

**Jadwiga Sobieska-Karpińska, Robert Kutera**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## **ADAPTACJA NARZĘDZI SPOŁECZNOŚCIOWYCH W SYSTEMACH WYMIANY WIEDZY W SEKTORZE PRZEDSIĘBIORSTW MAŁYCH I ŚREDNICH**

---

**Streszczenie:** W artykule zaprezentowano nową propozycję wykorzystania narzędzi społecznościowych w systemach wymiany wiedzy w sektorze MŚP. Pokazano specyfikę sektora MŚP w kontekście przedsięwzięć informatycznych. Scharakteryzowano aspekty funkcjonowania systemów wymiany wiedzy, a następnie dokonano wprowadzenia do nurtu Web 2.0 oraz jego narzędzi i technologii, pokazując jednocześnie możliwości ich wykorzystania w wymianie wiedzy w sektorze MŚP. Nacisk położono na korzyści płynące z tych rozwiązań, choć zasygnalizowano również potencjalne problemy związane z wdrażaniem koncepcji zarządzania wiedzą.

**Słowa kluczowe:** narzędzia społecznościowe, systemy wymiany wiedzy.

### **1. Wstęp**

Dynamiczny rozwój Internetu w ostatnich kilkunastu latach sprawił, że coraz większa liczba małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) dostrzega konieczność wykorzystania jego potencjału do celów biznesowych. Globalny zasięg oraz interaktywność pozwalają na kierowanie multimedialnego przekazu do wielu klientów w jednej chwili i na sprawną komunikację z otoczeniem biznesowym. Ponadto Internet jest bogatym źródłem informacji o bieżącej sytuacji rynkowej, aktualnych potrzebach konsumentów czy działaniach konkurencji. Zapewniają to takie narzędzia, jak: poczta elektroniczna, serwisy WWW, katalogi czy wyszukiwarki. Jednak zdecydowana większość tych narzędzi ogranicza się do statycznej prezentacji informacji i komunikacji jednokierunkowej, a zarządzanie treścią serwisów należy tu do administratora. Obecnie tendencje w projektowaniu aplikacji internetowych zmierzają ku udostępnieniu jak największej liczby narzędzi, za pośrednictwem których na publikowane *on-line* treści wpływają odwiedzający serwis użytkownicy. Duże znaczenie ma tu z pewnością szybki rozwój społeczności internetowych, coraz większa świadomość internautów oraz coraz lepsze ich umiejętności obsługi aplikacji internetowych. Ta nowa jakość interakcji w Internecie i zarazem nowa forma wykorzy-

stania dotychczasowych zasobów wzbudziła powszechne zainteresowanie na rynku informatycznym. Podjęto próby poszukiwania możliwości wykorzystania potencjału tego zjawiska, lecz do dziś kadra zarządzająca nie jest w stanie do końca ich zidentyfikować, zwłaszcza w zakresie wpływu narzędzi społecznościowych na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

W niniejszym artykule podjęta zostanie próba identyfikacji narzędzi społecznościowych i ich potencjalnych zastosowań w systemach wymiany wiedzy oraz możliwych do uzyskania korzyści w tym zakresie – w ramach struktur przedsiębiorstw sektora MŚP.

## **2. Specyfika przedsiębiorstw sektora MŚP w kontekście przedsięwzięć informatycznych**

Podjmując rozważania na temat adaptacji ogólnodostępnych usług internetowych na potrzeby procesów gospodarczych realizowanych w ramach przedsiębiorstwa, należy wyjaśnić powód ich zawężenia do sektora MŚP. Duże przedsiębiorstwa bardzo często dysponują dedykowanymi, zintegrowanymi i kompleksowymi systemami informatycznymi, w których udostępniono funkcjonalności wspierające wymianę wiedzy. Dodatkowo, zgodnie z najnowszymi trendami, kultura organizacyjna tych przedsiębiorstw jest kierowana na efektywne zarządzanie wiedzą. Zatem te przedsiębiorstwa z całą pewnością nie odczują istotnej poprawy efektywności w tym zakresie. Inaczej wygląda sytuacja mniejszych organizacji, gdzie przedsięwzięcia informatyczne napotykają wiele barier, a przede wszystkim:

- ograniczenia budżetowe,
- brak wykształconej kadry na szczeblu operacyjnym,
- niską świadomość kadry zarządzającej w zakresie potencjalnych korzyści z użytkowania technologii informatycznych.

