

Damian Dziembek

Lokalizowanie zasobów wiedzy w otoczeniu dla potrzeb kreowania organizacji wirtualnej

Ekonomiczne Problemy Usług nr 122, 217-226

2016

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, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

DAMIAN DZIEMBEK

Politechnika Częstochowska¹

LOKALIZOWANIE ZASOBÓW WIEDZY W OTOCZENIU DLA POTRZEB KREOWANIA ORGANIZACJI WIRTUALNEJ

Streszczenie

W artykule scharakteryzowano proces lokalizowania wiedzy w organizacji wirtualnej. Na wstępie przybliżono proces kreowania organizacji wirtualnej. Następnie omówiono istotę procesu lokalizowania wiedzy w organizacji wirtualnej. W końcowej części artykułu omówiono narzędzie wspomagające proces lokalizowania wiedzy w organizacji wirtualnej.

Słowa kluczowe: organizacja wirtualna, lokalizowanie wiedzy.

Wprowadzenie

Dynamiczne zmiany rynkowe powodują znaczące przekształcenia w zakresie struktury i funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw. Jednym z widocznych trendów rynkowych jest wirtualizacja przedsiębiorstw (Czaplewski 2010; Kuczera 2014). Efektem wirtualizacji jest transformacja tradycyjnej struktury oraz redefinicja procesów przedsiębiorstw w kierunku wielopodmiotowej współpracy w formie organizacji wirtualnej. Organizacja wirtualna jest zbiorem różnych podmiotów podejmujących tymczasową współpracę w celu osiągnięcia określonego celu (zwykle o charakterze gospodarczym).

Krytycznym zasobem determinującym potencjał organizacji wirtualnej są aktywa wiedzy współtworzących ją partnerów. Szczególną rolę w organizacji wirtualnej odgrywa zatem właściwa i skuteczna realizacja procesów zarządzania wiedzą. Jednym z procesów zarządzania wiedzą jest proces lokalizowania wiedzy.

¹ Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki Ekonomicznej.

Celem artykułu jest identyfikacja oraz prezentacja procesu lokalizowania wiedzy w otoczeniu realizowana przez podmiot zainteresowany rolą integratora organizacji wirtualnej. Aby zrealizować cel artykułu, wcześniej pokrótce przedstawiono problematykę kreowania organizacji wirtualnej. W końcowej części artykułu wskazano narzędzia wspierające proces lokalizowania wiedzy w organizacji wirtualnej.

1. Kreowanie organizacji wirtualnej

Organizację wirtualną tworzą niezależne, profesjonalne i często rozproszone podmioty gospodarcze (np. całe przedsiębiorstwa lub ich wydzielone części, instytucje, osoby fizyczne), które konsolidują swe zasoby i zawiązują temporalną kooperację dla realizacji konkretnego celu. Głównym powodem utworzenia i kooperowania w ramach organizacji wirtualnej (OW) jest brak potencjału poszczególnych podmiotów do samodzielnego osiągnięcia zakładanego celu (np. zlecenia klienta). Efektem współpracy w ramach organizacji jest możliwość uzyskania przez poszczególne podmioty nowych źródeł przychodów oraz dostępu do nowych rynków, a także zwiększenia posiadanych aktywów wiedzy.

W płaskiej i zarazem elastycznej strukturze organizacji wirtualnej można wyróżnić:

- integratora – który pełniąc funkcję koordynatora OW, selekcyjnie zleca do realizacji, powołuje organizację wirtualną (tworzy i optymalizuje skład OW) oraz rozlicza transakcje finansowe;
- podmioty kooperujące – są to partnerzy w OW, dobierani przez integratora do współpracy według posiadanych kompetencji (unikalne umiejętności są trudne do powielenia, dzięki czemu stanowią dla organizacji źródło przewagi konkurencyjnej, Budziewicz-Guźlecka 2014), niezbędnych dla właściwego wypełnienia celu OW.

