

EPC: Los beneficios de un estándar universal



Javier Blanco

Responsable de Desarrollo de EPC en AECOC

El EPC nació para dar respuesta a todos los sectores profesionales y facilitar los aspectos más relevantes del intercambio de mercancía, la identificación y el envío de información asociada a la misma.

Una de las principales características que debía contemplar para cumplir con el objetivo de ser útil para todas las empresas, era el hecho de ser aplicable a nivel global, algo que sólo podía conseguirse si la nueva tecnología seguía un estándar mundial.

Por este motivo se creó el organismo EPCglobal, enmarcado dentro de una organización mundial, GS1 (antigua EAN internacional), que durante 30 años ha promovido el uso de estándares aplicables al comercio y la distribución, el código de barras y el intercambio electrónico de datos (EDI).

EL PROCESO DE CREACIÓN DE ESTÁNDARES

Una de las principales misiones que tiene EPCglobal es la de gestionar los grupos de trabajo encargados de desarrollar y crear las especificaciones, recomendaciones y estándares que forman la red EPCglobal.

Estos grupos de trabajo forman una gran estructura en la que participan más de tres mil personas. Además, en ellos participan empresas de todos los sectores, tanto usuarias como proveedoras de tecnología, de tal manera que el EPC está siendo desarrollado por las mismas empresas que luego lo utilizarán.

Aunque la estructura es muy compleja, a grandes rasgos se pueden diferenciar dos grandes tipologías de grupos de trabajo: los Grupos de negocio y los Grupos tecnológicos.

Los Grupos de negocio identifican oportunidades y necesidades de diferentes sectores. Éstas son transferidas a los grupos de trabajo que más adelante crearán los estándares. Algunos de los sectores que tienen un grupo representativo en EPCglobal son el textil, automoción, embalaje, logística, gran consumo y sanidad.

Por su parte, los Grupos tecnológicos se ocupan de desarrollar los estándares y se organizan divididos en dos grandes colectivos: los de hardware, que trabajan principalmente en aspectos relacionados con las etiquetas y los lectores; y los de software, en los que se tratan cuestiones relacionadas



con el procesado por parte de los componentes software de las lecturas y que tratan de facilitar el intercambio de información entre las empresas. El trabajo de estos grupos da lugar a estándares públicos que permiten a cualquier empresa proveedora de tecnología desarrollar nuevos sistemas que implementen dichos estándares.

Es importante destacar que cualquier empresa puede formar parte de esta comunidad encargada de desarrollar la tecnología, lo que les ofrecerá, indudablemente, ventajas competitivas, así como la posibilidad de trabajar conjuntamente con compañías pioneras en su utilización, tanto usuarios como proveedores de tecnología.

Si nos centramos en las empresas usuarias, la utilización de la tecnología estandarizada de RFID ofrece grandes ventajas para ellas. Así, contarán con un amplio abanico de posibilidades disponibles en el mercado que facilitan, por ejemplo, la opción de instalar cualquier solución software independientemente del lector que hayan decidido implantar. Y es que los estándares, además de ofrecer un lenguaje común para las empresas, garantizan la interoperabilidad entre todos los componentes.

UN EJEMPLO MUY CERCANO

Aunque este tema pueda parecer ajeno y lejano a las empresas, hay que tener en cuenta que los avances que se están produciendo tienen una repercusión directa y real en la tecnología y en los usuarios de la misma.

No en vano, en diciembre de 2004 EPCglobal ratificó el estándar de comunicación entre etiquetas y lectores EPC Generación II. Una vez el estándar fue publicado, diferentes proveedores de tecnología, la mayoría de los cuales habían trabajado en el desarrollo del mismo, empezaron a fabricar equipos basándose en él. Esta circunstancia ha aportado muchos beneficios tecnológicos a la RFID, ya que se eliminó la diversidad de estándares existentes hasta el momento en la banda de frecuencias UHF.

Además, el hecho de que todos los fabricantes se centraran en un solo estándar ha producido una reducción en el precio de las etiquetas y unos avances que podemos percibir constantemente al analizar los resultados de los nuevos lectores y etiquetas que continuamente salen al mercado.

TECNOLOGÍA REAL

Sin ninguna duda, la máxima rentabilidad y prestaciones que ofrece la tecnología EPC se obtendrá cuando todo un sector o categoría de productos la utilice de forma generalizada. Actualmente, a ni-

vel nacional, nos encontramos con que la mayoría de iniciativas parten de las denominadas "de bucle cerrado", de un único actor o aplicaciones internas. En estos casos, una empresa puede pensar que el hecho de realizar una solución basada en estándares no es prioritario pero, si pensamos a largo plazo, es posible que una compañía que está utilizando la RFID para cuestiones internas, en un futuro intercambie con sus clientes productos identificados con tags RFID. En este caso la aplicación de los estándares será una cuestión necesaria.

En cualquier caso, no se ha de pensar exclusivamente a largo plazo, puesto que los estándares ya existen y los equipos que los implementan ya pueden dar respuesta a cualquier necesidad que pueda tener una empresa. De hecho, ya está especificado cómo son los datos que tienen que ir dentro de la etiqueta para identificar al artículo (Tag Data Standards); el modo en que una etiqueta y un lector se comunican entre ellos (EPC Generación II); también la comunicación entre el lector y la capa software (Reader Protocol Standard); el estándar que permite filtrar las lecturas y eliminar datos redundantes para dejar la información en un formato óptimo para ser procesada por los sistema de información (Application Level Events –ALE- Specification); y recientemente se ha definido el estándar que permite a las empresas intercambiar la información de los artículos de una forma automática y segura (EPC Information Service (EPCIS)).

En pocas palabras: la falta de estándares ya no es una barrera para implantar EPC/RFID en una empresa.

JAVIER BLANCO

Ingeniero de Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Catalunya y ha trabajado durante dos años en Proyectos Europeos desarrollados en el Ajuntament de Barcelona.

Actualmente es Responsable de Desarrollo de EPC en AECOC