

# Maciej Milanowicz

---

## Elektroniczna wymiana danych (EDI) jako atrybut współczesnego społeczeństwa informacyjnego

---

Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu 21, 37-47

---

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MACIEJ MILANOWICZ  
Uniwersytet Szczeciński

## ELEKTRONICZNA WYMIANA DANYCH (EDI) JAKO ATRYBUT WSPÓLCZESNEGO SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

### Streszczenie

Jedną z cech społeczeństwa informacyjnego, odróżniającą je od społeczeństwa industrialnego, jest system komunikacji oparty na postępie technologicznym w zakresie komputeryzacji i informatyzacji. Na rynku Business to Business (B2B) zaobserwować możemy popularyzację systemów elektronicznej wymiany danych – EDI (*Electronic Data Interchange*) pomiędzy przedsiębiorstwami. EDI warunkuje wymianę informacji, która najczęściej sprowadza się do automatycznej wymiany dokumentów pomiędzy systemami informatycznymi partnerów handlowych.

Rosnącą popularność EDI zawdzięcza możliwości wyeliminowania wielokrotnego wprowadzania do systemu informatycznego tych samych danych. Co więcej, w wyniku połączenia odpowiednich aplikacji komputerowych pomiędzy firmami uczestniczącymi w wymianie stosowanie EDI może znacznie przyspieszyć i zwiększyć dokładność przepływu informacji handlowych. W niniejszym artykule przedstawione zostały zalety stosowania – kluczowego w relacjach B2B – zintegrowanego systemu przepływu informacji oraz jego wyższość nad tradycyjnymi metodami komunikacji.

### Wprowadzenie

W drugiej połowie XX wieku dało się zaobserwować powstawanie nowego typu tworu społecznego zwanego potocznie *społeczeństwem informacyjnym*. Zjawiska takie jak telefonia komórkowa czy Internet umożliwiają dziś komunikację i dostęp do informacji na bardzo szeroką, niespotykaną dotychczas skalę. Coraz mniej istotne w porozumiewaniu się i przekazywaniu wiedzy stają się czynniki takie jak odległość. Nie będzie przesadą stwierdzenie, iż obecnie świat wkroczył w erę, gdzie najcenniejszym dobrem stała się informacja. Stąd właśnie obserwu-

je się bardzo szybki rozwój technologii umożliwiających pozyskiwanie, przesyłanie i analizę otrzymanych informacji<sup>1</sup>. W wyniku postępu technologicznego w zakresie komputeryzacji i informatyzacji możemy zaobserwować ewoluowanie handlu w kierunku rynku elektronicznego (ang. *Electronic Commerce* – EC). Doskonałym przykładem tego trendu stała się elektroniczna wymiana danych (ang. *Electronic Data Interchange* – EDI) pomiędzy systemami informatycznymi partnerów handlowych.

### Istota technologii EDI

R. Kalakota i A.P. Whinston definiują elektroniczną wymianę danych jako „technikę opartą na uzgodnionych standardach, która umożliwi wymianę handlową lub wymianę informacji między komputerami w różnych przedsiębiorstwach”<sup>2</sup>.

Według M.A. Emmelhainz EDI jest „wymianą danych między organizacjami, a ściślej między ich komputerami, w uporządkowanej i nadającej się do dalszego przetwarzania formie. Celem EDI jest wyeliminowanie wielokrotnego wprowadzania danych oraz przyspieszenie i zwiększenie dokładności przepływu informacji dzięki połączeniu odpowiednich aplikacji komputerowych w firmach uczestniczących w wymianie”<sup>3</sup>.

Aby w pełni zrozumieć powyższe definicje, konieczne jest wyjaśnienie kilku przytoczonych terminów, jak *wymiana handlowa*, *wymiana informacji* (przepływ informacji) i *standardy* (uporządkowana forma nadająca się do dalszego przetwarzania).

