

TCN

TIÊU CHUẨN NGÀNH

16TCN -1- 02

**MÁY TÍNH CÁ NHÂN ĐỂ BÀN-
KHỐI HỆ THỐNG
PHẦN 1 : THUẬT NGỮ - ĐỊNH NGHĨA**

*Desktop Personal Computer-
System Unit-
Part 1: Terms – Definitions*

Hà Nội - 2002

Tiêu chuẩn ngành số 16TCN-01-02 do Tổng công ty Điện tử và
Tin học Việt nam Biên soạn và được ban hành kèm theo Quyết
định số...../2002/QĐ-BCN ngày.....tháng 11 năm 2002

Máy tính cá nhân để bàn - Khối hệ thống - Phần 1 : Thuật ngữ - Định nghĩa

*Desktop Personal Computer -
System Unit -
Part 1 : Terms - Definitions*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho khối hệ thống của máy tính cá nhân để bàn

Tiêu chuẩn này đưa ra các thuật ngữ và định nghĩa, các thuật ngữ này được sử dụng trong các tiêu chuẩn về khối hệ thống của máy tính cá nhân để bàn.

2 Quy định chung

Các thuật ngữ đề cập trong tiêu chuẩn này tập trung vào các thiết bị phần cứng của khối hệ thống. Các thuật ngữ tương ứng bằng tiếng Anh được đưa ra ngay sau thuật ngữ tiếng Việt để đối chiếu và tham khảo.

3 Tài liệu tham khảo

- TCVN 6695-1 : 2000 Công nghệ thông tin - Từ vựng - Các thuật ngữ cơ bản (Information Technology - Vocabulary, - Fundamental terms)
- Hướng dẫn thiết kế máy tính 1999-2002 (PC 1999-2002 System Design Guide) của hai Hãng Intel và Microsoft)
- Các tài liệu kỹ thuật về máy tính của các nhà thiết kế và sản xuất máy tính lớn trên thế giới như IBM, COMPAQ, HP, DELL

4 Các thuật ngữ chung

4.1 Máy vi tính - microcomputer

Máy tính số có đơn vị xử lý được tạo nên từ một hoặc một vài bộ vi xử lý, bộ nhớ và các thiết bị vào/ra, có khả năng xử lý và lưu trữ dữ liệu

16 TCN-1-02

4.2 Máy tính cá nhân - personal computer

Máy vi tính chủ yếu được thiết kế cho một người sử dụng độc lập

4.3 Máy tính cá nhân để bàn – desktop personal computer

Máy tính cá nhân được thiết kế có kích thước đặt trên bàn và phòng cỡ tiêu chuẩn

4.4 Hệ thống máy tính - computer system

Cấu hình gồm mọi thành phần chức năng của máy tính và phần cứng ghép nối với máy tính như máy in, máy quét, modem, cần điều khiển ... Trong đó tất cả các bộ phận đều được thiết kế để làm việc tốt với nhau theo một trật tự sắp xếp các đối tượng (thiết bị) có những chức năng riêng, kết hợp chặt chẽ với nhau thành một công cụ hoàn chỉnh

4.5 Khối hệ thống – system unit

Khối nằm trong vỏ, bao gồm CPU, nguồn nuôi, bảng mạch chính, bộ nhớ, các ổ đĩa, các bảng mạch cắm, ... được ghép nối với nhau. Khối hệ thống là phần quan trọng nhất trong một máy tính cá nhân, là nơi xử lý, thực hiện và lưu trữ dữ liệu

4.6 Kiến trúc máy tính – computer architecture

Cấu trúc logic và các đặc trưng chức năng của một máy tính, bao gồm các quan hệ giữa những thành tố phần cứng và phần mềm

4.7 Thế hệ máy tính – computer generation

Một phạm trù trong việc phân loại các máy tính theo lịch sử phát triển, chủ yếu dựa trên công nghệ chế tạo.

Ví dụ: Thế hệ thứ nhất dựa trên các đèn điện tử, thế hệ thứ hai dựa trên các transistor và thế hệ thứ ba dựa trên các mạch tích hợp

4.8 Thiết bị ngoại vi – peripheral equipment

Thiết bị được kết nối với khối hệ thống của máy tính và được điều khiển bởi máy tính đó

Chú thích: Các thiết bị ngoại vi gồm các thiết bị vào ra dùng để nhập hoặc xuất dữ liệu. Bàn phím, chuột, máy quét ... thuộc loại thiết bị vào, màn hình, máy in ... thuộc loại thiết bị ra. Các ổ đĩa có thể được coi vừa là thiết bị vào vừa là thiết bị ra.

5 Các thuật ngữ dùng cho khối hệ thống

5.1 Bảng mạch chính – main board

Bao gồm những phần chính của máy tính, trong đó tất cả các linh kiện tuyệt đối cần thiết được lắp ráp.

Chú thích: Đây là bảng mạch in lớn của máy tính chứa bộ xử lý trung tâm, các chip hỗ trợ, bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên, các khe cắm mở rộng. Bảng mạch chính được thiết kế phù hợp với loại CPU được dùng, ngoài ra nó còn đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu suất cũng với những khả năng hỗ trợ các yêu cầu mới

5.2 Bộ nhớ - memory

Toàn bộ không gian lưu trữ có địa chỉ trong một đơn vị xử lý và toàn bộ thiết bị lưu trữ bên trong khác được dùng để thực hành các lệnh).

Chú thích : Bộ nhớ lưu trữ các lệnh và dữ liệu dùng cho CPU. Có hai loại bộ nhớ : bộ nhớ trong (được tạo bởi các vi mạch bán dẫn (Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên RAM - bộ nhớ sơ cấp), và bộ nhớ ngoài là nơi lưu trữ thư cấp nh các đĩa từ, đĩa quang.

5.3 Bộ nhớ chỉ đọc – ROM: read only memory

Một phần của bộ lưu trữ sơ cấp trong máy tính, không bị mất nội dung khi đột nhiên ngắt điện máy tính. ROM chứa các chương trình hệ thống cần thiết mà cả người sử dụng lẫn máy tính đều không thể xóa.

Chú thích : Khi khởi động máy tính, máy tính không cần phải làm gì hơn ngoài việc đưa ra các lệnh khởi động, các lệnh này được lưu trữ trong ROM. ROM chứa các chương trình hệ thống cần thiết được nhà sản xuất ghi vào bằng phương pháp đặc biệt.

5.4 Bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên – RAM: random access memory

Bộ nhớ sơ cấp của máy tính, trong đó các chỉ lệnh chương trình và dữ liệu được lưu trữ sao cho bộ xử lý trung tâm có thể truy nhập trực tiếp vào chúng thông qua bus dữ liệu cao tốc. Để thực hiện các chỉ lệnh ở tốc độ cao, mạch xử lý của máy tính phải có khả năng thu nhận thông tin từ bộ nhớ một cách trực tiếp và nhanh chóng.

