

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CƠ GIỚI



GIÁO TRÌNH
MÔ ĐUN: BẢO TRÌ HỆ THỐNG MÁY TÍNH
NGHỀ: TIN HỌC VĂN PHÒNG
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*Ban hành kèm theo Quyết định số: / QĐ-CĐCG ngày ... tháng.... năm.....
của Trường cao đẳng Cơ giới*

Quảng Ngãi, năm 2022

(Lưu hành nội bộ)

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

Giáo trình được tác giả biên soạn nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho học sinh, sinh viên tiếp thu tốt kiến thức liên quan đến mô đun. Đây là tài liệu tham khảo chính dành cho học sinh, sinh viên “TIN HỌC VĂN PHÒNG”, Trường Cao Đẳng Cơ Giới học tập và nghiên cứu mô đun Bảo Trì Hệ Thống Máy Tính.

Nội dung của giáo trình bao gồm 02 phần: Lý thuyết và Thực hành. Nội dung phần lý thuyết được chia làm 8 bài học:

Bài 1: Giới thiệu tổng quan về cấu trúc máy tính.

Bài 2: Lắp ráp - Bảo trì máy tính

Bài 3: Thiết lập CMOS

Bài 4: Ổ cứng và phân vùng ổ cứng

Bài 5: Cài đặt Hệ Điều Hành

Bài 6: Cài đặt DRIVER

Bài 7: Cài đặt và gỡ bỏ phần mềm

Bài 8: Bảo vệ - Sao lưu - Phục hồi hệ thống

- Phần thực hành được chia thành các mục theo thứ tự kiến thức đã học, qua các buổi thực hành giúp học sinh, sinh viên có thao tác logic và kinh nghiệm thực tế trong việc lắp ráp, cài đặt và bảo trì máy tính, từ đó tích lũy tri thức cần thiết cho các môn học tiếp theo và công việc trong tương lai.

Tác giả xin chân thành cảm ơn các bạn đồng nghiệp đã trao đổi, góp ý cho tác giả trong quá trình hoàn thiện giáo trình. Mặc dù có nhiều cố gắng tham khảo và nghiên cứu các tài liệu liên quan, nhưng sẽ không tránh được những thiếu sót. Mong quý bạn đọc đóng góp ý kiến để giáo trình ngày một hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Quảng Ngãi, ngày tháng năm 20....

Tham gia biên soạn

1. Đoàn Ngọc Nghĩa Chủ biên

2.

3.

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU.....	2
MỤC LỤC	3
Bài 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ CẤU TRÚC MÁY TÍNH.....	12
1. Các khái niệm cơ bản.....	13
1.1. Phần cứng:.....	13
1.2. Phần mềm:.....	13
1.3. Phân loại máy tính:.....	13
2.CẤU TRÚC MÁY TÍNH.	14
2.1. Thiết bị nhập:	14
2.2. Thiết bị xử lý.	14
2.3. Thiết bị lưu trữ.	14
2.4. Thiết bị xuất.	14
Bài 2. LẮP RÁP –BẢO TRÌ MÁY TÍNH.....	16
1. Chuẩn bị:.....	17
2.Các bước lắp ráp:	17
2.1 Tháo vỏ thùng máy tính	17
2.2 Lắp CPU	18
2.3 Lắp RAM	19
2.4 Lắp bo mạch chủ	21
2.5 Lắp tản nhiệt làm mát CPU	22
2.6 Lắp bộ nguồn máy tính	23
2.7 Lắp ổ cứng.....	24
2.8 Lắp card đồ họa	25
2.9 Lắp nút nhấn và cổng giao tiếp ngoại vi	25
2.10 Cắm dây cáp nguồn vào linh kiện	26
3.Đầu nối các thiết bị ngoại vi:	27
4. Khởi động và kiểm tra:	27
5. Bảo trì phần cứng và hệ thống:	28
Bài 3. THIẾT LẬP CMOS.....	32
1.CMOS là gì ?	33
2.Thiết lập CMOS:.....	33
2.1. CMOS của MainBoard thông dụng.	33
2.2. CMOS của máy Compaq.	34
2.3. CMOS của máy Dell	35
Bài 4. Ổ ĐĨA CỨNG VÀ PHÂN VÙNG Ổ CỨNG.....	38
1. Khái niệm về phân vùng:	39
2.Khái niệm về FAT:	39
Bài 5: CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH	44
1. Chuẩn bị cài đặt:	45
2. Các bước cài đặt.....	45

