

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BR – VT  
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ**



## GIÁO TRÌNH

### MÔ ĐUN TIN HỌC VĂN PHÒNG TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG, TRUNG CẤP

*Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-CĐN... ngày.....tháng....năm .....  
..... của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề tỉnh BR - VT*



**Bà Rịa – Vũng Tàu, năm 2015**

## **TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN**

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

## LỜI GIỚI THIỆU

Công nghệ thông tin ngày càng phát triển và thậm chí nhậ p vào nhiều lĩnh vực trong cuộc sống. Trong đó m ạng tin học văn phòng giữ một vai trò quan trọng vì đa số những người lần tiên khi tiếp xúc với máy tính đều bắt đầu từ lĩnh vực này và hơn thế khoảng trên 70% các ứng dụng hiện nay là sử dụng các phần mềm Tin học văn phòng của Microsoft. Vì vậy tác giả đã biên soạn cuốn giáo trình Tin học văn phòng dùng cho học sinh hệ Cao đẳng và Trung cấp nghề, ngoài ra nó còn là cuốn sách tham khảo của nhiều độc giả muốn tìm hiểu về Tin học văn phòng.

Mục đích của giáo trình là trang bị cho học viên những kiến thức và kỹ năng:

- Soạn thảo, lập biểu mẫu, chèn hình ảnh, in ấn và các thao tác khác trong phần mềm Microsoft Word.
- Tạo lập các bảng tính điện tử và thực hiện các phép tính từ đơn giản đến phức tạp, trang trí, vẽ đồ thị và in ấn dựa vào các số liệu trên bảng tính trong phần mềm Microsoft Excel.
- Thực hiện được các thao tác tạo và trình diễn các bài thuyết trình trên phần mềm Microsoft Powerpoint.

**Nội dung chính của giáo trình gồm 3 phần chính:**

**Phần 1: Giới thiệu về máy tính**

**Phần 2: Microsoft Word**

**Phần 3: Microsoft Excel**

**Phần 4: Microsoft Powerpoint**

**Phần 5: Microsoft Access**

Mặc dù bản thân đã tham khảo các tài liệu và các ý kiến tham gia của các đồng nghiệp, song cuốn giáo trình vẫn không tránh khỏi những thiếu sót. Mong các bạn đóng góp ý kiến.

Tôi xin cảm ơn các thầy cô khoa CNTT–Trường Cao đẳng nghề đã cho tôi các ý kiến đóng góp quý báu để tôi hoàn thiện giáo trình này.

