TCVN **T I Ê U C H U Ẩ N Q U Ố C G I A**

TCVN ISO 9735-1 : 2003

ISO 9735-1 : 2002

TRAO ĐỔI DỮ LIỆU ĐIỆN TỬ TRONG QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH, THƯƠNG MẠI VÀ VẬN TẢI (EDIFACT) - CÁC QUY TẮC CÚ PHÁP MỨC ỨNG DỤNG (SỐ HIỆU PHIÊN BẢN CÚ PHÁP: 4, SỐ HIỆU PHÁT HÀNH CÚ PHÁP: 1) - PHẦN 1: QUY TẮC CÚ PHÁP CHUNG

Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) - Application level syntax rules (Syntax version number:4, Syntax release number: 1) - Part 1: Syntax rules common to all parts

HÀ NỘI – 2008

Lời nói đầu

TCVN ISO 9735-1 : 2003 hoàn toàn tương đượng với **ISO 9735-1 : 2002**.

TCVN ISO 9735-1 : 2003 do Ban kỹ thuật 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 trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Lời giới thiệu

Bộ tiêu chuẩn TCVN ISO 9735 gồm những phần sau, với tiêu đề chung "Trao đổi dữ liệu điện tử trong quản lý hành chính, thương mại và vận tải (EDIFACT) - Các quy tắc mức ứng dụng (Số hiệu phiên bản cú pháp: 4, Số hiệu phát hành cú pháp: 1)":

- Phần 1: Quy tắc cú pháp chung

- Phần 2: Quy tắc cú pháp đặc trưng cho EDI lô

- Phần 3: Quy tắc cú pháp đặc trưng cho EDI tương tác

- Phần 4: Thông điệp báo cáo dịch vụ và cú pháp cho EDI lô (kiểu thông điệp - CONTRL)

Trong tương lai sẽ ban hành các phần sau và có thể các phần tiếp nữa:

- Phần 5: Quy tắc an ninh cho EDI lô (tính xác thực, tính toàn vẹn và thừa nhận nguồn gốc)

- Phần 6: Thông điệp báo nhận và xác thực an toàn (kiểu thông điệp - AUTACK)

- Phần 7: Quy tắc bảo mật cho EDI lô (độ tin cậy)

- Phần 8: Dữ liệu liên kết trong EDI

- Phần 9: Thông điệp quản lý chứng chỉ và khoá an ninh (kiểu thông điệp KEYMAN)

- Phần 10: Thư mục dịch vụ cú pháp.

TCVN ISO 9735-1 : 2003 gồm các quy tắc về cấu trúc dữ liệu tại mức ứng dụng đối với trao đổi thông điệp điện tử trong môi trường mở, căn cứ vào yêu cầu về xử lý lô hoặc tương tác.

Những quy tắc này đã được ***Hội đồng kinh tế Châu Âu của Liên hợp quốc (UN/ECE)*** phê chuẩn như là những quy tắc cú pháp về trao đổi dữ liệu điện tử trong quản lý hành chính, thương mại và vận tải (*EDIFACT*) và là một phần của ***Danh bạ trao đổi dữ liệu thương mại của Liên hiệp quốc (UNTDID)***, nó cũng bao gồm các Hướng dẫn thiết kế *thông điệp lô* và *thông điệp tương tác*.

TCVN ISO 9735-1 : 2003 có thể được sử dụng cho bất cứ ứng dụng nào, nhưng các thông điệp sử dụng các quy tắc này có thể chỉ được coi là những thông điệp EDIFACT nếu chúng tuân theo các hướng dẫn, các quy tắc và các thư mục khác trong UNTDID. Những quy tắc thiết kế thông điệp UN/EDIFACT dành cho cách sử dụng lô hoặc tương tác thông thường được áp dụng thích hợp và được duy trì trong UNTDID.

Các đặc tả và giao thức truyền thông nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn này.

Trao đổi dữ liệu điện tử trong quản lý hành chính, thương mại và vận tải (EDIFACT) - Các quy tắc cú pháp mức ứng dụng (Số hiệu phiên bản cú pháp: 4, Số hiệu phát hành cú pháp: 1) - Phần 1: Quy tắc cú pháp chung

Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) - Application level syntax rules (Syntax version number: 4, Syntax release number: 1)-

Part 1: Syntax rules common to all parts

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các quy tắc cú pháp chung cho việc định dạng các thông điệp tương tác và lô được trao đổi giữa các hệ thống ứng dụng máy tính. Tiêu chuẩn này bao gồm các thuật ngữ và định nghĩa cho tất cả các phần của TCVN ISO 9735.

2 Sự phù hợp

Do tiêu chuẩn này sử dụng số hiệu phiên bản “4’’ trong phần tử dữ liệu bắt buộc 0002 (số hiệu phiên bản cú pháp) và sử dụng số hiệu phát hành ”01” trong phần tử dữ liệu điều kiện 0076 (số hiệu phát hành cú pháp), mỗi số hiệu xuất hiện trong đoạn UNB (tiêu đề trao đổi), nên các trao đổi vẫn sử dụng cú pháp đã định nghĩa trong các phiên bản trước phải sử dụng các số hiệu phiên bản cú pháp sau đây để phân biệt chúng với nhau và với tiêu chuẩn này:

- ISO 9735 : 1988: Số hiệu phiên bản cú pháp: 1
- ISO 9735 : 1988 (Sửa đổi và in lại năm 1990): Số hiệu phiên bản cú pháp: 2
- ISO 9735 : 1988 và Sửa đổi 1: 1992: Số hiệu phiên bản cú pháp: 3
- ISO 9735 : 1998: Số hiệu phiên bản cú pháp: 4

Sự phù hợp với một tiêu chuẩn có nghĩa là tất cả mọi yêu cầu của nó, bao gồm tất cả các lựa chọn đều được hỗ trợ. Nếu tất cả các lựa chọn không được hỗ trợ, thì mọi công bố về sự phù hợp phải bao gồm một giải trình để công bố rõ sự phù hợp là theo lựa chọn nào.

Dữ liệu được trao đổi là phù hợp nếu cấu trúc và biểu diễn của dữ liệu đó phù hợp với các quy tắc cú pháp được quy định trong tiêu chuẩn này.

Các thiết bị hỗ trợ tiêu chuẩn này là phù hợp khi chúng có thể tạo và/hoặc thông dịch dữ liệu được cấu trúc và trình bày phù hợp với tiêu chuẩn này.

Sự phù hợp phải được xác định theo tiêu chuẩnTCVN ISO 9735-1 : 2003; TCVN ISO 9735-2 : 2003 hoặc ít nhất là TCVN ISO 9735-3 : 2003 hoặc ISO 9735-10 : 2002.

Khi được định danh trong tiêu chuẩn này, các điều khoản được xác định trong các tiêu chuẩn liên quan phải thiết lập ra một bộ các chuẩn cứ về sự phù hợp.

3 Tài liệu viện dẫn

ISO/IEC 646 : 1991 *Information technology — ISO 7-bit coded character set for information interchange.* (Công nghệ thông tin - Bộ ký tự mã hoá 7 - bit ISO cho trao đổi thông tin);

ISO/IEC 2022 : 1994 *Information technology — Character code structure and extension techniques.*

(Công nghệ thông tin - Cấu trúc mã ký tự và các kỹ thuật mở rộng);

ISO/IEC 2382 -1 : 1993 *Information technology — Vocabulary — Part 1: Fundamental terms.*

(Công nghệ thông tin - Từ vựng - Phần 1: Thuật ngữ cơ bản);

ISO/IEC 2382 - 4 : 1999 *Information technology — Vocabulary — Part 4: Organization of data.* (Công nghệ thông tin - Từ vựng - Phần 4: Tổ chức dữ liệu);

ISO 6093 : 1985 *Information processing — Representation of numerical values in character strings for information interchange.* (Xử lý thông tin - Biểu diễn các giá trị số theo chuỗi ký tự trong trao đổi thông tin.)

ISO/IEC 6429 : 1992 *Information technology — Control functions for coded character sets.* (Công nghệ thông tin - Các chức năng điều khiển cho các bộ ký tự mã hoá);

ISO/IEC 6523 -1 : 1998 *Information technology — Structure for the identification of organizations and organization parts — Part 1: Identification of organization identification schemes.* (Công nghệ thông tin - Cấu trúc định danh của tổ chức và bộ phận tổ chức- Phần 1: Giản đồ định danh tổ chức);

ISO 7498 - 2 : 1989 *Information processing systems — Open Systems Interconnection — Basic Reference Model — Part 2: Security Architecture.* (Hệ thống xử lý thông tin - Liên kết các hệ thống mở - Mô hình tham chiếu cơ bản - Phần 2: Kiến trúc an ninh);

ISO/IEC 9594 - 8 : 1998 *Information technology — Open Systems Interconnection — The Directory: Authentication framework.* (Công nghệ thông tin - Liên kết các hệ thống mở - Thư mục: Cơ cấu xác thực);

TCVN ISO 9735 - 2 : 2002 *Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) — Application level syntax rules (Syntax version number: 4, Syntax release number: 1) — Part 2: Syntax rules specific to batch EDI.* (Trao đổi dữ liệu điện tử trong quản lý hành chính, thương mại

và vận tải (EDIFACT) - Các quy tắc cú pháp mức ứng dụng (số hiệu phiên bản cú pháp: 4, số hiệu phát hành cú pháp:1) - Phần 2: Quy tắc cú pháp đặc trưng cho lô EDI);

TCVN ISO 9735 - 3 : 2002 *Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) — Application level syntax rules (Syntax version number: 4, Syntax release number: 1) — Part 3: Syntax rules specific to interactive EDI.* (Trao đổi dữ liệu điện tử trong quản lý hành chính, thương mại và vận tải (EDIFACT) - Các quy tắc cú pháp mức ứng dụng (số hiệu phiên bản cú pháp: 4, số hiệu phát hành cú pháp:1) - Phần 3: Quy tắc cú pháp đặc trưng cho EDI tương tác);

ISO 9735 -10 : 2002 *Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) — Application level syntax rules (Syntax version number: 4, Syntax release number: 1) — Part 10: Syntax service directories.* (Trao đổi dữ liệu điện tử trong quản lý hành chính, thương mại và vận tải (EDIFACT) - Các quy tắc cú pháp mức ứng dụng (số hiệu phiên bản cú pháp: 4, số hiệu phát hành cú pháp:1) - Phần 10: Thư mục dịch vụ cú pháp);

ISO/IEC 10646 -1 : 2000 *Information technology — Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) — Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane.* (Công nghệ thông tin - Bộ ký tự mã hoá nhóm tám đa chức năng (UCS) - Phần 1: Cơ sở và kiến trúc của đề án đa ngữ);

ISO/IEC 11770 -1 : 1996 *Information technology — Security techniques — Key management — Part 1: Framework.* (Công nghệ thông tin - Công nghệ an ninh - quản lý khoá - Phần 1: Cơ cấu);

ITU-T Recommendation F.400/X.400 : 1999, *Message handling system and service overview.*
(Khuyến nghị F.400/X.400 : 1999, Tổng quan dịch vụ và hệ thống điều khiển thông điệp).

4 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau đây.

CHÚ THÍCH 1 - Khi một từ hoặc một cụm từ trong một định nghĩa được in nghiêng có nghĩa là định nghĩa của thuật ngữ này được quy định trong điều này.

CHÚ THÍCH 2 - Thuật ngữ được sắp xếp theo thứ tự chữ cái Tiếng Anh và được bổ xung một số trong ngoặc vuông cuối mỗi định nghĩa ([1], [2], [3]….), để tiện so sánh với các phiên bản có ngôn ngữ khác. Chẳng hạn thuật ngữ Tiếng Anh “alphabetic character set” trong Tiếng Việt là “bộ ký tự chữ cái” nên không xuất hiện cùng vị trí thứ tự chữ cái trong hai phiên bản cú pháp nhưng số định danh trong ngoặc là như nhau ([1]).

CHÚ THÍCH 3 - Sự sắp xếp thuật ngữ theo thứ tự chữ cái Tiếng Việt trong Phụ lục E.

4.1 **Bộ ký tự chữ cái** (alphabetic character set)

Bộ *ký tự* gồm các chữ cái và/hoặc các *chữ tượng hình,* và có thể gồm các *ký tự đồ họa* khác trừ các chữ số [1].

4.2 **Bộ ký tự chữ - số** (alphanumeric character set)

Bộ *ký tự* gồm chữ cái, chữ số và/hoặc các *chữ tượng hình*, và có thể gồm các *ký tự đồ họa* khác [2].

