

3.12.2004 r.

Wpływ technologii informatycznych na rozwój rynku usług transportowych

Zarządzanie przepływem informacji zawsze stanowiło istotny element działalności transportowej i spedycyjnej, jednakże wraz z rozwojem technologii komputerowych zyskało ono na znaczeniu. Zdarza się, że możliwość interaktywnego przesyłania informacji pomiędzy partnerami, związana z posiadanym przez nich oprogramowaniem, jest ceniona przez załadowców na równi z nowoczesnością środków transportu.

Rozwój technologii wspomagających przesyłanie informacji (*Information Technologies – IT*), takich jak EDI, a także dynamiczny rozwój Internetu w ciągu ostatnich kilku lat, z jednej strony ułatwił pracę spedytorów, z drugiej spowodował wzrost oczekiwań klienta co do jakości świadczonych usług. Nie chodzi tu bynajmniej o zakupy dokonywane *on-line* (*e-commerce*), które przyczyniły się do wzrostu wartości sprzedaży detalicznej i co się z tym wiąże – wzrostu popytu na usługi przewozowe. Istotniejsze są zmiany w sposobie działania podmiotów obecnych na rynku usług transportowych.

Dzięki Internetowi możliwe stało się szybsze i tańsze przesyłanie informacji pomiędzy załadowcami i ich zleceniobiorcami. Jednakże nie zawsze podmiot oferujący usługi logistyczne jest w stanie sprostać rosnącym oczekiwaniom klientów i stale dostosowywać wykorzystywane przez siebie oprogramowanie do zmian zachodzących w przedsiębiorstwie swojego zleceniodawcy.

Obecnie można wyróżnić dwa podstawowe rodzaje działań przedsiębiorstw branży transportowej w dziedzinie IT podejmowanych dla utrzymania konkurencyjności usług:

- ✓ koncentracja na zarządzaniu łańcuchem dostaw pomiędzy przedsiębiorstwami produkcyjnymi i dążenie do ujednolicenia systemów informatycznych, stosowanych przez partnerów świadczących usługi transportowe;
- ✓ możliwość śledzenia ładunku w trakcie jego transportu.

Jak już zostało zaznaczone, wymienionych działań w zakresie poprawy systemu przesyłania informacji pomiędzy klientem a jego zleceniobiorcą nie należy mylić z handlem

elektronicznym, który jest raczej nowym, ważnym narzędziem wspomagającym system dystrybucji i promocję produktów. Handel elektroniczny, traktowany jako oferta sprzedaży kierowana do klienta poprzez Internet, nie może być utożsamiany z przepływem informacji lub też dokumentów pomiędzy podmiotami rynku transportowego. W dalszej części artykułu przedstawione zostaną wymienione już rodzaje działań usprawniających transfer informacji.

Zarządzanie łańcuchem dostaw i ujednocianie systemów informatycznych

Utrzymanie konkurencyjnej pozycji na rynku wymaga od producentów m.in. obniżki kosztów wytwarzania. Jedną z pierwszych pozycji kosztowych, na której się koncentrują jest utrzymanie zapasów, zarówno tych w magazynie, jak i *in-transit*. Redukcja tej grupy kosztów jest podstawową przyczyną, dla której wprowadza się w firmach techniki zarządzania logistycznego, takie jak *Just-in-Time*. Rzadko zdarza się, aby producent dostosowywał swoje oprogramowanie do tego, które jest używane przez jego spedytora, a które nie jest kompatybilne z programami stosowanymi przez jego dostawców i odbiorców. To raczej na spedytorze ciąży obowiązek dostosowania się do już istniejących u producentów systemów zintegrowanych.

Ten aspekt rozwoju rynku usług transportowych niezwykle wyraźnie wykazuje przewagę wielkich koncernów nad małymi i średnimi firmami. Te ostatnie nie są w stanie sfinansować opracowania skomplikowanego systemu zintegrowanego, który zostałby przyjęty przez znaczącą część ich klientów¹. Częściej korzysta się z już istniejącego systemu, stworzonego na zamówienie i potrzeby dużych koncernów spedycyjnych. Od przewoźnika wymaga się, aby jego system informatyczny dostarczał danych dla funkcjonującego u producenta systemu ERP (*Enterprise Resources Planning*).

Funkcjonowanie łańcucha dostaw (*supply chain*) jest możliwe pod warunkiem ujednoczenia zasad przepływu strumieni towarów pomiędzy partnerami, a to z kolei wymaga opracowania wspólnego dla nich systemu przepływu informacji. Dla utrwalenia swojej pozycji wobec zleceniodawcy dostarczenia takiego systemu podejmuje się zazwyczaj przewoźnik lub spedytor. W przypadku, gdy oferowane przez niego oprogramowanie zostanie zaakceptowane przez zleceniodawcę, ten ostatni znacznie zwiększa swoje uzależnienie od dostawcy usług. Trudno jest zmienić przewoźnika, z którym dzieli się wspólny komputerowy system wymiany

¹ W okresie od 1990 roku wydatki United Parcel Service związane z rozwojem IT w każdym roku przekraczały kwotę 1 mld USD (na podstawie Gordon Forsyth, *Moving information*, American Shipper, sierpień 1999).

danych. Zmiana raz ustalonego systemu formułowania dokumentów jest kosztowna, czasochłonna i wiąże się z koniecznością przejściowego wyłączenia z użytku lub też ograniczenia efektywności systemu zintegrowanego. Tak więc inwestując w system wymiany informacji, przewoźnik lub spedytor zyskuje większą pewność utrzymania przy sobie klienta, natomiast jego klient może ograniczyć własne koszty logistyczne.