**TÁC GIẢ**

## MỤC LỤC

|                                                                           | TRANG |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|
| TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN.....                                                   | 2     |
| LỜI GIỚI THIỆU.....                                                       | 3     |
| CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN.....                                                  | 10    |
| TIN HỌC VĂN PHÒNG.....                                                    | 10    |
| Bài 1: Giới thiệu phần cứng, phần mềm của máy tính.....                   | 11    |
| 1. Phần cứng máy tính.....                                                | 12    |
| 1.1. Phân loại máy tính .....                                             | 12    |
| 1.2. Các thành phần của máy tính .....                                    | 15    |
| 1.3. Làm việc với bộ nhớ ngoài.....                                       | 16    |
| 1.4. Các thiết bị nhập /xuất:.....                                        | 16    |
| 1.5. Mua một chiếc máy tính.....                                          | 17    |
| 2. Phần mềm máy tính.....                                                 | 17    |
| 2.1. Chương trình phần mềm là gì .....                                    | 17    |
| 2.2. Bản quyền phần mềm.....                                              | 18    |
| 2.3. Kiểm tra các yêu cầu hệ thống .....                                  | 18    |
| 2.4. Quản lý phần mềm.....                                                | 19    |
| 2.5. Cài đặt và gỡ bỏ chương trình.....                                   | 19    |
| 2.6. Cập nhật phần mềm.....                                               | 21    |
| Bài 2: Giới thiệu hệ điều hành, Control Panel.....                        | 22    |
| 1. Hệ điều hành .....                                                     | 22    |
| 1.1. Khái niệm hệ điều hành và cách làm việc .....                        | 22    |
| 1.2. Khởi động và thoát khỏi Windows .....                                | 23    |
| 1.3. Windows Desktop.....                                                 | 23    |
| 1.4. Cách sử dụng nút Start.....                                          | 24    |
| 1.5. Sử dụng Taskbar.....                                                 | 24    |
| 2. Control Panel .....                                                    | 24    |
| 2.1. Khởi động và thoát khỏi Control Panel .....                          | 24    |
| 2.2. Thiết lập các chế độ xem, hiển thị ngày giờ trong Control panel..... | 25    |
| 2.3. Tìm hiểu Power Options .....                                         | 25    |
| 2.4. Tìm hiểu User Accounts và các quyền trong Control panel.....         | 25    |
| Bài 3: Làm việc trên thư mục và tập tin.....                              | 26    |
| 1. Các khái niệm về tập tin và thư mục .....                              | 26    |
| 2. Các thao tác trên thư mục.....                                         | 26    |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| ➤ Tạo thư mục:.....                                             | 26 |
| ➤ Sắp xếp nội dung trong thư mục.....                           | 26 |
| ➤ Ẩn/ hiện các tập tin trong thư mục.....                       | 27 |
| ➤ Đổi tên thư mục, tập tin :.....                               | 27 |
| ➤ Sao chép các tập tin, thư mục.....                            | 27 |
| ➤ Di chuyển các tập tin, thư mục .....                          | 27 |
| ➤ Đặt thuộc tính cho tập tin , thư mục .....                    | 27 |
| ➤ Xóa các tập tin, thư mục .....                                | 27 |
| ➤ Phục hồi các tập tin, thư mục bị xóa .....                    | 27 |
| 3. Tìm hiểu phần mở rộng tập tin.....                           | 28 |
| Bài 4: Giới thiệu về Microsoft word.....                        | 28 |
| 1. Khởi động và thoát khỏi .....                                | 28 |
| 2. Soạn thảo văn bản .....                                      | 30 |
| 2.1. Nhập văn bản:.....                                         | 30 |
| 2.2. Chọn văn bản .....                                         | 31 |
| 3. Lưu văn bản.....                                             | 31 |
| 4. Mở mới trang văn bản.....                                    | 32 |
| 5. Mở văn bản đã có .....                                       | 32 |
| 6. Đóng văn bản.....                                            | 33 |
| 7. In .....                                                     | 33 |
| 7.1. Định dạng trang in.....                                    | 33 |
| 7.3. Tạo tiêu đề đầu trang, cuối trang.....                     | 35 |
| 7.4. In ấn.....                                                 | 36 |
| 1. Sao chép, di chuyển, xóa, khôi phục đoạn văn bản đã chọn.... | 37 |
| 1.1. Sao chép văn bản.....                                      | 37 |
| 1.2. Di chuyển văn bản.....                                     | 37 |
| 1.3. Xóa văn bản.....                                           | 37 |
| 1.4. Khôi phục văn bản.....                                     | 37 |
| 2. Định dạng văn bản .....                                      | 38 |
| 2.1. Định dạng ký tự.....                                       | 38 |
| 2.2. Định dạng đoạn văn bản.....                                | 41 |
| Bài 6: Chèn các đối tượng vào văn bản.....                      | 49 |
| 1. Tạo văn bản dạng cột báo.....                                | 49 |
| 1.1. Tạo cột chữ.....                                           | 49 |
| 1.2. Ngắt cột chữ:.....                                         | 50 |
| 1.3. Tạo chữ thụt cấp ( Drop cap):.....                         | 50 |
| 2. Wordart.....                                                 | 51 |
| 2.1. Tạo mới:.....                                              | 51 |
| 2.2. Hiệu chỉnh:.....                                           | 53 |
| 3. Picture:.....                                                | 53 |
| 3.1. Tạo mới:.....                                              | 53 |
| 3.2. Hiệu chỉnh.....                                            | 54 |
| 4. Autoshape:.....                                              | 55 |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 4.1. Tạo mới:                                   | 55 |
| 4.2. Hiệu chỉnh:                                | 55 |
| 5. Equation( công thức toán học):               | 55 |
| 5.1. Tạo mới:                                   | 55 |
| 5.2. Hiệu chỉnh:                                | 55 |
| Bài 7: Xử lý bảng biểu và các tiện ích:         | 55 |
| 1. Chèn bảng biểu vào văn bản                   | 56 |
| 2. Các thao tác trên bảng biểu                  | 57 |
| 2.1. Soạn thảo trong bảng:                      | 57 |
| 2.2. Các thao tác trên bảng:                    | 57 |
| 3. Thay đổi cấu trúc bảng biểu                  | 60 |
| 3.1. Nhập nhiều ô thành một ô:                  | 60 |
| 3.3. Chuyển đổi giữa dạng văn bản và dạng bảng: | 61 |
| 4. In trộn văn bản                              | 62 |
| 4.1. Tạo Data source:                           | 62 |
| 4.2. Tạo Main Document:                         | 62 |
| 4.3. Trộn thư:                                  | 62 |
| Bài 8: Tổng quan về excel:                      | 64 |
| 1. Giới thiệu                                   | 65 |
| 1.1. Cách khởi động Excel :                     | 65 |
| 1.2. Cách thoát khỏi Excel:                     | 66 |
| Yes No Cancel:                                  | 66 |
| 2. Làm việc với bảng tính:                      | 66 |
| 2.1. Nhập dữ liệu trong Excel:                  | 66 |
| 2.2. Xử lý dữ liệu trong excel:                 | 66 |
| 2.3. Địa chỉ ô:                                 | 71 |
| 2.4 Chức năng Auto fill:                        | 71 |
| 3. In ấn:                                       | 71 |
| 3.1. Định dạng trang in:                        | 71 |
| 3.2. In ấn:                                     | 75 |
| 1. Các khái niệm                                | 77 |
| 1.1. Các công thức:                             | 77 |
| 1.2. Cú pháp chung của hàm trong Excel:         | 77 |
| 2. Hàm xử lý dữ liệu dạng số                    | 78 |
| 2.1. Hàm ABS:                                   | 78 |
| 2.2. Hàm SQRT():                                | 78 |
| 2.3. Hàm POWER():                               | 78 |
| 2.4. Hàm INT():                                 | 78 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5. Hàm MOD():.....                                                   | 78 |
| 2.6. Hàm ROUND():.....                                                 | 78 |
| 2.7. Hàm SUM():.....                                                   | 79 |
| 2.8. Hàm SUMIF():.....                                                 | 79 |
| 3. Các hàm xử lý dữ liệu dạng chuỗi:.....                              | 79 |
| 3.1. Hàm LEN():.....                                                   | 79 |
| 3.2. Hàm LEFT():.....                                                  | 79 |
| 3.3. Hàm RIGHT():.....                                                 | 80 |
| 3.4. Hàm MID():.....                                                   | 80 |
| 3.5. Hàm LOWER():.....                                                 | 80 |
| 3.6. Hàm UPPER():.....                                                 | 80 |
| 3.7. Hàm PROPER():.....                                                | 80 |
| 3.8. Hàm TRIM():.....                                                  | 80 |
| 3.9. Hàm VALUE():.....                                                 | 80 |
| Bài 10: Sử dụng hàm dữ liệu thời gian, ngày tháng.....                 | 81 |
| 1. Các hàm thời gian.....                                              | 81 |
| 1.1. Hàm Second.....                                                   | 81 |
| 1.2. Hàm Minute.....                                                   | 81 |
| 1.3. Hàm Hour.....                                                     | 81 |
| 1.4. Hàm Time.....                                                     | 81 |
| 2. Hàm xử lý dữ liệu dạng Ngày tháng.....                              | 82 |
| 2.1. Hàm NOW():.....                                                   | 82 |
| 2.2. Hàm TODAY():.....                                                 | 82 |
| 2.3. Hàm MONTH():.....                                                 | 82 |
| 2.4. Hàm YEAR():.....                                                  | 82 |
| 2.5. Hàm WEEKDAY():.....                                               | 82 |
| Bài 11: Sử dụng hàm dữ liệu Hàm thống kê và thống kê có điều kiện..... | 83 |
| 1. Hàm AVERAGE():.....                                                 | 83 |
| 2. Hàm MAX():.....                                                     | 83 |
| 3. Hàm MIN():.....                                                     | 83 |
| 4. Hàm COUNT():.....                                                   | 83 |
| 5. Hàm COUNTA():.....                                                  | 83 |
| 6. Hàm COUNTIF():.....                                                 | 84 |
| 7. Hàm RANK():.....                                                    | 84 |
| Bài 12: Sử dụng hàm dữ liệu Hàm Logic.....                             | 84 |
| 1. Hàm AND():.....                                                     | 85 |
| 2. Hàm OR():.....                                                      | 85 |
| 3. Hàm IF():.....                                                      | 85 |
| Bài 13: Sử dụng hàm tìm kiếm.....                                      | 86 |
| 1. Hàm VLOOKUP():.....                                                 | 86 |
| 2. Hàm HLOOKUP():.....                                                 | 87 |
| Bài 14: Sử dụng hàm sắp xếp , trích lọc và vẽ đồ thị.....              | 88 |
| 1. Các khái niệm.....                                                  | 88 |