Kreowanie organizacji wirtualnej wymaga realizacji kilku kluczowych etapów. Punktem wyjścia jest faza nawiązywania kontaktów i podejmowania zróżnicowanych form współpracy gospodarczej pomiędzy podmiotami funkcjonującymi na rynku. Zawieranie kontaktów interpersonalnych oraz przeprowadzanie transakcji kupna-sprzedaży powoduje powstanie wzajemnych relacji i wytworzenie więzi wraz ze zgromadzeniem pewnej wiedzy o posiadanych aktywach wiedzy (zdolnościach i kompetencjach podmiotów). Pozytywne doświadczenia ze współpracy oraz skuteczność przeprowadzonych transakcji budują wzajemne zaufanie ułatwiające zawieranie różnych form kooperacji w przyszłości.

W kolejnym etapie – w wyniku analizy otoczenia – wychwytywane są okazje rynkowe (potencjalne zlecenia klientów). Podmiot zainteresowany rolą integratora OW analizuje zarówno zyskowość danego zlecenia klienta, jak i możliwości jego realizacji przez zbiorowość zaufanych i otwartych na wielopodmiotową współpracę

organizacji. W tym celu tworzone są różne opcje struktur i zróżnicowane warianty podziału zadań pomiędzy potencjalnymi uczestnikami organizacji wirtualnej. W przypadku gdy potencjał zaufanej grupy podmiotów jest niewystarczający, możliwe jest podjęcie poszukiwań dodatkowych jednostek niezbędnych do właściwego wypełnienia zlecenia klienta. Negocjacje pomiędzy potencjalnym integratorem a podmiotami w zakresie kosztów, planowanych zadań, terminu ich realizacji oraz jakości zasobów pozwalają wypracować i ustalić parametry oferty dla klienta. W rezultacie zebranie przez potencjalnego integratora OW grupy podmiotów zainteresowanych współdziałaniem i dysponujących odpowiednimi dla wykonania zlecenia aktywami wiedzy umożliwia przedstawienie oferty dla klienta.

Ostania faza, której efektem jest powołanie organizacji wirtualnej, ma miejsce wówczas, gdy klient akceptuje ofertę przedstawioną przez zbiorowość podmiotów. Podmiot, który pozyskał zlecenie od klienta, dysponuje zdolnościami organizacyjnymi i zamierza koordynować grupę podmiotów – staje się integratorem organizacji wirtualnej. Integrator opracowuje strategię OW podporządkowaną realizacji celu, jakim jest jak najlepsze wypełnienie pozyskanego zlecenia klienta, i powołuje do współpracy wcześniej zidentyfikowane i kompetentne podmioty kooperujące. Powołane do współpracy w ramach OW podmioty, oprócz konieczności posiadania wymaganej wiedzy do wykonania powierzonych zadań, powinny również akceptować zasady kooperacji ustalone przez integratora. W niektórych przypadkach może pojawić się konieczność podpisywania kontraktów z powołanymi podmiotami kooperującymi na wykonanie odpowiednich zadań. Wyłonienie integratora oraz selekcja i kompletacja składu podmiotów kooperujących posiadających niezbędne zasoby wiedzy do realizacji zlecenia konstituuje strukturę podmiotową organizacji wirtualnej.

Założeniem współpracy w ramach OW są zdolności i umiejętności partnerów do samoorganizacji, samokontroli oraz samodyscypliny w realizacji powierzonych zadań. Ponadto niezbędna jest właściwa komunikacja oraz lojalność i zaufanie pomiędzy ogółem współpracujących jednostek w organizacji wirtualnej. Szczególną rolę odgrywają również odpowiednio dobrane i wdrożone technologie informacyjno-komunikacyjne, tworzące platformę efektywnej kooperacji podmiotów zgrupowanych w OW.

2. Istota procesu lokalizowania wiedzy w organizacji wirtualnej

Jednym z wyznaczników skuteczności OW jest jakość zgromadzonych aktywów wiedzy. Ważną rolę w znalezieniu podmiotów dysponujących odpowiednimi zasobami wymaganymi do realizacji celu OW odgrywa proces lokalizowania wiedzy. Ogólnie proces lokalizowania wiedzy polega na identyfikacji aktywów wiedzy i określeniu ich źródeł (zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych). W szczególności lokalizowanie wiedzy zewnętrznej polega na opisie i analizie otoczenia organizacji w zakresie dotyczącym wiedzy (Mikuła 2006, Probst i in. 2002).