2.1. Khởi động cài đặt.	48
2.2 Chọn phân vùng cài đặt.	48
2.3. Copy dữ liệu.	48
2.4. Nhận dạng thiết bị.	49
2.5. Chọn ngôn ngữ sử dụng.	49
2.6. Nhập thông tin cá nhân.	49
2.7. Nhập CDKey.	49
2.8. Nhập tên máy và mật khẩu quản trị.	51
2.9. Thiết lập ngày giờ hệ thống.....	52
2.10 Cấu hình mạng.	56
3. Cài đặt một số HĐH khác.	56
Bài 6. CÀI ĐẶT DRIVER.....	59
1. Driver là gì?	60
2. Quản lý và điều khiển thiết bị:.....	60
3. Cài đặt Driver.....	60
4.1. Thông tin hệ thống	60
4.2. Thông tin về Card VGA:.....	61
4.3. Thông tin về Card Sound:	62
Bài 7. CÀI ĐẶT VÀ GỠ BỎ PHẦN MỀM	64
1. Tổ chức dữ liệu của Windows	65
1.1. Quy cách tổ chức thư mục và các tập tin hệ thống.	65
1.2. Lời khuyên cho người sử dụng:	66
2. Hướng dẫn cài đặt các phần mềm thông dụng.....	67
2.1. Giới thiệu các phần mềm thông dụng.	67
2.2. Quy trình cài đặt một phần mềm ứng dụng.	67
2.3. Cài đặt bộ MS OFFICE:.....	67
2.4. Cài đặt bộ gõ Vietkey:.....	68
Bài 8: BẢO VỆ, SẠO LƯU VÀ PHỤC HỒI HỆ THỐNG	71
1. Chuẩn bị:.....	72
2. Sao lưu và phục hồi hệ thống.....	72
2.1. Sao lưu hệ thống với phần mềm Norton Ghost.....	72
2.2. Phục hồi hệ thống với phần mềm Norton Ghost.....	76
3. Bảo vệ hệ thống:	79
3.1. Cài đặt và gỡ bỏ phần mềm DeepFreeze:	79
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	84

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: BẢO TRÌ HỆ THỐNG MÁY TÍNH

Mã mô đun: MD21

Vị trí, tính chất của mô đun:

Vị trí: Mô đun được bố trí sau khi học sinh học xong các mô đun chung, các mô đun cơ sở chuyên ngành như Tin học và Phần cứng máy tính.

Tính chất: Là mô đun chuyên ngành bắt buộc

***Mục tiêu mô đun:**

Sau khi học xong mô đun này, học sinh cần đạt được các mục tiêu sau:

***Kiến thức**

A1. Trình bày được các kiến thức cơ bản về cấu trúc, hệ thống máy tính;

A2. Trình bày được nguyên lý hoạt động của toàn bộ hệ thống máy tính;

***Kỹ năng**

B1. Tháo, lắp hoàn thiện một hệ thống máy tính;

B2. Bảo trì hoàn thiện một hệ thống máy tính;

B3. Chuẩn đoán và khắc phục được một số sự cố máy tính cơ bản;

*** Năng lực tự chủ và trách nhiệm:**

C1. Chủ động, nghiêm túc trong học tập và công việc.

C2. Giữ gìn vệ sinh công nghiệp, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

1. Chương trình khung:

Mã MH/ MD/ HP	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	KT
	Các môn nhọc chung/ đại cương	12	255	108	131	16
MH 01	Chính trị	2	30	22	6	2
MH 02	Pháp luật	1	15	10	4	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	3	24	3
MH 04	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	45	28	13	4
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1