**Wymiana handlowa** sprowadza się przede wszystkim do zamówień, faktur, potwierdzenia otrzymania dokumentacji, awizacji dostaw czy też instrukcji sposobu uiszczenia zapłaty.

**Wymiana informacji** dotyczy przekazywania szczegółów związanych z daną osobą lub organizacją w celach administracyjnych, promocyjnych, np. cennik, reklama firmy, informacja o organizowanych targach itp.

**Standardy** to wspólnie ustalone kryteria, które mają na celu unifikację informacji wymienianej pomiędzy partnerami handlowymi w celu ich późniejszej

---

<sup>1</sup> B. Bliźniuk, J. Nowak, *Spoleczeństwo informacyjne*, Polskie Towarzystwo Informatyczne, Katowice 2005, s. 7.

<sup>2</sup> R. Kalakota, A.P. Whinston, *Electronic Commerce*, Addison Wesley, Boston 1997, s. 3.

<sup>3</sup> M.A. Emmelhainz, *Electronic Data Interchange in Logistics*, w: *The Logistics Handbook*, The Free Press, New York 1994, s. 737.

edycji i przetwarzania. Przedsiębiorstwa wysyłające informacje handlowe do innych przedsiębiorstw za pośrednictwem technologii EDI powinny wiedzieć, jakie informacje należy wysłać i w jakiej kolejności. Z kolei komputer, który odbierze wiadomość, powinien być w stanie odtworzyć otrzymane informacje w formie możliwej do odczytania przez jego użytkowników<sup>4</sup>.

Początki standaryzacji wiadomości elektronicznych sięgają lat osiemdziesiątych XX wieku. Standardy te były opracowywane przez grupy lub zespoły przedsiębiorstw, np. z branży motoryzacyjnej, bankowej, budowlanej czy przemysłowej, które były zainteresowane wzajemną wymianą handlową. I tak np. producenci samochodów działający w dziesięciu krajach Europy – Ford, General Motors, Saab, Renault, Fiat, Austin Rover, Citroen oraz ich dostawcy – Lucas, Perkins, Bosch, CKN, SKF i BCS – opracowali system **ODETTE** (*Organisation for Data Exchange by Tele-Transmission in Europe*) do przesyłania powszechnie używanych wiadomości czy protokołów<sup>5</sup>.

Powszechnie przyjętym standardem w Ameryce Północnej jest **ANSI X12** stworzony przez Akredytowany Komitet Standardów w ramach American National Standards (ANSI). Na przykładzie tabeli nr 1 można zauważyć różnice pomiędzy tradycyjnym formularzem papierowym i formatem ANSI X12.

Tabela 1

Porównanie sposobów komunikacji: formularz papierowy i format ANSI X12

Formularz papierowy					Format ANSI X12
Liczba	Jednostka	Nr	Opis	Cena	
3	Ce	6900	Gąbki celulozowe	12,75	ITI●3●CA●127500●VC●6900 N/L
12	Ea	P450	Plastikowe wiadra	0,475	ITI●12●EA●4750●VC●P450 N/L
4	Ea	1640Y	Żółte ściereczki do naczyń	0,94	ITI●4●EA●9400●VC●1640Y N/L
1	Dz	1507	Plastikowe wazonny	3,40	ITI●1●DZ●34000●VC●1507 N/L

Źródło: J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley Jr., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2010, s. 522.

<sup>4</sup> K. Lysons, *Zakupy zaopatrzeniowe*, PWE, Warszawa 2004, s. 132.

<sup>5</sup> A. Lee, *UK set the Pace Towards Paperless Trading*, „Purchasing and Supply Management” 1998, s. 25–26.