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 2. Vùng tiêu chuẩn.....                       | 89  |
| 3. Sắp xếp thứ tự.....                        | 90  |
| 2.1. Sắp xếp thứ tự (SORT):.....              | 90  |
| 4. Lọc các mẫu tin.....                       | 91  |
| 4.1. Lọc tự động ( Autofilter):.....          | 91  |
| 4.2. Lọc cao cấp.....                         | 93  |
| 5. Đồ thị.....                                | 94  |
| 5.1. Giới thiệu.....                          | 94  |
| 5.2. Tạo đồ thị.....                          | 94  |
| 5.3. Hiệu chỉnh đồ thị.....                   | 95  |
| Bài 15: Giới thiệu tổng quan power point..... | 96  |
| 1. Giới thiệu.....                            | 97  |
| 2. Làm việc với presentation-Slide .....      | 98  |
| 2.1. Tạo mới Slide trình diễn.....            | 98  |
| 2.2. Nhập văn bản trong powerpoint.....       | 98  |
| 2.3. Định dạng văn bản trên slide.....        | 99  |
| 2.4. Chọn các đối tượng vào slide:.....       | 101 |
| 2.5. Chèn bảng vào Slide.....                 | 107 |
| 2.6. Lưu tài liệu.....                        | 108 |
| 2.7. Mở một trình diễn đã có sẵn.....         | 109 |
| Bài 16: Tạo hiệu ứng và Trình diễn.....       | 109 |
| 1. Tạo hiệu ứng cho đối tượng.....            | 110 |
| 2. Trình diễn slide.....                      | 112 |
| 2.1. Trình diễn - Presentation.....           | 112 |
| 2.2. Định giờ tự động cho slide: .....        | 112 |
| 2.3. Liên kết Slide.....                      | 113 |
| Bài 17: Khởi đầu với Access.....              | 113 |
| 1. Các khái niệm.....                         | 114 |
| 1.1. Cơ sở dữ liệu là gì ?.....               | 114 |
| 1.2. Microsoft Access là gì ?.....            | 114 |
| 1.3. Các đặc điểm của Microsoft Access.....   | 114 |
| 1.4. Khóa chính, khóa ngoại.....              | 114 |
| 2. Cách khởi động và thoát khỏi Acces.....    | 115 |
| 2.1. Khởi động Access.....                    | 115 |
| 2.2. Thoát khỏi Access.....                   | 115 |
| 3. Màn hình làm việc của Access .....         | 116 |
| 4. Tạo bảng.....                              | 117 |
| 5. Thao tác trong bảng dữ liệu .....          | 122 |
| Bài 18: Tạo Truy vấn dữ liệu.....             | 125 |
| 1. Khái niệm Query .....                      | 126 |
| 2. Cách tạo truy vấn bằng Select Query .....  | 126 |
| 2.1. Dùng bảng Wizard :.....                  | 126 |