Przekonanie załadowcy, aby korzystał z określonego oprogramowania i co się z tym wiąże – usług danego przewoźnika, nie jest łatwym zadaniem. W krajach o dobrze rozwiniętej gospodarce, przedsiębiorstwa produkcyjne korzystają często z markowych systemów zintegrowanych, a więc i oprogramowanie otrzymane od przewoźnika nie może okazać się słabym ogniwem w łańcuchu dostaw. Z tego powodu spedytorzy i przewoźnicy gotowi są przeznaczyć na rozwój IT znaczące kwoty. Producenci oprogramowania otrzymują zazwyczaj zadanie opracowania systemu komputerowego zdolnego współdziałać z istniejącymi już w przedsiębiorstwach produkcyjnych systemami zintegrowanymi, niezależnie od specyfiki danej branży².

Istnieje również inna możliwość przekonania załadowcy do własnego systemu wymiany danych. Polega ona na współpracy przewoźnika lub spedytora z producentem popularnego systemu zintegrowanego klasy ERP, dzięki czemu producent oprogramowania zyskuje wiedzę dotyczącą potrzeb podmiotów rynku transportowego oraz przekonanie, iż jego oprogramowanie będzie lansowane wśród załadowców przez dużego przewoźnika, natomiast ten ostatni zyskuje pewność, że wspólnie opracowany system będzie charakteryzował się wysoką jakością. Nie mniej ważne jest to, że ów system komputerowy, a wraz z nim i usługi przewoźnika zostaną łatwiej zaakceptowane przez przedsiębiorstwo, w którym funkcjonuje już system zintegrowany danego producenta³.

² Przykładem tego rodzaju działania może być ogłoszona w czerwcu 1999 przez UPS Logistics Group współpraca ze sprzedawcą oprogramowania Manhattan Associates, w celu opracowania programu zarządzania łańcuchem dostaw dla klientów UPS.

³ FDX Corp. – właściciel Federal Express – zdecydował się zainwestować w producenta oprogramowania dla zarządzania łańcuchem dostaw Global Logistics Technologies Inc. (G-Log), partnerem FDX w tym przedsięwzięciu jest firma SAP – uznany producent systemów zintegrowanych. Oprogramowanie stworzone przez G-Log zostanie zainstalowane w systemie R3.

Możliwość śledzenia ładunku w trakcie jego transportu

Możliwość śledzenia ładunku (*tracking*) jest oferowana, jak dotychczas, głównie przez dużych przewoźników lotniczych i morskich. Co prawda, już dawniej załadowca mógł się dowiedzieć, w którym miejscu znajduje się jego przesyłka, jednakże stosowane wcześniej systemy częściej okazywały się zawodne, a otrzymanie informacji o przesyłce wiązało się z koniecznością telefonicznego lub osobistego kontaktu z przewoźnikiem. Obecnie etapy przemieszczania przesyłki mogą być śledzone na ekranie komputera połączony z Internetem. Nie jest to jedyna korzyść oferowana przez Sieć. Również w systemie *on-line* można wyszukać wolne miejsce w środkach transportu określonego przewoźnika i zabukować ładunek.

Sprawdzanie dostępności usług przewozowych i bukowanie ładunku przez Internet mogłoby doprowadzić do przeprowadzania e-aukcji usług transportowych. Konieczność publikowania stawek przewozowych w Internecie sprawiłaby, że informacja o stawkach byłaby dostępna i jednakowa dla wszystkich podmiotów działających na rynku. Ten rodzaj sprzedaży usług transportowych wiąże się z zaostrzeniem walki konkurencyjnej, spadkiem stawek przewozowych, a więc i dochodów firm transportowych. Jest to istotne zagrożenie dla interesów przewoźników i można domniemywać, iż ich wysiłki skupią się na zapobieganiu powstania tego rodzaju sytuacji. Usługa trackingu jest oferowana przede wszystkim przez dużych przewoźników, a więc grupę, która nie jest liczna, co przyczynia się do zapobiegania zbierania ofert od załadowców na zasadzie aukcji.