MH 06	Ngoại ngữ	4	90	30	55	5
II	Các môn học, mô đun chuyên môn ngành, nghề					
MĐ 07	Kỹ thuật sử dụng bàn phím	2	45	13	30	2
MH 08	Văn bản pháp qui	2	45	15	28	2
MĐ 09	Soạn thảo văn bản điện tử	4	90	30	55	5
MĐ 10	Hệ điều hành windows	3	75	30	42	3
MĐ 11	Thiết kế trình diễn trên máy tính	4	90	30	56	4
MĐ 12	Bảng tính điện tử	4	90	30	55	5
MĐ 13	Lập trình căn bản và nâng cao	3	135	45	83	7
MĐ 14	Tiếng Anh chuyên ngành	3	60	26	30	4
MĐ 15	Cài đặt, sử dụng và vận hành, sử dụng các phần mềm văn phòng thông dụng	3	90	20	67	3
MĐ 16	Phần cứng máy tính	2	60	17	40	3
MĐ 17	Xử lý ảnh bằng Photoshop	4	110	30	75	5
MĐ 18	Mạng căn bản, cài đặt thiết lập quản lý và VH mạng LAN	5	90	30	55	5
MĐ 19	Thiết kế đồ họa bằng Correl draw	4	90	30	56	4
MĐ 20	Internet	2	30	10	28	2
MĐ 21	Bảo trì hệ thống máy tính	4	90	30	54	6
MĐ 22	Kỹ năng giao tiếp và nghệ thuật ứng xử	2	60	15	40	5
MĐ 23	Thực tập tốt nghiệp	7	200	0	200	
MĐ 24	Thiết kế Web	4	120	30	70	20
MĐ 25	Autocad	3	75	30	41	4
Tổng cộng		65	1.900	461	1.350	89

2. Chương trình chi tiết mô đun:

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Bài 1. Giới thiệu tổng quan về Cấu trúc máy tính	1	1	0	0

	1. Các khái niệm cơ bản 1.1. Phần cứng 1.2. Phần mềm 1.3. Phân loại máy tính 2. Cấu trúc máy tính 2.1. Thiết bị nhập 2.2. Thiết bị xử lý 2.3. Thiết bị lưu trữ 2.4. Thiết bị xuất				
2	Bài 2. Lắp ráp bảo trì máy tính 1. Chuẩn bị 2. Các bước lắp ráp 3. Đấu nối các thiết bị ngoại vi 4. Khởi động và kiểm tra 5. Bảo trì phần cứng và hệ thống 6. Thực hành 6.1. Bài 1: Lắp ráp hệ thống máy tính hoàn chỉnh 6.2. Bài 2: Tháo rời các thiết bị của máy tính 6.3. Bài 3: Bảo trì phần cứng và hệ thống máy tính 7. Kiểm tra	20	5	14	1
3	Bài 3. Thiết lập CMOS 1. CMOS là gì ? 2. Thiết lập CMOS 2.1. CMOS của MainBoard thông dụng 2.2. CMOS của máy Compaq 2.3. CMOS của máy Dell 3. Thực hành 3.1. Bài 1: Tìm hiểu về CMOS của các loại MainBoard hiện hành 3.2. Bài 2: Thiết lập cấu hình CMOS theo yêu cầu hệ thống	5	1	4	0
4	Bài 4. Ổ đĩa cứng và phân vùng ổ cứng 1. Khái niệm về phân vùng 2. Khái niệm về FAT 3. Phân vùng ổ đĩa cứng 4. Thực hành 4.1. Bài 1: Tạo các phân vùng trên ổ cứng bằng FDISK 4.2. Bài 2: Tạo các phân vùng trên ổ cứng bằng PQMagic 5. Kiểm tra	10	4	5	1
5	Bài 5. Cài đặt Hệ điều hành 1. Chuẩn bị cài đặt 2. Các bước cài đặt 2.1. Khởi động cài đặt	17	7	9	1

