

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA \* NATIONAL STANDARD**

**TCVN 7563-18 : 2009  
ISO/IEC 2382-18 : 1999**

Xuất bản lần 1

First Edition

**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN - TỪ VỰNG  
PHẦN 18: XỬ LÝ DỮ LIỆU PHÂN TÁN  
INFORMATION TECHNOLOGY - VOCABULARY  
PART 18: DISTRIBUTED DATA PROCESSING**

HÀ NỘI - 2009

<b>Mục lục</b>	<b>Trang</b>
Lời nói đầu.....	5
Mục 1: Khái quát.....	7
1.1 Phạm vi áp dụng .....	7
1.2 Tài liệu viện dẫn .....	7
1.3 Nguyên lý và quy tắc.....	7
Mục 2: Thuật ngữ và định nghĩa .....	11
18 Xử lý dữ liệu phân tán.....	11
18.01 Khái niệm chung .....	11
18.02 Thành phần và phần tử mạng .....	13
18.03 Tô pô mạng.....	17
18.04 Kiến trúc mạng .....	19
18.05 Ứng dụng và chức năng mạng.....	20

<b>Content</b>	<b>Page</b>
Foreword.....	6
Section 1: General .....	7
1.1 Scope .....	7
1.2 Normative reference .....	7
1.3 Principles and rules followed .....	7
Section 2: Terms and definitions .....	11
18 Distributed data processing .....	11
18.01 General concepts .....	11
18.02 Network elements and components.....	13
18.03 Network topology.....	17
18.04 Network architecture.....	19
18.05 Network functions and applications .....	20

**Lời nói đầu**

**TCVN 7563-18 : 2009** hoàn toàn tương đương với ISO/IEC 2382-18:1999.

**TCVN 7563-18: 2009** do Ban Kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/JTC 1 "*Công nghệ thông tin*" biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

**Foreword**

National Standard **TCVN 7563-18 : 2009** is identical to International Standard ISO/IEC 2382-18:1999.

National Standard **TCVN 7563-18 : 2009** was prepared by National Technical Committee TCVN/JTC 1, *Information Technology*, approved by Directorate for Standards, Metrology and Quality, and published by Ministry of Science and Technology.

## Công nghệ thông tin - Từ vựng Phần 18: Xử lý dữ liệu phân tán

### Information Technology - Vocabulary Part 18: Distributed data processing

#### Mục 1: Khái quát

##### 1.1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này nhằm tạo thuận lợi cho việc truyền thông quốc tế trong xử lý dữ liệu phân tán. Tiêu chuẩn trình bày bằng hai ngôn ngữ Việt-Anh các thuật ngữ và định nghĩa về những khái niệm được lựa chọn liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin và xác định những quan hệ giữa các mục.

Để tạo thuận lợi cho việc dịch thuật sang các ngôn ngữ khác, các định nghĩa ở đây được biên soạn sao cho trong chừng mực có thể tránh khỏi mọi dị biệt của một ngôn ngữ.

Tiêu chuẩn này định nghĩa các khái niệm có liên quan đến xử lý dữ liệu phân tán, các phần tử và thành phần mạng riêng biệt, tổ pô mạng, kiến trúc mạng và các ứng dụng và chức năng mạng.

##### 1.2 Tài liệu viện dẫn

TCVN 7563-1:2005, Công nghệ thông tin - Từ vựng - Phần 1: Thuật ngữ cơ bản.

TCVN 7563-9:2008, Công nghệ thông tin - Từ vựng - Phần 9: Truyền thông dữ liệu.

ISO/IEC 2382-25:1992, Công nghệ thông tin - Từ vựng - Phần 25: Mạng cục bộ.

ISO/IEC 2382-26:1993, Công nghệ thông tin - Từ vựng - Phần 26: Liên kết nối hệ thống mở.

##### 1.3 Nguyên lý và quy tắc

###### 1.3.1 Định nghĩa một mục

Mục 2 gồm một số mục. Mỗi mục gồm có một tập hợp các phần tử cơ bản bao hàm một số hiệu chỉ

#### Section 1: General

##### 1.1 Scope

This Standard is intended to facilitate international communication in distributed data processing. It presents, in two languages, terms and definitions of selected concepts relevant to the field of information technology and identifies relationships among the entries.

In order to facilitate their translation into other languages, the definitions are drafted so as to avoid, as far as possible, any peculiarity attached to a language.

This Standard defines concepts related to distributed data processing, and specially network elements and components, network topology, network architecture, and network functions and applications.

##### 1.2 Normative reference

TCVN 7563-1:2005, Information technology - Vocabulary - Part 1: Fundamental terms.

TCVN 7563-9:2008, Information technology - Vocabulary - Part 9: Data communication.

ISO/IEC 2382-25:1992, Information technology - Vocabulary - Part 25: Local area networks.

ISO/IEC 2382-26:1993, Information technology - Vocabulary - Part 26: Open systems interconnection.

##### 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

mục, một thuật ngữ hoặc một vài thuật ngữ đồng nghĩa, và một mệnh đề định nghĩa một khái niệm. Thêm vào đó, một mục có thể bao hàm các ví dụ, chú thích hoặc minh họa nhằm tạo thuận lợi cho việc thông hiểu khái niệm.

Đôi khi, cùng một thuật ngữ có thể được định nghĩa trong các mục khác nhau, hoặc hai hoặc nhiều hơn hai khái niệm có thể được định nghĩa bởi một mục, như đã mô tả tương ứng trong 1.3.5 và 1.3.8.

Các thuật ngữ khác như từ vựng, khái niệm, thuật ngữ, và định nghĩa được sử dụng trong tiêu chuẩn này đã được định nghĩa trong ISO 1087.

