

**TCVN 8020 : 2008
ISO/IEC 15418 : 1999**

Xuất bản lần 1

**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – SỐ PHÂN ĐỊNH ỨNG DỤNG GS1
VÀ MÃ PHÂN ĐỊNH DỮ LIỆU THỰC TẾ VÀ VIỆC DUY TRÌ**

*Information technology – GS1 application identifiers and fact data identifiers and
maintenance*

HÀ NỘI – 2008

Mục lục

Lời nói đầu	4
Lời giới thiệu.....	5
1 Phạm vi áp dụng	7
2 Tài liệu viện dẫn.....	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	7
4 Các bộ mã số phân định ứng dụng và dữ liệu	7
4.1 Số phân định ứng dụng GS1	8
4.2 Mã phân định dữ liệu FACT.....	8
5 Việc duy trì	9
5.1 Số phân định ứng dụng GS1	9
5.2 Mã phân định dữ liệu FACT.....	9
Phụ lục A (tham khảo) Hướng dẫn người sử dụng.....	11

Lời nói đầu

TCVN 8020 : 2008 hoàn toàn tương đương ISO/IEC 15418:1999.

TCVN 8020 : 2008 do Tiểu Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/JTC1/SC31 "*Thu thập dữ liệu tự động*" biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

ISO (Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế) và IEC (Ủy ban kỹ thuật điện quốc tế) đã hình thành nên một hệ thống chuyên ngành về tiêu chuẩn hóa trên phạm vi toàn cầu. Các cơ quan quốc gia là thành viên của ISO hay của IEC tham gia vào việc xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế thông qua các ban kỹ thuật do một tổ chức tương ứng thiết lập để xử lý các lĩnh vực đặc thù về hoạt động kỹ thuật. Các ban kỹ thuật của ISO và của IEC hợp tác trong các lĩnh vực có cùng mối quan tâm. Các tổ chức quốc tế khác, chính phủ hay phi chính phủ, có liên quan với ISO và với IEC cũng tham gia vào công việc này.

Các tiêu chuẩn quốc tế được soạn thảo phù hợp với các quy định nêu trong Hướng dẫn của ISO/IEC, *Phần 2*.

Trong lĩnh vực công nghệ thông tin, ISO và IEC đã thiết lập một Ban kỹ thuật hỗn hợp ISO/IEC JTC1. Các dự thảo tiêu chuẩn quốc tế sau khi được Ban kỹ thuật này thông qua sẽ được gửi tới các cơ quan quốc gia để bỏ phiếu. Để có thể ban hành thành tiêu chuẩn quốc tế, yêu cầu đặt ra là phải có ít nhất 75% cơ quan quốc gia bỏ phiếu tán thành.

Cần lưu ý đến khả năng một vài yếu tố của tiêu chuẩn này có thể là đối tượng của bản quyền sáng chế. ISO và IEC không chịu trách nhiệm về việc định dạng mọi (hoặc tất cả) bản quyền sáng chế kiểu như vậy.

Tiêu chuẩn này được Ban kỹ thuật hỗn hợp ISO/ IEC JTC1 về *Công nghệ thông tin*, Tiểu ban SC31 về *Công nghệ phân định và thu thập dữ liệu tự động* biên soạn.

Phụ lục A của tiêu chuẩn này là phụ lục tham khảo.

Công nghệ thông tin – Số phân định ứng dụng GS1 và Mã phân định dữ liệu thực tế và việc duy trì

Information technology – GS1 application identifiers and fact data identifiers and maintenance

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này:

- Quy định các bộ số phân định ứng dụng và mã phân định dữ liệu để phân định dữ liệu đã được mã hóa;
- Xác định các tổ chức có trách nhiệm duy trì các bộ mã số phân định này.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

TCVN 6754 : 2007 Mã số mã vạch vật phẩm – Số phân định ứng dụng GS1.

ANSI MH10.8.2 Data application identifier standard (Tiêu chuẩn về số phân định ứng dụng dữ liệu).

CEN EN 1556 Bar coding – Terminology (Mã vạch – Thuật ngữ).

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng các định nghĩa nêu trong CEN EN 1556.