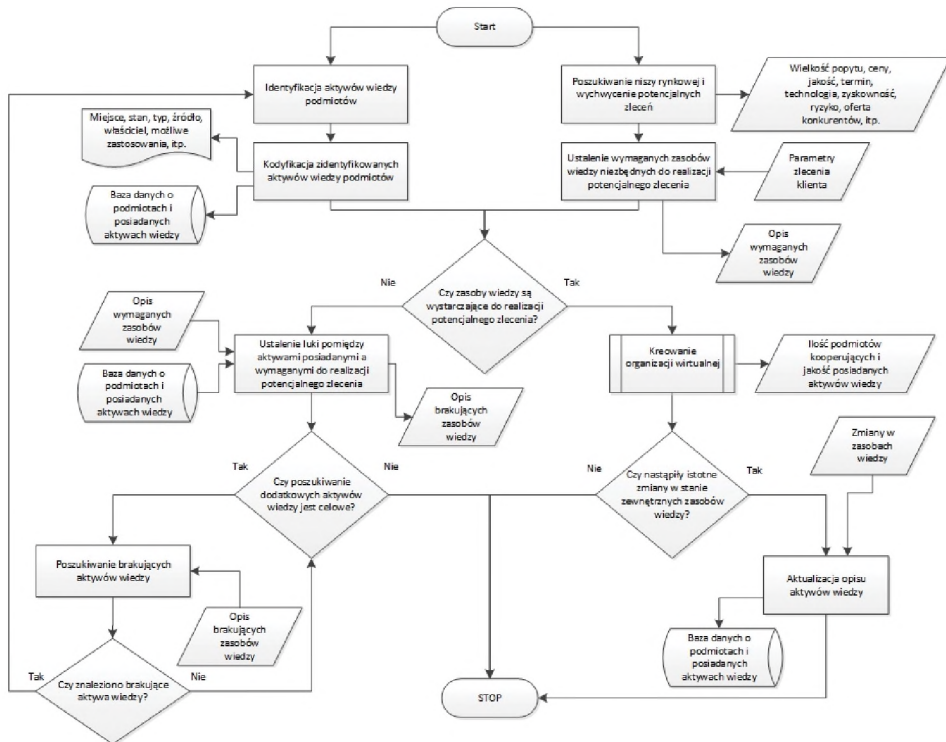
Proces lokalizowania wiedzy zewnętrznej (w otoczeniu) przeprowadza zwykle podmiot zainteresowany rolą integratora organizacji wirtualnej. Z punktu widzenia potencjalnego integratora celem procesu lokalizowania wiedzy w OW jest ustalenie miejsca, właściciela i charakterystyki aktywów wiedzy w otoczeniu, które mogą mieć znaczenie dla realizacji bieżących/przyszłych zleceń rynkowych. W efekcie lokalizowanie wiedzy jest istotnym procesem dla opracowania i realizacji zarówno strategii organizacji wirtualnej, jak i strategii zarządzania wiedzą. Proces lokalizowania wiedzy jest procesem pierwotnym w zarządzaniu wiedzą w organizacji wirtualnej, a jego następnikiem jest proces pozyskiwania wiedzy.

Generalnie hipotetyczny integrator OW lokalizuje wiedzę w otoczeniu w odniesieniu do potencjalnych podmiotów kooperujących, z uwagi na ich znaczenie dla sprawnego, skutecznego i efektywnego osiągnięcia celu OW. Lokalizowanie wiedzy umożliwi ewentualnemu integratorowi odkrycie zasobów wiedzy, którymi dysponują podmioty w otoczeniu mogące stać się w przyszłości uczestnikami OW². Proces lokalizowania wiedzy składa się z kilku kluczowych działań (powiązanych z kreowaniem OW), które przedstawiono na rysunku 1.

