

Mã điện tử cho sản phẩm EPC (Electronic Product Code)

EPC: là một sản phẩm về trí óc của trung tâm Auto-ID, trung tâm này được một nhóm các nhà bảo trợ trẻ bị bỏ rơi bao gồm cả UCC, Proctor & Gamble và Gillette thành lập năm 1999 tại Viện công nghệ Massachusetts (MIT). Hệ thống EPC sử dụng RFID như là vật mang dữ liệu và yêu cầu tính kết nối mạng để thu được thông tin thích đáng với EPC đặc thù. Không giống như mã EAN.UCC GTIN, mã đề cập đến qui định kỹ thuật của sản phẩm đặc thù, mã EPC phân định một cách đơn nhất mỗi trường hợp của một loại đối tượng. Trung tâm Auto-ID đang triển khai các hệ thống và dịch vụ tinh vi trên cơ sở internet để tập hợp một khối lượng lớn các dữ liệu mà hệ thống EPC này tạo ra.

Tầm nhìn của EPC hoàn toàn phù hợp với suy nghĩ và quan điểm của GS1, và hết sức quan trọng đối với EAN.UCC như là một biện pháp nâng cao hiệu quả của thương mại toàn cầu. Việc tham dự của GS1 quốc tế vào dự án và vào các vấn đề thực tiễn như việc nó chuyển từ giai đoạn phát triển sang khả năng và hoạt động sau cùng đang được chỉ đạo ở cấp cao nhất.

Như chúng ta đã biết, công nghệ nhận dạng bằng mã số mã vạch trợ giúp đắc lực cho con người trong lĩnh vực quản lý và hoạt động kinh doanh và đã được sử dụng phổ biến trên phạm vi toàn cầu. Nhưng công nghệ này còn có nhiều hạn chế mà công nghệ phân định bằng tần số sóng RFID (Radio Frequency Identification) chính là bước tiếp theo với ưu điểm vượt trội trong việc tạo ra một chuỗi cung ứng thông minh, giúp cho người bán lẻ và nhà cung cấp duy trì được mối quan hệ hợp tác thuận lợi. Nhãn RFID có nhiều ưu điểm hơn mã vạch. Cụ thể như sau:

| | Mã vạch / UPC | Nhãn RFID/ EPC |
|-----------------------|--|---|
| Tính hiệu quả | Khả năng đọc mỗi lần một nhãn | Khả năng đọc nhiều nhãn một lúc |
| Tính phụ thuộc | Nhãn dễ bị làm hỏng | Nhãn khó bị làm hỏng hơn và có thể được sử dụng trong môi trường khắc nghiệt |
| Khả năng chứa dữ liệu | Chỉ có thể ấn định một lượng dữ liệu hạn chế | Khả năng chứa dữ liệu và bộ nhớ lớn hơn rất nhiều. Tính chính xác đạt 100% |
| Tính linh hoạt | Thông tin là tĩnh | Có khả năng dành để đọc/ viết, nhãn có thể dùng lại |

Công nghệ RFID có thể làm cho việc truy tìm nguồn gốc của hàng hóa và các cơ hội cải tiến quá trình truy tìm với tốc độ xử lý bằng máy tính trở thành thực tế cho các nhà sản xuất và các bên tham gia thương mại của họ. Công nghệ RFID có thể thực sự làm giảm những mặt không có hiệu quả thuộc chuỗi cung ứng trong phạm vi hoạt động của bạn và có thể đem đến rất nhiều lợi ích như tiết kiệm sức lao động, chính xác, trợ giúp làm đầy sản phẩm để đáp ứng các đơn đặt hàng của khách hàng nhanh hơn và đẩy mạnh quá trình giao hàng đúng giờ, giải quyết các khó khăn trong việc lập kế hoạch kiểm kê, kiểm soát mất trộm, sự tận dụng tài sản và sức người trong việc vận chuyển hàng.

Vì các ưu điểm trên mà nhiều nước trên thế giới đã sử dụng công nghệ RFID tuy còn hạn chế ở vài ngành như thực phẩm và dược phẩm; quốc phòng; ô tô (Mỹ); ngành hậu cần xử lý hành lý của hàng không, đường sắt

(Đức); các tài sản lưu động (Xingapo, Mỹ); các pa-lét và thùng hàng (Mỹ, Anh); các siêu thị lớn như Metro, Wal-Mart...

Tuy nhiên công nghệ RFID hiện chưa được áp dụng rộng rãi do chi phí áp dụng cao và do thiếu tiêu chuẩn - EPC Global đã được tạo ra chủ yếu là dành cho các vấn đề này.

Tại Việt Nam, việc quản lý tốt dược phẩm và thực phẩm ngày càng trở nên cấp bách do tình trạng trôi nổi bất kiểm soát hai mặt hàng này đã ảnh hưởng lớn đến sức khỏe của con người, gây tổn kém không nhỏ trong việc điều trị và nhiều khi còn để lại hậu quả xấu lâu dài. Việc đưa công nghệ RFID và mã EPC Global vào ứng dụng trong lĩnh vực quản lý dược phẩm và thực phẩm sẽ là giải pháp hữu hiệu giải quyết vấn đề này.

Bên cạnh đó, trong một tương lai không còn xa nữa, RFID sẽ chiếm lĩnh Châu Á như một công cụ tạo khả năng trợ giúp việc chuyển các chuỗi cung ứng trên thế giới qua khu vực này. Do vậy, Việt Nam cần chuẩn bị sẵn sàng đáp ứng được yêu cầu này để có thể cùng phát triển.

GS1 Việt Nam đang nghiên cứu để triển khai áp dụng thí điểm công nghệ RFID và mạng EPC Global.