4 Các bộ mã số phân định ứng dụng và dữ liệu

Khi thích hợp, thông tin mã hóa phải được phân định theo một trong hai bộ mã số phân định sau:

- a) Số phân định ứng dụng GS1 (trước đây GS1 là EAN/UCC).
- b) Mã phân định dữ liệu thực tế (FACT).

4.1 Số phân định ứng dụng GS1

Hệ thống phân định vật phẩm GS1 và tiêu chuẩn về mã hóa liên quan được hoàn thiện nhờ các số phân định ứng dụng do tổ chức GS1 duy trì, sau đây gọi là “Các số phân định ứng dụng GS1” (viết tắt là GS1 Als). Tiêu chuẩn này bao gồm hai yếu tố cơ bản đóng vai trò là chìa khóa cho mọi hệ thống mã hóa, đó là: nội dung dữ liệu và vật mang dữ liệu.

Việc sử dụng GS1 Als tuân theo các quy tắc do tổ chức GS1 thiết lập.

GS1 Als phân định các trường dữ liệu đơn giản và có đặc điểm chung để sử dụng trong các ứng dụng của chuỗi cung ứng quốc tế và giữa các khu vực. Các quy định kỹ thuật chung của tổ chức GS1 đưa ra các quy tắc về định nghĩa, định dạng và cấu trúc của các trường dữ liệu.

Mỗi số phân định ứng dụng GS1 bao gồm hai hay nhiều ký tự. Hai ký tự số đầu tiên xác định chiều dài của số phân định ứng dụng. Cơ quan duy trì số phân định ứng dụng (được nêu tại Điều 5 của tiêu chuẩn này) luôn có sẵn một danh mục các mã hai ký tự số chỉ rõ chiều dài định trước cho các số phân định ứng dụng hiện có và trong tương lai và về các trường dữ liệu của chúng.

4.2 Mã phân định dữ liệu FACT

Danh mục đầy đủ các mã phân định dữ liệu FACT và toàn bộ quy định kỹ thuật đối với việc sử dụng chúng được nêu trong tiêu chuẩn của Mỹ MH 10.8.2 “Data application identifier standard” (Tiêu chuẩn về mã phân định ứng dụng dữ liệu), sau đây gọi là “Các mã phân định dữ liệu FACT” (viết tắt là FACT DIs”.

FACT DIs có thể được sử dụng với mọi vật mang dữ liệu dạng chữ và số và được thiết kế để đảm bảo tính tương thích giữa các ngành công nghiệp về các mã phân định dữ liệu được sử dụng trong công nghệ phân định tự động.

FACT DIs có dạng một ký tự chữ cái đơn, hoặc một ký tự chữ cái đứng sau một, hai hoặc ba ký tự số.

Một vài FACT DIs có thể hợp nhất các định nghĩa về định dạng. Danh mục đầy đủ về FACT DIs có sẵn tại các địa chỉ sau:

Chief Operating Officer
Material Handling Industry
8720 Red Oak Blvd. Suite 201
Charlotte, NC 28217-3992 USA
Tel: +1 704.522.8644
Fax: +1 704.522.7826

Customer Service
American National Standards Institute (ANSI)
11 West 42nd Street, 13th Floor
New York, NY 10036 USA
Tel: +1 212.642.4900
Fax: +1 212.302.1286

5 Việc duy trì

Các tổ chức chịu trách nhiệm duy trì GS1 AIs và FACT DIs theo Điều 4:

5.1 Số phân định ứng dụng GS1

GS1 Global Office (Cơ quan toàn cầu của tổ chức GS1, viết tắt là GS1 GO)

Blue Tower

Avenue Louise, 326 bte 10

B-1050 Brussels, Belgium

Tel: +32 2 788 78 00

Fax: +32 2 788 78 99

Web Site: www.gs1.org

Mục tiêu của tổ chức GS1 là: *“Để cải tiến việc quản lý chuỗi cung ứng và các quá trình kinh doanh khác nhằm giảm chi phí và/ hoặc tăng giá trị đối với cả hàng hóa lẫn dịch vụ, tổ chức GS1 xây dựng, thiết lập và khuyến khích các tiêu chuẩn mở toàn cầu để phân định và trao đổi vì lợi ích của người sử dụng liên quan và vì lợi ích của khách hàng cuối cùng”*. GS1 GO chịu trách nhiệm đảm bảo tính chắc chắn và hợp lý về mặt kỹ thuật trong việc triển khai hệ thống GS1 và ngôn ngữ làm việc là tiếng Anh. Tuy nhiên, người sử dụng có thể đề xuất yêu cầu bổ sung mới hoặc sửa đổi GS1 AIs, bằng ngôn ngữ địa phương, với bất kỳ tổ chức thành viên nào của tổ chức GS1 (có trụ sở tại hơn 100 nước trên thế giới). Để có các địa chỉ liên hệ có thể liên lạc với GS1 GO.

