

DETERMINANTY ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTWA SKONCENTROWANEGO NA E-BIZNES

Ewa GRZEGORZEWSKA-MISCHKA, Kamil BRODNICKI

Streszczenie: W artykule przedstawiono istotne czynniki wpływające na rozwój przedsiębiorstwa skoncentrowanego na funkcjonowanie w e-biznesie. Dokonano przeglądu współczesnych systemów informatycznych wspomagających procesy zarządzania. Szczególną uwagę zwrócono na systemy zarządzania relacjami z klientami i systemy planowania zasobów w przedsiębiorstwie. Opisano wpływ systemów handlu elektronicznego na konkurencyjność przedsiębiorstw.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo, e-biznes, systemy informatyczne, kontroling, CRM, ERP.

1. Wprowadzenie

Jednym z istotnych czynników rozwoju współczesnych przedsiębiorstw jest ich zdolność do wdrażania szeroko pojętych innowacyjnych rozwiązań informatycznych. Rozwiązania te, oparte o e-technologie, mają na celu sprawny przesył informacji z wykorzystaniem nowoczesnych nośników, pozwalając tym samym przedsiębiorcy na funkcjonowanie w dynamicznie zmiennym otoczeniu.

Zmiany w strukturach organizacyjnych i zasadach funkcjonowania organizacji wymuszają na przedsiębiorcach wdrażanie coraz to nowszych rozwiązań. Rozwiązania te są kosztowne a ich implementacja wiąże się z licznymi obawami ze strony przedsiębiorstwa. Obawy te są tym większe, im droższe jest dane rozwiązanie informatyczne i czym dłuższy jest horyzont realnych korzyści przy wizji poniesionych nakładów.

W artykule przedstawiono najważniejsze czynniki wpływające na rozwój przedsiębiorstwa opartego na e-biznes. Dokonano literaturowego przeglądu rozwiązań informatycznych skoncentrowanych na procesy zarządzania w organizacji, które w obecnych czasach odgrywają kluczową rolę w funkcjonowaniu każdego przedsiębiorstwa nastawionego na rozwój informatyczny.

2. Serwisy internetowe

Obecnie obserwuje się znaczny wzrost zainteresowania rozwojem nowych i udoskonalaniem już istniejących serwisów internetowych. Do najważniejszych serwisów z punktu widzenia przedsiębiorstwa i konsumenta zaliczyć można stronę internetową i sklep internetowy.

Strona internetowa pełni nadal funkcję najlepszego medium komunikacji przedsiębiorstwa z klientem. To za pomocą strony internetowej przedsiębiorstwo jest w stanie kreować swój wizerunek w Internecie, który potencjalnie powinien trafiać do jak największego grona odbiorców. Stąd często strony internetowe nie pełnią wyłącznie funkcji informacyjnej, gdyż coraz częściej obserwuje się obejmujące je trendy, które cechowały dotychczas portale społecznościowe. Do najważniejszych cech współczesnych stron zaliczyć można:

- umiejscowienie na stronie kodu graficznego QR (*Qucik Response*), który zeskanowany telefonem komórkowym z odpowiednim systemem operacyjnym umożliwia przekierowanie na stronę internetową,
- możliwość wystawienia komentarza, recenzji przez klientów jako element budowania własnej marki i zaufania,
- natychmiastowy kontakt za pośrednictwem mediów, takich jak chatbox czy skype ze sprzedawcą,
- osobisty doradca online, ułatwiający nawigację po podstronach.

Dobrze zaprojektowana strona internetowa jest nie tylko wizytówką firmy, ale czynnikiem wyróżniającym tę firmę spośród innych przedsiębiorstw dysponujących konkurencyjną ofertą produktową. Stanowi nieodzowne wsparcie procesu sprzedaży i często jest najważniejszym czynnikiem pozwalającym na rozwój firmy w przypadku mało atrakcyjnego usytuowania jej siedziby. Poza wartościami merytorycznymi prezentowanymi na stronie internetowej, takimi jak kontakt, lokalizacja, dojazd etc., nie należy zapominać o aspektach technicznych jej funkcjonowania w Internecie [1]. Istotną rolę odgrywa tu pozycja prezentowania strony internetowej w najpopularniejszych wyszukiwarkach internetowych, czas ładowania się zawartości strony czy chociażby zdolność do samopozycjonowania się na ekranie monitora.

