viền, bóng, kích thước, vị trí,...

Chart Title: Cho phép thay đổi thuộc tính đường viền, căn chỉnh vị trí của tiêu đề trên Char Area.

Horizontal (...) Axis: Cho phép định dạng nội dung chỉ tiêu trục ngang như căn chỉnh nội dung, màu sắc đường viền,...

Legend: Cho phép thay đổi vị trí của Legend trên Char Area, kiểu dáng, màu sắc của đường viền,...

Plot Area: Cho phép thay đổi màu sắc, hình ảnh nền, thiết lập thuộc tính cho đường viền, bóng,...

Series "...": Đối với các chỉ tiêu hộp thoại cho phép thiết lập chiều cao, độ rộng, các hiệu ứng,...

- Backgroud: Thiết lập các thay đổi cho nền của biểu đồ

2.4.6. Chèn các đối tượng Text

Ngoài những hình ảnh người dùng còn có thể chèn rất nhiều các đối tượng khác vào văn bản như các hộp Text, các WordArt, hay các đối tượng từ những ứng dụng khác,... Trong phần này người dùng quan tâm đến nhóm lệnh Text trên **Tab Insert**.

Là một khung chứa văn bản, ngoài việc thay đổi nội dụng bên trong người dùng còn có thể tùy chỉnh thiết kế màu sắc, nền cho các TextBox.

Nếu như không vừa ý với những mẫu có sẵn người dùng bấm chọn mục Draw TextBox để tự mình thiết kế những mẫu riêng.

Sau khi bấm chọn mục này hình trỏ chuột của người dùng trên văn bản sẽ đổi thành hình dấu +, bây giờ hãy giữ và kéo rồi thả chuột để vẽ TextBox trên văn bản ở những vị trí mà người dùng mong muốn.

Sau khi vẽ xong con trỏ chuột sẽ nhấp nháy trong hộp TextBox người dùng có thể gõ trực tiếp nội dung vào đó.

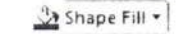
Định dạng các đối tượng TextBox

Để định dạng các đối tượng TextBox chúng ta sử dụng các nhóm lệnh như Shape Styles, Text, Arrange, Size trên Tab lệnh Format.

- Nhóm lệnh Shape Style

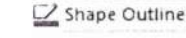
Có ý nghĩa tương tự như nhóm lệnh Style của Picture và Clip Art, được dùng để thay đổi Style cho các đối tượng TextBox.

Danh sách Style: Thao tác tương tự như đã hướng dẫn phần thao tác với Picture và Clip art.



Shape Fill: Thay đổi màu nền cho các đối tượng TextBox.

Shape Outline: Thay đổi màu viền cho đối tượng Shape.



Shape Effects: Sử dụng công cụ này để tùy chỉnh các ứng dụng hình ảnh cho các đối tượng Shape.

- Nhóm lệnh Text: Sử dụng nhóm lệnh này thao tác với nội dung Text trong các đối tượng TextBox.

- Align Text: Căn chỉnh vị trí nội dung Text trong đối tượng TextBox.

Top (Nội dung Text được căn lên đỉnh các đối tượng TextBox), Middle (Nội dung Text được căn giữa các đối tượng TextBox), Bottom (Nội dung Text được căn dưới đáy các đối tượng TextBox).

- Nhóm lệnh Arrange: Sử dụng các lệnh trong nhóm này để sắp xếp vị trí TextBox trên văn bản (các tùy chọn sử dụng tương tự với đối tượng hình ảnh).

- Nhóm lệnh Size: Dùng để thay đổi kích thước của TextBox trên văn bản (các tùy chọn sử dụng tương tự với đối tượng hình ảnh).

2.4.7. Chèn đối tượng WordArt

WordArt là đối tượng chữ hiệu ứng được sử dụng khi muốn trình bày nội dung dưới dạng chữ nghệ thuật.

Chèn WordArt vào văn bản

Chọn **Tab Insert/ Text/WordArt**

Danh sách các mẫu chữ nghệ thuật xuất hiện. Bấm chọn một mẫu bất kỳ để bổ sung vào văn bản

Nhập nội dung cho WordArt

Sau bước chọn thứ nhất một đối tượng được chèn vào văn bản với dòng chữ **Your Text Here.**

Để nhập nội dung cho WordArt người dùng xóa dòng chữ này và nhập nội dung mình muốn thể hiện vào đó.

Để điều chỉnh Font chữ người dùng thao tác như đã hướng dẫn ở các phần trước.

Hiệu chỉnh WordArt

Người dùng bấm chọn **Tab Format** tìm tới nhóm lệnh **WordArt Styles**.

- Quick Styles: Thay đổi kiểu chữ nghệ thuật mà không phải trở về Tab Insert

- Text Fill: Hiệu chỉnh màu cho thân chữ. Bấm chuột để chọn màu cần thiết lập.

- Text Outline: Thiết lập màu cho viền chữ, người dùng bấm chuột chọn màu cần sử dụng.

- Text Effects: Bổ sung nhiều hiệu ứng với nhiều cách thể hiện khác nhau.

Di chuyển chuột tới nhóm chứa hiệu ứng cần sử dụng, bấm chọn hiệu ứng cần thiết lập cho WortArt.

Lưu ý: Người dùng có thể tùy chỉnh định dạng, hiệu ứng cho các đối tượng WordArt bằng cách bấm chọn biểu tượng Format Text Effects ở dưới nhóm WordArt Style.

Hộp thoại Format Text Effects xuất hiện, trong hộp thoại này cho phép thể thay đổi màu sắc cho chữ, sử dụng các hiệu ứng,...

2.4.8. Chèn ký tự đặc biệt và công thức toán học

Trong phần này chúng ta sẽ quan tâm tới nhóm lệnh Symbol, sử

dụng nhóm lệnh này để thêm các biểu tượng và các công thức toán học vào nội dung văn bản.

2.4.8.1. Chèn các ký tự đặc biệt (biểu tượng)

Cách thực hiện

Bấm chọn **Insert/Symbol** (hình 2.29) trên thanh công cụ Ribbon, một danh sách liệt kê các Symbol xuất hiện, hãy bấm chuột để chọn biểu tượng cần chèn vào văn bản.

Hình 2.29. Hộp thoại Symbol

Nhấn chọn **More Symbols**... để có thêm sự lựa chọn. Hộp thoại Symbol xuất hiện, trong hộp thoại này người dùng có thể tự tìm cho mình những biểu tượng thích hợp để chèn vào nội dung văn bản.

2.4.8.2. Chèn công thức toán học

Cách thực hiện

Khi cần viết các công thức toán học trên Microsoft Word 2013 người dùng bấm chọn **Insert/Equation** trên thanh công cụ Ribbon. Một danh sách liệt kê các kiểu công thức xuất hiện. Bấm chuột chọn tới dạng công thức phù hợp nhất với nội dung mà người dùng dự định trình bày. Sau bước này một đối tượng Equation sẽ được chèn vào nội dung văn bản.

Tùy chỉnh

Để tùy chỉnh nội dung cho Equation người dùng bấm chọn Tab Design trên thanh công cụ Ribbon.

- Nhóm lệnh Tools:

+ Equation: Chọn mẫu Equation mà không cần trở lại Tab Insert

+ Profesional: Thể hiện công thức dưới dạng chuẩn $a^2 + b^2 = c^2$

+ Linear: Viết dưới dạng các ký tự đơn giản $a^2 + b^2 = c^2$

- Nhóm lệnh Structures: Nhóm lệnh này sẽ cho phép người dùng

nhập nội dung cho công thức của mình.

Các công thức trong phần trên (Fraction) là các công thức rỗng, sau khi bổ sung vào văn bản người dùng phải điền nội dung cho công thức.

Ngoài nhóm Fraction phần mềm còn rất nhiều nhóm công thức khác nhau như:

+ Script: Mũ

+ Radical: Các công thức khai căn

+ Martrix: Công thức về ma trận

+...

2.5. Bảng biểu

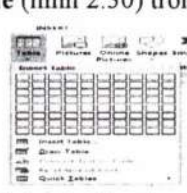
Trong thực tế có rất nhiều văn bản cần thể hiện dưới dạng bảng biểu, ví dụ như danh sách lớp, danh sách học sinh tiên tiến, danh sách đóng tiền quỹ lớp,... Trong phần này chúng tôi sẽ hướng dẫn người dùng trình bày bảng biểu cho những văn bản như vậy.

2.5.1. Chèn bảng vào văn bản

Để chèn bảng biểu vào văn bản người dùng thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Đặt con trỏ chuột tại vị trí cần chèn bảng biểu

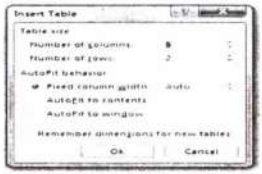
Bước 2: Từ thanh công cụ Ribbon bấm chọn **Tab Insert/Tables**. Bấm chọn biểu tượng **Table** (hình 2.30) trong nhóm này.



Hình 2.30. Hộp thoại Table

- Tạo bảng bằng cách lựa chọn cấu trúc có sẵn: Trong mục **Insert Table** người dùng di chuyển chuột để chọn cấu trúc bảng màn mình cần tạo, với số hàng, cột là số các ô vuông nhỏ được chọn trong danh sách.

- Tạo bảng bằng hộp thoại **Insert Table**: Người dùng còn có thể thay đổi cấu trúc bảng biểu bằng cách bấm chọn mục Insert Table... Hộp thoại Insert Table (hình 2.31) xuất hiện cho phép người dùng chọn số cột và số hàng.



Hình 2.31. Hộp thoại Insert Table

+ Number of columns: Số cột của bảng

+ Number of rows: Số hàng trong bảng

+ Fixed column with: Tạo bảng mà độ rộng các cột cố định theo một giá trị.

+ AutoFit to contents: Tạo bảng mà độ rộng các cột phụ thuộc nội dung các cột đó.

+ AutoFit to window: Tạo bảng mà độ rộng các cột dàn đều theo độ rộng khổ giấy.

+ Remember dimensions...: Lưu lại định nghĩa cấu trúc bảng cho lần tạo tiếp theo.

Cuối cùng người dùng bấm chọn nút Ok để hoàn tất.

- Tạo bảng bằng **Quick Tables**: Người dùng bấm chọn biểu tượng Quick Tables trên menu nhanh. Một danh sách các bảng mẫu sẽ xuất hiện, chọn một mẫu bất kỳ để thêm vào nội dung văn bản.

2.5.2. Nhập nội dung và trình bày bảng biểu

Nhập và trình bày nội dung

Muốn nhập dữ liệu cho ô nào người dùng di chuyển con trỏ tới ô đó và nhập nội dung cho ô sử dụng các mũi tên để di chuyển con trỏ chuột giữa các ô. Sau khi nhập nội dung cho bảng người dùng có thể tùy biến Font chữ cho nội dung tương tự như thao tác với nội dung văn bản.

Để căn lề cho nội dung ô người dùng có thể thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Chọn ô hoặc nhóm ô cần căn lề nội dung

Bước 2: Trong Tab Layout người dùng tìm tới nhóm lệnh **Alignment**.

+ Align Top Left: Căn nội dung theo lề trên bên trái của ô.

+ Align Top Center: Căn nội dung theo lề trên và căn giữa ô.

+ Align Top Right: Căn nội dung theo lề trên bên phải của ô.

+ Align Center Left: Căn nội vào giữa bên trái của ô

+ Align Center: Căn nội dung chính giữa ô

+ Align Center Right: Căn nội dung vào giữa bên phải của ô.

+ Align Bottom Left: Căn nội dung dưới đáy bên trái của ô.

+ Align Bottom Center: Căn nội dung vào giữa dưới đáy của ô.

+ Align Bottom Right: Căn nội dung dưới đáy bên phải của ô.

+ Text Direction: Đổi chiều chữ trong ô, giả sử nội dung quá dài các ô không chứa hết người dùng có thể quay đứng chữ để tiết kiệm diện tích. Cách này thường sử dụng cho tiêu đề cột.

+ Cell Margins: Căn lề cho nội dung trong ô.

Trình bày bảng biểu

Để trình bày bảng biểu đẹp, hợp với nội dung và chuyên nghiệp người dùng có thể sử dụng những công cụ trong **Tab Design** trên thanh **Ribbon**.

- Nhóm Table Styles: Dùng để thiết lập Style cho bảng biểu.

+ Chỉnh sửa một Style sẵn có: Từ danh sách Style bấm chọn Modify Table Style... Hộp thoại Modify Style xuất hiện. Người dùng có thể thay đổi màu sắc Font chữ cho các hàng và các cột. Sau khi chỉnh sửa xong bấm OK để lưu lại.

+ Thêm mới một Style: Để thêm một Style bấm chọn New Table Styles... Hộp thoại Create New Style from Formating xuất hiện người dùng có thể thay đổi màu sắc, font chữ cho Style mới, sau khi thiết kế xong bấm OK. Khi đó trên danh sách sẽ xuất hiện một Style mới nằm trong mục Custom.

Lưu ý: Trường hợp muốn xóa nhanh các định dạng, người dùng bấm chọn biểu tượng Clear.

+ Thay đổi màu nền cho bảng biểu: Ngoài cách chọn những Style xây dựng sẵn với những quy luật nhất định người dùng cũng có thể tự

mình thiết lập những thuộc tính như màu nền, đường viền cho bảng mà không cần tuân theo bất cứ quy luật nào. Cách thay đổi màu nền cho một hoặc một nhóm ô như sau:

Bước 1: Bấm chọn nhóm ô cần thay đổi màu nền

Bước 2: Chọn **Tab Design/Table Style/Shading**

Hoặc người dùng có thể bấm chọn lệnh **Border** cũng trong nhóm lệnh này chọn mục **Border and Shading**...

Trong mục Fill người dùng chọn màu nền cho ô hoặc nhóm ô hiện thời.

+ Thiết lập Border cho bảng: Người dùng có thể thay đổi màu sắc, nét vẽ cho các đường Border của bảng, cách thực hiện như sau:

Bước 1: Bấm chọn ô hoặc nhóm ô cần hiệu chỉnh Border.

Bước 2: Trong nhóm **Table Styles/Border**. Người dùng chọn một kiểu Border thích hợp trong danh sách, nếu muốn có thêm các lựa chọn và tùy chỉnh hãy bấm chọn mục Borders and Shading...

Setting: Chọn kiểu Border **Color**: Màu cho đường kẻ

Style: Kiểu đường kẻ **Width**: Độ rộng của đường kẻ

Lưu ý: Trong mục Preview có thể bấm chuột để áp dụng hay hủy bỏ Border giống như trên hình ảnh minh họa.

+ Vẽ Border: Để hiệu chỉnh Border Word 2013 còn cung cấp những công cụ rất mới và tiện ích. Người dùng hãy quan sát các công cụ trong nhóm Draw Borders.

Để sử dụng các công cụ này thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Thiết lập thuộc tính cho đường Border cần vẽ

Line Style: Kiểu của Border

Line Weight: Độ lớn của Border

Pen Color: Màu đường

Bước 2: Vẽ Border đã thiết lập lên **Table**, bấm chọn biểu tượng **Draw Table**, khi đó con trỏ chuột sẽ đổi thành hình chiếc bút, người dùng hãy di giữ chuột để vẽ đè lên các đường Border hiện có trên bảng, hoặc vẽ những đường Border mới.

Lưu ý: Trong trường hợp có sai sót người dùng có thể sử dụng công cụ Eraser (tẩy) để xóa những đường Line không cần thiết, cách làm tương

tự như khi vẽ đường Line.

2.5.3. Các thao tác làm việc với bảng

Lựa chọn hàng, cột, ô (Cell)

- Lựa chọn một ô: Để lựa chọn một ô người dùng có thể thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Bấm chuột chọn tới ô cần lựa chọn trên Table.

+ Chọn **Tab Layout/Table/Select** sau đó chọn **Select Cell**.

- Lựa chọn một nhóm các ô: Bấm chuột tại vị trí đầu tiên giữ rồi di chuyển đến đích.

- Lựa chọn một hàng: Thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Di chuyển con trỏ chuột tới vị trí đầu tiên của hàng cần lựa chọn, khi con trỏ chuột đổi thành hình mũi tên màu trắng người dùng bấm chuột trái.

+ Chọn **Tab Layout/Table/Select** sau đó chọn **Select Row**.

- Lựa chọn cột: Người dùng có thể thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Di chuyển chuột tới đỉnh của cột cần lựa chọn, khi con trỏ chuột đổi thành mũi tên trỏ xuống màu đen, người dùng bấm chuột trái.

+ Chọn **Tab Layout/Table/Select** sau đó chọn **Select Column**.

- Chọn toàn bộ Table: Sử dụng một trong các cách sau đây:

+ Nhấp trái chuột vào biểu tượng phía phải trên của Table.

+ Chọn **Tab Layout/Table/Select** sau đó bấm chọn **Select Table**.

Thao tác với cột

- Thêm cột

Để thêm cột vào bảng người dùng làm theo các bước sau:

Bước 1: Bấm chuột tới vị trí cần thêm cột trên bảng.

Bước 2: Thực hiện theo một trong hai cách sau đây:

+ Từ thanh Ribbon chọn **Tab Layout/Rows & Columns**.

Chọn **Insert Left** để thêm cột bên trái vị trí con trỏ hiện thời, chọn **Insert Right** để thêm cột bên phải vị trí con trỏ hiện thời.

+ Nhấp phải chuột di chuyển tới mục Insert chọn **Insert Left** để thêm cột bên trái vị trí con trỏ hiện thời, nhấp **Insert Right** để thêm cột bên phải vị trí con trỏ hiện thời.

- Xóa cột

Để xóa cột khỏi bảng người dùng làm theo các bước sau:

Bước 1: Bấm chuột chọn tới cột cần xóa trong bảng

Bước 2: Thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Bấm chọn **Tab Layout/Rows & Columns/Delete**, chọn **Delete cloumns**.

+ Nhấp phải chuột chọn **Delete Cells**... Hộp thoại Delete Cells xuất hiện tích chọn mục **Delete entire column** rồi bấm OK.

Thao tác với hàng

- Thêm hàng

Để thêm hàng vào bảng người dùng làm theo các bước sau:

Bước 1: Bấm chuột tới vị trí cần thêm hàng trên bảng.

Bước 2: Thực hiện theo một trong hai cách sau đây:

+ Từ thanh Ribbon chọn **Tab Layout/Rows & Columns**.

Chọn **Insert Above** để thêm phía trên vị trí con trỏ hiện thời, chọn **Insert Below** để thêm hàng phía dưới vị trí con trỏ hiện thời.

+ Nhấp phải chuột di chuyển tới mục **Insert** chọn **Insert Above** để thêm hàng phía trên vị trí con trỏ hiện thời, nhấp **Insert Below** để thêm hàng phía dưới vị trí con trỏ hiện thời.

- Xóa hàng

Để xóa hàng khỏi bảng người dùng làm theo các bước sau:

Bước 1: Bấm chuột chọn tới hàng cần xóa trong bảng

Bước 2: Thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Bấm chọn **Tab Layout/Rows & Columns/ Delete**, chọn **Delete Rows**.

+ Nhấp phải chuột chọn **Delete Cells**... Hộp thoại Delete Cells xuất hiện tích chọn mục **Delete entire row** rồi bấm OK.

Thao tác với ô (Cell)

- Thêm ô: Để thêm một ô mới vào bảng người dùng chọn tới vị trí cần thêm rồi chọn một trong các cách sau đây:

+ Nhấp phải chuột chọn **Insert Cells**... Chọn **Shift cells right** để thêm một ô bên trái vị trí con trỏ hiện tại, chọn **Shift cells down** để thêm ô phía dưới vị trí con trỏ hiện thời.

+ Chọn **Tab Layout/Rows & Columns/ Insert/Insert Cells**... Hộp

thoại **Insert Cells** xuất hiện người dùng làm tương tự như cách trên đã trình bày.

- Xóa ô: Để xóa một ô người dùng chọn tới ô cần xóa rồi thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Nhấp phải chuột chọn **Delete Cells**... Hộp thoại **Delete Cells** xuất hiện chọn **Shift cells left** để xóa ô bên trái vị trí con trỏ hiện thời, chọn **Shift cells up** để xóa ô phía trên vị trí con trỏ hiện thời, cuối cùng bấm OK để thực hiện.

+ Chọn **Tab Layout/Rows & Columns/Delete/Delete Cells**... Hộp thoại **Delete Cells** xuất hiện người dùng làm tương tự như cách trên đã trình bày.

- Gộp ô: Người dùng thực hiện như sau:

Bước 1: Chọn nhóm ô cần gộp

Bước 2: Nhấp phải chuột chọn **Merge Cells** hoặc chọn **Tab Layout/Merger** chọn nút **Merger Cells**.

- Tách ô: Ngoài việc nhập các ô lại với nhau người dùng cũng có thể tách chúng ra thành nhiều ô khác nhau. Người dùng thực hiện như sau:

Bước 1: Chọn ô cần tách

Bước 2: Nhấp phải chuột chọn **Split Cell** hoặc chọn **Tab Layout/Merge** bấm chọn **Split Cells**.

Bằng một trong hai cách trên hộp thoại **Split Cells** xuất hiện, người dùng điền giá trị cho hai mục **Number of columns** (số cột cần tách) và **Number of rows** (số hàng cần tách). Trong trường hợp người dùng chọn một nhóm cột chương trình sẽ cho phép nhập chúng lại trước khi tách nhỏ bằng cách tích chọn mục Merge cells before split. Cuối cùng bấm OK để hoàn tất.

Lưu ý: Ngoài tách các ô trên Table người dùng còn có thể tách một bảng thành một bảng khác, người dùng thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Chọn tới vị trí cần ngắt thành bảng mới

Bước 2: **Tab Layout/Merge** bấm chọn **Split Table**.

Điều chỉnh độ rộng, chiều cao của ô

Căn chỉnh độ rộng, chiều cao của ô: Để căn chỉnh độ rộng, chiều cao cho các ô trong bảng người dùng có thể thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Chọn ô hoặc nhóm ô cần căn chỉnh độ rộng, chiều cao.

Bước 2: Chọn **tab Layout/Cell size**.

Để thay đổi độ rộng hay chiều cao cho ô người dùng nhập thẳng giá trị vào hai ô nhập **Table Column With** và **Table Row height**.

+ 0.15" Table Row Height: Thay đổi chiều cao

+ 1.19" Table Column With: Thay đổi độ rộng

Ngoài cách nhập trực tiếp giá trị người dùng có bấm chọn các mũi tên để tăng giảm giá trị trong ô nhập.

Ngoài ra còn một số căn chỉnh dữ liệu theo từng đối tượng, người dùng bấm chọn biểu tượng AutoFit một danh sách đổ xuống gồm các tính năng sau:

+ AutoFit Content: Thay đổi độ rộng của ô theo nội dung

+ Auto Fit Window: Thay đổi độ rộng của ô theo độ rộng của văn bản.

+ Fixed Column With: Cố định theo giá trị độ rộng hiện tại.

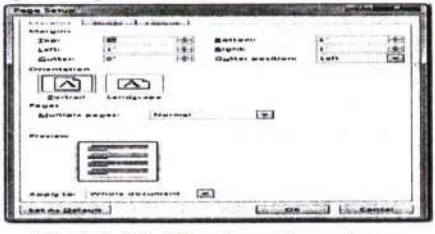
2.6. In ấn

2.6.1. Định dạng văn bản trước khi in

Thiết lập trang in

Trước khi in ấn người dùng nên kiểm tra lại các thông số về khổ giấy, căn lề của văn bản. Giúp cho việc chọn đúng khổ giấy đang có của máy in tránh in sai gây lãng phí. Để kiểm tra các thông tin này người dùng nên bật hộp thoại Page Setup bằng cách bấm chọn biểu tượng mũi tên phía dưới nhóm lệnh **Page Setup** trên Tab **Page Layout**.

Hộp thoại Page Setup xuất hiện như hình 2.32 dưới đây:



Hình 2.32. Hộp thoại Page Setup

Trong hộp thoại này ở hai tab Margins và Pager sẽ cho phép người dùng thiết lập các thông số như lề văn bản, khổ giấy, chiều của khổ giấy

(Ngang, dọc). Người dùng nên chú ý với những trường hợp in văn bản pháp quy như hợp đồng, đơn từ, quyết định,... chúng ta đặt lề trái và phải gần bằng nhau. Với các trường hợp văn bản là tài liệu, sách,... cần đóng gáy thì chúng ta để lề trái nhiều hơn lề phải với một tỷ lệ vừa đủ để sau khi đóng gáy, nội dung sẽ nằm giữa trang văn bản.