	2.2. Chọn phân vùng cài đặt 2.3. Copy dữ liệu 2.4. Nhận dạng thiết bị 2.5. Chọn ngôn ngữ sử dụng 2.6. Nhập thông tin cá nhân 2.7. Nhập CDKey 2.8. Nhập tên máy và mật khẩu quản trị 2.9. Thiết lập ngày giờ hệ thống 2.10. Cấu hình mạng 2.11. Hoàn tất cài đặt 3. Cài đặt một số HĐH khác 4. Thực hành 4.1. Bài 1: Chuẩn bị thiết bị và HĐH cần cài đặt 4.2. Bài 2: Cài đặt HĐH Windows 2000ADServer 4.3. Bài 3: Cài đặt HĐH Windows 2000Pro Kiểm tra				
6	Bài 6.Cài đặt Driver 1. Driver là gì? 2. Quản lý và điều khiển thiết bị 3. Cài đặt Driver 4. Xem cấu hình máy 4.1. Thông tin hệ thống 4.2. Thông tin về Card VGA 4.3. Thông tin về Card Sound 5. Thực hành 5.1. Bài 1: Thao tác với các loại cấu hình máy tính 5.2. Bài 2: Cài đặt các trình điều khiển cho thiết bị	5	1	4	0
7	Bài 7.Cài đặt và gỡ bỏ phần mềm 1. Tổ chức dữ liệu của Windows 1.1. Quy cách tổ chức thư mục và các tập tin hệ thống 1.2. Lời khuyên cho người sử dụng 2. Hướng dẫn cài đặt các phần mềm thông dụng 2.1. Giới thiệu các phần mềm thông dụng 2.2. Quy trình cài đặt một phần mềm ứng dụng 2.3. Cài đặt bộ MS OFFICE 2.4. Cài đặt bộ gõ Vietkey 2.5. Cài đặt một số phần mềm ứng dụng khác 2.6. Gỡ bỏ các ứng dụng 3. Thực hành	20	5	13	2

	3.1. Bài 1: Tổ chức thư mục và lưu dữ liệu 3.2. Bài 2: Cài đặt một số phần mềm thông dụng 3.2.1. Office 2003 3.2.2. Vietkey 2000/Unikey 3.2.3. Winrar/Winzip 3.2.4. MTD2009 3.2.5. Muntimedia 3.3. Bài 3: Gỡ bỏ một số phần mềm đã cài đặt Kiểm tra				
8	Bài 8. Bảo vệ, sao lưu và phục hồi hệ thống 1. Chuẩn bị 2. Sao lưu và phục hồi hệ thống 2.1. Sao lưu hệ thống với phần mềm Norton Ghost 2.2. Phục hồi hệ thống với phần mềm Norton Ghost 3. Bảo vệ hệ thống 3.1. Cài đặt và gỡ bỏ phần mềm DeepFreeze 3.2. Bảo vệ hệ thống với phần mềm DeepFreeze 4. Thực hành 4.1. Bài 1: Thao tác sao lưu hệ thống với Norton Ghost 4.2. Bài 2: Thao tác phục hồi hệ thống với Norton Ghost 4.3. Bài 3: Thao tác cài đặt và gỡ bỏ DeepFreeze 4.4. Bài 4: Thao tác đóng băng ổ cứng với DeepFreeze Kiểm tra	12	6	5	1
Cộng		90	30	54	6

3. Điều kiện thực hiện mô đun

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng thực hành
2. Trang thiết bị máy móc: Máy tính, máy chiếu, đĩa cài đặt, các phần mềm liên quan
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Giáo trình, đề cương, giáo án, tài liệu tham khảo; Câu hỏi, bài tập thực hành, phòng máy thực hành
4. Các điều kiện khác: Các thiết bị cần thiết cho việc tháo lắp và bảo trì hệ thống

4. Nội dung và phương pháp đánh giá

1. Nội dung:
 - Kiến thức: Kiểm tra lý thuyết (được đánh giá qua bài viết, vấn đáp, trắc nghiệm, tự luận)

các nội dung đã học

- Kỹ năng: Kiểm tra bài tập thực hành(được đánh giá qua các buổi thực hành bài tập tại phòng thực hành) theo yêu cầu đạt được của từng bài học có trong mô đun
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện tính cẩn thận, khoa học

2. Phương pháp:

Đánh giá trong quá trình học theo yêu cầu kiến thức và kỹ năng của mô đun - Kiểm tra theo hình thức viết hoặc vấn đáp

Đánh giá cuối mô đun theo đúng yêu cầu cần thiết của mô đun - Kiểm tra theo hình thức thực hành có hỏi đáp(Lắp ráp, Cài đặt hoặc bảo trì hệ thống)

Đánh giá về thái độ thông qua các buổi học và thực hành trong toàn mô đun

2.1. Cách đánh giá

- Áp dụng quy chế đào tạo Trung cấp hệ chính quy ban hành kèm theo Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH, ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.

- Hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo áp dụng tại Trường Cao đẳng Cơ giới như sau:

Điểm đánh giá	Trọng số
+ Điểm kiểm tra thường xuyên (Hệ số 1)	40%
+ Điểm kiểm tra định kỳ (Hệ số 2)	
+ Điểm thi kết thúc mô đun	60%

4.2.2. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá	Phương pháp tổ chức	Hình thức kiểm tra	Chuẩn đầu ra đánh giá	Số cột	Thời điểm kiểm tra
Thường xuyên	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm/	A1, B1, C1	1	Sau 10 giờ.
Định kỳ	Viết và thực hành	Tự luận/ Trắc nghiệm/ thực hành	A2, B2, , C2	5	Sau 21 giờ
Kết thúc mô đun	Vấn đáp và thực hành	Vấn đáp và thực hành	A1, A2, , B1, B2,B3, C1, C2	1	Sau 90 giờ

4.2.3. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc mô đun được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm mô đun là tổng điểm của tất cả điểm đánh giá thành phần của mô đun nhân với trọng số tương ứng. Điểm mô đun theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân.

5. Hướng dẫn thực hiện mô đun

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho trình độ Trung cấp Nghề

Tổng thời gian thực hiện mô đun là: 90giờ

Các giờ lý thuyết được giảng kết hợp với các giờ thực hành đan xen

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun đào tạo:

Hình thức giảng dạy chính của mô đun: Lý thuyết trên lớp kết hợp hướng dẫn trực tiếp trên máy chiếu và thảo luận theo nhóm trên lớp

Giáo viên phải căn cứ vào nội dung của từng bài học để chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học đảm bảo chất lượng giảng dạy tốt nhất

Các bài tập thực hành theo buổi được xây dựng bám sát theo nội dung của từng bài học

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

Cấu trúc và hoạt động của các thiết bị bên trong máy tính

Lắp ráp và bảo trì hệ thống máy tính

Cài đặt hệ điều hành Windows và các phần mềm ứng dụng

Cài đặt các trình điều khiển thiết bị

Bảo vệ, sao lưu và phục hồi dữ liệu

4. Tài liệu cần tham khảo:

Võ Văn Thành, *Thế giới bên trong máy vi tính*, Nhà xuất bản Thống kê, 1996;

Trần Quang Vinh, *Cấu trúc máy vi tính*, Nhà xuất bản Giáo dục, 1997;

Tổng Văn Ôn, *Giáo trình Cấu trúc máy tính*, Nhà xuất bản Giáo dục, 2000;

Hoàng Thanh-Quốc Việt, *Phần cứng máy tính*, Nhà xuất bản Thống kê, 2000.

Bài 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ CẤU TRÚC MÁY TÍNH

Mã Bài: MĐ21-01

***Giới thiệu:**

Học xong chương này sinh viên có thể giải thích các thuật ngữ máy tính, liệt kê được các loại máy tính cá nhân. Trình bày được các thành phần cấu tạo của máy tính và chức năng tương ứng. Hiểu rõ về các loại thùng máy và nguồn tương ứng. Phân biệt được các jack Power tương ứng từng thiết bị. Chẩn đoán và khắc phục sự cố về thùng máy và bộ nguồn.

***Mục tiêu:**

- Trình bày các khái niệm về máy tính và cấu trúc máy tính;
- Trình bày Nguyên lý hoạt động của hệ thống máy tính;
- Rèn luyện tính cẩn thận, khoa học.

