

## Wpływ informatyki na logistykę – cz. 9.

05.07.2004 r.

### Problematyka związana ze składowaniem i wydawaniem materiałów

W magazynowej działalności dystrybucyjnej na wyjściu strumienia informacyjnego głównie realizowane są transakcje hurtowe. W tego rodzaju transakcjach największe zastosowanie znajdują etykiety z kodem kreskowym przewidzianym dla opakowań zbiorczych, wysyłkowych.

Zagadnienie ma podobną specyfikę jak opisane w poprzednim podrozdziale. W zakresie wydań mamy jednak do czynienia z odmiennym podejściem do identyfikowania jednostek logistycznych: wysyłane są jednostki ładunkowe w takiej formie, aby nasz odbiorca mógł je jednoznacznie zinterpretować. W poprzednim podrozdziale mówiliśmy o sytuacji, w której oczekiwaliśmy, że ktoś prawidłowo opisał coś, co przyjmowaliśmy, teraz to my staramy się prawidłowo opisać coś, co ktoś inny ma zinterpretować. Podczas ekspedycji jednostek logistycznych również obowiązują, wspomniane w poprzednim felietonie, zasady „wspólnego języka” wymiany danych, jakim w logistyce jest system EAN.UCC (*The Global Language of Business*), patrz: [www.ean.pl](http://www.ean.pl).

Podobnie jak w przypadku przyjmowania materiałów, zastosowanie skanowania do rejestracji wszystkich wydawanych pozycji, a następnie porównanie tego rejestru z zamówieniami zewnętrznymi pozwala nie tylko na wykrycie błędów na początku cyklu sprzedaży, ale również na wyeliminowanie wielu późniejszych kosztów związanych z nieprawidłowościami wymiany handlowej.

Problematyka związana z wydawaniem materiałów zasadniczo różni się od problematyki przyjęć tylko pod jednym względem: podczas przyjęć dane o jednostce logistycznej są czytane a podczas wydań, dane te są generowane. Wygenerowane przez system informatyczny dostawcy dane mogą być zapisywane na: dyskietce, płycie CD, karcie „chipowej”, w terminalu przenośnym lub mogą być drukowane na standardowej etykiecie logistycznej. W każdym jednak przypadku powinien obowiązywać standard wymiany danych pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw, zwłaszcza otwartego a z takimi łańcuchami dostaw mamy coraz częściej do czynienia.

W poprzednim felietonie zasygnalizowałem problematykę związaną z przyjęciami materiałów do magazynu a na początku tego felietonu krótko odniosłem się do wydań materiałów z magazynu. Innymi słowy opisałem to, co się z materiałem dzieje przed składowaniem i co się z nim dzieje za składowaniem. Obie te operacje z natury rzeczy są dynamiczne, więc stwarzają określone problemy czy to identyfikacyjne czy też pojęciowe, jeśli mówimy o umiejscowieniu danej jednostki logistycznej w zdefiniowanej strukturze opakowaniowej.

Materiał po przyjęciu i ulokowaniu go w określonych miejscach składowania a przed pobraniem go z tego miejsca w zasadzie nie jest poddawany żadnym operacjom magazynowym. Napisałem, w zasadzie”, ponieważ w szczególnych przypadkach materiał ten może być przemieszczony z zajmowanego miejsca. Sytuacje te są w rzeczy samej bardziej skomplikowane, gdy mamy do czynienia z karkołomnymi algorytmami realizującymi aspekty kompletacji. Nie wchodźmy w to głębiej, nie jest to temat dla felietonu, wystarczy, że Czytelnik założy, iż składowane w magazynie jednostki logistyczne spokojnie czekają na swój los.

Z tego względu, jedyną operacją magazynową o charakterze statycznym jest inwentaryzacja. I tutaj czeka na Czytelnika niespodzianka, polegająca na stwierdzeniu, że w logistycznym systemie magazynowym w pełni wspieranym technikami ADC, operacja inwentaryzacji ma dla całości systemu znaczenie znikome i „w zasadzie” nie musi być używana. Jest to również jeden z istotnych przejawów wpływu informatyki na logistykę. Dobrze zorganizowane pod względem informatycznym czynności wstępne pozwalają na wyeliminowanie szeregu czynności, które są ewidentnym kosztem i nie przynoszą wartości dodanej dla składowanych materiałów.

Dobrze zorganizowany i prawidłowo wdrożony informatyczny system magazynowy wykorzystujący techniki ADC bez wyjątku rejestruje wszystkie przyjęcia i wydania materiałów, a używany właściwie pozwala użytkownikowi efektywnie kontrolować zapasy, zgodnie z rzeczywistością. Oznacza to, że zapasy są rejestrowane w trybie on-line podczas rutynowego wykonywania operacji magazynowych związanych z wejściem i wyjściem materiału. Wszelkie fizyczne przyjęcie lub wydanie realizowane w technice ADC w sposób automatyczny jest odnotowywane w odpowiednio zaprojektowanych bazach danych w systemie informatycznym. W rezultacie użytkownik operuje systemem samoinwentaryzującym, ponieważ nie można wykonać żadnej operacji bez „wiedzy” systemu o właściwościach tej operacji.

Nie mniej jednak w praktyce zawsze występują pewne transakcje, które zostały wykonane nieprawidłowo lub niekompletnie, materiał mógł się przecież uszkodzić lub zagać. Z czasem te błędy mogą utworzyć narastający zbiór niedokładnej ewidencji, jeżeli bieżące niezgodności nie będą korygowane. Przy użyciu przenośnych terminali skanujących, inwentaryzację można wykonać szybko, dokładnie i w dowolnie wybranym czasie (nie tylko w związku z obowiązującymi przepisami księgowania różnic na koniec roku kalendarzowego).

Procedura inwentaryzacji jest na ogół indywidualnie określana dla danego użytkownika i będzie się różniła w zależności od takich cech używanego systemu, jak:

- stosowanie etykiet na półkach z informacją zapisaną kodem kreskowym
- stosowanie etykiet pojemników z identyfikacją towaru i/lub ilością w kodzie kreskowym
- stosowanie etykiet pozycji, które mogą być opisowe lub odwołujące się do systemu poprzez kod numeryczny.

Zasady inwentaryzacji ciągłej wyrównującej poziom nadwyżek i niedoborów zapasu poszczególnych pozycji zawsze są przedmiotem bezpośrednich uzgodnień podczas wdrażania systemu i dlatego więcej na ten temat nie będę się wypowiadał.

*Jerzy Majewski*

*Institut Logistyki i Magazynowania*

[jerzy\\_majewski@ilim.poznan.pl](mailto:jerzy_majewski@ilim.poznan.pl)