**1.3.2 Tổ chức của một mục**

Mỗi mục bao gồm các phần tử cơ bản được định nghĩa trong 1.3.1 và các phần tử được bổ sung nếu cần thiết. Mục đó có thể bao gồm các phần tử dưới đây theo thứ tự như sau:

- a) Số hiệu chỉ mục (chung cho mọi ngôn ngữ sử dụng khi công bố phần này của tiêu chuẩn) ;
- b) Thuật ngữ hoặc thuật ngữ được ưu tiên chung trong ngôn ngữ. Sự vắng mặt của một thuật ngữ được ưu tiên chung cho khái niệm đó trong ngôn ngữ sử dụng sẽ kí hiệu bởi 5 chấm (.....) ; một dòng các chấm có thể dùng để chỉ báo một từ cần chọn cho mỗi trường hợp cụ thể trong một thuật ngữ;
- c) Thuật ngữ được ưu tiên trong một quốc gia cụ thể (được xác định theo các quy tắc của TCVN 7217) ;
- d) Viết tắt của thuật ngữ ;
- e) (Các) thuật ngữ đồng nghĩa được phép dùng ;
- f) Văn bản của định nghĩa (xem 1.3.4) ;
- g) Một hoặc một số ví dụ với tiêu đề "VÍ DỤ" ;
- h) Một hoặc một số chú thích đặc tả các trường hợp riêng trong lĩnh vực ứng dụng các khái niệm với tiêu đề "CHÚ THÍCH" ;
- i) Một hình ảnh, một biểu đồ, hoặc một bảng có thể dùng chung cho vài mục.

**1.3.3 Phân loại mục**

Một chuỗi số gồm hai chữ số được ấn định cho mỗi phần của bộ tiêu chuẩn này, bắt đầu là 01 cho "Các thuật ngữ căn bản".

Các mục được phân loại theo các nhóm, mỗi

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 in which This Standard is published) ;
- b) the term or the generally preferred term in the language. The absence of a generally preferred term for the concept in the language is indicated by a symbol consisting of five dots (.....); a row of dots may be used to indicate, in a term, a word to be chosen in each particular case ;
- c) the preferred term in a particular country (identified according to the rules of ISO 3166) ;
- d) the abbreviation for the term ;
- e) permitted synonymous term(s);
- f) the text of the definition (see 1.3.4);
- 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 ISO/IEC 2382, beginning with 01 for "Fundamental terms".

The entries are classified in groups to each of

nhóm được ấn định một chuỗi số gồm 4 chữ số, trong đó hai chữ số đầu tiên dùng để chỉ phần của bộ tiêu chuẩn này.

Mỗi mục được ấn định một số chỉ mục gồm 6 chữ số, trong đó 4 chữ số đầu tiên dùng để chỉ phần của bộ tiêu chuẩn này và chỉ nhóm của mục. Những số trên được ấn định cho các hợp phần, các nhóm và các mục một cách giống nhau để các phiên bản của tiêu chuẩn này được nhất quán trong mọi ngôn ngữ sử dụng.

#### **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, trong mức độ có thể, đã tuân theo cách sử dụng được thiết lập. Những nơi có mâu thuẫn đã được giải quyết thỏa thuận theo đa số phiếu bầu.

#### **1.3.5 Đa nghĩa**

Khi một thuật ngữ cho trước có nhiều nghĩa trong một ngôn ngữ làm việc, thì mỗi nghĩa được đưa vào một mục riêng nhằm tạo thuận lợi cho việc dịch thuật sang các ngôn ngữ khác.

#### **1.3.6 Các viết tắt**

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

#### **1.3.7 Sử dụng dấu ngoặc đơn**

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

Trong một số mục, các thuật ngữ được theo sau bởi các từ trong ngoặc đơn in với kiểu chữ thường. Những từ này không phải là bộ phận của một thuật ngữ nhưng nêu ra các hướng dẫn để sử dụng thuật ngữ đó, lĩnh vực áp dụng cụ thể hoặc dạng ngữ pháp của thuật ngữ đó.

which is assigned a four-digit serial number; the first two digits being those of the part of ISO/IEC 2382.

Each entry is assigned a six-digit index number; the first four digits being those of the part of ISO/IEC 2382 and the group. To show the relationship between versions of ISO/IEC 2382 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 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.

#### **1.3.7 Use of parentheses**

In some terms, one or more 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 ISO/IEC 2382, 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 Sử dụng dấu ngoặc vuông

Khi nhiều thuật ngữ có quan hệ mật thiết có thể được xác định bởi các văn bản chỉ khác nhau một vài từ, những thuật ngữ này và các định nghĩa của chúng sẽ được nhóm thành một mục đơn. Những từ cần thay thế để có các ý nghĩa khác nhau sẽ được đặt trong dấu ngoặc vuông, tức [ ], trong cùng thứ tự như trong thuật ngữ và trong định nghĩa đó. Để xác định rõ ràng các từ cần thay thế, từ cuối cùng mà theo quy tắc nói trên có thể đặt trước dấu ngoặc vuông mở, sẽ được đặt trong dấu ngoặc này ở chỗ bất kỳ có thể, và lặp lại đối với mỗi từ khác.

### 1.3.9 Sử dụng các thuật ngữ được in theo kiểu chữ nghiêng trong các định nghĩa và việc sử dụng dấu hoa thị

Một thuật ngữ in kiểu chữ nghiêng trong một định nghĩa, ví dụ, hoặc chú thích, sẽ được định nghĩa trong một mục khác thuộc tiêu chuẩn này, mà có thể trong một hợp phần khác. Tuy nhiên, thuật ngữ đó chỉ in kiểu chữ nghiêng khi xuất hiện lần đầu trong mỗi mục.

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.