4.3 Thuật toán không đối xứng (asymmetric algorithm)

Thuật toán mật mã sử dụng một *khoá công bố* và một *khoá riêng* tạo thành một bộ khoá không đối xứng [3].

4.4 Thuộc tính (attribute)

Đặc tính của một thực thể [4].

4.5 Sự xác thực (authentication)

Xem phần *sự xác thực nguồn gốc dữ liệu* [5].

4.6 EDI lô (batch EDI)

Trao đổi dữ liệu điện tử trong đó không yêu cầu chặt chẽ đối với trao đổi dữ liệu đã được chuẩn hoá giữa các đối tác có sử dụng câu truy vấn và câu đáp ứng [6].

4.7 Nghiệp vụ (business)

Chuỗi quá trình, trong đó mỗi quá trình có một mục đích rõ ràng, liên quan tới từ hai *tổ chức* trở nên, được thực hiện thông qua trao đổi thông tin và hướng tới các mục đích đã thoả thuận lẫn nhau trong một chu kỳ thời gian [7].

4.8 Chứng chỉ (certificate)

Khoá công bố của người sử dụng, cùng với một số thông tin khác, gồm một chữ ký với *khoá riêng* do *tổ chức chứng nhận* cấp để tránh bị làm giả [8].

[ISO/IEC 9594-8 : 1998,3.3.3].

4.9 Tổ chức chứng nhận (certification authority)

Tổ chức được một hoặc nhiều người sử dụng uỷ quyền để tạo và cấp các *chứng chỉ* [9].

[ISO/IEC 9594-8 : 998, 3.3.8].

4.10 Đường dẫn chứng nhận (certification path)

Thứ tự các *chứng chỉ* của các đối tượng trong Cây Thư mục Thông tin, cùng với *khoá công bố* của đối tượng ban đầu trong đường dẫn, có thể được xử lý để thu được đối tượng cuối cùng trong đường dẫn [10].

[ISO/IEC 9594-8 : 1998, 3.3.9].

4.11 Ký tự (character)

Thành phần của một tập hợp các phần tử được sử dụng để tổ chức, điều khiển, hoặc biểu diễn dữ liệu [11].

[ISO/IEC 10646-1 : 2001,4.6].

4.12 Kho ký tự (character repertoire)

Bộ *ký tự đồ họa* của một *bộ ký tự mã hoá*, được xem xét độc lập với việc mã hoá *ký tự đồ họa* [12].

4.13 Mở rộng mã (code extension)

Các kỹ thuật *mã hoá ký tự* mà không có trong *kho ký tự* của một *bộ ký tự mã hoá đã* cho [13].

4.14 Danh sách mã (code list)

Bộ đầy đủ các *giá trị phần tử dữ liệu* của một *phần tử dữ liệu đơn giản* đã được mã hoá [14].

4.15 Thư mục danh sách mã (code list directory)

Liệt kê các *danh sách mã* đã được định danh và qui định [15].

4.16 Bộ ký tự đã được mã hoá (coded character set)

Tập hợp các quy tắc rõ ràng để thiết lập một bộ *ký tự* và quan hệ một-một giữa các *ký tự* của tập hợp với các tổ hợp bit của chúng [16].

[ISO/IEC 6429 :1992].

4.17 Phần tử dữ liệu thành phần (component data element)

Phần tử dữ liệu đơn giản được sử dụng trong một *phần tử dữ liệu hỗn hợp* [17].

4.18 Dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần (component data element separator)

Ký tự dịch vụ được sử dụng để phân tách các *phần tử dữ liệu thành phần* trong một *phần tử dữ liệu hỗn hợp* [18].

4.19 Phần tử dữ liệu hỗn hợp (composite data element)

Tập hợp đã được định danh, được đặt tên và được cấu trúc của các *phần tử dữ liệu thành phần* có liên quan về mặt chức năng, như được nêu trong *đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp* [19].

CHÚ THÍCH - Khi *truyền*, một phần tử dữ liệu hỗn hợp là một tập hợp có trật tự xác định của một hoặc nhiều (các) *phần tử dữ liệu thành phần* phù hợp với *đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp*.

4.20 Thư mục phần tử dữ liệu hỗn hợp (composite data element directory)

Liệt kê các *phần tử dữ liệu hỗn hợp* đã được định danh và đặt tên cùng với *đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp* của chúng [20].

4.21 Đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp (composite data element directory)

Sự mô tả một *phần tử dữ liệu hỗn hợp* trong một *thư mục phần tử dữ liệu hỗn hợp*, bao gồm đặc tả về vị trí và *trạng thái* của các *phần tử dữ liệu thành phần*, cấu thành *phần tử dữ liệu hỗn hợp* [21].

4.22 Thể điều kiện (conditional)

Kiểu *trạng thái*, được sử dụng trong một *đặc tả thông điệp*, *đặc tả đoạn*, hoặc *đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp*, để chỉ rõ rằng một *nhóm đoạn*, *đoạn*, *phần tử dữ liệu hỗn hợp*, *phần tử dữ liệu độc lập* hoặc *phần tử dữ liệu thành phần* được sử dụng tuỳ ý hoặc trong các điều kiện thích hợp [22].

4.23 Tính bảo mật (confidentiality)

Đặc tính mà thông tin không thể sử dụng hoặc được che dấu đối với các cá nhân, thực thể hoặc quá trình không được phép [23].

[ISO 7498-2 : 1989, 3.3.16].

4.24 Ký tự điều khiển (control character)

Một *ký tự* mà mục đích của nó là để đạt hiệu quả việc định dạng, để điều khiển truyền *dữ liệu*, hoặc để thực hiện các chức năng điều khiển khác [24].

CHÚ THÍCH - Một ký tự điều khiển, nếu không phải là một ký tự đồ họa, thì có thể là một biểu diễn đồ họa khác

[ISO/IEC 2382-4 : 1999, 04.04.01].

4.25 Sự ủy nhiệm (credential)

Dữ liệu phục vụ cho thiết lập yêu cầu nhận dạng của một thực thể [25].

4.26 Hiện tượng mật mã hoá (cryptography)

Quy tắc gồm các nguyên lý, phương tiện, và phương pháp để truyền dữ liệu nhằm ẩn đi nội dung thông tin của nó, ngăn chặn sự thay đổi không bị phát hiện và/hoặc sự sử dụng nó một cách trái phép [26].

[ISO 7498-2: 1989, 3.3.20].

4.27 Dữ liệu (data)

Sự biểu diễn có thể tái xuất lại của thông tin theo một dạng đã được hình thức hoá phù hợp cho việc truyền thông, trình bầy hoặc xử lý [27].

[ISO/IEC2382-1 : 1993, 01.01.02].

4.28 Phần tử dữ liệu (data element)

Đơn vị của *dữ liệu* được mô tả trong một *đặc tả phần tử dữ liệu* [28].

CHÚ THÍCH Có hai loại phần tử dữ liệu: Các *phần tử dữ liệu đơn giản* và các *phần tử dữ liệu hỗn hợp*.

4.29 Thư mục phần tử dữ liệu (data element directory)

Liệt kê các *phần tử dữ liệu đơn giản* (thư mục phần tử dữ liệu đơn giản) hoặc các *phần tử dữ liệu hỗn hợp* (thư mục phần tử dữ liệu hỗn hợp) đã được định danh, được quy định và được đặt tên [29].

4.30 Dấu phân tách phần tử dữ liệu (data element separator)

Ký tự dịch vụ được sử dụng để phân tách:

– Các phần tử dữ liệu độc lập không lặp lại; hoặc

– Các phần tử dữ liệu hỗn hợp trong một đoạn; hoặc

– Một tập hợp các lần xuất hiện của một phần tử dữ liệu lặp lại; hoặc

– Một tập hợp rỗng các lần xuất hiện của một phần tử dữ liệu lặp lại,

- Một tập hợp các lần xuất hiện của một *phần tử dữ liệu lặp lại* là một *phần tử dữ liệu lặp lại* có một hoặc nhiều các lần xuất hiện (đến một số cực đại được quy định) hiện diện trong khi truyền; và

- Một tập hợp rỗng các lần xuất hiện của một *phần tử dữ liệu lặp lại* là một *phần tử dữ liệu lặp lại* mà không một lần xuất hiện đã được quy định nào của nó được hiện diện trong khi truyền [30].

4.31 Đặc tả phần tử dữ liệu (data element specification)

Đặc tả của một *phần tử dữ liệu hỗn hợp* trong một *thư mục phần tử dữ liệu hỗn hợp* (*đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp*), hoặc của một *phần tử dữ liệu đơn giản* trong một *thư mục phần tử dữ liệu đơn giản* (*đặc tả phần tử dữ liệu đơn giản*) [31].

4.32 Giá trị phần tử dữ liệu (data element value)

Trường hợp cụ thể của một *phần tử dữ liệu đơn giản*, được mô tả như đã được quy định trong *đặc tả phần tử dữ liệu đơn giản* và trong một *danh sách mã* nếu *phần tử dữ liệu đơn giản* đã được mã hoá [32].

4.33 Tính toàn vẹn dữ liệu (data integrity)

Là đặc tính mà dữ liệu không bị thay đổi hoặc phá hủy trong một hoạt động không được phép [33].

[ISO 7498 2 : 1989, 3.3.2].

4.34 Sự xác thực nguồn gốc dữ liệu (data origin authentication)

Sự chứng thực là nguồn gốc của dữ liệu nhận được đã được xác nhận [34].

4.35 Biểu diễn giá trị dữ liệu (data value representation)

Các kiểu *ký tự* được phép (ví dụ: chữ cái, chữ số) và các điều kiện về độ dài liên quan đến các *giá trị phần tử dữ liệu* của một *phần tử dữ liệu đơn giản* [35].

4.36 Dấu thập phân (decimal mark)

Ký tự phân tách các chữ số phần nguyên với các chữ số phần thập phân của một số [36].

[ISO 6093 : 1985,4.1].

4.37 Hiện tượng giải mã (decipherment)

Đảo ngược một *mã hoá* thuận tương ứng [37].

[ISO 7498 2 : 1989, 3.3.23].

4.38 Sự giải mã (decryption)

Xem phần *hiện tượng giải mã* [38].

[ISO 7498 2 : 1989, 3.3.24].

4.39 Các ký tự dịch vụ mặc định (default service characters)

Tập các *ký tự* được sử dụng như là *ký tự dịch vụ* trong các trường hợp một tập hợp khác không được định nghĩa trong *thông báo chuỗi dịch vụ* [39].

4.40 Định danh phụ thuộc (dependency identifier)

Định danh được sử dụng trong một *chú thích phụ thuộc* để quy định kiểu phụ thuộc giữa các thực thể được liệt kê trong *chú thích phụ thuộc* [40].

4.41 Chú thích phụ thuộc (dependency note)

Chú thích được sử dụng:

a) trong một *đặc tả thông điệp* để biểu thị các mối quan hệ giữa các *nhóm đoạn* hoặc giữa các *đoạn*;

b) trong một *đặc tả đoạn* để biểu thị các mối quan hệ giữa các *phần tử dữ liệu*;

c) trong một *đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp* để biểu thị các mối quan hệ giữa các *phần tử dữ liệu thành phần* [41].

4.42 Đối thoại (dialogue)

Hội thoại hai chiều giữa *bên khởi tạo* và *bên đáp ứng* trong một *giao dịch I- EDI* [42].

CHÚ THÍCH - Về mặt hình thức, đó là một cặp trao đổi.

4.43 Chữ ký kỹ thuật số (digital signature)

Dữ liệu được gắn vào hoặc một biến đổi thành mật mã (xem *hiện tượng mật mã hoá*) của một đơn vị dữ liệu nhằm cho phép bên nhận đơn vị dữ liệu xác nhận nguồn gốc và *tính toàn vẹn* của đơn vị dữ liệu, và bảo vệ chống lại sự giả mạo, ví dụ bởi bên nhận [43].

[ISO 7498 -2-1998, 3.3.26].

4.44 EDI Trao đổi dữ liệu điện tử (Electronic Data Interchange)

Truyền tín hiệu điện tử giữa các mức ứng dụng của máy tính trong các giao dịch thương mại hoặc quản lý hành chính có sử dụng một tiêu chuẩn đồng thuận để cấu trúc nên *dữ liệu* giao dịch hoặc *thông điệp* [44].

4.45 Mật mã hoá (encipherment)

Sự biến đổi thành mật mã của dữ liệu (xem *hiện tượng mật mã hoá*) *để tạo* ra văn bản mật mã [45].

[ISO 7498 2 : 1989, 3.3.27].

4.46 Mã hoá (encoding)

Biểu diễn một *ký tự* thành một tổ hợp bit [46].

