

**TCVN**

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM \* VIETNAM STANDARD

TCVN 7563-1 : 2005  
ISO/IEC 2382-1 : 1993

Xuất bản lần 1  
First edition

**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – TỪ VỰNG**  
**PHẦN 1: THUẬT NGỮ CƠ BẢN**

*Information technology – Vocabulary*  
*Part 1: Fundamental terms*

HÀ NỘI - 2005

Mục lục	Trang
Lời nói đầu .....	4
Mục 1 Khái quát.....	5
1.1 Phạm vi áp dụng .....	5
1.2 Tài liệu viện dẫn .....	5
1.3 Quy tắc và quy phạm .....	6
1.3.1 Định nghĩa thực thể.....	6
1.3.2 Tổ chức thực thể .....	6
1.3.3 Phân loại thực thể.....	7
1.3.4 Lựa chọn các thuật ngữ và cách diễn đạt các định nghĩa .....	7
1.3.5 Đa nghĩa .....	7
1.3.6 Các từ viết tắt.....	8
1.3.7 Sử dụng dấu ngoặc đơn.....	8
1.3.8 Sử dụng dấu ngoặc.....	8
1.3.9 Sử dụng thuật ngữ in nghiêng trong khái niệm và cách sử dụng của dấu hoa thị .....	8
1.3.10 Đánh vắn .....	9
1.3.11 Tổ chức chỉ mục theo bảng chữ cái.....	9
Đối với mỗi ngôn ngữ được sử dụng, một chỉ mục theo bảng chữ cái được cung cấp ở cuối mỗi phần.	
Chỉ mục này bao gồm tất cả các thuật ngữ được định nghĩa trong tiêu chuẩn. Thuật ngữ đa từ xuất hiện theo thứ tự chữ cái dưới mỗi từ chính của chúng. ....	
Mục 2 Thuật ngữ và định nghĩa .....	10
01 Thuật ngữ cơ bản .....	10
01.01 Thuật ngữ chung .....	10
01.02 Biểu diễn thông tin .....	19
01.03 Phần cứng .....	22
01.04 Phần mềm .....	27
01.05 Lập trình.....	29
01.06 Ứng dụng và người sử dụng cuối.....	30
01.07 An ninh máy tính .....	35
01.08 Quản lý dữ liệu.....	35

**TCVN 7563-1 : 2005**

**Lời nói đầu**

**TCVN 7563-1 : 2005** hoàn toàn tương đương với **ISO/IEC 2382-1 : 1993**.

**TCVN 7563-1 : 2005** do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC 154 "*Quá trình, các yếu tố dữ liệu và tài liệu trong thương mại, công nghiệp và hành chính*" biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

## Công nghệ thông tin – Từ vựng

### Phần 1 : Thuật ngữ cơ bản

*Information Technology – Vocabulary*

*Part 1 : Fundamental terms*

#### Mục 1 Khái quát

##### 1.1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này được xây dựng nhằm thuận lợi hóa truyền thông quốc tế trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Tiêu chuẩn này trình bày các thuật ngữ và định nghĩa về các khái niệm được chọn lựa liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin và xác định các mối quan hệ giữa các thực thể theo hai ngôn ngữ Việt-Anh.

Tiêu chuẩn này đề cập đến hầu hết các khái niệm quan trọng là cơ sở cho các ngành chuyên môn sâu trong các lĩnh vực kỹ thuật khác nhau, cũng như các thuật ngữ cần thiết được sử dụng bởi những người không chuyên trong việc giao tiếp với các chuyên gia về xử lý thông tin.

##### 1.2 Tài liệu viện dẫn

ISO 1087 : 1990, Thuật ngữ – Từ vựng

TCVN 7217-1 : 2002, Mã thể hiện tên nước và vùng lãnh thổ của chúng - Phần 1: Mã nước.

#### Section 1: General

##### 1.1 Scope

This standard is intended to facilitate international communication in information technology. It presents, in two languages Vietnamese-English, terms and definitions of selected concepts relevant to the field of information technology and identifies relationships among the entries.

This standard deals with the most important concepts on which are based the further specialized sections in various technical fields, as well as the essential terms which should be used by nonspecialist users in communication with specialists in information processing.

##### 1.2 Normative references

ISO 1087: 1990, *Terminology - Vocabulary*

TCVN 7217-1:2002, Codes for the representation of names of countries and their subdivisions - part 1: Country code.

### 1.3 Quy tắc và quy phạm

#### 1.3.1 Định nghĩa thực thể

Mục 2 bao gồm một số các thực thể. Mỗi thực thể bao gồm một bộ các phần tử cần thiết gồm một số hiệu chỉ mục, một thuật ngữ hoặc vài thuật ngữ đồng nghĩa và một cụm từ định nghĩa một khái niệm. Ngoài ra, một thực thể có thể bao gồm các ví dụ, các chú thích hoặc các minh họa để dễ dàng cho việc thông hiểu khái niệm.

Đôi khi, cùng một thuật ngữ có thể được xác định các thực thể khác nhau hai hoặc nhiều khái niệm được bao hàm bởi một thực thể, như được mô tả tương ứng trong 1.3.5 và 1.3.8.

Các thuật ngữ khác như là **từ vựng**, **khái niệm**, **thuật ngữ** và **định nghĩa** được sử dụng trong tiêu chuẩn này cùng ý nghĩa được trình bày trong ISO 1087.

#### 1.3.2 Tổ chức thực thể

Mỗi thực thể bao gồm các phần tử cần thiết được xác định trong 1.3.1 và các phần tử bổ sung nếu cần thiết. Thực thể đó có thể bao gồm các phần tử theo thứ tự sau:

- a) số hiệu chỉ mục (chung cho toàn bộ các ngôn ngữ);
- b) thuật ngữ hoặc thuật ngữ ưu tiên. Nếu không có thuật ngữ ưu tiên đối với khái niệm thì được chỉ ra bằng một ký tự bao gồm 5 dấu chấm (.....). Trong một thuật ngữ, một dãy các dấu chấm có thể được sử dụng để chỉ một từ được chọn trong mỗi trường hợp cụ thể;
- c) thuật ngữ ưu tiên (được xác định phù hợp với các quy tắc của TCVN 7217);
- d) từ viết tắt của thuật ngữ;
- e) (Có) Từ đồng nghĩa của thuật ngữ;
- f) minh họa của định nghĩa (xem 1.3.4);

### 1.3 Principles and rules followed

#### 1.3.1 Definition of an entry

Section 2 comprises a number of entries. Each entry consists of a set of essential elements that includes an index number, one term or several synonymous terms, and a phrase defining one concept. In addition, an entry may include examples, notes or illustrations to facilitate understanding of the concept.

Occasionally, the same term may be defined in different entries, or two or more concepts may be covered by one entry, as described in 1.3.5 and 1.3.8 respectively.

Other terms such as **vocabulary**, **concept**, **term** and **definition**, are used in this standard with the meaning defined in ISO 1087.

#### 1.3.2 Organization of an entry

Each entry contains the essential elements defined in 1.3.1 and, if necessary, additional elements. The entry may contain the following elements in the following order:

- a) an index number (common for all languages);
- b) the term or the generally preferred term. The absence of a generally preferred term for the concept is indicated by a symbol consisting of five points (.....); a row of dots may be used to indicate, in a term, a word to be chosen in a particular case;
- c) the preferred term (identified according to the rules of TCVN 7217);
- d) the abbreviation for the term;
- e) permitted synonymous term(s);
- f) the text of the definition (see 1.3.4);

- g) một hoặc nhiều ví dụ với tiêu đề "(Các) ví dụ";
- h) một hoặc nhiều chú thích quy định các trường hợp cụ thể trong lĩnh vực áp dụng các khái niệm đó với tiêu đề "(Các) CHÚ THÍCH";
- i) hình, sơ đồ hoặc bảng chung cho nhiều thực thể.

### 1.3.3 Phân loại thực thể

Một số thứ tự bao gồm 2 chữ số được ấn định cho mỗi phần của tiêu chuẩn này, bắt đầu là "01" cho "Các thuật ngữ cơ bản".

Các thực thể được phân loại thành các nhóm, mỗi nhóm được ấn định một số thứ tự 4 chữ số; Hai chữ số đầu tiên là chỉ phần của tiêu chuẩn này.

Mỗi thực thể được ấn định bởi một số chỉ mục 6-chữ số; bốn chữ số đầu tiên là chỉ phần tiêu chuẩn TCVN 7563 và của nhóm.

Để chỉ mối quan hệ giữa các phiên bản của tiêu chuẩn này theo các ngôn ngữ khác nhau, các số được ấn định cho các phần, các nhóm và các thực thể là giống nhau đối với tất cả các ngôn ngữ.

### 1.3.4 Lựa chọn các thuật ngữ và cách diễn đạt các định nghĩa

Việc lựa chọn các thuật ngữ và cách diễn đạt các định nghĩa tránh càng xa càng tốt cách sử dụng được thiết lập sau đó. Ở đây, đã có các mâu thuẫn, các giải pháp có thể thỏa thuận cho đa số phiếu theo yêu cầu.

### 1.3.5 Đa nghĩa

Khi được đưa ra một trong các ngôn ngữ làm việc, một thuật ngữ có nhiều nghĩa thì mỗi nghĩa đưa ra một thực thể riêng để tạo thuận lợi cho việc chuyển dịch sang các ngôn ngữ khác.

- g) one or more examples with the heading "Example(s)";
- h) one or more notes specifying particular cases in the field of application of the concepts with the heading "NOTE(s)";
- i) a picture, a diagram, or a table which could be common to several entries.

### 1.3.3 Classification of entries

A two-digit serial number is assigned to each part of this Standard, beginning with 01 for "fundamental terms".

