

# ZACHOWANIA KOMUNIKACYJNE GŁÓWNYCH AKTORÓW WIRTUALNYCH SIECI WIEDZY<sup>1</sup>

## 1. Wprowadzenie

Sukces w globalnej gospodarce sieciowej jest uzależniony od umiejętności kierowania procesami kreowania i dyfuzji wiedzy w przestrzeni wirtualnej. W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera koncepcja wirtualnej wspólnoty działań (ang. *Virtual Community of Practice, VCoP*), pod którym to pojęciem rozumie się grupę osób zainteresowanych rozwiązaniem określonego problemu i w tym celu współpracujących ze sobą przez dłuższy czas w formie wymiany pomysłów, szukania rozwiązań i tworzenia nowej wiedzy w środowisku wirtualnym [7, s. 113]. Podstawowym elementem konstytuującym każdą wspólnotę stanowią procesy współpracy i uczenia się wyrażające się interakcjami pomiędzy członkami wspólnoty [6, s. 34; 3, s. 275]. Powstała w ich wyniku sieć komunikacji determinuje procesy rozwoju wspólnoty, co w konsekwencji wpływa bezpośrednio na jej przydatność jako narzędzia kreowania i dyfuzji wiedzy.

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja zachowań komunikacyjnych głównych aktorów wirtualnej sieci wiedzy na przykładzie wirtualnej wspólnoty działań. Zakłada się, że jej rozwój jest uwarunkowany powstaniem sieci powiązań o strukturze centralno-peryferyjnej, w której powstają warunki do współpracy na różnym poziomie zaangażowania i uruchomienia procesu grupowego uczenia się, w którym wiodącą rolę odgrywają jej główni aktorzy jako twórcy wiedzy.

\* **Dr Jacek Bendkowski** – Wydział Organizacji i Zarządzania, Politechnika Śląska.

<sup>1</sup> Niniejszy artykuł powstał w ramach projektu badawczego NN115001439 i jest rozszerzoną wersją referatu zgłoszonego na XIV Krajową Konferencję z cyklu *Nowoczesne Zarządzanie Przedsiębiorstwem* organizowaną przez Wydział Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu Zielonogórskiego w dniach 21–23.05.2012 r.

Dla realizacji powyższego celu zastosowano model badawczy składający się z dwóch części. W pierwszej wyodrębniono głównych aktorów wirtualnych wspólnot działań, w drugim dokonano identyfikacji ich zachowań komunikacyjnych. Do wyróżnienia głównych aktorów wirtualnej wspólnoty działań wykorzystano analizę sieci społecznych, natomiast identyfikację ich zachowań komunikacyjnych przeprowadzono w oparciu o analizę treści. Artykuł zakończono wnioskami o charakterze poznawczym i praktycznym.

## 2. Procesy uczenia się i kreowania wiedzy w wirtualnej wspólnocie działań

Termin „wspólnota działań” wywodzi się z opracowanej przez J. Lave i E. Wengera teorii sytuacyjnego uczenia się [4]. Zakłada ona, że proces uczenia się jest procesem społecznym, w którym poszczególni członkowie uczestniczą w różnym zakresie, w zależności od posiadanej władzy lub stopnia starszeństwa. W odróżnieniu od pracy zespołowej uczestnictwo we wspólnocie nie polega na wykonywaniu poleceń kierownictwa, lecz na odkrywaniu i konstruowaniu przez jej członków wspólnej rzeczywistości. W rezultacie każda wspólnota działań wytwarza własne artefakty, takie jak: narzędzia, procedury, mity, opowieści i język, które urzeczowiają określone aspekty jej działania [6, s. 16].

Kreowanie wiedzy (uczenie się) jest ciągłym procesem grupowym, zachodzącym częściowo nieświadomie, jednakże zawsze w kontekście określonego działania. W związku z tym szczególnego znaczenia nabierają pojęcia wspólnoty (ang. *Community*) oraz działania (ang. *Practice*). Wspólne działanie to nieustannie zachodzący, odnawiający się proces interakcji społecznych, stanowiący podstawowy element spajający członków wspólnoty działań.

Wspólnotę działań konstytuują następujące czynniki [6, s. 53]:

- współpraca (ang. *Mutual Engagement*),
- domena (ang. *Joint Enterprise*),
- wspólne zasoby (ang. *Shared Repertoire*).

Istotę wspólnoty działań stanowią ciągłe interakcje jej członków oraz powstałe w ich wyniku więzy społeczne. Wspólnota funkcjonuje tak długo, jak długo jej członkowie chcą współpracować ze sobą, wykazując zainteresowanie danym tematem. Jednakże sama współpraca nie jest czynnikiem wystarczającym do powstania wspólnoty. Drugim charakterystycznym wymiarem wspólnoty działań jest określony obszar zainteresowań. Jego wybór jest uzależniony od jej członków. W rezultacie wspólnota posiada określony kierunek działania, który nie należy jednakże traktować jako wyznaczonego celu. Nadrzędnym celem wspólnoty pozostaje kreowanie wiedzy i uczenie

się. Zostanie on osiągnięty z chwilą wytworzenia zasobów wiedzy, które w odczuciu członków wspólnoty zaspokajają ich potrzeby związane z wybraną domeną. Trzecim wymiarem konstytuującym wspólnotę działań są wspólne zasoby obejmujące procedury, zachowania, język itd. dostępne dla wszystkich członków wspólnoty w zależności od poziomu ich aktywności.