4.47 Sự tạo mã (encryption)

Xem phần *hiện tượng mật mã hoá* [47].

4.48 Dấu số mũ (exponent mark)

Ký tự điều khiển được sử dụng để chỉ định các *ký tự* tiếp sau nó và được thể hiện như một số mũ [48].

CHÚ THÍCH - " E " hoặc " e " là dấu số mũ.

4.49 Sự lọc (filtering)

Quá trình biến đổi các nhóm tám của các kiểu bít tùy ý thành các nhóm tám thuộc bộ ký tự mà cú pháp cơ sở có khả năng hỗ trợ [49].

4.50 Ký tự đồ họa (graphic character)

Ký tự, khác với một *ký tự* điều khiển, có một sự biểu diễn trực giác và thông thường được đưa ra bằng việc viết, in hoặc hiển thị [50].

[ISO / IEC 2382 4 : 1999, 04.03.01].

4.51 Nhóm (group)

Nhóm *thông điệp* (của một hoặc nhiều *kiểu thông điệp*) và/ hoặc các *gói* (mỗi *gói* chứa một *đối tượng*), được khởi đầu bằng một *tiêuđề nhóm* và kết thúc bằng một *đuôi nhóm* [51].

4.52 Tiêu đề nhóm (group header)

Đoạn dịch vụ mở đầu và định danh một *nhóm* [52].

4.53 Đuôi nhóm (group trailer)

Đoạn dịch vụ kết thúc một *nhóm* [53].

4.54 Hàm băm (hash function)

Hàm (toán học) ánh xạ các giá trị từ một miền rộng (có thể rất rộng) đến một phạm vi hẹp hơn. Một hàm băm “tốt” thì các kết quả áp dụng hàm của một tập hợp (rộng) các giá trị trong miền được phân bố đều (ngẫu nhiên) trên toàn phạm vi [54].

4.55 I-EDI EDI tương tác (Interactive EDI)

Sự trao đổi dữ liệu đã được cấu trúc và định nghĩa trước trong một *đối thoại*, phù hợp với cú pháp được quy định trong TCVN ISO 9735-1 và TCVN ISO 9735- 3 cho mục đích *nghiệp vụ* nào đó, giữa một cặp quá trình cùng hợp tác theo phương thức thời gian [55].

4.56 Giao dịch I-EDI (I-EDI transaction)

Cụ thể của một *kịch bản*, bao gồm một hoặc nhiều *đối thoại* [56].

4.57 Định danh (identifier)

Ký tự hoặc nhóm *ký tự* được sử dụng để định danh hoặc đặt tên một mục của *dữ liệu* và có thể chỉ ra các đặc tính nào đó của *dữ liệu* đó [57].

4.58 Chữ tượng hình (ideogram)

(Trong một ngôn ngữ tự nhiên) *ký tự đồ họa* biểu diễn một khái niệm và được liên hệ với các yếu tố âm thanh [58].

VÍ DỤ: Chữ tượng hình của Trung Quốc hoặc chữ Kanji Nhật Bản.

4.59 Bên khởi tạo (initiator)

Bên bắt đầu *đối thoại* và/hoặc *giao dịch I-EDI* [59].

4.60 Tính toàn vẹn (integrity)

Xem phần *tính toàn vẹn dữ liệu* [60].

4.61 Sự trao đổi (interchange)

Chuỗi *thông điệp* và/hoặc *gói* cùng loại hoặc khác loại, bắt đầu với *tiêu đề trao đổi* (hoặc với *thông báo chuỗi dịch vụ*, nếu sử dụng), và kết thúc bằng *đuôi trao đổi* [61].

4.62 Tiêu đề trao đổi (interchange header)

Đoạn dịch vụ bắt đầu và định danh duy nhất một *trao đổi* [62].

4.63 Đuôi trao đổi (interchange trailer)

Đoạn dịch vụ kết thúc một *trao đổi* [63].

4.64 Khóa (key)

Chuỗi các ký hiệu để điều khiển các thao tác *mã hoá* và *giải mã* [64].

[ISO 7498.2 : 1989, 3.3.32].

4.65 Thể bắt buộc (mandatory)

Kiểu *trạng thái*, được sử dụng trong một *đặc tả thông điệp*, *đặc tả đoạn*, hoặc *đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp*, để quy định rằng một *nhóm đoạn*, *đoạn*, *phần tử dữ liệu hỗn hợp*, *phần tử dữ liệu độc lập* hoặc *phần tử dữ liệu thành phần* được sử dụng ít nhất một lần [65].

4.66 Thông điệp (message)

Tập hợp các *đoạn* có liên hệ về chức năng được định danh, được đặt tên và được cấu trúc, bao hàm các yêu cầu của một kiểu giao dịch xác định (ví dụ như hoá đơn), như được mô tả trong một *đặc tả thông điệp*; một *thông điệp* bắt đầu với một *tiêu đề thông điệp* và kết thúc với một *đuôi thông điệp* [66].

CHÚ THÍCH - Khi *truyền*, một *thông điệp* là một tập hợp các *đoạn* có trật tự xác định phù hợp với một *đặc tả thông điệp*.

4.67 Thân thông điệp (message body)

Tập hợp các *đoạn* có liên hệ về chức năng được định danh, được đặt tên và được cấu trúc, bao hàm các yêu cầu của một kiểu giao dịch xác định (ví dụ như hoá đơn), như được mô tả trong một *đặc tả thông điệp*, trừ *tiêu đề thông điệp* và *đuôi thông điệp* [67].

4.68 Thư mục thông điệp (message directory)

Danh sách các *thông điệp* đã được định danh và được đặt tên cùng với *đặc tả thông điệp* của nó [68].

4.69 Tiêu đề thông điệp (message header)

Đoạn dịch vụ bắt đầu và định danh duy nhất một *thông điệp* [69].

4.70 Đặc tả thông điệp (message specification)

Sự mô tả một *thông điệp* trong một *thư mục thông điệp*, bao gồm đặc tả về vị trí, *trạng thái* và số lần xuất hiện cực đại của các *đoạn* và các *nhóm đoạn* cấu thành *thông điệp* [70].

4.71 Đuôi thông điệp (message trailer)

Đoạn dịch vụ kết thúc một *thông điệp* [71].

4.72 Kiểu thông điệp (message type)

Mã để định danh một kiểu *thông điệp* [72].

4.73 Thừa nhận nguồn gốc (non-repudiation of origin)

Yếu tố dịch vụ cho phép bên tạo ra thông điệp cung cấp đến bên nhận thông điệp bằng chứng không thể bác bỏ được về nguồn gốc của thông điệp và tính toàn vẹn về nội dung của nó. Điều này bảo vệ tránh bất kỳ sự cố gắng nào sau đó do bên tạo ra nhằm huỷ bỏ thông điệp hoặc nội dung của thông điệp. Thừa nhận nguồn gốc được cung cấp cho bên nhận trên mỗi thông điệp bằng cách sử dụng kỹ thuật tạo mã không đối xứng [73].

[ITU - T F. 400/X400, sửa đổi 1].

4.74 Bộ ký tự số (numeric character set)

Bộ ký tự bao gồm các chữ số và có thể bao gồm cả các *ký tự điều khiển* và các *ký tự đặc biệt* nhưng không gồm các chữ cái [74].

[ISO/IEC 2382-4 : 1999, 04.01.04].

4.75 Đối tượng (object)

Dòng các bit được nhóm lại thành các nhóm tám bit (có thể được kết nối với một *thông điệp* EDIFACT) [75].

4.76 Tiêu đề đối tượng (object header)

Đoạn dịch vụ bắt đầu và định danh duy nhất một *đối tượng* [76].

4.77 Đuôi đối tượng (object trailer)

Đoạn dịch vụ kết thúc một *đối tượng* [77].

4.78 Tổ chức (organization)

Cơ cấu duy nhất có thẩm quyền trong đó một cá nhân hoặc các cá nhân giữ nhiệm vụ, hoặc được bổ nhiệm giữ nhiệm vụ, cho một mục đích nào đó [76].

4.79 Gói (package)

Đối tượng cùng với đoạn tiêu đề và *đoạn đuôi* được kết nối của nó [79].

4.80 Quan hệ mẹ-con (parent-child relationship)

Quan hệ giữa hai thực thể, một ("con") được chứa bên trong và phụ thuộc trực tiếp với một ("mẹ") [80].

4.81 Định danh vị trí (position identifier)

Định danh sử dụng trong một *chú thích phụ thuộc* để xác định một thực thể (*nhóm đoạn*, *đoạn*, hoặc *phần tử dữ liệu*) bằng vị trí của nó trong thực thể mẹ [81].

4.82 Khoá riêng (private key)

(Trong một hệ thống bí mật *khoá chung*) là khoá trong một cặp khoá của người sử dụng mà chỉ người sử dụng đó biết [82].

[ISO / IEC 9594 8 : 1998, 3.3.19].

4.83 Khoá chung (public key)

(Trong một hệ thống bí mật *khoá chung*) là khoá trong một cặp khoá của người sử dụng mà được biết công khai [83].

[ISO / IEC 9594 8 : 1998, 3.3.18].

4.84 Hạn định chức năng (qualifier)

Phần tử dữ liệu đơn giản mà *giá trị phần tử dữ liệu* của nó, được trích ra từ một *danh sách mã*, đưa ra ý nghĩa chức năng đặc biệt của *phần tử dữ liệu* hoặc một *đoạn* khác [84].

4.85 Ký tự phát hành (release character)

Ký tự chỉ định rằng *ký tự* tiếp theo ngay sau nó được truyền đến ứng dụng như đã nhận được [85].

4.86 Phần tử dữ liệu lặp lại (repeating data element)

Phần tử dữ liệu độc lập hoặc *phần tử dữ liệu hỗn hợp* có số lần xuất hiện tối đa lớn hơn 1 trong một *đặc tả đoạn* [86].

4.87 Dấu phân tách lặp lại (repetition separator)

Ký tự dịch vụ được sử dụng để tách các lần xuất hiện liên tiếp của một *phần tử dữ liệu lặp lại* [87].

4.88 Bên đáp ứng (responder)

ứng dụng đáp lại *bên khởi tạo* [88].

4.89 Kịch bản (scenario)

Sự đặc tả về hình thức của một lớp các hoạt động *nghiệp vụ* có cùng mục đích *nghiệp vụ* [89].

4.90 Khoá bí mật (secret key)

Khoá được sử dụng với kỹ thuật *mã hoá đối xứng* và chỉ một tập hợp các thực thể đã được quy định mới có thể sử dụng được [90].

[ISO / IEC 11770 1 : 1996, 3.18].

4.91 Đoạn (segment)

Tập hợp các *phần tử dữ liệu hỗn hợp* và/ hoặc các *phần tử dữ liệu độc lập* có quan hệ về chức năng đã được cấu trúc, được đặt tên và được định danh, như được mô tả trong một *đặc tả đoạn*; một đoạn bắt đầu với *thẻ đoạn* và kết thúc với *dấu kết thúc đoạn* [91].

CHÚ THÍCH - Khi truyền, một đoạn là một tập hợp của một hoặc nhiều *phần tử dữ liệu hỗn hợp* và/ hoặc *phần tử dữ liệu độc lập* có trật tự rõ ràng phù hợp với một *đặc tả đoạn* và các quy tắc cú pháp *truyền*.

4.92 Thư mục đoạn (segment directory)

Danh sách *các đoạn* đã được đặt tên và định danh cùng với *đặc tả đoạn* của chúng [92].

4.93 Nhóm đoạn (segment group)

Tập có thứ bậc đã được xác định của các *đoạn* và/ hoặc các *nhóm đoạn* trong một *thông điệp* [93].

4.94 Đặc tả đoạn (segment specification)

Sự mô tả một *đoạn* trong một *thư mục đoạn*, bao gồm đặc tả về vị trí, *trạng thái* và số lần xuất hiện cực đại của các *phần tử dữ liệu* cấu thành *đoạn* [94].

4.95 Thẻ đoạn (segment tag)

Phần tử dữ liệu đơn giản định danh duy nhất một *đoạn*, như trong một *thư mục đoạn* [95].

4.96 Dấu kết thúc đoạn (segment terminator)

Ký tự dịch vụ chỉ định kết thúc của một *đoạn* [96].

4.97 Ký tự dịch vụ (service character)

Ký tự phục vụ cho việc sử dụng về cú pháp; các ký tự dịch vụ là *dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần*, *dấu phân tách phần tử dữ liệu*, *ký tự phát hành*, *dấu phân tách lặp lại* và *dấu kết thúc đoạn* [97].

