

TCVN 7563–9 : 2008
ISO/IEC 2382-9 : 1995

Xuất bản lần 1
First Edition

CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – TỪ VỰNG
PHẦN 9: TRUYỀN THÔNG DỮ LIỆU

Information technology – Vocabulary
Part 9: Data Communication

Lời nói đầu

TCVN 7563–9 : 2008 hoàn toàn tương đương với **ISO/IEC 2382-9 : 1995**.

TCVN 7563–9: 2008 do Ban Kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia 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 công bố.

Công nghệ thông tin – Phần 9: Truyền thông dữ liệu

Information technology – Part 9: Data communication

Mục 1: Khái quát

Section one: General

1.1 Phạm vi áp dụng

1.1 Scope

Tiêu chuẩn này được xây dựng nhằm tạo thuận lợi cho việc truyền đạt thông tin quốc tế về truyền thông dữ liệu. Tiêu chuẩn này trình bày các thuật ngữ và định nghĩa về các khái niệm được lựa chọn thích hợp trong lĩnh vực truyền thông dữ liệu và xác định các mối quan hệ giữa các mục theo hai ngôn ngữ.

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

Để tạo thuận lợi cho việc chuyển dịch sang các ngôn ngữ khác, các định nghĩa được soạn thảo nhằm giảm thiểu các tính chất riêng biệt của một ngôn ngữ.

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.

Tiêu chuẩn này định nghĩa các khái niệm có liên quan đến sự truyền thông dữ liệu, các tín hiệu, kết nối dữ liệu và mạng dữ liệu.

This Standard defines concepts related to data communication, signals, data link and data network.

1.2 Tài liệu viện dẫn

1.2 Normative references

ISO/IEC 646 :1991 *Công nghệ thông tin – Bộ ký tự mã hóa 7-bit trong trao đổi thông tin.*

ISO/IEC 646:1991, *Information technology – ISO 7-bit coded character set for information interchange.*

ISO 1087 :2000 – *Thuật ngữ - Từ vựng*

ISO 1087:2000, *Terminology - Vocabulary*

ISO 1745 :1975 – *Xử lý thông tin – Thủ tục kiểm soát chế độ cơ bản trong các hệ thống truyền thông dữ liệu*

ISO 1745:1975, *Information processing – Basic mode control procedures for data communication systems.*

TCVN 7563-9 : 2008

TCVN 7217 : 2007 Mã thể hiện tên các quốc gia

ISO/IEC 3309 :1993 – Công nghệ thông tin – Trao đổi thông tin viễn thông giữa các hệ thống – Thủ tục kiểm soát kết nối dữ liệu mức cao (HDLC) – Cấu trúc khung.

ISO/IEC 4335 :1993 – Công nghệ thông tin – Trao đổi thông tin viễn thông giữa các hệ thống – Thủ tục kiểm soát kết nối dữ liệu mức cao (HDLC) – Các Phần tử thủ tục

ISO/IEC 7809 :1993 - Công nghệ thông tin – Trao đổi thông tin viễn thông giữa các hệ thống – Thủ tục kiểm soát kết nối dữ liệu mức cao (HDLC) - Các Lớp thủ tục.

Từ vựng kỹ thuật điện thông tin (IEV):

- Chương 701: Viễn thông, Kênh và Mạng, 1998.

- Chương 702: Dao động, tín hiệu, thiết bị liên quan, 1992.

- Chương 704: Sự truyền, 1992

- Chương 721: Điện báo và truyền thông dữ liệu, 1991.

CCITT khuyến cáo G7.01 (1988), Từ vựng về truyền số, ghép và thuật ngữ điều chế mã xung (PCM).

CCITT, sách xanh (1988), tập 1.3: Thuật ngữ và định nghĩa.

1.3 Nguyên lý và quy tắc

1.3.1 Định nghĩa một mục

Mục 2 gồm một số mục. Mỗi mục bao gồm một bộ các phần tử cần thiết gồm một số hiệu chỉ 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 gồm các ví dụ, các chú thích hoặc minh họa nhằm thuận lợi cho việc

ISO 3166:1993, Codes for the representation of names of countries.

ISO/IEC 3309:1993, Information technology – Telecommunications and information exchange between systems – High-level data link control (HDLC) procedures – Frame structure.

ISO/IEC 4335:1993, Information technology – Telecommunications and information exchange between systems – High-level data link control (HDLC) procedures – Elements of procedures.

ISO/IEC 7809:1993, Information technology – Telecommunications and information between systems – High-level data link control (HDLC) procedures-Classes of procedures.

Information Electrotechnical Vocabulary (IEV):

- Chapter 701: Telecommunication, channels and networks, 1988.

- Chapter 702: Oscillations, signals and related devices, 1992.

- Chapter 704: Transmission, 1992.

- Chapter 721: Telegraphy and data communication, 1991.

CCITT Recommendation G7.01 (1988), Vocabulary of digital transmission and multiplexing and pulse code modulation (PCM) terms.

CCITT, Blue Book (1988), Fascicle 1.3: Terms and definitions.

1.3 Principles and rules followed

1.3.1 Definition of an entry

Section two 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

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 bao hàm bởi một mục, như được 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 với ý nghĩa được định nghĩa trong ISO 1087.

1.3.2 Tổ chức của một mục

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

- a) Số chỉ mục (chung cho tất cả các ngôn ngữ mà tiêu chuẩn này được phát hành;
- b) Thuật ngữ hoặc thuật ngữ thường được tham chiếu trong ngôn ngữ. Nếu một thuật ngữ được chấp nhận chung cho khái niệm lại không tồn tại trong ngôn ngữ đó thì nó được chỉ ra bởi một ký hiệu bao gồm 5 dấu chấm (.....); trong một thuật ngữ một dòng các dấu chấm có thể được sử dụng để chỉ một từ được chọn trong mỗi trường hợp cụ thể.
- c) Thuật ngữ được ưu tiên trong một quốc gia cụ thể (được xác định theo như các quy tắc của TCVN 7217).
- d) Viết tắt của thuật ngữ
- e) (Các) thuật ngữ đồng nghĩa được cho phép
- f) Văn bản của định nghĩa (xem 1.3.4)
- g) Một hoặc một số ví dụ với tiêu đề "(các) ví dụ"
- h) một hoặc một số chú thích đặc tả các trường hợp riêng có liên quan đến lĩnh vực ứng dụng các khái niệm, với tiêu đề "CHÚ THÍCH";

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 part of ISO/IEC 2382 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 International Standard is published);
- b) The term or the generally preferred term in the language. The absence of a generally accepted term for the concept in the language 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 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) Một bức tranh, một lược đồ, một bảng có thể 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 cơ bản**”.

Các mục được phân loại theo các nhóm, mỗi nhóm được ấn định một chuỗi số gồm 4 chữ số. Hai chữ số đầu tiên là chỉ phần của tiêu chuẩn này.

Mỗi mục được ấn định một số chỉ mục gồm 6 chữ số, 4 chữ số đầu tiên là chỉ phần của tiêu chuẩn và nhóm.

Để các phiên bản của tiêu chuẩn này được thống nhất trong các ngôn ngữ, các số được ấn định cho các phần, các nhóm và các mục là giống nhau cho 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, trong mức độ có thể, phải lấy theo cách sử dụng đã được thiết lập. Khi gặp mâu thuẫn, giải pháp được thỏa thuận theo đa số phiếu.

1.3.5 Đa nghĩa

Trong một ngôn ngữ, một thuật ngữ cho trước có nhiều nghĩa, mỗi nghĩa được đưa ra trong một mục riêng nhằm tạo thuận lợi cho việc chuyển dịch sang các ngôn ngữ khác.

1.3.6 Các viết tắt

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

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.

In order that versions of this Standard in various languages are related, 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. When 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 in order 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 Sử dụng dấu ngoặc đơn

Trong một số thuật ngữ, một từ hoặc các từ 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 gọn trong một ngữ cảnh kỹ thuật rõ ràng. Trong văn bản định nghĩa, ví dụ hoặc chú thích khác của tiêu chuẩn này, 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 dưới dạng kiểu chữ thường. Các 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.

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 khác nhau chỉ một vài từ, các thuật ngữ này và các định nghĩa của chúng được nhóm thành một mục đơn. Các từ được thay thế có các ý nghĩa khác nhau được đặt trong dấu ngoặc vuông, tức là [], trong cùng thứ tự như trong thuật ngữ và trong 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 các thuật ngữ được in theo kiểu chữ nghiêng trong các định nghĩa và việc sử dụng dấu hoa thị

Một thuật ngữ dưới dạng chữ in nghiêng trong định nghĩa, ví dụ, hoặc chú thích được xác định trong một mục khác trong tiêu chuẩn này hoặc

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 in this Standard, 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.

In order to avoid uncertainty regarding 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 term printed in italic typeface in definitions and use of asterisk

A term printed in italic typeface in a definition, an example, or a note is defined in another entry in this Standard, which may be in another part.

TCVN 7563–9 : 2008

trong phần tiêu chuẩn khác. Tuy nhiên, thuật ngữ này chỉ xuất hiện dưới dạng in nghiêng trong lần xuất hiện đầu tiên trong mỗi mục.

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

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

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

Các từ hoặc thuật ngữ dưới dạng chữ thường được hiểu là được xác định trong các 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 ưu tiên đưa ra dưới dạng đánh vần ở 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 ABC

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

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 are listed in the index at the end of the Standard (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 sign).

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. Multipleword terms appear in alphabetical order undereach of their key words.

Mục 2: Thuật ngữ và định nghĩa**09 Truyền thông dữ liệu****09.01 Khái quát****09.01.01****Truyền thông dữ liệu**

Truyền *dữ liệu* giữa các *khối chức năng* theo tập các quy tắc chi phối việc *truyền dữ liệu* và phối hợp trao đổi.

09.01.02**Truyền dữ liệu****Truyền (danh từ)**

Sự chuyển *dữ liệu* từ một điểm đến một hoặc nhiều điểm khác thông qua các phương tiện viễn thông.

09.01.03**Nguồn dữ liệu**

Khối chức năng cung cấp *dữ liệu* cho việc *truyền*.

09.01.04**Kết nối dữ liệu**

Khối chức năng chấp nhận *dữ liệu* được *truyền*.

09.01.05**Môi trường truyền**

Môi trường nhân tạo hoặc tự nhiên để truyền các *tín hiệu*.

09.01.06**Giao diện**

Ranh giới được chia sẻ giữa hai *khối chức năng*, được định nghĩa bởi các đặc trưng khác nhau liên quan đến các chức năng, kết nối vật lý, trao đổi *tín hiệu* và các đặc trưng khác của hai khối đó một cách thích hợp.

Section two: Terms and definitions**09 Data communication****09.01 General****09.01.01****Data communication**

The transfer of *data* among *functional units* according to sets of rules governing *data transmission* and the coordination of the exchanges.

09.01.02**Data transmission****Transmission**

The transfer of *data* from one point to one or more other points over telecommunication facilities.

09.01.03**Data source**

The *functional unit* that provides *data* for *transmission*.

09.01.04**Data link**

The *functional unit* that accepts *transmitted data*.

09.01.05**Transmission medium**

A natural or artificial medium that conveys *signals*.

09.01.06**interface**

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

09.02 Các tín hiệu

09.02.01

Tín hiệu tương tự

Một *tín hiệu* trong đó đại lượng đặc trưng biểu diễn dữ liệu có thể nhận, tại mọi thời điểm, mọi giá trị trong một khoảng liên tục.

CHÚ THÍCH: Ví dụ, một tín hiệu tương tự có thể liên tục theo sát các giá trị của một đại lượng vật lý khác dùng để biểu diễn dữ liệu.

09.02.02

Tín hiệu rời rạc

Tín hiệu thời gian rời rạc

Một *tín hiệu* bao gồm các phần tử kế tiếp theo thời gian, mỗi phần tử có một hoặc nhiều đại lượng đặc trưng có thể biểu diễn *dữ liệu*.

CHÚ THÍCH

1 Ví dụ về các đại lượng đặc trưng là biên độ, dạng sóng, khoảng thời gian, và vị trí theo thời gian.

2 Xem Hình 1.

09.02.03

Tín hiệu số

Một *tín hiệu rời rạc* trong đó dữ liệu được biểu diễn bởi một số hữu hạn các giá trị *rời rạc* hoàn toàn xác định mà một trong số các đại lượng đặc trưng của nó có thể lấy theo thời gian.

09.02.04

Tín hiệu nhị phân

Tín hiệu số nhị phân

Một *tín hiệu số* trong đó mỗi *phần tử tín hiệu* có một trong hai giá trị *rời rạc* được cho phép.

09.02 Signals

09.02.01

Analog signal

A *signal* in which the characteristic quantity representing data may assume, at any instant, any value within a continuous interval.

NOTE – For example, an analog signal may follow continuously the values of another physical quantity representing data.

09.02.02

Discrete signal

Discretely timed signal

A *signal* composed of successive elements in time, each element having one or more characteristic quantities which can represent *data*.