The entries are classified in groups to each of which is assigned a four-digit serial number, the first two digits being those of the part of this Standard.

Each entry is assigned a six-digit index number; the first four digits being those of the part of this Standard and the group.

To show the relationship between versions of this Standard in various languages, the numbers assigned to parts, groups, and entries are the same for all languages.

### 1.3.4 Selection of terms and wording of definitions

The selection of terms and the wording of definitions have, as far as possible, followed established usage. Where there were contradictions, solutions agreeable to the majority have been sought.

### 1.3.5 Multiple meanings

When, in one of the working languages, a given term has several meanings, each meaning is given a separate entry to facilitate translation into other languages.

### 1.3.6 Các từ viết tắt

Như được chỉ ra trong 1.3.2, các từ viết tắt sử dụng hiện tại được đưa ra cho một vài thuật ngữ. Các từ viết tắt như vậy không được sử dụng trong văn bản của định nghĩa, ví dụ hoặc chú thích.

### 1.3.7 Sử dụng dấu ngoặc đơn

Trong một vài thuật ngữ, một hoặc nhiều từ được in dưới dạng kiểu chữ đậm được đặt giữa các dấu ngoặc đơn. Các từ này là bộ phận của thuật ngữ đầy đủ, nhưng chúng có thể lược bỏ khi sử dụng thuật ngữ rút ngắn một ngữ cảnh kỹ thuật rõ ràng. Trong văn bản của định nghĩa, ví dụ hoặc chú thích khác của TCVN 7563, thuật ngữ như vậy chỉ được sử dụng dưới dạng đầy đủ của nó.

Trong một số thực thể, các thuật ngữ được theo sau bởi các từ trong ngoặc dưới dạng kiểu chữ thường. Những từ này không phải là một phần của thuật ngữ đó mà chỉ ra các hướng dẫn để sử dụng thuật ngữ đó: các lĩnh vực áp dụng cụ thể của thuật ngữ hoặc dạng ngữ pháp của thuật ngữ.

### 1.3.8 Sử dụng dấu ngoặc

Khi nhiều thuật ngữ có quan hệ gần gũi có thể được xác định bởi các văn bản mà chỉ khác nhau một vài từ, các thuật ngữ này và các định nghĩa của chúng được nhóm thành một thực thể đơn. Các từ được thay thế để đạt được các ý nghĩa khác được đặt trong dấu ngoặc đơn, như là: [ ] trong cùng thứ tự với thuật ngữ và định nghĩa. Để xác định một cách rõ ràng các từ được thay thế, từ cuối cùng phù hợp với quy tắc ở trên có thể được đặt trước dấu ngoặc mở, ở bất kỳ đâu có thể, được đặt trong dấu ngoặc này và lặp lại đối với mỗi từ khác.

**1.3.9 Sử dụng thuật ngữ in nghiêng trong khái niệm và cách sử dụng của dấu hoa thị**

### 1.3.6 Abbreviations

As indicated in 1.3.2, abbreviations in current use are given for some terms. Such abbreviations are not used in the texts of the definitions, examples, or notes.

### 1.3.1.3.7 Use of parentheses

In some terms, a word or words printed in bold typeface are placed between parentheses. These words are part of the complete term, but they may be omitted when use of the abridged term in a technical context does not introduce ambiguity. In the text of another definition, example, or note of TCVN 7563, such a term is used only in its complete form.

In some entries, the terms are followed by words in parentheses in normal typeface. These words are not a part of the term but indicate directives for the use of the term, its particular field of application, or its grammatical form.

### 1.3.8 Use of brackets

When several closely related terms can be defined by texts that differ only in a few words, the terms and their definitions are grouped in a single entry. The words to be substituted in order to obtain the different meanings are placed in brackets, i.e. [ ], in the same order in the term and in the definition. To clearly identify the words to be substituted, the last word that according to the above rule could be placed in front of the opening bracket is, wherever possible, placed inside the bracket and repeated for each alternative.

**1.3.9 Use of terms printed in italics in definitions and the use of an asterisk**

Một thuật ngữ được in dưới dạng chữ nghiêng trong định nghĩa, ví dụ hoặc chú thích được xác định, trong một thực thể khác trong tiêu chuẩn này có thể ở trong phần khác. Tuy nhiên, thuật ngữ này được in dưới dạng in nghiêng khi nó xuất hiện lần đầu trong mỗi thực thể.

Kiểu chữ nghiêng cũng được sử dụng cho các dạng ngữ pháp khác của một thuật ngữ, ví dụ, danh từ số nhiều và động tính từ của các động từ.

Các dạng cơ bản của toàn bộ các thuật ngữ được in dưới dạng in nghiêng mà được xác định trong tiêu chuẩn này được liệt kê theo chỉ mục tại cuối tiêu chuẩn (xem 1.3.11).

Một dấu \* được sử dụng để phân tách các thuật ngữ được in nghiêng khi hai thuật ngữ được đề cập trong các thực thể phân tách và trực tiếp theo sau mỗi thuật ngữ khác (hoặc chỉ phân tách bởi một dấu chấm câu).

Các từ hoặc thuật ngữ được in dưới dạng chữ thường được hiểu là được xác định trong từ điển hiện tại hoặc các từ vựng kỹ thuật chính thức.

### 1.3.10 Đánh vần

Trong phiên bản tiếng Anh của tiêu chuẩn này, các thuật ngữ, định nghĩa, ví dụ và chú thích được đưa ra dưới dạng đánh vần ưu tiên hơn so với dưới dạng USA. Các dạng đánh vần đúng khác có thể được sử dụng mà không trái với tiêu chuẩn này.

### 1.3.11 Tổ chức chỉ mục theo bảng chữ cái

Đối với mỗi ngôn ngữ được sử dụng, một chỉ mục theo bảng chữ cái được cung cấp ở cuối mỗi phần. Chỉ mục này bao gồm tất cả các thuật ngữ được định nghĩa trong tiêu chuẩn. Thuật ngữ đa từ xuất hiện theo thứ tự chữ cái dưới mỗi từ chính của chúng.

A term printed in italics in a definition, an example, or a note is defined in another entry in this Standard, which may be in another part. However, the term is printed in italics only the first time it occurs in each entry.

Italics are also used for other grammatical forms of a term, for example, plurals of nouns and participles of verbs.

The basic forms of all terms printed in italics which are defined in this standard are listed in the index at the end of the part (see 1.3.11).

An asterisk is used to separate terms printed in italic typeface when two such terms are referred to in separate entries and directly follow each other (or are separated only by a punctuation mark).

Words or terms that are printed in normal typeface are to be understood as defined in current dictionaries or authoritative technical vocabularies.

### 1.3.10 Spelling

In the English language version of this standard, terms, definitions, examples, and notes are given in the spelling preferred in the USA. Other correct spellings may be used without violating this standard.

### 1.3.11 organization of the alphabetical index

For each language used, an alphabetical index is provided at the end of each part. The index includes all terms defined in the part. Multiple-word terms appear in alphabetical order under each of their key words.



## Mục 2 Thuật ngữ và định nghĩa

### 01 Thuật ngữ cơ bản

#### 01.01 Thuật ngữ chung

##### 01.01.01

###### Thông tin (trong xử lý thông tin)

Tri thức liên quan đến những đối tượng, như là các sự việc, sự kiện, sự vật, quá trình hoặc các ý niệm, bao gồm cả các khái niệm, mà trong một ngữ cảnh cụ thể có ý nghĩa riêng biệt.

CHÚ THÍCH: Xem hình 1.

##### 01.01.02

###### Dữ liệu

Dạng biểu diễn có thể biểu diễn lại của thông tin dưới dạng được hình thức hoá phù hợp cho truyền thông, diễn giải hoặc xử lý.

CHÚ THÍCH:

1. Dữ liệu có thể được xử lý bởi con người hoặc các phương tiện tự động;
2. Xem hình 1.

##### 01.01.03

###### Văn bản

Dữ liệu dưới dạng các ký tự, biểu tượng, từ, cụm từ, đoạn văn, câu, bảng hoặc cách sắp xếp ký tự khác dùng để chuyển tải một ý nghĩa mà sự giải thích của nó dựa trên kiến thức của người đọc về một số ngôn ngữ tự nhiên hoặc ngôn ngữ nhân tạo.

Ví dụ: Một bức thư giao dịch kinh doanh được in trên giấy hoặc được hiển thị trên màn hình.

##### 01.01.04

###### Truy cập (động từ)

Để đạt được việc sử dụng một tài nguyên.

##### 01.01.05

###### Xử lý thông tin

## Section 2: Terms and definitions

### 01 Fundamental terms

#### 01.01 General terms

##### 01.01.01

###### Information (in information processing)

Knowledge concerning objects, such as facts, events, things, processes, or ideas, including concepts, that within a certain context has a particular meaning.

NOTE - See figure 1.

##### 01.01.02

###### data

A reinterpretable representation of *information* in a formalized manner suitable for communication, interpretation, or processing.

NOTES

1. Data can be processed by humans or by *automatic* means.
2. See figure 1.

##### 01.01.03

###### text

*Data* in the form of *characters*, *symbols*, words, phrases, paragraphs, sentences, tables, or other character arrangements, intended to convey a meaning, and whose interpretation is essentially based upon the reader's knowledge of some *natural language* or *artificial language*.

Example: A business letter printed on paper or *displayed on a screen*.

##### 01.01.04

###### to access

To obtain the use of a *resource*.

##### 01.01.05

###### information processing

Sự thực hiện một cách có hệ thống các thao tác trên thông tin, bao gồm xử lý dữ liệu và có thể bao gồm các thao tác như truyền dữ liệu và tự động hoá văn phòng.