Współczesne przedsiębiorstwa decydują się często, poza prowadzeniem tradycyjnej sprzedaży swoich produktów i usług, na rozszerzenie jej poprzez działalność w Internecie. Wiąże się to m.in. z tym, że sklepy internetowe są obecnie najpowszechniejszym miejscem dokonywania przez klientów transakcji zakupu w sieci. Niewątpliwą zaletą tych sklepów jest z punktu widzenia klienta korzyść rozumiana w szerokim sensie. Klient bowiem zaoszczędza czas związany z zakupami, nie ponosi dodatkowych kosztów dojazdu, a co najważniejsze jest w stanie wybrać ofertę najbardziej konkurencyjną. Aby zachować wspomnianą konkurencyjność przedsiębiorca zobowiązany jest to ciągłego śledzenia oferowanego asortymentu i uzupełniania ewentualnych braków. Jest to konieczne, gdyż takie działanie buduje zaufanie wśród konsumentów i zapewnia ciągłość sprzedaży. Zaufanie i świadomość dobrego wyboru często bazuje na narzędziach do porównywania cen ofert produktowych, za pomocą których klient analizuje interesujący go produkt.

Korzyści jakie niesie ze sobą sprzedaż internetowa są ogromne. Przede wszystkim przedsiębiorca ponosi znacznie mniejsze koszty utrzymania w porównaniu z tradycyjną sprzedażą. Znacznie mniejsze bądź prawie marginalne są również koszty magazynowania. Są one oczywiście uzależnione od specyfiki branży i oferowanych produktów, ale umiejętne zaopatrywanie sklepu internetowego poprzez płynne dostawy pozwala na efektywne zarządzanie zapasami [2].

Czynnikami równie istotnymi z punktu widzenia płynnej działalności sklepu są:

- procesy zarządzania reklamacjami i zwrotami;
- programy lojalnościowe;
- terminowość dostaw do klienta.

Te i wiele innych czynników sprawia, że przedsiębiorcy decydują się coraz częściej na funkcjonowanie swoich przedsiębiorstw również, bądź tylko i wyłącznie, w sieci Internet.

3. Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem

Dynamiczny rozwój biznesu elektronicznego skutkuje zatarciem barier geograficznych. W efekcie może to prowadzić do rozszerzenia działalności przedsiębiorcy z rynku lokalnego do globalnego. Ekspansja ta nie zawsze musi wiązać się z zamierzonym

działaniem ze strony przedsiębiorcy, a często jest efektem wielu pośrednich działań, które w rezultacie prowadzą do osiągnięcia sukcesu i wyeliminowaniu z rynku pozostałych konkurentów. Istotną rolę w tej ekspansji zajmuje szeroko pojęty proces informatyzacji w przedsiębiorstwie. Proces ten jest nieunikniony a skala w jakim dotyczy danego przedsiębiorstwa zależy wyłącznie od jego właścicieli i chęci do zmian. Nierzadko wiąże się to z dużymi nakładami finansowymi, a tym samym z ryzykiem i oporami ze strony przedsiębiorców przed nierentownym ulokowaniem środków, które mogą nie przynieść żadnej wartości dodanej dla przedsiębiorstwa.