### 3. Poziomy uczestnictwa w wirtualnej wspólnocie działań

Jak wcześniej wspomniano, struktura centralno-peryferyjna stwarza warunki do współpracy na różnym poziomie zaangażowania. Wenger wyróżnił następujące cztery typy członkostwa w zależności od poziomu zaangażowania [6, s. 167]:

- pełne (ang. *insider*),
- peryferyjne (ang. *peripherality*),
- marginalne (ang. *marginality*) oraz
- outsiderów.

Osoby posiadające pełne członkostwo można określić mianem głównych aktorów lub kluczowych członków wspólnoty. Utrzymują one regularne i intensywne interakcje z pozostałymi członkami wspólnoty. Stanowią rdzeń wspólnoty, jej ośrodek wiedzy i władzy. Do ich głównych obszarów aktywności należy m.in.: tworzenie, dzielenie i rozpowszechnianie wiedzy, współpraca z pozostałymi członkami wspólnoty nad rozwiązaniem problemów, dyskusja, identyfikacja tematów, którymi w przyszłości będzie się zajmowała wspólnota, określenie luk wiedzy, a w konsekwencji przyszłych obszarów nauki. Wraz z osiągnięciem przez wspólnotę fazy dojrzałości główni aktorzy przybierają rolę łączników w kontaktach z organizacją i innymi wspólnotami.

Członkowie peryferyjni rzadko biorą udział w jej pracach. Ich aktywność ogranicza się przeważnie do obserwacji interakcji zachodzących pomiędzy kluczowymi członkami wspólnoty. Pozostają na peryferiach z różnych powodów, np. braku wiedzy, która mogłaby zostać uznana przez wspólnotę za wartościową (np. w przypadku nowych członków), czy też braku czasu, aby zaangażować się w jej prace.

Członkowie marginalni to byli główni aktorzy, których aktywność po pewnym czasie zmalała. Natomiast outsiderzy to osoby, które nie utrzymują kontaktów ze wspólnotą. W przypadku wirtualnej wspólnoty działań można wyróżnić również tzw. biernych obserwatorów (ang. *lurkers*), którzy wyłącznie korzystają z wiedzy innych, nie uczestnicząc w procesach jej tworzenia.

## 4. Badanie zachowań komunikacyjnych głównych aktorów wirtualnej wspólnoty działań

### 4.1. Cel i metoda badań. Zastosowane narzędzia badawcze

Głównym celem badań była identyfikacja zachowań komunikacyjnych głównych aktorów wirtualnych sieci wiedzy na przykładzie wirtualnych wspólnot działań. Zakłada się, że rozwój wirtualnej wspólnoty działań jest uwarunkowany powstaniem sieci powiązań i zależności o strukturze centralno-peryferyjnej. Można w niej wyróżnić rdzeń, charakteryzujący się wysoką gęstością relacji pomiędzy węzłami, oraz peryferia obejmujące węzły o większej liczbie interakcji z węzłami umiejscowionymi w centrum niż na obrzeżach sieci [2, s. 375]. W konsekwencji powstają warunki do współpracy członków wirtualnej wspólnoty na różnym poziomie zaangażowania i do uruchomienia procesu grupowego uczenia się, w którym wiodącą rolę odgrywają jej główni aktorzy. W oparciu o analizę literatury przedmiotu zakłada się, że kluczowi członkowie wspólnoty przejawiają zachowania komunikacyjne zorientowane głównie na tworzenie i dzielenie się wiedzą, wyrażające się współpracą nad wspólnym rozwiązywaniem problemów oraz wymianą wiedzy i informacji.

Dla realizacji powyższego celu opracowano model badawczy składający się z dwóch części. W pierwszej wyodrębniono głównych aktorów wirtualnych wspólnot działań, natomiast w drugiej dokonano identyfikacji ich zachowań komunikacyjnych. Do identyfikacji głównych aktorów wirtualnej wspólnoty działań wykorzystano analizę sieci społecznych, natomiast do identyfikacji zachowań komunikacyjnych analizę treści.

Strukturę centralno-peryferyjną zbadano za pomocą programu UCINET 6.0 [1]. Zaimplementowana funkcja Core/Periphery (Categorical) analizuje strukturę sieci na podstawie danych zawartych w macierzy sąsiedztwa z punktu widzenia jej zgodności ze strukturą centralno-peryferyjną oraz określa, który z jej aktorów należy do centrum, a który do obrzeży sieci [2, s. 375]. Macierz sąsiedztwa zbudowano w oparciu o zmapowane interakcje użytkowników forum.