***Phương pháp giảng dạy và học tập bài mở đầu**

- Đối với người dạy: Sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề)
- Đối với người học: Chủ động đọc trước giáo trình trước buổi học

***Điều kiện thực hiện bài học**

- Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng học chuyên môn
- Trang thiết bị máy móc: Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Chương trình mô đun, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- Các điều kiện khác: Không có

***Kiểm tra và đánh giá bài học**

- **Nội dung:**
 - ✓ Kiến thức: Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
 - ✓ Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
 - ✓ Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng mô đun.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.
- **Phương pháp:**
 - ✓ Điểm kiểm tra thường xuyên: không có
 - ✓ Kiểm tra định kỳ lý thuyết: không có
 - ✓ Kiểm tra định kỳ thực hành: không có

***Nội dung chính:**

1. Các khái niệm cơ bản.

1.1. Phần cứng:

Phần cứng (Hardware) là một thuật ngữ dùng để miêu tả tất cả những thiết bị vật lý hữu hình nằm ở bên trong và bên ngoài máy tính mà người dùng có thể nhìn thấy và cảm nắm chúng được.

1.2. Phần mềm:

Phần mềm máy tính (tiếng Anh: software), hay còn gọi đơn giản là phần mềm, là tập hợp dữ liệu hoặc các câu lệnh hướng dẫn máy tính cho máy tính biết cách làm việc. Điều này trái ngược với phần cứng vật lý, từ đó hệ thống được xây dựng và thực sự thực hiện công việc.

1.3. Phân loại máy tính:

Theo mục đích sử dụng chúng ta có:[sửa | sửa mã nguồn]

Máy chủ thực hiện nhiều chức năng hoặc một chức năng duy nhất không bao giờ nghỉ:

- Siêu máy tính
- Siêu máy tính cỡ nhỏ
- Mainframe
- Máy chủ doanh nghiệp
- Máy tính mini
- Máy trạm (*workstation*)

Máy tính phục vụ dân dụng:

- Máy vi tính
- Máy tính cá nhân (PC - Personal Computer), Máy tính gia đình
 - Máy tính để bàn (*Desktop*)
 - Máy tính xách tay (*Laptop gồm nhiều dòng laptop phổ thông, notebook, untrabook, laptop quân đội và workstation mobile*)
 - Máy tính bảng (như Ipad)
 - Thiết bị hỗ trợ kỹ thuật số cá nhân (PDA)
 - Máy tính tháo lắp

Điểm yếu của xu hướng phân loại này là tính chất mơ hồ của nó. Cách phân loại này thường được sử dụng khi cần phân loại tại một thời điểm nào đó trong quá trình phát triển của ngành công nghiệp máy tính. Sự phát triển nhanh chóng của công nghiệp máy tính đã làm cho định nghĩa trên nhanh chóng trở nên lạc hậu. Rất nhiều loại máy tính hiện nay không được còn sử dụng nữa, như máy phân tích vi phân (*differential analyzer*),

không được đưa vào danh sách này. Những sơ đồ phân loại khác cần được đề ra để định nghĩa thuật ngữ máy tính một cách ít (hoặc không) mơ hồ hơn.

2.CẤU TRÚC MÁY TÍNH.

2.1. Thiết bị nhập:

Thiết bị nhập (Input Devices): Bao gồm các thiết bị dùng để đưa các thông tin vào trong máy tính như: bàn phím, chuột, máy quét, micro, Webcam,...

2.2. Thiết bị xử lý.

Thiết bị xử lý: là đầu não trung tâm của máy tính có chức năng tính toán, xử lý dữ liệu, quản lý và điều khiển các hoạt động của máy tính.

2.3. Thiết bị lưu trữ.

Thiết bị lưu trữ (Memory – Storage Unit): là các thiết bị lưu trữ tạm thời hay cố định những thông tin, dữ liệu trong máy tính như: RAM, Rom, ổ cứng, đĩa mềm, đĩa CD/DVD, flash disk,...

2.4. Thiết bị xuất.

Thiết bị xuất (Output Devices): Bao gồm các thiết bị dùng để xuất thông tin hay kết quả của dữ liệu được xử lý từ khối nhập như: máy in, màn hình, projector,...

***Câu hỏi ôn tập**

1. Cho biết máy tính cơ học đầu tiên ra đời năm nào?
2. Máy tính điện tử đầu tiên có tên là gì?
3. Máy tính cá nhân đầu tiên xuất hiện khi nào, do ai sản xuất?
4. Công nghệ chế tạo máy tính điện tử đầu tiên là công nghệ gì?