4.98 Phần tử dữ liệu hỗn hợp dịch vụ (service composite data element)

Phần tử dữ liệu hỗn hợp sử dụng trong các *đoạn dịch vụ* [98].

CHÚ THÍCH - Một đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp dịch vụ chỉ bao gồm các phần tử dữ liệu đơn giản dịch vụ.

4.99 Phần tử dữ liệu dịch vụ (service data element)

Phần tử dữ liệu đơn giản dịch vụ hoặc một *phần tử dữ liệu hỗn hợp dịch vụ* [99].

4.100 Thông điệp dịch vụ (service message)

Thông điệp sử dụng để trao đổi thông tin dịch vụ liên quan đến việc sử dụng các quy tắc cú pháp EDIFACT hoặc an ninh [100].

CHÚ THÍCH - Một đặc tả thông điệp dịch vụ chỉ bao gồm các đoạn dịch vụ.

4.101 Đoạn dịch vụ (service segment)

Đoạn được sử dụng:

a) trong các *thông điệp dịch vụ*;

b) để điều khiển việc *truyền dữ liệu* [101].

CHÚ THÍCH - Một đặc tả đoạn dịch vụ chỉ bao gồm các phần tử dữ liệu hỗn hợp dịch vụ và/ hoặc các phần tử dữ liệu đơn giản dịch vụ.

4.102 Phần tử dữ liệu đơn giản dịch vụ (service simple data element)

Phần tử dữ liệu đơn giản chỉ sử dụng trong các *đoạn dịch vụ* và/hoặc các *phần tử dữ liệu hỗn hợp dịch vụ* [102].

4.103 Thông báo chuỗi dịch vụ (service string advice)

Chuỗi tuỳ ý các *ký tự* sử dụng tại điểm khởi đầu của một *trao đổi* để quy định các *ký tự dịch vụ* sử dụng trong *trao đổi* [103].

4.104 Phần tử dữ liệu đơn giản (simple data element)

Phần tử dữ liệu chứa duy nhất một *giá trị phần tử dữ liệu* [104].

CHÚ THÍCH - Có hai cách sử dụng một phần tử dữ liệu đơn giản: trong một phần tử dữ liệu hỗn hợp (phần tử dữ liệu thành phần); và trong một đoạn bên ngoài một phần tử dữ liệu hỗn hợp (phần tử dữ liệu độc lập).

4.105 Thư mục phần tử dữ liệu thường (simple data element directory)

Danh sách các *phần tử dữ liệu đơn giản* đã được đặt tên và định danh cùng với *đặc tả phần tử dữ liệu đơn giản* của chúng [105].

4.106 Đặc tả phần tử dữ liệu đơn giản (simple data element specification)

Tập các thuộc tính chỉ rõ đặc điểm một *phần tử dữ liệu đơn giản* trong một *thư mục phần tử dữ liệu đơn giản* [106].

4.107 Ký tự đặc biệt (special character)

Ký tự đồ họa mà không phải là một chữ, số, hoặc *ký tự* trống, và thông thường không là một chữ tượng hình [107].

[ISO / IEC 2382 4 : 1999, 04.03.12].

4.108 Phần tử dữ liệu độc lập (stand-alone data element)

Phần tử dữ liệu đơn giản sử dụng trong một *đoạn* không sử dụng trong một *phần tử dữ liệu hỗn hợp* [108].

4.109 Trạng thái (status)

Thuộc tính của một *đoạn*, một *nhóm đoạn*, một *phần tử dữ liệu hỗn hợp* hoặc một *phần tử dữ liệu đơn giản* định danh các quy tắc cho sự có mặt hoặc vắng mặt của *đoạn*/*phần tử dữ liệu* trong việc sử dụng một *thông điệp* [109].

CHÚ THÍCH - Kiểu trạng thái là *thể bắt buộc và thể điều kiện*.

4.110 Chuỗi (string)

Dãy nối tiếp các phần tử cùng bản chất, chẳng hạn như các *ký tự*, được xem xét như một tổng thể [110].

[ISO / IEC 2382 4 : 1999, 04.05.01].

4.111 Thuật toán đối xứng (symmetric algorithm)

Thuật toán mật mã hoá sử dụng cùng một giá trị khoá cho cả việc mật mã hoá và giải mã hoặc cho cả việc *xác thực* và tính hợp lệ [111].

4.112 Sự đe dọa (threat)

Khả năng vi phạm an ninh [112].

[ISO 7498 2 : 1999. 3.3.55].

4.113 Sự truyền (transfer)

Sự truyền thông tin từ một đối tác này sang đối tác khác [113].

4.114 Đoạn khởi tạo (trigger segment)

Đoạn bắt đầu một *nhóm đoạn* [114].

5 Ký tự dịch vụ

5.1 Khái quát

Các ký tự dịch vụ là dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần, dấu phân tách phần tử dữ liệu, ký tự phát hành, dấu phân tách lặp lại, và dấu kết thúc đoạn .

Dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần, dấu phân tách phần tử dữ liệu, ký tự phát hành, dấu phân tách lặp lại, và dấu kết thúc đoạn mô tả các cấu trúc cú pháp khác nhau như đã được định nghĩa trong điều 7.

Mục đích của ký tự phát hành là cho phép biểu diễn một ký tự theo cách khác như một ký tự dịch vụ. Ký tự tiếp theo ngay sau một ký tự phát hành trong một trao đổi không là một ký tự dịch vụ.

Khi được sử dụng, ký tự phát hành không được tính trong độ dài của giá trị phần tử dữ liệu đó.

CHÚ THÍCH - Sử dụng các ký tự dịch vụ mặc định đã đưa ra trong 5.2, 10?+10 = 20 xuất hiện trong khi truyền dữ liệu được biểu diễn ở bên nhận là 10+10 = 20. Một dấu hỏi trong một giá trị phần tử dữ liệu được biểu diễn trong khi truyền là ??

5.2 Ký tự dịch vụ mặc định

Các ký tự dịch vụ mặc định sử dụng trong tiêu chuẩn này được đưa ra trong bảng 1.

Bảng 1 - Các ký tự dịch vụ mặc định

Tên	Ký hiệu	Chức năng
Dấu hai chấm	:	Dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần
Dấu cộng	+	Dấu phân tách phân tử dữ liệu
Dấu hỏi	?	Ký tự phát hành
Dấu sao	*	Dấu phân tách lặp lại
Dấu lược	'	Dấu kết thúc đoạn

5.3 UNA, thông báo chuỗi dịch vụ

Thông báo chuỗi dịch vụ thể điều kiện (UNA) cung cấp khả năng quy định các *ký tự dịch vụ* được sử dụng trong *trao đổi* (xem phụ lục A). Thông báo chuỗi dịch vụ UNA được sử dụng nếu các *ký tự dịch vụ* khác các ký tự dịch vụ mặc định (xem 5.2). Việc sử dụng UNA là tùy ý nếu các ký tự dịch vụ mặc định được sử dụng.

Khi được sử dụng, thông báo chuỗi dịch vụ xuất hiện ngay lập tức trước đoạn tiêu đề trao đổi.

6 Kho ký tự

Sự mã hoá ký tự được quy định trong bảng mã hoá cơ bản của ISO/IEC 646 được sử dụng cho thông báo chuỗi dịch vụ trao đổi (nếu được sử dụng) và đồng thời phải bao gồm cả phần tử dữ liệu hỗn hợp S001 'định danh cú pháp' trong tiêu đề trao đổi.

Kho ký tự được sử dụng cho các ký tự trong một trao đổi được định danh từ giá trị mã hoá của phần tử dữ liệu 0001 trong S001 “định danh cú pháp” trong tiêu đề trao đổi (xem ISO 9735-10). Kho ký tự đã được định danh không được áp dụng cho các đối tượng và/hoặc dữ liệu đã được mã hoá.

Kỹ thuật mã hoá mặc định cho một kho riêng biệt là kỹ thuật mã hoá được định nghĩa bởi đặc tả bộ ký tự được kết nối của nó.

Nếu sự tuỳ chọn mặc định không được sử dụng, một giá trị mã hoá cho phần tử dữ liệu 0133 “ký tự mã hoá, được mã hoá” trong tiêu đề trao đổi được sử dụng.

Kỹ thuật mở rộng mã (ISO/IEC 2022) chỉ có thể được sử dụng trong một trao đổi tiếp sau phần tử dữ liệu hỗn hợp S001 “định danh cú pháp” trong tiêu đề trao đổi.

Kỹ thuật mở rộng mã và các ký tự đồ họa cho mục đích mở rộng mã chỉ được sử dụng cho:

- Các phần tử dữ liệu không mật mã (nguyên bản), với một sự biểu diễn bằng chữ cái hoặc chữ cái số.

Kỹ thuật này không được sử dụng cho:

- Thẻ đoạn; hoặc

- Ký tự dịch vụ; hoặc

- Phần tử dữ liệu được biểu diễn bằng chữ số.

Các ký tự được sử dụng để chỉ định việc mở rộng mã không được tính trong độ dài của một phần tử dữ liệu, và không được sử dụng như các ký tự dịch vụ.

Trong việc tính độ dài của phần tử dữ liệu, một ký tự đồ họa phải được tính như một ký tự, bất kể số byte/nhóm tám cần để mã hoá nó.

7 Cấu trúc cú pháp

7.1 Khái quát

Các định nghĩa trong điều này quy định cấu trúc cú pháp lôgíc. Các quy tắc áp dụng cho việc sử dụng được định nghĩa ở điều 8.

7.2 Cấu trúc trao đổi

Một trao đổi được bắt đầu hoặc bởi một thông báo chuỗi dịch vụ, hoặc bởi một tiêu đề trao đổi, được định danh bởi một tiêu đề trao đổi, được kết thúc bởi một đuôi trao đổi, và chứa ít nhất một nhóm, hoặc một thông điệp hoặc một gói. Có thể có nhiều hơn một nhóm hoặc thông điệp và/hoặc gói trong một trao đổi, một trao đổi được định danh bởi một tiêu đề và kết thúc bởi đuôi của chính nó. Các thông điệp trong một trao đổi hoặc trong một nhóm có thể bao gồm một hoặc nhiều kiểu thông điệp.

Một trao đổi chỉ gồm:

- Các thông điệp, hoặc

- Các gói, hoặc

- Các thông điệp và các gói, hoặc

- Các nhóm chứa các thông điệp, hoặc

- Các nhóm chứa các gói, hoặc

- Các nhóm chứa các thông điệp và các gói.

7.3 Cấu trúc nhóm

Một nhóm là một cấu trúc thể điều kiện nằm giữa tiêu đề và đuôi trao đổi và bao hàm một hoặc nhiều thông điệp và/ hoặc gói.

Một nhóm được bắt đầu và định danh bằng một tiêu đề nhóm, được kết thúc bằng một đuôi nhóm, và chứa đựng ít nhất một thông điệp hoặc gói.

7.4 Cấu trúc thông điệp

Một thông điệp bao gồm một tập hợp có thứ tự các đoạn (xem phụ lục B). Các đoạn có thể được nhóm với nhau. Mỗi vị trí, trạng thái, và số lần xuất hiện cực đại của đoạn được chỉ rõ trong đặc tả thông điệp.

Một đoạn được đưa ra trong một đặc tả thông điệp có trạng thái hoặc thể điều kiện hoặc thể bắt buộc.

Một đặc tả thông điệp đảm bảo định danh rõ ràng mỗi đoạn thông điệp từ bên nhận. Việc định danh có thể dựa vào thẻ đoạn (hoặc thẻ đoạn cộng với định danh nhóm đoạn chống xung đột trong các đoạn UGH và UGT) và vị trí của đoạn trong thông điệp được truyền. Việc định danh không phụ thuộc vào trạng thái hoặc số lần xuất hiện cực đại của một đoạn.

Một thông điệp được bắt đầu và định danh bằng một tiêu đề thông điệp, kết thúc bằng một đuôi thông điệp, và chứa ít nhất một đoạn nữa.

7.5 Cấu trúc nhóm đoạn

Một nhóm đoạn bao gồm một tập hợp có thứ tự các đoạn: Một đoạn khởi tạo và ít nhất một đoạn hoặc nhóm đoạn nữa. Đoạn khởi tạo là đoạn đầu tiên trong nhóm đoạn, có trạng thái thể bắt buộc và số lần xuất hiện cực đại của nhóm đoạn. Vị trí, trạng thái, và số lần xuất hiện cực đại của mỗi nhóm đoạn trong cấu trúc thông điệp được chỉ rõ trong đặc tả thông điệp.