|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 2.2. Tạo select query trong Design View.....          | 128 |
| 1.3. Chỉ định điều kiện lọc.....                      | 129 |
| 1.4. Sắp xếp Field Query:.....                        | 129 |
| 1.5. Các phép toán và hàm If trong query:.....        | 130 |
| Bài 19: Thiết kế form.....                            | 131 |
| 1. Khái niệm biểu mẫu và các loại biểu mẫu.....       | 131 |
| 1.1. Khái niệm và các thành phần của form.....        | 131 |
| 1.2. Các loại biểu mẫu.....                           | 131 |
| 2. Các bước tạo form bằng wizard.....                 | 132 |
| 3. Hiệu chỉnh form.....                               | 134 |
| 3.1. Cách di chuyển các đối tượng trên form .....     | 134 |
| 3.2. Thay đổi kích thước của đối tượng:.....          | 134 |
| 3.3. Định màu cho đối tượng trên Form:.....           | 134 |
| 3.4. Quy định Font chữ cho đối tượng:.....            | 135 |
| 3.5. Tạo form dạng main / sub form bằng wizard :..... | 135 |
| 1. Khái niệm report và các dạng báo report.....       | 137 |
| 1.1. Khái niệm.....                                   | 137 |
| 1.2. Các loại report.....                             | 137 |
| 2. Tạo report bằng wizard.....                        | 137 |
| 3. Tạo Report Mailing Label .....                     | 140 |
| TÀI LIỆU CẦN THAM KHẢO:.....                          | 142 |

Tailieu.vn

## **CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN TIN HỌC VĂN PHÒNG**

**Mã số mô đun: MD08**

### **I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT MÔ ĐUN**

- Vị trí của mô đun: mô đun được bố trí học đầu tiên. Trước các môn học/ mô-đun đào tạo chuyên môn nghề.

- Tính chất của mô đun: Là mô đun đào tạo nghề cơ sở

**II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN:** Sau khi học xong mô đun này, học sinh – sinh viên có khả năng:

- Trình bày được trình bày được khái niệm và cách sử dụng hệ điều hành
- Trình bày được khái niệm phần cứng phần mềm của máy tính
- Trình bày được tính năng và phương thức hoạt động cơ bản của máy tính, hệ điều hành và các thiết bị ngoại vi.
- Trình bày được các công cụ và các đối tượng để soạn thảo văn bản.
- Trình bày được cú pháp và công dụng của các hàm trong excel.
- Trình bày được khái niệm và công dụng của các thành phần trong access
- Định dạng được các công cụ trong Control Panel
- Tạo được thư mục và tập tin trong windows
- Soạn thảo văn bản kết hợp các kỹ năng sử dụng bàn phím, điều khiển chuột và các kỹ năng trình bày văn bản theo mẫu nhà nước ban hành hoặc theo mẫu của cơ quan, đơn vị đúng theo nội dung yêu cầu.
- Sử dụng các hàm trong excel để tính toán được các bài toán đơn giản: tính lương, chấm công, ....
- Tạo các bản trình diễn chuyên nghiệp kết hợp các thuộc tính: văn bản, âm thanh, hoạt hình và định thời gian trình diễn tự động
- Tạo các truy vấn, thiết kế được các form, các báo cáo dữ liệu thân thiện với người sử dụng
- Có tinh thần trách nhiệm, ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, tinh thần hợp tác trong công việc
- Có ý chủ động, độc lập trong công việc, tự học cập nhật kiến thức, nâng cao trình độ chuyên môn.
- Có khả năng vận dụng các kiến thức đã học và tự học để đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp trong sự phát triển của công nghệ thông tin và xã hội hiện nay.