NOTES

1 Examples of characteristic quantities are amplitude, waveform, duration, and position in time.

2 See figure 1.

09.02.03

Digital signal

A *discrete signal* in which data are represented by a finite number of well-defined *discrete* values that one of its characteristic quantities may take in time.

09.02.04

Binary signal

Binary digital signal

A *digital signal* in which each *signal element* has one of two permitted *discrete* values.

09.02.05**Phần tử tín hiệu**

Mỗi phần tạo thành một *tín hiệu rời rạc* và được phân biệt với các tín hiệu rời rạc khác bởi một hoặc nhiều đại lượng đặc trưng.

CHÚ THÍCH

1 Ví dụ về các đặc trưng là: biên độ, dạng sóng, khoảng thời gian vị trí theo thời gian.

2 Xem Hình 1.

09.02.06**Điều kiện có nghĩa**

Một đại lượng đặc trưng của một *phần tử tín hiệu* xác định ý nghĩa của phần tử tín hiệu đó phù hợp theo một mã

CHÚ THÍCH – Xem Hình 1

09.02.07**Chuyển tiếp**

Hiện tượng truyền hai *phần tử tín hiệu* riêng biệt liên tiếp có các *điều kiện có nghĩa* khác nhau trong một *tín hiệu rời rạc*.

CHÚ THÍCH – Xem Hình 1.

09.02.08**Thời điểm có ý nghĩa**

Một thời điểm mà trong đó một *phần tử tín hiệu* bắt đầu một *tín hiệu rời rạc*.

CHÚ THÍCH – Xem Hình 1.

09.02.09**Khoảng có ý nghĩa**

Khoảng thời gian giữa hai *thời điểm có ý nghĩa* liên tiếp nhau.

CHÚ THÍCH – Xem Hình 1.

09.02.05**Signal element**

Each of the parts constituting a *discrete signal* and distinguished from the others by one or more characteristic quantities.

NOTES

1 Examples of characteristic quantities are amplitude, waveform, duration, and position in time.

2 See figure 1.

09.02.06**Significant condition**

A characteristic quantity of a *signal element* defining the meaning of that signal element in accordance with a code.

NOTES – See figure 1.

09.02.07**Transition**

Transient phenomenon separating two successive *signal elements* having different *significant conditions* in a *discrete signal*.

NOTES – See figure 1.

09.02.08**Significant instant**

An instant at which a *signal element* commences in a *discrete signal*.

NOTES – See figure 1.

09.02.09**Significant interval**

The time interval between two consecutive *significant instants*.

NOTES – See figure 1.

09.02.10

Sự thăng giáng

Sự xê dịch không tích lũy ngắn hạn của các *thời điểm có ý nghĩa* của một tín hiệu số khỏi các vị trí lý tưởng theo thời gian của chúng.

09.02.10

jitter

Short-term noncumulative variations of the *significant instants* of a digital signal from their ideal positions in time.

09.02.11

Thăng giáng pha

Thăng giáng được biểu diễn như là một phân số của khoảng có ý nghĩa

09.02.11

Phase jitter

Jitter expressed as a fraction of the significant interval.

09.03 Truyền – Thuật ngữ chung

09.03 Transmission – General Terms

09.03.01

Chuyển (động từ)

Gửi từ một vị trí này và nhận tại một vị trí khác.

09.03.01

To transfer

To send from one location and receive at another.

09.03.02

Truyền (động từ)

Gửi từ một vị trí để nhận ở một nơi khác.

09.03.02

To transmit

To send from one location for reception elsewhere.

09.03.03

Truyền song song

Truyền *đồng thời* theo các kênh *truyền* riêng biệt các *phần tử tín hiệu* thuộc một nhóm biểu diễn một ký tự hoặc thực thể khác của *dữ liệu*.

09.03.03

Parallel transmission

The *simultaneous* transmission over separate *transmission* channels of the *signal elements* of a group representing a *character* or other entity of *data*.

09.03.04

Truyền nối tiếp

Truyền *lần lượt* theo một *kênh truyền* các *phần tử tín hiệu* thuộc một nhóm biểu diễn một ký tự hoặc thực thể khác của *dữ liệu*.

09.03.04

Serial transmission

The *sequential* transmission over one *transmission channel* of the *signal elements* of a group representing a character or other entity of *data*.

09.03.05

Truyền đơn công

09.03.05

Simplex transmission

Truyền dữ liệu chỉ theo một hướng được gán trước.

Data transmission in one preassigned direction only.

09.03.06

Truyền bán song công

Truyền dữ liệu theo hướng bất kỳ, mỗi thời điểm một hướng.

09.03.06

Half-duplex transmission

Data transmission in either direction, one direction at a time.

09.03.07

Truyền song công

Truyền song công đầy đủ

Truyền dữ liệu theo cả hai hướng tại cùng một thời điểm.

09.03.07

Duplex transmission

Full-duplex transmission

Data transmission in both directions at the same time.

09.03.08

Truyền không đồng bộ

Truyền dữ liệu trong đó việc bắt đầu truyền đi mỗi ký tự hoặc một khối các ký tự có thể bắt đầu ở bất kỳ thời điểm nào nhưng một khi đã bắt đầu thì thời gian xảy ra mỗi phần tử tín hiệu có cùng quan hệ với thời điểm có ý nghĩa theo một gốc thời gian cố định.

09.03.08

Asynchronous transmission

Data transmission in which the start of each character or block of characters is arbitrary but, once started, the time of occurrence of each signal element has the same relationship to significant instants of a fixed time base.

09.03.09

Truyền theo kiểu Start - Stop

Truyền không đồng bộ sao cho mỗi nhóm các phần tử tín hiệu biểu diễn một ký tự nào đó đều có một tín hiệu Start đi trước và theo sau là một tín hiệu Stop.

09.03.09

Start-stop transmission

Asynchronous transmission such that each group of signal elements representing a character is preceded by a specific signal called a start signal, and is followed by another signal, called a stop signal.

09.03.10

Truyền đồng bộ

Truyền dữ liệu trong đó thời gian xảy ra mỗi phần tử tín hiệu liên quan tới một gốc thời gian cố định.

09.03.10

Synchronous transmission

Data transmission in which the time of occurrence of each signal elements is related to a fixed time base.

09.03.11

Băng cơ sở

09.03.11

baseband

Một băng tần, chiếm giữ bởi một *tín hiệu* hoặc một tập các tín hiệu đa phức, mà không bị thay đổi bởi *sự điều chế*.

09.03.12

Băng hẹp

Một băng tần bị giới hạn tương đối so với lượng *thông tin* truyền đi.

CHÚ THÍCH – Một băng hẹp thường được sử dụng cho một mục đích đơn lẻ hoặc tạo sẵn cho một người sử dụng đơn lẻ.

09.03.13

Băng rộng

Băng tần được sử dụng cho một ứng dụng cần đến một băng tần số rộng

CHÚ THÍCH: Băng rộng có thể được chia thành nhiều băng hẹp mà mỗi băng có thể được sử dụng cho các mục đích khác nhau hoặc tạo sẵn cho nhiều người sử dụng khác nhau.

09.03.14

**Kênh truyền
kênh**

Phương tiện dùng để truyền *các tín hiệu* theo một hướng giữa hai điểm.

CHÚ THÍCH: Một kênh truyền có thể được cấp phát, ví dụ, bằng ghép kênh phân chia theo tần số hoặc ghép kênh phân chia theo thời gian.

09.03.15

Kênh chuyển đi

Kênh truyền trong đó hướng truyền được hạn chế theo hướng *dữ liệu* người sử dụng đang *được truyền đi*

A frequency band occupied by one *signal*, or by a set of multiplexed signals, that have not been changed by *modulation*.

09.03.12

narrowband

A relatively restricted frequency band, in relation to the amount of *information* to be transferred.

NOTE – A narrowband is normally used for a single purpose, or made available to a single user.

09.03.13

**Broadband
wideband**

A frequency band that is used for an application requiring a wide range of frequencies.

NOTE – The broadband can be divided into several narrower bands, each of which can be used for different purposes or be made available to different users.

09.03.14

**Transmission channel
channel**

A means of transmission of *signals* in one direction between two points.

NOTE – A transmission channel may be provided, for example, by frequency division multiplexing or time division multiplexing.

09.03.15

Forward channel

A *transmission channel* in which the direction of transmission is restricted to the direction in which user *data* are being *transferred*.

09.03.16**Kênh phản hồi**

Một *kênh truyền* được kết hợp với *kênh chuyển tiếp*, nhưng theo hướng ngược lại, dùng cho những **tín hiệu* giám sát hoặc *kiểm soát lỗi*.

CHÚ THÍCH: Trong trường hợp truyền *đồng thời dữ liệu* theo cả hai hướng, định nghĩa này áp dụng đối với nguồn dữ liệu đang xét.

09.04 Phương tiện truyền**09.04.01****Cặp dây xoắn đôi**

Môi trường truyền gồm có hai dây dẫn cách điện vặn xoắn với nhau.

09.04.02**Cặp dây đồng trục**

Môi trường truyền gồm có hai dây dẫn hình trụ lồng nhau có chung một trục.

09.04.03**Cáp đồng trục**

Một loại cáp gồm có một hoặc *nhiều cặp đồng trục*.

09.04.04**Sợi quang**

Môi trường truyền gồm bó dây tóc dẫn sóng có thể vận chuyển *các tín hiệu* quang.

09.04.05**Bộ tập trung dữ liệu**

Khối chức năng cho phép một *môi trường truyền* chung phục vụ nhiều nguồn *dữ liệu* hơn số *kênh*

09.03.16**Backward channel**

A *transmission channel* associated with the *forward channel* but with the opposite direction of transmission, used for supervisory or *error control *signals*.

NOTE – In case of *simultaneous* transfer of *data* in both directions, this definition applies with respect to the data source under consideration.

09.04 Transmission facilities**09.04.01****Twisted pair**

A *transmission medium* that consists of two insulated electrical conductors twisted together.

09.04.02**Coaxial pair**

A *transmission medium* that consists of two cylindrical conductors, one within the other, that share the same axis.

09.04.03**Coaxial cable**

A cable containing one or more *coaxial pairs*.

09.04.04**Optical fiber**

A *transmission medium* that consists of filament-shaped waveguide capable of conveying optical *signals*.

09.04.05**Data concentrator**

A *functional unit* that allows a common *transmission medium* to serve more *data sources*

TCVN 7563–9 : 2008

truyền sẵn có.

CHÚ THÍCH: Số nguồn dữ liệu được kích hoạt tại một thời điểm không thể vượt quá số kênh truyền.

09.04.06

Bộ ghép kênh (trong truyền thông dữ liệu)

Bộ ghép kênh dữ liệu

Khối chức năng dùng để ghép các tín hiệu từ các nguồn riêng rẽ thành một tín hiệu ghép đơn.

09.04.07

Bộ chuyển đổi truyền thông

Thiết bị *phần cứng* cho phép một *khối chức năng* gắn được với các phương tiện truyền.

09.04.08

Điều chế (Modem)

Khối chức năng điều chế và giải điều chế các tín hiệu

CHÚ THÍCH:

1 Thông thường, một bộ điều chế được sử dụng để truyền các tín hiệu số trên các phương tiện truyền tương tự.

2 Từ “modem” là một từ viết tắt của từ Modulator DEModulator.

09.05 Kỹ thuật truyền

09.05.01

Mã đường truyền

Mã phù hợp với các đặc trưng của một kênh truyền.

CHÚ THÍCH: Mã này có thể khác với mã hoặc nhiều mã được sử dụng bởi *các thiết bị đầu cuối* dùng để gửi và nhận *dữ liệu*.

09.05.02

Mã hóa pha (trong truyền thông dữ liệu)

than there are *transmission channels* available.

NOTE – The number of active data sources at a given instant cannot be greater than the number of transmission channels.

09.04.06

Multiplexer (in data communication)

Data multiplexer

A functional unit for assembling signals from separate sources into a single composite signal.

09.04.07

Communication adapter

A hardware feature that allows a functional unit to be attached to transmission facilities.

0.9.04.08

modem

A functional unit that modulates and demodulates signals.

NOTES

1 Frequently, a modem is used to enable digital signals to be transmitted over analog transmission facilities.

2 The word “modem” is a contraction of Modulator DEModulator.

09.05 Transmission techniques

09.05.01

Line code

A code that suits the characteristics of a transmission channel.

NOTE – This code may differ from the code or codes used by the sending and receiving *data terminal equipments*.

09.05.02

Phase encoding (in data communication)

Mã hóa trong đó pha của một *tín hiệu* tuần hoàn được sử dụng để *mã hóa* dữ liệu số*.

VÍ DỤ: *Mã hóa Manchester* .

09.05.03

Mã hóa Manchester

*Mã hóa *pha nhị phân* trong đó khoảng thời gian được gán cho mỗi *bit* được chia đôi bằng một phép *truyền* mà hướng của nó xác định giá trị của bit.