Punktem wyjścia w procesie lokalizowania wiedzy jest dokonywanie paralelnych działań przez potencjalnego integratora w zakresie gromadzenia i odkrywania aktywów wiedzy, którymi dysponują podmioty w otoczeniu (potencjalne podmioty kooperujące w OW) oraz skanowanie otoczenia i zbieranie danych i informacji o możliwych niszach rynkowych i niezaspokojonych potrzebach klienta. W zakresie rozpoznania potencjału podmiotów rynkowych w otoczeniu podmiot zainteresowany rolą integratora może ewidencjonować dane o podmiotach i charakterystyce posiadanych aktywów wiedzy. Zgromadzone dane i informacje mogą podlegać kodyfikacji przy wykorzystaniu różnorodnych narzędzi IT (opisanych w dalszej części artykułu). Z kolei w trakcie analizy szans rynkowych potencjalny integrator OW gromadzi dane odnośnie parametrów, którymi według klienta powinien się cechować dostarczony produkt lub usługa.

W kolejnym działaniu następuje zestawienie wyselekcjonowanych nisz/okazji rynkowych i porównanie ze zidentyfikowanym potencjałem wiedzy zaufanych podmiotów. W sytuacji gdy zdolności i umiejętności podmiotów rynkowych są niewystarczające, potencjalny integrator OW szacując lukę wiedzy – może przeprowadzić w otoczeniu poszukiwania innych (nie znanych wcześniej) podmiotów dysponujących zasobami wiedzy niezbędnymi do realizacji zlecenia klienta.

² Należy również podkreślić, iż wiedza może się przejawiać również w formie różnorodnych wytworów (artefaktów). W tym przypadku celowe może okazać się lokalizowanie w otoczeniu takich wytworów, jak praktyki i procesy, technologie, repozytoria. Z racji tego, iż wytwory powinny posiadać swojego właściciela, a efemeryczność organizacji wirtualnej może utrudniać bezpośredni dostęp do tych obiektów wiedzy – przyjęto, iż lokalizowanie wiedzy zewnętrznej dotyczy wyłącznie podmiotów, zespołów, jednostek organizacyjnych lub całych organizacji dysponujących zasobami wiedzy (w tym również artefaktami).



Rys. 1. Proces lokalizowania wiedzy w organizacji wirtualnej

Źródło: opracowanie własne.

Pozytywny rezultat poszukiwań podmiotów o niezbędnych kompetencjach implikuje podjęcie działań na rzecz zidentyfikowania i kodyfikacji aktywów wiedzy, co w konsekwencji umożliwia podjęcie działań zmierzających do powstania organizacji wirtualnej (tj. planowania i organizowania struktury i funkcjonowania OW). Ponadto możliwe staje się realizowanie kolejnego ważnego procesu zarządzania wiedzą w organizacji wirtualnej, tj. procesu pozyskiwania wiedzy (Dziembek i Chluski 2012). Brak skuteczności w poszukiwaniu podmiotów o wymaganych do realizacji zlecenia aktywach wiedzy zamyka możliwość podejmowania działań na rzecz tworzenia organizacji wirtualnej. Zidentyfikowane aktywa wiedzy ewentualnych kooperantów ułatwią potencjalnemu integratorowi zdobycie wiedzy odnośnie możliwości wytworzenia produktów i usług, na które istnieje zapotrzebowanie na rynku. W rezultacie proces lokalizowania wiedzy ma ułatwiać kreowanie organizacji wirtualnej, a w szczególności usprawniać selekcję i wybór podmiotów do współpracy w ramach OW.

3. Narzędzia wspomagające proces lokalizowania wiedzy w organizacji wirtualnej

Podmiot zainteresowany rolą integratora OW może stosować różnorodne narzędzia ułatwiające ujawnianie, opisywanie i odwzorowywanie stanu aktywów wiedzy jednostek, zespołów i przedsiębiorstw, które mogą stać się partnerami w organizacji wirtualnej. W efekcie lokalizowanie realizowane przez potencjalnego integratora OW może dotyczyć jednostkowych oraz zbiorowych aktywów wiedzy istotnych z punktu widzenia zakładanych celów. Generalnie integrator może lokalizować wiedzę w otoczeniu zarówno prewencyjnie, jak i pod kątem możliwości zrealizowania zidentyfikowanej okazji rynkowej.