TaiLieu.vn

Bài 2. LẮP RÁP –BẢO TRÌ MÁY TÍNH

Mã Bài :MD21-02

***Giới thiệu:**

Máy tính hay máy vi tính là một thiết bị điện tử có khả năng điều khiển thông tin hoặc dữ liệu. Nhiệm vụ của máy tính là lưu trữ, truy xuất và xử lý dữ liệu. Khi sử dụng máy tính, người dùng có thể thực hiện nhiều công việc khác nhau như: gửi Email, nhập tài liệu, truy cập trang web, chơi game,...

***Mục tiêu:**

- Biết lựa chọn thiết bị để đáp ứng yêu cầu công việc;
- Lắp ráp được một máy vi tính hoàn chỉnh theo cấu hình lựa chọn;
- Tháo rời toàn bộ các thiết bị đảm bảo an toàn;
- Bảo trì và giải quyết các sự cố cơ bản khi hệ thống có trục trặc;
- Rèn luyện tính cẩn thận, khoa học.

***Phương pháp giảng dạy và học tập bài 2.**

- Đối với người dạy: Sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (điển giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề)

- Đối với người học: Chủ động đọc trước giáo trình trước buổi học

Điều kiện thực hiện bài học

- Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng học chuyên môn
- Trang thiết bị máy móc: Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác
- Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Chương trình mô đun, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- Các điều kiện khác: Không có

Kiểm tra và đánh giá bài học

- Nội dung:

- Kiến thức: Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng mô đun.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.

- Phương pháp:

- Điểm kiểm tra thường xuyên: 1 điểm kiểm tra (hình thức: hỏi miệng)

-Kiểm tra định kỳ lý thuyết: không có

-Kiểm tra định kỳ thực hành: 1 điểm kiểm tra (hình thức vấn đáp và thực hành)

***Nội dung chính:**

1. Chuẩn bị:

Chuẩn bị các dụng cụ tháo lắp

Để hoàn thành cách ráp máy tính bàn mới từ đầu đến cuối, đây là danh sách mọi công cụ, thiết bị và thành phần mà bạn cần:

- Tua vít: có thể là một tuốc nơ vít đầu Philips. Đối với chiều dài của tuốc nơ vít, nó không thực sự quan trọng vì bạn có thể sử dụng tuốc nơ vít ngắn, trung bình hoặc dài hơn.

- Bề mặt thực hiện phù hợp: Bề mặt lớn, phẳng, cứng, không dẫn điện để lắp ráp PC (gỗ). Nếu sàn của phòng là thảm, phòng ngừa an toàn và KHÔNG mang tất hoặc áo len/áo len vô cùng cần thiết cho cách ráp máy tính bàn.

- Cách trang bị cho chính bạn: Để bảo vệ các thành phần của bạn bị hư hỏng khỏi tĩnh điện là điều bạn cần biết đến ngay khi học về cách ráp máy tính bàn trước khi xử lý các bộ phận bên trong đeo dây hay vòng đeo tay chống tĩnh điện.

2.Các bước lắp ráp:

Các bước lắp ráp máy tính

Để giúp mọi người hiểu hơn về cách lắp ráp máy tính chuẩn xác nhất, hãy làm theo những bước ngay sau đây nhé:

2.1 Tháo vỏ thùng máy tính



Bước 1: Đầu tiên bạn hãy tháo rời vỏ thùng máy tính.

Bước 2: Hãy tiếp tục và gỡ bỏ cả hai mặt bên và bảng mặt chính (thường là mặt trái của vỏ máy) sử dụng vít để giữ các tấm bên. Sau khi bạn đã tháo các vít trên mỗi 4 góc của vỏ, bảng điều khiển sẽ chỉ cần trượt ra.

2.2 Lắp CPU

Bước 1: Để chuẩn bị lắp CPU, bạn cần thận trọng tháo bo mạch chủ ra khỏi túi chống tĩnh điện, để chuẩn bị lắp CPU và đặt trên bề mặt bàn gỗ cứng, phẳng. Lưu ý không để trên bề mặt kim loại.