Przy budowie systemów informatycznych dla tych przedsiębiorstw należy brać pod uwagę następujące ich cechy:

- różny zakres potrzeb i wymagań w zależności od profilu działalności,
- elastyczną strukturę zatrudnienia (łączenie stanowisk),
- stosunkowo małą hierarchizację (szybszy obieg informacji),
- decentralizację w zakresie decyzyjnym,
- potrzebę korzystania ze wsparcia pracowników zdalnych,
- niewielką standaryzację pracy i obsługi klientów, większą swobodę pracowników mających bezpośredni kontakt z klientem,
- konieczność współpracy z innymi uczestnikami rynku w ramach outsourcingu usług specjalistycznych [Sobieska-Karpińska, Kutera 2008, s. 623].

Narzędzia i technologie społecznościowe wchodzące w skład nurtu określanego jako Web 2.0 są w stanie sprostać wyzwaniu adaptacji do tak zróżnicowanego pod wieloma względami środowiska. Rozproszone środowisko internetowe, architektura zorientowana na usługi, wielość dostępnych narzędzi oferujących różne funkcjonal-

ności, a przede wszystkim niski koszt ich implementacji – to tylko niektóre z powodów, dla których sektor MŚP powinien zwrócić szczególną uwagę na Internet jako medium dające szansę m.in. na zdecydowaną poprawę jakości przepływu informacji w przedsiębiorstwie oraz wzbogacenie systemów wymiany wiedzy o wiele nowych narzędzi.

### 3. Systemy wymiany wiedzy w przedsiębiorstwach sektora MŚP

Wiedza to podstawowy kapitał każdego współczesnego przedsiębiorstwa, bez względu na jego wielkość, i zarazem najważniejszy wyznacznik przewagi konkurencyjnej. Zarządzanie wiedzą opiera się na dwóch fundamentach:

1) kulturze organizacyjnej pobudzającej współpracę i innowacyjność oraz umożliwiającej stosowanie rozwiązań z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, motywujących pracowników do wspierania procesu dzielenia się wiedzą,

2) istnieniu rozwiązań aplikacyjnych, pozwalających na wymianę wiedzy [Tomczak 2005, s. 49-50].

Niestety, właśnie już w obrębie pierwszego z tych dwóch obszarów pojawiają się przeszkody w efektywnym przepływie wiedzy. Przy niesprawnym pierwszym fundamencie – drugi pozostaje niewykorzystany.

Jeśli chodzi o kreowanie kultury organizacyjnej, można wspomnieć następujące rozwiązania zapewniające prawidłowe działanie systemu zarządzania wiedzą:

- wprowadzenie systemu nagradzania wysiłków poświęconych transferowi wiedzy,
- unikanie systemów motywacyjnych faworyzujących osiąganie celów krótkoterminowych, gdzie dzielenie się wiedzą staje się barierą w osiągnięciu celu podstawowego,
- wprowadzenie struktury organizacyjnej opartej na grupach projektowych,
- kształtowanie postaw pracowników poprzez wzorcowe postawy przełożonych,
- przeciwdziałanie świadomemu zatrzymywaniu informacji i budowaniu przez pracowników swojej pozycji jako ekspertów posiadających monopol na wiedzę w określonym obszarze,
- likwidację mechanizmu selekcji informacji [Tomczak 2005, s. 50].