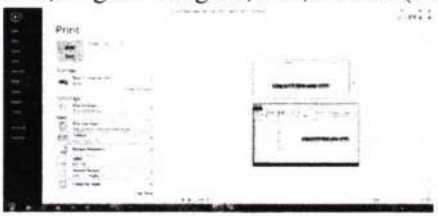
Lưu ý: Với trường hợp in hai mặt chúng ta xử lý như sau: Chọn Mirror Margins trong mục Multiple Pages của Tab Margins.

2.6.2. Thực hiện in ấn

Để in văn bản người dùng có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Nhấn biểu tượng **Print** trên thanh **Quick Access Toolbar**

+ Nhấp tổ hợp phím **Ctrl + P** hoặc bấm chọn nút **File Button**. Cửa sổ File Button xuất hiện người dùng chọn mục **Print** (hình 2.33).



Hình 2.33. Hộp thoại Print

Hãy thiết lập các tham số theo hướng dẫn dưới đây:

- Number of copy: Số bản sao chép từ bản in.

- Print: Chọn máy in để in văn bản, trong máy tính có rất nhiều máy in khác nhau vì vậy người dùng cần phải chỉ định máy in sẽ in văn bản, nếu không Microsoft Word 2013 sẽ lấy máy in mặc định của máy tính.

- Print What: Cho phép tùy chọn các trang in, người dùng có thể nhập trực tiếp trạng cần in vào hộp nhập phía Pages.

Nếu in nhiều trang liền nhau người dùng nhập trang đầu tiên rồi đánh dấu – và trang cuối cùng.

Nếu in nhiều trang không liên tục người dùng phải liệt kê tất cả các trang mỗi trang cách nhau dấu phẩy dưới. Ví dụ in các trang 6, 7, 10, 23, 24 người dùng nhập vào giá trị như sau: 6, 7, 10, 23, 24.

Ngoài ra người dùng có thể nhấp vào mục All để có thêm tùy chọn.

+ All: In toàn bộ văn bản, cũng tương ứng người dùng không thiết

lập gì cho mục này. Mặc định máy in sẽ in tất cả các trang của văn bản.

+ Selection: Chỉ in vùng được chọn.

+ Current Page: Chỉ in trang hiện tại (Trang con trỏ chuột đang đứng).

+ Print Odd Pages Only: Tích chọn mục này để chỉ in trang lẻ.

+ Print Even Pages only: Tích chọn mục này để chỉ in trang chẵn.

- Other Settings: Các tùy chọn khác khi in ấn.

+ Collated: Nếu in copy thành nhiều bản, người dùng có thể chọn in lần lượt từng bộ một hay in tất cả các bản của từng trang.

+ Portrait Orientation: In theo khổ giấy ngang hay dọc.

+ Chọn khổ giấy cho văn bản: A3, A4, Letter, ...

+ Last custom margin settings: Chọn lề cho trang in.

+ Page Per Sheet: In nhiều trang trong một tờ giấy.

Cuối cùng người dùng bấm chọn nút Print để thực hiện in văn bản.

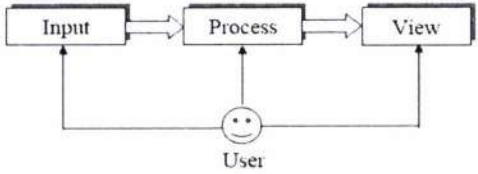
PHẦN THỰC HÀNH CHƯƠNG 2

Bài 1. Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

ĐỒ HỌA TƯƠNG TÁC

Hệ thống kĩ thuật đồ hoạ tương tác (Interactive Computer Graphics System) là hệ thống xử lý thông tin có mô hình gồm ba thành phần với các thao tác tương ứng:

1. Nhập dữ liệu thông qua các thiết bị vào: chuột, máy quét, bàn phím...
2. Xử lý và lưu trữ dữ liệu.
3. Hiển thị và kết xuất kết quả.



Bài 2: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

Thông số kỹ thuật

Mode		Chế độ	Số màu	Độ phân giải		Địa chỉ vùng nhớ VM dành cho màn hình (Hệ Hexa)	Loại màn hình
Hệ 10	Hệ 16			Số cột	Số dòng		
2	2H	văn bản	16	80	25	B800H	CGA, EGA, VGA
14	EH	đồ hoạ	16	640	200	A000H	EGA, VGA
16	10H	đồ hoạ	16	640	350	A000H	EGA,VGA
19	13H	đồ hoạ	256	320	200	A000H	VGA

Bài 3: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

LỚP HỌC HIỆN ĐẠI

3. **Phòng học có máy tính.**
4. **Có mạng Internet.**
5. **Có projector.**
6. **Giáo viên người nước ngoài.**
7. **Giáo trình được cập nhật liên tục.**
8. **Tối đa là 25 học viên một lớp.**

Đào tạo các chuyên ngành đang có nhu cầu lao động cao. Tư vấn trước khi đăng ký nhập học. ***Học thử hai tuần trước khi chính thức học***. Được quyền chọn giáo viên, có đủ giáo viên phù hợp với các trình độ ngoại ngữ khác nhau. Đội ngũ giảng viên được đào tạo ở nước ngoài.

20 Lương Ngọc Quyến – TP Thái Nguyên – Thái Nguyên.
☎ 0280.456789 - 0123.456987

Bài 4: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

CƠN GIÓ

NẾU ANH LÀ

❷
Nếu anh là *cơn gió* của mùa hè
Quạt nhè nhẹ ru em vào giấc ngủ
Cho em thấy cuộc đời mình quá đủ
Yêu thương ơi! Ngọt lịm giữa môi mềm!
❸
Nếu "anh là *cơn gió* của riêng em"
Em hạnh phúc và hân hoan đón nhận
Và tình yêu mà anh đem trao tặng
Em giữ gìn, ấp ủ mãi trong tim.

CỦA RIÊNG EM

Bài 5: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

THÍ SINH GHI ĐẦY ĐỦ Ở PHẦN TRÊN

Số phách
(Do hội đồng chấm thi ghi)

Số báo danh
(Thí sinh phải ghi cả phần chữ và số)

BÀI THI TUYỂN SINH NĂM .....
BÀI THI MÔN .....

Họ và tên thí sinh:.....Dân tộc: .....
Ngày sinh:.....(Nam, nữ) Đối tượng ưu tiên: .....
Nơi sinh: ..... Khu vực tuyển sinh (KV): .....
Hộ khẩu thường trú xã (phường), huyện (quận), tỉnh (thành phố): .....
.....
Số chứng minh thư nhân dân:.....

Bài 6: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

Cửa lớp →

Bảng

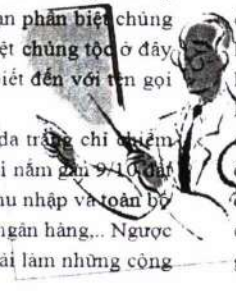
Bàn GV

Nam	Năm	*Hằng*	Hạnh	Hưng	Mai
Phỳ	Phụ	Hoàng	Hồng	Mạnh	Hải
Nga	Ngần	Trường	Lan	Cường	Hà
Tuấn	Tuấn	Lam	Tỷ	Dũng	Hoa
Thanh	Thành	Ngọc	Tỵ	Bằng	Dụng

Sơ đồ lớp

Bài 7: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

Sự sụp đổ của chế độ A-pác-thai



Nam Phi là một nước nổi tiếng nhiều vàng, kim cương, nhưng cũng nổi tiếng về nạn phân biệt chủng tộc. Chế độ phân biệt chủng tộc ở đây được toàn thế giới biết đến với tên gọi A-pác-thai.

Ở nước này, người da trắng chỉ chiếm 1/5 dân số, nhưng lại nắm giữ 9/10 đất trồng trọt, 3/4 tổng thu nhập và toàn bộ hầm mỏ, xí nghiệp, ngân hàng,.. Ngược lại, người da đen phải làm những công việc nặng nhọc, bần thiu; lương chỉ bằng 1/7 hay 1/10 lương của công nhân da trắng. Họ phải sống, chữa bệnh, đi học ở những khu riêng và không được hưởng một chút tự do, dân chủ nào.

Bất bình với chế độ A-pác-thai, người da đen đã đứng lên đòi bình đẳng. Cuộc đấu tranh dũng cảm và bền bỉ của họ được sự ủng hộ của những người yêu chuộng tự do và công lí trên toàn thế giới, cuối cùng đã giành được thắng lợi.

Bài 8: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

báo giá!

Chúng tôi bán máy tính có kèm theo các phần mềm được cài đặt sẵn như: WinXP và Office 2007. Quý vị có nhu cầu cài đặt thêm phần mềm khác, vui lòng đánh dấu vào bảng sau:

Pascal	Corel Draw
C	Auto CAD
Visual Studio	Các yêu cầu khác

Giá Monitor:

	Thường	LCD
15"	30 USD	100 USD
17"	60 USD	120 USD

Bài 9: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

Những nguyên nhân gì làm thiếu Vitamin ?

- Chế độ ăn uống không đầy đủ vì thiếu hoặc kiêng kem quá nhiều.
- Chế độ ăn uống không cân đối do thiếu hiểu biết, không biết bổ sung thêm, thói quen kiêng cữ, bệnh răng, ...
- Nhu cầu Vitamin đang gia tăng như ở trẻ đang lớn, những người hút thuốc, phụ nữ mang thai, cho con bú, dùng trụ sinh lâu ngày, ...

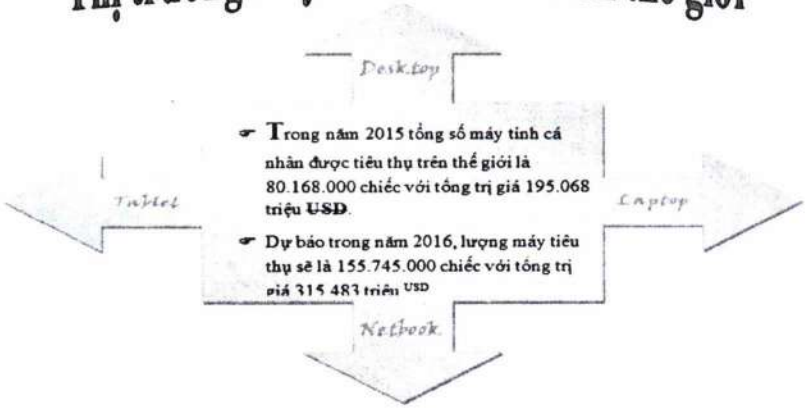
Một số Vitamin cần thiết

A	D	E	B1	B2	B5	B6	B12	C	PP

A 310.65
D 60.70
E.....1.80
B1.....1200.25
B2.....350.76
B5..... 56.00
B6..... 75.40
B12..... 0.60
C..... 12.78
PP..... 110.64

Bài 10: Soạn thảo văn bản theo mẫu sau:

Thị trường máy tính Cá nhân trên thế giới



CHƯƠNG III. MICROSOFT POWERPOINT

Chương này trình bày nội dung về Microsoft Powerpoint. Cách thức để tạo ra một slide trình chiếu, bao gồm khả năng sáng tạo, chỉnh sửa, tạo các mẫu trình chiếu khác nhau và xác định cách hiệu quả nhất để sử dụng chương trình trình chiếu.

3.1. Giới thiệu về PowerPoint

Microsoft PowerPoint là một ứng dụng trong bộ Microsoft Office, sử dụng cho việc trình chiếu, trình diễn, với khả năng tạo tệp tin trình diễn nhanh chóng, chuyên nghiệp. Hiện nay Microsoft PoweProint là lựa chọn hàng đầu thế giới khi thực hiện trình chiếu. Trong tài liệu này sẽ giới thiệu cho người dùng những chức năng và các thao tác cơ bản để tạo một bài trình chiếu.

Giao diện hoàn toàn mới so với phiên bản trước đó, Powerpoint 2013 bổ sung nhiều công cụ giúp người dùng tạo bài thuyết trình ấn tượng hơn, hỗ trợ nhiều chủ đề và các biến thể, cho phép chèn văn bản, hình ảnh và video từ nhiều nguồn khác nhau.

Bên cạnh đó Powerpoint 2013 hỗ trợ thêm nhiều chủ đề ở nhiều lĩnh vực khác nhau như: Bussiness (kinh doanh), Education (giáo dục), Calendar (lịch)... và các chủ đề này sẽ được thay đổi, gợi ý tuỳ theo mốc thời gian (nếu máy tính của người dùng có Internet).

3.1.1. Khởi động Microsoft PowerPoint

** Khởi động ứng dụng*

Có nhiều cách để khởi động chương trình Powerpoint 2013, tuỳ vào mục đích sử dụng và sở thích người dùng có thể sử dụng một trong cách cách sau:

+ Bấm đúp vào biểu tượng **Microsoft Powerpoint 2013** trên **Desktop**.

+ Vào **Start/Program files/Microsoft Office/Powerpoint 2013**.

Sử dụng một trong các cách khởi động trên giao diện Microsoft PowerPoint xuất hiện:

Hình 3.1. Giới thiệu màn hình PowerPoint 2013

** Đóng cửa sổ ứng dụng*

Sử dụng một trong các cách sau để đóng cửa sổ ứng dụng:

+ Bấm chuột vào nút **Office**, chọn **Close**

+ Bấm chuột vào nút **Close** để thoát khỏi chương trình.

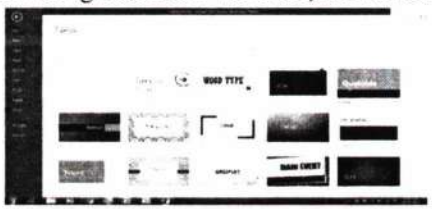
+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl+W** hoặc **Ctrl+F4** hoặc **Alt+F4**

3.1.2. Tạo một bài thuyết trình mới

Thực hiện theo một trong các cách sau:

+ **File/New**, xuất hiện cửa sổ **New** (hình 3.2).

Để tạo một tệp tin mới bấm vào "**Blank Presentation**". Hoặc lựa chọn các mẫu có sẵn bằng cách bấm vào mẫu, sau đó chọn **Create**.



Hình 3.2. Giao diện tạo mới PowerPoint

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl+N**

3.1.3. Cách lưu tệp tin lên đĩa (Save)

Để lưu tệp tin lại người dùng thực hiện như sau:

Bước 1: Bấm chuột vào Menu **File/Save** hoặc tổ hợp phím **Ctrl+S**

Bước 2: Xuất hiện cửa sổ cho phép người dùng chọn vị trí cần lưu:

+ Chọn **Computer**, bấm nút **Browse** chọn nơi cần lưu trữ, nhập tên và bấm **Save** để lưu file vào máy tính.

+ Chọn **OneDrive**: cho phép lưu tài liệu lên đám mây để có thể tiếp tục sử dụng tài liệu ở bất cứ đâu và bất cứ khi nào người dùng muốn.

Lưu ý:

- Trong trường hợp tệp tin đã được lưu với một tên nào đó khi người dùng tiến hành lưu, máy tính sẽ không hỏi vị trí và tên file cần đặt nữa, mà máy sẽ thực hiện lưu lại những cập nhật mới cho tệp tin.

- Nếu tệp tin đã được lưu mà muốn lưu lại với một tên khác hoặc đặt tại vị trí khác thì người dùng vào **File/Save As** rồi tiến hành như các cách trên.

3.1.4. Cách mở tệp tin (Open)

Khi đã lưu trữ tệp tin thành công, để mở tệp tin trên thực hiện theo một trong các cách sau:

+ Mở chương trình PowerPoint, sau đó vào menu **File/Open** và chọn vị trí chứa file cần mở:

- Computer: File cần mở nằm trong máy tính.
- OneDrive: File cần mở nằm trên đám mây. Người dùng cần phải đăng nhập vào tài khoản đã đăng ký với Microsoft.
- Recent Documents: Chứa các file được mở gần đây.

+ Hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + O.**

+ Mở **My Computer** nơi chứa trình diễn mà người dùng đã lưu, bấm đúp chuột vào tệp tin đó.

3.2. Các thao tác với 1 Slide

3.2.1. Chèn thêm slide mới

Thực hiện theo một trong các cách sau:

+ Trên thẻ **Home/Slides/New Slide.**

Trong cách này nếu người dùng bấm chuột trực tiếp vào biểu tượng New Slide thì sẽ thêm mới 1 slide mới với bố cục cho sẵn của Powerpoint.

Nếu muốn chọn các bố cục khác cho slide, người dùng sẽ bấm chọn vào mũi tên bên cạnh New Slide để chọn Layout phù hợp.

PHẦN THỰC HÀNH CHƯƠNG 3

Bài 1:

Yêu cầu:

1. Tạo 3 slide theo mẫu trên và chọn màu nền phù hợp
2. Thiết kế hiệu ứng cho tất cả các đối tượng và chuyển slide
3. Tạo liên kết từ Slide 1 về Slide 3 và ngược lại

Bài 2:

Yêu cầu:

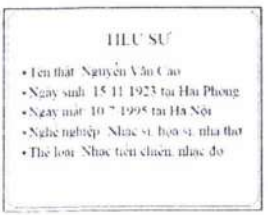
1. Tạo 3 slide theo mẫu và chọn màu nền phù hợp
2. Tạo hiệu ứng cho các đối tượng và hiệu ứng chuyển slide
3. Chèn ngày tháng và thời gian với định dạng bất kỳ vào tất cả các slide

Bài 3:

Yêu cầu:

1. Tạo 3 slide theo mẫu trên và chọn màu nền phù hợp
2. Thiết kế hiệu ứng cho tất cả các đối tượng và chuyển slide
3. Chèn nút Action Button: Movie tại slide 1 và liên kết tới 1 đoạn video bất kỳ

Bài 4:



Yêu cầu:

1. Tạo 3 slide theo mẫu và chọn màu nền phù hợp
2. Tạo hiệu ứng cho các đối tượng và hiệu ứng chuyển Slide
3. Thông qua bức ảnh tại Slide 1 liên kết tới địa chỉ trang web: www.sfl.hnu.edu.vn

Bài 5:

Yêu cầu:

1. Tạo 3 slide theo mẫu và chọn màu nền phù hợp
2. Tạo hiệu ứng cho các đối tượng và hiệu ứng chuyển slide
3. Đánh số trang cho tất cả các slide

** Đặt màu nền cho Slide*

Người dùng có thể thay đổi màu hình nền của một slide hay tất cả các slide trong bài thuyết trình. Nhưng hãy cẩn thận khi chọn màu nền hoặc màu chữ vì nó có thể khiến cho văn bản trở nên khó đọc.

Việc thay đổi hình nền chỉ có tác dụng lên màu hình nền mà không thay đổi thiết kế của mẫu đang sử dụng. Nếu muốn loại bỏ mẫu thiết kế, người dùng phải thiết lập lại bài thuyết trình trở về dạng gốc mặc định (Blank design).

Thực hiện theo một trong các cách sau để đặt màu nền cho slide:

+ Trong thẻ **Design/Background/Background Style**

+ Bấm chuột phải vào khu vực trống của slide, rồi chọn **Format background** (hình 3.6).

Hình 3.6. Giao diện Format background

Khi đó một Panel bên phải xuất hiện bao gồm:

- No Fill: Không màu nền.
- Solid Fill: Màu nền đồng nhất.
- Gradient Fill: Màu nền biến đổi.
- Picture or Texture fill: Nền là hình ảnh hoặc dạng có kết cấu.
- Pattern: Nền là các mẫu nền.
- Trên ô Color chọn màu.
- Trên ô Transparency: Chọn độ đậm nhạt của màu.
- ...

** Đặt mẫu nền thiết kế (Theme) cho Slide*

Để đặt mẫu nền thiết kế cho Slide người dùng thực hiện như sau:

Bước 1: Chọn các slide cần tạo mẫu nền, nếu không chọn slide thì mẫu nền đó sẽ áp dụng cho tất cả các slide trong bài thuyết trình.

Bước 2: Chọn thẻ **Design/Theme**, chọn mẫu Theme cần đặt.

Lưu ý: Theme đầu tiên có tên là Office theme chính là nền mặc định màu trắng khi tạo file PowerPoint trống. Do vậy để không áp dụng Theme cho bài thuyết trình nữa người dùng chọn lại Theme đầu tiên.

3.3. Chèn các đối tượng vào Slide

3.3.1. Chèn hình ảnh, bảng biểu, âm thanh, video vào Slide

Chèn hình ảnh: Tại **Tab INSERT** (hình 3.7) bấm vào **Picture** và dẫn tới thư mục chứa hình ảnh của người dùng.

Hình 3.7. Giao diện Insert

Ngoài ra trong Powerpoint 2013, cho phép chèn cả một album hình vào trong trình chiếu bằng cách bấm vào nút "Photo Album".

Chèn bảng: Tại **Tab INSERT/Tables/Table/Insert Table,** xuất hiện hộp thoại Insert Table và nhập số hàng, số cột cần tạo cho bảng.

Chèn âm thanh: Tại Tab **INSERT/Audio/"Audio on My PC...**" mở thư mục chứa tệp tin Audio.

Người dùng chỉ có thể chèn các định dạng như: mp3, wav, wma, au, aiff, midi, mp4, ADTS.

Sau khi chèn xong, trên Slide sẽ có biểu tượng cái loa. Khi đưa chuột lại thì sẽ có nút **Play** để phát nhạc. Để tuỳ chỉnh chi tiết hơn người dùng bấm vào biểu tượng này và trên thanh Ribbon chọn **Playback**.

Nếu không muốn hiện biểu tượng này thì trên thanh công cụ PLAYBACK, người dùng bấm vào nút "Play in Background".

Nếu muốn tự động chạy thì tại mục **Start** chọn "**Automatically**".

Chèn Video: Tại Tab **INSERT/Video/"Video on My PC...**" mở thư mục chứa tệp tin Audio.

Chèn Video online từ các trang web thì bấm chọn vào nút "**Online Video**..."

3.3.2. Tạo nút Action Button Insert Movies & Sound

Chèn các nút Button

- Để chèn các nút Button vào trong slide: **Home/Drawing/Shapes.**

Tìm đến nhóm **Action Button**

+ Trong nhóm này chứa các nút thực hiện một chức năng nào đó khi trình chiếu, nhấn chọn nút nào thì chức năng của nút đó sẽ được kích hoạt.

+ Chọn một nút và vẽ nó vào slide.

+ Mục **Hyperlink to** được PowerPoint định sẵn chức năng cho một số nút nhất định. Đối với một số nút khác không được đặt sẵn chức năng thì người dùng có thể tự đặt chức năng tương ứng cho nút đó.

Chèn âm thanh

- Để chèn nút âm thanh vào bài thuyết trình: Trong nhóm **Action Button** chọn biểu tượng sau đó vẽ nút đó lên vị trí cần đặt trên bài thuyết trình.

- Hộp thoại **Action Setting** xuất hiện, trong mục **Hyperlink to** người dùng chọn phần **Other file**...và tìm đến file âm thanh cần chèn, sau đó nhấn chọn **OK**.

Chèn movie

- Để chèn nút **Movie** vào bài thuyết trình người dùng cũng thực hiện tương tự như chèn **Sound**: Trong nhóm **Action Button** chọn biểu tượng

- Hộp thoại **Action Setting** xuất hiện, trong mục **Hyperlink to** chọn phần **Other file**... và tìm đến file **Movie** cần chèn, sau đó nhấn chọn OK.

3.3.3. Chèn SmartArt, biểu đồ, chữ nghệ thuật

Chèn SmartArt: Tại **Tab INSERT/Illustrations/SmartArt,** xuất hiện hộp thoại Choose a SmartArt Graphic người dùng chọn mẫu cần dùng và bấm OK.

Chèn biểu đồ: Tại **Tab INSERT/Illustrations/Chart,** xuất hiện hộp thoại Insert Chart, người dùng lựa chọn loại biểu đồ phù hợp với dữ liệu và bấm OK.