Do analizy treści wykorzystano program NVIVO 9.2 ([www.qsrinternational.com](http://www.qsrinternational.com) – data dostępu 13.11.2011 r.). Zmapowane posty zakodowano zgodnie z obszarami aktywności członków wirtualnych wspólnot działań zaproponowanymi przez E. Murillo [5, s. 386]. Analizie poddano treść postów ze względu na ich przynależność do danego obszaru problemowego. Poszczególne posty kwalifikowano najczęściej do dwóch lub więcej różnych obszarów, np. w sytuacji kiedy „dyskusja” prowadziła do „zdobycia nowej wiedzy”.

W celu uniknięcia błędów interpretacyjnych analizowano całe wątki, a nie wyrywane z kontekstu pojedyncze posty. Proces kodowania przeprowadzono w dwóch

etapach. W pierwszym zakodowano cały wątek w jego naturalnym przebiegu, tak aby zapoznać się z tokiem dyskusji, jej głównymi wątkami i osobami biorącymi w niej udział. W drugim dokonano rewizji kodu z punktu widzenia jego spójności, polegającej na ponownym prześledzeniu wszystkich zakodowanych postów i dokonaniu stosownych poprawek. Najważniejszą z nich było dostosowanie obszaru „Wspólny repertuar zasobów” do specyfiki badanej wspólnoty poprzez wyróżnienie artefaktów forum (np. wspólnych dokumentów), języka symbolicznego, cytowań, narzędzi specjalistycznych oraz żargonu. Pozostałe treści, które nie zostały zakwalifikowane do żadnej z uprzednio wyróżnionych kategorii, zaliczono do utworzonej specjalnie w tym celu kategorii „Pozostałe”.

## 4.2. Ogólna charakterystyka badanej wspólnoty działań

Badaniom poddano wirtualne forum współpracy studentów Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego znajdujące się na stronie [www.anal2009.fora.pl](http://www.anal2009.fora.pl), które można uznać za wirtualną wspólnotę działań, ponieważ posiada wszystkie jej podstawowe cechy: strukturę centralno-peryferyjną, wspólną domenę, wspólny repertuar zasobów, odpowiednio wysoki poziom zaangażowania członków, więzi o charakterze wspólnotowym oraz własną tożsamość. Ze względu na specyfikę studiów studenci kierunku Informatyka Analityczna muszą ze sobą współpracować, aby móc wywiązać się ze wszystkich nałożonych na nich obowiązków. W związku z tym część wzajemnych interakcji przenoszą w przestrzeń wirtualną, tworząc wspólnotę działań.

Badania przeprowadzono w lipcu 2011 roku, tj. w dwa lata po powstaniu wirtualnej wspólnoty działań, i objęto nimi wszystkich 24 zarejestrowanych użytkowników. Do 25 lipca 2011 r. użytkownicy wysłali łącznie 1693 postów w 229 wątkach zgrupowanych w 23 obszarach tematycznych.

Najwięcej postów wysłano w następujących działach: Analiza matematyczna 1 i 2 (294), Wstęp do programowania (WdP) (251), Matematyka dyskretna (103), Rachunek prawdopodobieństwa (99), Metody programowania (69), Algebra liniowa z geometrią (67) oraz Wstęp do matematyki (59). Stanowią one 56% wszystkich postów wysłanych na forum. Niewielka liczba tematów i wątków w przypadku Programowania mobilnego (4 i 14), Algorytmów teorii liczb (3 i 5) oraz Algorytmów grafowych (1 i 2) wynika z faktu, że są to przedmioty fakultatywne, którymi zainteresowani są jedynie nieliczni użytkownicy forum. Z powyższego zestawienia wynika, że współpraca użytkowników forum koncentrowała się wokół kluczowych obszarów związanych z tokiem studiów.

Najbardziej aktywni użytkownicy forum, licząc od początku jego powstania, to: Sebastian (249 postów), kicia (187 postów), Adeodatus (176 postów), mtjm (164 posty) oraz haylmfao (144 posty). Łącznie wygenerowali oni 55% wszystkich postów.

Analizując funkcjonowanie wirtualnej wspólnoty działań, należy również wziąć pod uwagę fakt, że niektórzy jej członkowie jedynie korzystają z przekazywanych treści, nie uczestnicząc w ich tworzeniu. Pod względem ilości wyświetleń na czołowych miejscach uplasowały się następujące obszary: Analiza matematyczna (6045), WdP (5006), Matematyka dyskretna (2502), Sieci komputerowe (2394), Programowanie (2328), Rachunek prawdopodobieństwa (1881) oraz Metody programowania (1614). Razem stanowiło to 58% wszystkich wyświetleń. Zestawiając te wyniki z ilością postów w wątkach, łatwo zauważyć, że w przypadku takich obszarów, jak np. Sieci komputerowe lub Programowanie więcej było biernych obserwatorów (ang. *lurkers*) niż osób ze sobą współpracujących.