Các dạng cơ sở của tất cả các thuật ngữ in kiểu chữ nghiêng tại tiêu chuẩn này được liệt kê trong bảng chỉ mục ở cuối tiêu chuẩn (xem 1.3.11).

Dấu hoa thị dùng để tách các thuật ngữ in kiểu chữ nghiêng khi có hai thuật ngữ như thế được tham chiếu trong các mục riêng và đi theo sát nhau (hoặc chỉ được tách bởi dấu ngữ pháp).

Các từ hoặc thuật ngữ in kiểu chữ thường sẽ được hiểu như đã xác định trong các từ điển hiện hành hoặc các bộ từ vựng kĩ thuật chính thức.

### 1.3.10 Chính tả

Trong phiên bản tiếng Anh của tiêu chuẩn này, các thuật ngữ, định nghĩa, ví dụ và chú thích đều đánh vần theo kiểu chính tả được ưu tiên ở Mỹ. Các kiểu chính tả khác cũng có thể được sử dụng mà không trái với tiêu chuẩn này.

### 1.3.11 Tổ chức chỉ mục theo thứ tự ABC

Trong mỗi ngôn ngữ sử dụng sẽ có một chỉ mục

### 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 italic typeface in definitions and the use of an asterisk

A term printed in italic typeface in a definition, an example, or a note is defined in another entry in ISO/IEC 2382, which may be in another part. However, the term is printed in italic typeface only the first time it occurs in each entry.

Italic typeface is 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 italic typeface which are defined in this part of ISO/IEC 2382 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

xếp theo thứ tự ABC ở cuối hợp phần. Chỉ mục này gồm mọi thuật ngữ được định nghĩa trong hợp phần. Những thuật ngữ đa từ sẽ xuất hiện theo thứ tự ABC dưới mỗi từ khóa của chúng.

## **Mục 2: Thuật ngữ và định nghĩa**

### **18 Xử lý dữ liệu phân tán**

#### **18.01 Khái niệm chung**

##### **18.01.01**

##### **Mạng**

Sự sắp xếp các thực thể và liên kết nối của các thực thể đó.

**CHÚ THÍCH** - Trong tô pô mạng hoặc trong một sắp xếp trừu tượng, các thực thể được liên kết nối là các điểm trên một lược đồ và các liên kết nối là các đường thẳng trên lược đồ. Trong một mạng máy tính, các thực thể được liên kết nối là máy tính và thiết bị truyền thông dữ liệu và các liên kết nối là các đường liên kết dữ liệu.

##### **18.01.02**

##### **Nút**

Trong mạng, một thực thể được kết nối với một hoặc nhiều thực thể khác.

##### **CHÚ THÍCH**

1 trong tô pô mạng hoặc trong một sắp xếp trừu tượng, các nút là các điểm trên một lược đồ. trong một mạng máy tính, các nút là các máy vi tính hoặc thiết bị truyền thông dữ liệu.

2 Mạng có thể gồm các nút đầu mút và các nút trung gian.

3 Định nghĩa này khái quát hơn định nghĩa 09.07.07 trong ISO/IEC 2382-9:1995.

4 Xem Hình 2.

##### **18.01.03**

##### **Nhánh**

Trong mạng, một liên kết nối trực tiếp giữa hai nút.

##### **CHÚ THÍCH**

1 trong tô pô mạng hoặc trong một sắp xếp trừu tượng, các nhánh là các đường thẳng trên lược đồ. trong một mạng máy tính, các nhánh là các đường liên kết dữ liệu.

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.

## **Section 2: Terms and definitions**

### **18 Distributed data processing**

#### **18.01 General concepts**

##### **18.01.01**

##### **network**

An arrangement of entities and their interconnections.

**NOTE** - In network topology or in an abstract arrangement, the interconnected entities are points on a scheme, and the interconnections are lines on the scheme. In a computer network, the interconnected entities are computers or data communication equipment, and the interconnections are data links.

##### **18.01.02**

##### **node**

In a network, an entity that is connected to one or more other entities.

##### **NOTES**

1 In network topology or in an abstract arrangement, the nodes are points on a scheme. In a computer network, the nodes are computers or data communication equipment.

2 A network may contain end nodes and intermediate nodes.

3 This definition is more general than the definition 09.07.07 in ISO/IEC 2382-9:1995.

4 See Figure 2.

##### **18.01.03**

##### **branch**

In a network, a direct interconnection between two nodes.

##### **NOTES**

1 In network topology or in an abstract arrangement, the branches are lines on a scheme. In a computer network, the branches are data links.

2 Xem Hình 2.

**18.01.04**

**tô pô mạng**

Sắp xếp dưới dạng lược đồ của các nhánh và các nút của một mạng.

CHÚ THÍCH - Các dạng tô pô có thể là dạng logic hoặc vật lý; ví dụ; một mạng vòng logic được thực thi theo vật lý như một mạng hình sao.

**18.01.05**

**Mạng con**

**Mạng cấp dưới**

Một phần trong mạng mà giữa các phần tử của nó có tập các đặc điểm chung, có giới hạn xác định và tự nó có thể được xem như một mạng.

**18.01.06**

**mạng máy tính**

Mạng mà các nút của nó gồm các máy vi tính và thiết bị truyền thông dữ liệu và các nhánh của nó là các đường liên kết dữ liệu.

CHÚ THÍCH - Mục thuật ngữ này là sửa đổi của mục định nghĩa 01.01.45 trong TCVN 7563-1:2005.

**18.01.07**

**kiến trúc mạng**

Cấu trúc logic và các nguyên tắc hoạt động của một mạng máy tính.

CHÚ THÍCH - Các nguyên tắc hoạt động của một mạng máy tính bao gồm các nguyên tắc về dịch vụ, chức năng và giao thức.