### **NỘI DUNG CỦA MÔ ĐUN:**

#### **Bài 1: Giới thiệu phần cứng, phần mềm của máy tính**

Mã bài: 01

##### **Mục tiêu:**

- Phân loại được các loại máy tính
- Trình bày khái niệm phần cứng và phần mềm của máy tính
- Trình bày được các thành phần của máy tính
- Thực hiện được tháo tác cài và cách gỡ bỏ phần mềm
- Rèn luyện tính cẩn thận, kiên trì, sáng tạo.
- Bảo đảm an toàn và vệ sinh cho người và thiết bị trong phòng máy.

##### **Nội dung chính:**

## 1. Phần cứng máy tính

### 1.1. Phân loại máy tính

Máy tính được tích hợp vào công việc của bạn, gia đình, xã hội và thực hiện vô số công việc khác nhau. Hệ thống mang tính chất sống còn đối với các công ty như ngân hàng, bảo hiểm, trường học, ...

Nhiều máy tính được thiết kế chuyên dụng dành cho mục đích làm thiết bị điện toán, trong khi một số khác nhúng trong động cơ xe hơi, thiết bị công nghiệp, y tế, đồ gia dụng và máy tính điện tử.

Có thể phân thành một số loại sau:

+ Máy tính để bàn: Máy tính được tích hợp vào công việc của bạn, gia đình, xã hội và thực hiện vô số công việc khác nhau. Hệ thống mang tính chất sống còn đối với các công ty như ngân hàng, bảo hiểm, trường học, ...

Nhiều máy tính được thiết kế chuyên dụng dành cho mục đích làm thiết bị điện toán, trong khi một số khác nhúng trong động cơ xe hơi, thiết bị công nghiệp, y tế, đồ gia dụng và máy tính điện tử.

Có thể phân thành một số loại sau:

➤ Máy tính để bàn



PC



Mac

➤ Máy tính xách tay (Notebook hay Laptop)

- Lợi thế

+ Khả năng cơ động cao

+ Mức tiêu thụ điện thấp

+ Có thể mua thêm một số phụ kiện để tăng tính giải trí và độ thoải dụng



PC Notebook



Mac Notebook

- Netbook:

Giống như notebook nhỏ gọn và rẻ hơn.  
Được thiết kế dành cho những người cần  
liên lạc không dây hoặc cần truy cập  
Internet



➤ Máy tính bảng

- + Giống notebook về khả năng cơ động và kết nối dữ liệu
- + Màn hình có thể xoay hoặc gấp lại được
- + Sử dụng màn hình cảm ứng để nhập dữ liệu
- Bằng tay, bút chuyên dụng, hoặc bàn phím ảo tích hợp trong máy



➤ Máy chủ: là server thực ra chỉ là một CPU, nhưng với những chức năng và cấu hình, tính chất khác, lớn hơn CPU, dùng hệ điều hành riêng, nó dùng để làm trung tâm kết nối các máy tính trong một văn phòng, công ty, cơ quan lại với nhau... và nó là nơi trao đổi dữ liệu, điều hành chung của mạng máy tính, sử dụng chung một máy in, làm server cho web, webmail...

➤ Thiết bị điện toán di động hoặc cầm tay:

- Điện thoại di động giờ đây khá tinh vi và có thể bao gồm:
  - + Phát và nghe nhạc
  - + Chụp hình, quay video
  - + Gửi tin nhắn văn bản
  - + Nhắn tin vô tuyến
  - + Nhận và gửi thư điện tử
  - + Truy cập Internet
  - + Hệ thống định vị toàn cầu (GPS)



- Chi phí tùy thuộc vào các chức năng và khả năng của từng loại điện thoại
- Thiết bị kỹ thuật số trợ giúp cá nhân (PDA)

- + Có phần mềm riêng để giúp bạn đặt lịch hẹn, lưu danh mục các địa chỉ liên hệ, hoặc viết ghi chú
- + Rất phổ biến nhờ tính cơ động và được trang bị các phần mềm cần thiết
- + Có thể được dùng như thiết bị điện toán chính yếu
- Tích hợp công nghệ màn hình cảm ứng



- MP3 để cập đến loại định dạng tập tin dành cho âm nhạc được nhận diện bằng máy nghe nhạc phù hợp.
- Thiết bị đa phương tiện cho phép bạn xem phim, video hoặc sách
- + Cung cấp các khả năng về âm thanh, hình ảnh hoặc truy cập Internet.