**CHÚ THÍCH:**

1. Thuật ngữ "xử lý thông tin" không được sử dụng như là từ đồng nghĩa với xử lý dữ liệu.
2. Xem hình 1.

**01.01.06**

**Xử lý dữ liệu**

DP (từ viết tắt).

**Xử lý dữ liệu tự động**

ADP (từ viết tắt).

Việc thực hiện một cách có hệ thống các thao tác trên dữ liệu.

Ví dụ: Các thao tác số học hoặc logic trên dữ liệu, kết hợp hoặc sắp xếp dữ liệu, ghép nối hoặc biên dịch chương trình hoặc các thao tác trên văn bản như soạn thảo, sắp xếp, kết hợp, lưu trữ, khôi phục, hiển thị hoặc in ấn.

**CHÚ THÍCH:**

1. Thuật ngữ "xử lý dữ liệu" không được sử dụng đồng nghĩa với "xử lý thông tin".
2. Xem hình 1.

**01.01.07**

**Phần cứng**

Toàn bộ hoặc một phần các thành phần vật lý của một hệ thống xử lý thông tin

Ví dụ: Các máy tính, thiết bị ngoại vi.

**01.01.08**

**Phần mềm**

Toàn bộ hoặc một phần các chương trình, thủ tục, qui tắc và tài liệu kèm theo của một hệ thống xử lý thông tin.

**CHÚ THÍCH:** Phần mềm là sáng tạo trí tuệ, nó độc lập với môi trường ghi nó.

The systematic performance of operations upon information, that includes data processing and may include operations such as data communication and office automation.

**NOTES**

1. The term information processing must not be used as a synonym for data processing.
2. See figure 1.

**01.01.06**

**data processing**

DP (abbreviation)

**automatic data processing**

ADP (abbreviation)

The systematic performance of operations upon data.

Example: Arithmetic or logic operations upon data, merging or sorting of data, assembling or compiling of programs, or operations on text, such as editing, sorting, merging, storing, retrieving, displaying, or printing.

**NOTES**

1. The term "data processing" must not be used as a synonym for "information processing".
2. See figure 1.

**01.01.07**

**hardware**

All or part of the physical components of an information processing system.

Example: Computers, peripheral devices.

**01.01.08**

**software**

All or part of the programs, procedures, rules, and associated documentation of an information processing system.

**NOTE** - Software is an intellectual creation that is independent of the medium on which it is recorded.

01.01.09

**Phần mềm**

Bộ có thứ tự các lệnh và dữ liệu tương ứng được lưu trữ độc lập về mặt chức năng với bộ nhớ chính, thường được lưu trữ trong ROM.

01.01.10

**Lưu trữ (thiết bị)**

Đơn vị chức năng có thể được thay thế. Trong đó, dữ liệu có thể được lưu giữ và khôi phục lại.

01.01.11

**Bộ nhớ**

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 sử dụng để thi hành các lệnh.

01.01.12

**Tự động (tính từ)**

Gắn liền với một quá trình hoặc thiết bị, dưới các điều kiện, chức năng cụ thể vẫn hoạt động mà không có sự can thiệp của con người.

01.01.13

**Tự động (động từ)**

Để tự động hoá một quá trình hoặc thiết bị.

01.01.14

**Tự động (danh từ)**

Sự biến đổi các quá trình hoặc thiết bị sang thao tác tự động hoặc là các kết quả của sự chuyển đổi đó.

01.01.15

**Tin học hóa**

Tự động hoá bằng phương tiện máy tính.

01.01.09

**firmware**

An *ordered set of instructions* and associated data\* stored in a way that is functionally independent of *main storage*, usually in a *ROM*.

01.01.10

**storage (device)**

A *functional unit* into which *data* can be placed, in which they can be retained, and from which they can be retrieved.

01.01.11

**memory**

All of the addressable storage space in a *processing unit* and all other *internal storage* that is used to *execute instructions*.

01.01.12

**automatic**

Pertaining to a process or equipment that, under specified functions without human intervention.

01.01.13

**to automate**

To make a process or equipment *automatic*.

01.01.14

**automation**

The conversion of processes or equipment to *automatic* operation, or the results of the conversion.

01.01.15

**to computerize**

To *automate* by means of *computers*.

## 01.01.16

**Sự tin học hóa**

Sự tự động hóa bằng phương tiện máy tính.

## 01.01.17

**Thế hệ máy tính**

Một phạm trù trong cách phân loại theo lịch sử máy tính dựa chủ yếu trên công nghệ được sử dụng để sản xuất chúng.

Ví dụ: Thế hệ đầu tiên dựa trên rơle hoặc ống chân không, thế hệ thứ hai là dựa trên bóng bán dẫn, thế hệ thứ ba dựa trên các mạch tích hợp.

## 01.01.18

**Khoa học máy tính**

Ngành khoa học và Công nghệ liên quan đến xử lý thông tin bằng phương tiện máy tính.

## 01.01.19

**Trung tâm máy tính****Trung tâm xử lý dữ liệu**

Phương tiện bao gồm con người, phần cứng và phần mềm được tổ chức để cung cấp các dịch vụ xử lý thông tin.

## 01.01.20

**Hệ thống xử lý dữ liệu****Hệ thống máy tính**

Một hoặc nhiều máy tính, thiết bị ngoại vi và phần mềm để thực hiện xử lý dữ liệu.

## 01.01.21

**Hệ thống xử lý thông tin**

Một hoặc nhiều hệ thống và thiết bị xử lý dữ liệu, như là thiết bị truyền thông và văn phòng để thực hiện việc xử lý thông tin.

## 01.01.16

**computerization**

*Automation by means of computers.*

## 01.01.17

**computer generation**

A category in a historical classification of computers based mainly on the technology used in their manufacture.

Example: First generation based on relays or vacuum tubes, the second on transistors, the third on integrated circuits.

## 01.01.18

**computer science**

The branch of science and technology that is concerned with *information processing* by means of computers.

## 01.01.19

**computer center****data processing center**

A facility that includes personnel, hardware, and software, organized to provide *information processing services*.

## 01.01.20

**data processing system****computing system**

One or more computers, peripheral equipment, and software that perform *data processing*.

## 01.01.21

**information processing system**

One or more data processing systems and devices, such as office and communication equipment, that perform *information processing*.

01.01.22

**Hệ thống thông tin**

*Hệ thống xử lý thông tin*, cùng với các tài nguyên tổ chức như là: con người, công nghệ và nguồn tài chính, để cung cấp và phân phối thông tin.

01.01.23

**Tài nguyên**

**Nguồn máy tính**

Bất kỳ phần tử của một *hệ thống xử lý dữ liệu* cần thiết để thực hiện các thao tác được yêu cầu.

Ví dụ: Các thiết bị lưu trữ, đơn vị vào - ra, một hoặc nhiều đơn vị xử lý, dữ liệu, tệp và chương trình.

01.01.24

**1. Quá trình**

Tiến trình được định trước của các sự kiện xác định bởi mục đích hoặc sự ảnh hưởng của nó, diễn ra trong các điều kiện nhất định.

01.01.25

**2. Quá trình (trong xử lý dữ liệu)**

Tiến trình được định trước của các sự kiện mà nó xảy ra trong khoảng thời gian thi hành toàn bộ hoặc một phần chương trình.

01.01.26

**Cấu hình**

Cách thức tổ chức và liên kết phần cứng và phần mềm của hệ thống xử lý thông tin.

01.01.27

**Sơ đồ khối**

Sơ đồ của một hệ thống trong đó các phần hoặc chức năng được biểu diễn bởi các khối được kết nối bởi các đường chỉ ra mối quan hệ của các khối đó.

01.01.22

**information system**

An *information processing system*, together with associated organizational resources such as human, technical, and financial resources, that provides and distributes *information*.

01.01.23

**resource**

**computer resource**

Any element of a *data processing system* needed to perform required operations.

Example: Storage devices, input-output units, one or more *processing units*, data, files, and programs.

01.01.24

**1. process**

A predetermined course of events defined by its purpose or by its effect, achieved under given conditions.

01.01.25

**2. process (in data processing)**

The predetermined course of events that occur during the *execution* of all or part of a *program*.

01.01.26

**configuration**

The manner in which the *hardware* and *software* of an *information processing system* are organized and interconnected.

01.01.27

**block diagram**

A diagram of a system in which the principal parts or functions are represented by blocks connected by lines that show the relationships of the blocks.

CHÚ THÍCH: Sơ đồ khối không bị giới hạn đối với các thiết bị vật lý).

#### 01.01.28

##### Đồng bộ

Gắn liền với hai hoặc nhiều quá trình phụ thuộc vào sự xuất hiện của các sự kiện cụ thể như là các *tín hiệu* thời gian chung.

#### 01.01.29

##### Không đồng bộ

Gắn liền với hai hoặc nhiều quá trình không phụ thuộc vào các xuất hiện của sự kiện cụ thể như là các *tín hiệu* thời gian chung.

#### 01.01.30

##### Dữ liệu vào

Dữ liệu được nhập vào một *hệ thống xử lý dữ liệu* hoặc bất kỳ phần nào của nó để lưu trữ hoặc xử lý.

#### 01.01.31

##### Nhập (quá trình)

Quá trình nhập dữ liệu vào một *hệ thống xử lý thông tin* hoặc vào bất kỳ phần nào của nó để lưu trữ hoặc xử lý.

#### 01.01.32

##### Vào (tính từ)

Gắn liền với thiết bị, quá trình, kênh nhập-xuất liên quan đến một *quá trình nhập* hoặc gắn liền với dữ liệu hoặc các trạng thái tương ứng.

CHÚ THÍCH: Từ "vào" có thể được sử dụng thay thế "dữ liệu vào", "tín hiệu vào" hoặc "quá trình vào" khi được sử dụng rõ ràng trong một ngữ cảnh cụ thể.

