

Paweł Kaźmierczak
Instytut Logistyki i Magazynowania

Standardy danych w tagu EPC (cz. 1)

Informacje na temat technologii EPC zostały przedstawione już wcześniej w „Logistyce”, m.in. w nr 1/2004 i 4/2004. Niniejszy artykuł otwiera cykl artykułów, dotyczących standardów danych zapisywanych w tagu EPC.

W elektronicznym nośniku danych, jakim jest tag EPC (*Electronic Produkt Code*), będzie zapisany tylko numer identyfikacyjny. Będzie to jeden z poniższych standardów danych:

- SGTIN
- SSCC
- SGLN
- GRAI

fikacji lub schematów identyfikacji.

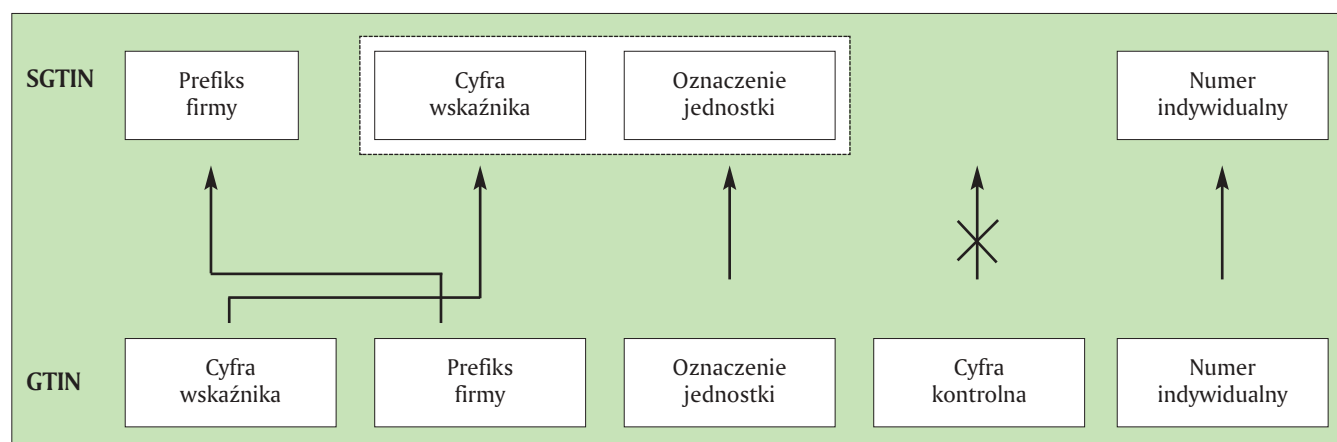
W tym artykule zostanie szerzej przedstawiony pierwszy z tych standardów, czyli SGTIN.

W tagach EPC będzie zapisywany, bazujący na GTIN numer identyfikacyjny nazywany w skrócie SGTIN (*Serialized Global Trade Identification Number*). Ponieważ GTIN identyfikuje tylko rodzaj produktu, a nie identyfikuje indywidualnie każdego produktu, dlatego w celu uzyskania tej możliwości w tagu EPC do GTIN dodano numer indywidualny. W ten sposób możliwa jest identyfikacja, np. każdej puszki Coca Coli, każdej

SGTIN polach będą umożliwiały wykorzystanie SGTIN w sieci EPC.

Poniżej zostało przedstawione zastosowanie poszczególnych pól zapisywanych w tagu EPC:

- **Nagłówek** określa długość całego numeru identyfikacyjnego EPC, identyfikuje jego typ i strukturę
- **Wartość filtru** jest stosowana do szybkiego filtrowania i selekcji podstawowych poziomów pakowania, takich jak opakowanie produktu jednostkowego, opakowanie zbiorcze, jednostka logistyczna, opakowania wewnętrzne, palety itp. Wartość fil-



Rys. 1. Dane zakodowane w SGTIN

- GIAI
- GID.

Z powyższego zestawienia wynika, że numer identyfikacyjny EPC zawiera istniejące, kluczowe numery EAN.UCC z wyjątkiem ostatniego – GID (*General Identifier*), który jest niezależny od wszystkich znanych, istniejących specy-

parę spodni itp. Struktura danych zakodowanych w SGTIN została przedstawiona na rys. 1.

W tagu EPC przed SGTIN występują jeszcze trzy dodatkowe pola: Nagłówek, Wartość filtru i Podział, jak pokazano w tab. 1. informacje zawarte w tych dodatkowych do właściwego

tru nie została jeszcze poddana standaryzacji.

- **Podział** wskazuje długość prefiksu firmy i oznaczenia jednostki. Jest to bardzo istotne np. w Polsce, gdzie długość prefiksu firmy może wynosić od 4 do 7 cyfr. Wartości podziału pokazano w tab. 2.

Tab. 1. Zawartość tagu EPC o pojemności 96 bitów kodującego SGTIN

	Nagłówek	Wartość Filtru	Podział	Prefiks firmy	Oznaczenie jednostki i cyfra Wskaźnika	Numer indywidualny
96-bit SGTIN	8 bits	3 bity	3 bity	20-40 bitów	24-4 bity	38 bitów
	0011 0000 (wartość rzeczywista)	8 (pojemność dziesiętna)	8 (pojemność dziesiętna)	999,999 - 999,999,999,999 (pojemność dziesiętna)	9,999,999- 9 (pojemność dziesiętna)	274,877,906,943 (pojemność dziesiętna)

- **Prefiks firmy** identyfikuje producenta produktu, do którego przyłączony jest tag EPC, np. „Firma Coca – Cola”
- **Cyfra wskaźnika** znajdującego się w GTIN zostaje w SGTIN przeniesiona przed **oznaczenie jednostki**. To przeniesienie umożliwia wyszukiwanie w Internecie producenta danego produktu, a przez to dotarcie do interesującej nas informacji. **Oznaczenie jednostki** odnosi się dokładnie do typu produktu, najczęściej „Stock Keeping Unit”, np. ‘Cola dietetyczna puszka 330ml, wersja US’.
- **Numer indywidualny** jest numerem niepowtarzalnym dla każdej pozycji – mówi nam dokładnie, do której, np. puszki 330ml Coli dietetycznej się

Tab. 2. Wartość Podziału. Literatura: EPC™ Tag Data Standards Version 1.1 Rev.1.24. Standard Specification 1 April 2004. EPCglobal

Wartość podziału	Prefiks firmy		Oznaczenie jednostki i cyfra wskaźnika	
	bity	cyfry	bity	cyfry
0	40	12	4	1
1	37	11	7	2
2	34	10	10	3
3	30	9	14	4
4	27	8	17	5
5	24	7	20	6
6	20	6	24	7

odnosi. Umożliwia to m.in. szybkie wyszukiwanie produktów, które mogą być blisko terminu ważności. Cyfra kontrolna znajdująca się w GTIN nie jest umieszczona w SGTIN.