Chèn chữ nghệ thuật: Tại **Tab INSERT/Text/WordArt,** người dùng lựa chọn kiểu chữ phù hợp sau đó nhập nội dung text và bấm OK.

(Người dùng có thể tham khảo thêm các đối tượng này trong nội dung Word).

3.4. Đặt các hiệu ứng cho đối tượng

Hiệu ứng chuyển tiếp giữa các Slide

Mặc định sau khi hết một Slide, thì trình chiếu sẽ chuyển sang Slide kế tiếp và hiệu ứng chuyển tiếp thì không có gì để nói. Để thay đổi hiệu ứng chuyển tiếp này cho bắt mắt hơn, người dùng làm các thao tác sau.

Trên thanh công cụ **Ribbon**, tại tab **Transitions/Transiton to This Slide,** nhấn chọn hiệu ứng chuyển Slide phù hợp.

Để chỉnh thời gian cho hiệu ứng chuyển Slide, trên thanh Ribon trong mục "**Duration**" là thời gian hiệu ứng sẽ chạy mặc định là 1 giây 50.

Nếu người dùng muốn có âm thanh kèm theo lúc chuyển Slide thì trong mục "**Sound"** chọn 1 hiệu ứng âm thanh.

Mặc định thì khi hết 1 Slide muốn qua Slide khác thì người dùng phải bấm chuột hoặc bấm nút di chuyển tại bàn phím. Tuy nhiên trong một vài trường hợp người dùng muốn khi hết một Slide thì trình chiếu sẽ tự động chuyển qua Slide tiếp theo trong khoảng thời gian nhất định thì bỏ dấu chọn vào mục "**On Mouse click**", đánh dấu vào "**After**" và nhập khoảng thời gian trình chiếu tự động chuyển Slide (giờ/phút/giây). Muốn áp dụng cho toàn bộ Slide thì chọn "**Apply To All**".

Hiệu ứng cho các đối tượng trong Slide

Để tạo hiệu ứng cho các đối tượng trong slide như: Chữ, hình ảnh.... ta thực hiện như sau:

Trên thanh **Ribbon/Animations**, bấm chọn hiệu ứng (hình 3.8). Muốn hiển thị nhiều hiệu ứng hơn nữa người dùng bấm vào phím mũi tên màu đen.

Hình 3.8. Giao diện hiệu ứng

Tuỳ chỉnh cho hiệu ứng (hình 3.9):

Hình 3.9. Giao diện chỉnh hiệu ứng

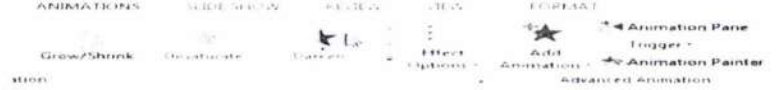
Start: Hiệu ứng xuất hiện tự động hoặc bấm chuột.

Duration: Thời gian hiệu ứng xuất hiện (giây).

Delay: Thời gian lập lại hiệu ứng.

Nếu người dùng muốn copy hiệu ứng đã làm để áp dụng cho các chữ khác thì bấm vào nút "**Animation Painter**". Lúc này con trỏ chuột sẽ có thêm biểu tượng hình "cây cọ", người dùng chỉ việc bấm vào chữ muốn áp dụng hiệu này của chữ trước.

Để sắp xếp chúng trên thanh **Ribbon**, tại Tab **Animations**, sau đó bấm vào nút "**Animation Pane**" (hình 3.10).



Hình 3.10. Giao diện Animation Pane

Cửa sổ Animation Pane xuất hiện phía bên phải, trong này thì hiệu ứng nào đứng trên cùng sẽ được xuất hiện trước rồi tiếp theo cho đến hết.

Để di chuyển người dùng chỉ việc nắm giữ chuột và kéo tới vị trí mới.

Để tuỳ chỉnh chi tiết hơn cho chữ/ hình ảnh thì tại cửa sổ "**Animation Pane**", người dùng bấm chuột phải vào hiệu ứng muốn tuỳ chỉnh chọn "**Effect Options**".

Chọn **Trigger** để chọn hành động kích hoạt hiệu ứng.

Ví dụ khi bấm chuột vào đối tượng (On Click).

Tab Effect:

Để tạo âm thanh lúc xuất hiện chữ trong mục "Sound" người dùng chọn một âm thanh.

- After animation: Hành động sau khi hiệu ứng chạy xong.
- Animate text: Chữ xuất hiện theo kiểu nào? (từng ký tự, từng chữ hay cả đoạn văn).

Tab Timing: Chọn các thiết lập thời gian với hiệu ứng như:

- Start: Chạy hiệu ứng bằng cách nào?
- Duration: Thời gian chạy hiệu ứng.
- Delay: Thời gian trì hoãn.
- Repeat: Lập lại hành động.

3.5. Tạo liên kết cho các đối tượng

Liên kết giữa các trang

Bước 1: Bấm chuột phải vào một đối tượng/ **Hyperlink**...

Bước 2: Hộp thoại **Insert Hyperlink** (hình 3.11a) xuất hiện, chọn **Place in This Document** và chọn slide cần chuyển đến.

Hình 3.11a. Giao diện Insert Hyperlink 1

Liên kết với đối tượng khác:

Ngoài khả năng liên kết giữa các trang slide, PowerPoint còn cung cấp cho người dùng khả năng liên kết đến một đối tượng khác nằm ngoài trang trình chiếu.

Bước 1: Bấm chuột phải vào đối tượng cần chèn liên kết, chọn **Hyperlink**...

Bước 2: Hộp thoại **Insert Hyperlink** xuất hiện, ta chọn mục **Existing File or Web Page**. Sau đó tìm đến file muốn liên kết đến hoặc nhập địa chỉ web muốn liên kết đến vào mục **Address**.

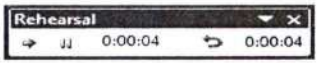
Hình 3.11b. Giao diện Insert Hyperlink 2

3.6. Tổng duyệt – In ấn một bài trình diễn

3.6.1. Định giờ tự động cho một bài trình diễn

Bước 1: **Slide Show/Set Up/Rehearse Timings** để thiết đặt thời gian chạy giữa các slide với nhau.

Bước 2: Chọn thời gian hiển thị cho từng slide (hình 3.12).



Hình 3.12. Giao diện Rehearsal

Tuy nhiên, nếu dừng lại ở bước này thì PowerPoint sẽ chỉ thực hiện một lần trình chiếu các slide đã thiết kế mà không lặp đi lặp lại. Nếu muốn quá trình trình chiếu cứ lặp đi lặp lại mãi người dùng thực hiện như sau:

Bước 1: **SlideShow/SetUp/SetUpSlideShow** xuất hiện hộp thoại (hình 3.13).

Hình 3.13. Giao diện Set Up Show

Bước 2: Trong **Show options**, chọn phần **Look continuously until 'ESC'.**

3.6.2. Tổng duyệt bài trình diễn Presentation

- Để thiết đặt chế độ đóng gói (hạn chế cho người khác sửa chữa, tùy chỉnh các slide) thì PowerPoint cung cấp cho người dùng cách đóng gói bản trình chiếu như sau:

Bước 1: Nhấn nút **File/Save/Browse**, hộp thoại **Save** xuất hiện trong mục **Save as Type** chọn **PowerPoint Show.**

Bước 2: Sau đó lưu lại tệp tin trình chiếu

Lúc này tệp tin trình chiếu không còn ở dưới dạng đuôi .pptx nữa mà thay vào đó là đuôi .ppsx.

3.6.3. In ấn các bài trình diễn

Người dùng có thể in bất cứ tài liệu nào được thực hiện trên PowerPoint, dù đó là các slide, ghi chú, hay các bản in dành cho khán giả (Handout).

- Thực hiện lệnh in ấn bằng rất nhiều cách như:

+ Ấn tổ hợp phím **Ctrl + P**

+ Nhấn chọn **File / Print**.

- Cửa sổ Print xuất hiện, thiết đặt các tùy chọn tương tự như trong Word.

PHẦN THỰC HÀNH CHƯƠNG 3

Bài 1:

Yêu cầu:

1. Tạo 3 slide theo mẫu trên và chọn màu nền phù hợp
2. Thiết kế hiệu ứng cho tất cả các đối tượng và chuyển slide
3. Tạo liên kết từ Slide 1 về Slide 3 và ngược lại

Bài 2:

Yêu cầu:

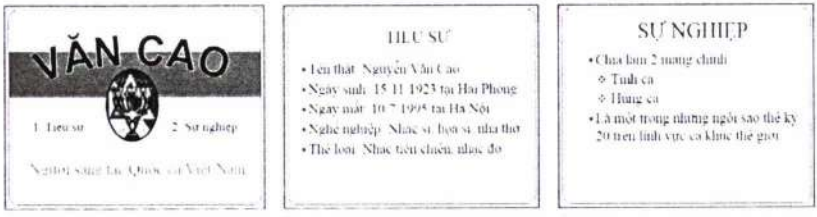
1. Tạo 3 slide theo mẫu và chọn màu nền phù hợp
2. Tạo hiệu ứng cho các đối tượng và hiệu ứng chuyển slide
3. Chèn ngày tháng và thời gian với định dạng bất kỳ vào tất cả các slide

Bài 3:

Yêu cầu:

1. Tạo 3 slide theo mẫu trên và chọn màu nền phù hợp
2. Thiết kế hiệu ứng cho tất cả các đối tượng và chuyển slide
3. Chèn nút Action Button: Movie tại slide 1 và liên kết tới 1 đoạn video bất kỳ

Bài 4:



Yêu cầu:

1. Tạo 3 slide theo mẫu và chọn màu nền phù hợp
2. Tạo hiệu ứng cho các đối tượng và hiệu ứng chuyển Slide
3. Thông qua bức ảnh tại Slide 1 liên kết tới địa chỉ trang web: www.sfl.hnue.edu.vn

Bài 5:

Yêu cầu:

1. Tạo 3 slide theo mẫu và chọn màu nền phù hợp
2. Tạo hiệu ứng cho các đối tượng và hiệu ứng chuyển slide
3. Đánh số trang cho tất cả các slide

CHƯƠNG IV. MICROSOFT EXCEL

Chương này trình bày các kiến thức cần thiết khi sử dụng Microsoft Excel bao gồm các kiến thức tổng quan, các thao tác đối với bảng tính, định dạng và trình bày dữ liệu trong Excel. Ngoài ra, cung cấp cho người dùng các kiến thức về công thức cùng với các hàm tính toán cơ bản để có thể xử lý dễ dàng các bài tính toán. Bên cạnh đó là các thao tác sắp xếp, lọc và xử lý, tổng hợp dữ liệu cùng xây dựng biểu đồ cũng được đề cập đến trong nội dung của chương này.

4.1. Tổng quan về Microsoft Excel

4.1.1. Khởi động chương trình

Để khởi động Microsoft Excel 2013 người dùng nhấn đúp vào biểu tượng sẵn có của chương trình trên màn hình Desktop của máy tính hoặc vào **Start/All Program/MicroSoft Office 2013/Excel 2013**, màn hình chính của chương trình sẽ xuất hiện như hình dưới đây:

Hình 4.1. Giao diện chương trình Microsoft Excel

Dưới đây là các thành phần cơ bản trên màn hình chính:

(1) Thanh công cụ nhanh (Quick Access Toolbar): Chứa các lệnh thao tác nhanh.

(2) Office button: Chứa lệnh thao tác với tệp.

(3) Thanh công cụ Ribbon: Chứa gần như toàn bộ các lệnh thao tác với chương trình, chúng được phân chia thành các nhóm khác nhau.

(4) Name box: Vùng địa chỉ vị trí con trỏ hiện thời.

(5) Fomula bar: Thanh công thức.

(6) Màn hình nhập liệu: Là phần lớn nhất trên màn hình của chương trình, đây là vùng chứa dữ liệu trên bảng tính (WorkSheet).

(7) Tiêu đề cột, hàng WorkSheet: Gồm cột và hàng tiêu đề, cột thường được đánh dấu theo ký tự trong bảng chữ cái, hàng được đánh dấu theo dãy số liên tiếp.

(8) Thanh cuộn: Dùng để di chuyển văn bản lên xuống, sang trái sang phải.

(9) Thanh Sheet tab: Liệt kê danh sách các trang bảng tính (các Sheet) có trong tệp Excel (WorkBook), ngoài ra còn chứa thanh điều khiển để di chuyển qua lại giữa các Sheet.

(10) Thanh trạng thái: Chứa một số thông tin hiện thời của văn bản như chế độ hiển thị, phần trăm hiển thị, trang hiện tại,...

4.1.2. Thoát khỏi excel

Để thoát khỏi excel thực hiện theo một trong các cách sau:

+ Nhấn phải chuột vào biểu tượng Excel ở góc trên bên trái màn hình, chọn **Close**.

+ Nhấn chuột vào nút **Close** (bên phải của thanh tiêu đề chương trình).

+ Nhấn tổ hợp phím **Alt + F4.**

Khi thoát khỏi Excel, nếu WorkBook hiện thời chưa lưu, chương trình sẽ xuất hiện hộp thoại xác nhận. Nếu muốn lưu lại thay đổi và thoát khỏi ứng dụng, chọn Save, nếu muốn không lưu lại thay đổi và thoát khỏi ứng dụng, chọn Don't Save, muốn hủy thao tác đóng ứng dụng, nhấn chọn Cancel.

4.2. Các thao tác đối với bảng tính

4.2.1. Thành phần và các thao tác cơ bản

Các thành phần cơ bản

Một bảng tính bao gồm nhiều WorkSheet (Sheet) trong mỗi Sheet chứa các hàng (Row) và cột (Column), giao của hàng và cột tạo thành các ô (Cell).

- **Sheet**: Là một trang bảng tính với các thành phần như đã nói ở trên. Người dùng có thêm mới, tùy chỉnh hay xóa bỏ một Sheet trên WorkBook. Các Sheet trong một, hoặc nhiều WorkBook có thể liên kết lấy dữ liệu qua lại với nhau.

- **Column**: Được xác định bởi tiêu đề (địa chỉ) cột. Địa chỉ cột được ký hiệu bằng các chữ cái bao gồm: A,. ., Z, AA, ..., AZ,.... Ví dụ chúng ta nói cột A, cột B hay cột XA,... Người dùng cũng có thể chèn, xóa, di chuyển,... các cột trên một Sheet.

- **Row**: Được xác định bởi tiêu đề (địa chỉ) hàng. Địa chỉ hàng được ký hiệu bằng các chữ số tự nhiên liên tiếp bắt đầu từ 1. Ví dụ nói hàng 1, hàng 2 hay hàng 1000,... Người dùng cũng có thể chèn, xóa, di chuyển,... các hàng trên một Sheet.

- **Cell**: Là ô giao nhau giữa một hàng và một cột xác định nào đó, vị trí của ô hay còn gọi là địa chỉ của ô được xác định bởi tên cột và hàng giao nhau chứa nó. Giả sử ô A5 được hiểu là ô giao giữa cột A và hàng 5, thứ tự viết địa chỉ của ô là "Địa chỉ cột" + "Địa chỉ hàng". Mở rộng ô chúng ta sẽ có nhóm các ô, nhóm các ô được xác định bởi ô đầu tiên và ô cuối cùng trong nhóm. Như vậy địa chỉ của một nhóm ô được viết như sau: "Địa chỉ ô đầu tiên": "Địa chỉ ô cuối cùng". Ví dụ: nhóm ô từ hàng thứ nhất cột A tới hàng thứ 5 cột E chúng ta sẽ có địa chỉ là A1:E5.

- **Vùng làm việc hiện thời**: Là một nhóm các ô được chọn tại một thời điểm xác định và bao quanh bởi một khung màu đen.

Hình 4.2. Vùng làm việc hiện thời trên trang bảng tính

Địa chỉ vùng làm việc hiện thời chính là địa chỉ của nhóm các ô được chọn.

Thêm một cửa sổ bảng tính (WorkBook) mới

Mở một WorkBook mới bằng một trong các cách sau đây:

+ Nhấn chọn biểu tượng **File Button/New/Blank WorkBook**

Hình 4.3. Thêm mới 1 bảng tính từ Tab Home

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl + N**.

Cuối cùng nhấn nút **Create.**

Lưu ý: Với hai cách trên chúng ta sẽ tạo được WorkBook trắng tuy nhiên Microsoft Excel 2013 còn cung cấp rất nhiều các mẫu (Template) được xây dựng sẵn mà người dùng có thể kế thừa và sử dụng lại. Việc sử dụng các mẫu xây dựng sẵn sẽ giúp tiết kiệm thời gian cũng như tiếp cận với cách trình bày, bố trí bảng tính hiện đại, khoa học của Microsoft. Người dùng có thể chọn bất kỳ một mẫu nào muốn thực hiện, sau đó bấm vào nút **Create**.

Thêm một bảng tính (Sheet)

Từ cửa sổ WorkBook, có thể thêm mới một Sheet bằng các cách sau đây:

+ Nhấn chọn biểu tượng **Insert WorkSheet** trên thanh **Sheet Tab**.

+ Nhấn tổ hợp phím **Shift + F11.**

Bằng một trong hai cách trên, một Sheet mới sẽ được tạo và có tên mặc định là Sheet + Số thứ tự của những Sheet đã tạo trong WorkBook.

Chèn một bảng tính (Sheet)

Người dùng thực hiện như sau:

Bước 1: Nhấn phải chuột vào Sheet cần chèn một Sheet mới vào bên trái, chọn **Insert**...

Bước 2: Nhấn chọn **WorkSheet** trong **Tab General** sau đó nhấn **Ok**. Một Sheet mới sẽ được chèn vào trước vị trí Sheet vừa chọn.

Đổi tên cho bảng tính (Sheet)

WorkBook có nhiều Sheet, người dùng có thể đặt lại tên cho các Sheet được tạo ra. Cách thực hiện như sau:

Bước 1: Nhấn phải chuột vào tên Sheet cần đổi tên trên thanh **Sheet**

Tab, chọn **Rename Sheet** (hoặc nhấn đúp chuột vào tên Sheet cần đổi trên Sheet Tab).

Bước 2: Con trỏ chuột sẽ nhấp nháy tại vị trí tên của Sheet cần đổi, hãy xóa tên cũ và nhập tên mới cho Sheet.

Lưu ý: Tên Sheet nên đặt ngắn gọn nhưng gợi nhớ, không nên sử dụng các ký tự đặc biệt (?!@#,...) hoặc khoảng trắng. Để tường minh, người dùng nên sử dụng dấu "_" để phân cách các chữ trong tên Sheet.

Xóa một bảng tính (Sheet)

Để xóa một Sheet, người dùng thực hiện như sau:

Bước 1: Nhấn phải chuột vào tên Sheet cần xóa trên thanh **Sheet tab** chọn **Delete sheet**.

Bước 2: Hộp thoại xác nhận thao tác xuất hiện, nếu đồng ý xóa, chọn **Delete**, ngược lại chọn **Cancel**.

Lưu một bảng tính (Sheet)

Với Microsoft Excel 2013, có thể lưu một WorkBook bằng các cách sau đây:

+ Nhấn chọn biểu tượng **Save** trên thanh công cụ **Quick Access**.

+ Nhấn chọn nút **Save** trong cửa sổ **File Button.**

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl+S**

Nếu WorkBook được tạo mới và lưu lần đầu tiên, bằng một trong hai cách trên hộp thoại Save As sẽ xuất hiện, người dùng chọn đường dẫn lưu File trên ổ đĩa cứng rồi nhập tên cho cho File vào mục File Name, cuối cùng nhấn nút Save để lưu lại văn bản.

Lưu ý: Để lưu lại File Excel với một tên khác, chọn nút Save As trong cửa sổ Office Button. Các thao tác còn lại giống như khi chọn nút Save

Mở lại một File Excel đã tồn tại

Để mở một File Excel đã tồn tại, thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Trong Window Explorer nhấn đúp chuột vào biểu tượng File cần mở.

+ Từ cửa sổ **File Button/Open**

+ Bấm tổ hợp phím **Ctrl + O**.

Bằng một trong hai cách 2 và 3 hộp thoại Open xuất hiện, chọn tới

File cần mở rồi nhấn chọn nút Open.

Đóng cửa sổ bảng tính hiện thời

Để đóng WorkBook hiện thời, có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Chọn biểu tượng **File Button/Close.**

+ Nhấn chọn **Close window** phía góc trên bên phải màn hình ứng dụng.

Nếu WorkBook hiện thời chưa được lưu, chương trình sẽ xuất hiện hộp thoại xác nhận. Nếu muốn lưu lại thay đổi, chọn Save, ngược lại chọn Don't Save, nếu muốn hủy thao tác đóng WorkBook hiện thời, nhấn chọn nút Cancel.

4.2.2. Lựa chọn các vùng dữ liệu, hàng, cột, bảng tính

- Chọn một ô: Di chuyển chuột đến vị trí của ô muốn chọn sau đó nhấn chuột trái. Người dùng cũng có thể dùng các phím mũi tên để di chuyển ô chọn đến nơi cần chọn. Ô được chọn gọi là ô hiện hành, ô hiện hành được tô một viền đậm.

- Chọn một khối các ô

Có thể sử dụng chuột hoặc bàn phím để thực hiện việc chọn một khối ô.

+ Sử dụng chuột: Đưa chuột vào ô đầu của vùng muốn chọn sau đó nhấn chuột trái vào ô đầu và kéo đến ô cuối cùng của vùng chọn.

+ Sử dụng bàn phím để chọn: Đưa trỏ chuột vào ô đầu của vùng muốn chọn, nhấn giữ phím **Shift** + các phím mũi tên để di chuyển đến cuối vùng chọn.

Ô hay một nhóm các ô đã chọn được bao quanh bởi khung màu đen.

- Thao tác chọn hàng: Nhấn chuột lên địa chỉ số thứ tự của hàng, để chọn nhiều hàng nhấn chuột ấn và kéo tới thứ tự của các hàng khác.

- Thao tác chọn cột: Nhấn chuột lên địa chỉ của cột trên thanh tiêu đề cột, để chọn nhiều cột nhấn ấn và kéo tới các cột khác.

- Chọn toàn bộ bảng tính: Nhấn chọn vào ô giao nhau của 2 thanh tiêu đề cột và dòng hoặc ấn tổ hợp phím **Ctrl+A**.

Lưu ý: Để chọn các vùng dữ liệu hoặc các hàng, các cột rời rạc nhau ta tiến hành chọn vùng chọn thứ nhất, sau đó giữ phím **Ctrl** rồi tiến hành chọn tiếp các vùng chọn tiếp theo.

4.2.3. Nhập dữ liệu vào bảng tính

Ta có thể chèn ba kiểu dữ liệu (mặc định) vào các ô trong bảng tính.

+ Chuỗi: Văn bản xuất hiện trong các ô đúng như ta nhập chúng, mặc định căn lề trái.

+ Giá trị: Các giá trị số, mặc định căn lề phải.

+ Công thức: Gồm các ô tham chiếu, các toán tử số học và các hàm được áp dụng với dữ liệu.

Ngoài ra, nếu muốn định dạng dữ liệu kiểu khác thì chọn ô hoặc nhóm ô cần định dạng dữ liệu, nhấn phải chuột chọn **Format Cells** (trình bày chi tiết trong phần sau).

* *Nhập văn bản hay ghi nhãn*

- Excel sẽ tự động che lấp các ô khác khi người dùng thực hiện việc nhập các ký tự quá một ô.

- Để nhập dữ liệu, ta nhấn chuột vào ô bất kì sau đó gõ dữ liệu vào. Dùng phím **BackSpace** hay **Delete** để chỉnh sửa dữ liệu nhập sai. Khi gõ xong nhấn **Enter** để chuyển sang ô tiếp theo bên dưới. Người dùng cũng có thể nhấn chuột vào ô khác hoặc nhấn bất kì phím mũi tên nào (trên, dưới, trái, phải).

- Nhấn tổ hợp phím **Alt + Enter** để ngắt dòng trong một ô.

- Để chuyển sang nhập dữ liệu cho ô khác: Nhấn chuột vào ô muốn soạn thảo tiếp theo, nhấn phím **Enter** để nhập ô kế dưới, hay nhấn các phím mũi tên để di chuyển qua lại lên xuống.