Một nhóm đoạn có thể chứa một hoặc nhiều nhóm đoạn phụ thuộc. Khi một nhóm đoạn nằm trong và phụ thuộc trực tiếp một nhóm đoạn khác, thì nhóm đoạn phụ thuộc có quan hệ là nhóm con, và nhóm đoạn kia là nhóm mẹ.

Một nhóm đoạn được đưa ra trong một đặc tả thông điệp có trạng thái thể bắt buộc hoặc thể điều kiện.

7.6 Cấu trúc đoạn

Một đoạn gồm có một tập hợp có thứ tự các phần tử dữ liệu độc lập và/hoặc các phần tử dữ liệu hỗn hợp, mỗi loại phần tử dữ liệu đều được phép lặp lại, như được chỉ rõ trong đặc tả đoạn. Vị trí, trạng thái và số lần xuất hiện cực đại của mỗi phần tử dữ liệu độc lập hoặc hỗn hợp trong cấu trúc đoạn được chỉ rõ trong đặc tả đoạn. Mỗi đoạn được khởi đầu và định danh bằng một thẻ đoạn như quy định ở đặc tả đoạn. Một đoạn bao gồm ít nhất một phần tử dữ liệu nữa ngoài thẻ đoạn.

Một phần tử dữ liệu được cho trong một đặc tả đoạn có một trạng thái thể bắt buộc hoặc thể điều kiện.

7.7 Cấu trúc thẻ đoạn

Một thẻ đoạn là một phần tử dữ liệu đơn giản.

Các thẻ đoạn bắt đầu bằng chữ “U” (ví dụ UNB, UIH) được dành cho các đoạn dịch vụ.

7.8 Cấu trúc phần tử dữ liệu hỗn hợp

Một phần tử dữ liệu hỗn hợp bao gồm một tập hợp có thứ tự của hai hoặc nhiều phần tử dữ liệu thành phần. Vị trí và trạng thái của mỗi phần tử dữ liệu thành phần trong cấu trúc phần tử dữ liệu hỗn hợp được chỉ rõ trong đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp.

Một phần tử dữ liệu thành phần trong một đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp có trạng thái ở bắt thể buộc hoặc thể điều kiện.

7.9 Cấu trúc phần tử dữ liệu đơn giản

Một phần tử dữ liệu đơn giản chứa duy nhất một giá trị phần tử dữ liệu.

Một phần tử dữ liệu đơn giản được sử dụng hoặc như một phần tử dữ liệu độc lập hoặc như một phần tử dữ liệu thành phần. Một phần tử dữ liệu độc lập xuất hiện trong một đoạn ngoài một phần tử dữ liệu hỗn hợp. Một phần tử dữ liệu thành phần xuất hiện trong một phần tử dữ liệu hỗn hợp.

Sự biểu diễn giá trị dữ liệu của mỗi phần tử dữ liệu đơn giản được chỉ rõ trong đặc tả phần tử dữ liệu.

7.10 Cấu trúc gói

Một gói được khởi đầu và định danh bằng một tiêu đề đối tượng, được kết thúc bằng một đuôi đối tượng, và chứa một đối tượng.

8 Bao gồm và loại trừ

8.1 Khái quát

Các quy tắc trong điều này được áp dụng khi một thông điệp được chuẩn bị khi truyền. Dưới các quy tắc này, trong một hoàn cảnh nào đó, các nhóm đoạn, các đoạn, các phần tử dữ liệu, và các ký tự trong một giá trị phần tử dữ liệu là có mặt, còn trong hoàn cảnh khác bị loại bỏ.

8.2 Xác định sự có mặt

Một phần tử dữ liệu đơn giản được xem là có mặt nếu giá trị phần phần tử dữ liệu của nó bao gồm ít nhất một ký tự.

Một phần tử dữ liệu hỗn hợp được xem là có mặt nếu có ít nhất một phần tử dữ liệu thành phần của nó có mặt.

Một đoạn được xem là có mặt nếu thẻ đoạn của nó có mặt.

Một nhóm đoạn được xem là có mặt nếu đoạn khởi tạo của nó có mặt.

8.3 Sự bao gồm các nhóm đoạn

Một nhóm đoạn thể bắt buộc mà không được chứa trong một nhóm đoạn khác là có mặt.

Một nhóm đoạn con thể bắt buộc có mặt nếu nhóm đoạn mẹ của nó có mặt.

Một lần xuất hiện riêng của một nhóm đoạn có một trạng thái thể bắt buộc là đủ để thoả mãn yêu cầu bắt buộc.

8.4 Sự loại trừ các nhóm đoạn

Nếu một nhóm đoạn bị loại bỏ, tất cả các đoạn của nó và bất kỳ nhóm đoạn phụ thuộc nào trong nó, bất kể về trạng thái của chúng, cũng bị loại bỏ.

8.5 Sự bao gồm các đoạn

Các đoạn xuất hiện theo thứ tự được chỉ rõ trong đặc tả thông điệp.

Một đoạn được kết thúc bởi một dấu kết thúc đoạn.

Một đoạn thể bắt buộc không ở trong một nhóm đoạn là có mặt.

Một đoạn thể bắt buộc có trong một nhóm đoạn là có mặt nếu nhóm đoạn đó có mặt.

Một lần xuất hiện duy nhất của một đoạn có trạng thái thể bắt buộc là đủ để thoả mãn yêu cầu bắt buộc.

Ví dụ, ta sử dụng một thẻ đoạn ABC, một đoạn thể bắt buộc được định nghĩa là chỉ chứa các phần tử dữ liệu thể điều kiện và trường hợp mà không có dữ liệu có mặt vào lúc truyền, thì được truyền dưới dạng ABC'.

8.6 Sự loại trừ các đoạn

Một đoạn thể điều kiện mà chỉ có thẻ đoạn có mặt thì bị bỏ qua hoàn toàn.

8.7 Sự bao gồm các phần tử dữ liệu

Các phần tử dữ liệu xuất hiện theo thứ tự được chỉ rõ trong đặc tả đoạn.

Các phần tử dữ liệu không lặp lại kề nhau trong đoạn, được phân tách bởi một dấu phân tách phần tử dữ liệu.

Các lần xuất hiện kề nhau của cùng một phần tử dữ liệu lặp lại trong một đoạn được phân tách bởi một dấu phân tách lặp lại.

Các phần tử dữ liệu thành phần kề nhau trong cùng một phần tử dữ liệu hỗn hợp được phân tách bởi một dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần.

Một phần tử dữ liệu độc lập thể bắt buộc trong một đoạn có mặt nếu đoạn đó có mặt.

Một phần tử dữ liệu hỗn hợp thể bắt buộc trong một đoạn có mặt nếu đoạn đó có mặt.

Một phần tử dữ liệu thành phần trong một phần tử dữ liệu hỗn hợp có mặt nếu phần tử dữ liệu hỗn hợp đó có mặt.

Một lần xuất hiện riêng của một phần tử dữ liệu lặp lại có một trạng thái thể bắt buộc là đủ thoả mãn yêu cầu bắt buộc.

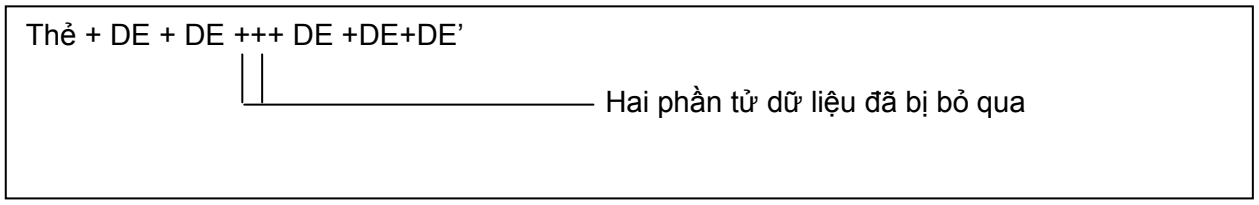
8.8 Sự loại trừ các phần tử dữ liệu

8.8.1 Khái quát

Trong các hình từ 1 đến 6, “Thẻ” biểu diễn một thẻ đoạn, “DE” biểu diễn một phần tử dữ liệu hỗn hợp hoặc phần tử dữ liệu độc lập, và “CE” biểu diễn một phần tử dữ liệu thành phần. Có sử dụng các ký tự dịch vụ mặc định.

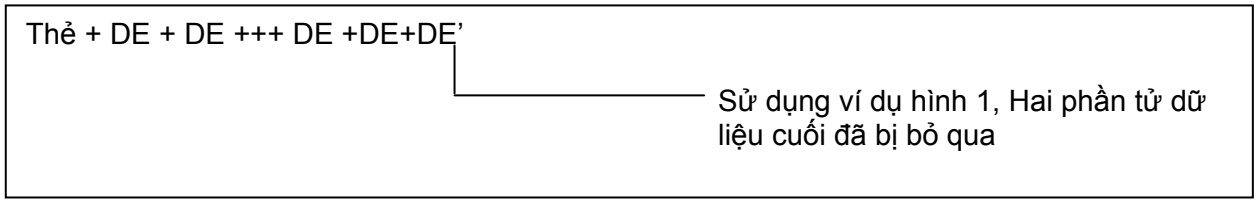
8.8.2 Sự loại trừ các phần tử dữ liệu hỗn hợp và phần tử dữ liệu độc lập

Nếu một phần tử dữ liệu hỗn hợp hoặc phần tử dữ liệu độc lập không lặp lại bị bỏ qua và được theo sau bởi một phần tử dữ liệu hỗn hợp hoặc một phần tử dữ liệu độc lập khác trong cùng một đoạn, thì vị trí của nó được chỉ định bởi việc duy trì dấu phân tách phần tử dữ liệu luôn theo sau nó. Quy tắc này cũng áp dụng nếu tất cả các lần xuất hiện của một phần tử dữ liệu lặp lại bị bỏ qua.



Hình 1 – Loại trừ các phần tử dữ liệu không lặp lại trong một đoạn

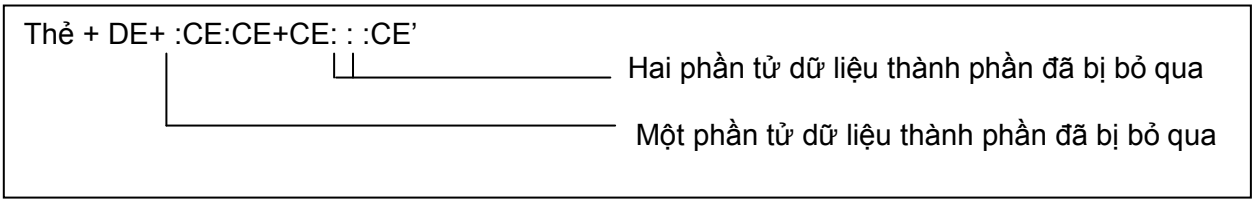
Nếu một hoặc nhiều phần tử dữ liệu hỗn hợp không lặp lại hoặc phần tử dữ liệu độc lập tại kết thúc một đoạn bị bỏ qua, các dấu phân tách phần tử dữ liệu mà luôn theo sau chúng cũng bị bỏ qua.



Hình 2 – Loại trừ các phần tử dữ liệu không lặp lại tại kết thúc của một đoạn

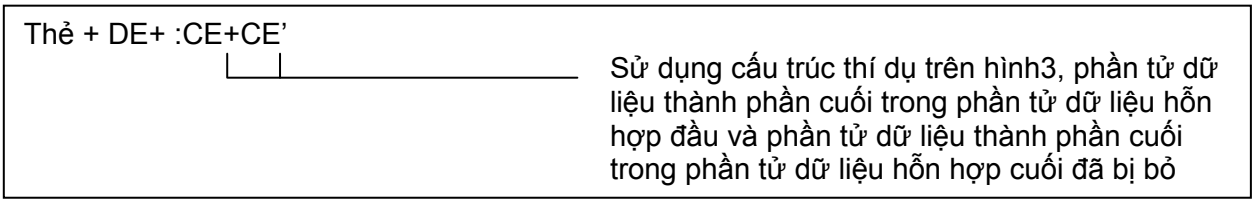
8.8.3 Sự loại trừ các phần tử dữ liệu thành phần

Nếu một phần tử dữ liệu thành phần bị bỏ qua và được theo sau bởi một phần tử dữ liệu thành phần khác trong cùng một phần tử dữ liệu hỗn hợp, vị trí của nó được chỉ định bằng việc duy trì dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần luôn theo sau nó.



Hình 3 – Loại trừ các phần tử dữ liệu thành phần trong một phần tử dữ liệu hỗn hợp

Nếu một hoặc nhiều phần tử dữ liệu thành phần tại kết thúc của một phần tử dữ liệu hỗn hợp bị bỏ qua, các dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần mà luôn theo sau chúng cũng bị bỏ qua.