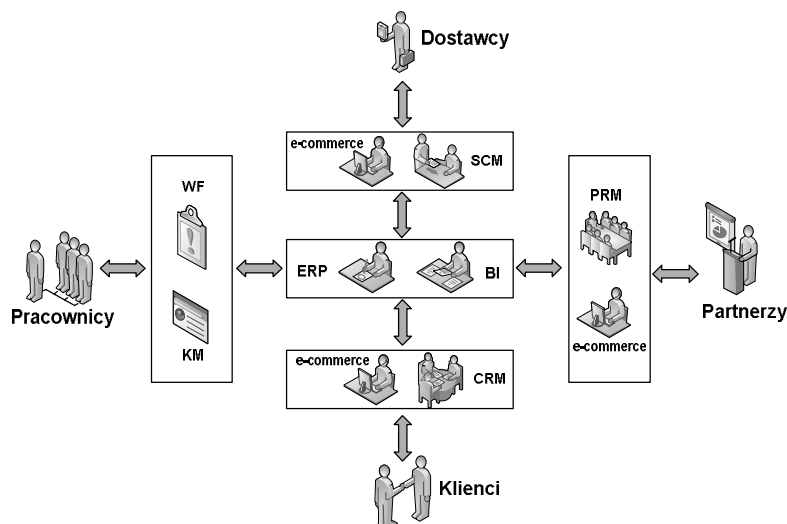
Mimo wszystko, przedsiębiorstwa decydują się coraz częściej na wdrażanie systemów informatycznych w swoich organizacjach. Decyzja o wdrożeniu powinna być poparta wnikliwą analizą integracji systemów wewnętrznych z zewnętrznymi, czy systemów już istniejących w przedsiębiorstwie z tymi, które firma zamierza zakupić w najbliższej przyszłości w związku z realizacją przyjętej strategii [3, 4].

Do najważniejszych systemów informatycznych wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem zalicza się:

- Systemy zarządzania relacjami z klientami CRM (*Customer Relationship Managment*);
- Systemy zarządzania relacjami z partnerami biznesowymi PRM (*Partner Relationship Management*);
- Systemy planowania zasobami przedsiębiorstwa ERP (*Enterprise Resource Planning*);
- Systemy zarządzania łańcuchem dostaw SCM (*Supply Chain Management*);
- Systemy zarządzania wiedzą KM (*Knowledge Management*);
- Systemy zarządzania przepływem pracy WM (*Workflow Management*);
- Systemy przetwarzania analitycznego BI (*Business Intelligence*);
- Systemy handlu elektronicznego (*e-commerce*).

Zależności i oddziaływanie poszczególnych systemów na inne zobrazowano na rysunku 1.

W dalszej części pracy zostaną przedstawione charakterystyki wybranych systemów informatycznych wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem.



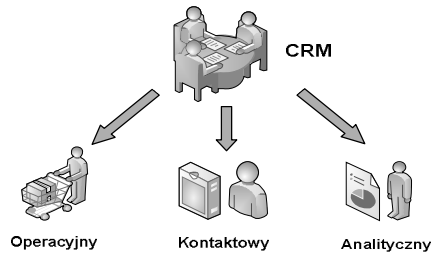
Rys. 1. Struktura systemów e-biznesu w przedsiębiorstwie
źródło: Opracowanie własne na podstawie [5]

3.1. Systemy zarządzania relacjami z klientami - CRM

Od dawna powiedzenie "klient nasz Pan" na dobre utarło się w świadomości konsumentów. Ciągły wzrost wartości klienta i nieustanna walka o niego sprawia, że przedsiębiorstwa funkcjonujące na rynku nie tylko dbają o jakość świadczonych usług i produktów, lecz coraz częściej także o poziom satysfakcji i zadowolenie odbiorców. Osiągnięcie przewagi konkurencyjnej upatruje się nie tylko w cenie oferowanych dóbr ale coraz częściej w zaspokojeniu indywidualnych potrzeb klientów [5]. Dotychczasowa strategia stawiająca na pierwszym miejscu produkt czy usługę jest wypierana przez strategię, w której pierwsze miejsce zajmują pozytywne relacje z klientami oraz długofalowe działania zmierzające do ugruntowanej pozycji przedsiębiorstwa w społeczeństwie. Takie działania pozwoliły na wykształcenie w latach 90-tych systemu zarządzania relacjami z klientami CRM (*Customer Relationship Management*). W literaturze przedmiotu nie istnieje wyłącznie jedna definicja tego zwrotu, natomiast wszystkie one zorientowane są na pozycję klienta. CRM jest zatem strategią biznesową, której nadrzędne działanie sprowadza się do osiągnięcia długoterminowych korzyści przez przedsiębiorstwo za pośrednictwem relacji, jakie to przedsiębiorstwo wypracuje z klientami [6]. Należy mieć na uwadze, że korzyści z tych relacji są obustronne. Stąd często CRM postrzegany jest jako innowacyjny sposób pojmowania przedsiębiorstwa wspartego rozwiązaniami informatycznymi.