- Khi nhập dữ liệu, hãy cân nhắc những điều sau:

+ Ta có thể nhập hay chỉnh sửa dữ liệu trực tiếp vào ô hiện thời, hoặc sử dụng thanh công thức để nhập các dữ liệu dài.

+ Các dữ liệu nhập vào các ô kề bên sẽ không cho phép hiển thị tại ranh giới cột. Chuỗi văn bản dài có thể không nhìn thấy được nhưng nó vẫn nằm trong ô mà nó được nhập vào.

- Ta có thể dễ dàng thay đổi hình thức, sự căn chỉnh của bất kì nhãn nào ở bất kì ô nào.

- Độ dài tối đa của nội dung công thức là 8,192 ký tự.

* *Nhập số hoặc ngày tháng*

- Số là những giá trị không đổi như %, $. Theo mặc định những giá trị này được căn lề bên phải. Nếu nhập các ký tự không phải là số Excel

sẽ coi đó là nhãn.

- Khi nhập ngày tháng, hãy chú ý các điều sau:

+ Định dạng mặc định của giá trị ngày tháng là m-d-yy (tháng-ngày-năm), mặc dù ta có thể thay đổi bằng cách sử dụng **Region and Language** trong **Control Panel.**

+ Giá trị ngày tháng không cần phải là ngày tháng năm đầy đủ. Nó có thể chỉ là ngày và tháng hay tháng và năm.

4.3. Dữ liệu và các thao tác với dữ liệu

4.3.1. Kiểu chuỗi

Kiểu dữ liệu này bao gồm các ký hiệu từ a đến z, từ A đến Z và các phím số trên bàn phím ngoài ra nó còn có một số các ký hiệu trên bàn phím.

Dữ liệu loại chuỗi thường được dùng để mô tả, giải thích các thành phần cho rõ ràng nó không dùng trong tính toán.

Nếu các kiểu dữ liệu được nhập vào không hợp lệ thì Excel tự động chuyển các dữ liệu này thành dữ liệu loại chuỗi.

Dữ liệu loại chuỗi khi đứng trong công thức phải được đặt trong cặp dấu nháy kép (" ").

Khi muốn thể hiện số dưới dạng ký tự, nhập thêm dấu nháy đơn (') trước dữ liệu chuỗi dạng số.

4.3.2. Kiểu số học

Kiểu dữ liệu này bao gồm các phím số từ 0 đến 9 và các ký hiệu như +, -, *, (), ., , $, %.

Dữ liệu kiểu số mặc định được căn phải trong ô, nếu độ dài của số lớn hơn độ rộng của ô thì nó tự động chuyển sang hiển thị kiểu khoa học (số mũ) hoặc hiển thị trên các ô ký tự (###), lúc này chỉ cần nới rộng ô.

Chú ý: Tùy thuộc vào việc cài đặt của mỗi máy tính mà phần thập phân sẽ được ngăn cách với phần nguyên bởi dấu chấm (.) hoặc dấu phẩy (,)

Ví dụ: 345.6 hoặc 345,6

Trong kiểu số học bao gồm 2 kiểu dữ liệu đặc biệt là kiểu ngày tháng và kiểu thời gian. Trong đó:

Kiểu ngày tháng: Kiểu dữ liệu ngày tháng được thể hiện ngày

tháng năm giờ phút giây hay tháng ngày năm... cách thể hiện ngày tháng tùy theo sự lựa chọn của người dùng.

Dữ liệu ngày trong Excel là một số nguyên tính từ 1/1/1900 đến ngày ta nhập, ngày 1/1/1900 là ngày 1. Ngày kết thúc là 30/12/9999.

Kiểu thời gian:

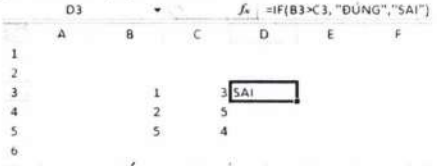
Là một số thập phân. Hai dạng thời gian thường dùng khi nhập là 13:30:55 hoặc 1:30:55 PM.

4.3.3. Kiểu công thức

Kiểu dữ liệu dạng công thức bắt buộc đầu tiên phải là dấu bằng (=), tiếp theo sau là các hằng, biến, hàm và kết hợp với các toán tử (số học, luận lý, quan hệ).

Trong ô có kiểu dữ liệu dạng công thức, sau khi chuyển con trỏ qua ô khác thì Excel chỉ hiển thị kết quả tính toán của công thức chứ không hiển thị công thức.

Ví dụ: Trong hình ảnh dưới đây, giá trị của công thức trong thanh công thức (f_x) được hiển thị tại ô D3.



Hình 4.4. Kết quả hiển thị của công thức

4.3.4. Các thao tác đối với dữ liệu

Thực hiện các thay đổi về nội dung

Đưa ô hiện thời vào ô cần sửa dữ liệu rồi chọn một trong các cách sau:

+ Ấn **F2** để sửa dữ liệu.

+ Bấm đúp tại ô cần sửa.

+ Đưa con trỏ chuột lên thanh công thức, sau chữ f_x và sửa dữ liệu.

Sử dụng các lệnh Undo hay Repeat

Tương tự như Word, Excel cũng có chức năng hoàn tác cho phép người dùng có thể hủy các lệnh đã thực hiện trong trang tính.

Nó có thể hủy tối đa 100 lệnh được thực hiện gần nhất. "Lịch sử các

lệnh" này hiển thị khi người dùng nhấn chuột vào mũi tên xuống bên cạnh nút Undo. Lệnh Undo chỉ có thể thực hiện theo trình tự ngược lại những thay đổi được tạo ra cho trang tính.

Nếu cần đảo ngược một lệnh vừa hủy có thể làm lại nó bằng lệnh Undo hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + Z. Excel ghi lại 100 thao tác cuối cùng mà bị hủy bỏ để có thể thực hiện lệnh Redo.

Để hiển thị lịch sử Redo, nhấn chuột vào mũi tên xuống bên cạnh nút Redo. Giống như lệnh Undo, lệnh Redo phải được thực hiện theo trình tự ngược lại so với các thao tác đã bị hủy bỏ.

Sao chép, di chuyển dữ liệu

- Sao chép dữ liệu (Copy): Thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Chọn một ô hay khối các ô cần sao chép.

Bước 2: Trong bước này, người dùng thực hiện theo một trong các cách sau:

+ **Home/Clipboard/Copy**.

+ Nhấn phải chuột trên vùng ô được chọn, chọn lệnh **Copy**.

+ Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + C**

Lưu ý: Sau bước 2, ô hay khối ô được sao chép sẽ có viền đen trắng chạy bao quanh.

- Di chuyển dữ liệu (Cut): Để di chuyển dữ liệu từ vị trí này đến vị trí khác, người dùng thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Chọn một ô hay khối các ô cần di chuyển dữ liệu.

Bước 2: Trong bước này, có thể thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ **Home/Clipboard/Cut**.

+ Nhấn phải chuột trên vùng ô được chọn, chọn lệnh **Cut**.

+ Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + X**

Lưu ý: Sau Bước 2, ô hay khối ô được di chuyển dữ liệu sẽ có viền đen trắng chạy bao quanh.

- Dán dữ liệu (Paste): Kết quả cuối cùng của việc Copy hay Cut là đưa dữ liệu đó đến vị trí mới. Để dán dữ liệu đã được Copy hoặc Cut, người dùng cần thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Nhấn chuột chọn tới vị trí cần dán dữ liệu (chỉ cần chọn ô đầu tiên).

Bước 2: Thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ **Home/Clipboard/ Paste**.

+ Nhấn phải chuột lên vị trí đích, chọn lệnh **Paste**.

+ Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + V**

Lưu ý: Với các bước trên, toàn bộ thành phần có trong ô hay nhóm ô đã Copy hoặc Cut được dán vào vị trí mới. Tuy nhiên trong một số trường hợp, người dùng chỉ muốn lấy kết quả là giá trị hay công thức hoặc định dạng,... của ô hay nhóm ô đó. Với những trường hợp như vậy phải sử dụng Paste Options theo các cách sau đây:

+ Sử dụng các lệnh trên thanh công cụ Ribbon

- Chọn **Tab Home/Clipboard**. Nhấn chuột vào mũi tên dưới biểu tượng **Paste**.

Hình 4.5. Các tùy chọn trong Paste Options

- Một danh sách các lựa chọn xuất hiện trong mục Paste:

+ Paste: Dán toàn bộ nội dung, định dạng, công thức,...

- Fomulars: Chỉ chọn công thức.
- Fomulars & Number Formatting: Chọn công thức và định dạng.
- Keep Source Formatting: Giữ nguyên định dạng gốc.
- No Border: Không có Border.
- Keep Source Column Widths: Giữ nguyên độ rộng của cột.
- Transpose: Chuyển cột thành hàng, và ngược lại.

Trong mục **Paste values**

- Values: Chỉ chọn dữ liệu.
- Values & Number Formatting: Chọn dữ liệu và định dạng.
- Values & Source Formatting: Dữ liệu và định dạng gốc.

Trong mục **Other paste options**

- Formatting: Chọn định dạng.
- Paste link: Chọn các đường link.
- Picture: Chỉ chọn các hình ảnh.
- Linked picture: Chọn các liên kết hình ảnh.

Nếu những tùy chọn kể trên chưa đáp ứng được yêu cầu, người dùng có thể chọn mục **Paste Special**... Hộp thoại Paste Special xuất hiện như hình dưới đây:

Hình 4.6. Các mục chọn khác trong Paste Special

Tích chọn các điều kiện cần dán dữ liệu trong mục này sau đó nhấn **Ok**.

+ Sử dụng menu để thực hiện, nhấn phải chuột tại vị trí cần dán dữ liệu.

Trong mục Paste Options, lựa chọn một trong các tùy chọn cho phù hợp.

Điền dữ liệu bằng Fill

Điền dữ liệu tự động là sao chép những dữ liệu giống nhau hay đánh số thứ tự tăng dần cho một phần (hoặc toàn bộ) dữ liệu trong bảng tính. Điều này giúp người dùng tiết kiệm được nhiều thời gian hơn khi nhập một số lượng dữ liệu giống nhau và rất hữu ích khi đánh số thứ tự cho một danh sách dài.

- Điền nội dung hay công thức giống nhau cho nhiều cột:

Bước 1: Chọn ô chứa nội dung cần điền cho các ô còn lại.

Bước 2: Di chuyển chuột xuống phía góc phải bên dưới của ô vừa chọn.

Khi con trỏ chuột chuyển thành hình dấu "+" màu đen, giữ và kéo chuột xuống dưới, sau khi qua hết những ô cần điền dữ liệu thì thả chuột.

Lưu ý: Có thể áp dụng cách này để điền nội dung cho các cột phía trên, bên phải hay bên trái.

Bước 3: Thay đổi kết quả dữ liệu sau khi kéo **Fillhand**. Sau khi điền xong nội dung, người dùng có thể tùy chỉnh kết quả bằng cách nhấn chọn

nút **Auto Fill Options**.

Hình 4.7. Các tùy chỉnh sau khi điền dữ liệu tự động

- Copy Cells: Copy toàn bộ nội dung, định dạng, công thức,...
- Fill Formatting Only: Chỉ Copy định dạng.
- Fill Without Formatting: Chỉ lấy dữ liệu không lấy định dạng.
- Fill Series: Copy dữ liệu trong đó phần số tăng dần.
- Flash Fill: Thực hiện Copy và bỏ qua các dạng dữ liệu nhập vào có độ dài lớn hơn 255 ký tự.

- Điền các số tăng tự động.

Lưu ý: Việc nhập dữ liệu cho một số cột trước khi kéo Fillhand để tạo ra một quy luật giúp chương trình có thể tự tăng giá trị cho các cột tiếp theo.

4.4. Các thao tác định dạng

4.4.1. Làm việc với ô (Cell)

Chèn thêm một ô

Để thao tác với hàng, cột, ô chúng ta sẽ cùng tìm hiểu một ví dụ cụ thể. Giả sử có một bảng danh sách kết quả thi tốt nghiệp của học sinh như hình dưới đây:

STT	HỌ TÊN	NGÀY SINH	TOÁN	LÍ	HÓA	VĂN	ANH	ĐỊA
1	Lê An	21/01/1994	9	6	8	6	7	7
2	Trần Quân	03/02/1995	8	8	6	7	9	5
3	Vũ Minh	23/03/1994	5	7	7	5	8	7
4	Trần Tiến	09/10/1995	8	7	8	8	7	4
5	Đào Hùng	12/11/1994	6	8	5	8	8	8
6	Nguyễn Tân	04/07/1994	7	6	7	6	7	7
7	Hoàng Hà	19/10/1994	8	6	9	7	8	7

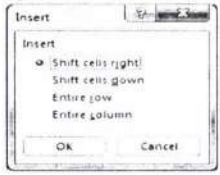
Hình 4.8. Dữ liệu được nhập vào một phần trang tính

Để chèn thêm một ô vào vị trí ô Lê An, có thể thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Nhấn chuột chọn ô Lê An

Bước 2: Nhấn phải chuột chọn **Insert**... Hoặc chọn **Tab Home/Cells** nhấn chọn mũi tên bên phải lệnh **Insert**. Một danh sách xuất hiện, chọn mục **Insert Cells**...

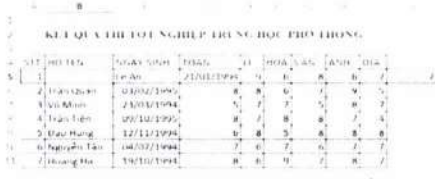
Bước 3: Sau bước 2 hộp thoại Insert xuất hiện như hình dưới đây:



Hình 4.9. Các tùy chọn khi thêm 1 ô vào trang tính

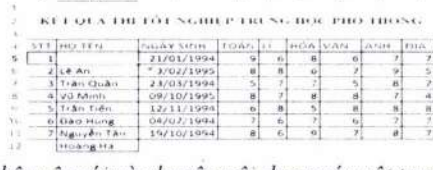
Nếu muốn chèn thêm ô mới vào vị trí hiện tại và chuyển toàn bộ nội dung các cột tương ứng sang bên phải, chọn mục **Shift cells right**, nếu muốn chèn thêm ô mới vào vị trí hiện tại và chuyển toàn bộ nội dung các cột tương ứng xuống phía dưới, chọn mục **Shift cells down**. Cuối cùng nhấn **Ok**.

Kết quả khi chèn thêm một ô mới vào vị trí hiện tại và chuyển nội dung các cột tương ứng sang phải.



Hình 4.10. Chèn thêm ô mới và chuyển nội dung các cột tương ứng sang phải

Kết quả khi chèn thêm một ô mới vào vị trí hiện tại và chuyển nội dung các cột tương ứng xuống phía dưới.



STT	HỌ TÊN	NGÀY SINH	TOÁN	LÍ	HÓA	VĂN	ANH	ĐỊA
1		21/01/1994	9	6	8	6	7	7
2	Lê An	* 3/02/1995	8	8	6	7	9	5
3	Trần Quân	23/03/1994	5	7	7	5	8	7
4	Võ Minh	09/10/1995	8	7	8	8	7	4
5	Trần Tiến	12/11/1994	6	8	5	8	8	8
6	Đào Hưng	04/07/1994	7	6	7	6	7	7
7	Nguyễn Tâu	19/10/1994	8	6	9	7	8	7
	Hoàng Hà							

Hình 4.11. Chèn thêm ô mới và chuyển nội dung các cột tương ứng xuống dưới

Xóa ô

Để xóa một ô, có thể thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Nhấn chuột chọn ô cần xóa.

Bước 2: Nhấn phải chuột chọn **Delete**... Hoặc chọn **Tab Home/Cells** nhấn chọn mũi tên bên phải lệnh **Delete**. Một danh sách xuất hiện, chọn mục **Delete Cells**...

Bước 3: Hộp thoại **Delete** xuất hiện cho phép người dùng lựa chọn

Nếu muốn xóa cột hiện tại và chuyển toàn bộ nội dung các cột tương ứng sang bên trái, chọn mục **Shift cells left**, nếu muốn xóa cột hiện tại và chuyển toàn bộ nội dung các cột tương ứng lên phía trên, chọn mục **Shift cells down**. Cuối cùng nhấn **Ok**.

Gộp ô (Trộn ô)

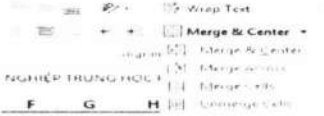
Trong ví dụ ở phần trước, tiêu đề KẾT QUẢ.... được chứa trong một ô, ô này được gộp từ các ô A2 đến I2 (A2:I2). Để có thể gộp nhiều ô lại với nhau, thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Chọn nhóm ô cần gộp, giả sử với ví dụ trên chúng ta chọn các ô A2 đến I2 (A2:I2).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	KẾT QUẢ THI TỐT NGHIỆP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG								
3									
4	STT	HỌ TÊN	NGÀY SINH	TOÁN	LÍ	HÓA	VĂN	ANH	ĐỊA
5	1	Lê An	21/01/1994	9	6	8	6	7	7
6	2	Trần Quân	03/02/1995	8	8	6	7	9	5
7	3	Võ Minh	23/03/1994	5	7	7	5	8	7
8	4	Trần Tiến	09/10/1995	8	7	8	8	7	4
9	5	Đào Hùng	12/11/1994	6	8	5	8	8	8
10	6	Nguyễn Tân	04/07/1994	7	6	7	6	7	7
11	7	Hoàng Hà	19/10/1994	8	6	9	7	8	7

Hình 4.12. Chọn vùng dữ liệu cần trộn ô (A2:I2)

Bước 2: Từ thanh công cụ Ribbon nhấn chọn **Tab Home**, tìm tới nhóm **Alignment**.



Hình 4.13. Lựa chọn kiểu trộn ô

Nhấn chuột vào mũi tên bên phải lệnh **Merge**, trong danh sách đổ xuống, có thể chọn kiểu Merge cho các ô.

+ Merge & Center: Nhóm tất cả các ô cần gộp thành một ô duy nhất và căn nội dung vào giữa. Kết quả khi gộp ô bằng lệnh này:

Hình 4.14. Kết quả trộn ô với các ô đã chọn

+ Merge Across: Nhóm các ô hoặc nhóm ô thành các ô lớn theo chiều dọc.

+ Merge Cells: Nhóm tất cả các ô cần gộp thành một ô duy nhất.

Lưu ý: Trong quá trình gộp các ô có nội dung, chương trình sẽ xuất hiện hộp thoại cảnh báo mất dữ liệu, nếu đồng ý bạn nhấn Ok.

Hình 4.15. Hộp thoại cảnh báo mất dữ liệu khi gộp ô

+ Unmerge Cells: Hủy gộp các ô, gộp ô bằng một trong các lệnh trên sau đó sử dụng lệnh hủy gộp ô.

4.4.2. Làm việc với cột

Chọn cột

Để chọn toàn bộ một cột trong Sheet, nhấn chuột trái vào ô tiêu đề của cột đó, cột được chọn sẽ chuyển thành màu sẫm.

Trong trường hợp muốn chọn nhiều cột liền nhau, nhấn chọn vào tiêu đề cột đầu tiên, giữ và kéo chuột đến các cột tiếp theo, cuối cùng thả chuột ở cột cuối cùng. Hoặc cũng có thể thao tác bằng cách nhấn chọn vào tiêu đề cột đầu tiên, sau đó giữ phím Shift và nhấn tiếp chuột trái vào tiêu đề cột cuối cùng.

Nếu muốn chọn các cột không liền nhau, nhấn chọn chuột trái vào tiêu đề cột đầu tiên, giữa phím **Ctrl** và nhấn chuột trái vào tiêu đề cột của các cột muốn chọn tiếp theo.

Hiệu chỉnh độ rộng

Để hiệu chỉnh độ rộng của cột, có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Sử dụng chuột

Bước 1: Di chuyển chuột đến phần tiêu đề cột cần thay đổi độ rộng.

Bước 2: Khi con trỏ chuột có dạng một mũi tên hai chiều, nhấn giữ chuột trái và kéo qua phải để tăng kích thước cột hoặc kéo qua trái để giảm kích thước cột. Khi đạt độ rộng vừa ý thì thả chuột ra. Trong khi kéo chuột, giá trị độ rộng cột xuất hiện ở khung hình chữ nhật phía trên.

Hình 4.16. Hiệu chỉnh độ rộng cho cột bằng cách sử dụng chuột

+ Sử dụng thanh công cụ Ribbon

Bước 1: Nhấn chọn cột cần điều chỉnh độ rộng

Bước 2: Chọn tab **Home/Cells/Format**.

Trong danh sách xuất hiện, chọn một trong các chức năng sau:

- Column Width...: Sau khi chọn lệnh này, hộp thoại Column Width xuất hiện. Người dùng có thể thay đổi độ rộng cho cột bằng cách nhập giá trị trong ô Column Width, sau đó nhấn nút Ok để xác nhận.

- AutoFit Column Width: Chọn lệnh này để chương trình tự động thiết lập độ rộng cho cột.

- Default Width...: Chọn lệnh này để thiết lập độ rộng theo giá trị mặc định. Sau khi chọn lệnh này hộp thoại Standard Width xuất hiện. Có thể thay đổi giá trị mặc định cho lần sau bằng cách nhập vào ô Standard Column Width, cuối cùng nhấn Ok để hoàn tất.

+ Có thể thay đổi độ rộng cho cột bằng cách nhấn chuột phải lên phần tiêu đề của cột cần thay đổi độ rộng, sau đó chọn **Column Width**...

Hộp thoại Column Width xuất hiện, thiết lập độ rộng cho cột trong ô Column Width. Cuối cùng nhấn Ok để hoàn tất.

Chèn thêm một cột

Để chèn thêm một cột mới vào Sheet có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Sử dụng thanh công cụ Ribbon

Bước 1: Chọn cột (hoặc một Cell trong cột) muốn chèn cột mới vào

trước nó.

Bước 2: Tab **Home/Cells**, trong nhóm này chọn mũi tên bên phải lệnh **Insert**.

Hình 4.17. Chèn thêm 1 cột sử dụng thanh công cụ Ribbon

Trong danh sách xuất hiện, chọn mục **Insert Sheet Columns**, một cột mới sẽ được chèn vào bên trái của cột hiện thời.

+ Nhấn chuột phải vào ô bất kỳ trên cột cần chèn cột mới trước nó, chọn mục **Insert...**

Hộp thoại **Insert** xuất hiện, chọn **Entire column** sau đó nhấn **OK**.

+ Nhấn phải chuột lên ô tiêu đề của cột cần chèn cột mới trước nó chọn Insert.

Xóa một cột

Để xóa một cột trên Sheet người dùng có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Sử dụng thanh công cụ Ribbon

Bước 1: Nhấn chuột chọn toàn bộ hoặc nhấn chọn một ô trong cột cần xóa.

Bước 2: Tab **Home/Cells**, nhấn chọn mũi tên bên phải của lệnh **Delete**.

Trong danh sách xuất hiện, chọn mục **Delete Sheet Columns**

Hình 4.18. Xóa 1 cột bằng cách sử dụng thanh công cụ Ribbon

+ Nhấn phải chuột vào ô bất kỳ trên cột cần xóa chọn **Delete...**

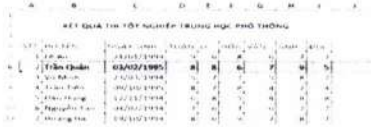
Hộp thoại Delete xuất hiện, nhấn chọn mục **Entire column** rồi nhấn **Ok**.

+ Nhấn phải chuột lên ô tiêu đề của cột cần xóa chọn **Delete.**

4.4.3. Làm việc với hàng (dòng)

Chọn dòng

Để chọn toàn bộ một dòng, nhấn chuột trái vào ô tiêu đề của dòng đó, dòng được chọn sẽ chuyển thành màu sẫm. Ví dụ dưới đây chúng ta vừa chọn dòng thứ 6.



Hình 4.19. Chọn 1 dòng trên trang tính

Trong trường hợp muốn chọn nhiều dòng liền nhau một lúc, nhấn chọn vào tiêu đề dòng đầu tiên, giữ và kéo chuột đến các dòng tiếp theo, cuối cùng thả chuột ở dòng cuối cùng. Hoặc cũng có thể thao tác bằng cách nhấn chọn vào tiêu đề dòng đầu tiên, sau đó giữ phím **Shift** và nhấn tiếp chuột trái vào tiêu đề dòng cuối cùng.

