

Điều 5.10.1 – Cấu trúc cơ bản của các mã vạch GS1 đang sử dụng các số phân định ứng dụng GS1 và ghép nối (The basic structure of GS1 barcodes using GS1 Application Identifiers and concatenation)

Sửa đổi đoạn đầu tiên:

Hệ mã vạch GS1 sử dụng số phân định ứng dụng GS1 thường có một ký tự mã vạch cụ thể để chỉ ra dữ liệu đã được mã hóa theo quy tắc số phân định ứng dụng. Ví dụ với hệ mã vạch GS1-128 sử dụng Ký tự mã vạch chức năng 1 (FNC1) tại vị trí ngay sau ký tự bắt đầu. Dạng ký tự này được dành cho các ứng dụng hệ thống GS1 trên toàn thế giới và có thể phân biệt các mã vạch GS1-128 với các mã vạch Mã 128 mã hóa các dữ liệu không thuộc GS1.

Tất cả các hệ mã vạch GS1 có sử dụng số phân định ứng dụng GS1 cho phép một số chuỗi (string) phần tử được mã hóa thành mã vạch, quy trình này được gọi là "ghép nối". Việc ghép nối là có lợi bởi vì nó có nghĩa rằng mã vạch lẽ ra phải bắt đầu hai lần, kiểm tra mã vạch và các ký tự kết thúc chỉ cần thực hiện một lần, và khoảng trống cần thiết cho mã vạch là nhỏ hơn khi các mã vạch riêng lẻ được sử dụng để mã hóa từng chuỗi phần tử. Việc này cũng tăng độ chính xác quét, cho phép việc quét đơn lẻ tốt hơn là nhiều lần quét. Các chuỗi phần tử khác nhau được truyền từ bộ đọc mã vạch như một chuỗi đầy đủ.

Các chuỗi phần tử khác nhau được truyền từ các mã vạch ghép nối, phải được phân tích và xử lý. Tất cả các chuỗi phần tử cần được phân riêng trừ phi chúng có chiều dài xác định trước hoặc xuất hiện tại điểm cuối của mã vạch (được mã hóa ngay trước ký tự kiểm tra mã vạch. Tất cả các chuỗi phần tử có chiều dài định trước được mô tả trong Hình 5.10.1-2 (xóa bỏ mấy câu cuối).

Các ký tự phân tách hay phân riêng PHẢI là Ký tự Mã vạch Chức năng 1 trong hệ mã vạch GS1-128, mã vạch GS1 Databar Phiên bản mở rộng và hệ mã vạch GS1 Tổng hợp. Việc phân riêng trong GS1 DataMatrix thì NÊN là Ký tự Mã vạch Chức năng 1 nhưng cũng có thể là ký tự <GS>, giống như ký tự Phân tách Nhóm (ASCII giá trị 29). Việc phân riêng trong Mã QR GS1 PHẢI là ký tự <GS> (xóa bỏ câu cuối).

Hình 5.10.1-2 thể hiện tất cả các chuỗi phần tử có chiều dài định trước và do đó PHẢI không được kết thúc bằng một dấu phân tách (xóa bỏ câu cuối).

Điều 5.10.2.1 – Chuỗi phần tử có chiều dài định trước (Pre-defined length element strings)

Sửa đổi đoạn đầu tiên:

Các chuỗi phần tử đã ghép nối được tạo từ các số Phân định Ứng dụng có chiều dài định trước KHÔNG ĐƯỢC sử dụng ký tự phân tách tiếp theo chuỗi phần tử có chiều dài định trước. Ngay sau từng chuỗi phần tử là số Phân định Ứng dụng tiếp theo hoặc là ký tự kiểm tra mã vạch và ký tự kết thúc. Ví dụ, việc ghép nối số trong lượng tịnh (4.00 kilôgram) với mã GTIN 95012345678903 KHÔNG bao gồm ký tự phân tách.

- (01) có chiều dài chuỗi phần tử định trước là 16 số.
- (31nn) là chiều dài chuỗi phần tử định trước là 10 số.

Điều 5.10.2.2 – Chuỗi phần tử không có chiều dài định trước (chiều dài biến đổi) (Non Pre-defined length (Variable length) element strings)

Sửa đổi đoạn đầu tiên:

Một chuỗi phần tử không bắt đầu với hai ký tự như trong Hình 5.10.1-2 PHẢI được kết thúc bởi một ký tự phân tách, trừ khi nó là chuỗi phần tử cuối cùng được mã hóa thì KHÔNG sử dụng ký tự phân tách. Ký tự phân tách được đặt ngay sau chuỗi phần tử không có chiều dài định trước (chiều dài biến đổi) và sau đó là số Phân định Ứng dụng của chuỗi phần tử tiếp theo. Nếu chuỗi phần tử được mã hóa cuối cùng, thì ngay sau nó phải là số Kiểm tra Mã vạch và ký tự kết thúc.