**18.01.08**

**xử lý dữ liệu phân tán**

**DDP (từ viết tắt)**

Xử lý dữ liệu trong đó tính năng các thao tác là phân tán giữa các nút trong một mạng máy tính.

CHÚ THÍCH - DDP cần tập hợp sự phối hợp thu được bởi việc truyền thông dữ liệu giữa các nút.

2 See Figure 2.

**18.01.04**

**network topology**

The schematic arrangement of the branches and nodes of a network.

NOTE - Topologies may be physical or logical; for example, a logical ring may be physically implemented as a star network.

**18.01.05**

**subnetwork**

**subnet**

A part of a network that has a set of common characteristics among its elements, that has definite limits, and that can be considered as a network itself.

**18.01.06**

**computer network**

A network whose nodes consist of computers and data communication equipment, and whose branches are data links.

NOTE - This entry is a modified version of the entry 01.01.45 in TCVN 7563-1:2005.

**18.01.07**

**network architecture**

The logical structure and the operating principles of a computer network.

NOTE - The operating principles of a computer network include those of services, functions, and protocols.

**18.01.08**

**distributed data processing**

**DDP (abbreviation)**

Data processing in which the performance of operations is dispersed among the nodes in a computer network.

NOTE - DDP needs collective cooperation that is achieved by data communication among the nodes.

**18.01.09****phiên**

Toàn bộ các hoạt động xảy ra trong khoảng thời gian thiết lập, duy trì và giải phóng một kết nối trong mạng máy tính.

**18.01.10****tầng** (trong xử lý dữ liệu phân tán)

Nhóm các khả năng, chức năng và giao thức được xem như một tổng thể, phụ thuộc vào tập các nhóm được sắp xếp phân cấp và mở rộng cho toàn bộ các hệ thống xử lý dữ liệu của một kiến trúc mạng đã cho.

CHÚ THÍCH - Ví dụ xem Hình 1.

**18.01.11 (26.03.01)****dịch vụ**

Khả năng của một tầng cho trước và các tầng thấp hơn được cung cấp cho các thực thể của tầng cao hơn tiếp theo.

CHÚ THÍCH

1 Dịch vụ của một lớp cho trước được cung cấp tại đường biên giữa tầng này và tầng cao hơn tiếp theo.

2 Ví dụ cấu trúc tầng xem Hình 1.

**18.02 Thành phần và phần tử mạng****18.02.01****đường dẫn**

Trình tự các nhánh kết nối hai nút trong một mạng, bằng cách chỉ sử dụng mỗi nhánh một lần.

CHÚ THÍCH

1 Đường dẫn chỉ gồm một nhánh.

2 Nhiều đường dẫn có thể tồn tại giữa hai nút bất kỳ.

3 Xem Hình 2.

**18.02.02****các nút liền kề**

Hai nút được kết nối bởi một nhánh.

CHÚ THÍCH - Xem Hình 2.

**18.01.09****session**

All the activities that take place during the establishment, maintenance, and release of a connection in a computer network.

**18.01.10****layer** (in distributed data processing)

A group of capabilities, functions and protocols considered as a whole, that belongs to a set of hierarchically arranged groups, and that extends across all data processing systems of a given network architecture.

NOTE - See Figure 1 for an example.

**18.01.11 (26.03.01)****service**

A capability of a given layer and the layers below it that is provided to the entities of the next higher layer.

NOTES

1 The service of a given layer is provided at the boundary between this layer and the next higher layer.

2 See Figure 1 for an example of layer structure.

**18.02 Network elements and components****18.02.01****path**

A sequence of branches that connects two nodes in a network, using each branch only once.

NOTES

1 A path may consist of only one branch.

2 More than one path may exist between any two nodes.

3 See Figure 2.

**18.02.02****adjacent nodes**

Two nodes connected by a branch.

NOTE - See Figure 2.

**18.02.03**

**nút đầu mút**

**nút cuối**

Nút cuối cùng của một nhánh duy nhất.

VÍ DỤ: Thiết bị đầu cuối trong mạng máy tính.

CHÚ THÍCH - Xem Hình 2.

**18.02.04**

**nút trung gian**

Nút tại các điểm cuối cùng của nhiều nhánh.

CHÚ THÍCH - Xem Hình 2.

**18.02.05**

**miền (trong xử lý dữ liệu phân tán)**

Bộ phận của một mạng máy tính trong đó các nguồn hoặc việc định địa chỉ được điều khiển bởi kiểm soát chung.

CHÚ THÍCH - Lược đồ miền có thể theo địa lý hoặc tổ chức.

**18.02.06**

**miền liền kề**

Hai miền được liên kết nối bởi các thiết bị được đặt tại các nút liền kề.

**18.02.07**

**Máy chủ**

Trong mạng máy tính, một máy tính cung cấp cho người sử dụng các dịch vụ như tính toán và truy cập dữ liệu và có thể thực hiện các chức năng điều khiển mạng.

**18.02.08**

**bộ xử lý ngoại vi**

**máy tính ngoại vi**

**FEP (từ viết tắt)**

Trong mạng máy tính, bộ xử lý trợ giúp máy chủ các nhiệm vụ truyền thông.

CHÚ THÍCH - Các nhiệm vụ của bộ xử lý ngoại vi có thể gồm điều khiển tuyến, điều khiển thông điệp, \* chuyển đổi mã và kiểm soát lỗi.

**18.02.03**

**end node**

**endpoint node**

A node that is at the end of only one branch.

Example: A terminal in a computer network.

NOTE - See Figure 2.

**18.02.04**

**intermediate node**

A node that is at the ends of more than one branch.

NOTE - See Figure 2.

**18.02.05**

**domain (in distributed data processing)**

That part of a computer network in which the resources or addressing are under common control.