Podstawowe działanie CRM sprowadza się do analizowania ogółu zdarzeń, które zachodzą w przedsiębiorstwie przez pryzmat integracji wszystkich klientów, których dotyczą te zdarzenia. Na tej podstawie budowany jest ciąg przyczynowo-skutkowy, który następnie poddawany jest przetworzeniu przez zasoby przedsiębiorstwa odpowiedzialne za kontakt *front-office*.

W praktyce CRM oparty jest o architekturę modułową. Na rysunku 2 przedstawiono podstawowy podział pakietów oprogramowania wyodrębnianych w ramach CRM [7].



Rys. 2. Podstawowe rodzaje oprogramowania CRM
źródło: Opracowanie własne na podstawie [7]

Operacyjny CRM (*Operational CRM*) cechuje się obsługą napływających zgłoszeń w czasie rzeczywistym. Funkcjonuje na płaszczyźnie styku klient - przedsiębiorstwo (*front office*) oraz ich realizacji w pozostałych systemach (*back office*), takich jak np. ERP, MRP. Do podstawowych zadań realizowanych przez CRM zaliczyć można:

- obsługę klienta ze szczególnym uwzględnieniem zamówień;
- wystawianie rachunków i fakturowanie;
- szeroko pojęte działania marketingowe związane z klientami;
- wprowadzanie danych do bazy klientów.

Główne obszary w których wykorzystywany jest operacyjny CRM to działy sprzedaży i serwisu, chociaż zdarza się, że z rozwiązań tych czerpią centra obsługi i wsparcia telefonicznego (*Call Center*) [8].

Drugim wyodrębnianym oprogramowaniem w ramach CRM jest kontaktowy CRM (*Collaborative CRM*), tłumaczony również w literaturze przedmiotu jako kooperacyjny czy interakcyjny. Przedsiębiorstwo, które wdraża ten rodzaj CRM koncentruje swoje działania przede wszystkim na budowaniu relacji i kontaktu z otoczeniem, tj. klientami, dostawcami oraz partnerami. Główne obszary działań skupiają się na:

- obsłudze z wykorzystaniem tradycyjnych nośników informacji: rozmowy bezpośrednie, analogowe rozmowy telefoniczne, poczta tradycyjna;
- obsłudze z wykorzystaniem cyfrowych nośników informacji: faksy, poczta elektroniczna, cyfrowe/VoIP rozmowy telefoniczne, serwisy WWW, bankomaty.

Kontaktowy CRM wspiera głównie działy w organizacji, które świadczą wsparcie (np. pomoc techniczna) dla klienta, ale również wykorzystywany jest w działach marketingu czy sprzedaży.

Aplikacje tworzone z przeznaczeniem na gromadzenie, przechowywanie i przetwarzanie informacji stanowią analityczny CRM (*Analytical CRM*). Dane o klientach podawane są wnikliwym analizom, na podstawie których przygotowywane są raporty, będące punktem wyjścia do dalszych działań przedsiębiorstwa. Wnioskowanie statystyczne pozwala na ocenę zachowań i potrzeb konsumentów, co przekłada się w kreowaniu dalszych relacji. Pozyskiwane informacje mogą być danymi z różnych źródeł np. hurtowni danych czy ogólnodostępnych repozytoriów. Rozwiązania tego segmentu CRM pozwalają diagnozować potrzeby i przeciwdziałać zagrożeniom. Są dobrym narzędziem do szacowania ryzyka w przedsiębiorstwie i umożliwiają podejmowanie decyzji maksymalizujących zysk. Analityczny CRM znajduje zastosowanie przy pozycjonowaniu klientów, budowaniu kampanii marketingowych (analiza rentowności przedsięwzięcia) oraz analizie sprzedaży.