Przyczyn niesprawności systemów zarządzania wiedzą po stronie aplikacyjnej można upatrywać przede wszystkim w błędnym przekonaniu, że wszystkie procesy zachodzące w dowolnym przedsiębiorstwie można strukturyzować i planować. W jego efekcie stworzono rozbudowane, nieelastyczne narzędzia, funkcjonujące w sposób odbiegający od sposobów myślenia i pracy pracowników. Ponadto stopień kontroli informacji publikowanych w informatycznych systemach zarządzania wiedzą jest zbyt wysoki – o możliwości publikacji danej treści decyduje nieliczna grupa administratorów.

W sektorze MŚP największym problemem jest brak motywacji do dzielenia się wiedzą, co poniekąd związane jest z dużą fluktuacją kadr i małą orientacją na inwestycje w kapitał ludzki. Rozwój kapitału intelektualnego odbywa się najczęściej po-

przez wspieranie indywidualnego rozwoju kompetencyjnego pracownika (szkolenia i kursy specjalistyczne), a zapomina się o budowaniu proinnowacyjnego systemu pracy, sprzyjającego wymianie wiedzy, co w efekcie pozwoliłoby na znaczny wzrost wiedzy całej organizacji.

Od strony aplikacyjnej przedsiębiorstwa sektora MŚP – ze względu na brak kapitału potrzebnego na wdrożenie drogich, dedykowanych systemów informatycznych wspierających zarządzanie wiedzą przedsiębiorstwa – najczęściej decydują się na inwestowanie w systemy niedrogie, łatwe do instalacji i użytkowania, lecz nieelastyczne i powielarne, co znacznie ogranicza możliwość kreowania konkurencyjności za ich pomocą.

Dla sektora MŚP specyfika nowych narzędzi internetowych, należących do nurtu Web 2.0, daje w zakresie komunikacji zupełnie nowe, znacznie szersze możliwości. Narzędzia te pozwalają na wykorzystanie naturalnych procesów samoorganizacji pracowników, tworzenie nieformalnych grup (wspólnot zainteresowań) i wymianę wiedzy między ludźmi. Należy pamiętać, że nurt ten wymaga kultury organizacyjnej sprzyjającej dzieleniu się wiedzą, co, jak już wcześniej wspomniano, wymusza przeformułowanie wielu zasad, podstawowych dla funkcjonowania przedsiębiorstwa. Na pewno nie wszyscy są w stanie się dostosować – zwłaszcza zhierarchizowane, autokratycznie zarządzane firmy. Dlatego właśnie przedsiębiorstwa sektora MŚP, jako organizacje dosyć elastyczne, mogą tu upatrywać dużej szansy na uzyskanie przewagi konkurencyjnej poprzez poprawę jakości procesów gospodarczych.

#### **4. Nurt społecznościowy w Internecie – charakterystyka zjawiska i technologii**

Nurt społecznościowy w Internecie opiera się na tworzeniu treści przez internautów. Przy tym liczy się nie tylko generowanie treści, ale również współpraca przy jej tworzeniu oraz współdzielenie zasobów. Temu służą technologie i narzędzia społecznościowe, umożliwiające nowe formy interakcji z zastosowaniem aplikacji internetowych [Dąbrowski 2008, s. 37]. Termin opisujący to zjawisko upowszechniono w roku 2004 (twórcą definicji jest Tim O'Reilly), choć narzędzia budujące ten nurt znane były dużo wcześniej: wiki – 1994/1995, blogi – 1999. Szczególną popularność nurt ten zapewnia serwisom społecznościowym, które gromadzą wokół siebie miliony aktywnych użytkowników. Zaliczyć do nich można:

- serwisy wspierające współdzielenie zasobów,
- serwisy kreujące internetowe sieci kontaktów,
- otwarte platformy blogowe.

Zawartość tych serwisów oraz ich wartość wynika wprost z aktywności użytkowników. Podstawą ich funkcjonowania jest prosty pomysł, łatwość obsługi, szybki dostęp do poszukiwanych materiałów i ogromne możliwości rozrywkowe i komunikacyjne [Mazurek 2008, s. 111].