CHÚ THÍCH:

- 1 Sự chuyển tiếp có thể xảy ra giữa hai trạng thái của một biến vật lý như điện áp, phân cực từ, cường độ ánh sáng.
- 2 Nếu biến vật lý là đại lượng điện, kiểu mã hóa này phụ thuộc vào sự phân cực và không phụ thuộc vào thành phần một chiều.
- 3 Xem Hình 2.

09.05.04

Sự mã hóa Manchester vi phân

*Mã hóa *pha nhị phân* trong đó khoảng thời gian gán cho mỗi *bit* được chia đôi bằng một phép *truyền*, mà sự có hoặc vắng mặt của phép truyền này tại khởi đầu của khoảng thời gian này sẽ xác định giá trị tương ứng của bit (“0” hoặc “1”).

CHÚ THÍCH:

- 1 Việc truyền có thể xảy ra giữa hai trạng thái của một biến vật lý như điện áp, phân cực từ, cường độ ánh sáng.
- 2 Nếu biến vật lý là đại lượng điện, kiểu mã hóa này phụ thuộc vào sự phân cực và không phụ thuộc vào thành phần một chiều
- 3 Xem Hình 2.

Encoding in which the phase of a periodic *signal* is used to *encode* digital data*.

Example: *Manchester encoding*.

09.05.03

Manchester encoding

A *binary *phase encoding* in which the time interval assigned to each *bit* is divided in half by a *transition* whose direction determines the value of the bit.

NOTES

- 1 The transition may occur between two states of a physical variable such as voltage, magnetic polarity, or light intensity.
- 2 If the physical variable is electrical, this type of encoding is polarity-dependent and is free of a DC component.
- 3 See figure 2.

09.05.04

Differential Manchester encoding

A *binary *phase encoding* in which the time interval assigned to each *bit* is divided in half by a *transition* and the presence or absence of another transition at the beginning of this time interval determines the value of the bit, i.e. a “0” or a “1”, respectively.

NOTES

- 1 The transition may occur between two states of a physical variable such as voltage, magnetic polarity, or light intensity.
- 2 If the physical variable is electrical, this type of encoding is polarity-independent and is free of a DC component.
- 3 See figure 2.

09.05.05

Mã hóa n-phân

Mã hóa *dữ liệu* số theo kiểu tại bất kỳ thời điểm cho trước nào tín hiệu cũng có thể nhận một, hai hoặc nhiều hơn các trạng thái vật lý có thể.

CHÚ THÍCH: Trong trường hợp $n=2$ thì thuật ngữ là “mã hóa nhị phân”.

09.05.06

Mã dư

Mã mà theo đó số *ký tự*, *ký hiệu*, hoặc *phần tử tín hiệu* dùng để biểu diễn *dữ liệu* nhiều hơn số cần thiết.

09.05.07

Đổi tần số

Để chuyển đổi một *tín hiệu số* sang một tín hiệu số giả ngẫu nhiên có cùng nghĩa và cùng tốc độ *bit* để thuận tiện cho việc truyền hoặc ghi.

CHÚ THÍCH: Việc đổi tần số sẽ tránh được các vấn đề xảy ra khi truyền các chuỗi dài “1” hoặc “0”.

09.05.08

Giải tần số

Để khôi phục tín hiệu số gốc từ một *tín hiệu số đã đổi tần số*.

09.05.09

Sóng mang

Sóng điện hoặc dao động điện từ có thể thay đổi bởi một tín hiệu mang thông tin được truyền qua hệ thống truyền thông.

CHÚ THÍCH: Sóng điện hoặc sóng điện từ, ví dụ có dạng hình sin hoặc dạng xung điện.

09.05.05

n-ary encoding

Encoding of *digital data* in such a manner that, at any given instant, the signal can assume any one of two or more possible physical states.

NOTE – In the case of $n=2$, the term is “binary encoding”.

09.05.06

Redundant code

A code according to which more *characters*, *symbols*, or *signal elements* than strictly necessary are used to represent *data*.

09.05.07

To scramble

To convert a *digital signal* into a pseudorandom digital signal having the same meaning and the same *bit* rate in order to facilitate transmission or recording.

NOTE – Scrambling avoids problems that would result from the transmission of long sequences of “1”s or “0”s.

09.05.08

To descramble

To recover the original *digital signal* from a *scrambled* digital signal.

09.05.09

carrier

A wave or an oscillation whose characteristic quantities may be varied by a signal.

NOTE – The wave or oscillation may be, for example, a sinusoidal wave or a pulse train.

09.05.10**Sự điều chế**

Quá trình mà một đại lượng đặc trưng của *sóng mang* thay đổi phù hợp với đại lượng đặc trưng của *tín hiệu được truyền*.

09.05.11**Giải điều chế**

Quá trình khôi phục *tín hiệu* gốc từ một tín hiệu đã điều chế.

09.05.12**Điều biên ASK****ASK (viết tắt)**

Sự điều chế trong đó một *tín hiệu số* điều chế thay đổi biên độ của **tín hiệu ra* bởi một số cố định của các giá trị cho trước.

09.05.13**Điều tần****FSK (viết tắt)**

Điều chế trong đó một *tín hiệu số* điều chế thay đổi tần số của **tín hiệu ra* bởi một số cố định của các giá trị cho trước.

09.05.14**Điều tần liên tục theo pha****FSK liên tục theo pha**

FSK trong đó *việc chuyển* giữa các tần số cho trước được thực hiện bởi một sự thay đổi liên tục của tần số đối kháng với sự hoán đổi đứt đoạn của một tần số bởi một tần số khác, như có thể được thực hiện bởi một công tắc.

CHÚ THÍCH: Tổ hợp phím khóa tần số Phase-continuous có thể trái với việc thay thế gián đoạn của một tần số khác, ví dụ như đã xong một phần chuyển đổi.

09.05.10**modulation**

The process by which at least one characteristic quantity of a *carrier* is varied in accordance with a characteristic quantity of a *signal* to be *transmitted*.

09.05.11**demodulation**

The process of recovering the original *signal* from a modulated signal.

09.05.12**Amplitude shift keying****ASK (abbreviation)**

Modulation in which a modulating *digital signal* varies the amplitude of the *output *signal* among a fixed number of predetermined values.

09.05.13**Frequency shift keying****FSK (abbreviation)**

Modulation in which a modulating *digital signal* varies the frequency of the *output *signal* among a fixed number of predetermined values.

09.05.14**Phase-continuous frequency shift keying****Phase-continuous FSK**

Frequency shift keying in which the *transition* between the predetermined frequencies is accomplished by a change of frequency, in such a way that there is no phase shift at the transition.

NOTE – Phase-continuous frequency shift keying may be contrasted with the discontinuous replacement of one frequency by another, such as might be accomplished by a switch.

09.05.15

**Điều tần theo pha
FSK theo pha**

Điều tần (FSK) trong đó các tần số cho trước là bội số của tốc độ truyền các bit và các chuyển tiếp giữa các tần số tại các nút lỗi của dạng sóng mang.

09.05.16

**Điều pha
PSK (viết tắt)**

Sự điều chế trong đó một tín hiệu số điều chế số biến đổi tín hiệu đầu ra giữa một số cố định trong những giá trị đã chỉ định trước đó.

CHÚ THÍCH: Xem Hình 3.

09.05.17

Tốc độ Bit

Tốc độ ở đó các bit được truyền đi.

CHÚ THÍCH: Tốc độ bit thường được tính theo đơn vị là bit/s, kilobit/s, megabit/s .v.v..

09.05.18

**Tốc độ phát tín hiệu dữ liệu
DSR (viết tắt)**

Tốc độ bit truyền song song.

CHÚ THÍCH: Tốc độ phát tín hiệu dữ liệu được tính bởi công thức:

$$\sum_{i=1}^m \frac{1}{T_i} \log_2 n_i$$

ở đây m là số các kênh truyền song song; T_i là thời điểm có ý nghĩa cho kênh thứ i được tính bằng giây ; n_i là số các điều kiện có nghĩa của sự điều chế trong kênh thứ i.

09.05.19

Tốc độ điều chế

09.05.15

**Phase coherent frequency shift keying
Phase coherent FSK**

Frequency shift keying in which the predetermined frequencies are whole multiples of the bit rate and transitions between these frequencies are made at zero crossings of the carrier wave form.

09.05.16

**Phase shift keying
PSK (abbreviation)**

Modulation in which a modulating digital signal varies the phase of the output signal among a fixed number of predetermined values.

NOTE – See figure 3

09.05.17

Bit rate

The speed at which bits are transferred.

NOTE – The bit rate is usually expressed in bits per second, kilobits per second, megabits per second, etc.

09.05.18

**Data signaling rate
DSR (abbreviation)**

The bit rate in parallel transmission.

NOTE – The data signaling rate is given by:

$$\sum_{i=1}^m \frac{1}{T_i} \log_2 n_i$$

Where m is the number of parallel transmission channels; T_i is the significant interval for the i-th channel expressed in seconds; n_i is the predefined number of significant conditions in the i-th channel.

09.05.19

Modulation rate

Số nghịch đảo của <i>thời điểm có ý nghĩa</i> ngắn nhất của <i>tín hiệu</i> được điều chế.	The reciprocal of the nominal <i>significant interval</i> of the modulated <i>signal</i> .
09.05.20 Baud	09.05.20 baud
Đơn vị đo <i>tốc độ điều chế</i> bằng số <i>các phần tử tín hiệu</i> trên mỗi giây, ở đó tất cả các phần tử có độ dài như nhau và mỗi phần tử đặc trưng cho một hoặc <i>nhiều bit</i> .	The unit of <i>modulation rate</i> equal to the number of <i>signal elements</i> per second where all such elements are of equal length and each element represents one or more <i>bits</i> .
CHÚ THÍCH: Hoạt động của các modem là <i>tốc độ biến điệu</i> trên 1200 bit/s giống như các baud, thông thường <i>tốc độ bit</i> thường kém bởi vì một bit thì được chuyển đổi trên phần tử tín hiệu.	NOTE – For some modems operating at or above 1200 bit/s the modulation rate, expressed in bauds, is usually less than the <i>bit rate</i> because more than one bit is conveyed per signal element.
09.05.21 Tốc độ truyền thực Tốc độ truyền	09.05.21 Actual transfer rate Transfer rate
Số trung bình <i>các bit</i> , <i>các ký tự</i> hoặc <i>các khối</i> được truyền giữa hai điểm trên 1 đơn vị thời gian.	The average number of <i>bits</i> , characters, or <i>blocks</i> *transferred per unit time between two points.
09.05.22 Tốc độ truyền hiệu dụng	09.05.22 Effective transfer rate
Trị số trung bình của <i>các bit</i> , <i>các ký tự</i> hoặc <i>các khối</i> trong một đơn vị thời gian được truyền giữa hai điểm và được coi là hợp lệ tại điểm nhận.	The average number of <i>bits</i> , characters, or <i>blocks</i> *transferred per unit time between two points and accepted as valid at the reception.
09.05.23 Ghép	09.05.23 multiplexing
Quá trình kết hợp <i>các tín hiệu</i> từ các nguồn dữ liệu khác nhau thành một tín hiệu để truyền theo một <i>kênh</i> đơn.	A process for combining <i>signals</i> from several separate sources into a signal for transmission over a single <i>transmission channel</i> .
09.05.24 Xóa ghép	09.05.24 demultiplexing
Quá trình áp dụng cho một <i>tín hiệu</i> thu được bởi <i>quá trình ghép kênh</i> để khôi phục lại các tín hiệu độc lập ban đầu, hoặc các nhóm tín hiệu đó.	A process applied to a <i>signal</i> formed by <i>multiplexing</i> , for recovering the original independent signals, or groups of these signals.

TCVN 7563–9 : 2008

CHÚ THÍCH: Xóa ghép kênh có thể là từng phần, thí dụ, để trích lấy một nhóm từ một nhóm mẹ.

09.05.25

Ghép phân chia tần số

FDM (viết tắt)

Quá trình ghép kênh trong đó một số tín hiệu độc lập được phân bổ các băng tần riêng để truyền theo một kênh đơn.

09.05.26

Ghép phân chia thời gian

TDM (viết tắt)

Quá trình ghép kênh trong đó các tín hiệu độc lập được phân bổ các khe thời gian theo chu kỳ riêng cho việc truyền qua một kênh truyền đơn.

09.05.27

Ghép phân chia thời gian thống kê

STDM (viết tắt)

Ghép phân chia thời gian trong đó khoảng thời gian được phân bổ cho mỗi tín hiệu sẽ tùy thuộc nhu cầu được ước lượng cho mỗi thời điểm, với một nguy cơ là có thể sẽ có lúc nhu cầu toàn bộ vượt quá khả năng toàn bộ của kênh truyền.

09.05.28

Đa truy cập

Mọi kỹ thuật nhờ đó một số các thiết bị đầu cuối có thể chia sẻ công suất của một kênh truyền theo cách định trước hoặc sao cho phù hợp với yêu cầu của lưu lượng.

09.05.29

Đa truy cập phân chia tần số

FDMA (viết tắt)

Kỹ thuật đa truy cập trong đó băng tần số riêng chỉ rõ vị trí đến mỗi nhánh của một kênh truyền trong một kênh chung.