#### 01.01.33

##### Dữ liệu ra

Dữ liệu trong *hệ thống xử lý dữ liệu* hoặc phần nào đó của nó, truyền dữ liệu của hệ thống hoặc của phần đó ra ngoài.

NOTE - Block diagrams are not restricted to physical devices.

#### 01.01.28

##### synchronous

Pertaining to two or more *processes* that depend upon the occurrence of specific events such as common timing *signals*.

#### 01.01.29

##### asynchronous

Pertaining to two or more *processes* that do not depend upon the occurrence of specific events such as common timing *signals*.

#### 01.01.30

##### input (data)

*Data* entered into an *information processing system* or any of its parts for *storage* or *processing*.

#### 01.01.31

##### input (process)

The *process* of entering *data* into an *information processing system* or any of its parts for *storage* or *processing*.

#### 01.01.32

##### input (adjective)

Pertaining to a device, process, or *input-output channel* involved in an *input process*, or to the associated *data* or states.

NOTE - The word "input" may be used in place of "input data", "input signal", or "input process" when such a usage is clear in a given context.

#### 01.01.33

##### output (data)

*Data* that an *information processing system*, or any of its parts, transfers outside of that system or part.

01.01.34

**Xuất (quá trình)**

Quá trình trong *hệ thống xử lý thông tin* hoặc phần nào đó của nó, truyền dữ liệu của hệ thống đó hoặc của phần đó ra ngoài.

01.01.35

**Dữ liệu ra (tính từ)**

Gắn liền với một thiết bị, *quá trình* hoặc *kênh vào-ra* liên quan đến quá trình xuất hoặc gắn với dữ liệu hoặc trạng thái tương ứng.

CHÚ THÍCH: Từ "xuất" có thể được sử dụng thay cho "dữ liệu ra", "tín hiệu ra" hoặc "quá trình ra" khi sử dụng trong một ngữ cảnh cụ thể.

01.01.36

**Tải xuống**

Để truyền các chương trình hoặc dữ liệu từ một máy tính đến một máy tính được kết nối ít tài nguyên hơn, điển hình là từ máy lớn đến máy tính cá nhân.

01.01.37

**Tải lên**

Truyền các chương trình hoặc dữ liệu từ một máy tính được kết nối tới một máy tính nhiều tài nguyên hơn, điển hình là từ máy tính cá nhân tới máy tính lớn.

01.01.38

**Giao diện**

Ranh giới được chia sẻ giữa hai đơn vị chức năng, được xác định theo các đặc điểm khác nhau gắn liền với các chức năng, liên kết vật lý, trao đổi tín hiệu và các đặc điểm khác, khi thích hợp.

01.01.34

**output (process)**

The process by which an *information processing system*, or any of its parts, transfers data outside of that system or part.

01.01.35

**output (adjective)**

Pertaining to a device, *process*, or *input-output channel* involved in an *output process*, or to the associated *data* or states.

NOTE - The word "output" may be used in place of "output data", "output signal", or "output process" when such a usage is clear in a given context.

01.01.36

**to download**

To *transfer programs or data* from a *computer* to a connected *computer* with fewer resources, typically from a *mainframe* to a *personal computer*.

01.01.37

**to upload**

To *transfer programs or data* from a connected *computer* to a computer with greater resources, typically from a *personal computer* to a *mainframe*.

01.01.38

**interface**

A shared boundary between two *functional units*, defined by various characteristics pertaining to the functions, physical interconnections, *signal exchanges*, and other characteristics, as appropriate.

01.01.39

**Truyền thông dữ liệu**

Truyền dữ liệu giữa các đơn vị chức năng theo các bộ quy tắc quản trị truyền dữ liệu và sự phối hợp trao đổi.

01.01.40

**Đơn vị chức năng**

Thực thể phần cứng hoặc phần mềm hoặc cả hai, có khả năng hoàn thành một mục đích cụ thể.

01.01.41

**Trực tuyến (tính từ)****Trực tuyến/GB (tính từ)**

Gắn liền với thao tác của một đơn vị chức năng khi chịu sự điều khiển của máy tính.

01.01.42

**Không trực tuyến (tính từ)****Không trực tuyến/GB (tính từ)**

Gắn liền với thao tác của đơn vị chức năng mà nó tiến hành một cách độc lập hoặc song song với thao tác chính của máy tính.

01.01.43

**Phân chia thời gian****Phân chia thời gian (deprecated in this sense)**

Kỹ thuật thao tác của một *hệ thống xử lý dữ liệu* cung cấp đối với khoảng thời gian *xen giữa* hai hoặc nhiều quá trình trong một bộ xử lý.

01.01.44

**Mạng**

Tổ hợp các *nút* và các *nhánh* liên kết.

01.01.45

**Mạng máy tính**

Mạng các *nút xử lý dữ liệu* được liên kết cho mục đích truyền thông dữ liệu.

01.01.39

**data communication**

Transfer of *data* among *functional units* according to sets of effective rules governing *data transmission* and the coordination of the exchange.

01.01.40

**functional unit**

An entity of *hardware* or *software*, or both, capable of accomplishing a specified purpose.

01.01.41

**online (adjective)****on-line /GB (adjective)**

Pertaining to the operation of a *functional unit* when under the control of a *computer*.

01.01.42

**offline (adjective)****off-line /GB (adjective)**

Pertaining to the operation of a *functional unit* that takes place either independently of, or in parallel with, the main operation of a *computer*.

01.01.43

**time sharing****time slicing (deprecated in this sense)**

An operating technic of a *data processing system* that provides for the *interleaving* in time of two or more processes in one *processor*.

01.01.44

**network**

An arrangement of *nodes* and interconnecting *branches*.

01.01.45

**computer network**

A network of *data processing nodes* that are interconnected for the purpose of *data communication*.



1.01.46

**Mạng cục bộ**

**LAN (tử viết tắt)**

Mạng máy tính được đặt trong nhà của người sử dụng trong một vùng địa lý giới hạn.

CHÚ THÍCH: Truyền thông trong mạng cục bộ phải chịu các quy định bên ngoài; tuy nhiên truyền dữ liệu qua danh giới mạng LAN có thể tùy thuộc vào một số dạng quy định.

01.01.47

**Tính liên tác**

Khả năng truyền, thi hành các chương trình hoặc truyền dữ liệu giữa các đơn vị chức năng khác nhau dưới dạng yêu cầu mà người sử dụng chỉ cần ít hoặc không cần tri thức về các đặc tính duy nhất của các đơn vị đó.

01.01.48

**Hệ trao tay**

Hệ thống xử lý dữ liệu để sẵn sàng sử dụng khi được cài đặt và cung cấp cho người sử dụng trong điều kiện sẵn sàng - để - chạy có khả năng tùy chỉnh cho người sử dụng hoặc ứng dụng cụ thể.

CHÚ THÍCH: Có thể yêu cầu một vài công việc chuẩn bị trên dữ liệu người sử dụng.

01.01.49

**Ảo**

Gắn liền với một đơn vị chức năng thực, nhưng các chức năng của nó được hoàn thành bởi các phương tiện khác.

01.01.50

**Máy ảo**

**VM (viết tắt)**

01.01.46

**local area network**

**LAN (abbreviation)**

A computer *network* located on a user's premises within a limited geographical area.

NOTE - Communication within a local area network is not subject to external regulations; however, communication across the LAN boundary may be subject to some form of regulation.

01.01.47

**interoperability**

The capability to communicate, execute programs, or transfer data among various *functional units* in a manner that requires the user to have little or no knowledge of the unique characteristics of those units.

01.01.48

**turnkey system**

A data *processing system* that is ready to use when installed, and supplied to the user in a ready-to-run condition possibly customized to a specific user or application

NOTE - Some preparatory work on the users *data* may be required.

01.01.49

**Virtual**

Pertaining to a *functional unit* that appears to be real, but whose functions are accomplished by other means.

01.01.50

**virtual machine**

**VM (abbreviation)**

Hệ thống xử lý dữ liệu ảo dành riêng của người sử dụng, nhưng các chức năng của nó được thực hiện bởi việc chia sẻ tài nguyên của một hệ thống xử lý dữ liệu thực.

#### 01.01.51

#### Môi trường mang dữ liệu

Vật liệu có thể ghi lại dữ liệu lên hoặc vào và dữ liệu có thể được ghi lại và có thể truy lục dữ liệu đó.

#### 01.01.52

#### Ổ đĩa

Môi trường mang dữ liệu bao gồm một đĩa phẳng được quay để đọc hoặc ghi dữ liệu trên một hoặc cả hai mặt.

#### 01.01.53

#### Nhập vào

#### Bắt đầu

Khởi tạo một phiên làm việc.

#### 01.01.54

#### Rời hệ thống

#### Kết thúc

Để kết thúc phiên làm việc.

### 01.02 Biểu diễn thông tin

#### 01.02.01

#### Tín hiệu

Sự biến thiên của một đại lượng vật lý được sử dụng để biểu diễn dữ liệu.

#### 01.02.02

#### Rời rạc

Gắn liền với dữ liệu mà bao gồm các phần tử phân biệt, như là các ký tự hoặc gắn với các đại lượng vật lý có số hữu hạn các giá trị có thể phân biệt, cũng như là gắn với các quá trình và đơn vị chức năng sử dụng dữ liệu đó.

A virtual data processing system that appears to be at the exclusive disposal of a particular user, but whose functions are accomplished by sharing the resources of a real data processing system.

#### 01.01.51

#### data medium

A material in or on which data can be recorded and from which data can be retrieved.

#### 01.01.52

#### Disk

A data medium consisting of a flat circular plate that is rotated in order to read or write data on one or both sides.

#### 01.01.53

#### to log on

#### to log in

To initiate a session.