### 4.3. Wyniki badań

Głównych aktorów wirtualnej wspólnoty działań wyróżniono za pomocą pakietu oprogramowania UCINET. Ustalono, że kluczowi członkowie to: Adeodatus, earl, haylmfao, infal, kait, kicia, mtjm, nice, sapal, Sebastian, szymonk oraz yacek. Natomiast do użytkowników peryferyjnych zaliczono następujące osoby: cardel, Dawid, jAX, Lina, mib, Ailish, Shakefork, lmarszał, mxmnl, lqmx, guciek oraz user773.

Analizę treści objęto wszystkie posty opublikowane do 25 lipca 2011 r. Wyniki analizy treści postów kluczowych użytkowników forum Anal\_2009 zaprezentowano w tabeli 1. Przykłady werbalnych przejawów zachowań komunikacyjnych przedstawiono w tabeli 2.

Z przedstawionych zestawień wynika, że – ogólnie rzecz biorąc – można wyróżnić dwie grupy członków wirtualnej wspólnoty działań charakteryzujących się odmiennymi zachowaniami i strategiami komunikacyjnymi.

Do pierwszej z nich należą: mtjm, kicia, kait, earl i sapal. Z analizy treści wynika, że połowa i więcej ich postów dotyczy bezpośrednio współpracy (odpowiednio: 66,87%, 54,68%, 53,84%, 67,64% i 49,36%), a jedna trzecia jej wyników w postaci wspólnych artefaktów (odpowiednio: 30,36%, 28,09%, 29,8% i 44,3%). Wyjątek stanowi earl z wynikiem na poziomie 22,79%.

Kicia oraz mtjm uczestniczyli w rozwiązywaniu największej liczby problemów (64 i 89) oraz najczęściej dzielili się wiedzą (40 i 57) i informacjami (54 i 51) ze wszystkich uczestników forum. Należy przy tym podkreślić, że miało to miejsce przy jednoczesnym wysokim zaangażowaniu w prace wspólnoty (liczba postów odpowiednio: 187 (11%) i 164 (10%)). Przy czym odnieśli oni najmniejsze korzyści z uczestnictwa we wspólnocie spośród wszystkich jej członków (0,9% i 0,3%).

Zaangażowanie earla, kaita oraz sapala w prace wspólnoty było zdecydowanie niższe, którzy z 74 (4%), 50 (3%) i 37 (2%) postami zajęli miejsca 10, 12 i 13 w rankingu członków wspólnoty. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w prawie dwukrotnie mniejszej ilości odniesień w zakresie współpracy nad rozwiązywaniem problemów,

dzieleniem się wiedzą i informacjami oraz doświadczeniami w porównaniu z liderami, tj. kicią i mtjm. Również żaden z nich nie odnotował znaczących korzyści z uczestnictwa we wspólnocie (od 1,26% do 1,92%).

Tabela 1. Lista odwołań w postach głównych aktorów wspólnoty działań wg obszarów analizy treści

Obszary analizy treści	Adeodatus	earl	haylmfao	infal	kait	kicia	mtjm	nice	sapal	Sebastian	Szymonk	yacek
<b>Uczenie się</b>												
Nowa wiedza	19	2	3	2	2	3	1	13	1	20	7	2
<b>Wspólnota</b>												
Poczucie wspólnoty	9	4	1	1	0	8	0	3	0	5	0	0
Wiedza o innych użytkownikach	7	1	1	3	4	11	0	1	1	5	2	2
<b>Współpraca</b>												
Dyskusja	35	16	19	9	14	20	9	8	1	26	10	17
Dzielenie się doświadczeniami	0	4	0	2	4	3	12	1	1	1	2	4
Dzielenie się informacjami	26	22	10	26	18	54	51	41	21	45	17	26
Dzielenie się wiedzą	18	24	8	5	7	40	57	4	10	29	7	12
Wspólne rozwiązywanie problemów	48	26	5	4	13	64	89	2	6	15	8	9
<b>Wspólne zasoby</b>												
Artefakty forum	22	3	9	7	4	8	6	11	9	14	10	10
Cytowanie	2	3	0	4	1	1	15	9	7	12	3	5
Język symboliczny	20	6	12	14	9	52	32	8	8	32	9	13
Narzędzia specjalistyczne	2	1	0	3	1	4	5	4	2	2	2	2
Żargon	69	18	24	12	16	28	41	12	9	31	8	13
<b>Dbałość o domenę</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Pozostałe</b>												
Dygresja nie związana z tematem	1	1	36	8	1	4	0	2	1	9	1	7
Nieprzyjazny komentarz	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Przyjazny komentarz	13	2	5	5	3	8	0	1	0	8	0	0
Pytania	64	3	46	24	7	22	8	26	2	66	12	21

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

W postach przedstawicieli grupy pierwszej brak jest jakichkolwiek odniesień dotyczących dbałości o domenę (0%). Trudno znaleźć również przejawy przywiązania do wspólnoty manifestujące się przykładowo wiedzą o pozostałych członkach forum (mtjm – 0 odniesień, earl i sapal – 1, kait – 4) oraz podzielanym poczuciem wspólnotowości (mtjm, kait i sapal – 0, earl – 4). Wyjątek w tym względzie stanowi kicia, która posiada dużą wiedzę o użytkownikach (11) i charakteryzuje się najwyższym poczuciem wspólnotowości (8) w tej grupie użytkowników. Ich posty cechuje częste użycie żargonu i języka symbolicznego (mtjm – 32 i 41 odniesień, kicia – 28 i 52, kait – 16 i 9, earl – 18 i 6 i sapal – 9 i 8). Chętnie posługują się też narzędziami specjalistycznymi (odpowiednio: 5, 4, 1, 1 i 2).

