

10-5
2007

KỸ SƯ: HOÀNG SƠN
ViKnowledge Group

Bác Sĩ Máy Vi Tính :

Hướng dẫn lắp ráp, sửa chữa,
và xử lý sự cố chuyên nghiệp

Toàn Tập

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN
V-DO/1572

NHÀ XUẤT BẢN THANH NIÊN

Mục lục

Phần I : Giới thiệu về phần cứng máy tính (PC)

Chương 1 : Các bước chuẩn bị lắp ráp một máy tính (PC)	6
Bạn có thể làm những gì mà bạn tưởng tượng	6
Các kỹ thuật cơ bản	11
Tóm tắt	15
Chương 2 : Tại sao cùng một máy tính không phù hợp cho mọi người?	16
Tiến đến một mục tiêu đang chuyển động	19
Chọn một hệ điều hành	21
Những thành phần bạn cần để chạy Windows	23
Dịch vụ hỗ trợ và bảo trì	28
Tóm tắt	29
Chương 3 : Tổng quan về PC	30
Những linh kiện nào nằm bên trong máy tính của bạn?	30
Các thành phần bên ngoài máy tính	46
Tóm tắt	47

Phần II : Các bộ xử lý và Motherboard

Chương 4: Các bộ xử lý, Cache và bộ nhớ	49
Thực thi các chỉ lệnh	49
Bộ nhớ Cache	53
Bộ nhớ lớn, nhanh	54
Các lựa chọn Motherboard	56
Intel: Các bộ xử lý Celeron và Pentium 4	58
Quản lý điện	68
Tóm tắt	69
Chương 5 : Các Bus, Chipset và Motherboard	70
Bus ISA: Cũ và chậm, và (cuối cùng) hầu như biến mất	72
PCI	74
PCI Express	76
Các Chipset	76
Các Motherboard	78
Các Bus bên ngoài	81
Universal Serial Bus	81
IEEE 1394 (FireWire)	81
PC Card	82
Tóm tắt	82

Phần III : Video

Chương 6 : Video	84
Monitor máy tính không giống như máy truyền hình	84
Các bus video	89
Chức năng của một bộ gia tốc video 3-D	89
Nền video	93
Chọn một card video	96

Các driver video	96
Tóm tắt	97
Chương 7: Các monitor và panel phẳng	98
Các màn hình panel phẳng	99
Các thông số kỹ thuật và số đo CRT	102
Các nút điều khiển	108
Display Data Channel (DDC)	110
Chọn một monitor	111
Tóm tắt	112

Phần IV : Lưu trữ

Chương 8 : Các đĩa cứng và mảng đĩa	114
Hiệu suất ổ đĩa	116
Độ tin cậy của ổ đĩa	118
Redundant Array of Inexpensive Disks (RAID)	120
Các cấp RAID	121
Thêm một ổ đĩa	126
Tóm tắt	129
Chương 9 : CD và DVD	130
Một CD-ROM là gì?	130
CD-ROM có thể khởi động	135
Các CD-ROM có thể ghi	135
DVD	136
DVD có thể ghi	139
Tóm tắt	140
Chương 10 : Bộ nhớ rời	141
Các đĩa mềm và những đối thủ khác	141
Universal Serial Bus	143
Lưu trữ USB bên ngoài	145
Chuyển và sao lưu file với quí mô nhỏ	147
Sao lưu với đĩa ngoài	148
Tóm tắt	150

Phần V : Các mạng và sự thông tin liên lạc

Chương 11 : Các modem	152
Các tín hiệu và các dây rất dài	152
Các modem analog quay số	154
Truyền hình cáp	159
Không dây cố định và vệ tinh	161
Chọn sự truy cập Internet	164
Chọn một modem	166
Tóm tắt	168
Chương 12 : Nối mạng hữu tuyến và không dây	169
Các công nghệ mạng	169
Truyền không dây	175
Chọn các công nghệ mạng	181
Tóm tắt	182
Chương 13 : Các Hub, Switch, Router và Firewall	183
Thiết kế các mạng cục bộ nhỏ	183
Các Switch Ethernet	185
Mở rộng mạng	187