Wśród wielu narzędzi wspierających lokalizowanie wiedzy w otoczeniu można wykorzystać (por. Probst i in. 2002):

- Wykazy ekspertów – które składają się z kartoteki zawierającej dane o podmiocie i zbioru pól opisujących posiadaną wiedzę według przyjętych kryteriów. Wykazy ekspertów są zwykle prowadzone w formie elektronicznej z uwagi na ułatwianie aktualizacji danych oraz przeszukiwania, filtrowania i prowadzenia analiz podmiotów i posiadanej wiedzy. Wykaz ekspertów w wersji elektronicznej (którego przykład zamieszczono na rysunku 1) może być dla integratora OW skutecznym i niedrogim narzędziem lokalizowania wiedzy. Oprogramowaniem wspierającym tworzenie wykazu ekspertów jest powszechnie dostępne i stosowane oprogramowanie biurowe (Open Office, MS Office, Google Dokumenty, itp.).
- Mapy wiedzy – prezentują graficzne powiązania pomiędzy aktywami wiedzy dotyczące ich źródeł, struktur i zastosowań. Mapy wiedzy systematyzują istniejące oraz nowo zlokalizowane aktywa wiedzy. Zwykle są zapisywane i prezentowane w formie elektronicznej (aplikacje graficzne) oraz systematyzowane według różnorodnych i jednocześnie istotnych dla użytkownika kryteriów (np. miejsce, czas, wzajemne relacje, itp.).

Tabela 1

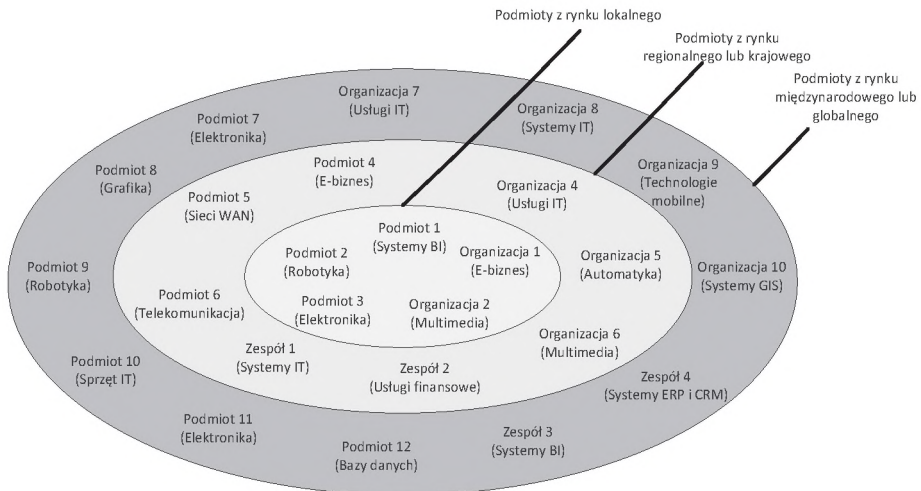
Przykład wykazu ekspertów wraz z kolumnami opisującymi ich aktywa wiedzy

Lp.	Nazwa podmiotu	Telefon	E-mail	Specjalności	Wyróżniające kompetencje	Doświadczenie rynkowe	Referencje	Adres
1	Podmiot 1							
2	Podmiot 2							
3	Podmiot 3							
4	Podmiot 4							
5	Podmiot 5							

Źródło: opracowanie własne.

Mapy wiedzy można podzielić na:

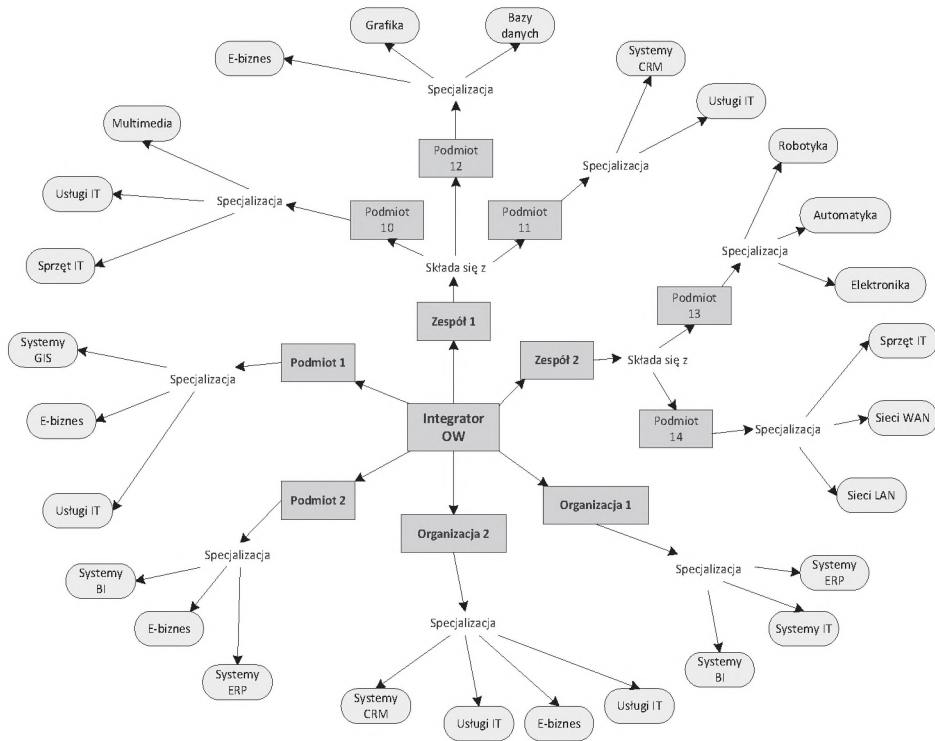
- mapy źródeł wiedzy – są graficznym odwzorowaniem lokalizacji zasobów wiedzy z uwagi na kryterium przestrzenne. Uprozczone odwzorowanie mapy źródeł wiedzy z uwagi na kryterium przestrzenne (tj. rynek lokalny, regionalny, krajowy, międzynarodowy i globalny), którym może posłużyć się potencjalny integrator zainteresowany utworzeniem OW i dostarczeniem wyspecjalizowanej usługi IT – przedstawiono na rysunku 2. Narzędziem tworzenia mapy wiedzy mogą być pakiety graficzne (np. MS Visio), w tym również połączone z bazą danych opisujących aktywa wiedzy (np. MS Access).



Rys. 2. Przykład uproszczonej mapy źródeł wiedzy w otoczeniu z uwagi na kryterium przestrzenne

Źródło: opracowanie własne.

Innym przykładem może być sieć ekspertów jako mapa aktywów wiedzy stojących do dyspozycji podmiotów, zespołów lub organizacji (rysunek 3). Sieci ekspertów ułatwiają znalezienie podmiotu o odpowiedniej wiedzy dla potrzeb przyszłych działań. Tego typu narzędzia pozwalają potencjalnemu integratorowi OW określić, który podmiot, zespół lub organizacja posiada wartościową wiedzę niezbędną dla realizacji założonego celu. Narzędziem tworzenia mapy wiedzy mogą być np.: InfoRapid KnowledgeMap, InfoRapid KnowledgeBase Builder (Ingo Straub), cMap (IHMC), mindomo (Expert Software Applications), TargetMap (TargetMap), Inspiration 9 (Inspiration Software), WebSummarizer, itp.



Rys. 3. Przykład mapy wiedzy potencjalnych partnerów OW

Źródło: opracowanie własne.

- topograficzne mapy wiedzy – umożliwiają identyfikację podmiotów dysponujących odpowiednimi kompetencjami w różnych obszarach funkcjonalnych. Narzędzia takie ułatwiają potencjalnemu integratorowi OW określenie poziomu kompetencji danego podmiotu, zespołu lub organizacji. Przykład topograficznej mapy wiedzy dla integratora OW analizującego dostarczenie usługi IT dla klienta przedstawiono w tabeli 2. Oprogramowaniem wspierającym tworzenie topograficznej mapy wiedzy może być oprogramowanie biurowe (Open Office, MS Office, Google Dokumenty, itp.).

Tabela 2

Przykład topograficznej mapy wiedzy w otoczeniu podmiotów z branży IT

Jednostka	Sprzęt IT	E-biznes	Usługi IT	Elektronika	Systemy ERP
Podmiot 1	■		■	■	■
Podmiot 2	■		■	■	
Organizacja 1	■	■	■		
Organizacja 2	■	■		■	
Zespół 1	■	■	■		■

Źródło: opracowanie własne.

