

Jarosława Ejsymont

Instytut Logistyki i Magazynowania – GS1 Polska

Czy nowa technologia EPC zastąpi kody kreskowe

Można go znaleźć na produktach w supermarkecie, na etykietach ubrań, na listach pocztowych i paczkach. Mowa jest o kodzie kreskowym – ciemnych i jasnych kreskach, które dla konsumenten



tów stały się dzisiaj codziennością.

Pierwsze prace w kierunku identyfikacji produktów zostały podjęte przez Uniwersytet Harvarda w latach 30. ub. stulecia, natomiast pierwszy patent kodów kreskowych został zarejestrowany w 1940 r. w USA. Próbowano z pomocą kodów kreskowych rozwiązać problem kolejek przy kasach supermarketów. Jednak dopiero szersze ich zastosowanie przyniosły lata 70., a dokładnie 26 czerwiec 1974 r., gdy pojawiły się pierwsze gumy do żucia firmy Wrigley's opatrzone obecnie obowiązującym międzynarodowym systemem numerowania produktów GS1. Kody kreskowe obecnie używa powyżej 1 mln firm w ponad 140 krajach i 23 branżach. Kody GS1 są niezbędnym elementem prawidłowego i efektywnego funkcjonowania supermarketów, magazynów i centrów logistycznych.

Wydaje się, że jeszcze przez wiele lat kody kreskowe będą funkcjonowały obok pojawiających się coraz częściej tagów EPC i sieci EPCglobal.

W 1999 r. międzynarodowa grupa detalistów i producentów amerykańskich uznała potencjał, jaki niesie

ze sobą technologia RFID, ale jednocześnie zdała sobie sprawę, że wiele aplikacji i rozwiązań RFID nie zostało wdrożonych lub wdrożenia przerwano z powodu braku globalnych standardów, wysokich kosztów oraz braku kompatybilności systemu. Dlatego z jej inicjatywy zostały sfinansowane badania, zainicjowane początkowo przez Massachusetts Institute of Technology (MIT), a następnie 6 innych uniwersytetów (2 w Europie: Cambridge, St Gallen, 1 w Australii: Adelaide i 3 w Azji: Fudan – Chiny, Keio – Japonia, ICU- Korea Pd.) . Powstała wspólna inicjatywa, znana pod nazwą Auto-ID Center, obecnie nazywająca się Auto-ID Lab i zajmująca badaniami rozwoju technologii EPC. W roku 2003 utworzono niezależną międzynarodową organizację EPCglobal Inc., której głównym zadaniem jest rozwój i zarządzanie opracowanymi globalnymi standardami. Ponadto stworzono sieć EPCglobal, wykorzystującą Internet jako platformę wymiany informacji pomiędzy partnerami handlowymi łańcucha dostaw. Organizacja EPCglobal kontynuuje proces standaryzacji, będący kluczowym warunkiem globalnej implementacji nowej technologii.

EPCglobal w roku 2005

Podczas tegorocznego Globalnego Forum GS1 organizacja zaprezentowała swoje dotychczasowe osiągnięcia wdrożeniowe oraz plany na bieżący rok i nadchodzące lata w zakresie EPC. Liczba uczestników EPC z roku na rok znacznie rośnie. Największy rozwój obserwujemy na rynku ame-

Elektroniczny Kod Produktu (EPC), to unikalny numer identyfikujący każdy pojedynczy produkt w łańcuchu dostaw. W ten sposób możliwa jest identyfikacja każdej puszki Coca Coli, każdej butelki mleka, każdej pary spodni itp. EPC jest przechowywany w tagu, który ma postać silikonowego chipa z antenką. Jest on odczytywany za pomocą fal radiowych (bezdotykowo).

Technologia EPC daje większe możliwości uzyskiwania szerszej informacji, niż tradycyjne kody kreskowe. EPC to przede wszystkim sieć EPCglobal zapewniająca otwarte standardy, pozwalające automatycznie identyfikować indywidualne jednostki w łańcuchu dostaw w każdym przedsiębiorstwie, w każdej branży na całym świecie.

rykańskim i niemieckim. Sieć sklepów Wal-Mart wdrożyła technologię EPC w 500 swoich placówkach i planuje do końca 2006 r. dokonać tego w dalszych 500. Wdrożenia postępują w szybkim tempie, czemu sprzyjają spadające ceny tagów.

Technologia EPC znajduje coraz szersze zastosowanie w branży:

- FMCG
- ochronie zdrowia
- transporcie i logistyce
- motoryzacyjnej
- aerokosmicznej
- odzieżowej
- obuwniczej
- obronnej (wojskowej)
- artykułów spożywczych
- high-tech
- chemicznej.