5.2 Mã phân định dữ liệu FACT

Các mã phân định dữ liệu MH 10.8.2 do ANSI duy trì thông qua cơ quan sau :

ANSI MH 10/SC 8/ WG 2

C/o ANSI MH10.8.2 chair

Material Handling Industry Association (Secretariat)

8720 Red Oak Blvd. – Suite 201

Charlotte, NC 28217

Tel: + 1 (704) 676-1190

Fax: + 1 (704) 676-1199

E-mail: MH10.8.2.chair@mhia.org (nên đề xuất các yêu cầu thông qua email).

TCVN 8020 : 2008

Mục đích của Ủy ban duy trì FACT DIs là cung cấp các số MH10.8.2 DIs của tổ chức ANSI cho mọi yếu tố dữ liệu hợp pháp được sử dụng giữa các bên tham gia thương mại, cũng như cho các ứng dụng nội bộ, sao cho không có sự trùng hợp nào với các số ANSI MH10.8.2 DI hiện hành. Trưởng nhóm làm việc số 2 về tiêu chuẩn MH10.8 của ANSI sẽ chỉ định ban thư ký và ngôn ngữ làm việc là tiếng Anh. Để đảm bảo tính hợp nhất của hệ thống, một khi đã được hệ thống hóa trong tiêu chuẩn, số ANSI MH10.8.2 DIs không bao giờ bị thay đổi. Khi người sử dụng FACT DIs nhận thấy rằng không có FACT DIs nào đáp ứng yêu cầu đặc thù của họ, khuyến nghị cần liên lạc với Trưởng nhóm làm việc số 2 về tiêu chuẩn MH10.8 của ANSI để có hướng dẫn hay để đề xuất yêu cầu về một ANSI MH10.8.2 DI mới. Ủy ban duy trì FACT DIs có các văn phòng đại diện ở Châu Âu, Nhật và Mỹ. Để có thông tin chi tiết có thể liên hệ với Trưởng nhóm ANSI MH10.8.2.

Phụ lục A (tham khảo)

Hướng dẫn người sử dụng

A.1 Sự lựa chọn giữa GS1 AIs hay FACT DIs

Sự lựa chọn giữa GS1 AIs hay FACT DIs đối với bất kỳ người sử dụng nào thường được xác định trong hiệp định cần tuân thủ của ngành công nghiệp tương ứng.

Các ngành công nghiệp khác khi xây dựng các hiệp định về việc phân định sản phẩm hay hàng gửi, nên cân nhắc các thực tiễn trong hoạt động kinh doanh, các yêu cầu về thông tin và các năng lực tiềm ẩn của hệ thống của các bên tham gia thương mại trong việc lựa chọn giữa FACT DIs và GS1 AIs. Người sử dụng cũng có thể cân nhắc các hướng dẫn sau:

a) GS1 AIs: Các định nghĩa về GS1 AIs được hỗ trợ nhờ các hướng dẫn về ứng dụng. GS1 AIs và các hướng dẫn liên quan đã được thiết lập cho các mục đích thương mại quốc tế và đa ngành.

b) FACT DIs: Các mô tả trong danh mục về FACT DI thường là phổ biến trong tự nhiên. Khuyến nghị người sử dụng FACT DIs cần tìm các hướng dẫn ứng dụng đặc thù trong hoạt động của mình.

A.2 Làm việc với GS1 AIs và FACT DIs

Tiêu chuẩn này thừa nhận hai bộ mã số phân định: GS1 AIs và FACT DIs. Người sử dụng, thường là các bên tham gia thương mại, phải quyết định sử dụng loại nào.