Gromadzące się wokół serwisów społeczności charakteryzują się zestawem cech zbliżonym do znanych ze świata rzeczywistego grup znajomych lub przyjaciół, na który to zestaw składają się:

- zamknięty charakter społeczności, niechęć do ingerencji z zewnątrz,
- duża liczebność społeczności zgromadzonych wokół serwisów,
- kreatywność i otwartość członków społeczności w jej obrębie,
- szybkie i efektywne tworzenie zagregowanej wiedzy,
- wysoka jakość danych osobowych w publicznych profilach,
- jednorodność e-społeczności zgromadzonych wokół profilowanych serwisów,
- istniejąca formalna i nieformalna sieć powiązań między członkami społeczności.

Podjmując więc próbę zachęcenia pracowników do budowania takiej społeczności, dla której podstawową platformą komunikacyjną, poza kontaktami rzeczywistymi, jest zestaw narzędzi społecznościowych, można zbudować środowisko przyjazne skutecznemu tworzeniu i wymianie wiedzy, nie inwestując przy tym znacznych środków finansowych, co jest niezwykle istotne w przypadku sektora MŚP.

## 5. Narzędzia społecznościowe w systemach wymiany wiedzy w sektorze MŚP

Nurt Web 2.0 zmienia fundamentalne zasady organizacji przedsiębiorstw, zwłaszcza w zakresie komunikacji i transferu wiedzy, poprzez wykorzystanie wielu narzędzi internetowych, bardzo często dostępnych jako oprogramowanie *open source*<sup>1</sup>. Do narzędzi tych zaliczyć można:

- wiki – wspierające współpracę wielu uczestników przy tworzeniu treści, bez autoryzacji i z możliwością publicznego dostępu,
- blog – strona internetowa o uproszczonym projekcie graficznym, której treścią są wpisy autora, opatrzone datą utworzenia, z możliwością ich archiwizacji, komentowania czy tagowania,
- tagowanie, *social bookmarking* – system wielowątkowej kategoryzacji treści wpisów na stronach internetowych w postaci tagów, budowany przez użytkowników,
- *Web syndication: news feeds*, RSS (Really Simple Syndication), Atom – mechanizm wykorzystywany do dostarczania użytkownikom abonentom informacji o aktualizacji zaabonowanych treści, oparty na języku znacznikowym XML,
- *mash-up* – aplikacje hybrydowe, łączące różne formy prezentacji danych, oparte na takich architekturach, jak SOAP (Simple Object Access Protocol) czy RPC (Remote Procedure Call),

---

<sup>1</sup> *Open source* – oprogramowanie, którego licencja pozwala na legalne i darmowe kopiowanie kodu wynikowego, źródłowego oraz na dowolne jego modyfikacje.

- aplikacje w modelu RIA (Rich Internet Application) – oferujące pracę w dynamicznie generowanym jednoekranowym interfejsie [Zieliński 2008, s. 84], opartym na technologiach Flash, AJAX, Java, XML czy .NET,
- serwisy współdzielenia i wymiany plików, umożliwiające publikowanie określonego rodzaju zasobów, dzielenie się nimi i korzystanie z nich,
- serwisy społecznościowe, wspierające budowanie internetowych sieci społecznych, wymagające od użytkowników założenia profilu i wprowadzenia pewnych informacji identyfikujących użytkownika, udostępniające wielokanałową komunikację i interakcję z innymi użytkownikami serwisu.

Propozycje sposobów wykorzystania tych narzędzi społecznościowych do poprawy efektywności wymiany wiedzy przedstawione zostaną poniżej.