Chú thích : RAM thường được gọi là bộ nhớ đọc/ghi để phân biệt với bộ nhớ chỉ đọc (ROM), CPU có thể ghi và đọc dữ liệu trong RAM. Hầu hết các chương trình đều dành riêng một phần RAM để làm khu vực nhớ tạm thời các dữ liệu, cho nên có thể cải thiện (ghi lại) khi cần, cho đến khi dữ liệu được chuẩn bị xong để in ra hoặc lưu trữ vào đĩa, RAM bao gồm các mạch nhớ bán dẫn, không giữ lại được nội dung khi tắt điện máy tính.

5.5 Bộ nhớ chính – main memory

Bộ nhớ phục vụ cho quá trình tính toán, xử lý thông tin của CPU, lưu trữ thông tin theo địa chỉ cho hệ thống, cất giữ tạm thời các chỉ lệnh và số liệu cho CPU trong lúc chạy chương trình.

Chú thích : Dung lượng, tốc độ truyền thông tin của bộ nhớ chính tác động lớn đến tốc độ tính toán của máy tính. Bộ nhớ chính là một bộ nhớ RAM, còn được gọi là bộ nhớ hệ thống, RAM hệ thống, bộ nhớ, và RAM động. Bộ nhớ chính sử dụng các vi mạch nhớ loại DRAM, SDRAM để đáp ứng yêu cầu về tốc độ truy nhập. Bộ nhớ chính được chế tạo dưới dạng bảng mạch chứa các IC nhớ, có chân ra phù hợp với rãnh cắm trên bảng mạch chính.

5.6 Bộ nhớ cache – cache memory

Bộ nhớ truy nhập nhanh, vùng đặc biệt của các chip nhớ tốc độ nhanh, được dành riêng để lưu giữ các thông tin thường xuyên được truy xuất từ RAM.

Chú thích : Cache là một giải pháp được sử dụng cho các loại CPU thế hệ mới nhằm nâng cao tốc độ xử lý của CPU, có các loại cache như : Cache L1 (Cache Level 1), Cache L2 (Cache Level 2), - được tích hợp trên bảng mạch chính hay được tích hợp ngay trên CPU. Cache L2 (Cache Level 2) được tích hợp trên CPU được gọi là Cache L3 (Cache Level 3)

16 ICN-1-02

5.7 Bộ xử lý - processor

Đơn vị chức năng của máy tính, có nhiệm vụ diễn giải và thực hiện các chỉ lệnh

5.8 Bộ vi xử lý - microprocessor

Bộ xử lý với mọi thành phần của nó được tích hợp ở trong một hoặc vài vi mạch

5.9 Bộ xử lý trung tâm – CPU: central processing unit

Mạch thu thập, xử lý và điều khiển chạy các lệnh. Bên trong CPU có các mạch điều khiển logic, mạch tính số học và logic... CPU được xây dựng trên một số vi mạch, thường được đóng trong một chip với đầu ra ở dạng chân cắm có kích thước và bố trí chuẩn, phù hợp với chân cắm hoặc socket cắm chuẩn trên bảng mạch chính

Chú thích : CPU là thành phần quan trọng nhất trong khối hệ thống, là nơi thực hiện các phép tính toán số học và logic, là nơi thi hành và giải mã các chỉ lệnh. đặc tính quan trọng nhất của CPU là tốc độ xử lý, được tính bằng MHz. Tốc độ xử lý của CPU được tăng rất nhanh nhờ sự phát triển của công nghệ chế tạo vi mạch. Ngày nay, các CPU thông dụng có tốc độ đạt đến 500MHz, 800MHz, thậm chí có thể lên tới 1GHz, 1.5 GHz để có thể đáp ứng được yêu cầu của máy tính khi chạy các chương trình ứng dụng phức tạp và đồ sộ.

5.10 Bộ vi mạch - chipset

Vi mạch được thiết kế sẵn trên bảng mạch chính, phối hợp với bảng mạch chính thực hiện các chức năng điều khiển, ghép nối, đệm và giao diện ...cho cấu trúc bus hệ thống, ví dụ:

- Các bộ điều khiển Cache L2, điều khiển bộ nhớ, và điều khiển cấu đường truyền PCI.
- Làm các tầng đệm cho đường bus dữ liệu giữa các cổng và bộ nhớ.
- Thực hiện giao diện giữa các bus, tích hợp một kênh giao diện IDE và bộ điều khiển DMA

5.11 Bus

Đường dẫn thông tin nội bộ mà theo đó các tín hiệu được truyền từ bộ phận này đến bộ phận khác trong máy tính. Máy tính cá nhân có thiết kế bus theo các loại đường dẫn khác nhau.

5.11.1 Bus hệ thống – system bus

Tập hợp các tuyến dẫn mà qua đó CPU có thể liên kết với các bộ phận khác.

5.11.2 Bus dữ liệu – data bus

Truyền dữ liệu giữa bộ nhớ và CPU.

5.11.3 Bus địa chỉ – address bus

Xác định vị trí nhớ nào sẽ được đưa vào hoạt động để chọn ô nhớ hoặc thiết bị I/O.

5.11.4 Bus điều khiển – control bus

Truyền các tín hiệu của các bộ phận điều khiển, hỗ trợ cho việc trao đổi thông tin trạng thái như phân biệt đơn vị được CPU truy nhập là thuộc bộ nhớ hay thiết bị I/O, thao tác truy nhập là đọc hay viết...

Chu thích Có các loại cấu trúc bus thương gáp như bus PCI, bus USB. Bus được đặc trưng bằng độ rộng bit, tần số (MHz) hay tốc độ (MB/giây)

5.12 Cấu hình - configuration

Cách thức tổ chức và liên kết những bộ phận phần cứng của một máy tính.

5.13 Khe cắm và ổ nối thiết bị ngoại vi – slot and I/O interface

Khe cắm và ổ nối được quy định theo các tiêu chuẩn giao diện của bus được bố trí trên bảng mạch chính để trực tiếp kết nối các thiết bị cơ bản và mở rộng hay nối các cấp điều khiển tới các thiết bị của hệ thống.

Chu thích Các khe cắm mở rộng được thiết kế tương ứng với các chuẩn bus giao tiếp như PCI, AGP, AMR, CNR. Các ổ nối cấp điều khiển sơ cấp và thứ cấp cho các ổ đĩa tuân theo chuẩn IDE, EIDE hay SCSI

5.14 Card màn hình - graphic card, graphic adapter

Bảng mạch thực hiện việc điều khiển và nâng cao khả năng điều khiển của máy tính với màn hình hiển thị, thực hiện việc truyền các thông tin xử lý ra ngoài để hiển thị trên màn hình.