NOTE – Demultiplexing may be partial, for instance, for extracting a group from a supergroup.

09.05.25

Frequency division multiplexing

FDM (abbreviation)

Multiplexing in which several independent signals are allocated separate frequency bands for transmission over a single transmission channel.

09.05.26

Time division multiplexing

TDM (abbreviation)

Multiplexing in which several independent signals are allocated separate periodic time slots for transmission over a single transmission channel.

09.05.27

Statistical time division multiplexing

STDM (abbreviation)

Time division multiplexing in which the time intervals are allocated to each signal according to the needs evaluated at each instant, with the risk that the global demand may exceed, at times, the global capacity of the transmission channel.

09.05.28

Multiple access

Any technique whereby a number of terminals are able to share the capacity of a transmission channel in a predetermined manner or in accordance with traffic demand.

09.05.29

Frequency division multiple access

FDMA (abbreviation)

A multiple access technique in which a separate frequency band is allocated to each tributary transmission channel in a common channel.

09.05.30**Đa truy cập phân chia thời gian****TDMA (viết tắt)**

Kỹ thuật *đa truy cập* trong đó *khe thời gian* riêng chỉ rõ vị trí đến mỗi nhánh của một *kênh truyền* trong một kênh chung.

09.06 Kết nối dữ liệu**09.06.01****Kết nối dữ liệu**

các phần của hai *thiết bị đầu cuối dữ liệu* được kiểm soát bởi một *giao thức* ghép với một *mạch kết nối dữ liệu* để truyền dữ liệu.

CHÚ THÍCH: Xem Hình 4

09.06.02**Mạch dữ liệu**

Bộ đôi các *kênh truyền* và nhận được kết hợp nhằm cung cấp một phương tiện *truyền dữ liệu* hai chiều.

CHÚ THÍCH:

1 Giữa trao đổi chuyển mạch dữ liệu, mạch dữ liệu có thể hoặc không bao gồm thiết bị đầu cuối mạch dữ liệu (DCE), tùy thuộc vào kiểu giao diện được sử dụng trong trao đổi chuyển mạch dữ liệu.

2 Sự chuyển đổi dữ liệu giữa trạm dữ liệu và bộ tập kết dữ liệu gồm có mạch dữ liệu DCE tại trạm dữ liệu cuối có thể có các thiết bị tương tự để một DCE chuyển đổi vị trí dữ liệu hoặc bộ tập kết dữ liệu.

3 Xem Hình 4.

09.06.03**Đường****Đường truyền**

Một môi trường truyền vật lý.

09.05.30**Time division multiple access****TDMA (abbreviation)**

A *multiple access* technique in which a separate *time slot* is allocated to each tributary *transmission channel* in a common channel.

09.06 Data link**09.06.01****Data link**

Those parts of two *data terminal equipments* that are controlled by a *protocol* along with the interconnecting *data circuit*, which together enable data transfer.

NOTE – See figure 4

09.06.02**Data circuit**

A pair of associated *transmission channels* that provides a means of two-way *data transmission*.

NOTES

1 Between *data switching exchanges*, the data circuit may or may not include *data circuit terminating equipment* (DCE), depending on the type of *interface* used at the data switching exchange.

2 Between a *data station* and a data switching exchange or *data concentrator*, the data circuit includes the DCE at the *data station* end, and may include equipment similar to a DCE at the data switching exchange or data concentrator location.

3 See figure 4.

09.06.03**line****Transmission line**

A physical *transmission medium*.

CHÚ THÍCH:

1 Đường là phần bên ngoài của một *mạch dữ liệu* đối với *thiết bị mạch đầu cuối dữ liệu* và đối với *trao đổi bằng chuyển mạch dữ liệu*.

2 Xem Hình 4.

09.06.04

Giao thức

Tập các quy tắc xác định hành vi của các *khối chức năng* trong việc thực thi truyền thông.

09.06.05

Giao thức định hướng ký tự

Một **giao thức kết nối dữ liệu* trong đó cả dữ liệu người dùng và các chức năng kiểm soát kết nối dữ liệu được mã hóa như *các ký tự* cụ thể.

VÍ DỤ: *Giao thức kiểm soát kết nối theo chế độ cơ bản*.

09.06.06

Giao thức định hướng bit

Một **giao thức kết nối dữ liệu* trong đó chức năng kiểm soát kết nối - dữ liệu được quy định các vị trí cụ thể của *khung*, cho phép *truyền dữ liệu* của người dùng như một chuỗi *các bit*.

VÍ DỤ: *Giao thức kiểm soát liên kết dữ liệu mức cao*.

09.06.07

Sự thông suốt của mạch dữ liệu

Khả năng của một *mạch dữ liệu truyền* tất cả các *dữ liệu* mà không thay đổi nội dung hay cấu trúc dữ liệu.

09.06.08

Khung (trong truyền thông dữ liệu)

Khung truyền

NOTES

1 The line is the portion of a *data circuit* external to the *data circuit-terminating equipment* and to the *data switching exchange*.

2 See figure 4.

09.06.04

protocol

A set of rules that determines the behavior of *functional units* in achieving communication.

09.06.05

Character-oriented protocol

A *data link *protocol* in which both user data and data link control functions are coded as specific *characters*.

Example: A *basic mode link control protocol*.

09.06.06

Bit-oriented protocol

A *data link *protocol* in which data-link control functions are specified in particular positions of the *frame*, allowing user *data* to be *transferred* as a transparent sequence of *bits*.

Example: The *high-level data link control protocol*.

09.06.07

Data circuit transparency

The capability of a *data circuit* to *transfer* all *data* without changing the data content or data structure.

09.06.08

Frame (in data communication)

Transmission frame

Cấu trúc *dữ liệu* gồm *các trường* được định trước theo một *giao thức*, để truyền *dữ liệu* người dùng và *dữ liệu* kiểm soát.

CHÚ THÍCH:

1 Kết cấu của một khung có thể thay đổi tùy theo kiểu của *giao thức*, nhất là số và các kiểu của các trường *dữ liệu*.

2 Xem Hình 5.

09.06.09

Bit thông tin

Bit thường được dùng để biểu diễn *dữ liệu*, không phải để kiểm soát.

09.06.10

Bit tổng

Bit dịch vụ

Bit được sử dụng cho mục đích kiểm soát.

CHÚ THÍCH: Các bit tổng phần lớn được sử dụng khi mà thiết bị gửi mang đi xử lý, một quá trình xử lý không theo chu trình, để chắc chắn rằng thiết bị nhận mang đi tương ứng với quá trình xử lý bổ sung. Thông thường chúng được thêm vào ở một khoảng cách bình thường để một *tín hiệu số* kết thúc gửi và được xóa bỏ tại đầu thu.

09.06.11

Khung khởi đầu

Dấu phân cách khung khởi đầu

Mẫu *bit* cụ thể biểu thị cho sự khởi đầu của một *khung*.

CHÚ THÍCH: Xem Hình 5

09.06.12

Kết thúc khung

Khung và dấu phân cách

Mẫu *bit* hoặc *tín hiệu* cụ thể biểu thị cho sự kết

A *data* structure that consists of *fields*, predetermined by a *protocol*, for the transmission of user data and control data.

NOTES

1 The composition of a frame, especially the number and types of fields, may vary according to the type of protocol.

2 See figure 5.

09.06.09

Information bit

A *bit* used for the representation of user *data*, rather than for control purposes.

09.06.10

Overhead bit

Service bit

An ancillary *bit* used for control purposes.

NOTE – Overhead bits are mainly used when the sending equipment carries out a process, particularly an aperiodic process, to ensure that the receiving equipment carries out the corresponding complementary process. They are normally added at regular intervals to a *digital signal* at the sending end and removed at the receiving end.

09.06.11

Start-of-frame

Frame start delimiter

A specific *bit* pattern that indicates the start of a *frame*.

NOTE – See figure 5.

09.06.12

End-of-frame

Frame end delimiter

A specific *bit* pattern or a specific *signal* that

TCVN 7563–9 : 2008

thức của một *khung*.

CHÚ THÍCH: Xem Hình 5.

09.06.13

Bit khởi đầu

Mẫu *bit* cụ thể được truyền bởi một trạm dữ liệu đứng trước một *khung* truyền nhằm thiết lập tính đồng bộ với các trạm dữ liệu khác.

CHÚ THÍCH:

1 Trong một vài giao thức, bit khởi đầu là một phần của *khung*.

2 Xem Hình 5.

09.06.14

Trường kiểm soát khung

Mẫu *bit* định nghĩa kiểu của *khung* và các chức năng kiểm soát.

09.06.15

Chuỗi kiểm tra khung

FCS (viết tắt)

Chuỗi các *bit* đã được xác định bởi dữ liệu hiện có trong *khung* và bao gồm toàn bộ *khung* cho phép tìm ra các lỗi truyền.

09.06.16

Khe thời gian

TS (viết tắt)

Bất kỳ khoảng thời gian tuần hoàn nào có thể được ghi nhận và được định nghĩa một cách duy nhất.

09.06.17

Hiệu chỉnh thời gian

Nguồn gốc của một *tín hiệu* tuần hoàn theo thời gian từ *tín hiệu* số thu được dựa theo chu kỳ của

indicates the end of a *frame*.

NOTE – See figure 5.

09.06.13

Preamble

A specific *bit* pattern transmitted by a *data station*, that precedes a *frame* in order to establish synchronization with other *data stations*.

NOTES

1 In some protocols, the preamble is part of the *frame*.

2 See figure 5.

09.06.14

Frame control field

A *bit* pattern that defines the type of *frame* and certain control functions.

09.06.15

Frame check sequence

FCS (abbreviation)

sequence of *bits* determined by the *data* present within the *frame* and included in the *frame* to allow detection of transmission errors.

09.06.16

Time slot

TS (abbreviation)

Any cyclic time interval that can be recognized and defined uniquely.

09.06.17

Timing recovery

The derivation of a cyclic timing *signal* from a received *digital signal*, based on the periodicity

các khe thời gian.

of the time slots.

09.06.18

Kiểm soát lỗi

Phần giao thức cho phép *nhận biết* và có thể *hiệu chỉnh các lỗi*.

09.06.18

Error control

That part of a *protocol* that enables *error detection*, and possibly *error correction*.

09.06.19

Kiểm tra khối

Phần thủ tục *kiểm soát lỗi* được sử dụng cho việc xác định rằng một **khối dữ liệu* được kết cấu có phù hợp với những nguyên tắc cho trước không.

09.06.19

Block check

That part of the *error control* procedure used for determining that a *data *block* is structured according to given rules.

09.06.20

Tỷ lệ lỗi bit

BER (viết tắt)

Tốc độ lỗi bit

Số *các bit* lỗi chia cho tổng số *các bit* được truyền, được nhận hoặc được xử lý trong một khoảng thời gian như được quy định.

09.06.20

Bit error ratio

BER (abbreviation)

Bit error rate

The number of erroneous *bits* divided by the total number of bits *transmitted*, received, or processed over some stipulated period of time.

09.06.21

Kiểm soát dòng

Trong *truyền thông dữ liệu*, kiểm soát *tốc độ truyền* hiện tại.

09.06.21

Flow control

In *data communication*, control of the actual *transfer rate*.

09.06.22

Báo nhận

Một sự hồi đáp bởi người nhận gửi tới người gửi khẳng định rằng đã nhận được dữ liệu truyền.

09.06.22

acknowledgment

An affirmative response, by a receiver, to a sender, indicating that *transmitted * data* have been received.

09.06.23

kiểm soát vòng

Quá trình nhờ đó các trạm dữ liệu được gọi ra tại một thời điểm truyền.

09.06.23

polling

The process whereby data stations are invited one at a time to transmit.

CHÚ THÍCH: Hệ kiểm tra vòng thông thường được sử dụng trong một kết nối đa điểm và nó cũng có thể được

NOTE – while generally used on a multipoint connection, polling can be used on a *point-to-point*

TCVN 7563–9 : 2008

sử dụng trong một kết nối *điểm – điểm*.

09.06.24

Lựa chọn

Quá trình yêu cầu một hoặc nhiều *trạm dữ liệu* tiếp nhận dữ liệu.

CHÚ THÍCH: Lựa chọn thông thường được sử dụng trong một kết nối đa điểm và nó cũng có thể được sử dụng trong một kết nối *điểm – điểm*.

09.06.25

Tranh chấp

Điều kiện xảy ra khi hai hoặc nhiều *trạm dữ liệu* cố gắng *truyền* dữ liệu tại cùng một thời gian trên cùng một kênh truyền.

09.06.26

Giai đoạn truyền dữ liệu

Giai đoạn của một *cuộc gọi* trong đó *dữ liệu* của người sử dụng có thể *được truyền* giữa các *thiết bị đầu cuối dữ liệu* được kết nối với nhau thông qua một *mạng*.

09.06.27

Chất vấn

Quá trình nhờ đó *trạm chính* yêu cầu *trạm phụ thuộc* phải chỉ ra các định danh hoặc trạng thái của chúng.

