

# Ewa Stroińska, Justyna Trippner-Hrabi

---

## Wykorzystanie systemów informatycznych w zarządzaniu wiedzą – dobre praktyki

---

Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 47/1, 261-270

---

2017

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.



---

STUDIA I MATERIAŁY

---

DOI: 10.18276/sip.2017.47/1-22

**Ewa Stroińska\***

Społeczna Akademia Nauk

**Justyna Trippner-Hrabi\*\***

Uniwersytet Łódzki

## WYKORZYSTANIE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH W ZARZĄDZANIU WIEDZĄ – DOBRE PRAKTYKI

### STRESZCZENIE

We współczesnych przedsiębiorstwach kluczowe znaczenie dla budowania przewagi konkurencyjnej ma wykorzystywanie wiedzy jako strategicznego dobra organizacyjnego. Zmiana w tym obszarze wpływa na konieczność przeobrażeń systemu zarządzania. Wiedza, która ma oddziaływać na efektywność i skuteczność działania organizacji, musi zostać pozyskana i odpowiednio zgromadzona w pamięci organizacyjnej. Właśnie w tym celu coraz częściej wykorzystuje się nowoczesne technologie ICT (*Telecommunication Information Technology*) wspierające proces kodyfikacji wiedzy spersonalizowanej, prowadząc przedsiębiorstwa do budowania przewagi konkurencyjnej.

**Słowa kluczowe:** zarządzanie wiedzą, organizacja, systemy informatyczne

---

\* Adres e-mail: [estroinska@san.edu.pl](mailto:estroinska@san.edu.pl).

\*\* Adres e-mail: [justnahrabi@onet.pl](mailto:justnahrabi@onet.pl).

## Wprowadzenie

Era technologiczna, w której funkcjonują przedsiębiorstwa, pozwala na lepsze perspektywy pogłębiania dotychczasowej wiedzy oraz odkrywanie tej jeszcze nieosiągniętej. Wiedza nie zawsze stanowi jednak czynnik wystarczający do budowania przewagi. Jeśli nie jest ona dostępna dla większości wewnętrznych partycypantów w organizacji, można wątpić w sens jej odkrywania. Wartość dodana wiedzy powstaje wówczas, kiedy jest dostępna, kiedy podlega procesowi przejścia z poziomu spersonalizowanego do poziomu skodyfikowanego funkcjonującego w bazach danych przedsiębiorstwa – w jego pamięci organizacyjnej. Istotną rolę w ramach gromadzenia, przetwarzania i dystrybuowania wiedzy pełnią systemy informatyczne wspomagające. Można je uznać za warunek *sine qua non* procesów zarządzania wiedzą w firmach.

Decydujący wpływ na wyniki działania każdej organizacji gospodarczej ma sprawność jej systemu zarządzania. Z tego też względu już od lat sześćdziesiątych XX wieku wdraża się informacyjne systemy zarządzania, które wspierają zintegrowane zarządzanie przedsiębiorstwem. Zastosowanie IT do zarządzania może mieć różny zakres dziedzinowy i funkcjonalny. Małe organizacje gospodarcze poprzestają na stosowaniu pakietów do przetwarzania danych o niewielkim zasięgu działania i opartych z reguły na słabo zintegrowanych, prostych technologiach. Organizacje duże, szczególnie przedsiębiorstwa produkcyjne wytwarzające złożone wyroby w procesach produkcyjnych, wymagają bardzo sprawnych i elastycznych systemów. Celem publikacji jest opis znaczenia systemów wspomagania procesów zarządzania wiedzą przez systemy informatyczne.

W pierwszej części prezentowanego materiału przedstawiono i opisano systemy informatyczne, ich znaczenie oraz zastosowanie. Omówiono również specyfikę systemu zarządzania wiedzą i jego znaczenia dla pracownika i przedsiębiorstwa. Przedstawiono zależność między systemami informatycznymi a zarządzaniem wiedzą, wskazano na konieczność ich współistnienia. Materiał do artykułu został zgromadzony przy wykorzystaniu metody jakościowej oraz techniki analizy danych wtórnych, którą stanowiła pogłębiona analiza materiału literaturowego z zakresu omawianego zagadnienia oraz analiza danych ze źródeł netograficznych.