- Máy chơi trò chơi
- + Được gắn một con chip cho phép một người chơi các trò chơi tương tác dùng công nghệ hình ảnh
- + Nhiều máy chơi trò chơi cho phép kết nối Internet



- Thiết bị đọc sách điện tử
  - + Là một thiết bị điện toán đặc biệt được thiết kế với phần mềm cho phép bạn tải và xem bản sao điện tử của một ấn phẩm
  - + Có thể tìm thấy phần mềm cung cấp các tính năng đọc sách trên PDA hoặc thiết bị đa phương tiện
- Máy tính điện tử cầm tay
  - + Sử dụng loại chip giống như trong máy tính để thực hiện các phép toán tương tự
  - + Là loại máy tính hiện đại, cực lớn để thực hiện những tác vụ dựa trên xử lý nhị phân các con số 1 và 0



## 1.2. Các thành phần của máy tính

### ➤ Đơn vị xử lý trung tâm (CPU):

Là bộ phận đầu não của máy tính, đóng vai trò xử lý dữ liệu thông qua việc thực hiện các lệnh của các chương trình nằm trong bộ nhớ chính.

### ➤ Thiết bị nhập (Input Devices)

Là thiết bị cho phép nhập thông tin từ bên ngoài vào máy tính. Thiết bị nhập chuẩn (là bàn phím (Keyboard)). Ngoài ra còn có các thiết bị nhập phụ khác như: máy quét (scanner), mouse, camera....

### ➤ Thiết bị xuất (Output Device)

Là thiết bị cho xuất thông tin sau khi được máy tính xử lý. Thiết bị chuẩn là màn hình (monitor). Ngoài ra còn có các thiết bị phụ như: máy in (printer), máy vẽ (plotter),....

### ➤ Bộ nhớ và thiết bị lưu trữ:

#### • Bộ nhớ chính( gồm bộ nhớ trong và bộ nhớ ngoài):

Là nơi lưu trữ thông tin để máy tính sử dụng trong quá trình xử lý thông tin. Bộ nhớ chính được chia làm hai loại

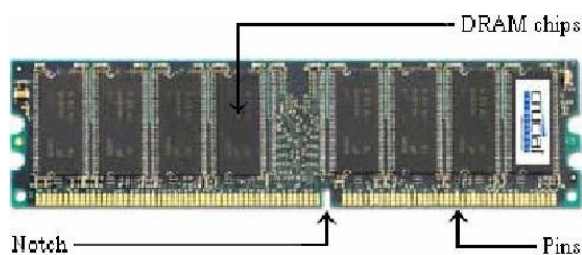
- **ROM:** Có thể đọc mà không ghi thông tin lên đĩa. Là bộ nhớ dành riêng để chứa các phần mềm và thông tin do nhà sản xuất định sẵn



**ROM**

- **RAM:** 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





## RAM

### • Thiết bị lưu trữ:

Có sức chứa vô hạn và thông tin không bị mất khi không cung cấp điện. Khi cần xử lý thông tin trong bộ nhớ ngoài thì các thông tin này sẽ được nạp vào bộ nhớ chính (main memory) là Ram sau đó chuyển đến CPU. Do truy cập tuần tự và phải qua trung gian nên tốc độ truy xuất thông tin trên bộ nhớ ngoài chậm hơn so với bộ nhớ trong. Tốc độ truy xuất còn tùy thuộc vào từng loại thiết bị, chậm nhất là băng từ -> đĩa mềm->.....

### 1.3. Làm việc với bộ nhớ ngoài

Là các thiết bị lưu trữ không mất dữ liệu khi tắt nguồn. Có 2 dạng công nghệ lưu trữ là lưu trữ từ và lưu trữ quang.

- Công nghệ từ có: Ổ đĩa mềm, Ổ đĩa cứng, Ổ đĩa nén, USB, Ổ đĩa di động, thẻ nhớ, băng từ....

+ Các ổ đĩa cứng thường được dùng để lưu trữ, truy xuất phần mềm và dữ liệu.

- Công nghệ quang có : đĩa CD, DVD, Blue Ray, HDVD...

| Nội dung                        | DVD        | Blu-ray                     | HD-DVD                      |
|---------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Dung lượng/mặt                  | 4,7GB      | 25GB                        | 15GB hoặc 20GB              |
| Bước sóng                       | 650nm      | 405nm                       | 405nm                       |
| Khúc xạ<br>(numerical aperture) | 0,6        | 0,85                        | 0,65 hoặc 0,85              |
| Chiều dày lớp bảo vệ            | 0,6 mm     | 0,1 mm                      | 0,6 mm hoặc 0,1 mm          |
| Tốc độ truyền dữ liệu           | 11,08 Mbps | 36 Mbps                     | 36 Mbps                     |
| Mã hóa video                    | MPEG-2     | MPEG-2,<br>MPEG-4 AVC, VC-1 | MPEG-2,<br>MPEG-4 AVC, VC-1 |

### 1.4. Các thiết bị nhập /xuất:

#### ➤Thiết bị nhập (Input Devices)

Là thiết bị cho phép nhập thông tin từ bên ngoài vào máy tính. Thiết bị nhập chuẩn (là bàn phím (Keyboard)). Ngoài ra còn có còn có thiết bị nhập phụ khác như: máy quét (scanner), mouse, camera....