3.2. Systemy planowania zasobów przedsiębiorstwa - ERP

Podobnie, jak system zarządzania relacjami z klientem (CRM) wykształcił się w latach 90-tych ubiegłego wieku, tak również na początku tej samej dekady wykształcił się system do zarządzania szeroko pojętego planowania zasobów w przedsiębiorstwie, znany jako model ERP (*Enterprise Resource Planning*). System ten miał za zadanie integrowanie wszystkich dostępnych w przedsiębiorstwie szczebli zarządzania, począwszy od zaopatrzenia, przez produkcję, aż do wytworzenia wyrobu gotowego. Idea wprowadzanych zmian polega na wyposażaniu pakietów w odpowiednie moduły, które realizują funkcję kontrolingu w organizacji. Zagadnienie kontrolingu może być pojmowane różnie, bo w zależności od dziedziny rozważań. Najbardziej trafna definicja opisuje kontroling jako wypracowaną koncepcję kompleksowych zmian, która w efekcie prowadzi do wzrostu efektywności i optymalizacji procesów. Zmiany te pozwalają szybko reagować na działania konkurencji, tym samym umożliwiając przedsiębiorstwu dostosowanie się do otoczenia [9]. Mann i Meyer z kolei pojmowali kontroling jako proces zorientowany na planowanie, kontrolę i sprawozdawczość [10]. Zgodnie z kryterium szczebli zarządzania wyróżnia się kontroling operacyjny i kontroling strategiczny. Kontroling operacyjny dotyczy przede wszystkim obszarów związanych z zarządzaniem operacyjnym, natomiast kontroling strategiczny ma odzwierciedlenie w kreowaniu strategii przedsiębiorstwa. Cechy, jakimi charakteryzuje się model ERP najbardziej pokrewne są z postulatami kontrolingu operacyjnego. Zakłada on głównie orientację na zysk przedsiębiorstwa jaki jest w stanie osiągnąć w krótkim okresie czasowym [11]. Nie należy natomiast zapominać, że kontroling operacyjny służy wsparciem dla kontrolingu strategicznego, dostarczając informacji do przygotowania analiz. W skład kontrolingu operacyjnego zalicza się także planowanie realizacji obranej strategii, czy wyliczanie mierników do oceny stopnia powodzenia planów i zestawienia ich z budżetem przedsiębiorstwa.

Systemy klasy ERP umożliwiają modelowanie procesów, z którymi muszą się zmierzyć współczesne przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem aspektu finansowego i ekonomicznego. To właśnie ta cecha jest bardzo atrakcyjna dla przedsiębiorstw chcących osiągnąć i utrzymać przewagę konkurencyjną [12]. Swoistego rodzaju rozkwit we wdrażaniu systemów ERP przypadła na lata 1995 - 1997. Wówczas przedsiębiorstwa były skoncentrowane na integracji wewnętrznych procesów organizacyjnych, które przede wszystkim dotyczyły obszarów finansowych, ale także i materialnych. Z czasem dostrzeżono, że osiągnięcie przewagi konkurencyjnej jest poza organizacją. Coraz częściej zaczęto zastanawiać się nad rolą klienta w całym procesie, poziomie jego satysfakcji. Rozważania te wyewoluowały do rozwoju nowego typu aplikacji określanych w literaturze jako ERP II. Głównym podmiotem odpowiedzialnym za kreację funkcjonalnego podejścia do systemów informatycznych w przedsiębiorstwie jest Gartner Group. Organizacja ta określa ERP II jako strategię działania, która bazuje na aplikacjach dedykowanych dla poszczególnych branż. Właściwe zastosowanie wspomnianych aplikacji będzie skutkowało wymiernymi korzyściami zarówno dla klientów, jak również i dla samego przedsiębiorstwa.