## 1. System informatyczny

Współczesność, w której funkcjonują przedsiębiorstwa, odznacza się dość dużą intensywnością zmian, które generują wielość informacyjną docierającą z otoczenia biznesowego. Informacje te mają zróżnicowane znaczenie dla efektywności, skuteczności i sprawności realizowanych działań. Warto dokonać rozeznania, które z nich mają znaczenie strategiczne dla podejmowanych procesów w obrębie organizacji i stanowią cenny zasób – wiedzę.

Wiedza, aby miała charakter użyteczny, musi funkcjonować w systemie organizacyjnym. Ten z kolei, aby odznaczał się celowością przy podejmowaniu decyzji, może być wspierany przez system informacyjny.

Dyskurs prowadzący do określenia, czym jest system informatyczny, należy rozpocząć, zdaniem autorów, od określenia, czym jest system. Można uznać, że stanowi on złożoną całość niezależnie od tego, czy jest sztucznym, czy naturalnym tworem. W jego skład wchodzi:

- cel, dla którego istnieje (wyodrębniony z otoczenia),
- zbiór elementów i relacji, czyli składowych, które na siebie oddziałują,
- mechanizm transformacji, chodzi tu o powiązania między realizowaniem celu podczas przekształcania elementów, które trafiają do systemu (nazywany umownie wejściem, a następnie jego działania przechodzą w tzw. system wyjścia).

Systemy mogą składać się także z mniejszych podsystemów, które realizują cele składowe, zawsze jednak mając za zadanie osiągnięcie celu głównego. Najogólniej można stwierdzić, że system zajmuje się przetwarzaniem, ale jego głównym celem jest wynik jego działania (reaguje na dane wejściowe i w sposób efektywny, dostosowując się do warunków, przetwarza wejście w wyjście)<sup>1</sup>.

System informacyjny można traktować jako element, część sprawnie działającego zintegrowanego systemu komunikacyjnego w organizacji, który zajmuje się przetwarzaniem danych w informację. W dobie dynamicznego rozwoju znaczenie informacji w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa ma ogromne znaczenie, ponieważ przetworzone informacje i pozyskiwana wiedza należy do jednych z głównych zasobów, bez których wiele organizacji nie może efektywnie działać. Do głównych ról

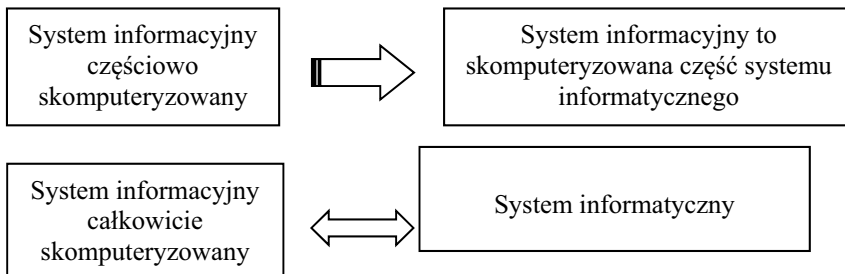
<sup>1</sup> [http://pmorawski.spoleczna.pl/userfiles/file/2012\\_2013/Mar\\_S2\\_M002\\_K.pdf](http://pmorawski.spoleczna.pl/userfiles/file/2012_2013/Mar_S2_M002_K.pdf) (1.05.2015).

systemów informacyjnych możemy zaliczyć: wspomaganie przewagi strategicznej, wspomaganie podejmowania decyzji oraz wspomaganie operacji biznesowych.

Firmy posiadające określone dane i informacje muszą w sposób szybki oraz zrozumiały je poukładać i posegregować, do czego wykorzystywane są systemy informatyczne wspomagające pracę zatrudnionych w nich osób.

System informatyczny można potraktować jako część skomputeryzowanego systemu informacyjnego, będącego uporządkowaną siecią powiązań informacyjnych pomiędzy takimi elementami, jak: dane, człowiek, urządzenia czy metody do zbierania i przetwarzania danych, służącego do zaspokojenia potrzeb informacyjnych przedsiębiorstwa.

Rysunek 1. System informacyjny a system informatyczny



Źródło: Łobejko (2005), s. 24.