### ➤ Thiết bị xuất (Output Device)

Là thiết bị cho xuất thông tin sau khi được máy tính xử lý. Thiết bị chuẩn là màn hình (monitor). Ngoài ra còn có các thiết bị phụ như: máy in (printer), máy vẽ (plotter),....



Printer

Monitor

## 1.5. Mua một chiếc máy tính

Bạn cần mua thiết bị máy tính xách tay nhưng không chắc cái nào sẽ phù hợp với nhu cầu của bạn. Bạn cũng muốn xem xét mua một máy in để tạo bản sao cứng của các văn bản khi cần. Bạn hãy sử dụng quảng cáo trên báo hoặc đến một số cửa hàng bán lẻ và ghi chú về một số mặt hàng khác nhau, bao gồm:

- + Tên sản phẩm hoặc nhãn hiệu
- + Phiên bản của sản phẩm (Nếu được)
- + Tốc độ vi xử lý
- + Dung lượng bộ nhớ RAM
- + Dung lượng ổ đĩa lưu trữ
- + Kích cỡ màn hình
- + Bàn phím gắn trong hoặc ngoài
- + Thiết bị trở
- + Loại thiết bị nguồn
- + Nếu có pin thì bao lâu phải sạc lại
- + Tùy chọn máy in
- + Thời gian bảo hành
- + Giá bán

## 2. Phần mềm máy tính

### 2.1. Chương trình phần mềm là gì

Là các chương trình để máy tính hoạt động. Có thể ví phần cứng như là phần xác còn phần mềm là phần hồn của máy tính. Phần mềm có hai loại phần mềm cơ bản và phần mềm ứng dụng.

➤ **Phần mềm hệ thống:** Là hệ thống chương trình giúp người sử dụng làm việc với các ứng dụng cũng như sử dụng phần cứng của máy một cách thuận tiện và hiệu quả. Các hệ điều hành hiện đang được sử dụng hiện nay trên thế giới là : MS Windows, Unix, Linux...

➤ **Phần mềm ứng dụng:** là các chương trình hỗ trợ của hệ điều hành, thực hiện các công việc theo yêu cầu người sử dụng. Bao gồm các chương trình dịch, các hệ cơ sở dữ liệu, phần mềm mạng, phần mềm đồ họa phần mềm quản lý và các phần mềm chuyên dụng khác.

## 2.2. Bản quyền phần mềm

Khi mua phần mềm là bạn mua giấy phép để cài đặt và sử dụng phần mềm đó trên một máy tính

Cách mua phần mềm truyền thống là mua đĩa CD hay DVD có chứa chương trình được đóng gói, có kèm sách hướng dẫn

Những chương trình được cài đặt trong máy tính, được viết bằng ngôn ngữ lập trình gọi là phần mềm.

- Các phần mềm thường sử dụng: AutoCad, Photoshop, Corel, Microsoft Office...

### **Bản quyền phần mềm**

- Shareware là bản dùng thử.

- Freeware là bản miễn phí và có thể chia sẻ với người khác nhưng không được thu phí

- Phần mềm có thể được “bundled” với máy tính khi mua máy

- Open Source: có thể sửa code và chia sẻ với người khác nhưng không được thu phí.

- Đăng kí một phần mềm mà có “live” version: đăng nhập qua mạng, chi phí thấp hơn mua trọn bản quyền hoặc mua ở dạng bản quyền mạng (network license).

Dù bạn có phần mềm bằng cách nào, bạn phải có trách nhiệm tuân thủ các quy định về bản quyền. nếu bạn không có giấy phép sử dụng hợp lệ, bạn sẽ vi phạm bản quyền của nhà phân phối và có thể bị kiện

## 2.3. Kiểm tra các yêu cầu hệ thống

### **- Run as Administrator**

Hầu hết các phần mềm Windows cần phải được cài đặt với quyền quản trị (administrator). Do đó nếu bạn đang sử dụng một tài khoản người dùng hạn chế, có thể nhờ vào User Account Control (UAC). Tuy nhiên, hầu hết người dùng sẽ không phải lo lắng về điều này vì bất cứ khi nào cài đặt một chương trình bạn sẽ thấy hộp thoại UAC hiển thị và có thể đồng ý để quá trình được tiếp tục.

### **- Khả năng tương thích x86 hay x64**

Hầu hết các máy tính chạy Windows mới hiện nay đều có phần cứng 64 bit và chạy phiên bản Windows 64 bit. Tuy nhiên, một số máy tính chạy Windows đời cũ vẫn sử dụng phiên bản Windows 32 bit. Nếu đang sử dụng máy tính chạy phiên bản Windows 64 bit, bạn có thể cài đặt phần mềm 32 bit bởi vì nó có khả năng tương thích ngược. Tuy nhiên, nếu máy đang chạy phiên bản Windows 32 bit lại không

thể cài đặt phần mềm 64 bit. Nếu tải về một trình cài đặt phần mềm 64 bit để cài đặt cho máy tính chạy phiên bản Windows 32 bit, bạn sẽ thấy thông báo lỗi và trình cài đặt sẽ không chạy.