Nếu muốn chọn các dòng không liền nhau, nhấn chọn chuột trái vào tiêu đề dòng đầu tiên, giữa phím **Ctrl** và nhấn chuột trái vào tiêu đề dòng của các cột tiếp theo.

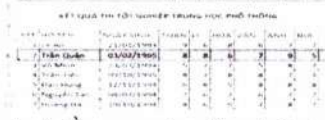
Hiệu chỉnh chiều cao

Để hiệu chỉnh chiều cao của dòng, có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Sử dụng chuột

Bước 1: Di chuyển chuột đến phần tiêu đề dòng cần thay đổi chiều cao.

Bước 2: Trỏ chuột có dạng một mũi tên hai chiều, nhấn giữ chuột trái và kéo lên trên để giảm hoặc kéo xuống dưới để tăng chiều cao cho dòng. Khi đạt chiều cao vừa ý thì thả chuột. Trong khi kéo chuột, giá trị chiều cao của dòng xuất hiện ở khung hình chữ nhật phía trên.



Hình 4.20. Hiệu chỉnh chiều cao của dòng trên trang tính bằng chuột

+ Sử dụng thanh công cụ Ribbon

Bước 1: Chọn dòng cần điều chỉnh chiều cao

Bước 2: Tab **Home/Cells/Format**

Trong danh sách xuất hiện, chọn một trong các chức năng sau:

- Row Height...: Sau khi chọn lệnh này hộp thoại Row Height xuất hiện, có thể thay đổi chiều cao cho dòng hiện tại bằng cách nhập giá trị trong ô Row Height. Sau đó nhấn nút Ok để xác nhận.

- AutoFit Row Height: Chọn lệnh này để chương trình tự động thiết lập chiều cao cho dòng.

+ Có thể thay đổi chiều cao cho dòng bằng cách nhấn chuột phải lên phần tiêu đề của dòng cần thay đổi chiều cao, sau đó chọn **Row Height**...

Hộp thoại **Row Height** xuất hiện, thiết lập chiều cao cho dòng trong ô Row Height.

Cuối cùng nhấn **Ok** để hoàn tất.

Chèn thêm một dòng

Để chèn thêm một dòng mới vào Sheet, có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Sử dụng thanh công cụ **Ribbon**

Bước 1: Chọn dòng (hoặc một ô trong dòng) muốn chèn dòng mới vào trước nó.

Bước 2: Tab **Home/Cells**, trong nhóm này chọn mũi tên bên phải lệnh **Insert**.

Trong danh sách xuất hiện, chọn mục **Insert Sheet Rows**, một dòng mới sẽ được chèn vào phía trên của cột hiện thời.

+ Nhấn chuột phải lên ô bất kỳ trong dòng cần chèn dòng mới trước nó, chọn mục **Insert...**

Hộp thoại Insert xuất hiện, nhấn chọn **Entire row** sau đó nhấn **OK.**

+ Nhấn phải chuột lên ô tiêu đề của dòng cần chèn dòng mới trước nó chọn **Insert**.

Xóa một dòng

Để xóa một dòng trên Sheet, có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Sử dụng thanh công cụ **Ribbon**

Bước 1: Nhấn chuột chọn toàn bộ hoặc nhấn chọn một ô trong dòng cần xóa.

Bước 2: Tab **Home/ Cells**, nhấn chọn mũi tên bên phải của lệnh **Delete**. Trong danh sách xuất hiện, nhấn chọn mục **Delete Sheet Rows**.

+ Nhấn phải chuột vào ô bất kỳ trên dòng cần xóa, chọn **Delete**...

Hộp thoại Delete xuất hiện,nhấn chọn mục **Entire row** rồi nhấn **Ok**.

+ Nhấn phải chuột lên ô tiêu đề của dòng cần xóa chọn **Delete**.

4.4.4. Một số thao tác định dạng

- Định dạng khung viền cho bảng tính

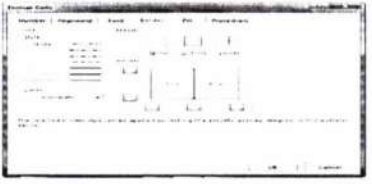
Thực hiện theo một trong các cách sau đây:

+ Trên thẻ **Home**, chọn mũi tên bên trái biểu tượng **More borders** . Trong danh sách đổ xuống, chọn lệnh **All Borders**.

-> Như vậy toàn bộ vùng chọn sẽ được kẻ khung

+ Hoặc chọn **Home/Cells/Format/Format Cells**

Hộp thoại Format Cells xuất hiện, chọn tới Tab **Border** để định dạng khung/viền



Hình 4.21. Các tùy chọn định dạng khung viền cho bảng tính bằng Ribbon

- Định dạng kiểu chữ

Phụ thuộc vào mục đích của người sử dụng mà có thể thay đổi kiểu chữ hay kiểu văn bản làm cho người đọc tập trung vào nội dung. Tuy nhiên, chỉ nên dùng một hay hai kiểu font trong một trang tính, vì quá nhiều font có thể gây phiền phức. Lựa chọn một trong các cách thực hiện sau:

+ **Home/ Font**, nhấn vào định dạng cần dùng.

+ **Home/ Font**, nhấn vào **Format Cells**, sau đó chọn **Font** thích hợp.

+ Nhấn **Ctrl + Shift + F** và chọn Font thích hợp

Hình 4.22. Các cách lựa chọn định dạng kiểu chữ

- *Định dạng số*

Sau khi nhập dữ liệu, tính toán... ta có thể trình bày lại bảng tính như chọn kiểu thể hiện số liệu, chọn đơn vị tính thích hợp, số liệu quan trọng...

Một số khi nhập vào một ô tự động được căn lề phải và được hiển thị phụ thuộc hai thành phần: Lớp (Category) và dạng.

Các lớp gồm:

- General: Số chưa được định dạng
- Percentage: Số định dạng kiểu phần trăm
- Number: Số định dạng kiểu số
- Fraction: Số định dạng kiểu phân số
- Currency: Số định dạng kiểu tiền tệ
- Scientific: Số định dạng kiểu khoa học
- Accouting: Số định dạng kiểu kế toán
- Text: Số định dạng kiểu kí tự
- Date: Số định dạng kiểu ngày
- Special: Số định dạng kiểu đặc biệt
- Time: Số định dạng kiểu giờ
- Custom: Người dùng tự thiết lập

Trong một lớp có nhiều dạng. Ví dụ lớp Date có các dạng: M/D/YY, D-MMM-YY,...

Lựa chọn một trong các cách sau đây để thực hiện định dạng số:

+ **Home/ Number**, nhấn vào **Format cells**, chọn kiểu phù hợp từ danh sách trong **Category**

Category: Chọn mục Number

- Decimal places: 0 (không có số lẻ sau dấu phẩy)

• Tích chọn mục Use 1000 Separator (,). Sử dụng dấu phẩy là dấu ngăn cách hàng nghìn.

• Negative numbers: Chọn giá trị đầu tiên.

+ Sử dụng các lựa chọn mặc định đối với giá trị trên thẻ **Home**, trong nhóm **Number**, nhấn vào mũi tên chỉ **Number Format** và nhấn vào định dạng cần thiết.

Hình 4.23. Các cách lựa chọn định dạng kiểu số

- Định dạng ngày tháng

Trên thẻ **Home/Number/Format Cells/Date**. Mục Type chứa các định dạng thông thường như: dd/mm/yyyy hoặc mm/dd/yyyy...

Nếu trong mục Date không có kiểu ngày tháng muốn chọn thì có thể tùy chỉnh như sau: Trong hộp thoại **Format Cells/Number/Custom/Type** và gõ kiểu ngày tháng muốn định dạng.

- Định dạng vị trí

Trên thẻ **Home/Font/Format Cells**, hộp thoại **Format Cells**, chọn lớp **Alignment**

Hình 4.24. Các tùy chọn định dạng vị trí

Trong hộp thoại này có các khả năng chọn sau:

+ Khung **Horizontal** để lựa chọn cách điều chỉnh ngang dữ liệu trong từng ô.

+ Khung **Vertical** để lựa chọn điều chỉnh dọc dữ liệu trong từng ô.

+ Khung **Orientation** để lựa chọn hình thức trải dữ liệu trong ô: ngang, dọc hay nghiêng.

+ Ô kiểm tra **Wrap Text** nếu được đánh dấu thì độ rộng cố định, dữ liệu nhập vào tự động dàn qua nhiều dòng.

+ Ô **Shrink to fit** nếu được đánh dấu thì tự động căn chỉnh cỡ chữ cho phù hợp với kích thước ô hiện tại.

4.5. Công thức và các hàm tính toán

4.5.1. Một số khái niệm

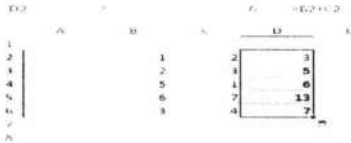
4.5.1.1. Địa chỉ ô

Địa chỉ tương đối

Dạng tổng quát: **<Cột><Dòng>**

Gọi A1 là địa chỉ tương đối của ô A1, A1:B3 là địa chỉ tương đối của vùng dữ liệu từ ô A1 đến ô B3. Địa chỉ tương đối được sử dụng khi người dùng tham chiếu tới một ô hay một vùng dữ liệu nào đó. Khi kéo Fillhand cho các ô khác, địa chỉ tương đối sẽ thay đổi theo chỉ số hàng và cột mới.

Ví dụ: Công thức nhập cho ô D2 là: =B2+C2, thì khi Copy công thức đến bất kỳ ô nào trong bảng tính, địa chỉ này thay đổi theo.



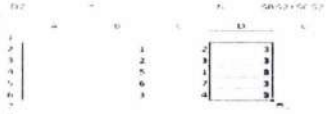
Hình 4.25. Địa chỉ tương đối sẽ thay đổi khi Copy công thức

Địa chỉ tuyệt đối

Dạng tổng quát: **$<Cột>$<Dòng>**

Là loại địa chỉ khi đứng trong công thức tính toán, sao chép công thức đi nơi khác, nó không thay đổi địa chỉ.

Ví dụ: Công thức nhập cho ô D2 là: =$B$2+$C$2, thì khi Copy công thức đến bất kỳ ô nào trong bảng tính, địa chỉ này không thay đổi và cho kết quả luôn giống nhau:



Hình 4.26. Địa chỉ tuyệt đối không thay đổi khi Copy công thức

Địa chỉ hỗn hợp

Địa chỉ hỗn hợp có hai loại.

Loại 1: Địa chỉ tuyệt đối cột, tương đối dòng **$<Cột><Dòng>**

Là loại địa chỉ mà khi đứng trong công thức tính toán, sao chép công thức đi nơi khác nó không bị thay đổi địa chỉ cột mà chỉ thay đổi địa chỉ dòng.

Loại 2: Địa chỉ tương đối cột, tuyệt đối dòng **<Cột>$<Dòng>**

Là loại địa chỉ mà khi dùng trong công thức tính toán, sao chép công thức đi nơi khác nó không bị thay đổi địa chỉ dòng mà chỉ thay đổi địa chỉ cột.

Hình 4.27. Các địa chỉ hỗn hợp

4.5.1.2. Địa chỉ vùng dữ liệu

- Đánh dấu ô hay khối ô cần đặt tên.
- Nhấn chuột vào khung Name Box trên thanh công thức.
- Nhập tên cho ô hay khối ô.
- Đặt tên xong, nhấn Enter để chấp nhận.

4.5.2. Các phép toán

4.5.2.1. Dữ liệu chuỗi

Dữ liệu chuỗi cho phép người dùng thực hiện được trên các phép toán quan hệ và phép toán nối chuỗi.

Toán tử quan hệ

=: Bằng	<=: Nhỏ hơn hoặc bằng
<: Nhỏ hơn	>=: Lớn hơn hoặc bằng

>: Lớn hơn <>: Khác nhau

Thực hiện phép so sánh, nếu biểu thức so sánh là đúng thì kết quả trả về là giá trị TRUE, ngược lại nếu biểu thức so sánh là sai thì kết quả là giá trị FALSE.

4.5.2.2. Dữ liệu số học

Dữ liệu số cho phép người dùng thực hiện được trên các phép toán: Toán học, luận lý, và quan hệ.

Toán tử số học có các ký hiệu

+: Phép cộng /: Phép chia

%: Phần trăm -: Phép trừ

*: Phép nhân ^: Số mũ

Toán tử quan hệ có các ký hiệu:

=: Bằng <=: Nhỏ hơn hoặc bằng

<: Nhỏ hơn >=: Lớn hơn hoặc bằng

>: Lớn hơn <>: Khác nhau

Thực hiện phép so sánh, nếu đúng cho ra giá trị là TRUE, ngược lại nếu sai cho giá trị là FALSE.

Độ ưu tiên của các toán tử

Trong công thức toán tử nào có độ ưu tiên cao, được thực hiện trước. Các toán tử có độ ưu tiên bằng nhau, Excel tự động thực hiện từ trái qua phải.

Độ ưu tiên	Toán tử
1 (cao nhất)	()
2	^
3	* và /
4	+ và -
5 (thấp nhất)	=, <, <=, >, >=, <> và NOT, AND, OR

4.5.2.3. Dữ liệu ngày tháng

Có thể sử dụng các phép toán số học (cộng và trừ) và các phép toán tử quan hệ đối với dữ liệu kiểu ngày tháng.

Ví dụ:

fx =C3-B3

B	C	D
Ngày đến	Ngày đi	Số ngày ở
12/07/2017	15/07/2017	3
01/02/2017	10/02/2017	9

Hình 4.28. Kết quả thực hiện toán tử trên kiểu dữ liệu ngày tháng

4.5.3. Công thức, hàm

4.5.3.1. Công thức trong Excel

Cú pháp: **= (Công thức).**

Phân loại:

- Công thức chỉ gồm các số: Loại công thức này gồm các toán tử và toán hạng.
- Công thức chỉ có các địa chỉ ô: Loại công thức này gồm các toán tử và các địa chỉ ô hoặc địa chỉ các vùng.
- Công thức vừa có địa chỉ ô vừa có số: Loại công thức này gồm các toán tử, các địa chỉ ô hoặc địa chỉ các vùng và các con số.
- Công thức chỉ có các hàm: Loại công thức này sử dụng các hàm trong Excel.
- Công thức tổng quát: Thành phần của các loại công thức này bao gồm các hàm, các phép toán, số, ký tự, ô địa chỉ.

Cách nhập công thức

Để có thể nhập công thức cho một ô, nhấn chuột lên ô đó hoặc di chuyển chuột đến ô đó rồi nhấn phím F2. Khi dấu nhắc chuột xuất hiện, nhập công thức cho ô bắt đầu với dấu (=).

Hình 4.29. Nhập công thức vào ô hiện hành

Ví dụ: Tại ô D2 chúng ta có công thức là: =B2+C2

Để chỉnh sửa công thức, thực hiện các thao tác tương tự như cách trên hoặc có thể chọn ô chứa công thức cần sửa sau đó tiến hành sửa công thức trên thanh Formula.

Lưu ý: Một cách đơn giản hơn để nhập công thức cho ô là chọn tới ô đó rồi gõ trực tiếp công thức. Tuy nhiên cách này không dùng để chỉnh sửa công thức.

4.5.3.2. Hàm trong Excel

Khái niệm

Hàm là một công thức được định nghĩa sẵn trong Excel nhằm thực hiện một chức năng tính toán riêng biệt nào đó. Trong quá trình tính toán và xử lý, đôi khi các hàm do Excel cung cấp không đáp ứng được vì vậy người dùng có thể viết ra những hàm mới thích hợp cho riêng mình.

Cấu trúc

Cú pháp: **= Tên hàm (đối số 1, đối số 2, ..., đối số n)**

Giải thích:

- Dấu (=): Bắt buộc phải có trước hàm. Nếu không có dấu bằng, Excel sẽ hiểu đó là một chuỗi bình thường mà không trả về tính toán.

- Tên hàm: Muốn sử dụng một hàm nào đó, người dùng phải gõ tên hàm đó ra, tên hàm không có khoảng trắng để Excel nhận diện và thực hiện đúng hàm cần dùng.

- Dấu ngoặc đơn mở "(": Sau tên hàm là dấu ngoặc đơn mở, nó phải được đứng ngay sau tên hàm không được có khoảng trắng.

- Các đối số **(đối số 1, đối số 2, ..., đối số n)**: Là giá trị hay ô hoặc khối ô được hàm sử dụng, ngoài ra, cũng có thể sử dụng các hàm làm đối số cho hàm khác hay nói khác đi là hàm lồng nhau, trong Excel cho phép tối đa 7 mức hàm lồng nhau.

- Dấu ngoặc đơn đóng ")": Dùng để kết thúc một hàm.

Sử dụng hàm

Để sử dụng các hàm trong Excel, người dùng có thể nhập trực tiếp tên hàm và các đối số từ bàn phím.

Hình 4.30. Ví dụ về hàm trong Excel

Hoặc dùng hộp thoại **Insert Function**. Để gọi hộp thoại Insert Function thực hiện như sau:

- Tab **Formula/ Function Library**, chọn lệnh **Insert Funtion.**

Hoặc từ thanh công cụ **Formula Bar**, nhấn chọn biểu tượng **Insert Function.**

Hình 4.31. Các cách chèn 1 hàm trong Excel

Hộp thoại **Insert Function** xuất hiện như hình dưới đây:

Hình 4.32. Lựa chọn 1 hàm trong Excel

- Nhấn vào mũi tên hình tam giác của chức năng **Or select a function** để xuất hiện danh sách các nhóm hàm.

- Trong khung **Select a function** thể hiện các hàm của nhóm hàm được chọn trong khung Or Select a category. Phía dưới khung Select a function cho bạn biết những thông tin về hàm được đánh dấu trong khung Select a function.

- Có thể nhấn vào **Help on this Function** để biết thêm cách sử dụng của hàm.

- Chọn một hàm thích hợp cần sử dụng, bấm **OK** hộp thoại **Function Arguments** hiện lên. Trong hộp thoại, nhập các thông số cần thiết cho hàm.

- Nhập dữ liệu xong, nhấn **OK** hay nhấn phím **Enter** để thực hiện tính toán.

4.6. Các hàm cơ bản trong Excel

4.6.1. Nhóm hàm ngày tháng

Hàm Date

Hàm này trả về kết quả là ngày tháng được định dạng ứng với ngày tháng năm nhập vào.

Cú pháp: **=DATE(Year, Month, Day)**

Giải thích:

- Year: Số năm, số năm này nằm trong khoảng từ 1990 đến 9999.

- Month: Số tháng trong năm, nếu giá trị này lớn hơn 12 thì Excel tự đổi là 12 tháng =1 năm và trả về kết quả số năm + số năm đã quy đổi và số tháng trong năm.

- Day: Số ngày trong tháng. Nếu số này lớn hơn số ngày trong tháng, lúc này Excel tự động đổi 30 hay (28, 29, 31) ngày là một tháng, và trả về kết quả là số tháng+ số tháng đã quy đổi và số ngày trong tháng.

Ví dụ:

Hình 4.33. Kết quả của hàm =DATE(2017,10,3)

Hàm DAY

Trả về giá trị ngày của dữ liệu loại ngày tháng năm, chuỗi số có thể là một chuỗi văn bản chẳng hạn: "4- 5- 03" hoặc "15- Apr- 1995", Excel sẽ tự động chuyển thành dữ liệu ngày tháng năm.

Cú pháp: **=DAY(Serial_number)**

Giải thích:

- Serial_number: Là giá trị ngày, tham chiếu ô chứa ngày tháng hay văn bản trong cặp dấu ngoặc.

Hàm MONTH

Hàm này trả về giá trị tháng của dữ liệu loại ngày tháng năm.

Cú pháp: **=MONTH(Serial_number)**

Giải thích:

- Serial_number: Là giá trị kiểu ngày tháng năm, tham chiếu ô.

Hàm NOW

Hàm này trả về ngày giờ hiện hành trong hệ thống máy tại vị trí ô hiện hành (có hiển thị giờ hiện hành).

Cú pháp: **=NOW()**

Hàm này không có đối số.

Hàm TODAY

Hàm này trả về giá trị ngày tháng năm hiện hành tại ô được kích hoạt. Nhưng chỉ cho biết ngày tháng năm không hiện giờ phút giây.

Cú pháp: **=TODAY()**

Hàm này không có đối số.

Hàm YEAR

Hàm này trả về giá trị năm, tại ô hiện hành của loại dữ liệu là ngày tháng năm.

Cú pháp: **=YEAR(Serial_number)**

Giải thích:

- Serial_number: Chứa giá trị ngày tháng năm, nó có thể là chuỗi văn bản hay một dạng khác của ngày tháng năm, chẳng hạn: "9- 15- 03" hoặc "15- Sep- 2003" với các dạng này Excel sẽ tự động chuyển sang dạng ngày tháng năm.

4.6.2. Nhóm hàm tìm kiếm và tham chiếu

Hàm HLOOKUP

Hàm này có công dụng là tìm trong hàng trên cùng của bảng và trả về một giá trị trong hàng trên cùng, với sự kiểm tra cột tương ứng của giá trị được trả về thoả mãn điều kiện.

Cú pháp:

= HLOOKUP(lookup_value, Table_array, Row_ index_num, Range_lookup)

Giải thích:

- Lookup_value: Giá trị cần tìm kiếm.

- Table_array: Là mảng, tên, dãy hay vùng để tìm kiếm thông tin để ở dạng địa chỉ tuyệt đối (Bao gồm cả cột tiêu đề).

- Row_index_num: Thứ tự của hàng cần tìm.

- Range_lookup: Là giá trị Logic (TRUE=1, FALSE=0) quyết định hàm sẽ so chính xác hay tương đối với đối số Lookup_value.

+ Nếu Range_lookup=1 (TRUE): So tương đối.

+ Nếu Range_lookup=0 (FALSE): So chính xác.

+ Nếu bỏ qua đối này thì Excel hiểu là Range_lookup =1.

Ví dụ: Kết quả của hàm **=HLOOKUP(RIGHT(D5,2),$D$14:$G$15,2,0)**

được nhập tại ô F5 và Fillhand xuống các ô còn lại.

STT	MÃ HÓA ĐƠN	TÊN HÀNG	TÊN KHÁCH	SỐ LƯỢNG
1	XM8TT	Xe máy	Bách hóa Trang Tiến	8
2	TV15BN	Ti vi	Bách hóa Bắc Ninh	15
3	MT125BN	Máy tính	Bách hóa Bắc Ninh	125
4	TV100DD	Ti vi	Siêu thị Đông Đô	100
5	XM30BN	Xe máy	Bách hóa Bắc Ninh	30
6	AO150CTT	Áo sơ mi	Bách hóa Trang Tiến	1500
7	AO1224BN	Áo sơ mi	Bách hóa Bắc Ninh	1224

Mã khách	DD	BN	TT
Tên khách	Siêu thị Đông Đô	Bách hóa Bắc Ninh	Bách hóa Trang Tiến

Hình 4.34. Kết quả thực hiện hàm HLookup

Hàm VLOOKUP

Thực hiện tương tự như hàm HLOOKUP.

Hàm này thực hiện tìm giá trị được chỉ định trong đối Lookup_value, và tìm ở cột đầu tiên trong bảng cho trước. Kết quả là giao của hàng vừa tìm đó với cột chỉ định trong đối Col_index_num.

Cú pháp:

=VLOOKUP(Lookup_value, Table_array, Col_index_ num, Range_lookup)

Giải thích:

- Lookup_value: Giá trị cần tìm trong cột thứ nhất của bảng giới hạn.
- Table_array: Bảng giới hạn để dò tìm, ghi bằng địa chỉ tuyệt đối.
- Col_index_num: Số thứ tự cột trong bảng giới hạn để trả về kết quả.
- Range_lookup: Là giá trị Logic (TRUE=1, FALSE=0) quyết định so chính xác hay so tương đối với bảng giới hạn.

+ Nếu Range_lookup = 1 (TRUE): So tương đối.
+ Nếu Range_lookup = 0 (FALSE): So chính xác.
+ Nếu bỏ qua đối này thì Excel hiểu là Range_lookup = 1.

4.6.3. Nhóm hàm thống kê

Hàm AVERAGE

Hàm này trả về giá trị trung bình cộng của các số.