Chú thích : Card màn hình có bộ nhớ Video RAM và bộ điều khiển riêng quyết định đến đặc tính của nó như tần số tải tạo (Refresh), độ phân giải (Resolution), độ sâu màu (Colour Depth) và tốc độ tải hình ảnh ra màn hình. Card màn hình hiện nay đều theo tiêu chuẩn SVGA và kết nối với bảng mạch chính qua khe cắm PCI hay mới hơn là khe AGP đối với những mạch có hỗ trợ các chương trình đồ họa phức tạp, như thể hiện không gian 3 chiều (3D). Card màn hình cũng có thể được tích hợp ngay trên bảng mạch chính, khi đó gọi là card màn hình on-board.

5.15 Card âm thanh - sound card

Bảng mạch thực hiện ghép nối máy tính với hệ loa ngoài để phục vụ cho tính năng đa phương tiện của hệ thống.

Chu thích Card âm thanh được cắm trực tiếp lên bảng mạch chính qua khe cắm mở rộng PCI, AMR, CNR hay được tích hợp ngay trên bảng mạch chính và khi đó gọi là card âm thanh on-board.

5.16 Card mạng – network card, network adapter

Bảng mạch thực hiện ghép nối các máy tính với nhau thành mạng

Chu thích Card mạng được cắm trực tiếp lên bảng mạch chính qua khe cắm mở rộng PCI, CNR hay được tích hợp ngay trên bảng mạch chính và khi đó gọi là card mạng on-board. Các máy tính cá nhân được ghép nối với nhau thành mạng để người sử dụng có thể trao đổi thông tin, dùng chung các nguồn tài nguyên và thiết bị ngoại vi.

16 TCN-1-02

5.17 Cổng - port

Giao diện dùng để hướng dẫn và đồng bộ việc di chuyển của dữ liệu giữa bộ xử lý trung tâm và các thiết bị ngoại vi như máy in, máy quét hoặc modem. Các máy tính cá nhân thường có các cổng nối tiếp, cổng song song và cổng đa năng.

5.17.1 Cổng nối tiếp – serial port

Cổng dùng để đồng bộ và quản lý thông tin không đồng bộ giữa máy tính và các thiết bị như máy in nối tiếp, modem, và các máy tính khác...

Chú thích : Cổng nối tiếp không chỉ phát và nhận dữ liệu không đồng bộ theo một chuỗi gồm bit này sau bit kia, mà còn liên hành "thương lượng" với thiết bị thu để bảo đảm cho dữ liệu được phát và thu không bị mất. Cổng nối tiếp truyền số liệu lần lượt, nó truyền 1 bit/lần và thường được nối với mạch hỗ trợ UART, dùng ổ cắm dạng DB9 hay DB25 với giao diện chuẩn RS-232 được quy định theo tiêu chuẩn ISO 2110 và ISO 4902 D.

5.17.2 Cổng song song – parallel port

Cổng ghép nối dùng cho việc truyền dẫn dữ liệu đồng bộ, tốc độ cao, theo các đường dây song song đến các thiết bị ngoại vi, thường là các máy in song song. Cổng song song truyền số liệu đồng loạt 8 bit/lần, dùng ổ cắm dạng DB-25. Cổng song song đã được quy định EPP với đặc tính tốc độ 2MB/giây và ECP với tốc độ từ 2 đến 5MB/giây.

5.17.3 Cổng đa năng – USB port

Cổng nối tiếp linh hoạt, dữ liệu có thể được trao đổi theo các hướng giữa các phần tử thông tin, hai phần tử này có thể có vai trò là phát hay thu. Cổng đa năng có thể ghép nối với các thiết bị ngoại vi như các cổng nối tiếp, cổng song song, các bộ điều khiển trò chơi, và các thiết bị đầu vào trên một bus riêng.

5.18 Chương trình quản lý BIOS - base input/output system

Bộ các chương trình được mã hoá trong bộ nhớ chỉ đọc (ROM) trên các máy tính để hỗ trợ việc truyền thông tin giữa các phần tử của hệ thống. Các chương trình này quản lý các thao tác khởi động (POST Power-On-Self-Test) và thao tác kiểm tra ở mức thấp đối với các phần cứng ở bộ nhớ, ổ đĩa, bàn phím và màn hình.

Chú thích : BIOS của máy tính đều là loại có bản quyền, cho nên nhiều Hãng chế tạo máy tính phải tự biên soạn BIOS, hoặc mua các bản mô phỏng của các công ty khác, một số bộ phận của hệ máy có BIOS riêng. BIOS trên bộ điều khiển đĩa cứng chẳng hạn, được dùng để lưu trữ bảng ghi các rãnh và các sector trên ổ đĩa.

5.19 Cung từ – sector

Một đoạn trên một trong các rãnh ghi đồng tâm (track được chia nhỏ thành nhiều sector) đã mã hóa của đĩa mềm hoặc đĩa cứng trong quá trình định khuôn thức mức thấp. Một sector thường chứa 512 byte thông tin, mỗi sector trên một track tùy thuộc vào loại đĩa.

5.20 Đĩa CD ROM – CD ROM disk

Bộ nhớ quang học, trong đó thông tin được ghi vào đĩa compac CD, đây là các đĩa nhựa đường kính 12cm được ghi sẵn thông tin bằng công nghệ ghi Laser có thể chứa với dung lượng 650MB.

5.21 Đĩa DVD – digital video disk

Đĩa lưu trữ quang học, lưu trữ âm thanh, hình ảnh và dữ liệu máy tính.

5.22 Đĩa từ – magnetic disk

Một tấm đĩa tròn mỏng đường kính 3,5 inch hoặc 5,25 inch làm bằng chất dẻo mylar, hoặc bằng thủy tinh cứng hoặc bằng kim loại cứng, trên có phủ một lớp bột từ tính oxyt sắt. Đĩa từ sử dụng kỹ thuật ghi từ để lưu trữ dữ liệu.

5.23 Đĩa từ cứng – hard disk, fixed disk

Gồm một hoặc nhiều đĩa từ bằng kim loại nhựa cứng, được sắp thành một chồng theo một trục đứng, và được đặt trong một hộp kín để tránh bụi.

5.24 Đĩa mềm - floppy disk

Phương tiện lưu trữ thứ cấp có thể tháo lắp, rỗng thông dụng, là một đĩa nhựa mềm có phủ một lớp vật liệu từ tính.