NOTE - The domain scheme may be geographical or organizational.

**18.02.06**

**adjacent domains**

Two domains interconnected by means of equipment located at adjacent nodes.

**18.02.07**

**host computer**

**host**

In a computer network, a computer that provides users with services such as computation and database access and that may perform network control functions.

**18.02.08**

**front-end processor**

**front-end computer**

**FEP (abbreviation)**

In a computer network, a processor that relieves a host computer of communication tasks.

NOTE - The tasks of the front-end processor may include line control message handling, \* code conversion, and error control.

**18.02.09****cổng nối**

Khối đơn vị chức năng kết nối hai mạng máy tính có kiến trúc mạng khác nhau.

VÍ DỤ: Cổng nối mạng cục bộ, \* cổng nối thư tín.

**CHÚ THÍCH**

1 Các mạng máy tính có thể là mạng cục bộ, \* mạng diện rộng, hoặc các kiểu mạng khác.

2 Định nghĩa này khái quát hơn định nghĩa 25.01.14 trong ISO/IEC 2382-25:1992.

**18.02.10****cầu nối**

Khối đơn vị chức năng kết nối hai mạng máy tính có cùng kiến trúc mạng hoặc có kiến trúc mạng tương tự.

**CHÚ THÍCH** - Trong các mạng máy tính phù hợp với Mô hình OSI, cầu nối hoạt động tại tầng liên kết dữ liệu và vì vậy không cung cấp khả năng định tuyến.

**18.02.11****bộ định tuyến**

Khối đơn vị chức năng thiết lập đường dẫn thông qua một hoặc nhiều mạng máy tính.

**CHÚ THÍCH** - Trong các mạng máy tính phù hợp với Mô hình OSI, bộ định tuyến hoạt động tại tầng mạng

**18.02.12****cầu định tuyến**

Khối đơn vị chức năng có khả năng kết hợp các chức năng của cầu nối và bộ định tuyến.

**18.02.13****máy chủ truy cập (trong xử lý dữ liệu phân tán)**

Trong mạng máy tính được lập cấu hình mạng hình sao, một khối đơn vị chức năng trung tâm phối hợp truyền thông dữ liệu và có thể cung cấp truy cập tới các mạng máy tính khác.

**CHÚ THÍCH** - Xem Hình 3.

**18.02.09****gateway**

A functional unit that connects two computer networks having different network architectures.

Examples: LAN gateway, \* mail gateway.

**NOTES**

1 The computer networks may be either local area networks, \* wide area networks, or other types of networks.

2 This definition is more general than the definition 25.01.14 in ISO/IEC 2382-25:1992.

**18.02.10****bridge**

A functional unit that connects two computer networks having the same or similar network architectures.

**NOTE** - In computer networks conforming to the OSI model, a bridge operates at the data link layer and thus does not provide routing capability.

**18.02.11****router**

A functional unit that establishes a path through one or more computer networks.

**NOTE** - In computer networks conforming to the OSI model, a router operates at the network layer.

**18.02.12****brouter****bridge-router**

A functional unit that is able to combine the functions of a bridge and a router.

**18.02.13****hub (in distributed data processing)**

In a computer network configured as a star network, a central functional unit that coordinates data communication and may provide access to other computer networks.

**NOTE** - See Figure 3.

**18.02.14**

**mạng xương sống**

Trong một mạng máy tính, một mạng con kết nối với các nút đầu mút hoặc các mạng con khác và được đặc trưng bởi truyền thông dữ liệu tốc độ cao.

**18.02.15**

**server**

Trong một mạng máy tính, một khối đơn vị chức năng cung cấp các dịch vụ cho các máy trạm, cho các máy tính cá nhân hoặc cho các khối đơn vị chức năng khác.

VÍ DỤ: Máy chủ tệp tin, máy chủ in ấn, máy chủ thư tin.

**CHÚ THÍCH**

1 Các dịch vụ có thể là các dịch vụ riêng biệt hoặc các dịch vụ chia sẻ.

2 Định nghĩa này được cải tiến so với định nghĩa 09.08.18 trong ISO/IEC 2382-9:1995.

**18.02.16**

**máy khách**

Khối đơn vị chức năng nhận các dịch vụ từ một máy chủ.

**CHÚ THÍCH**

1 Các dịch vụ có thể là các dịch vụ riêng biệt hoặc các dịch vụ chia sẻ.

2 Định nghĩa này được cải tiến so với định nghĩa 09.08.19 trong ISO/IEC 2382-9:1995.

**18.02.17**

**khách-chủ (Từ hạn định)**

Gắn liền với phương pháp xử lý phân tán trong đó khách đạt được các dịch vụ từ chủ.

**18.02.18**

**máy chủ tệp tin**

Máy chủ gồm các tệp và được tổ chức để tạo thuận lợi truy cập tới các tệp này.

**18.02.14**

**backbone**

**backbone network**

In a computer network, a subnetwork that connects end nodes or other subnetworks and that is characterized by high-speed data communication.

**18.02.15**

**server**

In a computer network, a functional unit that provides services to workstations, to personal computers or to other functional units.

Examples: A file server, a print server, a mail server.

**NOTES**

1 Services may be dedicated services or shared services.

2 This definition is an improvement of the definition 09.08.18 in ISO/IEC 2382-9:1995.

**18.02.16**

**client**

A functional unit that receives services from a server.

**NOTES**

1 Services may be dedicated services or shared services.

2 This definition is an improvement of the definition 09.08.19 in ISO/IEC 2382-9:1995.

**18.02.17**

**client-server (qualifier)**

Pertaining to a method of distributed processing in which a client obtains services from a server.

**18.02.18**

**file server**

A server that contains files and is organized to facilitate access to these files.