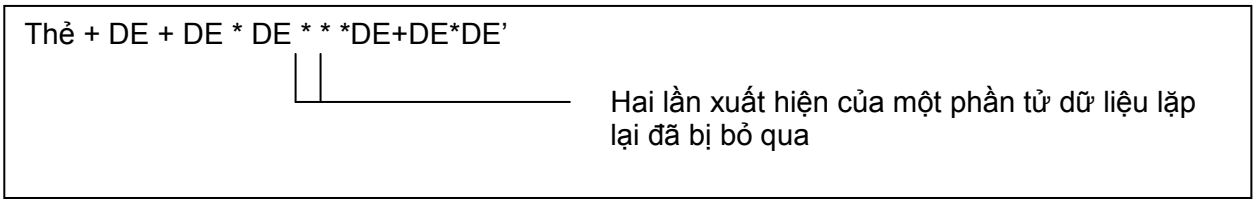


Hình 4 – Loại trừ các phần tử dữ liệu thành phần tại cuối một phần tử dữ liệu hỗn hợp

8.8.4 Sự loại trừ các lần xuất hiện của các phần tử dữ liệu lặp lại

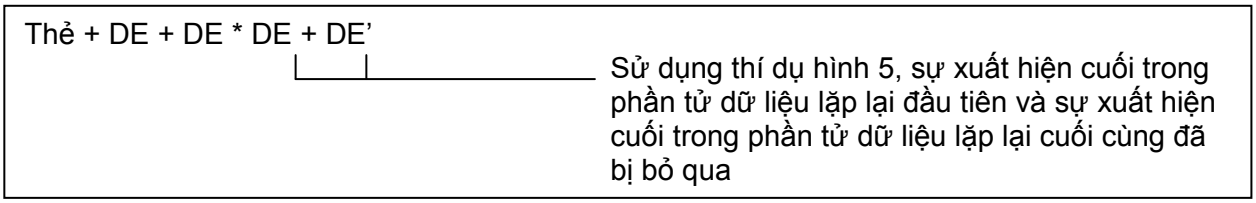
Vị trí của một lần xuất hiện của một phần tử dữ liệu lặp lại có thể có ý nghĩa, chẳng hạn, khi truyền dữ liệu mảng.

Trong trường hợp, nếu một sự xuất hiện của một phần tử dữ liệu lặp lại bị bỏ qua và được theo sau bởi một lần xuất hiện khác của cùng phần tử dữ liệu lặp lại, thì vị trí của nó được chỉ định bởi việc duy trì dấu phân tách lặp lại luôn theo sau nó.



Hình 5 – Loại trừ các lần xuất hiện của một phần tử dữ liệu lặp lại

Nếu một hoặc nhiều các lần xuất hiện của một phần tử dữ liệu lặp lại tại cuối của một phần tử dữ liệu lặp lại bị bỏ qua, thì các dấu phân tách lặp lại mà luôn theo sau chúng cũng bị bỏ qua.



Hình 6 – Loại trừ sự xuất hiện tại kết thúc của một phần tử dữ liệu lặp lại

9 Sự lược bỏ các ký tự trong các phần tử dữ liệu

9.1 Khái quát

Trong các phần tử dữ liệu có độ dài biến đổi được, các ký tự không có ý nghĩa bị lược bỏ (nghĩa là bỏ qua khi truyền), trong khi các ký tự có ý nghĩa vẫn có mặt.

9.2 Các ký tự vô nghĩa

Trong các phần tử dữ liệu số độ dài biến đổi được, các số "0" đứng đầu bị lược bỏ. Tuy nhiên, cho phép một số "0" đứng trước một dấu thập phân. Trong các phần tử dữ liệu chữ cái và chữ cái số có độ dài có thể biến đổi, các khoảng trống cuối cùng bị lược bỏ.

9.3 Các số "0" có nghĩa

Các số "0" có ý nghĩa không bị bỏ qua. Một số "0" có thể có ý nghĩa, thí dụ, để chỉ một nhiệt độ hoặc mức đánh thuế. Các số "0" tiếp sau dấu thập phân có thể có ý nghĩa để chỉ định độ chính xác.

9.4 Các khoảng trống có nghĩa

Các khoảng trống có ý nghĩa không bị lược bỏ. Các khoảng trống đứng đầu và được gắn vào có thể có ý nghĩa.

Không cho phép một giá trị phần tử dữ liệu chỉ chứa (*các*) khoảng trống.

10 Biểu diễn các giá trị phần tử dữ liệu số

Theo mục đích của tiêu chuẩn này, biểu diễn các giá trị phần tử dữ liệu số như được quy định trong ISO 6093 (không sử dụng các dấu phân tách bộ ba), với các ngoại lệ sau đây:

- Sự mã hóa được quy định trong ISO/IEC 646 không được yêu cầu.
- Đối với các trường số độ dài biến đổi được, áp dụng các quy tắc lược bỏ (xem điều 9).
- Dấu cách và dấu cộng không được phép.
- Độ dài một giá trị phần tử dữ liệu số không bao gồm dấu trừ (-), dấu thập phân (, hoặc.), hoặc dấu số mũ (E hoặc e) và số mũ của nó.
- Khi một dấu thập phân được truyền, cần có ít nhất một số sau dấu thập phân.
- Cho phép sử dụng dấu chấm hoặc dấu phẩy để biểu diễn dấu thập phân cho một giá trị số.

VÍ DỤ : Sử dụng các dấu thập phân :

Được phép (Dấu chấm) :	2 và 2.00 và 0.5 và .5
Không được phép (Dấu chấm) :	1. và 0. và .
Được phép (Dấu phẩy) :	2 và 2,00 và 0,5 và ,5
Không được phép (Dấu phẩy) :	1, và 0, và ,

11 Các phụ thuộc

11.1 Khái quát

Nếu cần thiết, các chú thích phụ thuộc được sử dụng trong thông điệp, đặc tả đoạn, hoặc phần tử dữ liệu hỗn hợp để biểu thị các mối quan hệ.

Trong một chú thích phụ thuộc, một danh sách được định nghĩa có hai hoặc nhiều thực thể (một thực thể ở đây có thể là một nhóm đoạn; một đoạn; một phần tử dữ liệu hỗn hợp; một phần tử dữ liệu độc lập hoặc một phần tử dữ liệu thành phần).

Bất kỳ thực thể nào cũng có thể là chủ thể của một hoặc chú thích phụ thuộc.

11.2 Chú thích phụ thuộc trong đặc tả thông điệp

Chú thích phụ thuộc trong đặc tả thông điệp được sử dụng để mô tả mối quan hệ giữa các đoạn, giữa các nhóm đoạn, hoặc giữa các nhóm đoạn và các đoạn. Các thực thể này ở cùng mức thứ bậc và trong cùng cấu trúc mẹ.

11.3 Chú thích phụ thuộc trong đặc tả đoạn

Chú thích phụ thuộc trong đặc tả đoạn được sử dụng để mô tả mối quan hệ giữa các phần tử dữ liệu độc lập, giữa các phần tử dữ liệu độc lập và phần tử dữ liệu hỗn hợp, hoặc giữa các phần tử dữ liệu hỗn hợp. Các thực thể này trong cùng đoạn.

Chú thích phụ thuộc không được sử dụng để mô tả một mối quan hệ giữa các phần tử dữ liệu độc lập và các phần tử dữ liệu thành phần, hoặc để mô tả một mối quan hệ giữa các phần tử dữ liệu hỗn hợp và các phần tử dữ liệu thành phần.

11.4 Chú thích phụ thuộc trong đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp

các chú thích phụ thuộc trong đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp được sử dụng để mô tả mối quan hệ giữa các phần tử dữ liệu thành phần. Các thực thể này ở trong cùng phần tử dữ liệu hỗn hợp.

11.5 Chú giải cho chú thích phụ thuộc

Lời chú giải cho chú thích phụ thuộc bao gồm một định danh phụ thuộc được theo sau bởi một danh sách, trong ngoặc đơn, các định danh vị trí được phân tách bởi các dấu phẩy thí dụ D3 (030, 060, 090). Định danh vị trí định danh một thực thể bằng số hiệu vị trí của nó trong thực thể mẹ. Định danh phụ thuộc định danh kiểu phụ thuộc giữa các thực thể trong danh sách.

Một danh sách chứa đựng ít nhất hai định danh vị trí. Thứ tự của các định danh vị trí trong một danh sách là có thể khác với ý nghĩa giá trị của chúng.

Các định danh phụ thuộc được mô tả như sau:

D1 Một và chỉ một

Một và chỉ một thực thể trong danh sách có mặt.

D2 Tất cả Hoặc Không

Nếu một thực thể trong danh sách có mặt, thì các thực thể còn lại cũng có mặt.

D3 Một hoặc nhiều

Ít nhất một thực thể trong danh sách có mặt.

D4 Một Hoặc Không có

Không hơn một thực thể trong danh sách có mặt.

D5 Nếu đầu tiên, thì Tất cả

Nếu thực thể đầu tiên trong danh sách là có mặt, thì tất cả các thực thể khác có mặt. Có thể chấp nhận rằng một hoặc nhiều thực thể không được quy định như thực thể đầu tiên trong danh sách có thể có mặt, mà không yêu cầu thực thể đầu tiên phải có mặt.

D6 Nếu đầu tiên, thì ít nhất hơn một

Nếu thực thể đầu tiên trong danh sách là có mặt, thì ít nhất có thêm một thực thể có mặt. Có thể chấp nhận rằng một hoặc nhiều thực thể không được quy định như thực thể đầu tiên trong danh sách có thể có mặt, mà không yêu cầu thực thể đầu tiên phải có mặt.

D7 Nếu đầu tiên, thì không có cái khác

Nếu thực thể đầu tiên trong danh sách là có mặt, thì không một thực nào khác có mặt.

12 Chống xung đột đoạn

Nhóm đoạn UGH/ UGT được sử dụng trong một đặc tả thông điệp khi không có cách nào khác đảm bảo việc định danh mỗi đoạn thông điệp của bên nhận một cách rõ ràng dựa trên cơ sở thẻ đoạn và vị trí của đoạn trong thông điệp được truyền (xem phụ lục C).

Trong trường hợp này, nhóm đoạn UGH/UGT được quy định để quanh nhóm đoạn mà không có cách nào định danh một cách rõ ràng.

Trong nhóm đoạn UGH/UGT, đoạn UGH là đoạn đầu tiên, bắt buộc và được quy định với số lần xuất hiện cực đại của đoạn. Đoạn UGT là đoạn cuối trong nhóm đoạn, bắt buộc và được quy định với số lần xuất hiện cực đại của đoạn.

Giá trị của phần tử dữ liệu 0087 “Định danh nhóm đoạn chống xung đột” là số hiệu nhóm đoạn của nhóm đoạn UGH/UGT, mà được chỉ rõ trong đặc tả thông điệp.

Nhóm đoạn UGH/UGT có một số lần xuất hiện cực đại của nhóm đoạn và được quy định với một trạng thái là thể điều kiện hoặc thể bắt buộc, đồng nhất với trạng thái của nhóm đoạn mà nó bao quanh.

Khi một nhóm đoạn dịch vụ UGH/UGT thể điều kiện bao quanh một nhóm thể điều kiện trong một cấu trúc thông điệp có thể gây ra xung đột, nhóm đoạn dịch vụ UGH/UGT chỉ được truyền khi dữ liệu là có mặt đối với nhóm thể điều kiện mà nó bao quanh.

13 Định danh phát hành cú pháp

Trong trường hợp để định danh các phát hành tương lai của cú pháp trong một phiên bản cú pháp, định danh cú pháp (phần tử dữ liệu hỗn hợp S001) trong tiêu đề ***Trao đổi UNB*** hoặc các đoạn tiêu đề ***Trao đổi Tương tác UIB*** được sử dụng (xem phụ lục D).

Phụ lục A

(Tham khảo)

Thông báo chuỗi dịch vụ UNA

Thông báo chuỗi dịch vụ bắt đầu với các *ký tự* hoa UNA được theo sau ngay lập tức bởi sáu *ký tự* như được trình bày dưới đây. Dấu cách không được sử dụng trong các vị trí 010, 020, 040, 050 hoặc 060. Không được phép sử dụng cùng một ký tự trong hơn một vị trí của UNA.