3.3. Systemy handlu elektronicznego

Jak wiadomo, przedsiębiorstwa realizują część swoich funkcji bazując na dobrodziejstwie Internetu. Jak wspomniano na początku niniejszego opracowania, sieć Internet odgrywa kluczową rolę w istnieniu współczesnych przedsiębiorstw skoncentrowanych na e-biznes. Przedsiębiorstwa, które nie nadążą za zmianami jakie niesie

ze sobą e-commerce, wypadną z gry i przestaną się liczyć na rynku [12]. Handel elektroniczny coraz częściej tworzony jest w oparciu o rynki wirtualne, giełdy i domy aukcyjne. Wirtualna przestrzeń na dobre zadomowiła się w świadomości konsumentów, dając tym samym niezwykle dochodową drogę rozwoju dla niejednego przedsiębiorstwa. E-marketplace, bo tak nazywane są giełdy internetowe, zrzesza tysiące partnerów handlowych chcących negocjować koszty zakupu produktów i półproduktów. Takie działania pozwalają na obniżenie kosztów przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniego poziomu jakości. Towar jest osiągalny po atrakcyjnych cenach i w bardzo krótkim czasie.

Giełdy internetowe rozwijają się prężnie a obecnie możemy wyróżnić następujące ich typy:

- *giełdy dostawców* (prezentacja wszystkich dostępnych ofert danej grupy dostawców na jednej witrynie internetowej);
- *giełdy kooperantów* (współdziałanie przedsiębiorstwa w całym łańcuchu logistycznym);
- *giełdy licytacji* (anonimowe uzgodnienia na bazie licytacji transakcji kupna - sprzedaży);
- giełdy zleceń (charakter domów aukcyjnych, w których użytkownik może zgłosić zapotrzebowanie na wykonanie różnych usług).

Na rynku funkcjonują również *grupy branżowe* czy *informacje katalogowe*. Te pierwsze bazują na udostępnianiu adresów oraz określonych informacji o podmiotach funkcjonujących w danej profesji. Drugie zaś świadczą usługi informowania o produktach (dowolnych), które dedykowane są dla konkretnej branży.

Do opisanego poziomu relacji dla organizacji biorących udział w Internecie przyjęto stosowny sposób oznaczania stron uczestniczących. Do przykładowych form zapisu zaliczyć można: B2C, B2P, G2P, C2C, C2B etc. Szczegółowy opis dostępnych form relacji przedstawili Grudzewski i Hejduk [13]. Relacje zawierane pomiędzy przedsiębiorstwem a klientami (B2C) obejmuje wszelkiego rodzaju transakcje detaliczne, stąd poziom konkurencji jest bardzo duży. Relacje zachodzące pomiędzy przedsiębiorstwami (B2B) dotyczą transakcji handlowych, które są często zawierane bez pośredników handlowych, co ma miejsce w przypadku B2C. W literaturze wyróżnia się trzy zasadnicze rozwiązania według zaawansowania i złożoności funkcjonalnej:

- witryny internetowe ze szczególnym uwzględnieniem danych kontaktowych (główne źródło pozyskiwania kontaktów biznesowych);
- możliwość zakupów on-line;
- integracja (pełna) z aplikacjami klientów.

Wykorzystanie handlu elektronicznego pozwala na niemal nieograniczone zawieranie transakcji kupna - sprzedaży. Dostęp do informacji o produktach, ich cenach oraz dostawcach są nielimitowane. E-commerce usuwa w ten sposób ograniczenia i bariery, które dotychczas charakteryzowały rynki tradycyjne. Potęguje natomiast konkurencyjność, gdyż przedsiębiorcy muszą nauczyć się funkcjonować na rynku wirtualnym ze świadomością minimalnej marży, w przeciwnym wypadku nie będą w stanie sprostać rosnącej rywalizacji w e-biznesie.