Tabela 2. Przykłady werbalnych przejawów zachowań komunikacyjnych głównych aktorów wirtualnej wspólnoty działań

Uczenie się/Tożsamość	Przykłady
Zdobywanie nowej wiedzy	Podziękowanie użytkownikowi za podanie rozwiązania problemu Podziękowanie za zwrócenie uwagi na błąd Bezpośrednia wzmianka o nowym problemie Zadawanie sobie samemu pytań podczas czytania postów Krytyczna uwaga pod swoim adresem wskazująca na zdobycie nowej wiedzy Bezpośrednia wzmianka na temat prawidłowości działania podanego rozwiązania Link do obiektu stanowiącego podziękowanie za podzielenie się wiedzą Emotikon wyrażający podziękowanie za podzielenie się wiedzą
Zdobywanie nowych umiejętności	nie stwierdzono
Kształtowanie się tożsamości w odniesieniu do domeny wiedzy	nie stwierdzono
<b>Wspólny repertuar zasobów</b>	
Podzielane kryteria	nie stwierdzono
Wspólne działania	nie stwierdzono
<i>Artefakty forum</i>	Posty zawierające linki do dokumentów wewnętrznych, takich jak notatki z wykładów, zestawów ćwiczeń, zadań, źródeł wiedzy Posty zawierające linki i uwagi związane z pracą nad komputerowym składem notatek z wykładów z analizy matematycznej
<i>Język symboliczny</i>	Kod komputerowy Równania matematyczne
<i>Specjalistyczne narzędzia</i>	Książki Wikipedia Specjalistyczny sprzęt i oprogramowanie
<i>Cytowanie</i>	Przytaczanie cytatów pochodzących z zaufanych źródeł



Uczenie się/Tożsamość	Przykłady
<i>Żargon</i>	Język specyficzny dla danej domeny wiedzy
<b>Współpraca</b>	
Wspólne rozwiązywanie problemów	Poprawianie kodu komputerowego Uwagi na temat kodu komputerowego Rozwiązywanie problemów z zastosowaniem równań matematycznych Grupowa rekonstrukcja treści poleceń, zadań, treści wykładów itd. Zgłębianie tematu poprzez zadawanie pytań i krytyczne uwagi Odpowiedzi na pytania skierowane pod adresem całego forum Propozycje rozwiązania diskutowanego problemu
Dyskusja	Ciąg postów charakteryzujący się wymianą argumentów za danym rozwiązaniem i przeciwko niemu
Dzielenie się informacjami	Umieszczanie w postach odnośników literaturowych Dostarczanie określonych informacji w odpowiedzi na prośbę innych użytkowników Dostarczanie informacji na temat domeny wiedzy Dostarczanie danych osobowych i kontaktowych Dostarczanie informacji na tematy związane z funkcjonowaniem uczelni Dostarczanie informacji związanych z organizacją funkcjonowania członków forum w świecie rzeczywistym
Dzielenie się wiedzą	Dostarczanie użytecznych rad dotyczących diskutowanego problemu Podawanie przykładów (lub negatywnych przykładów) rzucających światło na diskutowaną kwestię Formułowanie wniosków na podstawie poprzednich postów lub nowych informacji zawartych w tym samym poście Poprawianie błędów zawartych w postach
Dzielenie się własnymi doświadczeniami	Użytkownik opowiadający anegdotę wynikającą z jego doświadczeń (lub doświadczeń osób trzecich) rzucających nowe światło na diskutowaną kwestię Prośba użytkownika do pozostałych o podzielenie się własnymi doświadczeniami
<b>Wspólnota</b>	
Wiedza o pozostałych członkach forum	Wzmianka o kompetencjach, opiniach, preferencjach itd. pozostałych użytkowników Posty bezpośrednio adresowane do określonych użytkowników Wyrażenie zgody na spotkanie
Podzielane poczucie wspólnoty	Bezpośrednia wzmianka o „naszej” grupie lub forum Dyskusja na temat wspólnych problemów Podejmowanie wspólnych decyzji poprzez dyskusję i głosowanie Bezpośrednia wzmianka na temat solidarności grupowej Wzmianka na temat konieczności wspólnego i solidarnego występowania w kontaktach zewnętrznych Udzielanie wsparcia duchowego pozostałym członkom wspólnoty Tworzenie wspólnej pamięci grupowej
<b>Domena</b>	
Dbałość o domenę wiedzy	Krytyczna uwaga pod adresem lamera zaśmiecającego wątek