09.06.28

Hết giờ

Thiết kế một sự kiện xảy ra tại lúc kết thúc của thời gian

CHÚ THÍCH: Sự kiện hết giờ có thể được ngăn cản bằng việc gửi một *tín hiệu* phù hợp, nó có thể bị loại bỏ bằng cách chấp nhận một tín hiệu hết giờ phù hợp.

connection.

09.06.24

selecting

The process of requesting one or more *data stations* to receive data.

NOTE – while generally used on a multipoint connection, selecting can be used on a *point-to-point* connection.

09.06.25

contention

A condition arising when two or more *data stations* attempt to *transmit* at the same time over the same *transmission channel*.

09.06.26

Data transfer phase

That phase of a *call* during which user *data* may be *transferred* between *data terminal equipments* that are interconnected via a *network*.

09.06.27

interrogating

The process whereby a *master station* requests a *slave station* to indicate its identity or its status.

09.06.28

Time-out

An event designed to occur at the conclusion of a predetermined elapsed time.

NOTE – A timeout can be prevented by sending an appropriate *signal*; a time-out condition can be cancelled by the receipt of an appropriate time-out cancellation signal.

09.06.29**Khôi phục**

Trong *truyền dữ liệu*, một quá trình giải quyết các xung đột hoặc các điều kiện lỗi xảy ra trong thời gian *truyền dữ liệu*.

09.06.30**Kiểm soát kết nối chế độ cơ sở**

Kiểm soát *kết nối dữ liệu* bằng một *giao thức hướng ký tự* có sử dụng các *ký tự kiểm soát* được mã hóa trong bộ mã ký tự trao đổi thông tin 7-bit.

09.06.31**Kiểm soát kết nối dữ liệu mức cao****HDLC (viết tắt)**

Kiểm soát *kết nối dữ liệu* có nghĩa là một *giao thức hướng bit* sử dụng cấu trúc khung được định nghĩa trong ISO/IEC 3309 về *trao đổi thông tin*.

09.06.32**Trạm dữ liệu**

Khối chức năng cung cấp dữ liệu truyền, chấp nhận dữ liệu được truyền và thực thi tất cả các chức năng cần thiết để liên lạc với các khối chức năng khác.

CHÚ THÍCH: Xem Hình 4

09.06.33**Thiết bị đầu cuối dữ liệu****DTE (viết tắt)**

Bộ phận của một *trạm dữ liệu* phục vụ như một *nguồn dữ liệu*, *kho dữ liệu* hoặc cả hai.

CHÚ THÍCH:

1 DTE có thể được kết nối trực tiếp đến *máy tính* hoặc bộ phận của nó.

2 Xem Hình 4

09.06.29**recovery**

In *data transmission*, a process for resolving conflicting or erroneous conditions arising during the transfer of *data*.

09.06.30**Basic mode link control**

Control of *data links* by means of a *character oriented protocol* using the standardized *control characters* of the 7-bit coded character set for *information interchange*.

09.06.31**High-level data link control****HDLC (abbreviation)**

Control of *data links* by means of a *bit-oriented protocol* using the frame structure defined in ISO/IEC 3309 for *information interchange*.

09.06.32**Data station**

A *functional unit* that provides data for transmission, that accepts *transmitted* data, and that performs all functions necessary for communication with another functional unit.

NOTE – See figure 4.

09.06.33**Data terminal equipment****DTE (abbreviation)**

That part of a *data station* that serves as a *data source*, a *data sink*, or both.

NOTES

1 The DTE may be connected directly to a *computer*, or may be part of it.

2 See figure 4.

09.06.34

Thiết bị trung gian

Thiết bị phụ trợ có thể được lắp vào giữa *thiết bị đầu cuối dữ liệu* và *thiết bị đầu cuối mạch dữ liệu* để thực hiện các chức năng bổ sung, trước khi có sự điều chế hoặc sau khi có sự giải điều chế.

09.06.35

Thiết bị kết thúc mạch dữ liệu

DCE (viết tắt)

Trong *trạm dữ liệu*, là một dụng cụ nhằm cung cấp việc mã hóa và chuyển đổi *tín hiệu* giữa *thiết bị đầu cuối dữ liệu* (DTE) và *đường*.

CHÚ THÍCH:

- 1 DCE có thể là một thiết bị riêng biệt hoặc một bộ phận hữu cơ của DTE hoặc là một *thiết bị trung gian*.
- 2 DCE có thể thực thi các chức năng khác thường được thực thi tại *đường kết thúc mạng*.
- 3 Xem Hình 4

09.06.36

Trạm kiểm soát

Trong *kiểm soát kết nối chế độ cơ sở*, *trạm dữ liệu* chỉ định *trạm chính* và giám sát các thủ tục *kiểm tra vòng, lựa chọn, chất vấn và khôi phục*.

09.06.37

Trạm phụ

Ở kết nối nhiều điểm hoặc điểm – điểm, sử dụng kiểm soát đường kết nối chế độ cơ sở và sử dụng trạm kiểm soát để kiểm soát trạm dữ liệu khác.

09.06.38

Trạm chủ

09.06.34

Intermediate equipment

Auxiliary equipment that may be inserted between the *data terminal equipment* and the *data circuit terminating equipment* to perform additional functions before modulation or after demodulation.

09.06.35

Data circuit-terminating equipment

DCE (abbreviation)

In a *data station*, the equipment that provides the *signal* conversion and coding between the *data terminal equipment* (DTE) and the *line*.

NOTES

- 1 The DCE may be separate equipment or an integral part of the DTE or of the *intermediate equipment*.
- 2 The DCE may perform other functions that are usually performed at the *network* end of the *line*.
- 3 See figure 4

09.06.36

Control station

In *basic mode link control*, the *data station* that nominates the *master station* and supervises *polling, selecting, interrogating, and recover* procedures.

09.06.37

Tributary station

On a *multipoint connection* or a point-to-point connection, using basic mode link control, any data station other than the control station.

09.06.38

Master station

Trong *kiểm soát đường chế độ cơ sở, trạm dữ liệu* tiếp nhận một tín hiệu đến để khẳng định một đường truyền dữ liệu đến một hoặc nhiều trạm dữ liệu khác.

CHÚ THÍCH: Tại một thời điểm cho trước, chỉ có một trạm chủ với một *đường dữ liệu*.

09.06.39

Trạm thứ cấp

Trong *kiểm soát đường chế độ cơ sở*, một trạm dữ liệu được lựa chọn bởi một *trạm chủ* để nhận dữ liệu.

09.06.40

Trạm thụ động

Ở một *kết nối nhiều điểm* hoặc *kết nối điểm - điểm* sử dụng *kiểm soát đường chế độ cơ sở*, bất cứ *trạm phụ* nào đang chờ để được kiểm tra hoặc được lựa chọn.

09.06.41

Trạm chính

Trong *kiểm soát kết nối dữ liệu mức cao*, một phần của *trạm dữ liệu* hỗ trợ các chức năng kiểm soát chính của *đường dữ liệu*, tạo ra các lệnh để *truyền* và thông dịch phức tạp nhận được.

CHÚ THÍCH: Những trách nhiệm cụ thể được gán cho trạm chính bao gồm: khởi tạo trao đổi *tín hiệu* kiểm soát, tổ chức luồng *dữ liệu* và các hoạt động nhằm thực hiện các chức năng kiểm soát lỗi và khôi phục lỗi.

09.06.42

Trạm phụ

Trong *kiểm soát đường dữ liệu mức cao*, một phần của *trạm dữ liệu* thực hiện các chức năng kiểm soát kết nối chỉ thị bởi *trạm chính*, diễn giải các lệnh nhận được và tạo phản hồi để *truyền* đi.

In *basic mode link control*, the *data station* that has accepted an invitation to ensure a data transfer to one or more other data stations.

NOTE – At a given instant, there can be only one master station on a *data link*.

09.06.39

Slave station

In *basic mode link control*, a *data station* that is selected by a *master station* to receive data.

09.06.40

Passive station

On a *multipoint connection* or a *point-to-point connection* using *basic mode link control*, any *tributary station* waiting to be polled or selected.

09.06.41

Primary station

In *high-level data link control*, the part of the *data station* that supports the primary control functions of the *data link*, generates commands to be *transmitted*, and interprets received responses.

NOTE – Specific responsibilities assigned to the primary station include initialization of control *signal* interchange, organization of *data* flow, and actions regarding error control and error recovery functions.

09.06.42

Secondary station

In *high-level data link control*, the part of a *data station* that executes data link control function as instructed by the *primary station* and that interprets received commands and generates

09.06.43

Trạm kết hợp

Trong *kiểm soát đường dữ liệu mức cao*, một *trạm dữ liệu* có khả năng thực hiện vai trò của một *trạm chính* hoặc của một *trạm thứ cấp*.

09.07

Mạng dữ liệu

09.07.01

Nút (trong truyền thông dữ liệu)

Trong một *mạng dữ liệu*, một điểm tại đó một hoặc nhiều *khối chức năng* kết nối các *kênh truyền* hoặc các *mạch dữ liệu* lại với nhau.

09.07.02

Cổng

Một điểm cuối qua đó *các tín hiệu* có thể đi vào hoặc rời khỏi *mạng*

09.07.03

Kết nối

Sự kết nối được thiết lập giữa các *khối chức năng* để *truyền dữ liệu*.

09.07.04

Kết nối điểm – điểm

Sự kết nối được thiết lập giữa hai trạm dữ liệu.

09.07.05

kết nối đa điểm

Kết nối được thiết lập giữa nhiều hơn hai trạm dữ liệu.

09.07.06

quảng bá

responses to be *transmitted*.

09.06.43

Combined station

In *high-level data link control*, a *data station* capable of performing the role of a *primary station* or of a *secondary station*.

09.07

Data network

09.07.01

Node (in data communication)

In a *data network*, a point where one or more *functional units* interconnect *transmission channels* or *data circuits*.

09.07.02

port

A termination point through which *signals* can enter or leave a *network*.

09.07.03

connection

An association established between *function units* for *data transmission*.

09.07.04

Point-to-point connection

A connection established between two data stations.

09.07.05

Multipoint connection

A *connection* established among more than two *data stations*.

09.07.06

broadcast

Truyền đồng thời *dữ liệu* đến tất cả các nơi nhận tin.
Transmission of the same *data* to all destinations.

09.07.07**Phổ biến**

Truyền đồng thời *dữ liệu* đến một nhóm được lựa chọn của các nơi nhận tin.
Transmission of the same *data* to a selected group of destinations.

09.07.07**multicast****09.07.08****Mạng dữ liệu**

Một *mạng* trong đó các mạch dữ liệu và có thể các thiết bị chuyển mạch cho phép thiết lập *liên lạc* giữa các thiết bị đầu cuối dữ liệu.
A *network* in which *data circuits* and possibly switching facilities enable *data communication* among *data terminal equipments*.

09.07.08**Data network****09.07.09****Mạng cục bộ****LAN** (viết tắt)

Một mạng máy tính tại vị trí của một người sử dụng trong vùng địa lý giới hạn.
A *computer network*, located on a user's premises, within a limited geographical area.

09.07.09**Local are network****LAN** (abbreviation)

CHÚ THÍCH:

1 Liên lạc bên trong một LAN không phụ thuộc vào các điều chỉnh ngoại vi, tuy nhiên liên lạc ra bên ngoài biên giới của LAN có thể lệ thuộc vào một hình thức điều chỉnh nào đó.

2 Xem 25.01.01

NOTES

1 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.

2 See also 25.01.01

09.07.10**Mạng đô thị****MAN** (viết tắt)

Mạng kết nối các LAN trong cùng một khu vực của thành phố với nhau.
A *network* for connecting *local area networks* located in the same urban area.

CHÚ THÍCH: Một MAN thường có thể vận hành ở tốc độ cao hơn các mạng thành phần, có thể vượt qua các ranh giới hành chính và có thể hỗ trợ đa truy cập.

09.07.10**Metropolitan area network****MAN** (abbreviation)

NOTE – A MAN generally operates at a higher speed than the networks interconnected, crosses administrative boundaries, and supports several access methods.

09.07.11**Mạng diện rộng****09.07.11****Wide area network**

WAN (viết tắt)

Một *mạng* cung cấp các dịch vụ liên lạc đến một vùng địa lý rộng hơn vùng bởi một mạng cục bộ (LAN) hoặc một mạng đô thị (MAN) phục vụ.

09.07.12

Mạng kỹ thuật số tích hợp các dịch vụ

ISDN (viết tắt)

Một *mạng* cung cấp hoặc hỗ trợ nhiều loại dịch vụ viễn thông khác nhau và sử dụng các kết nối số hóa giữa các *giao diện* mạng người sử dụng.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các dịch vụ này là điện thoại, truyền dữ liệu, thư điện tử, fax, và video.

09.07.13

Lưu trữ và chuyển

Một chế độ thao tác của một *mạng dữ liệu* trong đó dữ liệu được *lưu trữ* tạm trước khi chúng được chuyển đến đích.

