

Efektywne narzędzia usprawniające funkcjonowanie firm

Etykiety logistyczne i sposoby drukowania oznaczeń kodowych (cz. 3)

W poprzednich artykułach z cyklu efektywnych narzędzi elektronicznej gospodarki, usprawniających funkcjonowanie firm, omówiono celowość i korzyści z wdrażania etykiety logistycznej, możliwe sposoby tworzenia oznaczeń kodowych oraz oczekiwania firm w tym zakresie. W niniejszym – jak taką etykietę wydrukować i z użyciem jakich narzędzi ją wdrożyć, aby etykieta spełniała wszelkie wymagania merytoryczne – techniczne, a jej tworzenie było możliwie proste i tanie, zwłaszcza dla małych i średnich firm.

Lista oczekiwań firm w zakresie wdrażania etykiet logistycznych jest bardzo długa: ma spełniać wymagania globalnego systemu GS1, wymagania kontrahentów oraz unijnych aktów prawnych, oprogramowanie do ich druku ma umożliwiać również druk etykiet na opakowania zbiorcze, również z kodem kreskowym GS1-128, odzwierciedlającym wiele zmiennych informacji, z uwzględnieniem wszystkich pozostałych wymogów standardowych systemu GS1, wdrożenie ma być po najniższych kosztach. Zwłaszcza, gdy firma potrzebuje na początek niewiele takich oznaczeń, a jednocze-

śnie ma być jak najtańszym rozwiązaniem, kiedy liczba potrzebnych etykiet znacznie wzrośnie. Dodatkowo wymagane jest, aby etykieta była zawsze zgodna z wszystkimi wymogami merytorycznymi – technicznymi, a pracownicy je obsługujący mieli jak najmniej pracy przy jej generowaniu i w możliwie dużym stopniu byli zabezpieczeni przed drukowaniem błędnych danych na etykiecie (pełną listę tych oczekiwań zaprezentowaliśmy w poprzednim wydaniu).

Drukowanie etykiet logistycznych GS1 na drukarkach biurowych i nie tylko

W odpowiedzi na takie zapotrzebowanie, zgłaszane z rynku, znalazło odpowiedź Laboratorium Technologii Identyfikacyjnych, działające w Instytucie Logistyki i Magazynowania, które stworzyło program do generowania i drukowania etykiet logistycznych GS1, spełniający wszystkie wyżej wymienione wymagania, a jednocześnie umożliwiające wydruk etykiet na laserowych drukarkach biurowych oraz – docelowo na drukarkach specjalizowanych. **EtLog** (logo na rysunku 1) jest programem służącym do szybkiego projektowania etykiet logistycznych w pełni zgodnych z międzynarodowymi standardami systemu GS1 oraz wytycznymi europejskimi w tym zakresie. Jego unikatową cechą jest możliwość wydruku etykiet logistycznych wymaganych w łańcuchach dostaw na zwykłej drukarce laserowej. W efekcie nie trzeba kupować drogich, specjalistycznych drukarek – można wykorzystać istniejące w firmie drukarki biurowe. Jest to szczególnie korzystne w sytuacjach, gdy wymagane jest drukowanie niewielkiej liczby etykiet. Cecha ta powoduje, że produkt dedykowany jest na rynek

MSP – małych i średnich firm, dla których koszt zakupu specjalizowanej drukarki jest zbyt znaczącym wydatkiem, szczególnie w sytuacji, gdy tylko część odbiorców żąda takich oznaczeń, a firma sama ich jeszcze nie wykorzystuje do usprawnienia zarządzania własną firmą. Jednocześnie, gdy taka potrzeba nastąpi, program ten może być wykorzystywany na drukarkach specjalizowanych (na przykład marki Zebra), co jest istotne przy dużej liczbie drukowanych etykiet, umniejszając koszty ich wdrożenia o koszt oprogramowania tych drukarek.

Program **EtLog** automatycznie generuje unikalny w skali świata numer (SSCC – *Serial Shipping Container Code*), pozwalający na monitorowanie ruchu i lokalizacji każdej pojedynczej jednostki logistycznej, którą najczęściej jest paleta z towarem. Działanie programu **EtLog** oparte jest na zaprojektowanych szablonach etykiet, według potrzeb firmy i zawsze zgodnych w europejskimi wytycznymi (rysunek 2).

Każdy szablon zawiera poprawne, dokładnie sprecyzowane dane, jakie powinny znaleźć się na etykiecie logistycznej (uzgodnione z klientem / użytkownikiem programu) oraz ich umiejscowienie, tak aby wydrukowana etykieta była zgodna ze standardami systemu GS1.

Większość informacji może być wpisywana na generowaną etykietę logistyczną bez udziału operatora dzięki automatycznemu pobieraniu danych z bazy materiałów / towarów lub firm. Istnieje też możliwość wprowadzania tekstów dodatkowych, poza standardami GS1, ale w dopuszczalny przez ten system sposób.

Posługiwanie się wcześniej zaprojektowanymi szablonami pozwala na za-



Rys. 1. Logo oprogramowania dla oznaczenia opakowań pośrednich zbiorczych i jednostek logistycznych, opracowanego specjalnie dla małych i średnich firm – druk etykiet GS1 na drukarkach biurowych i specjalizowanych przy minimalnym udziale pracownika.