#### 01.01.54

#### to log off

#### to log out

To end a session.

### 01.02 information representation

#### 01.02.01

#### signal

A variation of a physical quantity used to represent data.

#### 01.02.02

#### discrete

Pertaining to data that consist of distinct elements, such as characters, or to physical quantities having a finite number of distinctly recognizable values, as well as to processes and functional units that use those data.

**01.02.03**

**Số (tinh tu)**

**Số**

Gắn liền với dữ liệu bao gồm các con số cũng như các quá trình và các đơn vị chức năng sử dụng dữ liệu đó.

**01.02.04**

**Kỹ thuật số**

Gắn liền với dữ liệu bao gồm các chữ số cũng như quá trình và đơn vị chức năng sử dụng dữ liệu đó.

**01.02.05**

**Chữ số**

Gắn liền với dữ liệu bao gồm các chữ cái, chữ số và những ký tự thông thường khác, như là các dấu chấm câu, cũng như các quá trình và đơn vị chức năng sử dụng dữ liệu đó.

**01.02.06**

**Tương tự**

Gắn liền với các đại lượng vật lý biến đổi liên tục hoặc dữ liệu được thể hiện dưới dạng liên tục, cũng như quá trình và đơn vị chức năng sử dụng dữ liệu đó.

**01.02.07**

**Ký hiệu**

Sự biểu diễn dạng hình của một khái niệm có ý nghĩa theo ngữ cảnh cụ thể.

**01.02.08**

**Bit**

**Số nhị phân**

Hoặc chữ số 0 hoặc chữ số 1 được sử dụng trong hệ thống số nhị phân.

**01.02.03**

**numeric**

**numerical**

Pertaining to data that consist of numerals as well as to processes and functional units that use those data.

**01.02.04**

**digital**

Pertaining to data that consist of digits as well as to processes and functional units that use those data.

**01.02.05**

**alphanumeric**

Pertaining to data that consist of letters, digits, and usually other characters, such as punctuation marks, as well as to processes and functional units that use those data.

**01.02.06**

**analog**

Pertaining to continuously variable physical quantities or to data presented in a continuous form, as well as to processes and functional units that use those data.

**01.02.07**

**symbol**

A graphic representation of a concept that has meaning in a specific context.

**01.02.08**

**bit**

**binary digit**

Either of the digits 0 or 1 when used in the binary numeration system.

**01.02.09****Byte**

Một xâu bao gồm một số các bit, được coi như một đơn vị và nó thường biểu diễn một ký tự hoặc một phần của ký tự.

**CHÚ THÍCH:**

1. Số các bit trong 1 byte là cố định đối với một hệ thống xử lý dữ liệu cho trước.
2. Số các bit trong 1 byte thường là 8.

**01.02.10****cụm 8 bit**

(byte - 8 bit)

1 byte bao gồm 8 bit.

**01.02.11****Ký tự**

Thành phần của một bộ các phần tử được sử dụng để biểu diễn, tổ chức hoặc điều khiển dữ liệu.

**CHÚ THÍCH:** Các ký tự có thể được phân loại như sau:

	Kiểu	Ví dụ
Ký tự	{ ký tự đồ họa	{ Chữ số { Mâu tự { Tượng hình { Ký tự đặc biệt
	{ Ký tự điều khiển	{ Ký tự điều khiển truyền { Ký tự mở rộng mã { Ký tự điều khiển thiết bị

**01.02.12****Chữ số****Ký tự số**

Ký tự biểu diễn số nguyên không âm.

Ví dụ: một trong các ký tự 0, 1, ..., F trong hệ thống thập lục phân.

**01.02.09****byte**

A string that consists of a number of bits, treated a unit, and usually representing a character or a part of a character.

**NOTES**

1. The number of bits in a byte is fixed for a given data processing system.
2. The number of bits in a byte is usually 8.

**01.02.10****octet****8-bit byte**

A byte that consists of eight bits.

**01.02.11****character**

A member of a set of elements that is used for the representation, organization, or control of data.

**NOTE-** Characters may be categorized as follows.

	Types	Examples
character	{ graphic character	{ digit { letter { ideogram { special character
	{ control character	{ transmission control character { format effector { code extension character { device control character

**01.02.12****digit****numeric character**

A character that represents a nonnegative integer.

Example: One of the characters 0, 1, ..., F in the hexadecimal numeration system.

**01.03 Phần cứng**

**01.03.01**

**Đơn vị xử lý**

**Đơn vị xử lý trung tâm**

**CPU (viết tắt)**

Đơn vị chức năng bao gồm một hoặc nhiều bộ xử lý và bộ nhớ trong của chúng.

**CHÚ THÍCH:** Trong tiếng Anh, thuật ngữ bộ xử lý thường được sử dụng đồng nghĩa với đơn vị xử lý.

**01.03.02**

**Máy tính lớn**

Một máy tính, thường trong trung tâm máy tính, với khả năng và tài nguyên lớn mà những máy tính khác có thể kết nối và chia sẻ dễ dàng.

**01.03.03**

**Máy vi tính**

Đơn vị chức năng có thể thực hiện các phép tính toán, bao gồm các thao tác số học và các thao tác logic mà không cần đến sự can thiệp của con người.

**CHÚ THÍCH:**

1. Máy vi tính có thể bao gồm một đơn vị đứng độc lập hoặc một vài đơn vị được kết nối với nhau.
2. Trong tiếng Anh, trong *xử lý thông tin*, thuật ngữ máy tính thường đề cập như máy tính kỹ số.

**01.03.04**

**Máy tính số**

Là máy tính được điều khiển bởi chương trình được lưu trữ trong và có khả năng dùng chung bộ nhớ cho toàn bộ hoặc một phần của chương trình và cũng cho toàn bộ hoặc một phần của dữ liệu cần thiết để chạy chương trình; thi hành các

**01.03 Hardware**

**01.03.01**

**processing unit**

**central processing unit**

**CPU (abbreviation)**

A functional unit that consists of one or more processors and their internal storages.

**NOTE -** In English, the term processor is often used synonymously with processing unit.

**01.03.02**

**mainframe**

A computer, usually in a computer center, with extensive capabilities and resources to which other computers may be connected so that they can share facilities.

**01.03.03**

**computer**

A functional unit that can perform substantial computations, including numerous arithmetic operations and logic operations without human intervention.

**NOTE**

1. A computer may consist of a stand-alone unit or several interconnected units.
2. In English, in information processing, the term computer usually refers to a digital computer.

**01.03.04**

**digital computer**

A computer that is controlled by internally stored programs and that is capable of using common storage for all or part of a program and also for all or part of the data necessary for the execution of the programs; executing user-written or user-

chương trình ghi - người sử dụng hoặc ký hiệu - người sử dụng ; thực hiện thao tác ký hiệu - người sử dụng của dữ liệu rời rạc được biểu diễn dưới dạng số; bao gồm các thao tác logic và số học; và thi hành các chương trình tự điều chỉnh trong khoảng thời gian thi hành của chúng.

CHÚ THÍCH: Trong Tiếng Anh, trong *xử lý thông tin*, thuật ngữ máy tính thường được dùng để đề cập là máy tính số.

#### 01.03.05

##### Máy tính tương tự

Máy tính mà các thao tác của nó có tính tương tự đối với các thao tác của một hệ thống khác và chấp nhận, xử lý và tạo ra dữ liệu tương tự.

#### 01.03.06

##### Máy tính lai

Máy tính mà tích hợp cả các thành phần máy tính tương tự và thành phần máy tính số bằng việc liên kết các bộ biến đổi số-tương tự và tương tự-số.

CHÚ THÍCH: Máy tính lai có thể sử dụng hoặc tạo ra dữ liệu tương tự và dữ liệu rời rạc.

#### 01.03.07

##### Thiết bị ngoại vi

Thiết bị được điều khiển bởi và có thể truyền thông với một máy tính riêng biệt.

Ví dụ: Đơn vị vào - ra dữ liệu, bộ nhớ ngoài.

#### 01.03.08

##### Bộ xử lý

Trong máy tính, đơn vị chức năng để thông dịch và thi hành các lệnh.

CHÚ THÍCH: Một bộ xử lý bao gồm ít nhất một đơn vị điều khiển lệnh và một đơn vị số học và logic.

designated programs; performing user-designated manipulation of digitally represented discrete data, including arithmetic operations and logic operations; and executing programs that modify themselves during their execution.

NOTE - In English, in information processing, the term computer is often used to refer to a digital computer.

#### 01.03.05

##### analog computer

A computer whose operations are analogous to the behavior of another system and that accepts, processes, and produces analog data.

#### 01.03.06

##### hybrid computer

A computer that integrates analog computer components and digital computer components by interconnection of digital-to-analog converters and analog-to-digital converters.

NOTE - A hybrid computer may use or produce analog data and discrete data.

#### 01.03.07

##### peripheral equipment

Any device that is controlled by and can communicate with a particular computer.

Example: Input-output units, external storage.

#### 01.03.08

##### processor

In a computer, a functional unit that interprets and executes instructions.

NOTE - A processor consists of at least an instruction control unit and an arithmetic-and logic unit.



## 01.03.09

## Bộ vi xử lý

Bộ xử lý mà các phần tử của nó được thu nhỏ vào một hoặc một vài mạch tích hợp.

## 01.03.10

## Vi mạch

## IC (từ viết tắt)

## Vi mạch

## chip

Một miếng vật liệu bán dẫn nhỏ bao gồm các phần tử điện tử được kết nối với nhau.

## 01.03.11

## Thiết bị đầu cuối

Đơn vị chức năng trong một hệ thống hoặc mạng truyền thông mà tại đó dữ liệu có thể được nhập hoặc truy lục.

## 01.03.12

## Thiết bị đầu cuối người sử dụng

Thiết bị đầu cuối cho phép người sử dụng có thể giao tiếp với máy tính.