09.07.14

Tổng đài chuyển mạch dữ liệu

DSE (viết tắt)

Thiết bị được cài đặt ở một vị trí đơn lẻ để thực hiện chức năng *chuyển mạch* giữa các *mạch dữ liệu*.

09.07.15

Khóa chuyển đổi

Quá trình kết hợp tạm thời các *khối chức năng*, các *kênh truyền*, hoặc các *mạch viễn thông* nhằm tạo ra một *kết nối*.

VÍ DỤ: *Chuyển đổi mạch*, **chuyển mạch thông điệp*, **chuyển mạch gói*.

09.07.16

WAN (abbreviation)

A *network* that provides communication services to a geographic area larger than that served by a *local area network* or a *metropolitan area network*.

09.07.12

Integrated services digital network

ISDN (abbreviation)

A *network* that provides or supports a range of different telecommunication services, using *digital* connections between user-network *interfaces*.

NOTE – Examples of these services are telephony, *data transmission*, **electronic mail*, **fax*, and video.

09.07.13

Store-and-forward

A mode of operation of a *data network* in which data are temporarily *stored* before they are retransmitted toward the destination.

09.07.14

Data switching exchange

DSE (abbreviation)

The equipment installed at a single location to perform *switching* functions between *data circuits*.

09.07.15

switching

The process of temporarily associating *functional units*, **transmission channels*, or telecommunication circuits for providing a *connection*.

Examples – *Circuit switching*, **message switching*, **packet switching*.

09.07.16

Chuyển đổi mạch

Quá trình nối hai hoặc nhiều *thiết bị đầu cuối dữ liệu* theo yêu cầu và cho phép sử dụng *mạch dữ liệu* giữa chúng cho đến khi bỏ *kết nối*.

09.07.17**Chuyển đổi thông điệp**

Trong một *mạng dữ liệu*, quá trình định tuyến *thông điệp* thông qua việc nhận, *lưu* nếu cần và chuyển tiếp các *thông điệp* hoàn chỉnh.

09.07.18**Gói**

Một dãy *các bit* bố trí theo định dạng riêng, chứa *dữ liệu* kiểm soát và có thể cả *dữ liệu* người sử dụng được *truyền* đi và chuyển mạch như một toàn thể.

09.07.19**Chuyển gói**

Trong một *mạng dữ liệu*, quá trình định tuyến và *truyền *dữ liệu* thông qua các gói có địa chỉ, do đó mỗi kênh truyền chỉ được chiếm trong suốt quá trình di chuyển của một gói giữa hai nút.

09.07.20**Xếp xếp gói**

Quá trình đảm bảo để những gói phân phát cho DTE nhận sẽ đến theo thứ tự chúng được chuyển đến DTE gửi.

09.07.21**Chế độ chuyển gói**

Một chế độ *chuyển đổi dữ liệu* bởi phương tiện *truyền gói* và *chuyển mạch gói* cho phép nhiều kết

Circuit switching

A process that, on demand, connects two or more *data terminal equipment* and permits the exclusive use of a *data circuit* between them until the *connection* is released.

09.07.17**Message switching**

In a *data network*, the process of routing *messages* by receiving, *storing* as necessary, and forwarding complete messages.

09.07.18**packet**

A sequence of *bits* arranged in a specific *format*, containing control data and possibly user data, and that is *transmitted* and switched as a whole.

09.07.19**Packet switching**

In a *data network*, the process of routing and *transferring *data* by means of *addressed packets* so that, between two *nodes*, each *transmission channel* is allocated dynamically to packets having different *addresses*.

09.07.20**Packet sequencing**

A process of ensuring that *packets* are delivered to the receiving *data terminal equipment* (DTE) in the same order as they were submitted by the sending DTE.

09.07.21**Packet transfer mode**

A method of *data transfer*, by means of *packet transmission* and *packet switching*, that permits

TCVN 7563–9 : 2008

nổi chia sẻ động các tài nguyên *mạng* giữa các *kết nối*.

09.07.22

Thiết bị đầu cuối chế độ gói

Thiết bị đầu cuối dữ liệu có thể kiểm soát, định dạng, truyền và nhận các gói.

09.07.23

Bộ đóng gói/ dỡ gói

PAD (viết tắt)

Một *khối chức năng* cho phép *thiết bị đầu cuối dữ liệu* không được trang bị cho chế độ truyền gói đến truy cập một mạng chuyển mạch gói.

09.07.24

Gói dữ liệu

Trong *chuyển mạch gói*, một gói độc lập với các gói khác và mang đủ *thông tin* để truyền từ *thiết bị đầu cuối dữ liệu* (DTE) ban đầu tới DTE đích mà không dựa vào các trao đổi trước đó giữa các DTE và *mạng*.

09.07.25

Dịch vụ gói dữ liệu

Trong *chuyển mạch gói*, một dịch vụ để định tuyến một *gói dữ liệu* đích được chỉ định trong *trường địa chỉ* của nó không cần tham chiếu đến gói dữ liệu khác trong *mạng*.

CHÚ THÍCH: Gói dữ liệu có thể phân phát dữ liệu đến một địa chỉ đích theo một trật tự từ những địa chỉ được cho trong *mạng*.

09.07.26

Phương tiện gọi ảo

Một phương tiện của người sử dụng trong đó thủ tục xác lập cuộc gọi và thủ tục hủy bỏ cuộc gọi

dynamic sharing of *network* resources among many *connections*.

09.07.22

Packet mode terminal

Data terminal equipment that can control, format, transmit, and receive *packets*.

09.07.23

Packet assembler/disassembler

PAD (abbreviation)

A *functional unit* that enables *data terminal equipment* not equipped for *packet transfer* mode to access a *packet switching *network*.

09.07.24

datagram

In *packet switching*, a packet, independent of other packets, that carries *information* sufficient for routing from the originating *data terminal equipment* (DTE) to the destination DTE, without relying on earlier exchanges between the DTEs and the *network*.

09.07.25

Datagram service

In *packet switching*, a service that routes a *datagram* to the destination identified in its *address *field* without reference by the *network* to any other datagram.

NOTE – Datagram may be delivered to a destination address in a different order from that in which they were entered in the network.

09.07.26

Virtual call facility

A *user facility* in which a call set-up procedure and a call-clearing procedure determine a period

xác định thời gian truyền thông giữa hai thiết bị đầu cuối dữ liệu, trong đó dữ liệu của người sử dụng được truyền trong mạng theo chế độ gói.

CHÚ THÍCH – Dữ liệu thường được phân phát theo trật tự nhận được dữ liệu qua mạng.

09.07.27

Thủ tục kiểm soát cuộc gọi

Quy định tập các *giao thức* cần thiết để xác lập, duy trì và kết thúc một *cuộc gọi*.

09.07.28

Tín hiệu chọn

Trong một *mạng* chuyển mạch, chuỗi các *ký tự* biểu diễn tất cả những *thông tin* cần thiết để thiết lập một *cuộc gọi*.

09.08 Phương tiện người sử dụng

09.08.01

Truyền thông dữ liệu thông suốt mã

Chế độ *truyền thông dữ liệu* sử dụng thủ tục định hướng *bít*, không phụ thuộc vào cấu trúc chuỗi *bít* được sử dụng bởi *nguồn dữ liệu*.

09.08.02

Truyền thông dữ liệu độc lập mã

Chế độ *truyền thông dữ liệu* sử dụng *giao thức định hướng ký tự*, không phụ thuộc vào *tập ký tự* hoặc mã được sử dụng bởi *nguồn dữ liệu*.

09.08.03

Loại dịch vụ của người sử dụng

Một loại dịch vụ *truyền dữ liệu* bởi một *mạng dữ liệu* cung cấp trong đó tốc độ truyền tín hiệu dữ liệu, chế độ điều hành *thiết bị đầu cuối dữ liệu* và cấu trúc mã được tiêu chuẩn hóa.

of communication between two *data terminal equipment* in which user data are *transferred* through the *network* in the *packet transfer* mode.

NOTE – Data are usually delivered from the network in the same order as they were received by the network.

09.07.27

Call control procedure

A specified set of *protocols* necessary to establish, maintain, and release a *call*.

09.07.28

Selection signal

In a switched *network*, the sequence of *characters* that represents all the *information* required to establish a *call*.

09.08 User facilities

09.08.01

Code-transparent data communication

A mode of *data communication* that uses a *bit oriented protocol* that does not depend on the *bit* sequence structure used by the *data* source.

09.08.02

Code-independent data communication

A mode of *data communication* that uses a *character-oriented protocol* that does not depend on the *character set* or *code* used by the *data source*.

09.08.03

User class of service

A category of a *data transmission* service provided by a *data network* in which the data signaling rate, the *data terminal equipment* operating mode, and the *code* structure, if any,

09.08.04

Phương tiện cho người sử dụng

Tập các chức năng có sẵn theo yêu cầu người sử dụng và được cung cấp bởi một *mạng dữ liệu* như là một dịch vụ *truyền dữ liệu*.

CHÚ THÍCH: Một số phương tiện có sẵn trên cơ sở mỗi lần gọi và các yêu cầu khác được ấn định cho một khoảng thời gian thích hợp theo yêu cầu của người sử dụng.

09.08.05

Gọi

Quá trình *truyền các tín hiệu *lựa chọn* để thiết lập một *kết nối* giữa các *trạm dữ liệu*.

09.08.06

Cuộc gọi

Mối quan hệ được thiết lập giữa các *trạm dữ liệu* bao gồm sự thiết lập một *kết nối*, *truyền các thông điệp* và kết thúc sự kết nối đó.

09.08.07

Gọi thông thường (trong một mạng dữ liệu)

Sự gọi cho phép nhập các tín hiệu lựa chọn từ trạm dữ liệu gọi ở *tốc độ ký tự* không xác định.

CHÚ THÍCH: Các ký tự có thể được tạo ra ở thiết bị đầu cuối dữ liệu hoặc ở thiết bị kết thúc mạch dữ liệu.

09.08.08

Gọi tự động (trong một mạng dữ liệu)

Việc gọi trong đó các phần tử của tín hiệu lựa chọn được đưa vào mạng dữ liệu một cách liên

are standardized.

09.08.04

User facility

A set of functions available on demand to a user, and provided by a *data network* as a service for *data transmission*.

NOTE – Some user facilities may be available on a per-call basis, and others may be assigned for an agreed period of time at the request of the user.

09.08.05

calling

The process of *transmitting *selection signals* in order to establish a *connection* between *data stations*.

09.08.06

call

A relationship established between *data stations* that includes establishing a *connection*, *transmitting *messages*, and terminating the connection.

09.08.07

Manual calling (in a data network)

Calling that permits the entry of *selection signals* from a calling *data station* into the line at an undefined *character rate*.

NOTE – The characters may be generated at the *data terminal equipment* or the *data circuit-terminating equipment*.

09.08.08

Automatic calling (in a data network)

Calling in which the elements of the *selection signal* are entered into the *data network*

tục ở tốc độ bit đầy đủ.

CHÚ THÍCH: Tín hiệu lựa chọn là do thiết bị đầu cuối dữ liệu phát ra. Một giới hạn có thể xác lập bằng cách thiết kế một tiêu chuẩn mạng nhằm ngăn chặn số lần gọi vượt quá giới hạn cho phép gọi không thành công vào cùng một địa chỉ trong một khoảng thời gian nhất định.

09.08.09

Gọi theo địa chỉ tắt

Cho phép người gọi sử dụng một địa chỉ có số ký tự ít hơn số các ký tự của một địa chỉ đầy đủ khi bắt đầu cuộc gọi.

09.08.10

Phương tiện gọi trực tiếp

Một phương tiện cho phép gọi mà không cần yêu cầu người sử dụng cung cấp các tín hiệu lựa chọn địa chỉ, mạng sẽ thông dịch các tín hiệu yêu cầu gọi như một lệnh thiết lập một sự kết nối tới một hay nhiều trạm dữ liệu đã định trước.

CHÚ THÍCH: Phương tiện này có thể cho phép thiết lập cuộc gọi nhanh hơn thường lệ, không có sự ưu tiên đặc biệt nào cho những người sử dụng khác của mạng đang thiết lập một kết nối. Các địa chỉ đã thiết kế được gán trong một chu kỳ thời gian phù hợp.

09.08.11

Trả lời

Quá trình hồi đáp cho một cuộc gọi đến trạm dữ liệu để hoàn thành sự thành lập một kết nối giữa những trạm dữ liệu.

09.08.12

Trả lời thông thường

Sự trả lời trong đó một cuộc gọi chỉ được thiết lập nếu người được gọi báo tin sẵn sàng tiếp nhận

contiguously at the full *bit rate*.

NOTE – The selection signal is generated by the *data terminal equipment*. A limit may be imposed by the design criteria of the network to prevent more than a permitted number of unsuccessful *call* attempts to the same *address* within a specified period of time.

09.08.09

Abbreviated address calling

Calling that enables a user to employ an *address* having fewer *characters* than the full address when initiating a *call*.