**Wiki** jest skutecznym narzędziem wspierającym pracę grupową. Dzięki niemu grupa pracowników może wspólnie pracować nad jednym projektem bez konieczności przebywania w jednym miejscu i pracy przy wspólnej stacji roboczej. Niewątpliwą jego zaletą, jak zresztą większości narzędzi należących do nurtu Web 2.0, jest to, że użytkownik, tworząc treści, nie musi znać żadnego ze znacznikowych języków opisu stron internetowych. Ponadto prosty interfejs i prosta filozofia pracy, a także nieograniczona elastyczność otwierają przed tym narzędziem ogromne perspektywy, a świadczy o tym choćby zainteresowanie nim korporacji takich, jak: Motorola (dysponująca siedmioma wewnętrznymi wiki), British Telecom czy SAP. Jednak wiki sprawdza się równie dobrze w przypadku mniejszych zespołów, jakie częściej spotyka się w sektorze MŚP. Dzięki wspomnianej elastyczności pracownicy mają dużą swobodę w swoich działaniach, skupiają się na tym, co ważne – na informacji. Narzędzie wiki znajduje zastosowanie w wielu aspektach: publikowaniu informacji dla pracowników, zarządzaniu projektami, tworzeniu dokumentacji, współpracy grupowej i wsparciu *on-line*. Stanowić może także bazę wiedzy (najlepszym przykładem są narodowe wikipedie). Do zalet jego wykorzystania w działalności wewnętrznej przedsiębiorstwa zaliczyć można:

- uruchomienie elastycznego systemu gromadzącego wiedzę firmy, bazę wiedzy,
- ułatwienie zarządzania dużą ilością informacji,
- zmobilizowanie pracowników do dzielenia się wiedzą,
- możliwość rozwoju w kierunku dzielenia się wiedzą z otoczeniem biznesowym,
- budowanie wizerunku nowatorskiej firmy [Karwatka 2008].

Należy też wspomnieć o usłudze oferowanej przez Google, a podobnej w swej funkcjonalności do narzędzia wiki, czyli Google Docs, gdzie również szersze grono użytkowników może jednocześnie pracować nad dokumentem. Uniezależnia to firmę od konieczności posiadania licencji na aplikacje biurowe, umożliwiając jednocześnie wielodostęp.

**Blog** to kolejne narzędzie często wykorzystywane w komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwach. Zakres jego zastosowań jest znacznie szerszy niż zwykłej strony internetowej. Można go wykorzystać do:

- komunikacji w zarządzaniu projektem,
- generowania pomysłów i ich weryfikacji,
- inspiracji zaangażowania pracowników i rozwijania ich wzajemnych kontaktów,
- komunikacji zespołu i grup projektowych z całą firmą,
- komunikacji wewnątrz zespołu i w realizacji projektu,
- komunikacji administracyjnej,
- tworzenia dynamicznych zespołów [Wright 2007, s. 92].

Dzięki interaktywności blogów możliwe jest wyłanianie spośród społeczności pracowniczej specjalistów i liderów opinii, kreujących wizerunek przedsiębiorstwa. Każdy może wyrazić swą opinię na temat informacji opublikowanej w blogu, często więc dochodzi do kreatywnej dyskusji, w trakcie której mogą powstać oryginalne pomysły.

**Tagowanie** informacji publikowanych na stronach serwisów internetowych polega na opisywaniu przez samych autorów fragmentów tekstu za pomocą słów kluczowych – tagów. Dzięki temu można szybciej dotrzeć do odpowiednich materiałów przechowywanych w bazach danych, jednocześnie usprawnia to proces identyfikacji zagadnień poruszanych w tekście bez konieczności czytania całości. Analizując częstotliwość kliknięć poszczególnych tagów można klasyfikować je według stopnia użyteczności i koncentrować się na pogłębianiu najistotniejszych wątków.

**Web syndication** to mechanizm polegający na tym, że pewna część strony internetowej jest udostępniana innej stronie. Odnosi się, najogólniej ujmując, do tworzenia listy *news feeds*, czyli krótkich notatek ze stron, które udostępniają streszczenia ostatnio dodanych treści (nowych wiadomości, wpisów na blogu czy postów na forum). Najpopularniejszymi formami tego mechanizmu są RSS oraz Atom, które mają przygotowane aplikacyjne wersje czytników, ułatwiające zarządzanie różnymi kanałami tychże mechanizmów. W komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie zaabonowanie ważnych dla pracownika kanałów RSS/Atom daje mu dostęp do najbardziej aktualnych informacji, bez konieczności ciągłego sprawdzania różnych miejsc typu serwis firmowy, intranet czy blog wewnętrzny. Korzyścią tu jest zatem szybki obieg informacji w firmie, jak również znaczne oszczędności w zakresie poszukiwania informacji.