Tabela 2

## Porównanie sposobów komunikacji: formularz papierowy i format EDIFACT

Formularz papierowy					
Fahrradhandel Pedal, Wagingerstr. 5, 81549 München					
Huber GmbH Obstgasse 2 81549 München					
München, 02.08.99					
Faktura: 9908001 Numer zamówienia: O0010001 z dnia 15.07.99					
Lp.	Numer produktu	Opis	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
1	4711.001	Rower damski	1	750	750
2	4711.022	Pompa powietrza stojąca	1	19,90	19,90
		Kosz na śmieci	3	2,50	7,50
				Całkowita wartość netto: 777,40	
				Podatek 23%: 178,80	
				-----	
				Wartość całkowita brutto: 956,20	
Wszystkie kwoty podane są w PLN					
Wiadomość zakodowana w standardzie EDIFACT					
UNA:;?' UNB+UNOA:2+FHPEDEL+HUBERGMBH+990802:1557+9908021557' UNH+INVOIC0001+INVOIC:D:93A:UN' BGM+380+9908001+9' DTM+3:19990802:102' RFF+ON:O0010001' DTM+4:19990715:102' NAD+SE++Fahrradhandel Pedal++Wagingerstr. 5+München++81549' NAD+BY++Huber GmbH++Obstgasse 2+München++81549' LIN+1++4711.001' IMD+F++::Rower damski' QTY+47:1:PCE' MOA+66:750' PRI+AAA:750' LIN+2++4711.002' IMD+F++::Pompa powietrzna stojąca' QTY+47:1:PCE' MOA+66:19,9' PRI+AAA:19,9' LIN+3++4711.003' IMD+F++::Kosz na śmieci' QTY+47:3:PCE' MOA+66:7,5' PRI+AAA:2,5' UNS+S' MOA+79:777,4' MOA+124: 178,80' MOA+128: 956,20' TAX+7+VAT+++::23+S' UNT+28+INVOIC0001' UNZ+1+9908021557'					

Źródło: opracowanie własne.

W roku 1985 organizacja ONZ oraz Międzynarodowa Organizacja Normalizacji (International Standards Organisation – ISO) zauważyły potrzebę stworzenia standardu, który wspierałby wymianę handlową w skali światowej. Tak powstał standard **UK/EDIFACT** (*EDI for Administration, Commerce and Transport*). W późniejszym czasie został on zatwierdzony jako ISO 9735. W tabeli 2 przedstawiono fakturę handlową zakodowaną w standardzie EDIFACT.

Należy także dodać, że istnieje pewna liczba kodów EDIFACT charakterystycznych dla określonych branż, gałęzi przemysłu czy grup podmiotów gospodarczych (patrz tabela 3).

Tabela 3

Odmiany standardów EDI stosowanych w zależności od przynależności branżowej

Nazwa standardu	Branża, w jakiej jest stosowany
ACS ( <i>Automated Commercial System</i> )	transport i cła (USA)
ANA	handel detaliczny i dystrybucja
ASSURNET	sfera ubezpieczeń (Belgia),
CEFIC-EDI	branża chemiczna
EACOM	przemysł i handel
EDIBUILD	branża budowlana
EDICON	branża budowlana
EDIFICAS	standard w sferze rachunkowości i finansów
EDIFICE	projekt EDI w sferze elektroniki i informatyki
EDISHIP	transport przesyłek międzynarodowych
LIMNet ( <i>London Insurance Market Network</i> )	ubezpieczenia (Wielka Brytania)
ODETTE	standard producentów i dostawców w przemyśle samochodowym
RINET	standard w przemyśle ubezpieczeniowym
SWIFT	branża bankowa
TAXNET	system celno-podatkowy w USA i Danii

Źródło: opracowanie własne.

## Zalety stosowania EDI

**1. Eliminacja dokumentacji papierowej** – dokumenty takie jak zamówienia zakupu, faktury czy potwierdzenia otrzymania zamówienia są zastępowane standardowymi wiadomościami elektronicznymi, przesyłanymi często automatycznie.