09.08.10

Direct call facility

A facility through which the *data network* interprets the *call* request signal as an instruction to establish a *connection* to one or more *data stations* previously designated by the user, thereby relieving the user of the need to provide *address * selection signals* during call set-up.

NOTE – This facility may permit a faster call set-up than usual. No special priority is implied over other users of the network establishing a connection. The designated addresses are assigned for an agreed period of time.

09.08.11

answering

The process of responding to a calling *data station* to complete the establishment of a *connection* between data stations.

09.08.12

Manual answering

Answering in which a *call* is established only if the called user indicates a readiness to receive

cuộc gọi bằng cách nhắc máy nghe.

the call by means of a manual operation.

09.08.13

Trả lời tự động

Sự trả lời trong đó thiết bị đầu cuối dữ liệu (DTE) được gọi và tự động trả lời *tín hiệu* gọi.

09.08.13

Automatic answering

Answering in which the called *data terminal equipment* (DTE) automatically responds to the calling *signal*.

CHÚ THÍCH: Cuộc gọi có thể được thiết lập dù thiết bị đầu cuối dữ liệu (DTE) được gọi không trả lời.

NOTE – The *call* may be established whether or not the called DTE is attended.

09.08.14

Nhóm người sử dụng khép kín

CUG (viết tắt)

Một nhóm người sử dụng có thể liên thông với những người sử dụng khác trong cùng nhóm, nhưng không thể liên thông với những người sử dụng không thuộc nhóm đó.

09.08.14

Closed user group

CUG (abbreviation)

A group of specified users of a *data network* that is assigned a *user facility* which permits them to communicate with each other but precludes *access* to or from all other users of the data network.

CHÚ THÍCH:

NOTES

1 Một người sử dụng thiết bị đầu cuối dữ liệu có thể thuộc về nhiều nhóm người sử dụng khép kín.

1 A user *data terminal equipment* may belong to more than one closed user group.

2 Xem Hình 6

2 See figure 6.

09.08.15

Nhóm người sử dụng khép kín với truy cập gửi đi

Phương tiện người sử dụng cho phép một *thiết bị đầu cuối dữ liệu* thuộc về một hay nhiều *nhóm người sử dụng khép kín*, *cuộc gọi* đầu đến DTEs và ra ngoài CUGs.

09.08.15

Closed user group with outgoing access

A *user facility* that enables a *data terminal equipment* (DTE), belonging to one or more *closed user groups* (CUG), to originate *calls* to DTEs outside those CUGs.

CHÚ THÍCH: Xem Hình 6

NOTE – See figure 6.

09.08.16

Nhóm người sử dụng khép kín với truy cập vào trong

Phương tiện người sử dụng cho phép một *thiết bị đầu cuối dữ liệu* thuộc về một hay nhiều *nhóm người*

09.08.16

Closed user group with incoming access

A *user facility* that enables a *data terminal equipment* (DTE), belonging to one or more

sử dụng khép kín (CUG), để tiếp nhận các cuộc gọi từ DTEs và ra ngoài CUGs.

CHÚ THÍCH: Xem Hình 6

09.08.17

Lựa chọn nhanh

Tùy chọn của một *tiện ích tùy chọn ảo* cho phép dữ liệu của người sử dụng vào các nhãn thiết lập cuộc gọi và xóa gói cuộc gọi.

09.08.18

Máy chủ

Khối chức năng cung cấp các dịch vụ chia sẻ đến các trạm hoặc đến các khối chức năng khác trên mạng dữ liệu.

VÍ DỤ: Máy chủ tập tin, máy chủ in, máy chủ thư tín.

09.08.19

Máy khách

Khối chức năng tiếp nhận các dịch vụ được chia sẻ từ một *máy chủ*.

closed user groups (CUG), to receive calls from DTEs outside those CUGs.

NOTE – See figure 6.

09.08.17

Fast select

An option of a *virtual call facility* that allows the inclusion of user *data* in *call* set-up and call-clearing *packets*.

09.08.18

server

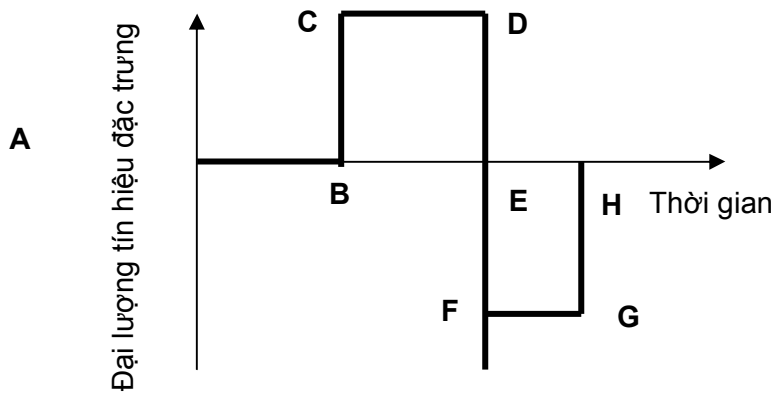
A *functional unit* that provides shared services to *workstations* or to other functional units over a *data network*.

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

09.08.19

client

A *functional unit* that receives shared services from a *server*.



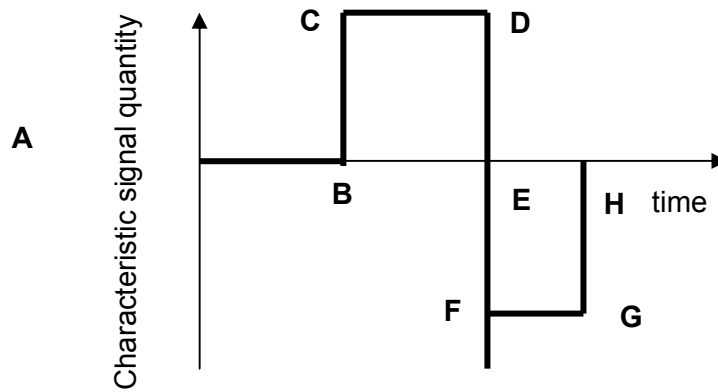
Thành phần của các tín hiệu:

- Phần tử tín hiệu
- Điều kiện có nghĩa
- Chuyển tiếp
- Thời điểm có nghĩa
- Khoảng có nghĩa

Lọc hình:

- Đoạn BCDE và EFGH
- Giá trị đầu của đoạn AB, CD và FG
- Đoạn BC, DF và GH
- Giá trị tọa độ tại B, E và H
- Khoảng BE và EH

Hình 1 – Các thành phần của một tín hiệu riêng được ý tưởng hóa



Components of signals

Geometrical clarification

Signal element

Lune segments BCDE và EFGH

Significant condition

Ordinate values of line segments AB, CD và FG

transition

Line segments BC, DF và GH

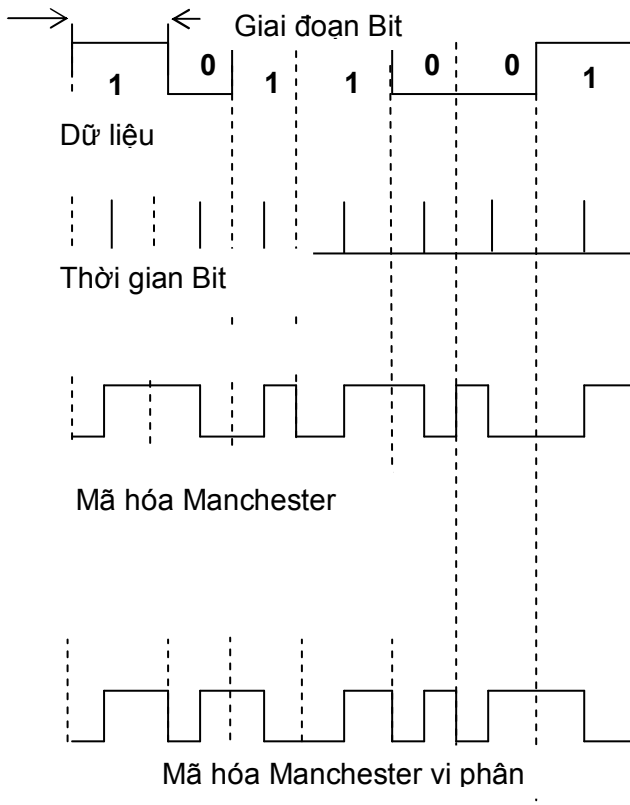
Significant instant

Abscissa values at B, E và H

Significant interval

Intervals BE và EH

Figure 1 – Components of an idealized discrete signal



Hình 2 – Manchester và mã hóa Manchester vi phân

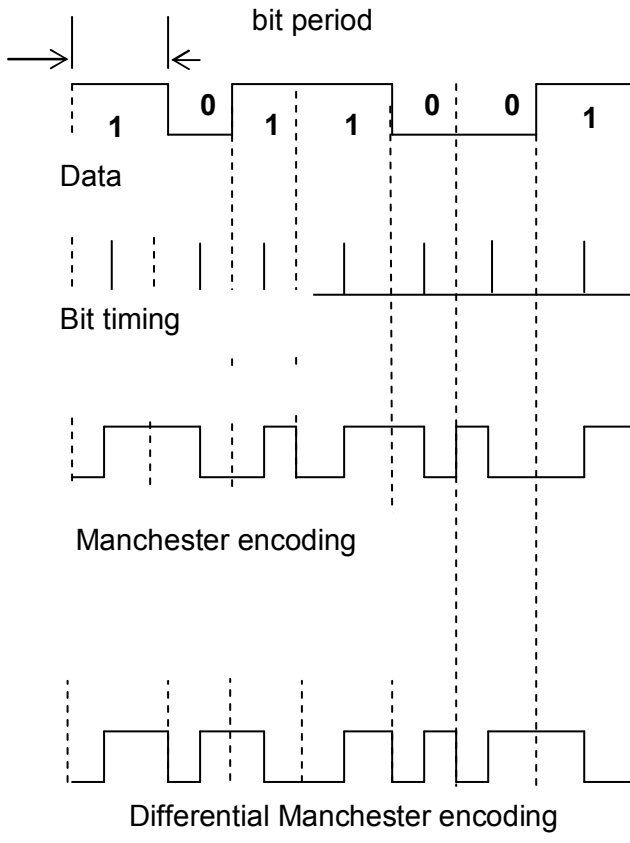
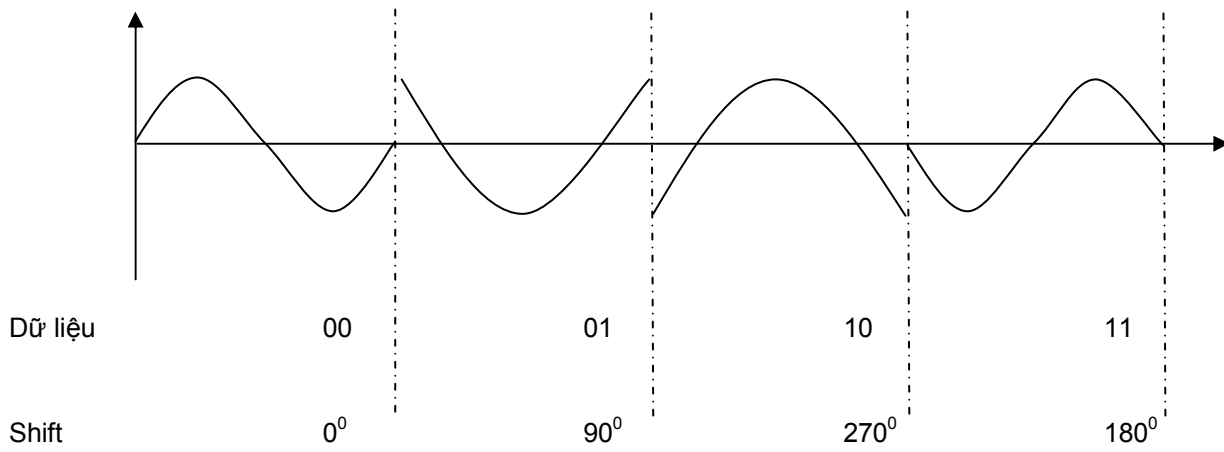