System informatyczny jest zbiorem współzależnych składników, których funkcją jest przetwarzanie zgromadzonych danych za pomocą technik komputerowych. Do składu tego systemu trzeba zaliczyć urządzenia i oprogramowania służące do przechowywania danych, ich przetwarzania oraz przekazywania, a także ludzi obsługujących go i z niego korzystających (Jemielniak, Koźmiński, 2012, s. 302).

## 2. Pojęcia i istota zarządzania wiedzą w nowoczesnej organizacji

Kluczowymi elementami zarządzania kapitałem ludzkim są motywowanie i budowanie zaangażowania wśród pracowników. Pracownik musi wykazywać się kreatywnością i zaangażowaniem w rozwiązywanie problemów, ponieważ przekłada

się to na najlepsze efekty pracy. Powierzone pracownikowi zadania powinny stanowić wyzwanie i okazję do rozwijania jego umiejętności. Rolą zarządzania kapitałem ludzkim jest również wyrobienie w pracownikach ciągłego dążenia do rozwijania swoich umiejętności i pogłębiania swojej wiedzy.

Aby rozwój wiedzy był najbardziej efektywny, organizacja musi stworzyć odpowiednią kulturę organizacyjną, która sprzyja przepływowi wiedzy między pracownikami. Pracownicy powinni czuć się na tyle swobodnie w organizacji, aby nie bali się popełniać błędów. Jeżeli potknięcia i słabe punkty zostaną odpowiednio zidentyfikowane, wówczas można wyciągnąć z nich wnioski i przygotować się do ich wyeliminowania. Tuszowane błędy jedynie się nawarstwiają, nie prowadząc do żadnej nauki.

Dobrą okazją do omówienia słabych i mocnych stron działań pracownika są okresowe spotkania oceniające zatrudnionych. Dzięki temu pracownik jest świadomy tego, jak jest postrzegany przez przełożonego i współpracowników. A to z kolei jest podstawą do wzmocnienia dobrych stron swojego działania oraz eliminacji punktów słabych. Istotnym aspektem zarządzania kapitałem ludzkim jest poczynienie wszelkich starań, żeby wykwalifikowani pracownicy pozostali w strukturach organizacji (Grudzewski, Hejduk, 2004, s. 3–10). Aby było to możliwe, konieczne jest zapewnienie im realnej możliwości awansu w hierarchii organizacji, czyli tak zwane budowanie ścieżek kariery. Niestety, całkowite wyeliminowanie migracji pracowników nie jest możliwe, dlatego należy zastanowić się, co zrobić, aby pracownik odchodzący z organizacji pozostawił w niej wiedzę, którą zgromadził.

Przedsiębiorstwa decydują się na wprowadzenie elementów nowoczesnego modelu zarządzania zasobami ludzkimi. A kiedy już przekonają się, że taki sposób zarządzania przekłada się na zyski, decydują się na korzystanie z systemów informatycznych, które wspierają procesy i pozwalają na skuteczniejsze zarządzanie w tym obszarze.

Coraz częściej menedżerowie doceniają znaczenie wiedzy jako elementu zarządzania biznesem, ale jednocześnie sami podkreślają słabą umiejętność korzystania z wiedzy jako narzędzia zarządzania organizacją w codziennej praktyce – zasadniczo pozostaje ona ciągle dobrem niedostatecznie zagospodarowanym lub wykorzystywanym fragmentarycznie, bez planu i świadomego celu.

W praktyce istnieje duża rozbieżność między posiadaną wiedzą i umiejętnością jej zastosowania. Powodem tego jest zapewne niewystarczająca liczba spraw-

dzonych modeli i procedur, które mogłyby służyć firmom jako rodzaj przewodnika w odniesieniu do sprawnego zarządzania wiedzą (Davenport, Prusak, 1998, s. 2–15), poza tym istnieją rozbieżności i nieporozumienia w interpretacji samego pojęcia „wiedza” oraz zarządzania nią (Gierszewska, 2003, s. 62–88).