„Jednym z najlepszych przykładów EDI jest elektroniczny punkt sprzedaży (*electronic point of sale*, EPOS) wykorzystywany w supermarketach. Kiedy

klient nabędzie dany produkt, pracownik supermarketu skanuje kod kreskowy umieszczony na jego etykiecie i tym samym automatycznie przekazuje informacje o cenie tego produktu do kasy. Ten sam sygnał uruchamia komputerowy proces ponownego zamówienia tego produktu u producenta, ustala cykl produkcji, inicjuje fakturowanie, realizację zapłaty i transport zamówionej dostawy uzupełniającej. Zatem w tym przypadku EDI pozwala na efektywne uzupełnianie półek sklepowych bez potrzeby opracowywania dokumentacji papierowej, przy minimalnym zaangażowaniu ludzi<sup>6</sup>.

Bardzo dobrze powyższy przykład można zaobserwować na podstawie współpracy dwóch światowych gigantów z branży detalicznej Wal-Mart i Procter & Gamble. Te dwie spółki rozpoczęły współpracę w latach osiemdziesiątych, kiedy zbudowały wspólny system informacji, dzięki któremu producent może monitorować zawartość sklepowych półek za pośrednictwem połączenia internetowego w czasie rzeczywistym. Informacje te są przekazywane w formacie EDI bezpośrednio do komputerów P&G. Cały system realizacji kolejnych zamówień został więc „zrzucony na barki” dostawcy. P&G wie dokładnie, kiedy trzeba uzupełnić stany magazynowe i jakich produktów potrzebuje Wal-Mart, co pozwala obu korporacjom na bardzo duże oszczędności z punktu widzenia całego łańcucha dostaw. Płatności za towary są także realizowane elektronicznie bez większego udziału ludzi. Kiedy towary opuszczają półki sklepowe, system sam podsumowuje należności, grupując je na fakturach okresowych z odroczoną datą płatności, które są realizowane w odpowiednim czasie. Tak rewolucyjne zmiany na rynku detalicznym sprawiają wrażenie, że Wal-Mart nie kupuje produktów od P&G, a tylko wynajmuje powierzchnię na półkach sklepowych, nie ponosząc przy tym większego ryzyka.

**2. Oszczędność czasu** – EDI jest technologią, która w naturalny sposób oszczędza czas obu stronom. Potrzeba przetwarzania informacji przez człowieka jest zredukowana do minimum, ponieważ procesy translacji, konwersji i transportu danych są automatycznie wykonywane przez komputer i odpowiednie oprogramowanie. Wymiana dokumentów w stosunku do metod klasycznych, jak poczta, jest nieporównywalnie szybsza, dzięki czemu znacznie szybciej możemy złożyć zamówienie i otrzymać jego potwierdzenie.

**3. Oszczędność pieniędzy** – elektroniczna wymiana danych pomiędzy kontrahentami redukuje koszty, które wcześniej były ponoszone na wysyłanie

---

<sup>6</sup> G. Tyler, *Is Paperless Trading Finally a Reality?*, „Purchasing and Supply Chain Management” 1991, s. 26–29.

informacji pocztą, materiały biurowe i związane z wysyłaniem informacji koszty administracyjne (statystyki mówią, że około 15% kosztów logistycznych to koszty opracowania zamówień, koszty administracyjne i inne pokrewne rodzaje kosztów).

**4. Redukcja błędów** – elektroniczny transfer danych eliminuje konieczność kopiowania danych z jednego papierowego dokumentu na inny lub ręcznego wprowadzania danych do aplikacji biznesowej. W typowym zleceniu zakupu człowiek przepisuje informacje z formularza papierowego przynajmniej jeden raz. Przy pomocy EDI polepszona dokładność osiągana jest na kilka różnych sposobów:

- dane elektroniczne wyprowadzane są zazwyczaj z bazy danych, gdzie zostały już poddane uprzedniemu zatwierdzeniu (sprawdzeniu);
- dokumenty elektroniczne przesyłane są precyzyjnie bez względu na ich rozmiar – jeżeli transmisja dużego dokumentu nie okazuje się skuteczna, użytkownik może natychmiast wywołać procedurę retransmisji;
- nawet jeżeli dokument elektroniczny przetwarza wielu różnych uczestników, z których każdy dodaje dane do istniejącego dokumentu, i tak żaden nie ma możliwości zmiany poprzednio wprowadzonej informacji.