## 2.4. Quản lý phần mềm

- **Phần mềm ứng dụng:** Là phần mềm được viết ra để giải quyết công việc thường gặp như: quản lý bán hàng, quản lý học sinh, soạn thảo văn bản...
- **Phần mềm công cụ:** Là phần mềm được dùng để hỗ trợ và lập trình ra các phần mềm ứng dụng phù hợp với thực tế:
- **Phần mềm tiện ích:** Là phần mềm được sử dụng giúp người dùng máy tính làm việc với nó nhanh chóng và hiệu quả hơn đồng thời mang tính chất thư giãn

## 2.5. Cài đặt và gỡ bỏ chương trình

### ➤ Cài đặt chương trình:

Khi cho đĩa CD chương trình vào ổ đĩa chương trình sẽ tự động chạy.

Nếu không có thể chạy File cài đặt **setup.exe** hoặc **install.exe**

Chương trình cài đặt có thể sẽ xuất hiện bảng cho phép chọn ngôn ngữ hiển thị, chọn ngôn ngữ mình thích và nhấn **OK** để chọn.

Bảng **License Agreement** thông báo yêu cầu chấp nhận các điều kiện về bản quyền tác giả và sử dụng chương trình, chọn **I accept the Agreement** để đồng ý và tiếp tục cài đặt, nếu không chọn hoặc chọn **I do not accept the Agreement** thì nút cài đặt sẽ không hiện lên và không thể tiếp tục cài đặt chương trình.

Các nút **Next** là tiếp tục cài đặt, **Back** là quay trở lại phần cài đặt trước đó để chỉnh sửa lại các thông số ở phần trước, **Cancel** là hủy bỏ không tiếp tục cài đặt nữa.

Bảng **Select Destination Location** là phần chọn nơi đặt chương trình muốn cài đặt, thông thường chương trình sẽ được đặt trong thư mục **Program Files**, tuy nhiên nếu muốn có thể thay đổi tên và vị trí khác bằng cách nhấn **Browse** và chỉ đến vị trí đó.

Một số chương trình sẽ có phần lựa chọn các thông số cài đặt như **Typical**: Cài bình thường, **Full**: cài toàn bộ, **Compact**: chỉ cài một ít thành phần cần thiết để sử dụng, **Custom**: lựa chọn theo ý người sử dụng. Nếu chọn Custom sẽ xuất hiện thêm các thông số khác để lựa chọn.

Phần **Select Start Menu Folder** để lựa chọn nơi đặt các biểu tượng (Shortcut Icon) của chương trình, thông thường các biểu tượng này sẽ được đặt trong **Menu Start -> All Programs -> Thư mục tên chương trình**. Nếu không muốn tạo Start Menu Folder có thể chọn **Don't create a Start Menu Folder**.

Bảng lựa chọn đặt các biểu tượng (Shortcut Icon) của chương trình trên **Desktop** và **Quick Launch**, nếu muốn có thể đánh dấu chọn hoặc không chọn.

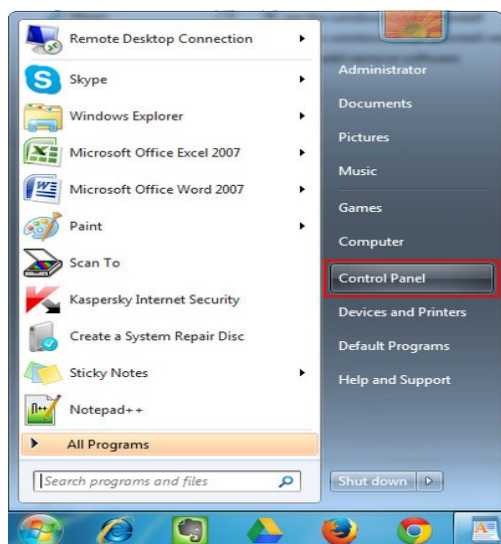


Đối với các chương trình có yêu cầu nhập các số Serial hoặc CD Key thì phải nhập đầy đủ và đúng thì chương trình mới cho phép cài đặt hoặc sử dụng. Một số chương trình cho phép dùng thử với thời gian và các chức năng bị hạn chế.

➤ **Gỡ bỏ chương trình:**

**Gỡ Bỏ Chương Trình Trên Windows 7**

**Bước 1:** Vào Start, chọn **Control Panel**, bảng điều khiển **Control Panel** xuất hiện



**Bước 2:** Chọn **Uninstall a program** ở mục **Programs**, giao diện **Uninstall or change a program** xuất hiện