Figure 2 – Manchester and differential Manchester encoding



Hình 3 – FSK

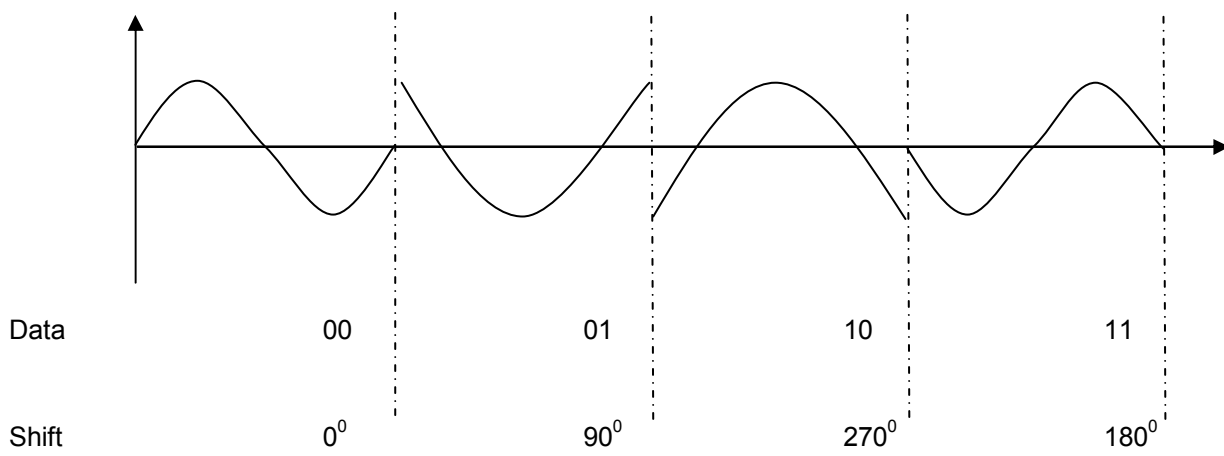
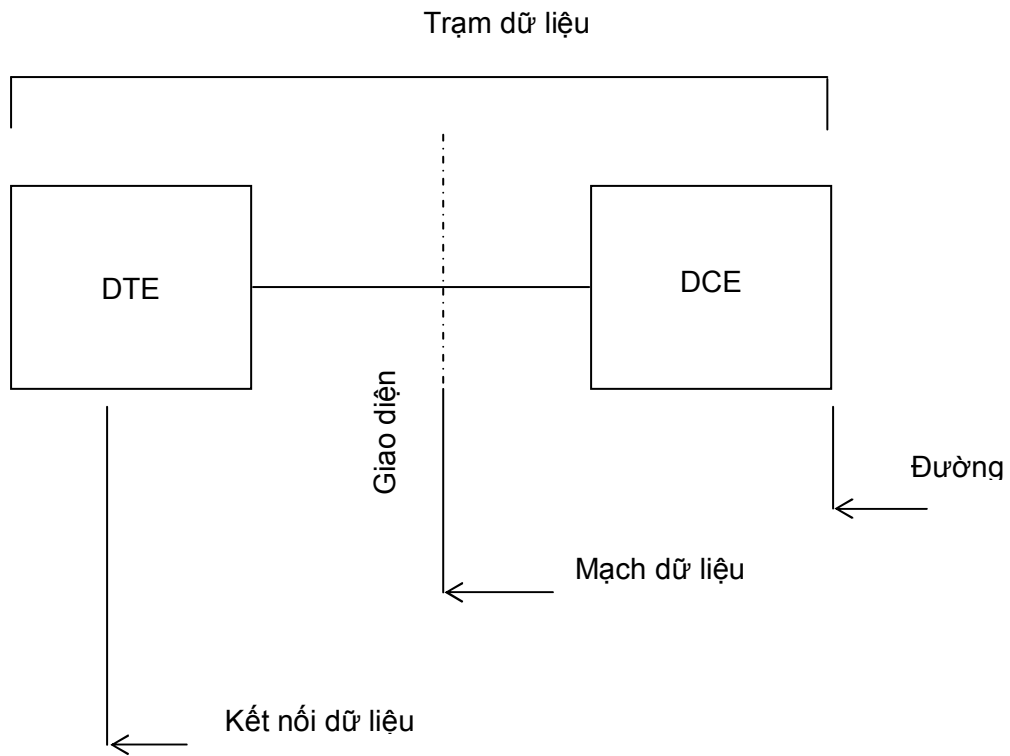


Figure 3 – Phase shift keying



Hình 4 – Các thành phần của một liên kết dữ liệu

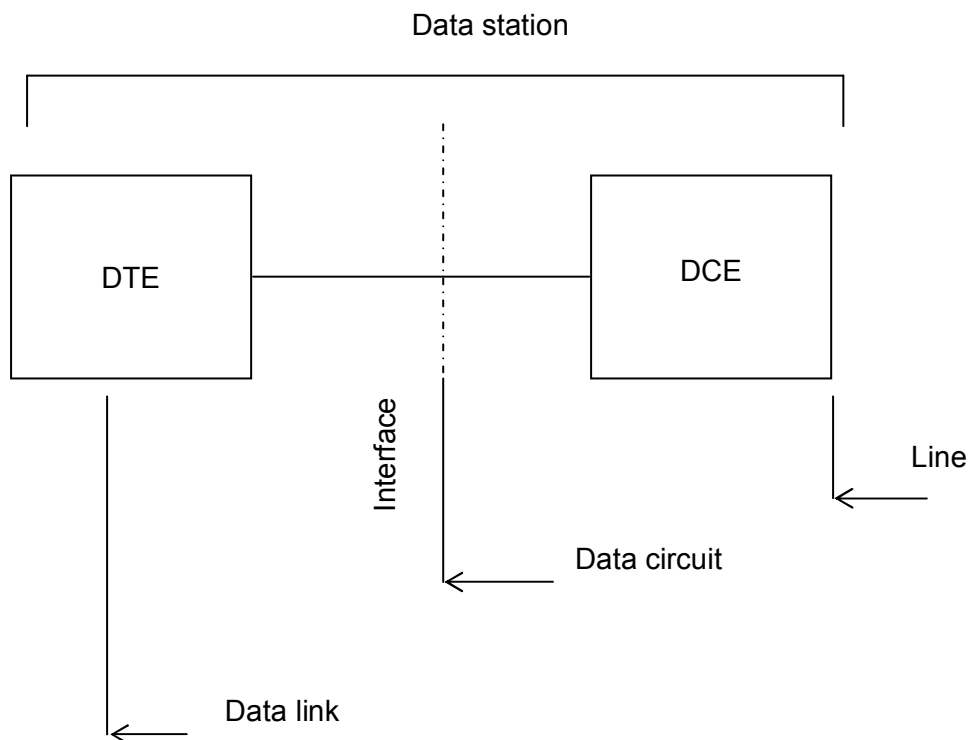
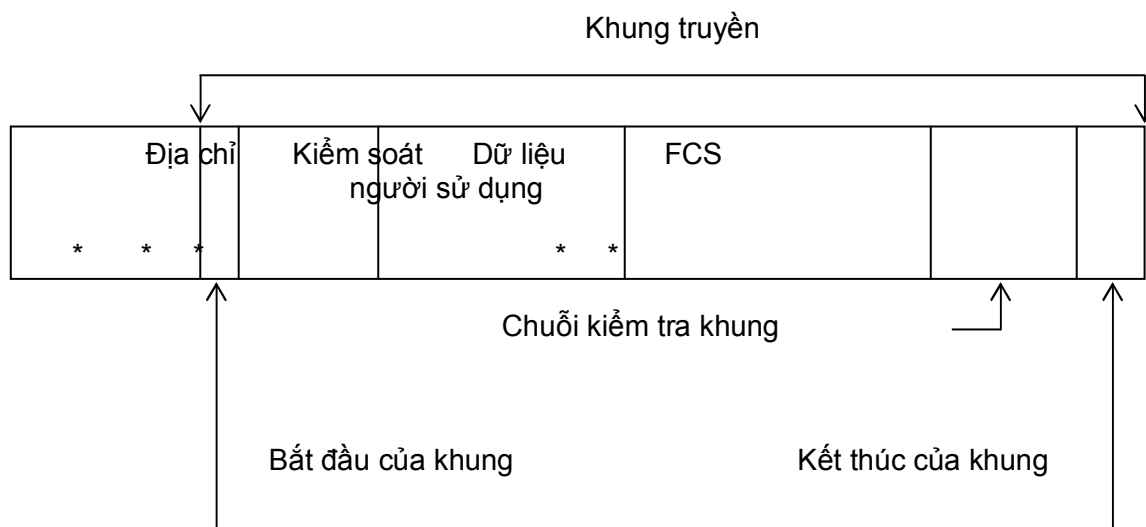


Figure 4 – Components of a data link



Hình 5 – Ví dụ về một khung truyền

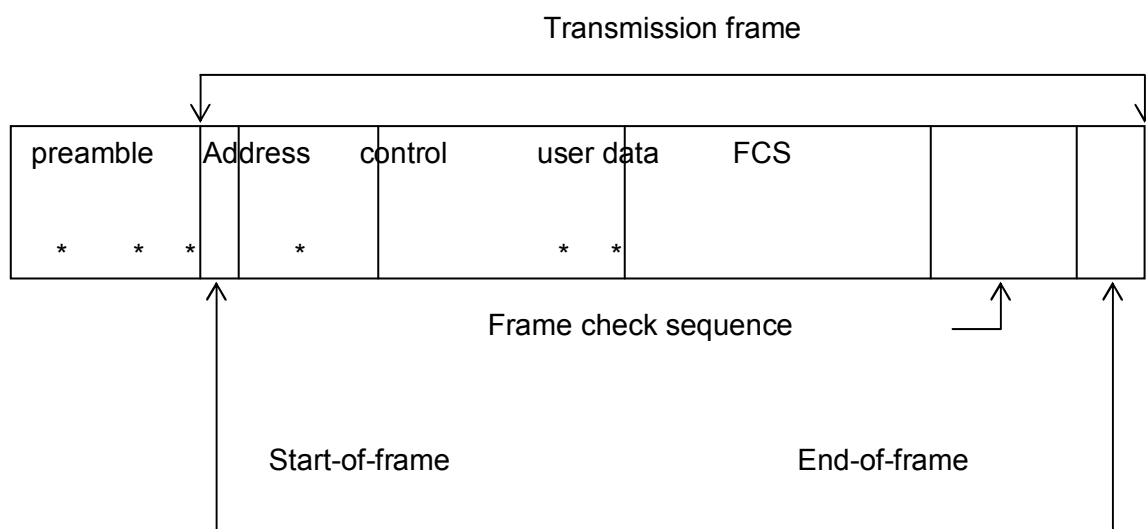
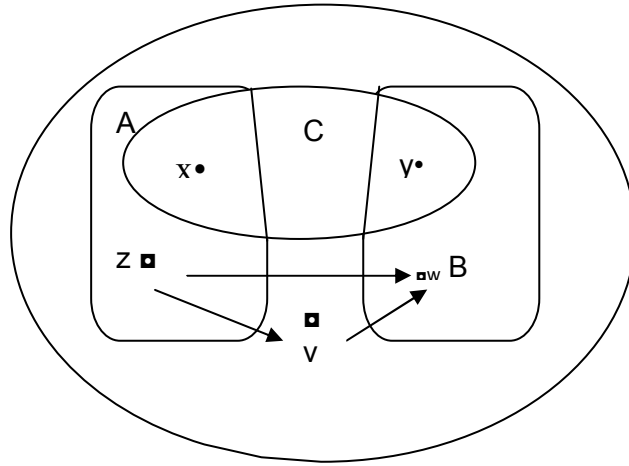


Figure 5 – An example of a transission frame

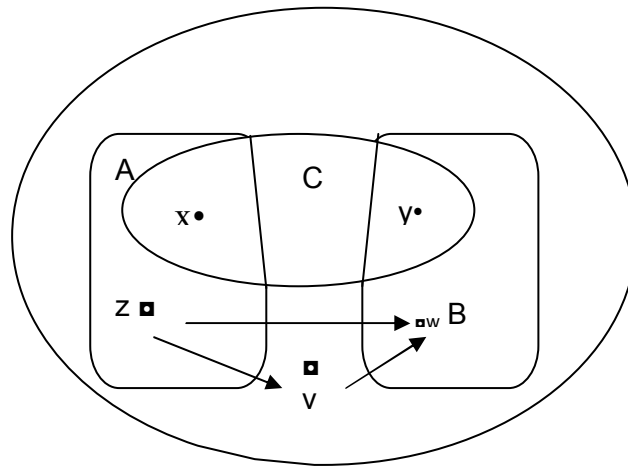


Mạng dữ liệu

CHÚ THÍCH :

- 1 Nhóm người sử dụng khép kín là: A, B và C
- 2 DTE x thuộc nhóm người sử dụng khép kín A và C
- 3 DTE y thuộc nhóm người sử dụng khép kín B và C
- 4 DTE z trong nhóm người sử dụng khép kín A có truy cập đi ra
- 5 DTE w trong nhóm người sử dụng khép kín B có truy cập đi vào
- 6 DTE v không thuộc nhóm người sử dụng khép kín
- 7 Thiết lập kết nối chỉ ra bằng mũi tên

Hình 6 – Trình diễn một mạng dữ liệu về nhóm người sử dụng khép kín, truy cập đi vào và truy cập đi ra



Data network

NOTES :

- 1 A, B, and C are closed user groups.
- 2 DTE x belongs to closed user groups A and C
- 3 DTE y belongs to closed user groups B và C
- 4 DTE z in closed user group A has outgoing access.
- 5 DTE w in closed user group B has outgoing access.
- 6 DTE v does not belong to any closed user group.
- 7 The arrows indicate some potential connection establishments.

Figure 6 – A data network showing closed user groups, incoming access, and outgoing access