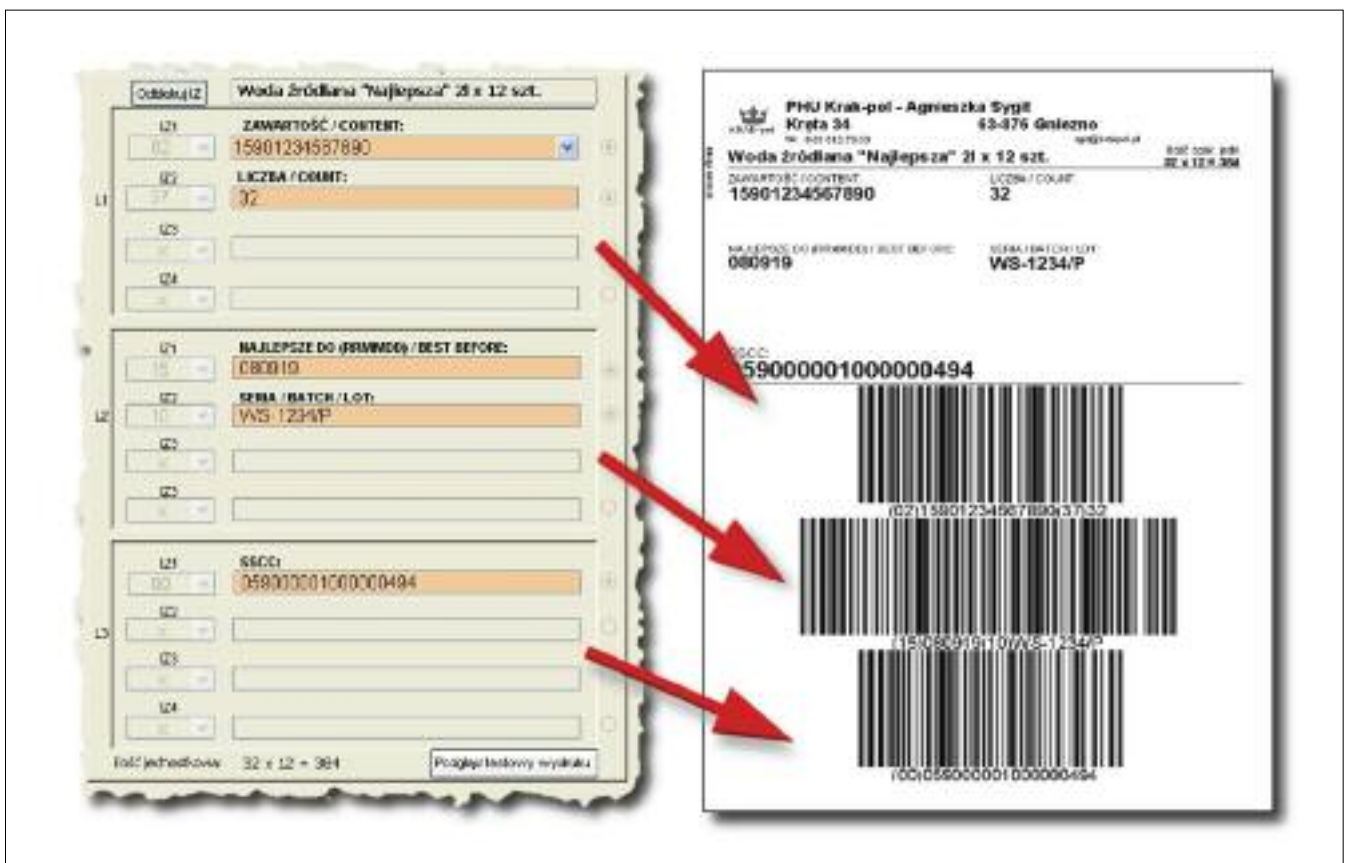


Rys. 2. Przykład jednego z szablonów samoprzylepnej etykiety logistycznej z kodem GS1-128, spełniającej wymogi GS1, wydrukowanej na drukarce biurowej z użyciem oprogramowania EtLog.

chowanie bardzo dużej elastyczności programu (drukowanie różnych typów etykiet, zgodnych z wymaganiami rynku i specyfiki wyrobów), przy zachowaniu prostoty obsługi (rysunek 3).

Samo oprogramowanie dodatkowo spełnia listę wymogów techniczno – merytorycznych w zakresie samego kodu kreskowego, o których również będziemy pisać w jednym z następnych wydań. Ponadto Etlog umożliwia wydruk etykiet na pojedyncze opakowania zbiorcze. Zawierać one mogą dane identyfikujące produkt, numer partii produkcyjnej, datę przydatności do spożycia i inne informacje standardowe, przedstawione w postaci alfanumerycznej oraz w kodzie kreskowym GS-128.

Tyle na temat etykiety logistycznej, a dokładniej: jak stworzyć i wdrożyć poprawną etykietę GS1, aby zaspokoić wymagania odbiorców lub samemu skorzystać z tych oznaczeń. Jak natomiast wdrożyć w firmie system automatycznej identyfikacji z wykorzystaniem omawianych oznaczeń, aby przyniosły firmie jak największe efekty. To też temat naszych publikacji.



Rys. 3. Przykład pobierania danych do wydruku etykiety logistycznej z użyciem oprogramowania EtLog.