4. Wnioski

Polityka większości państw nastawiona jest na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. Bez nich bowiem nie możliwe byłyby procesy i mechanizmy zachodzące we współczesnej gospodarce. Wszechobecna konkurencyjność przedsiębiorstw sprawia, że

narzędzia informatyczne są niezbędnym minimum do ich funkcjonowania. Utrzymanie pozycji rynkowej przedsiębiorstwa z punktu widzenia konsumenta wiąże się nie tylko z niskim poziomem cen przy jednoczesnej wysokiej jakości oferowanych dóbr, ale również z przeświadczeniem o konieczności rywalizacji owych przedsiębiorstw o pozyskanie nowych klientów. Taka przewaga ze strony konsumentów wymaga stanowczych reakcji ze strony przedsiębiorstw. Stan ten wymaga także implementowania coraz to nowszych systemów zarządzania w przedsiębiorstwie, które będą w stanie dostosować się do specyfiki w jakiej przyszło funkcjonować organizacji. Wdrażanie systemów zarządzania powinno stanowić jeden z ważniejszych punktów w obieranych strategiach.

Literatura

1. Kasperski M., Boguska-Torbicz A.: Projektowanie stron www. Użyteczność w praktyce. Helion 2007, s. 13 i dalsze.
2. Kyciak W., Przeliorz K.: Sklep internetowy. Helion 2006, s. 19, 25 i dalsze.
3. Żurak-Owczarek C.: E-biznes szansą na restrukturyzację przedsiębiorstw. Potencjał restrukturyzacji w warunkach globalizacji i nowej gospodarki. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2007, s. 177 i dalsze.
4. Sawhney M., Zabin J.: Seven Steps to Nirwana: Strategic Insights into e-Business Transformation, McGraw-Hill, New York 2001, s. 175.
5. Żurak-Owczarek C.: Systemy informatyczne e-biznesu w restrukturyzacji przedsiębiorstw, Zarządzanie restrukturyzacją w procesach integracji i rozwoju nowej gospodarki. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2008, s.73-77.
6. Turban E., McLean E., Wetherbe J.: Information Technology for Management, Wiley 2004, s. 334.
7. Lotko A.: Zarządzanie relacjami z klientem - Strategie i systemy, Politechnika Radomska, Radom 2004, s. 58.
8. Buttle F.: Customer Relationship Management, Butterworth - Heinemann, 2003, s. 45 i dalsze.
9. Czubakowska K.: Controlling - metoda usprawniająca zarządzanie, Prawo Przedsiębiorcy, 11, 1998, s. 3.
10. Mann R., Mayer E.: Contrololling w twojej firmie, Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 1992, s. 45 i dalsze.
11. Major A.: Systemy controllingu w przedsiębiorstwie - studia przypadków zastosowań w warunkach polskich, Wydawnictwo Naukowe SEMPER, Warszawa 1998, s. 23.
12. Klonowski Z. J.: Systemy informatyczne zarządzania przedsiębiorstwem. Modele rozwoju i właściwości funkcjonalne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004, s. 97 i dalsze.
13. Grudzewski W. M., Hejduk I. K.: Przedsiębiorstwo wirtualne, Centrum Doradztwa i Informacji, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2002, s. 168.

Dr hab. Ewa GRZEGORZEWSKA -MISCHKA
Mgr inż. Kamil BRODNICKI
Katedra Przedsiębiorczości i Prawa Gospodarczego
Wydział Zarządzania i Ekonomii, Politechnika Gdańska
80-952 Gdańsk, ul. Narutowicza11/12
tel./fax: (0-58) 347 28 75
e-mail: Ewa.Grzegorzewska@zie.pg.gda.pl
kamilbrodnicki.zie@gmail.com