**18.02.19****máy chủ in ấn**

Máy chủ quản lý các nguồn in ấn và được tổ chức để tạo thuận lợi cho việc sử dụng các nguồn này.

**18.02.20****máy chủ quản lý tên**

Máy chủ quản lý các tên biểu trưng và các \*địa chỉ mạng tương ứng.

**18.02.21****cổng (của một mạng)**

Khối đơn vị chức năng mà thông qua đó, dữ liệu có thể nhập vào hoặc thoát khỏi một mạng.

CHÚ THÍCH - Xem định nghĩa của thuật ngữ "cổng" trong ISO/IEC 2382-9:1995.

**18.03 Topô mạng****18.03.01****mạng vòng**

mạng mà trong đó mỗi nút là một nút trung gian có đúng hai nhánh được kết nối với nó.

CHÚ THÍCH - Xem Hình 3.

**18.03.02****mạng cây**

Mạng mà trong đó có đúng một đường dẫn giữa hai nút bất kỳ.

CHÚ THÍCH - Xem Hình 3.

**18.03.03****mạng tuyến**

Một mạng mà trong đó có đúng hai các nút đầu mút, với bất kỳ số các nút trung gian và chỉ một đường dẫn giữa hai nút bất kỳ.

CHÚ THÍCH

1 Mạng tuyến là trường hợp đặc biệt của một mạng cây.

2 Xem Hình 3.

**18.03.04****mạng sao**

Mạng cây trong đó có chính xác một nút trung

**18.02.19****print server**

A server that manages printing resources and is organized to facilitate use of these resources.

**18.02.20****name server**

A server that manages symbolic names and corresponding network \* addresses.

**18.02.21****port (of a network)**

A functional unit through which data can enter or leave a network.

NOTE - See also the definition of the term "port" in ISO/IEC 2382-9:1995.

**18.03 Network topology****18.03.01****ring network****ring**

A network in which every node is an intermediate node with exactly two branches connected to it.

NOTE - See Figure 3.

**18.03.02****tree network**

A network in which there is exactly one path between any two nodes.

NOTE - See Figure 3.

**18.03.03****linear network**

A network in which there are exactly two end nodes, any number of intermediate nodes and only one path between any two nodes.

NOTES

1 A linear network is a special case of a tree network.

2 See Figure 3.

**18.03.04****star network**

A tree network in which there is exactly one



gian.

CHÚ THÍCH - Xem Hình 3.

#### 18.03.05

##### **mạng mắt lưới**

Mạng mà trong đó có ít nhất hai nút với hai hoặc nhiều đường dẫn giữa chúng.

CHÚ THÍCH - Xem Hình 3.

#### 18.03.06

##### **mạng kết nối đầy đủ**

Mạng mà trong đó có một nhánh giữa hai nút bất kỳ.

CHÚ THÍCH - Xem Hình 3.

#### 18.03.07

##### **mạng thông thường**

Mạng mà trong đó mỗi nút hoặc mỗi lớp các nút được kết nối với cùng số lượng các nhánh.

VÍ DỤ: Mạng vòng, \* mạng sao, \* mạng khung lưới, như chỉ ra trong hình 3.

CHÚ THÍCH - Lớp các nút được đặc trưng bởi vị trí tương đối của nút trong các mạng đó, như các nút đầu mút và nút trung gian.

#### 18.03.08

##### **mạng khung lưới**

Sự mở rộng hai chiều của một mạng tuyến.

CHÚ THÍCH

1 Có ba lớp các nút: nút tại góc, tại mép và bên trong, được kết nối với 2, 3, hoặc 4 nhánh tương ứng.

2 Xem Hình 3.

#### 18.03.09

##### **mạng siêu khung lưới**

Sự mở rộng đa chiều của một mạng tuyến.

CHÚ THÍCH

1 Nếu  $n$  số chiều của một mạng siêu khung lưới, thì có  $2^{(n-1)}$  lớp các nút; các nút sâu nhất được kết nối với  $2^n$  nhánh, nút ở góc xa nhất kết nối n

intermediate node.

NOTE - See Figure 3.

#### 18.03.05

##### **mesh network**

A network in which there are at least two nodes with two or more paths between them.

NOTE - See Figure 3.

#### 18.03.06

##### **fully connected network**

A network in which there is a branch between any two nodes.

NOTE - See Figure 3.

#### 18.03.07

##### **regular network**

A network in which each node or each class of nodes is connected to the same amount of branches.

Examples: Ring network, \* star network, \* grid network, as shown in Figure 3.

NOTE - A class of nodes is characterized by the relative position of the node within the networks, such as end nodes and intermediate nodes.

#### 18.03.08

##### **grid network**

A two dimensional expansion of a linear network.

NOTES

1 There are three classes of nodes: nodes at the corners, at the edges, and in the interior, connected to 2, 3, or 4 branches respectively.

2 See Figure 3.

#### 18.03.09

##### **hypergrid network**

##### **hypergrid**

A multidimensional expansion of a linear network.

NOTES

1 If  $n$  is the dimension of the hypergrid network, so there are  $2^{(n-1)}$  different classes of nodes; the innermost nodes are connected to  $2^n$  branches, the

nhánh.

2 Nếu chỉ tồn tại các nút tại các góc thì mạng siêu khung lưới được gọi là mạng siêu khối.

#### 18.03.10

##### **mạng siêu khối**

Mạng siêu khung lưới mà các mép của nó giảm còn hai nút.

CHÚ THÍCH - Mạng siêu khối n-chiều có  $2^n$  nút.

#### 18.03.11

##### **mạng nhện**

mạng lai của mạng sao và một hoặc nhiều mạng vòng, giống với web hình mạng nhện.