- systemy informacji przestrzennej (GIS) – ułatwiają wizualną identyfikację geograficznego miejsca podmiotów dysponujących aktywami wiedzy. Znaczne możliwości informatycznych systemów GIS ułatwiają graficzną prezentację rozmieszczenia aktywów wiedzy na różnego rodzaju mapach. Systemy GIS mogą wspierać potencjalnego integratora w zakresie ustalenia miejsc geograficznych podmiotów z branży IT, posiadających istotne dla potencjalnego integratora zasoby wiedzy. Przykładem systemu GIS, którego można użyć do lokalizowania aktywów wiedzy, jest QGIS, ArcGIS Online, MapInfo, itp.

Podsumowanie

Lokalizowanie zasobów wiedzy w otoczeniu to istotny proces ułatwiający identyfikację wartościowych aktywów wiedzy w otoczeniu, kluczowych dla osiągnięcia celu OW. Proces lokalizowania wiedzy realizowany w OW przez integratora mogą wspomagać przedstawione w niniejszym artykule narzędzia i rozwiązania IT, dostarczające informacji odnośnie tego, kto, gdzie i jakie aktywa wiedzy posiada. Wybór konkretnych narzędzi wspierających proces lokalizowania wiedzy jest każdorazowo zdeterminowany potrzebami i możliwościami integratora OW. Proces lokalizowania wiedzy winien być zintegrowany z procesem pozyskiwania i integracji wiedzy, a ich skuteczność i sprawność determinuje potencjał kreowanej organizacji wirtualnej.

Organizacje wirtualne w gospodarce cyfrowej określane są często mianem organizacji przyszłości. W najbliższych latach wirtualizacja procesów gospodarczych zapewne wpłynie na znaczące przekształcenia przedsiębiorstw i wzrost zainteresowania realizacją projektów biznesowych w formie organizacji wirtualnej. W obecnych i przyszłych organizacjach wirtualnych kluczową rolę odgrywa właściwa strategia zarządzania wiedzą oraz sprawna i skuteczna realizacja procesów zarządzania wiedzą. Artykuł dotyczący lokalizowania wiedzy w otoczeniu – stano-

wi głos w dyskursie naukowym odnośnie analizy i projektowania procesów zarządzania wiedzą w takich strukturach jak organizacje wirtualne.

Literatura

1. Budziewicz-Guźlecka A. (2014), *Rozwój kapitału ludzkiego w województwie zachodniopomorskim w aspekcie gospodarki opartej na wiedzy*, w: *Rola kapitału ludzkiego w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu*, Zeszyty Naukowe nr 840, Ekonomiczne Problemy Usług nr 114, WNUS, Szczecin.
2. Chłuski A., Dziembek D. (2012), *Pozyskiwanie wiedzy w organizacji wirtualnej*, w: *Wybrane problemy zarządzania wiedzą i kapitałem intelektualnym w organizacji*, red. D. Jelonek, Wydawnictwo WZ Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2012.
3. Czaplewski, M. (2010), *Możliwości i korzyści z wykorzystania Internetu w kontaktach firm ubezpieczeniowych z klientami*, w: *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 595, Ekonomiczne Problemy Usług nr 55*, red. G. Rosa, A. Smalec, L. Gracz, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
4. Kuczera K. (2014), *Konceptualizacja konstruktów organizacji wirtualnej na potrzeby badań*, „Organizacja i Kierowanie”, nr 2.
5. Mikula B. (2006), *Zadania organizacji w zakresie zarządzania wiedzą*, „E-mentor”, nr 5 (17).
6. Probst G., Raub S., Romhard K. (2004), *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

LOCATING THE KNOWLEDGE RESOURCES IN AN ENVIRONMENT FOR THE PURPOSE OF VIRTUAL ORGANIZATION CREATION

Summary

The article describes the process of locating knowledge in virtual organization. In the introduction the process of creating virtual organization was presented. It was then discussed the notion of the process of locating knowledge in virtual organization. In the final part of the paper a tool supporting the process of locating knowledge in virtual organization was discussed.

Keywords: virtual organization, the process of locating knowledge.

Translated by Damian Dziembek