Ví dụ, việc ghép nối phần giá cho đơn vị đo (365 đơn vị tiền tệ) và số lô (123456) PHẢI sử dụng một ký tự phân tách ngay sau giá tiền cho đơn vị đo.

Điều 5.10.2.3 – Các cân nhắc khác khi sử dụng ghép nối (Other considerations when using concatenation)

Sửa đổi đoạn đầu tiên:

Ghép nối là cách hiệu quả để biểu diễn nhiều chuỗi phần tử vào một mã vạch đơn và được sử dụng để dành khoảng trống cho nhãn và tối ưu các hoạt động quét khi theo tiêu chuẩn ứng dụng.

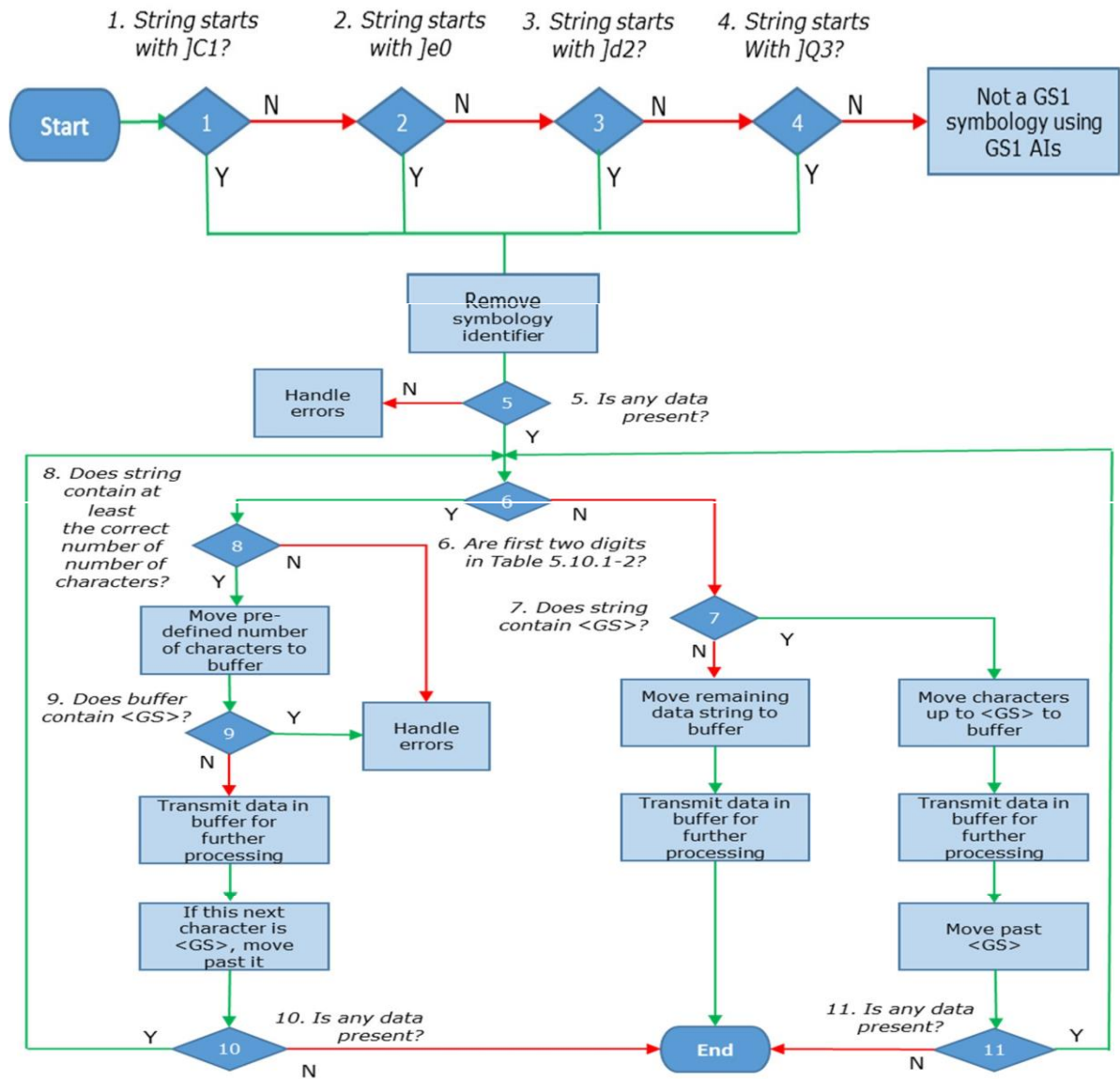
Khi ghép nối một hỗn hợp các chuỗi phần tử có chiều dài biến đổi và chuỗi phần tử có chiều dài định trước, việc sắp xếp các chuỗi có chiều dài định trước với nhau đứng trước các chuỗi phần tử có chiều dài biến đổi thường cho kết quả là một mã vạch tuyến tính ngắn hơn.