CHÚ THÍCH

1 Mạng nhện gồm 3 lớp nút: hình sao trung tâm với m nhánh, các nút trên k vòng bên trong với 4 nhánh mỗi nút và một vòng ngoại vi.

2 Mạng nhện có thể được mở rộng đến các chiều lớn hơn.

3 Xem Hình 3.

### 18.04 Kiến trúc mạng

#### 18.04.01

##### **mạng bus**

Mạng máy tính trong đó tất cả các máy tính và thiết bị truyền thông dữ liệu được kết nối với một môi trường truyền tải chung.

CHÚ THÍCH

1 Chỉ có một đường giữa hai nút bất kỳ.

2 Mục thuật ngữ này sửa đổi so với mục định nghĩa 25.01.09 trong ISO/IEC 2382-25:1992.

3 Xem Hình 3.

#### 18.04.02

##### **mạng máy tính phân cấp**

##### **mạng phân cấp**

Mạng máy tính trong đó các nút được tổ chức trong một hệ phân cấp các lớp tương ứng với khả năng hoạt động và kiểm soát của chúng.

hypercorners to n branches.

2 If there exist only nodes on the hypercorners then the hypergrid network is called a hypercube network.

#### 18.03.10

##### **hypercube network**

##### **hypercube**

A hypergrid network the edges of which are reduced to two nodes.

NOTE - An n-dimensional hypercube has  $2^n$  nodes.

#### 18.03.11

##### **spidernet**

A hybrid of a star network and one or more ring networks, resembling a spider web.

NOTES

1 A spidernet contains 3 classes of nodes: a central star with m branches, nodes on k inner rings with 4 branches each, and one peripheral ring.

2 A spidernet may be expanded to higher dimensions.

3 See Figure 3.

### 18.04 Network architecture

#### 18.04.01

##### **bus network**

A computer network in which all computers and data communication equipment are connected to a common transmission medium.

NOTES

1 There is only one path between any two nodes.

2 This entry is a modified version of the entry 25.01.09 in ISO/IEC 2382-25:1992.

3 See Figure 3.

#### 18.04.02

##### **hierarchical computer network**

##### **hierarchical network**

A computer network in which the nodes are organized in a hierarchy of classes with respect to their capability of control or operation.

**18.04.03**

**mạng máy tính đồng nhất**

**mạng đồng nhất**

Mạng máy tính trong đó tất cả các máy tính có cùng kiến trúc hoặc có kiến trúc tương tự.

**18.04.04**

**mạng máy tính hỗn tạp**

**mạng hỗn tạp**

Mạng máy tính trong đó các máy tính có kiến trúc khác nhau nhưng có thể truyền thông với mỗi máy tính khác.

**18.04.05**

**mạng đồng đẳng**

Mạng máy tính chỉ bao gồm các nút tương đương tương ứng với khả năng hoạt động hoặc kiểm soát của chúng.

**18.05 Ứng dụng và chức năng mạng**

**18.05.01**

**nhân bản dữ liệu**

Sao chép dữ liệu đồng thời trong một mạng máy tính.

**18.05.02**

**khả năng kết nối (1)**

Khả năng của một hệ thống hoặc thiết bị được gắn với một mạng máy tính cho trước.

CHÚ THÍCH - Xem 01.03.27.

**18.05.03**

**khả năng kết nối (2)**

Đặc tính của một mạng máy tính trong đó luôn có khả năng kết nối với hai thiết bị bất kỳ.

**18.05.04**

**khả năng liên kết nối**

Khả năng trao đổi dữ liệu của hai hoặc nhiều nút trong các mạng máy tính khác nhau.

**18.05.05**

**khả năng liên tác**

Khả năng xử lý dữ liệu có tính hợp tác của hai

**18.04.03**

**homogeneous computer network**

**homogeneous network**

A computer network in which all computers have a similar or the same architecture.

**18.04.04**

**heterogeneous computer network**

**heterogeneous network**

A computer network in which computers have dissimilar architectures but are able to communicate with each other.

**18.04.05**

**peer-to-peer network**

A computer network that contains only equivalent nodes with respect to their capability of control or operation.

**18.05 Network functions and applications**

**18.05.01**

**mirroring**

The synchronous duplication of data within a computer network.

**18.05.02**

**connectivity (1)**

The capability of a system or device to be attached to a given computer network.

NOTE - See 01.03.27.

**18.05.03**

**connectivity (2)**

A property of a computer network in which it is always possible to connect any two devices.

**18.05.04**

**interconnectivity**

The capability of two or more nodes in different computer networks to exchange data.

**18.05.05**

**interoperability**

The capability of two or more functional units to

hoặc nhiều khối đơn vị chức.

CHÚ THÍCH - Xem 01.01.47.

**18.05.06**

**cụm** (trong xử lý dữ liệu phân tán)

Tập các khối đơn vị chức năng chịu tác động của kiểm soát chung.

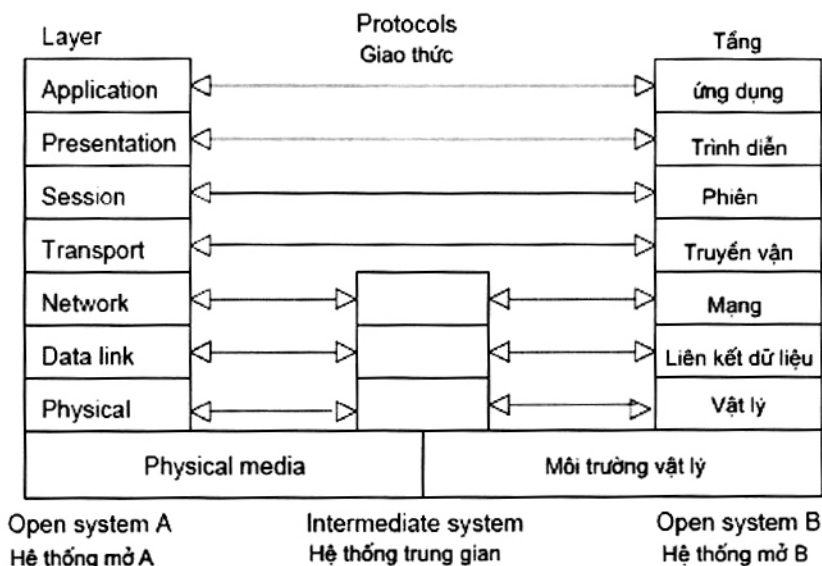
process data cooperatively.