## 01.03.13

## Trạm công tác

Đơn vị chức năng thường có các khả năng đặc biệt về mục đích tính toán và bao gồm các đơn vị đầu vào và đầu ra hướng-người sử dụng.

Ví dụ: Một thiết bị đầu cuối có thể lập trình, thiết bị đầu cuối không thể lập trình hoặc máy vi tính độc lập.

## 01.03.14

## Thiết bị đầu cuối có thể lập trình

## Thiết bị đầu cuối thông minh

Thiết bị đầu cuối của người sử dụng có khả năng xử lý dữ liệu cài sẵn.

## 01.03.09

## microprocessor

A processor whose elements have been miniaturized into one or a few integrated circuits

## 01.03.10

## integrated circuit

## IC (abbreviation)

## microchip

## chip

A small piece of semiconductive material that contains interconnected electronic elements.

## 01.03.11

## terminal

A functional unit in a system or communication network at which data may be entered or retrieved.

## 01.03.12

## user terminal

A terminal that enables a user to communicate with a computer

## 01.03.13

## workstation

A functional unit that usually has special purpose computing capabilities and includes user-oriented input units and output units

Example: A programmable terminal, a nonprogrammable terminal or a stand-alone microcomputer

## 01.03.14

## programmable terminal

## intelligent terminal

A user terminal that has built-in data processing capability.

**01.03.15****Thiết bị đầu cuối không thể lập trình****Thiết bị đầu cuối không thông minh**

Thiết bị đầu cuối của người sử dụng không có khả năng xử lý dữ liệu một cách độc lập.

**01.03.16****Thiết bị đầu cuối hiển thị hình ảnh****VDT (từ viết tắt)****visual display terminal****visual display unit****VDU (từ viết tắt)**

Thiết bị đầu cuối của người sử dụng với một màn hình hiển thị và thường được trang bị với đơn vị vào như là bàn phím.

**01.03.17****Máy tính tay**

Thiết bị phù hợp với các thao tác số học, nhưng đòi hỏi con người phải tham gia vào để sửa đổi chương trình được lưu trữ của nó, và để bắt đầu mỗi thao tác hoặc trình tự các thao tác.

**CHÚ THÍCH:** Máy tính tay thực hiện một số chức năng của máy tính, nhưng thường thao tác với sự tham gia của con người.

**01.03.18****Kiến trúc máy tính**

Cấu trúc logic và các đặc điểm chức năng của máy tính, bao gồm mối tương quan giữa các thành phần phần cứng và phần mềm của nó.

**01.03.19****Máy vi tính**

Máy tính số mà đơn vị xử lý của nó bao gồm một hoặc nhiều bộ vi xử lý và bao gồm các phương tiện lưu trữ và phương tiện vào - ra dữ liệu.

**01.03.15****nonprogrammable terminal****dumb terminal**

A user terminal that has no independent data processing capability

**01.03.16****video display terminal****VDT (abbreviation)****visual display terminal****visual display unit****VDU (abbreviation)**

A user terminal with a display screen, and usually equipped with an input unit such as a keyboard.

**01.03.17****calculator**

A device that is suitable for performing arithmetic operations, but that requires human intervention to alter its stored program, if any, and to initiate each operation or sequence of operations

**NOTE -** A calculator performs some of the functions of a computer, but usually operates only with frequent human intervention

**01.03.18****computer architecture**

The logical structure and functional characteristics of a computer, including the interrelationships among its hardware and software components

**01.03.19****microcomputer**

A digital computer whose processing unit consists of one or more microprocessors, and includes storage and input-output facilities



**01.03.20**

**Máy tính cá nhân**

**PC (viết tắt)**

Máy vi tính chủ yếu phục vụ cho việc sử dụng độc lập của cá nhân.

**01.03.21**

**Máy tính di động (máy tính xách tay)**

Máy vi tính có thể mang đi để sử dụng trong nhiều vị trí.

**01.03.22**

**Máy tính xách tay**

Máy tính di động có năng lượng pin đủ nhỏ và nhẹ để được hoạt động trên mặt phẳng nhỏ.

**01.03.23**

**Máy tính mini**

Máy tính số mà chức năng của nó là trung gian giữa một máy vi tính và máy tính lớn.

**01.03.24**

**Siêu máy tính**

Bất kỳ lớp các máy tính nào có sẵn tốc độ xử lý cao nhất tại một thời điểm nhất định đối với việc giải quyết các vấn đề thiết kế và khoa học.

**01.03.25**

**MIPS (từ viết tắt)**

**Hàng triệu lệnh trên giây**

Đơn vị đo sự thực thi xử lý bằng một triệu lệnh trên mỗi giây.

**01.03.26**

**MFLOPS (từ viết tắt)**

**Megaflops**

**01.03.20**

**personal computer**

**PC (abbreviation)**

A microcomputer primarily intended for stand-alone use by an individual

**01.03.21**

**portable computer**

A microcomputer that can be hand-carried for use in more Micro-ordinator than one location

**01.03.22**

**laptop computer**

A battery powered portable computer small and light enough to be operated on a person's lap

**01.03.23**

**minicomputer**

A digital computer that is functionally intermediate between a microcomputer and a mainframe

**01.03.24**

**supercomputer**

Any of the class of computers that have the highest processing speeds available at a given time for solving scientific and engineering problems

**01.03.25**

**MIPS (abbreviation)**

**millions of instructions per second**

A unit of measure of processing performance equal to one million instructions per second

**01.03.26**

**MFLOPS (abbreviation)**

**megaflops**

Đơn vị đo lường đặc tính xử lý bằng một triệu phép tính dấu phẩy động trong mỗi giây.

**CHÚ THÍCH:** Đây là đơn vị đo lường được sử dụng trong các ứng dụng máy tính khoa học.

#### 01.03.27

##### Tính kết nối

Khả năng của một hệ thống hoặc thiết bị được gắn với các hệ thống hoặc thiết bị khác mà không cần điều chỉnh.

#### 01.04 Phần mềm

##### 01.04.01

##### Phần mềm ứng dụng

##### Chương trình ứng dụng

Phần mềm hoặc chương trình đặc trưng cho giải pháp của một vấn đề ứng dụng.

Ví dụ: Một chương trình bảng tính.

##### 01.04.02

##### Phần mềm hệ thống

Hệ phần mềm ứng dụng độc lập hỗ trợ cho việc chạy phần mềm ứng dụng.

Ví dụ: Một hệ điều hành.

##### 01.04.03

##### Phần mềm hỗ trợ

##### Chương trình hỗ trợ

Phần mềm hoặc chương trình trợ giúp việc phát triển, duy trì hoặc sử dụng phần mềm khác hoặc cung cấp khả năng ứng dụng độc lập tổng quát

Ví dụ: 1 chương trình biên dịch, hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu.

A unit of measure of processing performance equal to one million floating-point operations per second.

**NOTE -** This unit of measure is used in scientific computer applications.

#### 01.03.27

##### connectivity

The capability of a system or device to be attached to other systems or devices without modification.

#### 01.04 Software

##### 01.04.01

##### application software

##### application program

Software or a program that is specific to the solution of an application problem.

Example: A spreadsheet program.

##### 01.04.02

##### system software

Application-independent software that supports the running of application software.

Example: An operating system.

##### 01.04.03

##### support software

##### support program

Software or a program that aids in the development, maintenance, or use of other software or provides general application-independent capability.

Example: A compiler, a database management system.

01.04.04

**Tài liệu hệ thống**

Đur tập hợp các tài liệu mô tả các yêu cầu, khả năng, giới hạn, thiết kế, hoạt động và duy trì của một hệ thống xử lý thông tin.

01.04.05

**Gói phần mềm**

Một tập đầy đủ và được tài liệu hoá của các chương trình được cung cấp cho một số người sử dụng đối với một ứng dụng hoặc chức năng chung.

CHÚ THÍCH: Một số gói phần mềm có thể thay đổi ứng dụng riêng biệt.

01.04.06

**Tính linh động (của 1 chương trình)**

Khả năng của một chương trình được thi hành trên nhiều kiểu hệ thống xử lý dữ liệu khác nhau mà không cần chuyển đổi chương trình đó sang một ngôn ngữ khác và có ít hoặc không có sự điều chỉnh nào.

01.04.07

**Thiết kế phần mềm**

Ứng dụng có hệ thống các kinh nghiệm, phương pháp và tri thức khoa học và kỹ thuật cho việc thiết kế, thực hiện, thử nghiệm và tài liệu hoá phần mềm để tối ưu sản phẩm, sự hỗ trợ và chất lượng của nó.

01.04.08

**Hệ điều hành**

OS (từ viết tắt)

01.04.04

**system documentation**

The collection of documents that describe the requirements, capabilities, limitations, design, operation, and maintenance of an information processing system.

01.04.05

**software package**

A complete and documented set of programs supplied to several users for a generic application or function.

NOTE - Some software packages are alterable for a specific application.

01.04.06

**portability (of a program)**

The capability of a program to be executed on various types of data processing systems without converting the program to a different language and with little or no modification.

01.04.07

**software engineering**

The systematic application of scientific and technological knowledge, methods, and experience to the design, implementation, testing, and documentation of software to optimize its production, support, and quality.

01.04.08

**operating system**

OS (abbreviation)

Phần mềm để điều khiển việc thực thi các chương trình và có thể cung cấp các dịch vụ như là phân định nguồn, lập biểu, điều khiển vào - ra và quản lý dữ liệu.

**CHÚ THÍCH:** Mặc dù các hệ điều hành chủ yếu là phần mềm, nhưng cũng có thể là các lệnh thực thi một phần của phần cứng.