Các router	189
An ninh mạng và các Firewall	193
Tóm tắt	200
Chương 14 : Cấu hình một mạng Windows	201
Các giao thức mạng	201
Bên trong các ống dẫn mạng	203
Cấu hình TCP/IP	209
Cấu hình tính năng chia sẻ máy in	214
Tóm tắt	214
Chương 15 : Các dịch vụ Internet, chống Virus và chống Spam	215
Các dịch vụ Internet	215
Các Virus, Worm và Trojan	225
Xử lý Spam	236
Tóm tắt	238

Phần VI : Đa phương tiện và các thiết bị ngoại vi

Chương 16 : Các Card âm thanh, loa, Microphone và máy hát MP3.	240
Âm thanh là gì?	240
Âm thanh Analog	244
Âm thanh dạng sóng	245
Musical Instrument Digital Interface (MIDI)	250
Các giao diện Audio CD và Line	250
Âm thanh USB	252
Chọn bộ loa	252
Các máy hát MP3	255
Làm việc với các Microphone	256
Chọn một hệ thống âm thanh	257
Tóm tắt	258
Chương 17: Các Camera kỹ thuật số, thu Video và các DVD	259
Chụp ảnh tĩnh	259
Tóm tắt	272
Chương 18 : Các bàn phím và bộ điều khiển Game	274
Các bàn phím	274
Các bộ điều khiển Game	277
Tóm tắt	281
Chương 19 : Chuột, Trackball và Tablet	282
Chuột	283
Các Trackball	287
Các Tablet	288
Tóm tắt	290
Chương 20 : Máy in, máy Scan và những thiết bị tất cả trong một ..	291
Các máy Scan	297
Các thiết bị tất cả trong một: kết hợp khả năng in, fax và copy	302
Tóm tắt	303

Phần VII : Tích hợp

Chương 21 : Các case, bộ phận làm mát và bộ nguồn	305
Các case, quạt và hệ thống làm mát	305
Các bộ nguồn	316
Các bộ nối ngoài	319

Tóm tắt	321
Chương 22 : Các laptop và máy tính xách tay	323
Những thành phần trong laptop	323
Pin	328
Các Docking station	329
Các máy tính xách tay	329
Hệ thống định vị toàn cầu	330
An ninh giao tiếp	332
Nâng cấp	333
Tóm tắt	334
Chương 23 : Bạn sẽ đặt thiết bị đó ở đâu	335
Các bộ cảm biến và báo động	335
Xây dựng và sử dụng hệ thống khảo sát từ các bộ thiết bị	336
Xây dựng một hệ thống khảo sát theo bản thiết kế riêng của bạn	347
Tóm tắt	350
Chương 24 : Chẩn đoán và sửa chữa	351
Các kỹ thuật cơ bản	352
Các thủ tục cơ học	352
Các thủ tục cơ lập	356
Các sự cố trong các máy hoạt động	362
Chẩn đoán mạng	365
Vì rút	366
Tóm tắt	366
Chương 25 : Lắp ráp một máy hoàn hảo	368
Lắp ráp cơ khởi đầu	370
Lắp đặt motherboard	374
Nối cáp sau cùng	384
Lắp đặt các card adapter	385
Hoạch định phần mềm	387
Cấu hình BIOS	387
Kiểm tra cấu hình	390
Cài đặt các ứng dụng	390
Tóm tắt	391
Phụ lục : Xử lý các lỗi khởi động và lỗi tắt máy tính đột ngột	392
Cách máy tính khởi động	392
Xử lý các lỗi khởi động khẩn cấp	394
Xử lý menu khởi động (Boot)	397
Menu Windows Advanced Options (Menu khởi động)	400
Xử lý các thông báo khởi động lạ	403
Ngăn chặn các thành phần tự động khởi động	408
Máy tính của bạn quay số Internet mỗi lần nó khởi động!	415
Xử lý các lỗi tắt máy tính	416
Cách xử lý khi máy tính không tắt	416
Vô hiệu hóa một số thứ để xem có phải do lỗi của chúng hay không	420
Sự cố tắt máy / khởi động lại tức thì	423
Điều khiển cách hoạt động của nút Power	424