Wykorzystanie IT przez duże i małe firmy

Na rozwoju IT korzystają przede wszystkim duże podmioty rynku transportowego. Wynika to głównie z ich możliwości dokonywania inwestycji w tego rodzaju technologie, a także rozwój nowoczesnych technik zarządzania logistycznego, które mają zastosowanie w przypadku przepływu dużych strumieni ładunków. Inną korzyścią odnoszoną przez wielkich przewoźników jest możliwość obsługi dużych kontraktów przewozowych. Coraz częściej pochodzą one od dużych sieci handlowych, których rozwój także jest uwarunkowany zastosowaniem IT oraz nowoczesnej logistyki. Istnieje duże prawdopodobieństwo, iż w przyszłości przewóz znaczącej części ładunków będzie dokonywany przez wielkie koncerny na potrzeby wielkich koncernów. Mali i średni przewoźnicy znajdą zatrudnienie przy obsłudze kontraktów, którymi duże podmioty nie będą zainteresowane.

Możliwości poprawy konkurencyjności dla małych i średnich firm można upatrywać w powstawaniu międzynarodowych sieci spedycyjnych, takich jak Global Logistics Association, World Air Cargo Association lub też Hi-Tech Forwarder Network (HTFN)⁴. Trudno jest jednak jasno ocenić, czy firmy składające się na sieci spedycyjne należy traktować jako małe przedsiębiorstwa, czy też części (filie, oddziały) dużych koncernów.

Innym ważnym atutem wielkich koncernów spedycyjnych jest możliwość wykorzystania w procesie wymiany informacji nie tylko Internetu, który jest wykorzystywany głównie przez małe i średnie firmy, ale również EDI (*Electronic Data Interchange*). Jeszcze kilka lat temu EDI stanowiło jedyną alternatywę dla przesyłania dużych ilości danych i dokumentów w formie papierowej. Elektroniczna wymiana danych zapewniała tym firmom, które mogły sobie pozwolić na tego rodzaju systemy, szybki i pewny przepływ informacji i dokumentów. Od czasu intensywnego wykorzystania Internetu dla potrzeb biznesu przewaga dużych firm wynikająca z posiadania EDI nie jest już tak istotna. Nie oznacza to jednak wycofania się koncernów z użycia EDI. Najprawdopodobniej te firmy, które już poczyniły inwestycje w elektroniczną wymianę danych, nie będą skłonne się z nich wycofać i w przyszłości będą używały jednocześnie EDI i Internetu. Pozwoli im to obsługiwać kontrakty od dużych zleceniodawców, którzy również działają wykorzystując obie techniki przesyłania danych. Ponadto istotnym mankamentem Sieci jest brak standaryzacji przesyłanych dokumentów. Kolejnym ważnym problemem jest stosunkowo wysokie prawdopodobieństwo przedostania się danych w niepowołane ręce. Większość przypadków kradzieży informacji związana jest nie z atakami hackerów, a z działaniem byłych pracowników firm, którzy są w posiadaniu kluczy dostępu do przesyłanych danych.

Zakończenie

Wykorzystanie IT przez firmy działające na rynku usług transportowych wprowadziło na ten rynek wiele istotnych zmian. Są one przede wszystkim korzystne dla klientów przedsiębiorstw transportowych i spedycyjnych, a ponadto wzmacniają pozycję wielkich koncernów. Oddziaływanie tego rodzaju technologii, z punktu widzenia małych firm, nie może zostać ocenione jako jednoznacznie pozytywne, gdyż wielu z nich nie stać na kosztowne inwestycje w tej dziedzinie. Dzięki IT na rynku usług transportowych pojawiły się

⁴ Ta ostatnia należy do największych tego typu sieci. Skupia 81 firm spedycyjnych położonych w różnych częściach świata, a całkowita sprzedaż wszystkich firm należących do sieci w 1999 roku przekroczyła 3 mld USD. HTFN wykorzystuje system komputerowy firmy International Freight Services (IFS). Na podstawie informacji zawartych na stronie internetowej www.htfn.com.

nowe, ważne podmioty, którymi są producenci oprogramowania i najprawdopodobniej ich wpływ na funkcjonowanie procesów przemieszczania towarów będzie się zwiększał. Nie oznacza to jednak, iż w przyszłości miejsce przedsiębiorstw transportowych i spedycyjnych zostanie zajęte przez producentów oprogramowania. Podmioty te będą się raczej uzupełniać niż ze sobą konkurować.

Dr Radosław Koszewski

Autor artykułu:



Radosław Koszewski

Pracownik Zakładu Transportu Międzynarodowego i Spedycji w Instytucie Handlu Zagranicznego UG oraz wieloletni trener Ośrodka Doradztwa i Treningu Kierowniczego. Propagator technik szkoleniowych opartych na Harvard Cases. Ukończył szkolenie dla trenerów w prestiżowej szkole biznesu IESE w Barcelonie. Jest współautorem „Podręcznika spedytora” wydanego w 2002 roku przez Polską Izbę Spedycji i Logistyki. Od 6 lat prowadzi szkolenia z dziedziny logistyki, spedycji i elementów controllingu oraz eksportu.

Doktor nauk ekonomicznych - doktorat z tematu wymiany handlowej Polska - Stany Zjednoczone. Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego, tytuł Master of Business Administration uzyskał w Central Connecticut State University, którego również był pracownikiem. Odbił także praktykę w dziale logistycznym Winslow Automatics (przemysł lotniczy) w USA.