Jednym z pierwszych, który docenił znaczenie wiedzy w gospodarce był P. Drucker. To on na początku lat sześćdziesiątych wprowadził określenia „praca z wiedzą” (*knowledge work*) oraz „pracownik wiedzy” (*knowledge worker*). Akcentował on, że w społeczeństwie wiedzy, w którym nadrzędnym zasobem jest wiedza i pracownicy wiedzy, zasoby uważane dotąd za tradycyjne, tj. kapitał, ziemia czy praca tracą na znaczeniu.

Wiedza jest wyjątkowym połączeniem doświadczenia, idei, intuicji, wartości, sądów i umiejętności jednostek, a także zespołów (grup) – tworząc ramy dla oceny, rozumienia i przyswajania nowych doświadczeń i informacji. W organizacjach wiedza często znajduje odzwierciedlenie nie tylko w dokumentach i repozytoriach, lecz również w zwyczajach, procesach, praktykach i normach organizacji. Szczególnie w organizacjach, w których procesy wytwórcze mają charakter masowy (np. produkcja samochodów, restauracje szybkiej obsługi) większość wiedzy jest zgromadzona w procesach i procedurach. Problem powstaje wtedy, gdy nie można wykorzystać procedury, bo zaistniała nowa sytuacja lub nowe elementy w starej, znanej sytuacji. Zatem wiedza to zdolność rozwiązywania problemów na podstawie posiadanych informacji. Wartością dodaną wiedzy i zarządzania wiedzą jest pokonywanie destrukcyjnego działania zmienności i czynienie z niej szansy na lepszą pracę organizacji czy obsługę klientów. Podczas gdy informacje mówią o przeszłym lub obecnym stanie pewnych elementów, wiedza stanowi coś więcej – pozwala przewidywać, kojarzyć fakty i podejmować decyzje (Kisielnicki, 2003, s. 15–42).

### 3. Przykłady wykorzystywanych systemów informatycznych

W poprzednich dwóch podrozdziałach autorzy przedstawili zarys teoretyczny odnoszący się do systemów informatycznych i znaczenia wiedzy w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Wykazano, jak ważne znaczenie ma dla budowania przewagi konkurencyjnej odpowiednio przetworzona informacja, z której powstają zasoby wiedzy warunkujące efektywne i skuteczne zarządzanie. Sens podejmowanych działań dotyczących zarządzania zgromadzoną wiedzą staje się widoczny dopiero

wówczas, gdy można z niej korzystać, kiedy staje się ona dobrem wszystkich użytkowników organizacyjnych. Tu służebną rolę spełniają systemy informatyczne. To dzięki nim możliwe jest gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie strategicznych zasobów.

W dalszej części opracowania wskazano praktyczne zastosowanie technologii ICT wspierającej szeroko rozumiany zintegrowany system zarządzania.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Piszcu jest przykładem firmy wykorzystującej narzędzia Business Intelligence – system Oracle BI. Wdrożenie systemu trwało trzy miesiące i obejmowało zainstalowanie modułów Oracle BI oraz szkolenia dla użytkowników końcowych. System Oracle Business Intelligence ma za zadanie wspomagać podstawowe procesy biznesowe spółki, np. definiować optymalne taryfy na ciepło czy wspomagać gospodarkę paliwami, co przyniosło wymierne korzyści finansowe. Raporty uzyskiwane dzięki narzędziom BI są wykorzystywane zarówno przez zarząd, jak i dział księgowości i sprzedaży. Raporty są tworzone cyklicznie lub tworzą je samodzielnie użytkownicy biznesowi spółki. Na potrzeby firmy zainstalowano także kilka modułów autorskich, które pozwalają na dokonywanie symulacji biznesowych, m.in. moduł do analiz zmian potencjalnych/szacowanych opłat dla punktu sprzedaży ciepła oraz moduł analizy zwrotu z kapitału, wspomagający specjalistów ds. taryfikacji i kontrolerów w analizie potencjału przedsiębiorstwa w kontekście uzyskiwanych wyników finansowych<sup>2</sup>. Wdrożenie systemu Business Intelligence w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej w Piszcu przyniosło mu liczne korzyści i udogodnienia, chociażby takie jak samodzielne, indywidualne definiowanie raportów, skrócenie przebiegu procesu administracyjnego zatwierdzania taryf na ciepło, szybki obieg informacji i dostęp do niej z dowolnego miejsca w firmie<sup>3</sup>.