5.25 Đĩa quang từ – magnetic-optical disk

Vừa có khả năng ghi và đọc thông tin, nguyên tắc của nó là sử dụng ảnh hưởng của từ trường lên sự phân cực của sóng điện từ.

5.26 Đồng hồ hệ thống – system clock

Bộ phận phát xung nhịp thời gian làm cơ sở phối hợp các hoạt động của các bộ phận trong máy tính.

Chú thích : Đây là mạch dao động được ổn định tần số bằng bộ công hưởng tinh thể thạch anh, cung cấp xung nhịp cơ bản cho các hệ thống phụ trong máy như CPU, bộ nhớ, các đường truyền thông tin ...

5.27 Độ rộng bus - bus width

Số đơn vị thông tin được truyền đồng thời trên bus đó như 16 bit hay 32 bit.

5.28 Độ sâu màu - colour depth

Số lượng màu sắc có thể tái tạo lại của card màn hình trên màn hình hiển thị.

5.29 Độ phân giải - resolution

Số lượng dòng và cột trên màn hình hay số phần tử ảnh trên một đơn vị diện tích, là chỉ số đo độ nét của hình ảnh.

5.30 Độ tải tạo - refresh

Lập lại sự hiện hình hoặc sự lưu trữ dữ liệu để giữ cho những quá trình đó khỏi hỏng hoặc mất để thể hiện khả năng tốt nhất của nó, hoặc là khởi động lại một modul chương trình.

16 TCN-1-02

5.31 Giao diện - interface

Nơi ghép nối giữa hai linh kiện hoặc thiết bị thuộc phần cứng, giữa hai trình ứng dụng, hoặc giữa người sử dụng và các chương trình ứng dụng, để giúp cho việc trao đổi dữ liệu được tin cậy và dễ dàng

5.32 Hệ điều hành – operating system

Tập hợp các chương trình sử dụng để điều hành các chức năng cơ bản của các bộ phận phần cứng hay phần mềm trên máy tính, điều khiển việc thực hiện các chương trình và có thể cung cấp các dịch vụ như cấp phát tài nguyên, lập lịch, điều khiển vào ra và quản lý dữ liệu

5.33 Khung, vỏ - case

Khung là bộ kết cấu cơ khí để gá lắp các bộ phận của khối hệ thống, vỏ là bộ phận bọc khối hệ thống. Khung và vỏ cho phép các thiết bị được định vị chắc chắn, an toàn và tiện lợi cũng như đảm bảo các yêu cầu về tương thích điện từ trong quá trình vận hành

Chu thích: Khung và vỏ cũng có những qui định về kích thước định dạng giống như thiết bị nguồn cung cấp và bảng mạch chính, như loại AT, ATX để có khả năng gá lắp các ổ đĩa, các card mở rộng. Khung và vỏ bao gồm cả mặt máy nơi có các nút điều khiển và đèn báo

5.34 Liên cung - cluster

Trong đĩa mềm hoặc đĩa cứng, đây là một đơn vị lưu trữ gồm một hoặc nhiều sector (Một nhóm gồm 2, 4 hoặc 8 sector)

5.35 Mạch tích hợp, vi mạch, chip – integrated circuit, microchip, IC (viết tắt)

Một mảnh nhỏ của chất bán dẫn chứa các linh kiện điện tử được nối mạch với nhau

5.36 Modem

Thiết bị biến đổi các tín hiệu số do cổng nối tiếp của máy tính phát ra thành các tín hiệu dạng tương tự được điều biến, cần thiết để truyền qua đường điện thoại, và ngược lại biến tín hiệu tương tự nhận được thành tín hiệu số tương đương

Chu thích: Modem là danh từ rút gọn của modulator/demodulator (điều biến/giải điều biến). Modem cho phép kết nối máy tính với đường điện thoại để trao đổi thông tin với một thiết bị hay máy tính nào đó ở một vị trí khác. Modem được đặc trưng bởi tốc độ truyền số liệu tính bằng kB/giây như 56 kB/giây. Modem được ghép nối với máy tính từ bên ngoài (External Modem) thông qua các cổng nối tiếp COM, cổng đa năng USB hoặc không dây (Wireless) hay lắp ngay bên trong máy (Internal Modem) qua khe cắm mở rộng PCI, AMR, CNR

5.37 Nguồn cung cấp - power supply

Thiết bị cung cấp điện cho các thiết bị điện tử. Trong hệ máy tính, bộ nguồn cung cấp dùng để biến đổi dòng điện xoay chiều tiêu chuẩn thành dòng điện một chiều điện áp thấp cho máy tính sử dụng

Chu thích: Nguồn cung cấp đưa ra các điện áp $\pm 12V$, $\pm 5V$, $3.3V$. Nguồn có các thông số về công suất ứng với số lượng thiết bị phần cứng dùng trong hệ thống. Các bộ nguồn dạng ATX hiện dùng với máy tính có công suất ra khoảng 200W đến 250W

5.38 Ổ đĩa cứng - hard disk drive

Môi trường lưu trữ thứ cấp sử dụng một số đĩa cứng có phủ vật liệu từ và được chứa cùng với các đầu từ trong một hệ cơ khí gắn kín. Là thiết bị lưu trữ thông tin cho hệ thống máy tính trên đĩa từ cứng quay kết hợp với thiết bị ghi / đọc nằm gọn trong một hộp chứa.

Chú thích: Đặc tính kỹ thuật của ổ cứng là dung lượng lưu trữ thông tin lớn, được tính bằng MB hay GB. Hiện nay, các ổ đĩa cứng có dung lượng hàng GB như 4,3 GB, 10 GB, 20 GB hay hàng chục GB. Giao diện điều khiển với hệ thống theo tiêu chuẩn IDE/ EIDE hay SCSI.

5.39 Ổ đĩa CD – CD-ROM drive

Phương tiện dùng để đọc thông tin lưu trữ từ các đĩa nền nhựa cứng (Compact Disk – CD) bằng công nghệ quang - Laser.

Chú thích: Đặc tính cơ bản của ổ đĩa CD là tốc độ đọc/ truyền số liệu của nó. Tốc độ này thường được tính bằng số lần lớn hơn tốc độ chuẩn, như 32X, 52X. Tốc độ chuẩn 1X = 150 Kbps. Giao diện với hệ thống của ổ đĩa CD-ROM hiện nay là SCSI / ASPI, EIDE / ATAPI và Proprietary.

5.40 Ổ đĩa CD đọc/ghi – CD R/RW drive

Phương tiện dùng để đọc thông tin lưu trữ từ đĩa CD, và ghi thông tin lên đĩa CD.

5.41 Ổ đĩa DVD – DVD drive

Phương tiện dùng để đọc thông tin lưu trữ từ đĩa DVD.