**5. Optymalizacja zapasów** – szybka wymiana dokumentów i prawie zero-owe szanse popełnienia błędu pozwalają realizować zamówienia o wiele szybciej. Specjalne programy nie pozwalają na pozostawienie firmy z „pustym magazynem”. Mogą one wskazywać momenty, w których należy zainteresować się dostawą danego artykułu i u kogo go zamówić. Ponieważ programy nie kierują się intuicją, ale używają zaawansowanych technik analizy danych, dają gwarancję, że w magazynie nigdy nie zabraknie żadnego z towarów i żaden nie będzie zalegał w nadmiarze.

**6. Skrócenie czasu realizacji** – dzięki współpracy dostawców i nabywców w czasie realnym.

W tabeli 4 przedstawiono korzyść redukcji długości cyklu realizacji zamówienia po wdrożeniu technologii EDI w komunikacji pomiędzy partnerami handlowymi.



Tabela 4

Przykład ilustrujący długość cyklu realizacji zamówienia przed wdrożeniem EDI i po jego wdrożeniu

Cykl realizacji zamówienia przed wdrożeniem EDI	Cykl realizacji zamówienia po wdrożeniu EDI
<p><b>Dzień 1:</b> przygotowanie i wydrukowanie zamówienia przez nabywcę.</p> <p><b>Dzień 2:</b> zatwierdzenie zamówienia, włożenie do koperty i zaadresowanie jej; przekazanie zamówienia do komórki odpowiedzialnej w przedsiębiorstwie za korespondencję.</p> <p><b>Dzień 3:</b> wysłanie zamówienia pocztą.</p> <p><b>Dzień 5:</b> zamówienie trafia do dostawcy.</p> <p><b>Dzień 6:</b> stosowne informacje zostają wprowadzone do systemu realizacji zamówień u dostawcy; opracowanie potwierdzenia zamówienia.</p> <p><b>Dzień 7:</b> rozpoczyna się proces produkcji zamówionych dóbr (7 dni), potwierdzenie zamówienia zostaje przekazane do komórki odpowiedzialnej za korespondencję u nabywcy.</p> <p><b>Dzień 8:</b> potwierdzenie zamówienia zostaje wysłane pocztą.</p> <p><b>Dzień 10:</b> potwierdzenie zamówienia trafia na biurko w komórce odpowiedzialnej za korespondencję u nabywcy.</p> <p><b>Dzień 14:</b> zakończenie procesu produkcyjnego.</p> <p><b>Dzień 16:</b> zamówione dobra zostają przekazane nabywcy.</p>	<p><b>Dzień 1:</b> zamówienie jest elektronicznie przygotowywane i zatwierdzone; przesłanie zamówienia za pośrednictwem usługi EDI.</p> <p><b>Dzień 2:</b> odebranie zamówienia za pośrednictwem EDI przez sprzedawcę i wprowadzenie go bezpośrednio do jego systemu realizacji zamówień; potwierdzenie zamówienia jest generowane automatycznie i wysyłane za pośrednictwem EDI.</p> <p><b>Dzień 3:</b> rozpoczyna się proces produkcji zamówionych dóbr (7 dni); potwierdzenie zamówienia zostaje odebrane przez nabywcę i automatycznie opracowane.</p> <p><b>Dzień 9:</b> zakończenie procesu produkcji.</p> <p><b>Dzień 11:</b> zamówione dobra zostają dostarczone nabywcy.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie V. Armstrong, D. Jackson, *Electronic Data Interchange: A Guide for Purchasing and Supply*, CIPS, London 1991, s. 15–16.