Kolejnym przykładem firm wykorzystujących rozwiązania systemów BI są banki spółdzielcze, m.in. Bałtycki Bank Spółdzielczy w Darłowie, Mazowiecki Bank Spółdzielczy w Łomiankach, Warszawski Bank Spółdzielczy w Warszawie, Małopolski Bank Spółdzielczy w Wieliczce, Polski Bank Spółdzielczy w Wyszkanie, Bank Spółdzielczy w Ząbkowicach Śląskich czy Bank Spółdzielczy w Żmigrodzie. Narzędzia systemu BI wykorzystywane są w nich między innymi do wykony-

<sup>2</sup> [http://www.erpview.pl/business\\_intelligence/pec\\_w\\_piszu\\_analizuje\\_dane\\_w\\_systemie\\_oracle\\_business\\_intelligence.html](http://www.erpview.pl/business_intelligence/pec_w_piszu_analizuje_dane_w_systemie_oracle_business_intelligence.html) z 20.04.2015.

<sup>3</sup> [http://www.erpview.pl/business\\_intelligence/pec\\_w\\_piszu\\_analizuje\\_dane\\_w\\_systemie\\_oracle\\_business\\_intelligence.html](http://www.erpview.pl/business_intelligence/pec_w_piszu_analizuje_dane_w_systemie_oracle_business_intelligence.html) z 20.04.2015.



wania analiz na potrzeby zarządzania ryzykiem i monitorowania zabezpieczeń oraz do wspierania procesu sprzedaży produktów bankowych. Dzięki tym narzędziom dokonuje się również analizy zachowań i rentowności klientów w oparciu o dane pobierane z systemu CRM. Nie bez znaczenia jest też wykorzystanie możliwości, jakie daje BI, by dokonywać analizy ryzyka stopy procentowej oraz ryzyka koncentracji<sup>4</sup>.

## Podsumowanie

Coraz większa konkurencja rynkowa stawia przed organizacjami nowe wyzwania. Wiedza, jako jeden z najcenniejszych zasobów organizacji, może stanowić cenne źródło przewagi rynkowej, jednak aby tak się stało, należy nią odpowiednio zarządzać. Zarządzanie wiedzą to dynamiczny proces polegający na tworzeniu i wykorzystywaniu wiedzy. W tym celu wykorzystuje się odpowiednie systemy i narzędzia informatyczne, które wspomagają zarządzanie wiedzą, a z których korzystają nowoczesne organizacje, zwłaszcza te, w których wiedza odgrywa najważniejszą rolę. Dzięki odpowiednim systemom informatycznym, które wspomagają ten proces można na przykład wykonywać analizy na potrzeby zarządzania ryzykiem, wspierać procesy sprzedaży, dokonywać analizy stóp procentowych, planować produkcję, zarządzać łańcuchami dostaw, planować zasoby firmy, analizować potencjał przedsiębiorstwa w kontekście wyniku finansowego, sprawnie zarządzać relacjami z klientami, usprawnić przepływ dokumentów czy też uzyskiwać szybki dostęp do aktualnych i strategicznych danych. Jak widać na przykładach powyższych firm, które wykorzystują systemy i podsystemy informatyczne wspomagania wiedzy, jest to ogromne źródło informacji zarówno na temat zdarzeń przeszłych, jak i obecnych, dzięki czemu można tworzyć prognozy pomagające określić działania także strategiczne długo- i krótkoterminowe. Wykorzystanie systemów informatycznych w zarządzaniu wiedzą skraca czas podjęcia decyzji i pozwala na szybką reakcję na sytuację na rynku, ogranicza koszty związane z poszukiwaniem danych, generuje oszczędności. Nowoczesne organizacje oparte na wiedzy, które aspirują do posiadania silnej pozycji na rynku, nie są w stanie tego osiągnąć bez odpowiednich systemów informatycznych wspomagających zarządzanie wiedzą.

---

<sup>4</sup> <http://decyzje-it.pl/aktualnosci/polskie-banki-spoldzielcze-wykorzystuja-narzedzia-oracle-business-intelligence.html> z 20.04.2015.