Chú thích: Tốc độ chuẩn của ổ đĩa DVD = 1.350 Kbps

5.42 Ổ đĩa mềm - floppy disk drive

Có nguyên lý ghi/đọc và lưu trữ như ổ đĩa cứng, nhưng môi trường lưu trữ là những đĩa từ nhựa mỏng mềm có thể tháo rời cơ động. Các ổ ghi /đọc đĩa mềm với dung lượng 1,44 MB hoặc 120 MB và kích thước 3,5 inch đang được dùng phổ biến có bộ điều khiển giao diện với hệ thống theo tiêu chuẩn SA-400 (Shugart Associates).

5.43 Phần cứng - hardware

Toàn bộ hay một phần các thành phần vật lý của một máy tính, phần cứng gồm những đối tượng vật lý hữu hình như vi mạch, bảng mạch in, các ổ đĩa, dây cáp nối mạch điện, bộ nhớ, màn hình, máy in, nguồn nuôi, thiết bị đầu cuối.

5.44 Phần mềm - software

Toàn bộ hay một phần các chương trình, thủ tục, quy tắc hoặc tập tài liệu đi kèm của một máy tính.

Chú thích: Phần mềm là sự sáng tạo của trí tuệ, độc lập với phương tiện lưu trữ nó.

16 TCN-1-02

5.45 Phần sụn - firmware

Tập hợp có thứ tự các lệnh và các dữ liệu tương ứng được lưu trữ một cách độc lập chức năng với bộ nhớ chính và thường được lưu trữ trong một ROM.

5.46 Phần tử ảnh - picture element

Phần tử nhỏ nhất của mặt hiển thị trong đồ họa máy tính, cho phép phân biệt được màu sắc và độ chói.

5.47 Rãnh từ - track

Trong đĩa mềm hoặc đĩa cứng, đây là một trong các đường tròn đồng tâm mà dữ liệu được mã hóa trên đó khi tiến hành định dạng mức thấp, và được dùng để xác định các vùng lưu trữ dữ liệu riêng biệt trên mặt đĩa, mật độ ghi tin được tính theo đơn vị track/inch

5.48 Tính tương thích - compatibility

Khả năng của một đơn vị chức năng có thể đáp ứng được các yêu cầu của một giao diện mà không phải thay đổi nhiều.

5.49 Thiết bị lưu trữ, thiết bị nhớ – storage, device

Đơn vị chức năng có khả năng thu nhận, bảo quản và tìm lại các dữ liệu.

5.50 Tốc độ xử lý thông tin - speed

Tốc độ xử lý thông tin trên một mạch dựa trên xung dao động của đồng hồ được tính bằng MHz điều khiển cho mạch ấy.

Phụ lục A

Định nghĩa các thuật ngữ viết tắt

ACPI – Advanced Configuration and Power Interface : Cấu hình nâng cao và giao diện nguồn, một đặc tả dùng để mô tả cho một giao diện hiện đại của bảng mạch chính, giao diện này cho phép hệ điều hành cấu hình hệ thống và quản lý trực tiếp nguồn điện, ACPI cho phép các nhà sản xuất hệ thống xây dựng hệ thống phù hợp thiết kế OnNow khởi đầu.

AMR - Audio Modem Riser : Chuẩn khe cắm cho card âm thanh và card modem.

APM - Advanced Power Management : Quản lý nguồn cao cấp, một giao diện phần mềm kiểu kế thừa giữa phần mềm quản lý nguồn của các bộ phận phần cứng riêng biệt (Như được xây dựng trong hệ thống BIOS) và bộ phận điều khiển (Driver) quản lý nguồn của hệ điều hành.

API – Application Programming Interface : Giao diện lập trình ứng dụng, một bộ các tệp thi hành mà một chương trình ứng dụng sử dụng để yêu cầu và thực hiện các dịch vụ ở mức thấp hơn, được thực hiện bởi một hệ điều hành máy tính.

ALU - Arithmetical and Logical Unit : Đơn vị tính logic và số học trong CPU.

ANSI - American National Standards : Chuẩn quốc gia Mỹ.

Architecture : Khái niệm liên quan đến việc thiết kế và cấu trúc của máy tính.

ASCII – American Standard Code for Information Interchange : Mã trao đổi thông tin chuẩn của Mỹ, là mã 7 bit lập cốt cho 32 ký tự điều khiển và 96 ký tự chữ và số.

ATA – AT attachment : Chuẩn ghép nối của máy tính (ổ và phích) có bộ nối 40 chân cùng với các quy định tín hiệu cho các chân cắm, thông thường được hiểu như là chuẩn IDE.

ATAPI – ATA Packet Interface : Đặc tả phần cứng và phần mềm mô tả giao diện giữa một máy tính chủ (host computer) và ổ CD sử dụng bus ATA.

ATM – Asynchronous transfer mode : Chế độ truyền thông không đồng bộ.

ATX : Tiêu chuẩn quy định về thiết kế cơ khí cho các bộ phận của máy tính AT, ví dụ với bảng mạch chính ATX chỉ dùng kích thước (12 x 9.6) inch nhằm mục đích giảm giá thành, giảm các yêu cầu cho nguồn cung cấp và nâng cao khả năng sử dụng các khe cắm.

AT bus : Hệ bus với các chip hỗ trợ khác nhau (DMA, PIC, PIT...) và bus slot 16 bit. AT bus được định nghĩa ban đầu bởi Hiệp hội tiêu chuẩn quốc tế.

Baud Rate : Tốc độ Baud, số lần thay đổi trạng thái của một bus tín hiệu trong một giây. Trong các bus số liệu nhị phân, tốc độ Baud tương đương với số bit được truyền trong một giây bps (bit per second).

Bi-directional : Trong trường hợp truyền hai hướng, số liệu có thể được trao đổi theo các hướng giữa các phần tử thông tin, như vậy hai phần tử này có thể có vai trò là phát hay thu.

Bit – Binary Digit : Đơn vị thông tin nhỏ nhất.

Bit Line : Đường nối các cột của dây các ô nhớ trong RAM hoặc ROM

Bootling : Khởi động, khởi phát một thủ tục bao gồm xóa bộ nhớ, nạp hệ điều hành, và chuẩn bị cho máy tính sẵn sàng để sử dụng, bootling thường là kết quả của các hoạt động của BIOS.

Bootstrap : Chương trình nhỏ trên đĩa khởi động (đĩa boot), dùng cho việc điều khiển và chạy quá trình nạp hệ điều hành.

Bus Slot : Đầu tiếp điện hai hàng chân trên bảng mạch chính, gồm đủ các tiếp điểm cho các tín hiệu địa chỉ, số liệu và điều khiển cần thiết.

Bus master : Đơn vị làm bus chủ.