Cú pháp: **=AVERAGE(Number1, Number2, ...)**

Giải thích:

- Number1, Number2, ... Là các số, địa chỉ ô hay dãy ô, công thức. Trong hàm này, người dùng có thể dùng đến 30 đối số.

Hàm COUNT

Đếm số ô trong dãy ô, đếm các ô có chứa số hoặc ngày tháng còn các kiểu dữ liệu khác không đếm.

Cú pháp: **=COUNT(Value1, Value2, ...)**

Giải thích:

- Value1, Value2, ... Có thể là những giá trị số, địa chỉ ô hay dãy ô, công thức. Trong hàm này, có thể sử dụng tối đa là 30 đối số.

Hàm COUTA

Đếm số ô trong dãy ô, đếm các ô có nội dung bất kỳ.

Cú pháp: **=COUNTA(Value1, Value2, ...)**

Giải thích:

- Value1, Value2, ... Có thể là những giá trị số, địa chỉ ô hay dãy ô, công thức.

Hàm COUNTIF

Đếm số ô trong dãy ô thỏa mãn tiêu chuẩn đưa ra

Cú pháp: **=COUNTIF(Vùng tiêu chuẩn, Tiêu chuẩn)**

Giải thích:

- Vùng tiêu chuẩn: Là dãy ô để thực hiện việc kiểm tra theo tiêu chuẩn nào đó.

- Tiêu chuẩn: theo yêu cầu đưa ra.

Hàm MAX

Hàm này trả về giá trị lớn nhất của các số.

Cú pháp: **=MAX(Number1, Number2, ...)**

Giải thích:

- Number1, Number2, ... Có thể là giá trị số, địa chỉ ô hay dãy ô, công thức.

Hàm MIN

Hàm này trả về giá trị nhỏ nhất của các số.

Cú pháp: **=MIN(Number1, Number2, ...)**

Giải thích:

- Number1, Number2, ... Có thể là giá trị số, địa chỉ ô hay dãy ô, công thức.

Hàm RANK

Hàm này trả về thứ hạng của một số trong dãy ô cho trước.

Cú pháp: **=RANK(Number, Ref, Order)**

Giải thích:

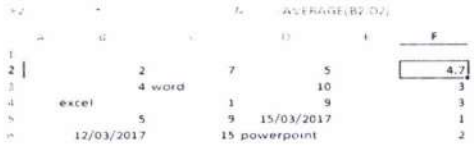
- Number: Là số muốn xem thứ hạng.
- Ref: Một mảng, địa chỉ ô hay dãy ô có chứa số muốn tìm thứ hạng.
- Order: Đối này có giá trị số 0 và 1, qui định cách xếp thứ hạng.

+ Nếu Order=1: Excel sẽ sắp xếp thứ hạng theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.

+ Nếu Order=0: Excel sẽ sắp xếp thứ hạng theo thứ tự từ lớn đến nhỏ.

+ Nếu bỏ qua đối này thì Excel sẽ hiểu Order = 0.

Ví dụ: Kết quả thực hiện các hàm trên phần dữ liệu được nhập vào nhóm ô B2:D6



F2 =AVERAGE(B2:D2)
F3 =COUNT(B2:D2)
F4 =COUNTA(B2:D2)
F5 =COUNTIF(B2:D2,">5")
F6 =MIN(B2:D2)

Hình 4.35. Kết quả thực hiện một số hàm thống kê

4.6.4. Nhóm hàm xử lý chuỗi

Hàm LEFT

Hàm này trả về số ký tự bên trái của chuỗi cho trước ở đối Text.

Cú pháp: **=LEFT(Text, Num_chars)**

Giải thích:

- Text: Là chuỗi văn bản để lấy ký tự.
- Num_chars: Là tổng số ký tự cần lấy ra (số nguyên).

Hàm LEN

Hàm trả về chiều dài của chuỗi ký tự, một khoảng trắng được xem như một ký tự.

Cú pháp: **=LEN(Text)**

Giải thích:

- Text: Là chuỗi văn bản cần tính chiều dài.

Hàm LOWER

Hàm này có tác dụng chuyển tất cả các chữ hoa thành chữ thường.

Cú pháp: **=LOWER(Text)**

Giải thích:

- Text: Là chuỗi cần chuyển đổi thành chữ thường.

Hàm MID

Hàm này có công dụng chọn và lấy ra các ký tự trong chuỗi cho trước. Ký tự đầu được lấy ra căn cứ vào đối Start_num và tiếp tục lấy ký tự kế tiếp cho đến khi số ký tự lấy ra bằng đối Num_chars thì kết thúc.

Cú pháp: **=MID(Text, Start_num, Num_chars)**

Giải thích:

- Text: Là chuỗi để lấy các ký tự.
- Start_num: Là vị trí bắt đầu lấy ký tự.
- Num_chars: Tổng số ký tự cần lấy ra.

Hàm PROPER

Hàm này có tác dụng chuyển chuỗi bất kỳ sang dạng các chữ cái đầu trong một từ thành chữ hoa.

Cú pháp: **=PROPER(Text)**

Giải thích:

- Text: Là chuỗi văn bản cần chỉnh sửa.

Hàm RIGHT

Hàm này tương tự hàm LEFT nhưng nó lấy ký tự bên phải của chuỗi ký tự.

Cú pháp: **=RIGHT(Text, Num_chars)**

Giải thích:

- Text: Là chuỗi văn bản để lấy ký tự.
- Num_chars: Là tổng số ký tự cần lấy ra (số nguyên).

Hàm TEXT

Hàm này chuyển kiểu dữ liệu số hay ngày tháng thành kiểu dữ liệu chuỗi theo một định dạng cho trước.

Cú pháp: **=TEXT(Value, Format_text)**

Giải thích:

- Value: Là giá trị số, tham chiếu ô chứa số hay công thức trả về số.
- Format_text: Đối này dùng để xác định chuỗi kết quả hiển thị như thế nào? Có thể dùng các ký hiệu để định dạng cho chuỗi.

Hàm UPPER

Hàm này chuyển chuỗi văn bản bất kỳ thành chuỗi hoa.

Cú pháp: **=UPPER(Text)**

Giải thích:

- Text: Là chuỗi văn bản hay tham chiếu ô chứa chuỗi văn bản cần chuyển thành chữ hoa.

Hàm VALUE

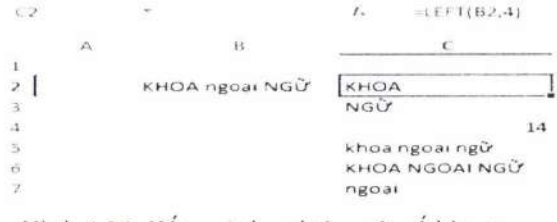
Hàm này chuyển chuỗi số thành giá trị số.

Cú pháp: **=VALUE(Text)**

Giải thích:

- Text: Là chuỗi số muốn chuyển sang dạng giá trị số.

Ví dụ: Kết quả thực hiện các hàm trên chuỗi "KHOA ngoại NGỮ" được nhập vào ô B2



Hình 4.36. Kết quả thực hiện một số hàm trong nhóm hàm xử lý chuỗi

4.6.5. Nhóm hàm Logic

Hàm AND

Hàm này trả về giá trị TRUE nếu tất cả các đối số đúng với điều kiện, ngược lại chỉ cần một đối số sai thì hàm sẽ trả về FALSE.

Cú pháp: **=AND(Logical1, Logical2, ...)**

Giải thích:

- Logical1, Logical2, ...là các đối số biểu diễn từng điều kiện, có thể sử dụng tối đa 30 đối.

Hàm NOT

Hàm NOT lấy phủ định một điều kiện trong đối Logical và nó trả về kết quả một giá trị Logic TRUE=1 (đúng) hoặc FALSE=0 (sai).

Cú pháp: **=NOT(Logical)**

Giải thích:

- Logical: Là giá trị biểu thức luận lý bất kỳ có thể đánh giá TRUE hay FALSE.

Hàm OR

Hàm OR trả về hai giá trị là TRUE hoặc FALSE. Hàm này chỉ cần một đối đúng trả về TRUE, tất cả các đối đều sai trả về FALSE.

Cú pháp: **=OR(Logical1, Logical2, ...)**

Giải thích:

- Logical1, Logical2, ... Là một số hay một điều kiện nào đó có thể là TRUE hoặc FALSE. Trong hàm này có thể sử dụng đến 30 đối.

Ví dụ: Kết quả thực hiện một số hàm Logic

	A	B	C	D	E	F
1						
2		1	4	FALSE	FALSE	TRUE
3		3	2	FALSE	TRUE	TRUE
4		7	5	TRUE	TRUE	FALSE
5		3	4	TRUE	FALSE	FALSE
6		5	7	TRUE	TRUE	FALSE

D2=AND(B2>1,C2>3)
E2 =OR(B2>3,C2<4)
F2 =NOT(D2)

Hình 4.37. Kết quả thực hiện một số hàm logic

4.6.6. Hàm toán học

Hàm ABS

Hàm này lấy giá tị tuyệt đối của một số và cho kết quả tại ô hiện hành.

Cú pháp: **=ABS(Number)**

Giải thích:

- Number: Là số hay địa chỉ ô cần lấy giá trị tuyệt đối.

Hàm FACT

Hàm này tính giai thừa của một số.

Cú pháp: **=FACT(Number)**

Giải thích:

- Number: Là số cần tính giai thừa.

Hàm INT

Hàm này trả về giá trị là phần nguyên của một số thực và nó làm tròn xuống của số thực đó

Cú pháp: **=INT(Number)**

Giải thích:

- Number: Là số cần làm tròn.

Hàm MOD

Hàm này trả về phần dư của phép chia.

Cú pháp: **=MOD(Number, Divisor)**

Giải thích:

- Number: Số bị chia.
- Divior: Số chia (phải khác 0, nếu là số 0 Excel báo lỗi).

Hàm SQRT

Hàm này có tác dụng tính căn bậc hai của một số.

Cú pháp: **=SQRT(Number)**

Giải thích:

Number: Là số dương lớn hơn 0 cần tính căn bậc hai, nếu số này là số âm hàm trả về lỗi.

Hàm SUM

Hàm này trả về tổng của một chuỗi số.

Cú pháp: **=SUM(Number1, Number2,...)**

Giải thích:

- Number1, Number2,... có thể là những giá trị số, công thức, địa chỉ ô hay dãy ô... trong hàm này có thể lấy tới 30 đối số.

Hàm SUMIF

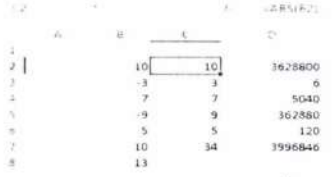
Hàm này trả về một giá trị là tổng của một dãy ô trong hàm thoả điều kiện.

Cú pháp: **=SUMIF(Range, Criteria, Sum_range)**

Giải thích:

- Range: Là dãy ô để thực hiện việc kiểm tra theo tiêu chuẩn nào đó.
- Criteria: Là một số, biểu thức hay chuỗi để xác định cái nào cần tính tổng và đối này dựa trên đối Range để kiểm tra.
- Sum_range: Dãy ô được tính tổng.

Ví dụ: Kết quả thực hiện một số hàm toán học đối với dữ liệu được nhập vào nhóm ô B2:B6. Các công thức được nhập vào các ô C2, D2, E2 rồi Copy xuống các ô còn lại (từ dòng 2 xuống các dòng 3, 4, 5, 6). Công thức nhập vào ô B7 được copy sang các ô C7, D7, E7.



Hình 4.38. Kết quả thực hiện một số hàm toán học

4.6.7. Nhóm hàm điều kiện

Hàm IF

Hàm này dùng để lựa chọn một trong hai phương án bằng cách kiểm tra điều kiện ở đối Logical_test. Nếu điều kiện này đúng thì trả về giá trị trong đối Value_if_true, ngược lại nếu điều kiện này sai thì trả về giá trị trong đối Value_if_false.

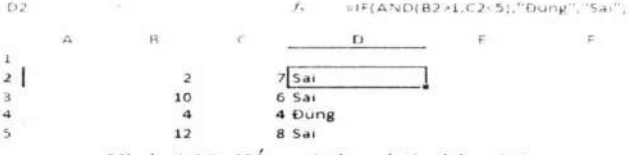
Cú pháp: **=IF(Logical_test, Value_if_true, Value_if_false)**

Giải thích:

- Logical_test: Là điều kiện cho trước bất kỳ, điều kiện này phải trả về TRUE hay =1 hoặc FALSE hay =0.

- Value_if_true: Đối số này là bất kỳ, nó được thể hiện nếu kiểm tra điều kiện ở đối Logical_test là đúng (TRUE hay =1).

- Value_if_false: Đối số này là bất kỳ, nó được thể hiện nếu kiểm tra điều kiện ở đối Logical_test là sai (FALSE hay =0).



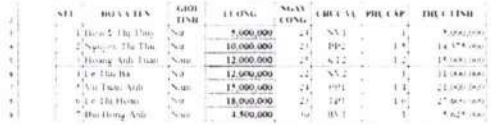
Hình 4.39. Kết quả thực hiện hàm D2
=IF(AND(B2>1,C2<5),"Đúng","Sai")

4.7. Sắp xếp và lọc dữ liệu

4.7.1. Sắp xếp dữ liệu

Để sắp xếp dữ liệu, người dùng thực hiện theo các bước sau đây:

Bước 1: Nhấn chọn vào cột cần sắp xếp trong vùng dữ liệu. Giả sử chúng ta có bảng số liệu dưới đây:



Hình 4.40. Dữ liệu cần sắp xếp và lọc

Yêu cầu cần sắp xếp theo Họ tên, bấm chọn vào ô bất kỳ trong cột này.

Bước 2: Từ thanh công cụ Ribbon, nhấn chọn **Tab Data** sau đó tìm tới nhóm **Sort & Filter**.

Hình 4.41. Các tùy chọn khi sắp xếp dữ liệu

Trong nhóm này, có thể chọn biểu tượng **Sort A to Z** để sắp xếp dữ liệu giảm dần, hoặc chọn biểu tượng **Sort Z to A** để sắp xếp dữ liệu tăng dần. Ngoài ra, cũng có thể chọn nút **Custom Sort** để có nhiều tùy chọn sắp xếp hơn.

Để bổ sung các điều kiện sắp xếp, chọn nút **Add Level** sau đó chọn trường cần lọc trong ô **Sort By** tiếp theo là kiểu sắp xếp trong ô **Order**.

Hình 4.42. Các điều kiện bổ sung khi sắp xếp dữ liệu

4.7.2. Lọc dữ liệu

Lọc dữ liệu là cách dễ dàng và nhanh chóng để tìm và làm việc với dữ liệu trong vùng dữ liệu được chọn. Vùng dữ liệu được lọc hiển thị các mẫu tin đáp ứng tiêu chuẩn được chỉ định cho một trường.

Excel cung cấp lệnh AutoFilter dùng để lọc tự động với tiêu chuẩn đơn giản và lệnh Advanced Filter dùng để lọc cho tiêu chuẩn phức tạp hơn.

Việc lọc dữ liệu không giống việc sắp xếp. Lọc dữ liệu có tác dụng che tạm thời các dữ liệu mà người dùng không muốn hiển thị và nó không sắp xếp lại thứ tự các mẫu tin trong phần dữ liệu được hiển thị. Khi đã lọc các mẫu tin, người dùng có thể chỉnh sửa, định dạng các mẫu tin này trong cơ sở dữ liệu mà không làm ảnh hưởng đến các mẫu tin khác.

Lọc tự động bằng AutoFilter

Lọc tự động là cách lọc đơn giản và nhanh nhất. Trong đó, người dùng có thể chọn những tiêu chuẩn do Excel phát hiện thấy có trong trường dữ liệu hoặc cũng có thể sử dụng các câu lệnh đi theo nó. Các bước thực hiện như sau:

- *Bước 1*: Chọn tới vùng dữ liệu cần lọc

- *Bước 2*: Từ thanh công cụ Ribbon, nhấn chọn Tab **Data** tìm tới nhóm lệnh **Sort & Filter**. Khi đó trên vùng dữ liệu ở dòng đầu tiên mỗi ô sẽ xuất hiện một biểu tượng hình tam giác nhỏ phía góc phải.

STT	HỌ VÀ TÊN	GIỚI TÍNH	LƯƠNG	NGÀY CÔNG	CHỨC VỤ	PHỤ CẤP	THỰC LĨNH
1	Hoàng Thị Thúy	Nữ	5,000,000	24	NV1	1	5,000,000
2	Nguyễn Thị Thu	Nữ	10,000,000	23	PP2	1.5	14,375,000
3	Hoàng Anh Tuấn	Nam	12,000,000	25	KT2	1.2	15,000,000
4	Lê Thu Ba	Nữ	12,000,000	22	NV2	1	11,000,000
5	Vũ Tuấn Anh	Nam	15,000,000	24	PP1	1.4	21,000,000
6	Lê Thị Hoan	Nữ	18,000,000	23	TP1	1.6	27,600,000
7	Bùi Hồng Anh	Nam	4,500,000	30	BV1	1	5,625,000

Hình 4.43. Dữ liệu cần lọc

- *Bước 3:* Bây giờ muốn lọc theo cột nào, bấm chọn biểu tượng hình tam giác ở cột đó. Một danh sách xuất hiện trong menu nhanh như hình dưới đây:

+ Sort A to Z: Sắp xếp dữ liệu tăng dần.

+ Sort Z to A: Sắp xếp dữ liệu giảm dần.

+ Sort by Color: Sắp xếp dữ liệu theo màu nền của ô.

Khi di chuyển chuột đến mục này, một menu nhanh xuất hiện bên trái liệt kê các màu nền của ô có trong cột hiện thời. Người dùng có thể chọn một màu bất kỳ nào đó để sắp xếp dữ liệu theo màu đó.

- Text Filters: Lọc dữ liệu dạng Text

Khi di chuyển tới mục này, một danh sách xuất hiện bên tay trái, có thể chọn:

+ Equals...: Lọc những giá trị bằng... Sau khi nhấn chọn mục này một hộp thoại xuất hiện như hình dưới đây:

Hình 4.44. Các tùy chọn để lọc dữ liệu theo cột họ tên

Nhập giá trị cần tìm ở hộp thoại đầu tiên bên tay trái, giả sử muốn tìm nhân viên có họ tên là "Vũ Tuấn Anh".

Hình 4.45. Các tùy chọn để tìm kiếm dữ liệu theo cột họ tên

Cuối cùng nhấn nút Ok để hoàn tất, kết quả sẽ được như hình dưới đây:

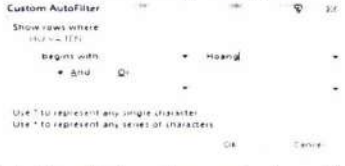
STT	HỌ VÀ TÊN	GIỚI TÍNH	LƯƠNG	NGÀY CÔNG	CHỨC VỤ	PHỤ CẤP	THỰC LĨNH
5	Vũ Tuấn Anh	Nam	15.000.000	24	PP1	1.4	21.000.000

Hình 4.46. Kết qua tìm kiếm dữ liệu

Lưu ý: Ngoài việc gõ trực tiếp giá trị cần lọc bạn cũng có thể nhấn vào ô hình tam giác cuối ô nhập này để chọn tính xác giá trị cần lọc.

+ Does not equal...: Lọc những giá trị không bằng... Sau khi nhấn chọn mục này hộp thoại Custom AutoFilter xuất hiện như hình dưới đây:

Vẫn với danh sách trước chúng ta muốn lọc ra những nhân viên có họ tên bắt đầu là "Hoàng" bạn thiết lập thông số như sau:



Hình 4.47. Một vài tùy chọn mở rộng để lọc dữ liệu

+ Begins With...: Lọc dữ liệu bắt đầu với...

+ End With...: Lọc dữ liệu kết thúc với...

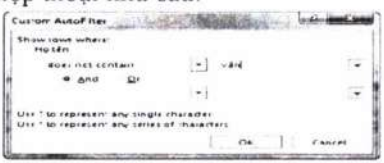
+ Contains...: Lọc dữ liệu chứa...

Giả sử chúng ta muốn tìm những nhân viên có họ tên chứa từ "Thị" sẽ thiết lập giá trị cho hộp thoại này như hình dưới đây:

Hình 4.48. Một vài tùy chọn mở rộng để lọc dữ liệu

+ Does not contains...: Lọc dữ liệu không chứa...

Giả sử cần lọc ra những nhân viên có tên không chứa từ "Văn" sẽ thiết lập giá trị cho hộp thoại như sau:

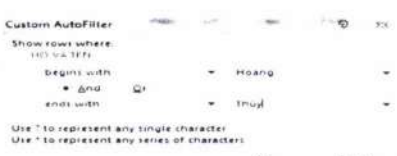


Hình 4.49. Một vài tùy chọn mở rộng để lọc dữ liệu

+ Custom Filter...: Tùy biến điều kiện lọc.

Đây còn gọi là các điều kiện lọc, tuy nhiên với những gì đã hướng dẫn mỗi lần lọc chúng ta chỉ có thể lấy dữ liệu ra với một điều kiện (bằng, không bằng, chứa, không chứa,...). Trong phần này chúng ta sẽ học cách lọc dữ liệu với hai điều kiện kết hợp nhau. Để làm được điều này chúng ta quy lại với của sổ Custom AutoFilter và thiết lập như hình dưới đây:

Giả sử chúng ta lọc những nhân viên có họ là "Hoàng" nhưng tên khác Thủy".



Hình 4.50. Một vài tùy chọn mở rộng để lọc dữ liệu

Trong hai mục And và Or, tích chọn And vì đây là hai điều kiện xảy ra đồng thời.

Lưu ý: Muốn bỏ điều kiện lọc để hiển thị toàn bộ dữ liệu, nhấn chọn nút **Clear**.

4.8. Cơ sở dữ liệu

4.8.1. Khái niệm vùng dữ liệu

- Vùng Database (vùng dữ liệu): Là vùng cơ sở dữ liệu gồm ít nhất 2 dòng (Row). Dòng đầu tiên chứa các tiêu đề cột (Field name), các dòng còn lại chứa dữ liệu gọi là mẩu tin (Record).

- Vùng Criteria (vùng tiêu chuẩn): Chứa điều kiện để tìm kiếm, xóa, rút trích...

- Vùng Extract (vùng trích dữ liệu): Chứa các bản ghi của vùng Database thỏa mãn điều kiện của vùng tiêu chuẩn. Vùng Extract cũng có dòng đầu tiên chứa các tiêu đề muốn rút trích.

4.8.2. Các dạng tiêu chuẩn

- Tiêu chuẩn số hay chuỗi: Là số, chuỗi hay điều kiện nào đó. Nếu là chuỗi thì trong ô điều kiện có thể chứa ký tự đại diện ? hoặc *, các ký tự sau là bất kì.

- Tiêu chuẩn so sánh: Ô điều kiện chứa toán tử so sánh kèm với giá trị so sánh. Các toán tử gồm: >, <, >=, <=, =, <>.

- Tiêu chuẩn công thức: Ô điều kiện có kiểu công thức. Trong trường hợp có sử dụng tiêu chuẩn này cần lưu ý: Ô tiêu đề của vùng tiêu chuẩn phải là một tiêu đề khác với tất cả các tiêu đề của vùng Database. Trong ô điều kiện phải lấy địa chỉ của ô trong bản ghi đầu tiên để so sánh.

- Liên kết tiêu chuẩn: Có thể tìm kiếm, xóa hay rút trị các bản ghi trong vùng Database bằng cách dùng các phép toán AND, OR của nhiều điều kiện khác nhau. Nếu các ô điều kiện khác cột thì biểu thị phép tính AND, nếu các ô điều kiện khác dòng thì biểu thị phép tính OR.

4.8.3. Các thao tác rút trích, lọc, tìm kiếm thông tin

* *Tìm kiếm thông tin*

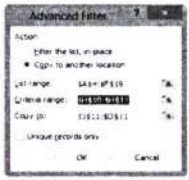
- Trên thẻ **Data**, trong nhóm **Sort & Filter** chọn **Advanced**.

Hình 4.51. Tìm kiếm thông tin trên bảng dữ liệu

Chú ý: Nếu muốn hiện lại toàn bộ bản ghi như cũ trên thẻ **Data**, trong nhóm **Sort & Filter** chọn **Clear**.