POS	**REP**	**S**	**Tên**	**Ghi chú**
010	an1	M	**DẤU PHÂN TÁCH PHẦN TỬ DỮ LIỆU THÀNH PHẦN**	
020	an1	M	**DẤU PHÂN TÁCH PHẦN TỬ DỮ LIỆU**	
030	an1	M	**DẤU THẬP PHÂN**	Ký tự được truyền trong vị trí này được bỏ qua bởi bên nhận. Được giữ lại để duy trì tính tương thích với các phiên bản cú pháp trước.
040	an1	M	**KÝ TỰ PHÁT HÀNH**	
050	an1	M	**DẤU PHÂN TÁCH LẶP LẠI**	
060	an1	M	**DẤU KẾT THÚC ĐOẠN**	

Tứ khoá

POS Số thứ tự (*3 chữ số*) của ký tự trong chuỗi dịch vụ.

REP Biểu diễn ký tự chuỗi dịch vụ.

an1 = 1 ký tự chữ-số.

S Trạng thái của ký tự chuỗi dịch vụ.

M = Thể bắt buộc.

Tên Tên của ký tự thông báo chuỗi dịch vụ.

Ghi chú Các ghi chú bổ sung.

Phụ lục B

(Tham khảo)

Trật tự của các đoạn và các nhóm của các đoạn trong một thông điệp

B.1 Khái quát

Các đoạn được sử dụng trong một thông điệp xuất hiện theo thứ tự (từ cao tới thấp) được quy định trong bảng đoạn thông điệp.

Trong bảng đoạn thông điệp, các đoạn được chỉ định bởi các thẻ của chúng. Điều kiện cần thiết cho sự bao gồm các đoạn trong thông điệp, tức là trạng thái của chúng, được chỉ định bằng chữ M cho thể bắt buộc hoặc C cho thể điều kiện. Số lần xuất hiện một đoạn trong mỗi trường hợp được chỉ định ngay sau đó. Điều này có thể được theo sau bởi bất kỳ định danh chú thích phụ thuộc nào.

Trong bảng đoạn thông điệp, các nhóm đoạn được chỉ định bởi số hiệu nhóm đoạn của chúng. Điều kiện cần thiết cho sự bao gồm các nhóm đoạn trong thông điệp, tức là trạng thái của chúng, được chỉ định bằng chữ M cho thể bắt buộc hoặc C cho thể điều kiện. Số lần xuất hiện một nhóm đoạn trong mỗi trường hợp được chỉ định ngay sau đó. Điều này có thể được theo sau bởi bất kỳ định danh chú thích phụ thuộc được kết nối nào.

B.2 Các nhóm đoạn

Hai hoặc nhiều đoạn có thể được nhóm lại, như trong Hình B.1. Đoạn khởi tạo của mỗi nhóm đoạn xuất hiện trong bảng đoạn thông điệp theo ngay sau sự định danh nhóm đoạn (tức là nhóm đoạn 1, 2, v.v.). Tất cả các đoạn khác trong nhóm đoạn xuất hiện lần lượt theo thứ tự, cùng với đoạn cuối cùng trong nhóm được định danh bởi các đường biên quy định phạm vi của nhóm đoạn.

Một nhóm đoạn có thể chứa nhóm hoặc các nhóm đoạn phụ thuộc khác (ví dụ nhóm đoạn 2 chứa một nhóm đoạn phụ thuộc 3 trong hình), và, như trong hình, một đoạn có thể kết thúc hai (hoặc nhiều) nhóm đoạn, như được chỉ định bởi các đường biên nhóm đoạn (*đoạn LLL trong hình*).

Trong hình, nhóm đoạn 2 là mẹ của của nhóm đoạn 3, và nhóm đoạn 3 là mẹ của nhóm đoạn 4.

POS	Thẻ	Tên	S	R	CHÚ THÍCH
0010	Uxx	Tiêu đề thông điệp	M	1	
0020	AAA	Đoạn AAA	M	1	
0030	BBB	Đoạn BBB	C	9	
0040	CCC	Đoạn CCC	C	9	
0050		Nhóm đoạn 1	C	999	+ 1
0060	DDD	Đoạn DDD	M	1	
0070	EEE	Đoạn EEE	C	9	
0080	FFF	Đoạn FFF	C	9	
0090	GGG	Đoạn GGG	C	1	+
0100		Nhóm đoạn 2	C	9	+ 1
0110	HHH	Đoạn HHH	M	1	
0120		Nhóm đoạn 3	C	9	++
0130	III	Đoạn III	M	1	
0140	JJJ	Đoạn JJJ	C	9	
0150		Nhóm đoạn 4	C	9	+
0160	KKK	Đoạn KKK	M	1	
0170	LLL	Đoạn LLL	C	9	+++
.					
.					
.					
nnnn	Uxx	Đuôi thông điệp	M	1	

Các chú thích phụ thuộc:

1. D3(0050, 0100) Một hoặc nhiều

Từ khoá

POS	Số thứ tự vị trí của đoạn hoặc nhóm đoạn trong thông điệp (cứ mỗi bước của 10 lại cho phép sự thay đổi cấu trúc thông điệp)
Thẻ	Thẻ đoạn trong thông điệp
Tên	Tên đoạn trong thông điệp

S Trạng thái (của đoạn hoặc nhóm đoạn), M = Thể bắt buộc, C = Thể điều kiện

R Số lần xảy ra cực đại của đoạn hoặc nhóm đoạn

Chú thích Số hiệu chú thích

Hình B.1 – Ví dụ bảng đoạn thông điệp

CHÚ THÍCH 1 - Một ví dụ về thứ tự xử lý/chuỗi của các đoạn (chỉ được sử dụng các thẻ đoạn) và (với nhóm đoạn 1 xuất hiện hai lần, các nhóm khác một lần, và các đoạn lặp lại được thấy là chỉ xuất hiện một lần):

Uxx,AAA,BBB,CCC,DDD,EEE,FFF,GGG,DDD,EEE,FFF,GGG,HHH,III,JJJ,KKK,LLL,...Uxx

CHÚ THÍCH 2 - Trong bảng đoạn và trong chuỗi đoạn trình bày ở trên, đầu tiên “Tiêu đề thông điệp Uxx” là “UNH” đối với EDI lô, và “UIH” đối với EDI tương tác; thứ hai “Đuôi thông điệp Uxx” là “UNT” đối với EDI lô và “UIT” đối với EDI tương tác.

CHÚ THÍCH 3 - Như đã được trình bày, các CHÚ THÍCH phụ thuộc tại mức thông điệp (CHÚ THÍCH 1 trong Hình B.1) có thể được quy định trong bảng đoạn thông điệp (tạo nên một phần của sự đặc tả thông điệp trong UN/EDIFACT).

Phụ lục C
(Tham khảo)

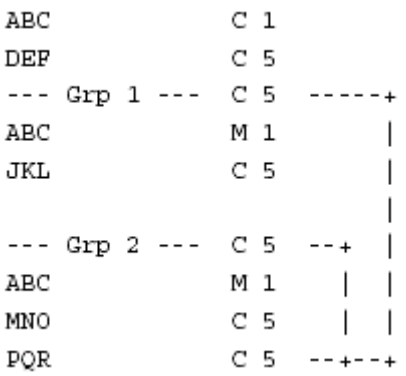
Việc sử dụng nhóm đoạn chống xung đột UGH/UGT

C.1 Giới thiệu

Phụ lục này phác hoạ việc sử dụng nhóm đoạn UGH/UGT để ngăn ngừa xung đột đoạn. Kỹ thuật này chỉ nên sử dụng sau khi các cách tiếp cận vấn đề thay thế đều không thành công.

C.2 Đặt vấn đề

VÍ DỤ 1:



CHÚ THÍCH - Grp x: Nhóm x

Ví dụ trên chỉ ra cấu trúc một thông điệp sử dụng năm đoạn khác nhau trong bảy vị trí. Đoạn ABC được sử dụng trong ba vị trí khác nhau.

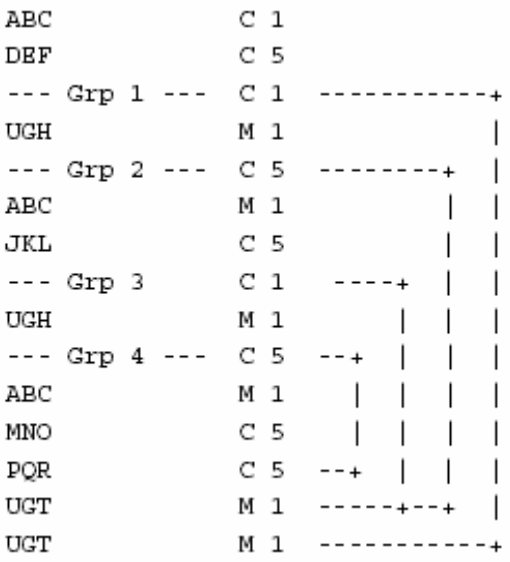
Dòng dữ liệu trên có dạng như sau:

ABC+...'DEF+...'ABC+...'JKL+...'ABC+...'MNO+...'PQR+...'ABC+...'

Vấn đề xung đột đoạn đã xuất hiện, vì không rõ đoạn ABC đầu tiên là đoạn độc lập hoặc là đoạn bắt đầu của Nhóm 1. Hơn nữa, cũng không rõ đoạn ABC sau đoạn JKL là đoạn bắt đầu của Nhóm 2 hoặc là đoạn bắt đầu của Nhóm 1.

Việc sử dụng các Nhóm đoạn UGH/UGT sẽ tránh được tình trạng này. Cách làm đúng là đặt Nhóm UGH/UGT bao nhóm đoạn trong cùng của các nhóm đang có vấn đề.

VÍ DỤ 2:



CHÚ THÍCH - Grp x: Nhóm x

Dòng dữ liệu trên có dang như sau:

ABC+...'DEF+...'UGH+1'ABC+...'JKL+...'UGH+3'ABC+...'MNO+...'PQR+...'ABC+...'UGT+3'UGT+1'

Dưới dạng bảng, dòng dữ liệu mẫu như sau:

Giá trị dòng dữ liệu	Mô tả
ABC+...'DEF+...'	Các đoạn độc lập
UGH+1'	Bắt đầu của Nhóm 1, các dấu hiệu bắt đầu của Nhóm 2
ABC+...'JKL+...'	Nhóm 2
UGH+3'	Bắt đầu của Nhóm 3, các dấu hiệu bắt đầu của Nhóm 4
ABC+...'MNO+...'PQR+...'	Nhóm 4
ABC+...'	Nhóm 4
UGT+3'	Cuối cùng của Nhóm 3, các dấu hiệu kết thúc của Nhóm 4
UGT+1'	Cuối cùng của Nhóm 1, các dấu hiệu kết thúc của Nhóm 2

Bây giờ rõ ràng đoạn ABC sau JKL là đoạn bắt đầu của Nhóm 4 và đoạn ABC sau PQR là lần xuất hiện thứ hai của Nhóm 4, bởi không có UGT sau đoạn PQR.

Xem xét ví dụ chi tiết hơn, dòng dữ liệu có dạng:

ABC+...'DEF+...'UGH+1'ABC+...'JKL+...'UGH+3'ABC+...'MNO+...'PQR+...'UGT+3'ABC+...'JKL+...'

UGH+3'ABC+...'MNO+...'PQR+...'ABC+...'MNO+...'PQR+...'ABC+...'MNO+...'PQR+...'UGT+3'UGT+1'

Dưới dạng bảng, dòng dữ liệu mẫu như sau:

Giá trị dòng dữ liệu	Mô tả
ABC+...'DEF+...'	Các đoạn độc lập
UGH+1'	Bắt đầu của Nhóm 1, các dấu hiệu bắt đầu của Nhóm 2
ABC+...'JKL+...'	Nhóm 2
UGH+3'	Bắt đầu của Nhóm 3, các dấu hiệu bắt đầu của Nhóm 4
ABC+...'MNO+...'PQR+...'	Nhóm 4
UGT+3'	Cuối cùng của Nhóm 3, các dấu hiệu kết thúc của Nhóm 4
ABC+...'JKL+...'	Nhóm 2
UGT+3'	Bắt đầu của Nhóm 3, các dấu hiệu bắt đầu của Nhóm 4
ABC+...'MNO+...'PQR+...'	Nhóm 4
ABC+...'MNO+...'PQR+...'	Nhóm 4
ABC+...'MNO+...'PQR+...'	Nhóm 4
UGT+3'	Cuối cùng của Nhóm 3, các dấu hiệu kết thúc của Nhóm 4
UGT+1'	Cuối cùng của Nhóm 1, các dấu hiệu kết thúc của Nhóm 2

Trong ví dụ trên, Nhóm 2 đã xuất hiện hai lần. Trong lần xuất hiện thứ nhất của nó, Nhóm 4 xuất hiện một lần, và trong lần xuất hiện thứ hai của nó, Nhóm 4 xuất hiện ba lần.