**Aplikacje mashup** ułatwiają konsolidację informacji pochodzących z różnych źródeł – serwisów internetowych, kanałów RSS bądź oprogramowania. Specjalizowane pod kątem potrzeb biznesu pozwalają na łączenie różnego rodzaju informacji biznesowych, ich przetwarzanie i prezentowanie w określony sposób [Waszczuk 2008]. Praktycznym przykładem tego narzędzia są interaktywne mapy Google z naniesionymi na nie informacjami gospodarczymi.

Głównym celem **modelu RIA** jest tworzenie elastycznych aplikacji uruchamianych w przeglądarkach internetowych z założeniem, by podstawa interfejsu użytkownika była wizualnie niezmienna, bez względu na użyte środowisko. Jak wcześniej wspomniano, sam interfejs jest dynamicznie generowany i oferuje możliwość personalizowania poprzez wybór odpowiednich elementów składowych. Wśród możliwości wykorzystania tych aplikacji można wymienić wiele zastosowań – od

prezentacji produktów, aplikacji biznesowych, systemów zarządzania zasobami, aż po strony trójwymiarowe, wspomagające multimedialną prezentację treści [Zieliński 2008, s. 84].

W przypadku **serwisów współdzielenia i wymiany plików** wymienić należy serwisy podcastingu (regularne publikacje dźwiękowe), videocastingu (transmisja plików wideo, często z zastosowaniem transmisji strumieniowej), serwisy wymiany plików multimedialnych (np. Youtube), prezentacji multimedialnych (np. SlideShare) czy dokumentów. Dzięki tego typu usługom sieciowym pracownicy mogą dzielić się plikami multimedialnymi, mogą uczestniczyć w kursach czy szkoleniach *on-line*, mogą również wymieniać się uwagami na temat publikowanych materiałów i oceniać ich jakość i przydatność dla przedsiębiorstwa.

Serwisy społecznościowe kreujące internetowe sieci społeczne mogą stać się znakomitą platformą komunikacyjną dla pracowników firmy. Wymuszają one zbudowanie profilu, na którego jakość wpływa ilość opublikowanych informacji o jego właścicielu. Kompletny profil jest bardzo ważnym źródłem informacji dla współpracowników, którzy na bazie wprowadzonych tam informacji o wykształceniu, historii zatrudnienia, umiejętnościach czy kompetencjach mogą sprawdzić, czy dana osoba będzie w stanie sprostać planowanemu zadaniu (w przypadku budowania grup zadaniowych). Sprawdzają się tu zwłaszcza serwisy budujące społeczności biznesowe (GoldenLine, Profeo czy LinkedIn), o strukturze danych budowanej pod kątem grupy docelowej. Można też podjąć próbę zbudowania własnego narzędzia do zarządzania profilami pracowników, choć w wielu przypadkach wykorzystanie istniejących mechanizmów jest wystarczające. Pracownicy, oprócz kontaktów wewnętrznych, mają kontakt z otoczeniem biznesowym.

Warto tu podkreślić, że zdecydowana większość opisanych tu narzędzi jest dostępna nieodpłatnie jako oprogramowanie *open source*. Jednocześnie, co jest dodatkowym ich atutem, są one w znacznej części znane pracownikom firmy, niejednokrotnie z nich korzystającym w ramach popularnych portali społecznościowych. Zdecydowanie łatwiej więc zyskać przychyłność pracowników podczas wprowadzania innowacji informatycznych, jeśli są one im już częściowo znane, co w przypadku sektora MŚP – przy niewielkim odsetku wysoko wykwalifikowanych kadr – jest bardzo istotne.