**7. Umożliwienie realizacji strategii *just-in-time*** – w wyniku oszczędności na czasie realizacji zamówienia oraz kosztów zapasów przedsiębiorstwo jest w stanie dużo precyzyjniej przewidzieć moment dostawy, co ma kluczowe znaczenie przy koncepcji JiT.

**8. Lepsza obsługa klienta** – dzięki korzyściom, jakie niesie ze sobą elektroniczna wymiana danych, klient może być obsłużony znacznie szybciej, bez błędów i długiego procesu reklamacyjnego.

**9. Integracja funkcji w przedsiębiorstwie** – w szczególności w marketingu, zakupach zaopatrzeniowych, produkcji i finansach.

**10. Usprawnienie obiegu płatności** – skracanie czasu realizacji zamówienia oraz przyspieszenie obiegu dokumentacji handlowej wpływa na szybki obieg płatności. Jeżeli dodatkowo system jest połączony z modułem bankowym – faktury są automatycznie akceptowane i po zatwierdzeniu płatność jest realizowana elektronicznie.

**11. Poprawa relacji** – elektroniczny obieg dokumentów przyczynia się do powstawania relacji partnerskich między poszczególnymi jednostkami biorącymi udział w transakcjach handlowych. Relacje te oparte są na ściślejszej wymianie informacji, zwiększonej produktywności i usprawnionych procedurach handlowych.

### **Przykłady sukcesów firm stosujących EDI**

**1. Firma Whirlpool** – powszechnie znany światowy lider w produkcji sprzętu gospodarstwa domowego. Posiada fabryki w 13 krajach świata, a swoje towary dystrybuje do 170. W firmie tej został zastosowany System Kontroli Produkcji zintegrowany z systemem Gentrans. W momencie powstania zapotrzebowania na komponenty do produkcji System Kontroli Produkcji przekazuje informację z żądaniem do systemu Gentrans. Następnie odbywa się w nim przetworzenie żądania do postaci dokumentu elektronicznego i przygotowania go do odbioru przez dostawcę. Dostawcy przy pomocy przeglądarki WWW łączą się z systemem Gentrans i pobierają przygotowane dla nich dokumenty. Specjalne aplikacje pozwalają im na: przejście dokumentu, przygotowanie na jego podstawie awiza dostawy, wysłanie go do firmy Whirlpool. Firma oszczędza czas i bardzo duże nakłady finansowe.

**2. Super Valu Stores Inc.** – firma osiągnęła oszczędności ok. 5–6 tysięcy dolarów tygodniowo dzięki wyeliminowaniu ręcznego opracowywania faktur i innych dokumentów. Firma oczekuje rocznych oszczędności w wysokości 600 tysięcy dolarów w wyniku redukcji personelu biurowego odpowiedzialnego za sprawdzanie zgodności zamówień na dostawy uzupełniające z fakturami towarzyszącymi tym dostawom.

**3. McKesson Corporation** – główny dystrybutor leków wprowadził procedury składania zamówień przez klientów uruchamiane wówczas, gdy system EDI odczytuje informacje z kodu kreskowego. Skraca to czas realizacji zamówienia przez typową aptekę o 50–70%.

**4. Volvo Transport AB** – szwedzka firma ocenia, że dzięki stworzeniu sieci informacji opartej na technologii EDI uniknęła utrzymywania nadmiernych zapasów o wartości ponad 28 milionów dolarów rocznie<sup>7</sup>.