Uczenie się/Tożsamość	Przykłady
<b>Pozostałe</b>	
Pytania	Prośba o radę w określonej sprawie, prośba o dodatkową informację na temat określonego problemu, inicjowanie dyskusji na określony temat
Dygresja nie związana z tematem dyskusji	Post nie związany bezpośrednio z prowadzonym wątkiem lub tematyką forum
Przyjazny komentarz	Uprzejmości, humor, pozdrowienia, pochwała, życzenia wszystkiego najlepszego, dowcipkowanie, przeprosiny
Nieprzyjazny komentarz	Krytyka, sarkazm okazywane werbalnie przez członków forum

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

W porównaniu z pozostałymi kluczowymi członkami forum rzadko zadają pytania (mtjm – 8, kait – 7, earl – 3 i sapał – 2) i uczestniczą w dyskusjach (9, 14, 16 i 1). Wyjątek w tym względzie stanowi ponownie kicia, która zadała 22 pytania i 20rotnie uczestniczyła w dyskusjach. Znikoma liczba ich postów zawiera niezwiązane z tematem dygresje (0–1), nieprzyjazny (0) lub przyjazny komentarz (0–8 odniesień). Podobnie jak w przypadku pytań, kicia wykazała się większą aktywnością w tym względzie z 4 dygresjami niezwiązanymi z tematem, 8 przyjaznymi i 1 nieprzyjaznym komentarzem.

Charakterystycznym dla tej grupy jest niezwykle niski odsetek odniesień zakwalifikowanych do obszaru „Pozostałe” kształtujący się na poziomie od 2,45% (mtjm) do 10,57% (kicia i kait), co w porównaniu z przedstawicielami grupy 2 stanowi wynik co najmniej dwukrotnie niższy (za wyjątkiem szymonk – 13,26%).

Do drugiej liczniejszej grupy należą: Adeodatus, haylmfao, infal, nice, Sebastian, szymonk i yacek. Ich zaangażowanie w prace wspólnoty jest niezwykle zróżnicowane i waha się od 249 (15%) do 60 (4%) postów. Z analizy treści wynika, że większość ich postów dotyczy współpracy (od 47,55% do 23,46%), jednakże odsetek ten jest zdecydowanie niższy niż w przypadku pierwszej grupy.

Charakterystyczne jest również to, że osoby zaliczone do tej grupy w różny sposób i w różnym zakresie współpracują z pozostałymi członkami wspólnoty. Adeodatus, Sebastian i yacek wykazują znaczną aktywność w zakresie dzielenia się informacjami (odpowiednio 26, 45 i 26), dzielenia się wiedzą (18, 29 i 12) oraz wspólnego rozwiązywania problemów (48, 15 i 9). Natomiast pozostali przede wszystkim dzielą się prawie wyłącznie informacjami. Zdecydowana większość bardzo chętnie uczestniczy we wszelkiego rodzaju dyskusjach: przoduje w tym względzie Adeodatus (35 odniesień). Za wyjątkiem yacka nie mają do zaoferowania wielu doświadczeń, którymi by się mogli podzielić (od 0 do 2). Ich posty zawierają szereg odniesień i bezpośrednich linków do dokumentów instytucjonalnych wspólnoty (od 22 – Adeodatus do

7 – infal) oraz język symboliczny (od 32 – Sebastian do 8 – nice). Prawie wszyscy stosują narzędzia specjalistyczne (od 0 – haylmfao do 3 – infal). Natomiast bardzo zróżnicowane zachowania komunikacyjne można zaobserwować w zakresie posługiwania się żargonem: niektórzy użytkownicy, jak np. Adeodatus, stosują język specjalistyczny 8,6 razy częściej od pozostałych. Podobnie jak ich koledzy z grupy pierwszej nie wykazują zbyt dużej dbałości o domenę (od 0 do 1).

Czterech z nich, tj. Adeodatus, nice, Sebastian oraz szymonk, sporo nauczyło się poprzez uczestnictwo we wspólnocie (odpowiednio: 5,33%, 8,9%, 6,23% i 7,14%). Pozostali, tj. haylmfao, infal oraz yacek, zyskali w tym względzie w mniejszym zakresie (1,39% – 1,67%).

Podobnie jak w przypadku grupy, zanotowano niewiele odniesień w zakresie wiedzy o innych użytkownikach (od 1 do 3) oraz poczucia wspólnoty (od 1 do 3). Wyjątek w tym względzie stanowią Adeodatus oraz Sebastian, którzy zanotowali w obszarze wiedzy o innych uczestnikach odpowiednio 7 i 5 oraz poczucia wspólnoty 9 i 5 odniesień.

To, co przede wszystkim odróżnia drugą grupę od pierwszej, to wiele odniesień w obszarze „Pozostałe”. Dotyczy to wszystkich przedstawicieli drugiej grupy, z wyjątkiem szymonka (13,26%), których co najmniej jedna piąta wszystkich postów przypadła na ten obszar (od 19,58% – yacek do 28,68% – infal). Najwięcej postów zawierało w pierwszej kolejności pytania (Sebastian – 66, Adeodatus – 64, haylmfao – 46, nice – 26, infal – 24, yacek – 21 oraz szymonk – 12 odniesień), a następnie przyjazny komentarz (najwięcej: Adeodatus – 13 i Sebastian – 8). Trochę rzadziej posty zawierały dygresje niezwiązane z tematem wątku. Wyjątkiem jest rekordzista haylmfao, który zanotował 36 odniesień.