Bus cycle : Chu kỳ bus, một quá trình xảy ra trên bus để chuyển tải dữ liệu.

Byte : Một nhóm gồm 8 bit.

Cache : Bộ nhớ trung gian có tốc độ truy nhập rất nhanh, giữa CPU (có tốc độ nhanh) và bộ nhớ chính (có tốc độ chậm hơn).

CNR - Communication and Network Riser : Chuẩn khe cắm cho card âm thanh, card modem, USB và card mạng.

CMOS – Complementary Metal Oxide Semiconductor : Vật liệu bán dẫn có tiêu hao công suất rất thấp, cấu tạo gồm hai linh kiện loại NMOS và PMOS được mắc tổ hợp với nhau.

COM1, COM2, COM3, COM4 : Tên của DOS đặt cho các ghép nối (giao diện) nối tiếp khác nhau trong máy tính.

CRC - Cyclic Redundancy Check or Cyclic Redundancy Code Mã dự thừa vòng, cho phép phát hiện những sai số số liệu

DDC – Display data channel : Đường cơ sở cắm và chạy cho màn hình, đây là kênh truyền thông giữa màn hình và card màn hình, kênh này cung cấp một phương pháp để màn hình truyền đạt những đặc tính của nó tới card màn hình

DIP - Dual Inline Package : Tập hợp các chuyển mạch có hai vị trí

Dimm – Dual in line memory modul : Module bộ nhớ có chân cắm trên hai mặt của tấm mạch in

DOS – Disk Operating System : Hệ điều hành đĩa

DRAM – Dynamic RAM : RAM động

Device ID : Một chuỗi ký tự mã ASCII duy nhất cho một thiết bị để nhận diện phần cứng và sử dụng để tham khảo dữ liệu về lưu trữ thiết bị trong đăng ký, phân biệt mỗi thiết bị logic và bus từ tất cả các thiết bị khác trong hệ thống

DMA-Direct Memory Access Truy nhập bộ nhớ trực tiếp, phương pháp dùng để chuyển dữ liệu trực tiếp từ một thiết bị đến bộ nhớ mà không qua CPU. Bảng mạch chính sử dụng một bộ điều khiển DMA để điều khiển một số kênh cố định, mỗi kênh có thể được sử dụng bởi chỉ một thiết bị tại một thời điểm

DVD – Digital Video Disk : Đĩa lưu trữ quang học, lưu trữ âm thanh, hình ảnh, và dữ liệu máy tính

ECP – Extended capabilities port : Kênh song song mở rộng 8 bit, không đồng bộ được định nghĩa bởi chuẩn IEEE 1284-1994, để truyền dữ liệu giữa máy tính và thiết bị ngoại vi

EIDE – Enhanced Integrated device electronics Giao diện nâng cấp của IDE cho phép hỗ trợ nhiều thiết bị hơn và tốc độ truyền cao hơn

EPROM – Erasable Programmable Read Only Memory : Bộ nhớ chỉ đọc, lập trình được, xóa được một dạng tiên tiến của bộ nhớ vĩnh cửu có thể xóa được và ghi lại nhiều lần

Driver : Mã ở chế độ nhân (kernel), là các đơn vị phần mềm được sử dụng để điều khiển hoặc mô phỏng một thiết bị phần cứng

Expansion bus : Nhóm các đường điều khiển cung cấp một mạch ghép nối thêm cho các thiết bị trên bảng mạch chính hoặc trên các card cắm vào bộ nối mở rộng, thường các bus mở rộng trên bảng mạch chính bao gồm USB, PC card, PCI

Expansion card : Card được kết nối tới một bus mở rộng và gồm có một hoặc nhiều thiết bị

FDC – Floppy disk controller : Chip đặc biệt và một mạch phụ trợ điều khiển quá trình đọc và ghi của ổ đĩa mềm

FIFO First in/first out : Phương pháp xử lý theo chuỗi, hàng, đợi

HDC – Hard disk controller Chip đặc biệt và mạch phụ trợ điều khiển quá trình đọc và ghi của ổ cứng

ID – Identifier : Tự định danh, hay căn cước

IDE – Integrated Device Electronics Chuẩn giao diện điều khiển bus giữa bảng mạch chính với ổ đĩa cứng và ổ đĩa CD, chuẩn giao diện của đĩa cứng dùng cho các máy tính có hiệu suất cao. Chuẩn IDE đưa hầu hết các mạch điện tử điều khiển vào trong cơ cấu ổ đĩa cứng, do đó giao diện IDE có thể lắp ngay trên bảng mạch chính của máy tính, không cần có card điều khiển hoặc khe mở rộng nằm ngoài

IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers Tổ chức kỹ thuật điện và điện tử, các chuẩn IEEE là các tiêu chuẩn về điện và điện tử

I/O – Input/output Hai trong ba sự hoạt động cơ bản là đặc điểm của một máy tính (Thông tin vào, xử lý thông tin, thông tin ra)

IRQ- Interrupt request Đường tín hiệu yêu cầu ngắt gửi tới CPU của từng thiết bị ngoại vi để thông báo trạng thái sẵn sàng đây là các đường dây mà các thiết bị ngoại vi như máy in hoặc modem dùng để gửi các thông báo chú ý cho bộ vi xử lý, khi các thiết bị này đang sẵn sàng phát hoặc thu dữ liệu

Joystick : Một cái cần với các phím bấm, thường được sử dụng trong các trò chơi máy tính

MIDI –Musical Instrument Digital Interface Kết nối chuẩn công nghiệp dành cho việc điều khiển các phương tiện âm nhạc của máy tính

MPEG – Moving Picture Expert Group : Quy định một hoặc một vài chuẩn nén hình ảnh video

Multimedia Đa phương tiện đa môi trường, đa truyền thông một phương pháp biểu diễn thông tin bằng máy tính có các thành phần mở rộng khác nhau (thu nhận và xử lý các thông tin trong dạng số, liệu, hình ảnh và âm thanh, cùng với sự gây ấn tượng bằng tương tác

OnNow : Thiết kế giúp tìm kiếm để tạo ra tại cả các thành phần yêu cầu một cách toàn diện, tiếp nhận hệ thống mở rộng và điều khiển công suất thiết bị. OnNow đáp ứng ngay lập tức đến người sử dụng hoặc các yêu cầu khác

PC Card : Nhân liệu đăng ký của PCMCIA, đây là một thiết bị có thể tháo lắp linh hoạt được thiết kế để cắm vào khe cắm PCMCIA và được sử dụng như là một bộ nhớ hay ngoại vi liên quan.