Phụ lục D

(Tham khảo)

Định danh phát hành cú pháp

Cấu trúc của phần tử dữ liệu hỗn hợp S001 được định nghĩa như sau:

Vị trí	Thẻ	Tên	S	R	Repr
010	S001	**ĐỊNH DANH CÚ PHÁP**	M	1	
	0001	Định dạnh cú pháp	M		a4
	0002	Số hiệu phiên bản cú pháp	M		an1
	0080	Số hiệu phiên bản thư mục danh sách mã dịch vụ	C		an..6
	0133	Ký tự mã hoá, được mã hoá	C		an..3
	0076	Số cú pháp phát hành	C		an2

Phần tử dữ liệu thành phần 0076 cung cấp cách thức để định danh các phát hành trong một số hiệu phiên bản cú pháp. Ví dụ, một lỗi kỹ thuật in do cú pháp dẫn đến số hiệu phát hành cú pháp (được bắt đầu tại 00) với số gia bằng một (ví dụ 01,02).

Sự cập nhật hai năm một lần của thư mục danh sách mã dịch vụ được duy trì bởi UN/CEFACT, và được xuất bản trên web site JSWG kết quả là hai số cuối cùng của số hiệu phiên bản thư mục danh sách mã dịch vụ (phần tử dữ liệu 0080) với số gia bằng một. Giá trị của số hiệu phiên bản cú pháp (phần tử 0002) và giá trị của số hiệu phát hành cú pháp (phần tử 0076) cũng được phản ánh trong các số thứ nhất, thứ hai và thứ ba của số hiệu phiên bản thư mục danh sách mã dịch vụ (phần tử 0080) tương ứng theo thứ tự.

Hình D.1 trình bày hệ thống đánh số này, kết quả là một lược đồ định danh trường năm số trong phần tử 0080.

0002 Số hiệu phiên bản cú pháp	0076 Số hiệu phát hành cú pháp	0080 Số hiệu phiên bản thư mục danh sách mã dịch vụ
4	00	40000
	00	40001
	00	40002
	00	40003
	01	40100
	01	40101
	01	40102
	02	40200
	02	40201
	02	40202
	..	..

	99	49900

Hình D.1 – Lược đồ định danh theo phiên bản cú pháp 4

Số hiệu phiên bản cú pháp (phần tử dữ liệu thành phần 0002) chỉ được tăng thêm sau một số năm xác định, Nếu có thay đổi hoặc mở rộng đáng kể.

Hình D.2 minh họa hiệu quả của lược đồ định danh khi số hiệu phiên bản cú pháp thay đổi tới 5.

0002 Số hiệu phiên bản cú pháp	0076 Số hiệu phát hành cú pháp	0080 Số hiệu phiên bản thư mục danh sách mã dịch vụ
5	00	50000
	00	50001
	00	50002
	01	50100
	01	50101
	01	50102
	01	50103
	02	50200
	02	50201
	02	50202
	..	..
	99	59900

Hình D.2 – Lược đồ định danh theo phiên bản cú pháp 5

Quan trọng để nhận thấy rằng số hiệu phiên bản cú pháp là vùng ổn định nhất và trường số hiệu phát hành cú pháp có tính đến các thay đổi trung gian, trước khi quyết định cập nhật số hiệu phiên bản cú pháp. Tuy nhiên, số hiệu phiên bản thư mục danh sách mã dịch vụ là trường biến động nhất, bởi có từ một tới hai xuất bản điện tử trong năm của các thư mục danh sách mã dịch vụ .

VÍ DỤ: cách mà các phần tử dữ liệu trong phần tử dữ liệu hỗn hợp S001 được lưu giữ, nếu chỉ một sự thay đổi phiên bản 4 của cú pháp là một sự thêm vào thư mục danh sách mã dịch vụ, thì sẽ như sau:

S001 **ĐỊNH DANH CÚ PHÁP**

0001 Định danh cú pháp UNOA

0002 Số hiệu phiên bản cú pháp 4

0080 Số hiệu phiên bản thư mục danh sách mã dịch vụ 40001

0133 Ký tự mã hoá, được mã hoá

0076 Số hiệu phát hành cú pháp

Trong đoạn UNB, ví dụ này được chuyển thành:

UNB+UNOA:4:40001+.....

Trong đó:

UNOA = a3, chữ hoa Tác nhân Điều khiển (ví dụ UNO = UN/ECE) và a1 Mức công bố (ví dụ A) (cuối cùng nhận được UNOA);

4 = phiên bản 4 của TCVN ISO 9735;

40001 = 4 chỉ ra phiên bản của cú pháp, 00 báo hiệu rằng phát hành của cú pháp vừcu vẫn không thay đổi, và 01 có nghĩa là vừa có một thay đổi của thư mục danh sách mã dịch vụ.

Thay đổi đầu tiên tiếp theo của số hiệu phát hành cú pháp cho kết quả là phần tử dữ liệu hỗn hợp S001 được lưu giữ như sau:

S001	**ĐỊNH DANH CÚ PHÁP**	
0001	Định danh cú pháp	UNOA
0002	Số hiệu phiên bản cú pháp	4
0080	Số hiệu phiên bản thư mục danh sách mã dịch vụ	40101
0133	Ký tự mã hoá, được mã hoá	
0076	Số hiệu phát hành cú pháp	01

Trong đoạn UNB, ví dụ này được chuyển thành:

UNB+UNOA:4:40101::01+.....

Phụ lục E

(Tham khảo)

Bảng các thuật ngữ theo thứ tự chữ cái tiếng Việt

Thuật ngữ	Số định danh
Bên đáp ứng	[88]
Bên khởi tạo	[59]
Bộ ký tự đã được mã hoá	[16]
Bộ ký tự chữ - số	[2]
Bộ ký tự chữ cái	[1]
Bộ ký tự số	[74]
Biểu diễn giá trị dữ liệu	[35]
Các ký tự dịch vụ mặc định	[39]
Chữ ký kỹ thuật số	[43]
Chữ tượng hình	[58]
CHÚ THÍCH phụ thuộc	[41]
Chứng chỉ	[8]
Chuỗi	[110]
Dữ liệu	[27]
Danh sách mã	[14]
Dấu kết thúc đoạn	[96]
Dấu phân tách lặp lại	[87]
Dấu phân tách phần tử dữ liệu	[30]
Dấu phân tách phần tử dữ liệu thành phần	[18]
Dấu số mũ	[48]
Dấu thập phân	[36]
Đặc tả đoạn	[94]
Đặc tả phần tử dữ liệu	[31]
Đặc tả phần tử dữ liệu đơn giản	[106]
Đặc tả phần tử dữ liệu hỗn hợp	[21]
Đặc tả thông điệp	[70]
Đối thoại	[42]
Đối tượng	[75]
Đường dẫn chứng nhận	[10]
Đoạn	[91]
Đoạn dịch vụ	[101]
Đoạn khởi tạo	[114]
Định danh	[57]
Định danh phụ thuộc	[40]
Định danh vị trí	[81]
Đuôi đối tượng	[77]
Đuôi nhóm	[53]
Đuôi thông điệp	[71]
Đuôi trao đổi	[63]

EDI lô	[6]
EDI Trao đổi dữ liệu điện tử	[44]
Gói	[79]
Giá trị phần tử dữ liệu	[32]
Giao dịch I-EDI	[56]
Hàm băm	[54]
Hạn định chức năng	[84]
Hiện tượng giải mã	[37]

Hiện tượng mật mã hoá	[26]
I-EDI EDI tương tác	[55]
Khóa	[64]
Kho ký tự	[12]
Khoá bí mật	[90]
Khoá chung	[83]
Khoá riêng	[82]
Kiểu thông điệp	[72]
Kịch bản	[89]
Ký tự	[11]
Ký tự đồ họa	[50]
Ký tự đặc biệt	[107]
Ký tự điều khiển	[24]
Ký tự dịch vụ	[97]
Ký tự phát hành	[85]
Mã hoá	[46]
Mở rộng mã	[13]
Mật mã hoá	[45]
Nghiệp vụ	[7]
Nhóm	[51]
Nhóm đoạn	[93]
Phần tử dữ liệu	[28]
Phần tử dữ liệu đơn giản	[104]
Phần tử dữ liệu đơn giản dịch vụ	[102]
Phần tử dữ liệu độc lập	[108]
Phần tử dữ liệu dịch vụ	[99]
Phần tử dữ liệu hỗn hợp	[19]
Phần tử dữ liệu hỗn hợp dịch vụ	[98]
Phần tử dữ liệu lặp lại	[86]
Phần tử dữ liệu thành phần	[17]
Quan hệ mẹ-con	[80]
Sự đe dọa	[112]
Sự giải mã	[38]
Sự lọc	[49]
Sự ủy nhiệm	[25]
Sự tạo mã	[47]
Sự trao đổi	[61]
Sự truyền	[113]
Sự xác thực	[5]

Sự xác thực nguồn gốc dữ liệu	[34]
Tổ chức	[76]
Tổ chức chứng nhận	[9]
Thư mục đoạn	[92]
Thư mục danh sách mã	[15]
Thư mục phần tử dữ liệu thường	[105]
Thư mục phần tử dữ liệu	[29]
Thư mục phần tử dữ liệu hỗn hợp	[20]
Thư mục thông điệp	[68]
Thông điệp	[66]
Thông điệp dịch vụ	[100]
Thông báo chuỗi dịch vụ	[103]
Thân thông điệp	[67]
Thẻ đoạn	[95]
Thể điều kiện	[22]
Thể bắt buộc	[65]
Thừa nhận nguồn gốc	[73]
Thuộc tính	[4]
Thuật toán đối xứng	[111]
Thuật toán không đối xứng	[3]
Tiêu đề đối tượng	[76]
Tiêu đề nhóm	[52]
Tiêu đề thông điệp	[69]
Tiêu đề trao đổi	[62]
Trạng thái	[109]
Tính bảo mật	[23]
Tính toàn vẹn	[60]

Hiện tượng mật mã hoá	[26]
I-EDI EDI tương tác	[55]
Khóa	[64]
Kho ký tự	[12]
Khoá bí mật	[90]
Khoá chung	[83]
Khoá riêng	[82]
Kiểu thông điệp	[72]
Kịch bản	[89]
Ký tự	[11]
Ký tự đồ họa	[50]
Ký tự đặc biệt	[107]
Ký tự điều khiển	[24]
Ký tự dịch vụ	[97]
Ký tự phát hành	[85]
Mã hoá	[46]
Mở rộng mã	[13]
Mật mã hoá	[45]
Nghiệp vụ	[7]
Nhóm	[51]
Nhóm đoạn	[93]
Phần tử dữ liệu	[28]
Phần tử dữ liệu đơn giản	[104]
Phần tử dữ liệu đơn giản dịch vụ	[102]
Phần tử dữ liệu độc lập	[108]
Phần tử dữ liệu dịch vụ	[99]
Phần tử dữ liệu hỗn hợp	[19]
Phần tử dữ liệu hỗn hợp dịch vụ	[98]
Phần tử dữ liệu lặp lại	[86]
Phần tử dữ liệu thành phần	[17]
Quan hệ mẹ-con	[80]
Sự đe dọa	[112]
Sự giải mã	[38]
Sự lọc	[49]
Sự ủy nhiệm	[25]
Sự tạo mã	[47]
Sự trao đổi	[61]
Sự truyền	[113]
Sự xác thực	[5]

Sự xác thực nguồn gốc dữ liệu	[34]
Tổ chức	[76]
Tổ chức chứng nhận	[9]
Thư mục đoạn	[92]
Thư mục danh sách mã	[15]
Thư mục phần tử dữ liệu thường	[105]
Thư mục phần tử dữ liệu	[29]
Thư mục phần tử dữ liệu hỗn hợp	[20]
Thư mục thông điệp	[68]
Thông điệp	[66]
Thông điệp dịch vụ	[100]
Thông báo chuỗi dịch vụ	[103]
Thân thông điệp	[67]
Thẻ đoạn	[95]
Thể điều kiện	[22]
Thể bắt buộc	[65]
Thừa nhận nguồn gốc	[73]
Thuộc tính	[4]
Thuật toán đối xứng	[111]
Thuật toán không đối xứng	[3]
Tiêu đề đối tượng	[76]
Tiêu đề nhóm	[52]
Tiêu đề thông điệp	[69]
Tiêu đề trao đổi	[62]
Trạng thái	[109]
Tính bảo mật	[23]
Tính toàn vẹn	[60]
Tính toàn vẹn dữ liệu	[33]