Bước 2: Mặc dù thiết kế của CPU Intel và AMD có một chút khác biệt, nhưng quá trình cài đặt chúng rất giống nhau, cho dù là loại vi xử lý và bo mạch chủ nào. CPU Intel có các điểm tiếp xúc bằng kim loại phẳng ở mặt dưới và các chân cắm nằm bên trong ổ cắm. Trong khi CPU AMD có các chân cắm ở mặt dưới của bộ xử lý và các điểm tiếp xúc trong ổ cắm. Trong cả hai trường hợp, không được bẻ cong hoặc chạm vào các chốt.

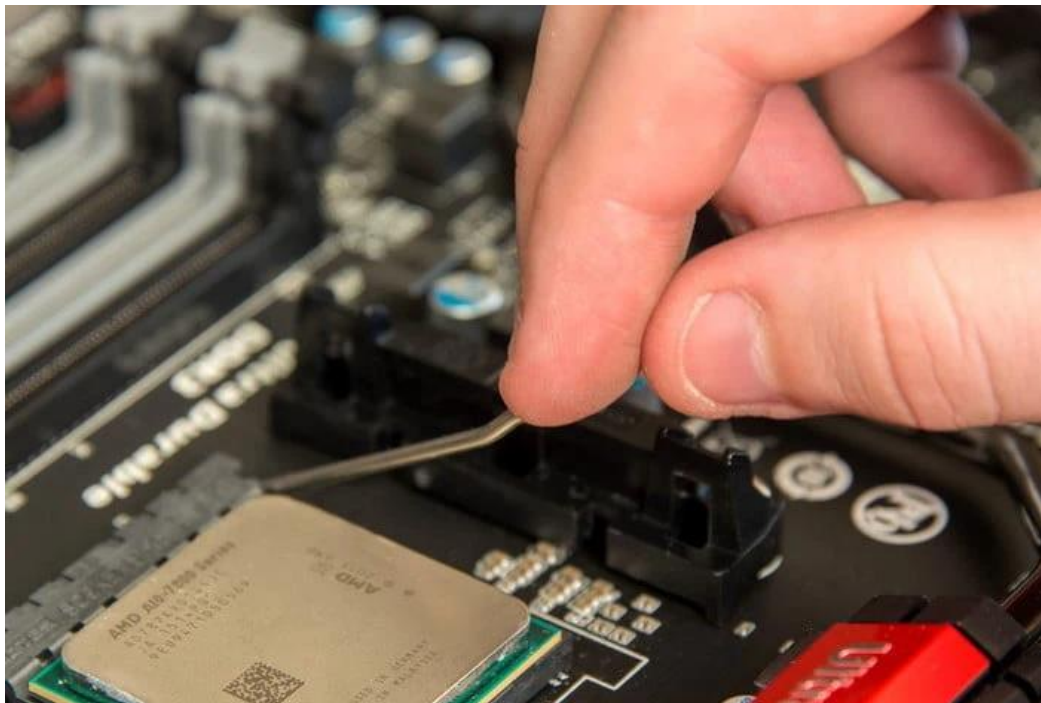


Bước 3: Để lắp CPU, bạn cần sự nhẹ nhàng và chuẩn xác để đặt đúng vị trí CPU vào trong đế socket có độ khớp 100%. Trên hầu hết các CPU Intel, bạn sẽ có các rãnh ở bên cạnh cho phép bạn chỉ đặt CPU theo một hướng. Trên các CPU Intel thế hệ thứ 12 mới nhất, bạn có một hình tam giác vàng nhỏ ở một góc để giúp bạn căn chỉnh đúng cách. Điều này cũng đúng với tất cả các bộ vi xử lý AMD hiện đại.

Bạn hãy nhấc CPU lên các cạnh của nó và căn chỉnh nó một cách chính xác nhẹ nhàng đặt nó vào ổ cắm CPU.



Bước 4: Sau khi bạn đã lắp CPU chính xác. Hãy ấn mạnh tay giữ xuống nhưng nhẹ nhàng, cho đến khi CPU được khóa đúng vị trí.



2.3 Lắp RAM

Nếu bạn chỉ có một thanh RAM, bạn muốn lắp nó vào khe đầu tiên, thường được gọi là A1. Nếu bạn có hai thanh, bạn sẽ lắp chúng vào các khe A2 và B2, nhưng hãy kiểm tra hướng dẫn sử dụng bo mạch chủ của bạn trước khi gắn nhé.