NOTE - See 01.01.47.

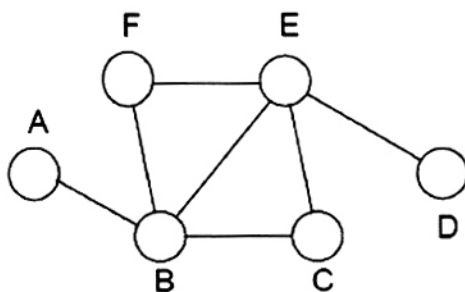
**18.05.06**

**cluster** (in distributed data processing)

A set of functional units under common control.



**Figure 1 - The 7-layer OSI Reference Model**  
**Hình 1: Mô hình tham chiếu OSI 7-tầng**



**CHÚ THÍCH -**  
 Các nhánh là các đoạn thẳng AB, BC, BE, BF, CE, DE và EF.  
 Các nút là A, B, C, D, E và F.  
 Các nút đầu mút là A và D.  
 Các nút trung gian là B, C, E và F.  
 Các nút liền kề là (A và B), (B và C), (B và E), (B và F), (C và E), (D và E) hoặc (E và F).  
 Có 3 đường dẫn từ A đến D: ABCED, ABED và ABFED.

**NOTE -**  
 Branches are the line segments AB, BC, BE, BF, CE, DE and EF.  
 Nodes are A, B, C, D, E and F.  
 End nodes are A and D.  
 Intermediate nodes are B, C, E and F.  
 Adjacent nodes are (A and B), (B and C), (B and E), (B and F), (C and E), (D and E) or (E and F).  
 There are three paths from A to D: ABCED, ABED and ABFED.

**Figure 2 - Network components**  
**Hình 2 - Các thành phần mạng**

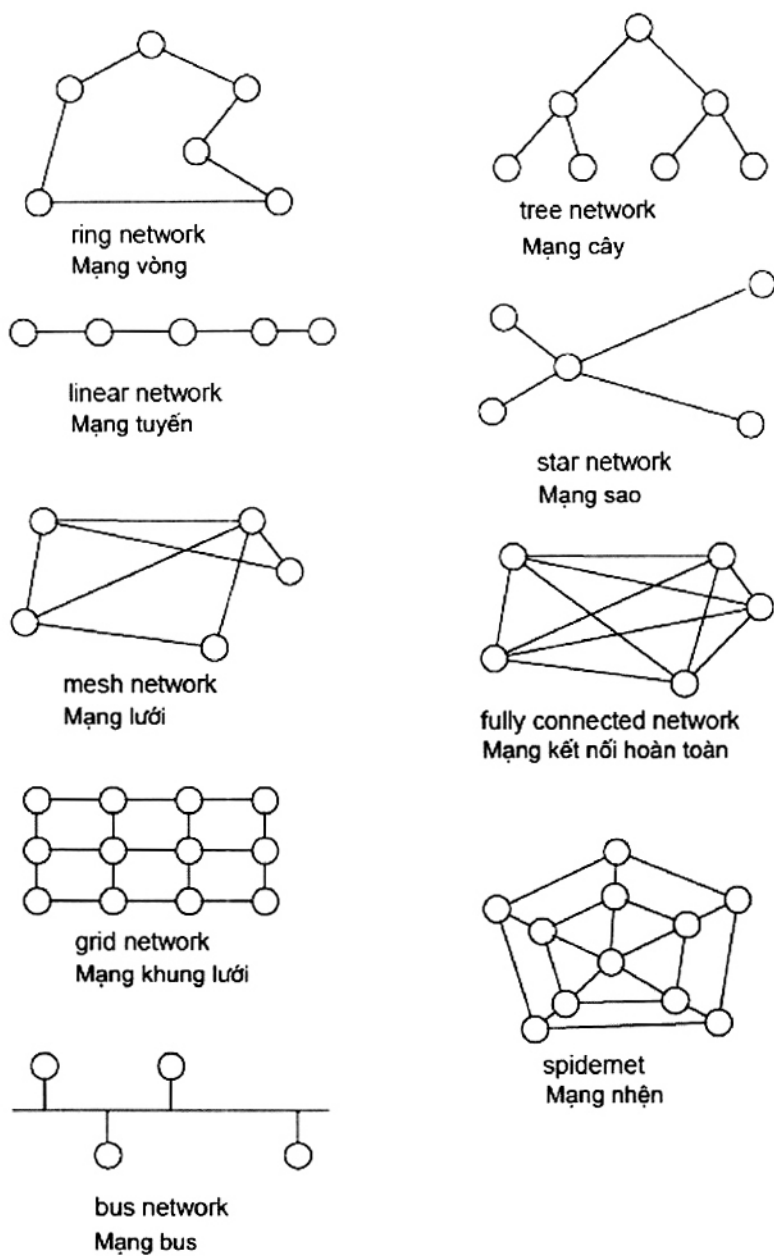


Figure 3 - Examples of networks  
Hình 3 - Ví dụ về mạng