## Literatura

- Davenport, T.H., Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Gierszewska, G. (2003). Budowanie strategii zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwach. W: J. Kisielnicki (red.), *Zarządzanie wiedzą we współczesnych organizacjach* (s. 62–88). Warszawa: Wyższa Szkoła Handlu i Prawa im. R. Łazarskiego.
- Grudzewski, W.M., Hejduk, I.K. (2004). W jakim celu należy zarządzać wiedzą? *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 7, 3–10.
- Jemielniak, D., Koźmiński, A.K. (2012). *Zarządzanie wiedzą*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Kisielnicki, J. (2003). *System pozyskiwania i zarządzania wiedzą we współczesnych organizacjach*. W: J. Kisielnicki (red.), *Zarządzanie wiedzą we współczesnych organizacjach* (s. 15–42). Warszawa: Wyższa Szkoła Handlu i Prawa im. R. Łazarskiego.
- Łobejko, S. (2005). *Systemy informacyjne w zarządzaniu wiedzą i innowacją w przedsiębiorstwie*. Warszawa: SGH.

## Strony internetowe

- Adamczyk, J. *CRM w ujęciu klasycznym i internetowym*. E-marketing.pl. Pobrano z: <http://www.e-marketing.pl/artyk/artyk63.php>.
- ERP-view.pl. Pobrano z: [http://www.erpview.pl/business\\_intelligence/pec\\_w\\_piszu\\_analizuje\\_dane\\_w\\_systemie\\_oracle\\_business\\_intelligence.html](http://www.erpview.pl/business_intelligence/pec_w_piszu_analizuje_dane_w_systemie_oracle_business_intelligence.html).
- <http://erp-portal.pl/case/case2/1222-microsoft-dynamics-crm-w-polkomtel.html>.
- <http://erp-portal.pl/case/case2/930-opentext-w-grupie-azoty.html>.
- [http://www.erpview.pl/business\\_intelligence/pec\\_w\\_piszu\\_analizuje\\_dane\\_w\\_systemie\\_oracle\\_business\\_intelligence.html](http://www.erpview.pl/business_intelligence/pec_w_piszu_analizuje_dane_w_systemie_oracle_business_intelligence.html) <http://decyzje-it.pl/aktualnosci/polskie-banki-spoldzielcze-wykorzystuja-narzedzia-oracle-business-intelligence.html>.
- ISZ – Wykład 03 – Podstawowe funkcje systemu informatycznego*. Pobrano z: [http://www.wkuwanko.pl/zarzadzanie/zarzadzanie-isz---wyklad-03---podstawowe-funkcje-systemu-informatycznego\\_74\\_2850.html](http://www.wkuwanko.pl/zarzadzanie/zarzadzanie-isz---wyklad-03---podstawowe-funkcje-systemu-informatycznego_74_2850.html).
- Koliński, A., Kolińska, A. (2012). Wykorzystanie informatycznych narzędzi wspomagających ocenę efektywności procesów logistycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych. *E-mentor*, 5 (47). Pobrano z: <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/47/id/976>.

*Przedmiot: Systemy informatyczne zarządzania. Łódź: Społeczna Akademia Nauk w Łodzi. Pobrano z: [http://pmorawski.spoieczna.pl/userfiles/file/2012\\_2013/Mar\\_S2\\_M002\\_K.pdf](http://pmorawski.spoieczna.pl/userfiles/file/2012_2013/Mar_S2_M002_K.pdf). Sosińska, K. (2010). *Najlepsze Intranety to firmowe facebooki i twittery*. Pobrano z: <http://hotnews.pl/artbiznes-4.html>.*

## THE USE OF INFORMATION SYSTEMS IN KNOWLEDGE MANAGEMENT

### Abstract

Learning and acquiring new skills are core issues for the organization to build competitive advantage. The decisive influence on the results of any business organization is the efficiency of its management system. Since the sixties of the last century, in order to improve management information systems are used in an increasing scale information technology in the form of integrated management information systems. Small business organizations confine the application packet for processing short-range action and a rule based on poorly integrate, simple technologies. Large organizations, especially manufacturing companies require highly efficient and flexible systems.

*Translated by Justyna Trippner-Hrabi*

**Keywords:** knowledge management, organizations, information systems

**JEL code:** D24