## 01.05 Lập trình

### 01.05.01

#### Chương trình

#### Chương trình máy tính

Đơn vị cú pháp tuân theo quy tắc của một ngôn ngữ lập trình riêng và nó bao gồm các khai báo các câu lệnh khai báo hoặc các chỉ lệnh cần thiết để giải quyết một chức năng nhiệm vụ hoặc vấn đề cụ thể.

### 01.05.02

#### Lập trình

#### Mã hoá

Để thiết kế, viết sửa đổi và chạy thử các chương trình.

### 01.05.03

#### Lập chương trình

Thiết kế, viết, sửa đổi và chạy thử các chương trình.

### 01.05.04

#### Thường trình

#### Chương trình (không sử dụng theo nghĩa này)

Chương trình hoặc một phần chương trình mà có thể phải sử dụng chung hoặc thường xuyên.

### 01.05.05

#### Thuật toán

Software that controls the execution of programs and that may provide services such as resource allocation, scheduling, input-output control, and data management.

**NOTE** - Although operating systems are predominantly software, partial hardware implementations are possible.

## 01.05 Programming

### 01.05.01

#### program

#### computer program

A syntactic unit that conforms to the rules of a particular programming language and that is composed of declarations and statements or instructions needed to solve a certain function, task, or problem.

### 01.05.02

#### to program

#### to code (deprecated in this sense)

To design, write, modify, and test programs.

### 01.05.03

#### programming

The designing, writing, modifying, and testing of programs.

### 01.05.04

#### routine

#### program (deprecated in this sense)

A program, or part of a program, that may have some general or frequent use.

### 01.05.05

#### algorithm

Bộ có thứ tự xác định các quy tắc xác định đối với giải pháp của một vấn đề.

01.05.06

Lưu đồ

Sơ đồ luồng

Biểu diễn đồ họa của một quá trình hoặc giải pháp từng bước một của một vấn đề có sử dụng hình học diễn giải hình dạng được kết nối bằng các đường kẻ cho mục đích thiết kế hoặc lập tài liệu một quá trình hoặc chương trình.

01.05.07

Gỡ rối

Để phát hiện, định vị và loại trừ lỗi trong chương trình.

01.05.08

Ngôn ngữ tự nhiên

Ngôn ngữ mà các nguyên tắc của nó dựa trên cách sử dụng hiện tại, không phải chịu quy định cụ thể nào.

01.05.09

Ngôn ngữ nhân tạo

Ngôn ngữ mà các quy tắc của nó được thiết lập rõ ràng trước khi sử dụng nó.

01.05.10

Ngôn ngữ lập trình

Ngôn ngữ nhân tạo để diễn đạt các chương trình.

01.06 Ứng dụng và người sử dụng cuối

01.06.01

Mô phỏng

Việc sử dụng một hệ thống xử lý dữ liệu để biểu diễn đặc điểm hành vi được chọn lựa của một hệ thống trừu tượng hoặc vật lý.

A finite ordered set of well-defined rules for the solution of a problem.

01.05.06

flowchart

flow diagram

A graphical representation of a process or the step-by-step solution of a problem, using suitably annotated geometric figures connected by flowlines for the purpose of designing or documenting a process or program.

01.05.07

to debug

To detect, locate, and eliminate errors in programs

01.05.08

natural language

A language whose rules are based on current usage without being specifically prescribed

01.05.09

artificial language

A language whose rules are explicitly established prior to its language use

01.05.10

programming language

An artificial language for expressing programs.

01.06 Applications and end user

01.06.01

simulation

The use of a data processing system to represent selected behavioral characteristics of a physical or abstract system

Ví dụ: Sự biểu diễn của luồng không khí xung quanh cánh máy bay tại các vận tốc, nhiệt độ và áp suất không khí khác nhau.

#### 01.06.02

##### Sự bắt chước

Việc sử dụng hệ thống xử lý dữ liệu để bắt chước một hệ thống xử lý dữ liệu khác, do đó hệ thống bắt chước chấp nhận cùng dữ liệu, thì hành cùng chương trình và đạt được các kết quả giống như của hệ thống được bắt chước.

CHÚ THÍCH: Sự bắt chước thường đạt được bằng phần cứng và vi chương trình.

#### 01.06.03

##### Khôi phục thông tin

##### IR (từ viết tắt)

Hành động, phương pháp và thủ tục để thu được thông tin trên một đối tượng cho trước từ dữ liệu được lưu trữ.

#### 01.06.04

##### Bản sao cứng

Bản sao cố định của một ảnh hiển thị được tạo ra trên một khối đơn vị ra như là máy in hoặc máy vẽ và nó có thể mang đi được.

#### 01.06.05

##### Bản sao mềm

Đầu ra không cố định của thông tin dưới dạng âm thanh hoặc trực quan.

Ví dụ: hiển thị ống tia cực âm

#### 01.06.06

##### Trình đơn (menu)

Danh sách các tùy chọn được hiển thị bằng hệ thống xử lý dữ liệu, từ đó người sử dụng có thể chọn lựa hành động để khởi tạo.

#### 01.06.07

##### Dấu nhắc

Example: The representation of air streams around airfoils at various velocities, temperatures, and air pressures

#### 01.06.02

##### emulation

The use of a data processing system to imitate another data processing system, so that the imitating system accepts the same data, executes the same programs, and achieves the same results as the imitated system

NOTE - Emulation is usually achieved by means of hardware or firmware

#### 01.06.03

##### information retrieval

##### IR (abbreviation)

Actions, methods, and procedures for obtaining information on a given subject from store\* data

#### 01.06.04

##### hard copy

A permanent copy of a display image generated on an output unit such as a printer or a plotter, and which can be carried away.

#### 01.06.05

##### soft copy

Nonpermanent output of information in audio or visual format.

Example: A cathode ray tube display.

#### 01.06.06

##### menu

A list of options displayed by a data processing system, from which the user can select an action to be initiated.

#### 01.06.07

##### prompt

Thông điệp trực quan hoặc có thể nghe thấy được gửi bởi một chương trình để yêu cầu phản hồi của người sử dụng.

01.06.08

**Hệ đồ họa máy tính**

Phương pháp và kỹ thuật đối với việc xây dựng, thao tác, lưu trữ và hiển thị, các hình ảnh bảo các phương tiện máy tính.

01.06.09

**Tự động hoá văn phòng**

OA (từ viết tắt)

Sự tích hợp các hoạt động văn phòng bằng các phương tiện của một hệ thống xử lý thông tin.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này cụ thể bao gồm việc xử lý và truyền văn bản, hình ảnh và giọng nói.

01.06.10

**Xử lý văn bản**

Xử lý từ

Các thao tác xử lý dữ liệu trên văn bản, như là nhập, soạn thảo, sắp xếp, kết hợp, lưu trữ, hiển thị hoặc in.

01.06.11

**Tính tương thích**

Khả năng của một đơn vị chức năng đáp ứng các yêu cầu của một giao diện được quy định không cần sự thay đổi đáng kể.

01.06.12

**Trí tuệ nhân tạo**

AL (từ viết tắt)

Ngành khoa học máy tính dành cho sự phát triển các hệ thống xử lý dữ liệu để thực hiện các chức năng được kết hợp bình thường với trí tuệ của con người, như là lập luận, học và tự trau dồi.

A visual or audible message sent by a program to request the user's response.

01.06.08

**computer graphics**

Methods and techniques for construction, manipulation, storage, and display of images by means of a computer.

01.06.09

**office automation**

OA (abbreviation)

The integration of office activities by means of an information processing system.

NOTE - This term includes in particular the processing and communication of text, images, and voice.

01.06.10

**text processing**

**word processing**

Data processing operations on text, such as entering, editing, sorting, merging, retrieving, storing, displaying, or printing

01.06.11

**compatibility**

The capability of a functional unit to meet the requirements of a specified interface without appreciable modification

01.06.12

**artificial intelligence**

AL (abbreviation)

The branch of computer science devoted to developing data processing systems that perform functions normally associated with human intelligence, such as reasoning, learning, and self-improvement

**01.06.13.****Người máy**

Kỹ thuật bao gồm có thiết kế, xây dựng và sử dụng người máy.

**01.06.14****Máy tính trợ giúp****Máy tính hỗ trợ****CA (tử viết tắt)**

Gắn liền với kỹ thuật hoặc quá trình mà một phần công việc được thực hiện nhờ vào máy tính.

**01.06.15****Xuất bản điện tử****Xuất bản được trợ giúp bởi máy tính****Xuất bản được bởi máy tính**

Sản phẩm của các tài liệu xấp chữ-chất lượng bao gồm văn bản, đồ họa, hình vẽ với sự hỗ trợ của máy tính.

**CHÚ THÍCH:** Trong một số trường hợp, xuất bản điện tử được thực hiện qua việc sử dụng các chương trình ứng dụng và trong trường hợp khác nó được hoàn thành bằng cách sử dụng hệ thống chuyên dụng.

**01.06.16****Kỹ thuật xuất bản điện tử**

Là xuất bản điện tử có sử dụng máy vi tính.

**01.06.17****Thư điện tử****Thư tin**

Quan hệ thư từ dưới dạng các thông điệp được truyền giữa các thiết bị đầu cuối của người sử dụng qua một mạng máy tính.

**01.06.18****Cơ sở tri thức****K-base (tử viết tắt)****01.06.13****robotics**

The technic's involved in designing, building, and using robots

**01.06.14****computer-aided****computer-assisted****CA (abbreviation)**

Pertaining to a technique or process in which part of the work is done by a computer

**01.06.15****electronic publishing****computer-aided publishing****computer-assisted publishing**

The production of typeset-quality documents including text, graphics, and pictures with the assistance of a computer.

**NOTE -** In some instances, electronic publishing is accomplished through the use of application programs and in other instances it is achieved through the use of a dedicated system.