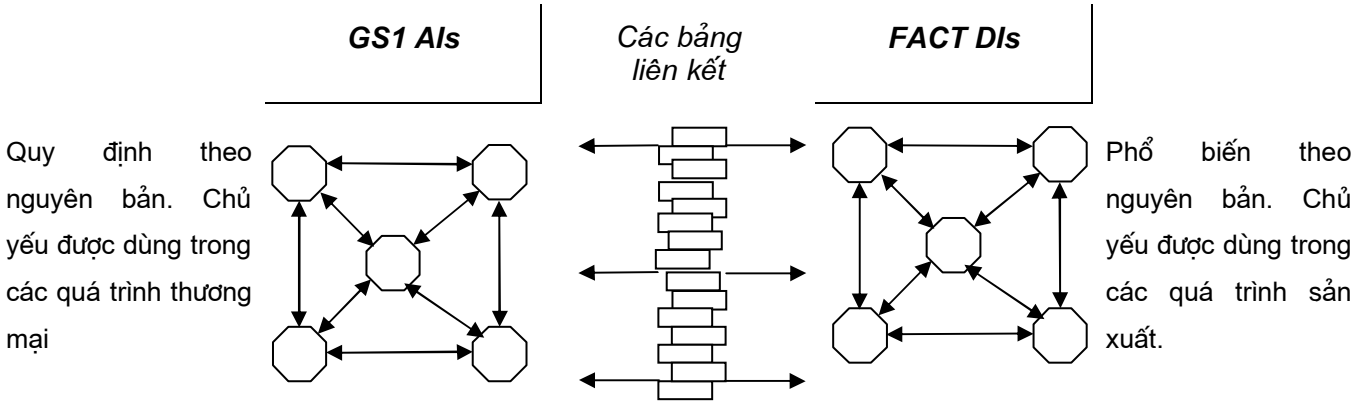
Mọi tổ chức sử dụng đều muốn có một luồng thông tin tổng hợp dựa trên một hệ thống riêng, tuy nhiên hai hệ thống nêu trên với các đặc tính và chức năng hết sức khác biệt, thường được sử dụng bởi các tổ chức đã có đầu tư vào các hệ thống dữ liệu và trông chờ có sự thay đổi dựa vào một cách tiếp cận khác vì việc đưa ra một sự cải tiến hơn thường liên quan đến mức chi phí cao.

Chính vì thế, một vài ngành công nghiệp sản xuất buộc phải làm việc với cả hai hệ thống để đáp ứng mọi nhu cầu của khách hàng của họ. Vì vậy đối với những ngành công nghiệp này cần phải xây dựng các hệ thống nội bộ có khả năng “liên kết” dữ liệu từ hệ thống này đến hệ thống kia. Hơn nữa, thường có yêu cầu cấp các yếu tố thông tin về EDIFACT (hoặc bộ thông điệp về trao đổi dữ liệu điện tử khác) trong dữ liệu điện tử về đặt hàng và phân phối.

Do việc xây dựng GS1 AIs và FACT DIs đã dựa trên các triết lý khác nhau nên dữ liệu từ hệ thống này sang hệ thống kia không thể có sự tương ứng *một – một* chính xác 100% . Tuy nhiên, các bảng liên kết chung sẵn có giữa GS1 AIs và FACT DIs đã được xây dựng (xem ví dụ ở địa chỉ: http://www.mhia.org/MH10/SC8/standards/DI_to_AI.html). Những bảng này có thể trợ giúp các công ty khi sử dụng GS1 AIs và FACT DIs.


Trao đổi dữ liệu đặt hàng và phân phối

Các bên tham gia kinh doanh sử dụng cả GS1 AIs và FACT DIs



Sự trao đổi dữ liệu giữa các bên của cả hai nhóm yêu cầu một sự chuyển đổi từ hệ thống phân định này sang hệ thống phân định khác. Vì mục đích này, dữ liệu giữa hai hệ thống cần phải có sự liên kết.

Các hệ thống phân định có những đặc tính khác nhau		
Hạn chế	Mã số các yếu tố về thông tin	Mở rộng
Chật chẽ	Sự hạn chế, sự xác định	Thoáng
Ít	Sự chồng chéo các yếu tố về thông tin	Nhiều
Thấp hơn	Cơ hội đối với thông tin khác nhau	Cao

 = bên tham gia kinh doanh

Có nhiều GS1 AIs và FACT DIs không tương đương trực tiếp trong hệ thống khác hay trong trường hợp tốt nhất chúng có một nghĩa tương tự.