Nhập Môn Công Nghệ Thông Tin

Bài 03

PHẦN MỀM

Giảng viên: ...

Email: ...



Nội Dung

- Các phần mềm, phân loại, đặc điểm, vai trò trong máy tính.
- Một số phần mềm hỗ trợ: làm việc, nhóm, chia sẻ, cộng tác, lưu trữ, bảo vệ, giao tiếp. Hoạt động
- Hoạt động
- *BTVN#1*



Khái niệm

Phần mềm là một tập hợp những câu lệnh được viết bằng một hoặc nhiều ngôn ngữ lập trình theo một trật tự xác định nhằm tự động thực hiện một số nhiệm vụ hoặc chức năng hoặc giải quyết một bài toán nào đó.



If Then ...else Begin ... End

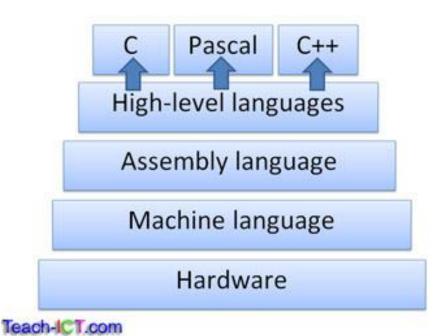


• • •



Khái niệm





PM HỆ THỐNG

PM Hỗ TRỢ PHÁT TRIỀN PM

PM ỨNG DỤNG

- Phần mềm hệ thống
 - Hệ điều hành (OS):
 - Biên dịch, giao tiếp với phần cứng, giao tiếp với người dùng, quản lý tài nguyên, điều khiển thiết bị, CPU, ...
 - VD: Windows, Linux, MacOS



HĐH Microsoft Windows



HĐH Fedora

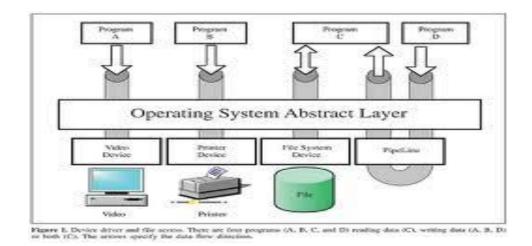


HĐH MacOS

- Phần mềm hệ thống
 - Phần mềm mạng.
 - Điều khiển và giám sát giao tiếp và liên lạc với hệ điều hành, ứng dụng mạng, tài nguyên, ...
 - An toàn, bảo mật
 - Phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu.
 - Quản trị dữ liệu, thông tin: cập nhật, lưu trữ và truy xuất dữ liệu
 - Quản trị an toàn dữ liệu

Phần mềm hệ thống

- Phần mềm điều khiển thiết bị ngoại vi (driver).
 - Các chương trình điều khiển cho các thiết bị phần cứng được tích hợp vào hệ thống hiện hữu
 - Cho phép các chương trình, phần mềm có thể tương tác và sử dụng các thiết bị
 - Mỗi thiết bị có thể có một hoặc nhiều driver trên ứng với nhiều hệ điều hành khác nhau



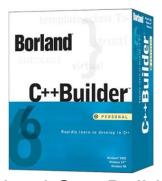
- Phần mềm hỗ trợ phát triển phần mềm
 - Trình biên dịch và thông dịch (Compiler, Interpreter).
 - Phần mềm gỡ rối (Debugger).
 - Phần mềm kết nối (Linkers, Loader).



Microsoft Visual Studio



Eclipse



Borland C++ Builder 6

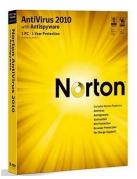
- Phần mềm ứng dụng
 - Phần mềm hỗ trợ công việc: các ứng dụng văn phòng, thiết kế đồ họa, ...
 - Giải trí: trò chơi, nghe nhạc, xem phim, ...
 - Phần mềm tiện ích: diệt virus, nén dữ liệu, ...