#### 4.4. Wnioski z badań empirycznych

Badania pokazały, że główni aktorzy wirtualnych wspólnot działań nie tworzą jednorodnej grupy. Chociaż ich zachowania komunikacyjne zorientowane są głównie na tworzenie i dzielenie się wiedzą, to różnią się co do celów, metod i narzędzi działania.

Członkowie wirtualnej wspólnoty działań zaliczeni do grupy pierwszej to pierwszoplanowi twórcy wiedzy. Ich działania na rzecz wspólnoty są zdominowane przez współpracę nad rozwiązywaniem problemów, dzielenie się wiedzą i informacjami oraz doświadczeniami. Jako wysokiej klasy profesjonaliści posługują się w swoim przekazie środkami wyrazu wynikającymi z ich domeny, takimi jak: język symboliczny, narzędzia specjalistyczne oraz żargon. Na pierwszym planie znajduje się zadanie do rozwiązania, a nie ewentualne korzyści wynikające z przynależności do wspólnoty lub ze zdobycia nowej wiedzy.

Przedstawiciele drugiej grupy głównych aktorów wirtualnej wspólnoty działań to osoby, które są przede wszystkim nastawione na zdobycie wartościowej wiedzy.

W tym celu współpracują z pozostałymi członkami wspólnoty, dzieląc się przede wszystkim informacjami, linkami do różnego rodzaju źródeł drugorzędnej wiedzy oraz animując dyskusje na interesujące ich tematy. W konsekwencji dominują zachowania komunikacyjne związane z zadawaniem pytań najczęściej zawierających prośbę o pomoc w rozwiązaniu określonego problemu, co stanowi impuls do rozpoczęcia prac nad wspólnym jego rozwiązaniem oraz wtrącaniem dygresji niezwiązanych z tematem i dyskusją. Nie mają one większego znaczenia dla zwiększenia grupowych zasobów wiedzy, natomiast mogą mieć wpływ na wytworzenie się poczucia wspólnoty. Taka strategia komunikacji umożliwia im zajęcie centralnych pozycji w ramach sieci i uzyskania dostępu do kluczowych zasobów wspólnoty. Dla „zamaskowania” istniejącej asymetrii wiedzy pomiędzy nimi i twórcami wiedzy często stosują żargon zawodowy i wyrażenia slangowe charakterystyczne dla danej domeny. Cechą charakterystyczną tej grupy jest także częste wyrażanie podziękowań, nie tylko w formie słownej, lecz także za pomocą emotikonów oraz innych wyrazów szacunku przedstawicielom grupy pierwszej.

Wspólny dla obydwu grup jest stosunkowo niski odsetek odniesień dotyczących dbałości o domenę oraz w zakresie wspólnoty i wspólnej tożsamości. Możliwym wyjaśnieniem tego stanu rzeczy są podzielane przez członków wspólnoty działań wzory kultury profesjonalizmu, które dla celów współpracy nie wymagają identyfikacji z określoną grupą społeczną, lecz z określoną profesją (domeną wiedzy). W konsekwencji jednostki, które się im nie podporządkowują, przestają być postrzegane przez pozostałych jako profesjonalści i tracą swoją pozycję w sieci wiedzy. Przykładem ilustrującym tę zależność może być usunięcie użytkownika z forum z powodu „zaśmiecania” wątku nieistotnymi treściami.

## 5. Wnioski końcowe

1. Główni aktorzy wirtualnej sieci działań różnią się przede wszystkim motywacją do uczestnictwa oraz sposobem postrzegania wirtualnej wspólnoty działań. Przedstawiciele pierwszej grupy są zainteresowani wyłącznie współpracą. Ich działalność ogranicza się do dzielenia się wiedzą, informacjami oraz doświadczeniami, także w formie dyskusji. Są również bardzo aktywni w rozwiązywaniu problemów. Natomiast wspólnota znajduje się na drugim planie. Wynika to prawdopodobnie z faktu, że identyfikacja członków wspólnoty następuje w oparciu o domenę wiedzy, a nie przynależność grupową. Głównym celem aktorów zaliczonych do drugiej grupy jest zdobycie wartościowej wiedzy i temu podporządkowują swoją strategię komunikacyjną. Polega ona na podtrzymywaniu wysokiej aktywności członków wspólnoty za pomocą pytań i dyskusji oraz tworzeniu dobrej atmosfery poprzez przyjazne komentarze i gratulacje pod adresem twórców wiedzy.