* *Rút trích thông tin*

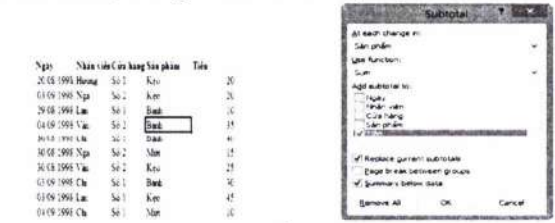
- Trên thẻ **Data**, trong nhóm **Sort & Filter** chọn **Advanced**.



Hình 4.52. Rút trích thông tin trên bảng dữ liệu

4.9. Tổng hợp dữ liệu

- Đặt con trỏ vào vùng CSDL
- Trên thẻ **Data**, trong nhóm **Outline**, chọn **Subtotal**.



Hình 4.53. Tổng hợp dữ liệu

4.10. Biểu đồ

4.10.1. Khái niệm

- Biểu đồ là sự thể hiện dữ liệu bằng hình ảnh trong một trang tính.

4.10.2. Các loại biểu đồ

+ **Column**: So sánh các giá trị theo thời gian hay các phạm trù theo

kiểu trình bày theo chiều dọc.

+**Line**: So sánh các xu hướng liên tục.

+ **Pie:** So sánh các chuỗi giá trị tạo nên một tổng thể.

+ **Bar**: So sánh các giá trị theo thời gian hay các phạm trù theo kiểu trình bày theo chiều ngang.

+ **Area:** So sánh sự thay đổi liên tục về khối lượng.

+ **Scatter**: Xác định các mẫu dữ liệu.

+ **Stock**: Hiển thị dữ liệu cao-thấp-gần, đòi hỏi ít nhất ba nhóm dữ liệu.

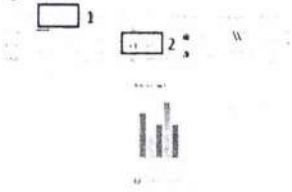
+ **Surface**: Thể hiện xu hướng về giá trị qua cách trình bày 3 chiều và bề mặt liên tục.

+ **Doughnut**: Có chức năng giống như biểu đồ hình tròn, nhưng dùng cho nhiều hơn một nhóm dữ liệu.

4.10.3. Cách tạo biểu đồ

- Bôi đen vùng CSDL cần tạo biểu đồ.

- Trên thẻ **Insert**, trong nhóm **Illutrations**, ta chọn **Chart** và chọn lấy một kiểu biểu đồ thích hợp.



Hình 4.54. Chọn biểu đồ để mô tả dữ liệu

- Chọn biểu đồ vừa tạo.

- Trên thẻ **Design**, trong nhóm **Type**, ta chọn **Change Chart Type**.

- Và chọn kiểu biểu đồ khác phù hợp hơn.

4.10.4. Hiệu chỉnh biểu đồ

- Tên biểu đồ (Chart Title): Cho phép ta thêm tên cho biểu đồ.

- Tên các trục (Axis Title): Cho phép ta thêm tên cho trục tung và trục hoành.

- Chú thích (Legend): Cho phép ta đưa ra chú thích và đặt nó trong tương quan với biểu đồ.

- Tên nhãn dữ liệu (Data Labels): Cho phép ta thêm nhãn dữ liệu vào biểu đồ.

- Bảng dữ liệu (Data Table): Hiển thị dữ liệu bên dưới biểu đồ.

- Các trục (Axes): Cho phép ta thêm tên nhãn vào trục tung và trục hoành

- Ô lưới (Gridlines): Cho các ô lưới vào biểu đồ.

4.11. Định dạng và in bảng tính

4.11.1. Định dạng trang in

Người dùng định dạng cho trang in trước khi thực hiện việc in bằng một trong hai cách sau đây:

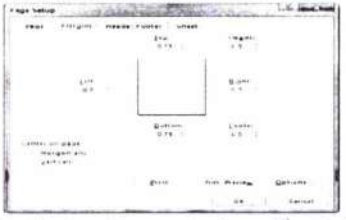
Cách 1: Sử dụng thanh công cụ Ribbon

- Từ thanh công cụ Ribbon, chọn Tab **Page Layout**

- Margin: Căn lề cho trang in, chọn mục lệnh này một danh sách xuất hiện như hình dưới đây:

Hình 4.55. Căn lề cho trang in

Chúng ta có thể chọn các mẫu có sẵn hoặc nhấn mục Custom margin... để có thêm các lựa chọn. Sau khi chọn lệnh Custom Margin hộp thoại Page Setup xuất hiện như hình dưới đây:



Hình 4.56. Một vài tùy chọn mở rộng để căn lề cho trang in

- Orientation: Chọn chiều cho trang giấy in, nhấn chọn lệnh này chúng ta sẽ có hai lựa chọn Portrait (in theo chiều dọc của khổ giấy) và Landscape (in theo chiều ngang của khổ giấy)

- Size: Dùng để chọn khổ giấy cho trang in. Chọn lệnh này một danh sách liệt kê các khổ giấy xuất hiện. Thông thường chúng ta chọn khổ giấy A4 để in các văn bản. Ngoài những mẫu có sẵn, người dùng cũng có thể chọn More page size để tùy chỉnh khổ giấy theo yêu cầu sử dụng.

- Print Area: Chọn vùng in, đầu tiên cần chọn vùng dữ liệu cần in sau đó nhấn chuột vào biểu tượng này chọn Set print area.

Như vậy khi thực hiện in ấn máy tính chỉ in vùng dữ liệu mà người dùng đã chọn và thiết lập là vùng in ấn. Nếu muốn hủy đánh dấu vùng in ấn, chỉ cần chọn lại vùng dữ liệu đã thiết lập lúc trước và chọn lại biểu tượng Print Area chọn Clear print area.

- Print title: Lệnh này được dùng trong trường hợp muốn tiêu đề cho tất cả các trang. Hộp thoại Page setup xuất hiện và trỏ tới Tab Sheet.

Bấm chọn vào ô vuông nhỏ phía bên phải của mục Row to repeat at top.

Một hộp thoại nhỏ (Page setup – Rows to repeat at top) xuất hiện, nhấn chuột chọn tới dòng tiêu đề cần in cho tất cả các trang, khi đó địa chỉ của dòng được chọn sẽ được lấy vào hộp thoại xuất hiện lúc trước.

Hình 4.57. Tùy chọn in tiêu đề cho tất cả các trang

Sau đó, bấm **Enter** để xác nhận và bấm **OK** trong hộp thoại **Page Setup** để lưu lại những thay đổi.

Cách 2: Sử dụng hộp thoại Page Setup. Để sử dụng hộp thoại này, người dùng bấm chọn biểu tượng Page setup ở phía góc phải dưới của nhóm lệnh Page Setup ( ).

Hộp thoại Page setup sẽ xuất hiện như hình dưới đây:

- Tab Page

Hình 4.58. Các tùy chọn định dạng trang in

+ Orientation: Xác định hướng trang giấy để in dữ liệu.

• Portrait: In dữ liệu ra theo chiều dọc của trang giấy.

• Landscape: Dữ liệu ra theo chiều ngang của trang giấy.

+ Scaling: Xác định tỷ lệ dữ liệu in ra giấy và thay đổi in ra khít với chiều ngang hay chiều dọc của giấy. Có các chức năng cho người dùng chọn như sau:

• Adjust to: Thay đổi tỷ lệ của dữ liệu khi in ra giấy, giá trị này nằm trong khoảng từ 10% đến 400%, mặc định là 100%.

• Fit to: Thay đổi vừa khít theo chiều ngang của giấy.

• Wide by: Thay đổi vừa khít theo chiều dọc của trang giấy.

• Pager Size: Lựa chọn các khổ giấy. Nhấn vào mũi tên hình tam giác để bật danh sách các khổ giấy và chọn một khổ giấy thích hợp.

• Print Quality: Lựa chọn chất lượng in (chất lượng in có nghĩa là số chấm điểm trên một Inch, số này càng lớn thì khi in ra dữ liệu sẽ mịn hơn), nhấn vào mũi tên hình tam giác để chọn số của chất lượng in. Thông thường người dùng chọn 600dpi.

• Fist Page Number: Chỉ định đánh số trang đầu tiên cho bảng tính có nhiều số trang.

+ Bấm các nút **Print/ Print Preview** và **Option** để in bảng tính, xem bảng tính trước khi in và các tuỳ chọn trong khi in.

- Tab Margin

+ Top: Định khoảng cách từ mép trên của trang giấy đến nội dung dữ liệu cần in. Trong Excel mặc định cho khoảng cách này là 1Inch.

+ Header: Định khoảng cách của tiêu đề đầu trang. Trong Excel mặc định cho khoảng cách này là 0.5 Inch.

+ Left: Định khoảng cách từ mép trái của trang giấy đến nội dung của dữ liệu cần in. Trong Excel mặc định cho khoảng cách này là 0.75 Inch.

+ Right: Định khoảng cách từ mép phải của trang giấy đến nội dung của dữ liệu cần in. Trong Excel mặc định cho khoảng cách này là 0.75 Inch.

+ Bottom: Định khoảng cách từ mép dưới của trang giấy đến nội dung của dữ liệu cần in. Trong Excel mặc định cho khoảng cách này là 1 Inch.

+ Footer: Định khoảng cách của tiêu đề cuối trang. Trong Excel mặc định cho khoảng cách này là 0.5Inch.

+ Chức năng Horizonlly: Nếu nhấn chọn chức năng này thì Excel sẽ in dữ liệu ở giữa tờ giấy theo chiều ngang, ngược lại không chọn thì Excel sẽ in dữ liệu bên trái tờ giấy.

+ Chức năng Vertically: Nếu nhấn chọn chức năng này thì Excel sẽ in dữ liệu ở giữa tờ giấy theo chiều dọc, ngược lại không chọn thì Excel sẽ in dữ liệu bên trái tờ giấy.

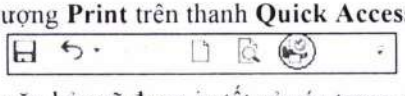
+ Nhấn các nút Print, Print Preview và Option để in bảng tính, xem bảng tính trước khi in và các tuỳ chọn trong khi in.

+ Nhấn các nút **Print Preview** và **Option** để in bảng tính, xem bảng tính trước khi in và các tuỳ chọn trong khi in.

4.11.2. Xem và thực hiện in ấn

Để in văn bản, có thể thực hiện theo các cách sau đây:

+ Nhấn biểu tượng **Print** trên thanh **Quick Access Toolbar**



Với cách này văn bản sẽ được in tất cả các trang ra máy in mặc định

trên máy tính. Với văn bản chứa nhiều nội dung, không nên sử dụng cách này vì dễ dẫn đến tình trạng máy in bị hóc giấy vì in quá nhiều trang cùng một lúc.

+ Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + P** hoặc nhấn chọn nút **File Button**. Cửa sổ File Button xuất hiện, chọn mục **Print**.

Khung bên trái chứa các tùy chọn in ấn, khung bên phải là màn hình xem trước khi in của trang văn bản đầu tiên. Dưới đây là ý nghĩa và cách tùy chọn các tham số trước khi in ấn:

- Number of copy: Số bản sao chép từ bản in, ví dụ khi muốn in hợp đồng thành 2 bản để gửi khách hàng và lưu lại, điền giá trị là 2 vào mục này.

- Print: Chọn máy in để in văn bản, trong máy tính có rất nhiều máy in khác nhau vì vậy người dùng cần phải chỉ định máy in sẽ in văn bản, nếu không Microsoft Word 2013 sẽ lấy máy in mặc định của máy tính.

- Print What: Cho phép tùy chọn các trang in, người dùng cần nhập vào trang bắt đầu in trong mục Pages và trang cuối cùng được in trong mục To.

Ngoài ra, có thể nhấn vào Active Sheets để có thêm tùy chọn.

+ Active sheets: Chỉ in Sheet hiện thời

+ Entire workbook: In toàn bộ các Sheet có trong WorkBook.

+ Selection: Chỉ in vùng dữ liệu được chọn.

- Other Settings: Các tùy chọn khác khi in ấn

Hình 4.59. Các tùy chọn khác khi in

+ Collated: Khi in copy thành nhiều bản, người dùng có thể chọn

mục Collated để in từng bộ (lần lượt từng trang và bắt đầu lại khi hết trang cuối cùng) hoặc chọn UnCollated để in liên tục (hết các bản copy của trang đầu tiên rồi mới đến trang kế tiếp).

+ Portrait Orientation: In theo khổ giấy ngang hay dọc.

+ Chọn khổ giấy cho văn bản.

+ Last custom margin settings: Chọn lề cho trang in.

+ Cuối cùng, nhấn chọn nút Print để thực hiện in văn bản.

PHẦN THỰC HÀNH CHƯƠNG IV

Bài 1: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

Stt	Họ và tên	Ngày	Dân tộc	Toán	Lý	Hóa	ĐTB	Học bổng
1	Lê Thu Hương	03/03/1986	Kinh	7	8	9		
2	Đỗ Hồng Hải	13/03/1985	Tày	8	6	5		
3	Mai Thị Hoa	05/04/1986	Kinh	10	8	8		
4	Vũ Anh Tú	28/04/1987	Mường	5	3	2		
5	Dương Hoài Nam	20/05/1988	Tày	3	7	6		

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột ĐTB: môn Toán tính hệ số 2, làm tròn một chữ số thập phân.
2. Cột Học bổng được tính theo nguyên tắc:

Nếu ĐTB>=8.0 và không có môn nào dưới 7 thì được 300,000

Nếu ĐTB>=7.0 và không có môn nào dưới 6 thì được 200,000

Các trường hợp còn lại không được học bổng

3. Chèn thêm cột Xếp loại vào giữa cột ĐTB và Học bổng và xét theo tiêu chí sau:

Nếu ĐTB=8 thì xếp loại GIỎI

Nếu 6.5 <=ĐTB<8 thì xếp loại KHÁ

Nếu 5.0 <=ĐTB<6.5 thì xếp loại TRUNG BÌNH

Các trường hợp còn lại xếp loại YẾU

4. Chỉ hiển thị các dân tộc Kinh

Bài 2: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

STT	Mã SV	Họ và tên	Giới tính	Ngày sinh	Lớp	Toán	Tin	NNgữ	ĐTB	Xếp loại
1	A001	Ngô Văn Hiệp		30 11 1981		9	8	7		
2	A002	Ngô Thùy Chi		12 4 1979		6	7	7		
3	B104	Hoài An		28 7 1980		8	8	6		
4	A132	Ngô Lam		11 11 1980		6	6	7		
5	T012	Đỗ Quý		25 12 1979		4	4	8		

Bảng phụ

Mã lớp	Lớp
A	Toán A
B	Toán B
T	Tin

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Giới tính: Dựa vào kí tự thứ hai của Mã SV, nếu là 0: ghi nữ, là 1: ghi nam

2. Cột Lớp: Dựa vào kí tự đầu tiên của Mã SV và tra trong Bảng phụ

3. Cột ĐTB: Nếu là lớp Toán thì môn Toán tính hệ số 2, nếu là lớp Tin thì môn Tin tính hệ số 2.

4. Cột Xếp loại dựa trên những tiêu chí sau:

Nếu ĐTB>=8.0 và không có môn nào dưới 6.5 thì xếp loại GIỎI

Nếu 6.5<=ĐTB<8 và không có môn nào dưới 5.0 thì xếp loại KHÁ

Nếu 5.0<=ĐTB<6.5 thì xếp loại TRUNG BÌNH

Những trường hợp còn lại xếp loại YẾU

5. Sắp xếp cột ĐTB theo chiều giảm dần

Bài 3: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

THỐNG KÊ BÁN HÀNG THÁNG 10 CỦA CÔNG TY HOA PHƯỢNG

Ngày bán	Mã hóa đơn	Tên hàng	Tên khách	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
02/10/2015	XMTT			8		
03/10/2015	TVBN			15		
04/10/2015	MTDD			125		
05/10/2015	XMBN			30		
05/10/2015	AOTT			1500		
06/10/2015	TVDD			55		
06/10/2015	AOBN			1234		

DANH SÁCH HÀNG HÓA		
Mã hàng	Tên hàng	Đơn giá
AO	Áo sơ mi	85000
MT	Máy tính	6500000
TV	Tivi	5750000
XM	Xe máy	22500000

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG	
Mã khách	Tên khách
DD	Siêu thị Đống Đô
BN	Bách hóa Bắc Ninh
TT	Bách hóa Tràng Tiền

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Tên hàng: Dựa vào 2 kí tự đầu của Mã hóa đơn và tra trong

Bảng DANH SÁCH HÀNG HÓA.

2. Cột Tên khách: Dựa vào 2 kí tự cuối của Mã hóa đơn và tra trong Bảng DANH SÁCH KHÁCH HÀNG.

3. Cột Đơn giá: Dựa vào Tên hàng và tra trong Bảng DANH SÁCH HÀNG HÓA

4. Cột Thành tiền: Số lượng*Đơn giá, biết rằng nếu số lượng trên 1000 thì được giảm 5% Thành tiền, định dạng đơn vị là VND.

Bài 4: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

STT	Mã hàng	Hãng SX	Đơn giá (Đồng/lít)	Số lượng (lít)	Thành tiền
1	DCA			1500	
2	DMO			3000	
3	DBP			4000	
4	XBP			2000	
5	XES			1500	

Bảng phụ

Mã hàng	BP	CA	MO	ES
Hãng SX	Bristish Pestro	Castrol	Mobil	Esso
Đơn giá 1	17,000	18,000	17,000	12,000
Đơn giá 2	20,000	23,000	25,000	16,000

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Hãng SX: Dựa vào 2 kí tự cuối của Mã hàng và tra trong Bảng phụ

2. Cột Đơn giá: Dựa vào Hãng SX và tra trong Bảng phụ, biết nếu số lượng trên 2000 thì lấy Đơn giá 1 ngược lại lấy Đơn giá 2.

3. Cột Thành tiền: Đơn giá*Số lượng

4. Thống kê số tiền của từng Hãng SX

Bài 5: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

BẢNG LƯƠNG THÁNG 5

STT	Họ và tên	Chức vụ	Lương ngày	Ngày công	Phụ cấp	Lương tháng	Tạm ứng	Còn lại
1	Nguyễn Thanh	GD	100000	25				
2	Lê Bình	PGD	85000	26				
3	Phan Anh	TP	70000	28				
4	Kim Dung	NV	50000	23				
5	Phương Lan	NV	45000	27				
6	Trần Kiên	NV	55000	28				

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Phụ cấp được tính như sau:

Nếu chức vụ là GĐ thì phụ cấp là 300,000.

Nếu chức vụ là PGĐ hoặc TP thì phụ cấp là 200,000.

Nếu chức vụ là NV và số ngày công > 25 thì phụ cấp là 100,000, còn lại phụ cấp là 0.

2. Cột Lương tháng: Lương ngày*Ngày công, nhưng nếu ngày công >25 thì mỗi ngày công dư được tính gấp đôi.

3.Cột Tạm ứng: bằng 2/3 Lương tháng làm tròn đến chữ số hàng nghìn nhưng không vượt quá 800,000.

4. Cột Còn lại: Lương tháng+Phụ cấp-Tạm ứng

Bài 6: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

STT	Mã hàng	Tên hàng	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền
1	CG02			5	
2	NE02			10	
3	LX02			15	
4	CG01			20	
5	TK02			25	
6	NE01			30	
7	LX01			35	
8	TK02			40	

	CG	LX	NE	TK
	Chả giò	Lạp xưởng	Nem	Tôm khô
01	50000	55000	35000	180000
02	40000	50000	30000	150000

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Tên hàng: Dựa vào 2 kí tự đầu của Mã hàng và tra trong Bảng phụ

2. Cột Đơn giá: Dựa vào tên hàng và Loại hàng (là 2 kí tự cuối của Mã hàng) rồi tra trong Bảng phụ.

3. Cột Thành tiền: Số lượng*Đơn giá, định dạng đơn vị là đ

4. Chỉ hiển thị các mặt hàng là Nem

Bài 7: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

Mã xe	Tên xe	Số lượng	Phân khối	Đơn giá	Thành tiền
HD70		100			
HD100		200			
SU90		500			
YA90		60			
SU110		30			

Bảng phụ

Mã	Tên xe	Giá bán	Giá vốn
HD	HONDA	$2800	$2300
SU	SUZUKI	$2500	$2200
YA	YAMAHA	$2300	$2000

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Tên xe: Dựa vào 2 kí tự đầu của Mã xe và tra trong Bảng phụ

2. Cột Phân khối: Là các con số bắt đầu từ kí tự thứ 3 đến cuối của Mã xe, yêu cầu chuyển về giá trị số.

3. Cột Đơn giá: Nếu số lượng từ 100 trở lên lấy Giá vốn ngược lại lấy Giá bán

4. Cột Thành tiền: Số lượng*Đơn giá

5. Đếm số xe có Thành tiền >=5,000,000

Bài 8: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

TT	Mã số	Phương tiện	Tuyến vận chuyển	Số lượng (tấn)	Giá cước vc
1	01HUE			12	
2	02HUE			30	
3	02DNA			22	
4	01NTR			14	
5	01HCM			6	
6	02NTR			20	

Bảng phụ

		Giá cước vc 1 tấn theo phương tiện	
Mã tỉnh	Tên tỉnh	01	02
HUE	Huế	550000	480000
NTR	Nha Trang	270000	240000
DNA	Đà Nẵng	350000	

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Phương tiện: Dựa vào 2 kí tự đầu của Mã số, nếu là 01 thì ghi Xe, 02 thì ghi Tàu hỏa.

2. Cột Tuyến vận chuyển: Dựa vào 3 kí tự cuối của Mã số và tra trong Bảng phụ và thể hiện chuỗi "HCM-" phía trước, nếu Mã tỉnh là HCM thì ghi Nội thành.

Ví dụ: 01HUE: Tuyến vận chuyển là HCM-HUẾ

3. Cột Giá cước vc: Dựa vào Mã tỉnh và 2 kí tự đầu của Mã số rồi tra trong Bảng phụ

4. Tính bảng thống kê các hình thức vận chuyển

Phương tiện	Số lượng	Tổng thành tiền
Xe	?	?
Tàu hỏa	?	?

Bài 9: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

Mã hàng	Ngày lập phiếu	Tên nước	Số lượng	Đơn giá	Tiền giảm
JAN_6.5	10/10/2017		15		
FRA_10.5	23/07/2017		3		
CHI_6.5	28/05/2017		10		
JAN_10.5	30/04/2017		25		
FRA_6.5	12/05/2017		4		

Bảng phụ

Mã nước	Tên nước	Đơn giá theo công suất	
		10.5 tấn	6.5 tấn
JAN	Nhật Bản	32000	15000
FRA	Pháp	35000	18700
CHI	Trung Quốc	22000	10100

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Tên nước: Dựa vào 3 kí tự đầu của Mã hàng và tra trong Bảng phụ

2. Cột Đơn giá: Dựa vào Tên nước và công suất rồi tra trong Bảng phụ

3. Cột Tiền giảm: Giảm 3% (Số lượng*Đơn giá) cho hàng của Pháp hoặc Nhật Bản có số lượng >=15, còn lại không giảm.

4. Chèn thêm cột Thành tiền vào bên phải cột Tiền giảm và tính theo công thức: Số lượng*Đơn giá-Tiền giảm.

Bài 10: Cho bảng cơ sở dữ liệu sau:

Phiếu hàng	Tên hàng	Ngày bán	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
MBH01ND9		22/02/2017			
CSH02XK70		12/03/2017			
CSH02ND80		08/05/2017			
KDC01ND120		14/06/2017			
MBH01XK150		18/04/2017			
KDC02ND50		15/01/2017			

Bảng đơn giá

Mã hàng	Tên hàng	Đơn giá	
		Nội địa	Xuất khẩu
MBH	Mũ bảo hiểm	150000	230000
CSH	Cao su hỗn hợp	250000	300000
KDC	Kệ để đồ	90000	110000

YÊU CẦU: Tính toán hoàn chỉnh dữ liệu cho các cột trống, biết rằng

1. Cột Tên hàng: Hiển thị theo dạng Tên hàng-Loại hàng biết

Tên hàng: Dựa vào 3 kí tự đầu của Phiếu hàng và tra trong Bảng đơn giá

Loại hàng: Dựa vào kí tự tứ 4,5 của Phiếu hàng, nếu là 01 ghi Loại 1, 02 ghi Loại 2

2. Cột Số lượng: Là các con số bắt đầu từ kí tự thứ 8 cho đến hết của Phiếu hàng

Ví dụ: MBH01ND9 -> số lượng là 9; CSH02ND80 -> số lượng là 80

3. Cột Đơn giá: Dựa vào 3 kí tự đầu của Phiếu hàng và hình thức bán (là kí tự thứ 6,7 của Phiếu hàng, nếu ND là Nội địa, XK là Xuất khẩu) rồi tra trong Bảng đơn giá

4. Cột Thành tiền: Số lượng*Đơn giá. Sắp xếp Thành tiền tăng dần.

CHƯƠNG V. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET

Chương này cung cấp cho người dùng các kiến thức cơ bản liên quan đến mạng máy tính và Internet. Đồng thời cũng trình bày các thao tác, các bước cần thiết để sử dụng Internet và các dịch vụ trên Internet một cách có hiệu quả. Vấn đề an toàn, bảo mật thông tin khi sử dụng Internet cũng được đề cập đến trong chương này.

