

Hacia un futuro sin colas

La tecnología RFID, ya cotidiana en los 'chips' de identificación de mascotas, revolucionará la forma de comprar



Es cuestión de tiempo, pero acabará por suceder: las colas, ya sea frente a la caja registradora en una tienda, ante la taquilla de un cine, en el control de seguridad de una discoteca o en el acceso a un concierto multitudinario, tienen los días contados. La clave se esconde bajo las siglas RFID, una tecnología que permitirá pagar o identificarse sin que el usuario tenga que hacer nada más que acercarse a un lector de 'chips'.

RFID es un sistema de identificación por radiofrecuencia (es el acrónimo de 'Radio Frequency Identification') mediante el que un aparato puede leer a distancia un 'chip' que contiene una serie de informaciones. El lector envía una señal de rastreo hasta que da con el 'chip' y éste 'rebota' la onda de radio con datos.

El 'chip' está pensado para estar asociado a un objeto o un animal. Por ejemplo, las mascotas en España deben llevar por ley un 'chip' RFID debajo de la piel que informa del nombre del animal y de su dueño, así como del teléfono y dirección para su devolución en caso de pérdida (lo que también hace más difícil su abandono).

RFID también se usa en las tarjetas que identifican al usuario como socio de un determinado club (varios clubes de fútbol ingleses las usan hace años). También se utiliza en los coches, para permitir el pago del peaje de algunas autopistas sin detener el vehículo, con la consiguiente mejora en la fluidez del tráfico.

Pero estas opciones, a fin de cuentas, sólo aportan una mejora frente al código de

barras tradicional: la lectura a distancia. No expresen todo el potencial que ofrece la tecnología RFID.

Sustituto del código de barras

Uno de los lugares donde más comodidad podría aportar el RFID es en las tiendas, en las que podría sustituir al código de barras. Esta etiqueta electrónica, única por cada unidad de producto (y no por cada tipo de producto, como en la actualidad), informará del precio, su fecha de caducidad si la tiene, su marca, modelo, peso, etc. a cualquier aparato lector habilitado.

Además, como la lectura de los chips es por radiofrecuencia, no hay que pasar cada código delante de un haz de luz como en la actualidad, sino que un dispositivo montado en un arco podría contar el monto total

Cómo es la etiqueta

Cada producto tiene una etiqueta adhesiva con un chip en el que va alojada la información del producto y su precio.



de productos en el carro sin tener que sacarlos uno a uno. Eso sí, habrá que esperar a que la tecnología esté más depurada, aunque no demasiado, porque ya se han producido notables avances en el diseño de lectores de RFID que pueden leer varios productos a la vez.

Los usos futuros rayan la ciencia ficción. Así, una nevera equipada con lector de RFID podría indicar cuándo la fecha de caducidad de un alimento está próxima a vencer. La información que puede almacenar uno de estos dispositivos es considerable, por lo que es muy probable que su desarrollo genere aplicaciones que ni siquiera se han planteado todavía.

¿Por qué no ha llegado todavía a las tiendas?

El principal problema para su expansión es lo caro que

resulta. O mejor dicho, la carestía de cada unidad. Un 'chip' RFID barato cuesta 20 céntimos de euro, lo que aparentemente no es mucho, si no fuera por el hecho de que hay que aplicarlo a cada unidad de cada producto, con independencia de su coste comercial.

Con el precio actual, sólo la etiqueta, por ejemplo, valdría más que un yogur, un coste inasumible para la industria. Por el momento, su uso se circunscribe a productos más caros, como la ropa, el calzado o los electrodomésticos.

En la industria logística, muchos palés ya incorporan estas etiquetas. Pero nadie duda de que está cerca el día en que se abaratarán estos 'chips' hasta hacer este futuro posible: se prevé que para 2010 será rentable introducir esta tecnología incluso en los productos más baratos. ★



LA SEGURIDAD EN ENTREDICHO

Si un dispositivo lector 'legítimo' puede leer a distancia un chip RFID, uno malintencionado también podrá leerlo. Es la eterna pugna entre los sistemas anticopia y los mecanismos para romper las protecciones, lucha en la que, indefectiblemente, acaban ganando estos últimos. Decenas de grupos por los derechos civiles, sobre todo en Estados Unidos, quieren limitar el uso de estas etiquetas porque podrían ejercer un control excesivo sobre el consumidor. Por ejemplo, en el acceso a un comercio, un sistema podría hacer una ficha completa de cada consumidor: qué ropa lleva, qué contienen sus bolsillos (siempre que los productos estén "etiquetados", claro) y por dónde se mueve. Incluso hay quien aventura una sociedad en la que se muestren anuncios en las marquesinas en función de las etiquetas detectadas a su alrededor.

Sin embargo, en la mayoría de ocasiones, el problema se reduce a que alguien a distancia pueda saber qué productos hay en una bolsa cerrada. Por ello hay quien acusa de paranoicos a los que pretenden limitar esta tecnología. Eso sí, en algunos casos la amenaza es significativamente más grave: si, como se prevé, los pasaportes de EEUU acaban incorporando RFID, los ciudadanos estadounidenses en el extranjero que busquen ocultar su procedencia estarían retransmitiendo su nacionalidad a cualquier desaprensivo con la tecnología adecuada. Y eso, en el panorama actual es muy peligroso.

Todos estos problemas se pueden evitar si se obliga por ley a desactivar las etiquetas cuando se sale del establecimiento. Mientras tanto, ya hay quien ha ideado y enseña por Internet maneras de desactivar estas etiquetas en casa mediante un curioso y eficaz método: el microondas. ★