Microsoft Office



World of Warcraft



Norton Antivirus

PHẨM MỀM ỨNG DỤNG

Các trình ứng dụng tiện ích

Phần mềm Internet và truyền thông

Phần mềm ứng dụng thông dụng

Phần mềm ứng dụng nghiệp vụ

 Phần mềm hỗ trợ dạy và học/ nghiên cứu khoa học, chương trình giải trí và trò chơi trên máy tính Các trình ứng dụng tiện ích

- Phần mềm hỗ trợ thao tác trên hệ thống tập tin/ thư mục
- Phần mềm nén, giải nén, mã hóa các tập tin/ thư mục
- Phần mềm tiếng Việt và bộ gõ chữ Việt

Phần mềm Internet và truyền thông

- Các trình duyệt Web (Web browsers)
- Các trình hỗ trợ thư tín điện tử (Email)
- Các phần mềm trên Web và các cổng thông tin

PHẦN MỀM HỖ TRỢ DẠY VÀ HỌC/ NCKH

- Các phần mềm nổi tiếng hỗ trợ cho các nhà toán học trong quá trình nghiên cứu là:
 - Mathematica http://www.mathware.com/mathematica.html
 - Wolfram Mathematica <u>http://www.wolfram.com/products/mathematica/</u> index.html
 - phần mềm tính toán ký hiệu Maple http://www.maplesoft.com/
- Phần mềm hỗ trợ thực hiện các nghiên cứu thống kê StatGraphic http://www.statgraphics.com/

PHẦN MỀM HỖ TRỢ DẠY VÀ HỌC/ NCKH

- Phần mềm hỗ trợ làm bài tập toán SpeQ Mathematics http://www.speqmath.com/
- Các phần mềm hỗ trợ học toán:
 - môn hình học như Geometer's Sketch Pad http://newton.dynamicgeometry.com/
 - Euklides
 http://www.euklides.hu/eng/euklides.htm
 - CaR http://www.z-u-l.de)
 - Carbri http://www.cabri.com/
 - GeoGebra http://www.geogebra.org/cms/

PHẦN MỀM HỖ TRỢ DẠY VÀ HỌC/ NCKH

- Phần mềm giả lập các thí nghiệm vật lý Crocodile Physics (trang Web http://www.crocodile-clips.com/Our Products/Physics)
- Phần mềm giả lập các thí nghiệm hóa học (trang Web http://www.crocodile-clips.com/Our Products/Chemistry);
- Phần mềm hỗ trợ việc vẽ công thức hóa học Chemsketch (trang Web http://www.acdlabs.com/products/chem_dsn_lab/chemsketch/).

Một số khái niệm liên quan

- Phần mềm mã nguồn mở (open-source software)
 - Được công bố và sử dụng một giấy phép nguồn mở (ví dụ như GPL) cho phép nghiên cứu, thay đổi và phân phối
- Phần mềm miễn phí (freeware)
 - Sử dụng tự do
 - Có thể giới hạn một số quyền sao chép, phân phối
- Phần mềm chia sẻ (shareware)
 - Sử dụng thử trong một thời gian (free trial)
 - Giới hạn một số tính năng, tài liệu, hỗ trợ

Một số khái niệm liên quan

- Bản quyền (copyright, ký hiệu hay (©))
 - Quyền sở hửu trí tuệ
- Bản quyền bên trái (copyleft, ký hiệu)
 - Luật cấp bản quyền, trao quyền cho người dùng cuối

HOẠT ĐỘNG

- Nội dung: Tìm hiểu một số phần mềm hỗ trợ trong làm việc, nhóm, chia sẻ, cộng tác, lưu trữ, bảo vệ, giao tiếp
- Yêu cầu:
 - Nhóm tìm hiểu tổng quan, chọn và sử dụng phần mềm cụ thể
 - Soạn slide thuyết trình bằng công cụ
 - Thuyết trình và minh họa sử dụng các công cụ