### **Bariery stosowania technologii EDI**

Podczas wdrażania każdej nowej technologii, tak i w przypadku EDI potencjalni użytkownicy napotykają początkowo na pewne problemy. Niektóre standardy branżowe, np. SWIFT, są już sprawdzone i tak szeroko rozpowszechnione, że niejako spełniają rolę standardów międzynarodowych. Należy zauważyć jednak, iż duże zróżnicowanie poszczególnych sektorów gospodarki i brak możliwości stworzenia dla nich wspólnego standardu (niektóre kraje wypracowały własne standardy międzynarodowe – np. UKEDI w Wielkiej Brytanii – z których nie chcą zrezygnować) tworzą niewątpliwie sporą barierę komunikacyjną pomiędzy użytkownikami. Podczas użytkowania systemu EDI konieczna jest także zmiana przyzwyczajzeń nabytych podczas stosowania tradycyjnej wymiany informacji pomiędzy kontrahentami. Zastanawia także brak wiedzy na temat potrzeby stosowania oraz korzyści, jakie może przynieść wprowadzenie EDI. Największym jednak problemem są duże koszty wdrożenia technologii, zwłaszcza tam, gdzie występowała do tej pory słaba infrastruktura telekomunikacyjna. Przykładowo w Polsce w roku 2009 zaledwie 58% firm miało dostęp do szerokopasmowego Internetu, podczas gdy średnia europejska była o 25% wyższa. Gorzej od Polski prezentowała się tylko Rumunia, a przecież wykorzystanie teleinformatyki w przedsiębiorstwach ma znaczący wpływ na ich efektywność oraz innowacyjność, a w konsekwencji konkurencyjność<sup>8</sup>. Bez pomocy państwa bariera ta zdaje się być nie do pokonania dla małych i średnich przedsiębiorstw.

### **Zakończenie**

W odniesieniu do problemu wdrażania technologii EDI w przedsiębiorstwach można zauważyć, że im więcej danych przetwarza dany system, tym więcej istnieje możliwości uzyskiwania oszczędności czasu i pieniędzy. Dlatego też potencjalni użytkownicy Elektronicznej Wymiany Danych powinni skalku-

---

<sup>7</sup> J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley Jr., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2010, s. 521.

<sup>8</sup> B. Bliźniuk, J. Nowak, *Spoleczeństwo...*, s. 28.

lować jednostkowy koszt przeprowadzenia transakcji tą metodą. Jeśli taki sposób przekazywana informacji jest droższy niż komunikacja za pomocą faksu lub dokumentacji opracowanej ręcznie, oznacza to, iż prawdopodobnie nabywca nie osiąga wystarczająco dużych obrotów, aby móc zainwestować w EDI<sup>9</sup>.

W miarę upływu czasu i rozwoju poszczególnych branż, a w szczególności ich infrastruktury telekomunikacyjnej i informatycznej, koszty wprowadzenia elektronicznej wymiany dokumentów będą coraz niższe. Patrząc zatem z punktu widzenia całego łańcucha dostaw, wydaje się tylko kwestią czasu, kiedy tradycyjna metoda komunikacji pomiędzy partnerami biznesowymi przestanie istnieć na rzecz technologii EDI.

## **ELECTRONIC DATA INTERCHANGE (EDI) AS THE ATTRIBUTE OF MODERN INFORMATION SOCIETY**

### **Summary**

One of the characteristics of the information society, which distinguishes it from the industrial society is a communication system based on technological progress in the computerization and informatization. On the Business to Business market (B2B), we can observe dissemination of Electronic Data Interchange (EDI) between companies. EDI determines the exchange of information, which usually boils down to the automatic exchange of documents between IT systems of trading partners.

Growing popularity EDI owes to the possibility of eliminating to repeatedly enter the same data to the system. Moreover, by combining the relevant computer applications between companies participating in the exchange, the use of EDI can significantly accelerate and improve the accuracy of the flow of commercial information. In this article there are presented advantages of application – a key in B2B relationships – of integrated system of information flow and its superiority over traditional methods of communication.

*Translated by Maciej Milanowicz*

---

<sup>9</sup> G. Norman, *Is It Time for EDI?*, „Purchasing and Supply Management” 1994, s. 20.