PCI – Peripheral Component Interconnect : Bus 32-bit hoặc 64-bit hiệu suất cao, sử dụng với các thiết bị có yêu cầu về dải tần số cao. Hiện nay trong khối hệ thống hầu như sử dụng bus PCI. Bus PCI 2.1 cho phép truyền ở 64bit, tần số 66MHz với tốc độ truyền lên tới 264MB/giây.

PCMCIA–Personal Computer Memory Card: Chuẩn dùng cho Card nhớ sử dụng cho máy tính

PIC – Programmable interrupt controller : Chip điều khiển ngắt.

PIT – Programmable Interval Timer : Timer điều khiển bằng chương trình.

Plug and Play : Tự động nhận diện phần cứng của hệ thống khi một thiết bị phần cứng được ghép thêm, vào hay tháo ra khỏi hệ thống với điều kiện cả hệ thống và thiết bị phải có hỗ trợ tính năng này.

POST – Power on self test : Quá trình kiểm tra nội bộ máy tính được tiến hành khi khởi động hoặc khởi động lại máy tính. Là một bộ phận của BIOS, chương trình POST kiểm tra bộ vi xử lý đầu tiên, sau đó POST sẽ đọc bộ nhớ CMOS RAM, tiếp theo POST ghi vào rồi đọc ra một số mẫu dữ liệu khác nhau đối với từng byte bộ nhớ. Cuối cùng, POST tiến hành thông tin với từng thiết bị, BIOS sẽ tiếp tục kiểm tra các phần cứng rồi xét qua ổ đĩa A đối với DOS, nếu ổ đĩa A không tìm thấy, nó chuyển qua xem xét ổ đĩa C.

RAMDAC – RAM digital to analog converter : Chip ở trong một vài card màn hình VGA và SVGA, chip này chuyển đổi một điểm ảnh biểu diễn ở dạng số thành thông tin ở dạng tương tự để màn hình hiển thị.

SCSI – Small computer system interface : Một giao diện, thực chất là một loại bus vào/ra, trong đó có thể cắm vào các thiết bị như ổ đĩa cứng, ổ đĩa CD ROM, máy quét và máy in laser. Thiết bị SCSI thông dụng nhất là ổ cứng SCSI có chứa hầu hết các mạch điều khiển, nên đã làm cho giao diện SCSI trở nên tự do để thực hiện thông tin với các thiết bị ngoại vi khác.

SIMM – Single in line memory module : Module bộ nhớ có chân cắm (mạch tiếp xúc) trên một mặt mạch, mô đun nhớ một hàng chân. Một đơn vị nhớ cắm bằng chân chứa tất cả các chip cần thiết để bổ sung thêm 256 KB, 1 MB, hoặc 2 MB vào bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên cho máy tính.

Sound Blaster : Giao diện phần cứng chủ yếu cho cả các dữ liệu về âm thanh và nhạc.

System devices : Các thiết bị trên bảng mạch chính, như là các bộ điều khiển ngắt, bộ điều khiển bàn phím, đồng hồ thời gian thực, các bộ điều khiển DMA, các bộ điều khiển bộ nhớ, FDC, các cổng IDE, các cổng nối tiếp và song song, các cầu PCI..

Support chip : Chip hỗ trợ, các chip giúp CPU trong một số công việc.

SRAM – Static Random Access Memory : Bộ nhớ truy nhập ngẫu nhiên tĩnh

SVGA – Super video graphics adapter : Chế độ hiển thị có độ phân giải cao

TAPI – Telephony API : Tập các ứng dụng dựa trên win32 để điều khiển modem và đường điện thoại.

UART – Universal Asynchronous Receiver/Transmitter : Mạch thu phát không đồng bộ vạn năng. Một mạch điện tử bao gồm cả mạch phát và thu, phục vụ cho quá trình truyền thông không đồng bộ. CPU có thể truy nhập vào UART để đọc hoặc truyền số liệu, giống như ghép nối song song, số liệu ở đây được truyền từng byte một nhưng khác ở chỗ là UART sẽ biến đổi byte đó thành một chuỗi 8 bit liên tiếp nhau và chúng được truyền đi lần lượt chỉ trên một bus. Thêm nữa UART còn truyền thêm các bit chặn lỗi, start, stop để phục vụ cho việc phát, thu nhận và xử lý byte đó.

USB – Universal Serial Bus : Bus nối tiếp đa năng, số liệu có thể được trao đổi theo các hướng giữa các phần tử thông tin, hai phần tử này có thể có vai trò là phát hay thu. Đây là một giao diện kiểu nối tiếp linh hoạt, làm tăng khả năng ghép nối với các thiết bị ngoại vi như cổng nối tiếp, cổng song song, các bộ điều khiển trò chơi, và các thiết bị đấu vào trên một bus riêng.

VESA – Video Electronic Standard Association : Chuẩn video, tiêu chuẩn đối với các màn hình máy tính, được xây dựng sao cho các nhà soạn thảo phần mềm có thể dự liệu được cách thức các chương trình của họ sẽ xuất hiện trên màn hình như thế nào

VGA – Video graphics array : Chuẩn cho card màn hình, hỗ trợ độ phân giải mẫu là 640 x 480 pixel, có khả năng hiển thị 256 màu biến đổi liên tục cùng một lúc.

VRAM – Video Random Access Memory : Các chip nhớ RAM động được thiết kế đặc biệt để nâng hiệu suất của card màn hình lên cao nhất.

WORM – Write Once, Read Many time : Là đĩa CD có thể viết một lần và đọc nhiều lần. Ngoài tia laser đọc ra ổ đĩa này còn có một tia laser thứ hai gọi là tia viết có cường độ mạnh hơn nhiều để tạo ra một xung đột cháy bề mặt đĩa trong quá trình ghi thông tin lên đĩa.