## 6. Podsumowanie

„Innowacyjność rodzi się często na obrzeżach” – tymi słowami Don Tapscott w swojej książce pt. *Wikinomia – o globalnej współpracy, która zmienia wszystko* zdaje się sygnalizować problemy dotychczas trwające zwłaszcza małe i średnie przedsiębiorstwa. Nie zauważany jest potencjał, jaki drzemie w pracownikach, a jedynymi, którzy wydatnie wpływają na kreowanie wiedzy firmy, są menedżerowie i wyżsi specjaliści. Dobrym znakiem jest dostrzeganie tego problemu w coraz większej liczbie przedsiębiorstw, w tym również w sektorze MŚP. W przedsiębiorstwach proinnowacyjnych podejmowane są próby wdrażania modelu opartego na współpracy i samo-



organizacji, w którym wszyscy należący do otoczenia przedsiębiorstwa kreuja jego wartość. Najwyższą wartością takiego przedsiębiorstwa jest wiedza, a jej efektywne tworzenie, wymiana i wykorzystywanie są podstawą sukcesu biznesowego. Skuteczne zarządzanie wiedzą nie musi się wiązać z koniecznością zakupu drogiego oprogramowania. Nurt społecznościowy w Internecie przyniósł ze sobą wiele narzędzi, które po odpowiedniej selekcji i dostosowaniu do specyficznych potrzeb przedsiębiorstwa mogą pozwolić na udrożnienie kanałów wymiany wiedzy. W artykule te narzędzia zostały zidentyfikowane i zaprezentowane, ze szczególnym uwzględnieniem ich zastosowań.

Nie można oczywiście zapominać, co tu także podkreślono, o konieczności zmiany kultury organizacyjnej na proinnowacyjną i sprzyjającą efektywnemu obiegowi informacji w przedsiębiorstwie. Nic nie pomoże system, nawet najdroższy i najbardziej rozbudowany, jeśli pracownicy nie będą mieli motywacji do dzielenia się wiedzą z innymi.

## Literatura

- Dąbrowski M., *E-learning 2.0 – przegląd technologii i praktycznych wdrożeń*, „E-mentor” 2008, nr 1.
- Karwatka T. *Dlaczego wierzę w wiki w biznesie*, <http://www.webusability.pl/2007/07/07/dlaczego-wierze-w-wiki-w-biznesie/> (5.11.2008).
- Mazurek G. *Blogi i wirtualne społeczności – wykorzystanie w marketingu*, Oficyna Wolters Kluwer, Kraków 2008.
- Sobieska-Karpińska J., Kutera R., *Zintegrowana internetowa platforma komunikacyjna w działalności przedsiębiorstw sektora MŚP*, [w:] *Zarządzanie rozwojem organizacji w społeczeństwie informacyjnym*, t.1, red. A. Stabryła, Studia i Prace Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, UE, Kraków 2008.
- Tapscott D., Williams A.D., *Wikinomia – o globalnej współpracy, która zmienia wszystko*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Tomczak P., *Jak polskie firmy zarządzają wiedzą*, „E-mentor” 2005, nr 3.
- Waszczuk P., *E-rewolucja w biznesie*, <http://www.mspstandard.pl/artykuly/-57942.html> (5.11.2008).
- Wright J., *Blogowanie w biznesie*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007.
- Zieliński Z.E., *Rola i znaczenie Web 2.0 w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa*, „E-mentor” 2008, nr 2.

## SOCIAL TOOLS' ADAPTATION IN KNOWLEDGE EXCHANGE SYSTEMS IN SME SECTOR

**Summary:** In the paper it is shown a new proposal of using social tools in knowledge exchange systems in SME sector. Firstly it is presented a specificity of SME sector in context of IT affairs. The aspects of functioning of present knowledge exchange systems are also characterized. Then the main components and technologies of Web 2.0 are introduced, with showing their potential possibilities of adaptation in knowledge exchange in SME sector. It is put an emphasis on the wide range of advantages on these solutions, but some potential problems with implementing knowledge management conception are also indicated.