Kraj	Całkowita ilość uczestników (styczeń 2006 r.)	%	Zmiana w stos. do stycznia 2005 r.
Azja	155	20%	16%
Ameryka Płn	467	60%	65%
Europa	122	17%	17%
Afryka	11	1%	1%
Ameryka Łac.	19	2%	1%
	774	100%	100%

EPC – korzyści ze stosowania nowej technologii

Z pomocą EPC można śledzić i dokumentować wszystkie ruchy towaru wzdłuż całego łańcucha dostaw. Możliwe jest oznaczenie pojedynczego produktu tagiem (np. opakowanie jajek), a takie informacje, jak data zniesienia, adres fermy, rodzaj karmy, rodzaj hodowli, można umieścić w bazie danych. Jest to o tyle istotne, że od stycznia 2005 r. obowiązuje europejska regulacja wprowadzająca obowiązek rejestracji ruchu i pochodzenia produktów spożywczych w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności. Stosując technologię EPC w przypadku pojawienia się na rynku produktu zawierającego niedopuszczalną substancję producent może szybko i efektywnie wycofać go z rynku.

Zarządzanie magazynem z pomocą EPC staje się bardziej efektywne, prostsze i przejrzyste. Pilotowe badania pokazały, że koszty magazynowania można obniżyć o 11%, sytuacje w których brakuje towaru na półce sklepowej można zredukować o 14%, przypadki utraty towaru można zmniejszyć nawet o 18%.

Coraz większą rolę odgrywa technologia EPC w zarządzaniu bagażami na lotniskach. Zgubione i spóźnione przesyłki przynoszą straty rzędu 1,6 mld USD rocznie, a prawie 1% przesyłek ginie lub jest spóźniona. Jedynie 70 – 80% kodów kreskowych na bagażach można czytać. Testy z zastosowaniem technologii EPC pokazały wyraźną poprawę w prawidłowym czytywaniu – 98,6 – 99,3% tagów na bagażach można było czytać. Zwiększa się tym samym bezpieczeństwo i pewność, że bagaże dotrą na właściwe miejsce i po drodze nie zaginą.



Dla klientów istotne znaczenie ma autentyczność produktów markowych. Według danych Unii Europejskiej, aż 10% wielkości światowego handlu dotyczy sfałszowanych produktów, takich jak części samochodowe, ubiory, kosmetyki, leki, artykuły rtv itp.

Technologia EPC pozwala umiejscowić źródło pochodzenia produktu i tego typu działania ograniczyć. Szczególne inicjatywy w tym względzie podjęły koncerny farmaceutyczne w stosunku do wybranych leków.

Korzyści zastosowania technologii EPC dla klientów

- Dzięki nowoczesnym systemom kasowym znikną kolejki przy kasach, wartość koszyka zakupów obliczana będzie bez przykładania czytnika do każdego produktu
- konsument otrzyma dokładne informacje na temat poszczególnych interesujących go produktów
- znikną puste regały, ponieważ towar będzie zawsze dostępny.

Korzyści zastosowania technologii EPC dla handlu

- Ilością towarów na magazynie będzie można lepiej regulować; lepsze też będzie wykorzystanie powierzchni magazynowej
- uniknie się ręcznej kontroli przyjęcia i wydania towaru dzięki automatycznej weryfikacji zamówienia i dostarczonego towaru
- zwiększy się dostępność towarów na półkach przez co wzrośnie sprzedaż
- liczba kradzionych produktów zmniejszy się.

Korzyści zastosowania technologii EPC dla przemysłu

- Dzięki RFID utrzymana jest ciągłość sprzedaży danego produktu (klient nie odchodzi do konkurencji w przypadku jego braku), a więc wzrośnie sprzedaż
- jest ułatwione i przyspieszone zarządzanie produkcją
- EPC zabezpiecza przed produktami podrabianymi.



Christopher Adcock, prezes EPCglobal

Zostań uczestnikiem Forum EPC – Polska

Wobec tylu korzyści, jakie niesie ze sobą technologia EPC, z inicjatywy firm zainteresowanych jej implementacją w Polsce utworzone zostało Forum EPC – Polska we współpracy z GS1 Polska. Do głównych zadań, jakie zostały zdefiniowane przez forum, należą:

- monitorowanie stanu wiedzy na temat wdrożeń i standaryzacji technologii EPC
- wymiana doświadczeń i informacji
- współpraca w zakresie projektów wdrożeniowych w polskich przedsiębiorstwach.

Więcej informacji na temat możliwości uczestnictwa w forum znajduje się na stronie www.epcglobal.pl

EPC podczas Polskiego Kongresu Logistycznego – Logistics 2006

Zapraszamy wszystkich zainteresowanych tą tematyką do udziału w Polskim Kongresie Logistycznym, który odbędzie się w dniach 10 – 12 maja 2006 r. w Poznaniu. Podczas Kongresu uczestnicy będą mieli możliwość posłuchać wykładu „Elektroniczny Kod Produktu – otwarcie nowych możliwości dla łańcucha dostaw”, przeprowadzonego przez Christophera Adcocka, prezesa EPCglobal. Poza tym odbędzie się kilkugodzinna sesja tematyczna poświęcona zagadnieniom związanym z technologią EPC.