Ký tự phân tách xuất hiện trong chuỗi dữ liệu được giải mã thành <GS> (ký tự ASCII 29, tập ký tự 7 bit theo ISO/IEC 646). KHÔNG sử dụng ký tự phân tách tại điểm cuối của chuỗi yếu tố cuối cùng được mã hóa trong mã vạch GS1.

Mặc dù vậy, chương trình xử lý PHẢI đặt một ký tự phân tách đơn ngay sau bất kỳ chuỗi phần tử nào, có hoặc không cần thiết, và xử lý dữ liệu như Điều 7.8 Quy trình xử lý dữ liệu từ một hệ mã vạch GS1 sử dụng số Phân định Ứng dụng GS1.

Điều 7.8 – Quy trình xử lý dữ liệu từ hệ mã vạch GS1 sử dụng số Phân định ứng dụng GS1 (Processing of data from a GS1 symbology using GS1 Application Identifiers)

Xóa mô hình xử lý dữ liệu cũ và thay bằng mô hình mới:



Điều 7.8.2 – Các chuỗi phần tử có chiều dài định trước đang sử dụng số Phân định Ứng dụng (Element strings with pre-defined lengths using Application Identifiers)

Sửa đổi nội dung:

Việc biểu diễn nhiều hơn một chuỗi phần tử trong một mã vạch GS1 sử dụng các số Phân định Ứng dụng GS1 đòi hỏi việc sử dụng một ký tự phân tách giữa các chuỗi phần tử khác nhau để đánh dấu vị trí kết thúc của chúng. Khi dữ liệu được mã hóa, việc này thường là ký tự Mã vạch Chức năng 1 (FNC1) hoặc, trong trường hợp một số kiểu GS1 Databar, là một phần đặc tả hệ mã vạch. Xem chi tiết tại Điều 5.

Tuy nhiên, để cho phép in các mã vạch nhỏ hơn, một số chuỗi (string) phần tử được định chiều dài từ trước, sao cho xác định được điểm kết thúc của chúng, và KHÔNG được sử dụng ký tự phân tách. Các chuỗi (string) phần tử này hiển thị trong bảng định trước tại Điều 5.10. Tất cả các chuỗi phần tử khác, thậm chí nếu đã xác định là có chiều dài cố định trong Điều 3, là không có chiều dài định trước và thường có các trường chiều dài thay đổi thì đòi hỏi một ký tự phân tách nếu có chuỗi phần tử khác theo sau.

Điều 7.8.3 – Giá trị của ký tự phân tách được giải mã (The value of the decoded separator character)

Sửa đổi nội dung:

Khi được sử dụng như một ký tự phân tách thì Ký tự Mã vạch Chức năng 1 (FNC1) được truyền trong dạng chuỗi dữ liệu đã giải mã <GS> (ký tự ASCII 29, tập ký tự 7 bit ISO 646).

Nếu <GS> được sử dụng làm ký tự phân tách trong mã GS1 DataMatrix hoặc mã GS1 QR, thì giá trị được truyền đi của nó vẫn là <GS>. Tất cả các chuỗi (string) phần tử không bao gồm trong bảng xác định trước trong Điều 5.10 PHẢI bị định giới hạn khi đi sau chuỗi phần tử khác trong một mã vạch đơn lẻ.

Một định giới hạn KHÔNG ĐƯỢC sử dụng tại cuối chuỗi phần tử cuối cùng được hiển thị trong mã vạch hoặc cho một ghép nối AI nhất định đã xác định bởi quy định kĩ thuật về hệ mã vạch (tức là một số kiểu thuộc GS1 DataBar).