- Ponieważ świetnie znają mechanizm identyfikacji, próbują ukryć braki wiedzy, nadużywając wyrażen specjalistycznych i profesjonalnego żargonu.
2. Badanie pokazało, że jednym z czynników uruchamiających procesy tworzenia i dzielenia się wiedzą jest asymetria wiedzy. Wynika z tego, że rozwój wirtualnej wspólnoty działań jest także uzależniony od jej składu osobowego. Poza jednostkami dysponującymi doskonałą wiedzą fachową muszą znaleźć się w niej również osoby, którą mają jasno określony cel i silną motywację do zdobycia nowej wiedzy. Chodzi zatem o osoby, które nie zawahają się poprosić o pomoc. W tym przypadku podstawowe znaczenie mają kompetencje społeczne. Oznacza to, że w przypadku celowo tworzonych przez organizację wirtualnych wspólnot działań należy poza motywacją również wziąć pod uwagę takie kwestie, jak np. rodzaj członkostwa (otwarte – zamknięte), rekrutacja nowych członków (dobrowolna – przymusowa) czy też stabilność składu osobowego.
  3. Asymetria wiedzy jest ważną, ale nie jedyną przesłanką uruchomienia procesów kreowania i dzielenia się wiedzą. Istotną rolę w transferze wiedzy w środowisku wirtualnym odgrywa tzw. szybkie zaufanie (ang. *swift trust*). Umożliwia ono jednostkom nawiązanie relacji w przestrzeni wirtualnej. Szybkie zaufanie jest nietrwałe, nie stanowi zatem wystarczającej podstawy do powstania i rozwoju wirtualnej wspólnoty działań. Konieczne są poza tym odpowiednie działania wspierające związane z czynnikami kontekstowymi w wymiarze organizacyjnym (m.in. domena, wspierające środowisko oraz przywództwo we wspólnocie), wspólnotowym (m.in. wielkość, członkostwo, uprzednie doświadczenia członków wspólnoty, stabilność składu osobowego) oraz technologicznym (m.in. zakres i stopień wykorzystywanych technologii). Oznacza to, że organizacja może stworzyć warunki do powstawania szybkiego zaufania dla świadomego i efektywnego kierowania procesami inicjowania i rozwoju wirtualnych wspólnot działań.

## Bibliografia

- [1] Borgatti S., Everett M., Freeman L., *Ucinet 6 for windows: software for social network analysis*, Analytic Technologies, Natick 2002.
- [2] Borgatti S., Everett M., *Models of Core/Periphery Structures*, „Social Networks” 1999, No. 1 (21).
- [3] Hildreth P., Kimble C., Wright P., *Computer Mediated Communications and International Communities of Practice*, Ethicomp’98, Erasmus University, Rotterdam 1998.
- [4] Lave J., Wenger E., *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge 1991.
- [5] Murillo E., *Searching Usenet for virtual communities of practice: using mixed methods to identify the constructs of Wenger’s theory*, „Information Research” 2008, No. 13 (4).

- [6] Wenger E., *Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity*, Cambridge University Press, Cambridge 1998.
- [7] Wenger E., Snyder W.M., McDermott R., *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*, Harvard Business School Press, Boston 2002.

---

## ZACHOWANIA KOMUNIKACYJNE GŁÓWNYCH AKTORÓW WIRTUALNYCH SIECI WIEDZY

### Streszczenie

Jednym z najważniejszych wyzwań dla współczesnych organizacji jest umiejętność zarządzania wiedzą w przestrzeni wirtualnej. W związku z tym jedną z najważniejszych kwestii jest umiejętność kierowania procesami tworzenia i rozwoju wirtualnych sieci wiedzy, takich jak wirtualna wspólnota działań. Podstawowy element konstytuujący każdą wspólnotę stanowią procesy współpracy i uczenia się, wyrażające się interakcjami pomiędzy członkami wspólnoty. Powstała w ich wyniku sieć komunikacji determinuje procesy rozwoju wspólnoty, co w konsekwencji wpływa bezpośrednio na jej przydatność jako narzędzia kreowania i dyfuzji wiedzy. W niniejszym artykule przedstawiono i przedyskutowano zachowania komunikacyjne głównych aktorów wirtualnej sieci wiedzy na przykładzie wirtualnej wspólnoty działań.

**SŁOWA KLUCZOWE: WIRTUALNA SIEĆ WIEDZY, WIRTUALNA WSPÓLNOTA DZIAŁAŃ, KREOWANIE I DYFUZJA WIEDZY, ZACHOWANIA KOMUNIKACYJNE, GRUPOWE UCZENIE SIĘ**

---

## COMMUNICATION BEHAVIOR OF CORE MEMBERS OF VIRTUAL KNOWLEDGE NETWORKS

### Abstract

Success in the global networked economy depends on the ability to manage processes of creation and development of virtual knowledge networks, such as a virtual community of practice. Every community is constituted by collaboration and learning processes which take form of interactions between community members. As a result, the established

communication network determines the community development processes, which in turn directly affects its usefulness as a tool for knowledge creation and diffusion. The paper presents and discusses communication behavior of key members of virtual community of practice.

**KEY WORDS: VIRTUAL KNOWLEDGE NETWORK, VIRTUAL COMMUNITY OF PRACTICE, KNOWLEDGE CREATION AND DIFFUSION, COMMUNICATION BEHAVIOR, GROUP LEARNING**