Chữ viết tắt

1V/Pa 1 Volt per Pascal	DDI device driver interface
ABR available bit rate	DDK Driver Development Kit
AC alternating current	DDMA Distributed Direct Memory Access
ACPI Advanced Configuration and Power Interface	DIX Digital Intel-Xerox
ADC analog-to-digital converter	DLS Downloadable Sounds
ADSL asymmetric digital subscriber line	DMA direct memory access
AEC acoustic echo cancellation	DMT discrete multitone
AGP Accelerated Graphics Port	DOCSIS Data Over Cable Service Interface Specification
AMR audio modem riser	DRV device driver
API application programming interface	DSL Digital Subscriber Line
APIC Advanced Programmable Interrupt Controller	DSTN Double Supertwisted Nematic
APM Advanced Power Management	DTV digital television
ARP address resolution protocol	DVB Digital Video Broadcast
ATA AT Attachment	DVD Digital video disk
ATAPI ATA Packet Interface	DVI Digital Visual Interface
ATM Asynchronous Transfer Mode	EAZ EndgerateAushiZiffer
ATSC Advanced Television Systems Committee	EC embedded controller-based
A/V audio/video	ECC error correction code
BAR base address register	ECP extended capabilities port
BIOS basic IO system	EDID Extended Display Identification Data
BIS Boot Integrity Services	E-DDC Enhanced Extended Display Data Channel
bit block transfer	E-EDID Enhanced Extended Display Identification Data
biting block transferring	ETSI European Telecommunications Standards Institute
bpp bits per pixel	FAT file allocation table
bps bits per second	FDC floppy disk drive controller
CAP Carrierless Amplitude Phase	FDD floppy disk drive
CAPI COMMON ISDN-API	FDDI Fiber Distributed Data Interface
CBR constant bit rate	FET field effect transistor
CDMA code division multiplexed access	FIFO first in/first out
CDPD cellular digital packet data	FIR Fast IR
CD-R CD-Recordable	FM frequency modulation
CD-RW CD-ReWritable	fps frames per second
CE consumer electronics	FS full scale
CMTS cable modem termination system	FSIV full-scale input voltage
CPU central processing unit	FSOV full scale output voltage
CRC cyclic redundancy check	GART Graphics Address Remapping Table
CRT cathode ray tube	GOP group of pictures
CSR control and status register	GSM global system for mobile communications
DAC Dual Address Cycle	HCI See OpenHCI
DASD direct access storage devices	HDDC hard disk drive controller
DAVIC Digital Audio Visual Council	HDD hard disk drive
dB decibel	HDLC High level Data Link Control
dB SPL decibel Sound Pressure Level	
DBC Device Bay Controller	
DDC display data channel	
DDC2B DDC Standard, Version 2.0 Level B	

HDSL High bit rate Digital Subscriber Line	LVD low voltage differential
HID Human Interface Device	MAC Media Access Control
HomePNA Home Phoneline Networking Alliance	MB megabyte
HomeRF Home Radio Frequency	Mbps megabits per second
HRFWG HomeRF Working Group	MCD Mini-Client Driver
HVD high voltage differential	MCS Multimedia Cable Network System
Hz Hertz	MDK Modem Developers Kit
ICC International Color Consortium	MFP multifunction printer
ICD Installable Client Driver	MHz megahertz
ICM Image Color Management	MI Musical Instrument Digital Interface
IDE Integrated Device Electronics	MC-2 Multimedia Command Set 2
IEC International Electrotechnical Commission	MPG Moving Picture Expert Group
IEEE Institute for Electrical and Electronics Engineers, Inc	ms millisecond
IETF Internet Engineering Task Force	MSB most significant bit
IFSC Information Field Size integrated circuit Card	MSN Microsoft Developer Network
IFS Information Field Size Device	mV millivolt
ILMI Interim Local Management Interface	NABTS North American Basic Teletext
INF information file	NDIS Network Driver Interface Specification
INI initialization file	NI Nonmaskable Interrupt
I/O input/output	NTFS Windows NT file system
IOAPIC Input/Output (subsystem) APIC	NTSC National Television System Committee
IP Internet Protocol	OM operation and maintenance
IR infrared	OEM original equipment manufacturer
IrDA Infrared Data Association	OBE out-of-box experience
IRP I/O request packet	OpenHCI Open Host Controller Interface
IRQ interrupt request	PAL Phase Alternation Line
ISA Industry Standard Architecture	PAN personal area network
ISDN Integrated Services Digital Network	PC personal computer
ISO International Standards Organization	PCQM Personal Computer Audio Quality Measurements
ISP Internet service provider	PCI Peripheral Component Interconnect
ITU International Telecommunication Union	PCIC PC Card I/O cards
ITU-T International Telecommunication Union – Telecommunication Standardization Sector	PCI-X a proposed extension to PCI
KB kilobyte	PCMCIA Personal Computer Memory Card International Association
Kbps kilobits per second	PCR peak cell rate
kHz kilohertz	PES Packetized Elementary Stream
LAN local area network	PHY Physical Layer
LAPM Link Access Protocol Modem	PIC programmable interrupt controller
LBA logical block addressing	PIMA Photographic and Imaging Manufacturers Association
LCD liquid crystal display	PIN Personal Identification Number
LPD Line Printer Daemon	PIO programmed I/O
LPR Line Printer Remote	PIT programmable interrupt timer
LPT line printer	PME power management event (PME# assertion)
LSB least significant bit	
LUN logical unit number	

POST power-on self-test
POTS plain old telephone service
PPP point-to-point protocol
PSTN Public Switched Telephone Network
PTP Picture Transfer Protocol
PTT Post Telephone, and Telegraph
PXE Preboot Execution Environment
QAM Quadrature Amplitude Modulation
QOS quality of service
RADSL rate adaptive digital subscriber line
RAID redundant array of inexpensive disks
RAM random-access memory
RAMDAC RAM digital to analog converter
RBC reduced block command
RF radio frequency
RFC request for comments
RGB red-green-blue
RLI remote lockout interface
RSVP Resource Reservation Setup Protocol
SBC SCSI-3 block commands
SCAM SCSI Configured AutoMagically
SCSI small computer system interface
SDID Subsystem Device ID
SDK Software Development Kit
SDP Service Discovery Protocol
SFF Small Form Factor
Std Subsystem ID
SIG Special Interest Group
SIR Serial IR
SMBIOS system management BIOS
SMBus System Management Bus
SMS short messaging services
SPI SCSI Parallel Interface
SPID service profile ID
SRC sample rate converter
sRGB standard red-green-blue
SVID Subsystem Vendor ID
SWAP Shared Wireless Access Protocol

TAPI Telephony Application Program Interface
TCP/IP Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TDD Telephone Device for the Deaf
TDMA time division multiplexed access
TERMPWR terminator power
THD+N total harmonic distortion
UART Universal Asynchronous Receiver/Transmitter
UBR unspecified bit rate
UDF Universal Disk Format
UID Unique ID
Unimodem universal modem driver
USB Universal Serial Bus
UUID universal unique ID
V volts
VBE VESA BIOS Extension
VBI vertical blanking interval
VBR variable bit rate
VC virtual channel
VCI virtual channel ID
VDC volts direct current
VESA Video Electronics Standards Association
VFIR Very Fast IR
VGA video graphics array
VPI virtual path ID
VRMS volts root-mean-square
VxD virtual device driver
WAN wide area network
WDM Windows Driver Model
WFM Wired for Management Initiative
WHIG Windows Hardware Instrumentation Implementation Guidelines
WHQL Windows Hardware Quality Laboratory
WIA Windows Image Acquisition
WMDM Windows Media Device Manager
WMI Windows Management Instrumentation