**01.06.16****desktop publishing**

Electronic publishing using a microcomputer.

**01.06.17****electronic mail****E-mail**

Correspondence in the form of messages transmitted between user terminals over a computer network.

**01.06.18****knowledge base****K-base (abbreviation)**



Cơ sở dữ liệu chứa các quy tắc và thông tin kết luận về kinh nghiệm và ý tưởng chuyên môn của con người một lĩnh vực.

**CHÚ THÍCH:** Các hệ thống tự tra cứu, cơ sở tri thức chứa đựng thêm thông tin suy ra từ giải pháp của các vấn đề đã từng bắt gặp trước đó.

01.06.19

**Hệ chuyên gia**

**ES (từ viết tắt)**

Hệ thống máy tính cung cấp giải pháp vấn đề trong lĩnh vực nhất định hoặc là phạm vi ứng dụng bởi bản vẽ kết luận từ cơ sở tri thức được phát triển từ sự thành thạo từ con người.

**CHÚ THÍCH**

1. Thuật ngữ đôi khi được sử dụng đồng nghĩa, mặc dù nó được sử dụng để nhấn mạnh tri thức chuyên gia.
2. Một số hệ chuyên gia có thể cải thiện cơ sở tri thức và phát triển thành các nguyên tắc liên quan mới dựa trên kinh nghiệm với những vấn đề trước đó.

01.06.20

**Xử lý ảnh**

**Xử lý hình**

Sử dụng hệ thống *xử lý dữ liệu* để tạo, quét hình, phân tích, tăng cường, giải thích hoặc hiển thị ảnh.

01.06.21

**Chương trình công tác**

Là chương trình mà hiển thị bằng các ô được sắp xếp theo hàng và cột, mà sự thay đổi nội dung của một ô có thể gây ra việc tính toán lại của một hoặc nhiều ô dựa trên quy định của người dùng tương quan giữa các ô.

A database that contains inference rules and information about human experience and expertise in a domain

**NOTE -** In self-improving systems, the knowledge base additionally contains information resulting from the solution of previously encountered problems.

01.06.19

**expert system**

**ES (abbreviation)**

A computer system that provides for expertly solving problems in a given field or application area by drawing inferences from a knowledge base developed from human expertise.

**NOTES**

- 1 The term is sometimes used synonymously with, though it is usually taken to emphasize expert knowledge.
- 2 Some expert systems are able to improve their knowledge base and develop new inference rules based on their experience with previous problems.

01.06.20

**image processing**

**picture processing**

The use of a data processing system to create, scan, analyze, enhance, interpret, or display images.

01.06.21

**spreadsheet program**

A program that displays a table of cells arranged in rows and columns, in which the change of the contents of one cell can cause recomputation of one or more cells based on userdefined relations among the cells.

**01.06.22****Thân thiện với người sử dụng**

Đề cập đến việc sử dụng của con người một cách thuận tiện và dễ dàng.

**01.07 An ninh máy tính****01.07.01****Bảo vệ dữ liệu**

Thực hiện các phương tiện vật lý, kỹ thuật hoặc quản trị thích hợp để bảo vệ chống lại sự lạm dụng cố ý hoặc ngẫu nhiên, thay đổi hoặc phá huỷ dữ liệu một cách trái phép.

**01.07.02****Tội ác máy tính**

Vi phạm cam kết thông qua việc sử dụng, thay đổi hoặc phá huỷ phần cứng, phần mềm hoặc dữ liệu.

**01.07.03****1 Người say mê máy tính**

Là người say mê máy tính có kỹ thuật thành thạo.

**01.07.04****2 Tin tặc**

Là người say mê máy tính có kỹ thuật thành thạo, là người sử dụng tri thức của mình dùng nó để truy cập trái phép vào các tài nguyên được bảo vệ.

**01.07.05****Vi phạm bản quyền phần mềm**

Sử dụng hoặc sao chụp bất hợp pháp sản phẩm phần mềm.

**01.08 Quản lý dữ liệu****01.08.01****Quản lý thông tin**

Trong hệ thống xử lý thông tin, chức năng giành được quyền điều khiển, phân tích, duy trì, phục hồi và phân loại thông tin.

**01.06.22****user-friendly**

Pertaining to ease and convenience of use by humans.

**01.07 Computer security****01.07.01****data protection**

The implementation of appropriate administrative, technical or physical means to guard against unauthorized intentional or accidental disclosure, modification, or destruction of data.

**01.07.02****computer crime**

A crime committed through the use, modification, or destruction of hardware, software, or data.

**01.07.03****1. hacker**

A technically sophisticated computer enthusiast.

**01.07.04****2. hacker**

A technically sophisticated computer enthusiast who uses his or her knowledge and means to gain unauthorized access to protected resources.

**01.07.05****software piracy**

Illegal use or copying of software products.

**01.08 Data management****01.08.01****information management**

In an information processing system, the functions of controlling the acquisition, analysis, retention, retrieval, and distribution of information.

01.08.02

**Quản lý dữ liệu**

Trong hệ thống xử lý dữ liệu, các chức năng cung cấp truy cập dữ liệu, thực hiện hoặc kiểm tra bộ nhớ dữ liệu và điều khiển thao tác vào - ra.

01.08.03

**Phương pháp truy cập**

Kỹ thuật để đạt được sử dụng dữ liệu, sử dụng lưu trữ theo thứ tự để đọc, ghi dữ liệu hoặc sử dụng kênh vào - ra dữ liệu để truyền dữ liệu.

Ví dụ: Phương pháp truy cập ngẫu nhiên, phương pháp truy cập chỉ mục, phương pháp truy cập tuần tự.

01.08.04

**Ngân hàng dữ liệu**

Bộ dữ liệu liên quan đến chủ đề nhất định và được tổ chức theo cách để có thể được tư vấn bởi người đăng ký.

01.08.05

**Cơ sở dữ liệu**

Tập hợp dữ liệu được tổ chức theo cấu trúc về khái niệm mô tả các đặc điểm của các dữ liệu này và mối quan hệ giữa các thực thể tương ứng của chúng, hỗ trợ một hoặc nhiều phạm vi ứng dụng.

01.08.06

**Tệp tin**

Tập có tên của các bản ghi được lưu trữ hoặc xử lý như một đơn vị.

01.08.02

**data management**

In a data processing system, the functions that provide access to data, performs or monitors the storage of data, and controls input-output operations.

01.08.03

**access method**

A technique to obtain the use of data, the use of storage in order to read or write data, or the use of an input-output channel to transfer data

Example: Random access method, indexed access method, sequential access method.

01.08.04

**data bank**

A set of data related to a given subject and organized in such a way that it can be consulted by subscribers.

01.08.05

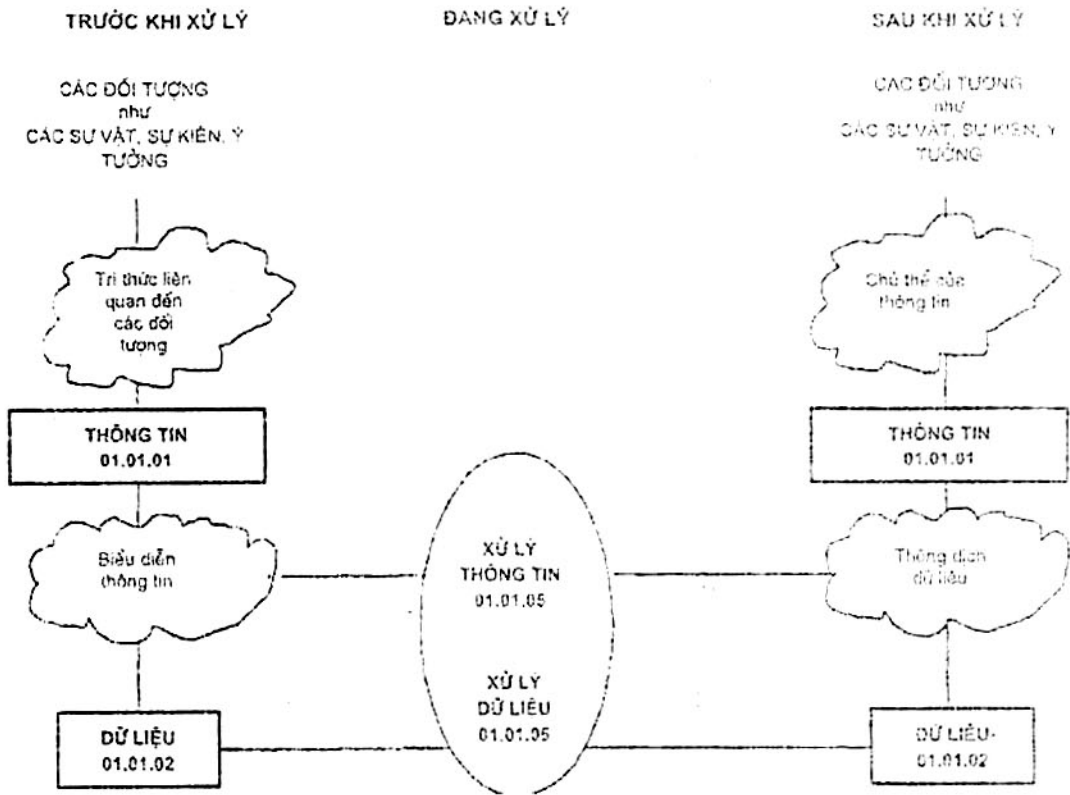
**database**

A collection of data organized according to a conceptual structure describing the characteristics of these data and the relationships among their corresponding entities, supporting one or more application areas

01.08.06

**file**

A named set of records stored or processed as a unit



Hình 1 – Môi tương quan của thực thể/ Figure 1 - Interrelation entre