5.1. Khái niệm về mạng máy tính

5.1.1. Khái niệm

Mạng máy tính là tập hợp các máy tính, các thiết bị ngoại vi được kết nối với nhau thông qua phương tiện truyền dẫn (các loại cáp, sóng hồng ngoại, viba, ...) và tuân theo các quy ước truyền thông nào đó để trao đổi dữ liệu nhằm mục đích chia sẻ tài nguyên phần cứng cũng như phần mềm.

Phân loại mạng theo khoảng cách địa lý:

- Mạng cục bộ LAN (Local Area Network): Nằm trong phạm vi nhỏ hẹp, có khoảng cách vài km.
- Mạng đô thị MAN (Metropolitan Area Network): Có phạm vi là một đô thị, hay một trung tâm văn hóa xã hội.
- Mạng diện rộng WAN (Wide Area Network): Phạm vi rộng lớn, không giới hạn vị trí địa lý. Có thể là kết nối giữa các quốc gia, châu lục hoặc toàn cầu. Ví dụ: Mạng Internet...

5.1.2. Ưu nhược điểm của mạng máy tính

* *Ưu điểm của mạng máy tính:*

- Mạng máy tính cho người dùng phép chia sẻ tài nguyên phần cứng nên tiết kiệm chi phí cho các thiết bị ngoại vi như máy in, dung lượng ổ cứng,...

- Mạng máy tính cho phép người dùng chia sẻ, dùng chung tài nguyên, thông tin phần mềm: Dùng chung phần mềm diệt virus, dùng chung cơ sở dữ liệu...

- Mạng máy tính cho phép người dùng truy cập ở bất kỳ vị trí nào trong mạng, giao tiếp trực tuyến với nhau từ nhiều địa điểm.

** Nhược điểm của mạng máy tính:*

- Các hoạt động diễn ra trên mạng máy tính phụ thuộc vào tính ổn định và tốc độ của mạng: Hoạt động của các tổ chức và các kênh truyền thông phụ thuộc vào mạng máy tính có hoạt động ổn định hay không. Khi có sự cố trên mạng, người dùng sẽ mất khả năng truy cập thông tin và giao tiếp điện tử.
- Xảy ra rủi ro về vấn đề an ninh mạng: Các tổ chức hoặc cá nhân có những thông tin bí mật và có giá trị được lưu trữ trong hệ thống kết nối mạng có thể bị truy cập trái phép bởi những kẻ cố tình hoặc các kẻ tấn công mạng (hacker).
- Vấn đề lây nhiễm Virus: Nguy cơ lây nhiễm virus là rất cao khi người dùng truy cập hoặc tải các file từ những website không rõ nguồn gốc.
- ...

5.2. Sử dụng Internet

5.2.1. Tìm hiểu trang web

Để xem một trang web, người dùng cần sử dụng một trình duyệt web (web browser) như Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera, Coccoc,.... Các trình duyệt web là các chương trình được thiết kế giúp người dùng truy cập thông tin thông qua việc hiển thị hình ảnh, văn bản và hình ảnh động. Các chương trình ứng dụng được xem thông qua các trình duyệt trở thành các ứng dụng "trỏ và chọn" (point and click).

Các trình duyệt web sử dụng giao thức HyperText Transfer Protocol (HTTP) để giao tiếp với máy chủ web quản lý trang mà người dùng đang tìm kiếm trên mạng. HTTP là một giao thức - hay một cấu trúc ngôn ngữ - dành cho máy tính để máy khách (client) có thể gửi yêu cầu và máy chủ (server) gửi câu trả lời cho máy khách. Ngoài giao thức HTTP còn có thể sử dụng giao thức HTTPS cho các kết nối bảo mật. HTTPS là một sự kết hợp giữa giao thức HTTP và giao thức bảo mật SSL hay TLS cho phép trao đổi thông tin một cách bảo mật trên Internet. Giao thức HTTPS thường được dùng trong các giao dịch nhạy cảm cần tính bảo mật cao.

World Wide Web (WWW): Gọi tắt là dịch vụ Web hay là một mạng lưới thông tin toàn cầu cho phép truy xuất các siêu văn bản

(Hypertext) từ các máy trên mạng Internet.

Máy chủ web là nơi quản lý, lưu trữ trang web của cá nhân hoặc tổ chức.

Trình duyệt Web: Trình duyệt web là chương trình được thiết kế để truy cập thông tin thông qua việc hiển thị hình ảnh, văn bản và hình ảnh động.

- Trình duyệt web sử dụng giao thức HTTP hoặc HTTPs để giao tiếp với máy chủ quản lý trang web mà người dùng muốn truy cập.

Các thành phần của một trang web:

- Đường dẫn URL (Uniform Resource Locator): Để xác định đường dẫn tới một trang web hoặc tới các trang bên trong trang web đó.

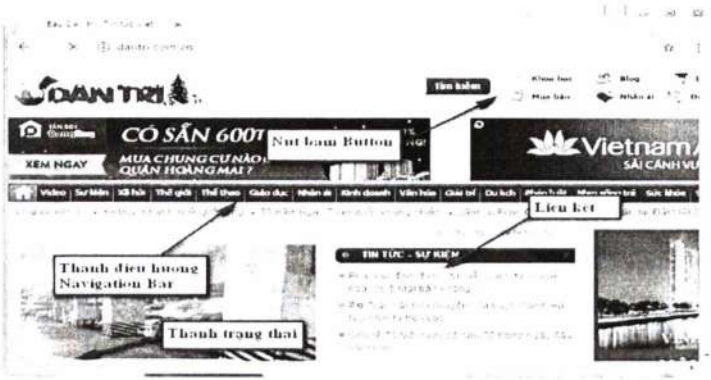
- Thanh điều hướng (Navigation Bar): Một website có thể có thanh điều hướng giống như bảng nội dung trang web, nó còn được gọi là bản đồ trang (site map).

- Siêu liên kết (Hyperlink): Có thể là một phần văn bản, hình ảnh có đính kèm URL bên trong. Đưa chuột vào siêu liên kết (point) con trỏ chuột xuất hiện hình bàn tay, nhấn vào đó trình duyệt sẽ đưa tới trang web có đường dẫn URL đính kèm trong siêu liên kết.

- Thanh trạng thái (Status bar): Hiển thị các hành động mà phần mềm đang thực hiện hoặc hiển thị liên kết khi trỏ tới một liên kết nào đó. Thanh trạng thái này có thể được ẩn đi khi không có hành động nào diễn ra hoặc không hiển thị liên kết.

- Ô nhập (Field): Cho phép nhập thông tin, ví dụ như thông tin tìm kiếm để gửi về máy chủ Web xử lý.

- Nút bấm (Button): Là một nút để người sử dụng lựa chọn bằng cách bấm chuột khi muốn thực hiện một hành động nào đó. Ví dụ: gửi thông tin tìm kiếm về máy chủ (Máy chủ sẽ hiển thị kết quả tìm kiếm trên màn hình).



Hình 5.1. Giao diện một trang web trên Internet

Cách nhận biết website của một số tổ chức: Để quảng bá thông tin của đơn vị trên Internet, các tổ chức đăng kí và được cung cấp các tên miền theo quy ước nhất định. Các công ty, tổ chức khác có thể mua tên miền nhằm đưa thông tin quảng bá lên Internet.

- Một số kiểu tên miền phổ biến:

+ .com: Tổ chức thương mại

+ .net: Các tổ chức mạng

+ .gov: Tổ chức chính phủ

+ .org: Tổ chức phi chính phủ.

+ .edu: Tổ chức giáo dục

+ v.v..

Ví dụ: Trong địa chỉ trang web www.tnu.edu.vn thì ý nghĩa của các thành phần tương ứng như sau:

- ❑ www: là ký hiệu World Wide Web
- ❑ tnu : Tên viết tắt của Đại học Thái Nguyên
- ❑ edu: Tổ chức thuộc lĩnh vực giáo dục
- ❑ vn : Việt Nam

5.2.2. Tìm kiếm thông tin trên Internet

Internet là một kho tài nguyên thông tin vô tận được cung cấp bởi hàng triệu trang Web trên khắp thế giới. Các thông tin này rất đa dạng và có thể đúng, cũng có thể sai hoặc chưa đầy đủ, do đó người sử dụng cần phải tìm kiếm thông tin từ nhiều nguồn khác nhau và sau đó mới so sánh,

tổng hợp để có được kết quả như mong muốn. Ngoài ra, việc tìm kiếm đúng thông tin cần thiết cũng không phải là việc dễ dàng.

Hiện nay, có rất nhiều trang web với công cụ hỗ trợ tìm kiếm đã giúp cho người sử dụng Internet thuận tiện trong việc tìm kiếm các thông tin hữu ích. Trong số có thể kể đến các trang web hỗ trợ tìm kiếm thông dụng như Google, Yahoo, AltaVista,....

Để tìm kiếm thông tin, trước tiên cần phải xác định các từ khóa (Key words) của thông tin muốn tìm kiếm. Từ khóa là từ đại diện cho thông tin cần tìm. Đây là phần rất quan trọng. Nếu từ khóa không rõ ràng và chính xác thì kết quả tìm kiếm trả về sẽ rất nhiều. Khi đó, rất khó phân biệt và chọn được thông tin như mong muốn. Ngược lại, nếu từ khóa quá dài kết quả tìm kiếm có thể không có.

Ví dụ muốn tìm thông tin về cách sử dụng máy tính:

Nếu nhập từ khóa là "máy tính" thì kết quả sẽ có rất nhiều bao gồm cả thông tin mua bán, lắp ráp, sửa chữa máy tính,...

Trong trường hợp này, sử dụng từ khóa "sử dụng máy tính" hay "cách sử dụng máy tính" đều cho kết quả tốt.

Các bước tìm kiếm thông tin:

- *Bước 1:* Xác định mục đích sử dụng thông tin.

Kết quả thông tin nhận được thường rất lớn nên gây mất tập trung cho sự chọn lựa. Vì vậy, cần xác định mục tiêu tổng quát khi tìm thông tin. Tìm kiếm thông tin theo diện rộng sẽ tìm được một lượng lớn thông tin hơn tìm theo chiều sâu. Một cuộc tìm kiếm thông tin theo chiều sâu sẽ tìm được thông tin sát với chủ đề hơn, mặc dù số lượng thông tin sẽ ít hơn.

- *Bước 2:* Chuẩn bị các từ khóa cần tìm.

Khái niệm Từ khóa: Từ khóa là những từ cần được nhập vào để thực hiện công việc tìm kiếm. Từ khóa được người sử dụng xác định là trọng tâm cho nội dung cần tìm kiếm.

Việc xác định từ khóa phù hợp có ảnh hưởng trực tiếp tới kết quả tìm kiếm được trả về.

Sau khi nhập từ khóa và lựa chọn tìm kiếm thì một loạt kết quả sẽ được hiển thị. Mỗi kết quả là một đường dẫn (link) đến trang web có chứa từ khóa hoặc chủ đề mà người dùng đang muốn tìm.

Xem xét kết quả mà chức năng tìm kiếm đưa ra:

- Nếu có quá nhiều kết quả, quay lại và gõ thêm từ hoặc cụm từ vào ô tìm kiếm.

- Nếu có quá ít kết quả, thu hẹp/ xóa bớt một số từ trong ô tìm kiếm hoặc tìm từ khác thay thế.

- Người dùng cũng nên thử xem qua những kết quả đầu tiên. Nếu những trang đó chưa hữu ích lắm, thử quay lại và dùng từ tìm kiếm khác.

- *Bước 3*: Sử dụng mục tìm kiếm nâng cao của chức năng tìm kiếm.

Ví dụ: Người dùng đang muốn tìm tài liệu để luyện thi đại học thì từ khóa ở đây là "luyện thi đại học" hay cụ thể hơn (để cho ra kết quả chính xác hơn) là "tài liệu thi đại học", có thể chọn từ hay cụm từ đồng nghĩa với từ khóa đó như "ôn thi đại học".

- *Bước 4*: Sau cùng, người dùng nhớ theo dõi quá trình tìm kiếm bằng cách:

+ Liệt kê những trang đã xem qua, thời gian xem.

+ Xem các trang web, đặc biệt là địa điểm và ngày người dùng tìm thấy.

- *Bước 5*: Những thao tác tải và lưu thông tin sau khi đã tìm được.

+ Nếu lưu văn bản (file text, htm): vào File – Save as (chọn các kiểu lưu)

+ Nếu lưu file (.doc,.pdf, .exe): Nhấn chuột vào file cần tải, sau đó lưu.

Ngoài ra, có thể dùng những công cụ tải thông tin. Trên Internet hiện nay có khá nhiều công cụ hỗ trợ tải (download) file khá hiệu quả như: Get right, Mass download, Internet Download Manager, Flashget, Gigaget... là những công cụ tải file hay Teleport, Webcopyer... là những công cụ tải web.

Các phép toán trong từ khóa tìm kiếm

Để mở rộng các chức năng tìm kiếm, cũng như tạo thêm nhiều tiện dụng cho người dùng, các công cụ tìm kiếm cũng đã hỗ trợ thêm nhiều phép toán lên từ khóa. Dĩ nhiên mỗi công cụ có thể sẽ hỗ trợ những phép toán khác nhau. Chương này chỉ nêu ra một vài phép toán cơ bản được hỗ trợ bởi hầu hết các công cụ tìm kiếm.

• Dùng phép cộng (+): Để tìm các trang có chứa tất cả các chữ của

từ khóa mà không theo thứ tự thì viết nối các từ này với nhau bằng dấu +.

Ví dụ: Tìm trang nói về cách thức viết Linux scripts có thể dùng bộ từ khóa: +Linux +script + tutor

• Dùng phép trừ (-) : Trong số các trang Web tìm được do quy định của từ khóa thì công cụ tìm kiếm sẽ loại bỏ các trang mà nội dung của chúng có chứa chữ (hay cụm từ) đứng ngay sau dấu trừ.

Ví dụ: Khi tìm tin tức về các loại xe dùng kỹ thuật lai mới chưa có bán trên thị trường nhưng không muốn các trang bán xe hay các trang nói về hai kiểu xe Prius (của Toyota) và kiểu xe Insight (của Honda) lọt vào danh sách truy tìm thì có thể thử từ khóa: +car +hybrid -sale -Prius -Insight

• Dùng dấu ngoặc kép (" "): Khi muốn chỉ hiển thị các kết quả tìm kiếm chứa tiêu đề hoặc nội dung đúng như nguyên văn của cụm từ trong dấu ngoặc kép (tìm kiếm chính xác).

Ví dụ: Khi muốn tìm hướng dẫn cách cài đặt Hệ điều hành Windows 10 thì có thể sử dụng từ khóa "cách cài windows 10".

5.2.3. Thư điện tử (E-mail), trò chuyện (Chat)

Thư điện tử (E-mail) được xem là một phương thức liên lạc có vai trò quan trọng đối với những người sử dụng Internet. Email là một hình thức chuyển và nhận thư qua hệ thống và qua mạng Internet. Hình thức này phổ biến để gửi thư khi yêu cầu trả lời không khẩn cấp.

Thư điện tử đã được gửi sẽ hiển thị cho người nhận khi họ đăng nhập vào tài khoản E-mail của họ.

Có 2 hình thức sử dụng thư điện tử:

• Sử dụng thông qua việc đăng nhập từ trình duyệt Web gọi là Web mail.

Ví dụ để đăng nhập vào mail của Google ta phải mở trình duyệt Web gõ vào đường dẫn: https://mail.google.com

• Sử dụng nhờ một phần mềm hỗ trợ các thao tác như gửi, nhận, quản lý thư: Microsoft Office Outlook 2013, Outlook 2013...

Ưu điểm của thư điện tử

- Chi phí thấp.

- Thời gian chuyển thư gần như tức thời.

- Một người có thể gửi đồng thời cho nhiều người khác.

- Có thể gửi kèm tệp tin.

Sử dụng thư điện tử thông qua Web

- *Các thành phần của địa chỉ email bao gồm*: Tên hộp thư, tên tổ chức, hạng mục tên miền.

Ví dụ: Jsmith@ccilearning.com

Trong ví dụ: Jsmith: là tên hộp thư; ccilearning: Tên tổ chức; .com: hạng mục tên miền.

- *Đăng nhập vào hòm thư:*

1. Khởi động trình duyệt Web, nhập vào đường dẫn URL của hòm thư trong ô Address. Ví dụ: https://mail.google.com

2. Giao diện đăng nhập xuất hiện, nhập địa chỉ Email và mật khẩu rồi chọn nút Đăng nhập.

- *Tạo thư mới:*

+ Nhấn chọn nút Compose để mở cửa sổ soạn thư.

+ Trên ô "To" gõ vào địa chỉ người nhận.

+ Chọn CC để liệt kê các địa chỉ của những người khác cùng nhận được bức thư trên. Các địa chỉ email được ngăn cách bởi dấu phẩy ",". Các địa chỉ trong phần CC đều xuất hiện khi người nhận nhận được thư. Nghĩa là người nhận biết được người gửi đã gửi email cho mình và cho những người khác.

+ Chọn BCC để liệt kê các địa chỉ của những người khác cùng nhận được bức thư trên. Nhưng người nhận chỉ biết thư gửi cho mình mà không biết thư gửi cho những ai khác.

+ Trên ô Subject: Nhập vào tiêu đề bức thư.

+ Trên ô bên dưới vùng Subject: Soạn nội dung thư.

+ Chọn biểu tượng kẹp giấy (Attach files): Để chọn file đính kèm.

+ Chọn nút Send để gửi thư.

Hình 5.2. Giao diện tạo thư mới

Quản lý hộp thư và đọc thư

- Sau khi đăng nhập vào hòm thư, chọn mục Inbox để kiểm tra thư. Danh sách các thư đến trong hòm thư sẽ được liệt kê.

- Để đọc thư nào, nhấn chuột vào thư đó.

- Trả lời thư: Sau khi đọc xong, nhấn vào nút Reply hoặc Reply all để trả lời cho người gửi hoặc trả lời cho người gửi và cả các địa chỉ Email trong phần CC. Gõ vào nội dung trả lời sau đó ấn nút Send để gửi.

- Chuyển tiếp thư: Là hành động gửi lại bức thư mà người dùng nhận được cho một người khác. Để thực hiện chuyển tiếp thư, người dùng nhấn vào nút Forward. Sau đó, nhập địa chỉ của người nhận vào ô "To", người dùng có thể bổ sung nội dung của vào phía trên nội dung bức thư cũ. Nhấn nút Send để gửi.

- Khi đang đọc hoặc trả lời thư, để quay trở lại người dùng chọn nút Inbox tại cửa sổ bên trái.

- Để xóa một hoặc nhiều thư, nhấn chọn các thư cần xóa tại các ô vuông phía đầu mỗi thư cần xóa. Sau đó chọn nút Delete ở phía trên của danh sách các Email.

5.2.4. Vấn đề bảo mật thông tin

An toàn dữ liệu luôn là mối quan tâm hàng đầu với những người sử dụng máy tính. Nếu không có giải pháp bảo vệ thích hợp, khi tương tác càng nhiều với mạng toàn cầu thì khả năng người dùng mất quyền kiểm soát với dữ liệu của mình càng cao.

Các bước bảo mật thông tin:

- *Bước 1*: Mã hóa dữ liệu

- *Bước 2*: Sử dụng mật khẩu mạnh

Việc mã hóa dữ liệu sẽ trở nên vô nghĩa nếu kẻ xâm nhập dễ dàng tìm ra mật khẩu bảo vệ của người dùng. Mật khẩu mạnh là một mật khẩu dài với sự kết hợp giữa các chữ cái, chữ số và kí tự đặc biệt.

- *Bước 3*: Xác minh hai bước

Dù đã mã hoá dữ liệu và có mật khẩu mạnh, người dùng vẫn có nguy cơ bị mất mật khẩu này khi truyền qua mạng không dây công cộng không an toàn, chẳng hạn như ở một quán cà phê Internet. Để tự bảo vệ thông tin và dữ liệu cá nhân, người dùng có thể sử dụng chế độ xác minh hai bước (hay chứng thực hai lớp), có nghĩa là ngoài mật khẩu, người dùng cần một số thông tin khác để đăng nhập vào website hay dịch vụ.

- *Bước 4:* Bảo vệ mạng

Khi cài đặt phát sóng Wi-Fi, người dùng có thể tăng độ an toàn bằng các thiết lập: Tắt SSID Broadcast, bật MAC Address Filtering, bật AP Isolation. Bên cạnh đó, người dùng cần chắc chắn đã kích hoạt tính năng tường lửa trên router và máy tính nhằm ngăn chặn các ứng dụng thực hiện giao tiếp không mong muốn thông qua cổng Internet.

- *Bước 5:* Sử dụng phần mềm diệt virus.

Tuân thủ các lời khuyên sau để bảo vệ thông tin cá nhân:

1. Sử dụng mật mã dài, "độc" bằng cách sử dụng cả chữ số, ký tự và biểu tượng.

2. Không gửi mật khẩu qua email và không chia sẻ mật khẩu với những người khác.

3. Luôn có sẵn các phương án khôi phục mật khẩu và thường xuyên cập nhật chúng.

4. Tránh xa các hình thức lừa đảo trên mạng bằng cách không gửi lời nhắn phản hồi đối với những email, tin nhắn hoặc trang web không đáng tin cậy, yêu cầu phải nhập thông tin cá nhân hoặc tài chính.

5. Đánh dấu và thông báo các đoạn nội dung phi pháp.

6. Thường xuyên kiểm tra các tuỳ chọn bảo mật và lựa chọn các nội dung muốn chia sẻ trên mạng.

7. Chú ý đến danh tiếng của mình trên mạng, nên suy nghĩ kỹ trước khi đăng một thông tin không phù hợp có thể tự khiến bản thân bị xấu hổ hoặc nguy hại.

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
Địa chỉ: Phường Tân Thịnh - TP. Thái Nguyên - tỉnh Thái Nguyên
Điện thoại: 0208.3840.018 - Fax: 0208.3840.017
Website: nxb.tnu.edu.vn * E.mail: nxb.dhtn@gmail.com

GIÁO TRÌNH

TIN HỌC ĐẠI CƯƠNG

Chịu trách nhiệm xuất bản
PGS.TS NGUYỄN ĐỨC HẠNH
Giám đốc - Tổng biên tập

Biên tập:	NÔNG THỊ NINH
Thiết kế bìa:	NGUYỄN NGỌC DUNG
Trình bày:	LÊ THÀNH NGUYÊN
Sửa bản in:	ĐÀO THÁI SƠN

ISBN: 978-604-915-487-4

In 200 cuốn, khổ 17 x 24 cm, tại Xưởng in – Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên (Địa chỉ: Phường Tân Thịnh, thành phố Thái Nguyên). Giấy phép xuất bản số: 7331-2017/CXBIPH/06-28/ĐHTN. Quyết định xuất bản số: 260/QĐ-NXBĐHTN. In xong và nộp lưu chiểu quý IV năm 2017.