

Anita Zbieg, Błażej Żak
(Uniwersytet Wrocławski)

Obserwacja wpływu funkcjonalności serwisów społecznościowych na interakcje społeczne z perspektywy analizy sieciowej

1. Relacje społeczne w wirtualnych wspólnotach

Współczesna rzeczywistość społeczna znacznie odbiega od tej sprzed kilkunastu lat. Przede wszystkim dzieli się na sferę rzeczywistą i wirtualną, co jeszcze dla poprzedniego pokolenia istniało jedynie jako odważna wizja. Socjolog Manuel Castells [2007] zauważył, że w rozwiniętych technologicznie społecznościach Internet wpływa na rzeczywistość, w której zachodzą procesy usieciowienia, czyli tworzenia relacji i powiązań o charakterze sieciowym. Oznacza to, że rozwój narzędzi komunikacyjnych (w tym Internetu) doprowadził w ewolucji społeczeństw do jakościowo nowej zmiany. Dzieje się tak dlatego, że w wirtualnym świecie zupełnie innego wymiaru nabierają: czas, przestrzeń, odległość między ludźmi, kontekst społeczny, przepływ zasobów i informacji; zmieniają się społeczne koszty relacji i korzyści z nich płynące [Nowak, Krejtz 2006]. W tych nowych warunkach społecznych więzi człowieka – wcześniej utrzymywane w grupie najbliższych znajomych i rodziny – ewoluowały w stronę rozległych sieci personalnych dalszych znajomości [Wellman 1997]. Obserwując świat społecznych relacji internetowych, można najogólniej wyróżnić dwa ich typy. W Internecie najczęściej podtrzymujemy relacje ze świata rzeczywistego, czyli traktujemy go jako medium komunikacyjne. Tu człowiek zdaje się elastycznie dostosowywać do nowych form komunikacji: tekstowej, asynchronicznej, pozbawionej niewerbalnej sfery przekazu. Drugi typ relacji powstających w Internecie to wirtualne wspólnoty ludzi, którzy nie znają

się ze świata rzeczywistego. Społeczności internetowe, jak wskazuje Jonak [2006], jeśli łączą ludzi, to są wspólnotami społecznymi. Wspólnota to samodefiniująca się, elektroniczna sieć interaktywnej komunikacji, zorganizowana wokół podzielanych zainteresowań lub celów. Taką społecznością są obserwowani użytkownicy – są osobami, które budują dom (podzielają zainteresowania i cele) i używają narzędzi serwisu do wzajemnej komunikacji. W wirtualnym świecie relacji niemałe znaczenie ma społeczne oprogramowanie stron, gdyż stanowi przestrzeń możliwych ludzkich działań. Wirtualne wspólnoty, jak Facebook, MySpace czy Nasza Klasa, obecnie rozwijają się w szalonym tempie i tworzą olbrzymie skupiska ludzi¹, otwierając jakościowo nową przestrzeń badań społecznych. Przytoczone poniżej badanie polegało na obserwacji społeczności internetowej w momencie wprowadzenia powiadomień, czyli skrótowych wiadomości o aktywności innych ludzi, wysyłanych i wyświetlanych na profilu danej osoby automatycznie. Przedmiotem obserwacji był wpływ, jaki powiadomienia wywarły na interakcje między ludźmi, a wyniki badania mogą stanowić głos w dyskusji na temat tego, jak duża jest siła sprawcza medium (czyli oprogramowania serwisów społecznościowych) w kreowaniu interakcji społecznych.

2. Ramy zachowań na społeczności – społeczne oprogramowanie

Aby jakkolwiek ruch użytkownika był możliwy do wykonania, najpierw musi zostać zaplanowany przez twórców serwisu społecznościowego, odpowiednio zaprojektowany i zaprogramowany. Oczywiście, w gestii użytkownika pozostaje podjęcie działania/lub nie, korzystanie z danej funkcjonalności/lub nie, jednak warunkiem koniecznym działania pozostaje uprzednie zaprogramowanie go w postaci danej funkcjonalności. Społeczne oprogramowanie tworzy kontekst społeczny i wpływa na percepcję rzeczywistości społecznej jednostki, kierując ją na wytyczone ścieżki możliwych działań.

Na analizowanych serwisach społecznościowych użytkownik może dokonać prezentacji własnej osoby poprzez uzupełnianie profilu, może

¹ Facebook w marcu 2010 r. liczył ponad 400 milionów użytkowników [Facebook 2010], natomiast w Polsce na początku 2009 r. Nasza-Klasa.pl zanotowała ponad 9 milionów użytkowników [Media2 2009].

komunikować się z innymi ludźmi poprzez wysyłanie wiadomości, umieszczanie komentarzy i wpisów na grupach. Może też nawiązywać relacje i dodawać znajomych do kontaktów, oglądać projekty domów wraz z profilami osób, które lubią lub które budują dany dom. Same projekty domów łączą użytkowników w sieci afiliacji ludzi bliskich sobie poprzez podobieństwo zainteresowań i gustów, a także wspólne doświadczenie.

3. Powiadomienia – konstrukt teoretyczny zmiennej niezależnej

Powiadomienie jest informacją o zachowaniu (aktywności) innych ludzi ze społeczności, pojawia się na profilu użytkownika i jest generowany automatycznie. W celu nawiązania relacji wystarczy kliknąć na profil osoby, wyświetlającej się w powiadomieniu. Osoba jest powiadamiana, gdy ktoś wyśle jej wiadomość, odwiedzi jej profil, skomentuje jej profil lub zdjęcie albo doda jego ulubiony projekt domu do ulubionych, np.:

rosi dodał(a) posta na grupie Projekt domu Dandys (WRW1006) (51 minut temu)



Projekt domu Dandys (WRW1006) » Zmiany w Dandysie i dziennik na bieżąco

33 odpowiedzi | ostatni wpis: 51 minut temu

! Witam, mam pytanie do osób budujących Dandysa. Czy ktoś z Was zmniejszał okna dachowe ??? czytaj »

maja-ziuta odwiedził(a) twój profil (3 dni temu)



Kupiłam działkę zastanawiam się nad kupnem projektu Dandys.

Kuba dodał(a) zdjęcia (przedwczoraj o 11:00)



Ilustracja 1. Przykłady powiadomień na społeczności ludzi budujących dom

Źródło: Facebook.

Sposób rozsyłania powiadomień jest zgodny z zasadą homofilii. Mówi ona o tym, że „ludzie mają tendencję do stowarzyszania się (nawiązywania relacji) z osobami podobnymi do siebie pod jakimś względem” [Jonak 2006: 118]. Na podstawie tego mechanizmu powiadomienia rozsyłane są do osób budujących ten sam dom, lubiących ten sam projekt domu, przynależących do tej samej grupy lub będących znajomymi.

4. Zachowania ludzi w sieci – konstrukt teoretyczny zmiennych zależnych

Zachowanie społeczne rozumiemy jako podjęcie działania/odbiór działania w postaci jednej z możliwych aktywności, gdy aktor:

- odwiedzi profil innej osoby,
- wyśle wiadomość,
- doda inną osobę do kontaktów.

Użytkownik staje się aktorem w momencie podjęcia jednej ze wskazanych aktywności.

5. Przebieg i wyniki obserwacji

Nowa funkcjonalność pojawiła się na portalu społecznościowym 6 listopada 2008 roku, a porównawcza obserwacja została dokonana w dwóch przedziałach czasowych:

- 4 tygodnie przed wprowadzeniem powiadomień (9.10.2008 – 6.11.2008),
- 4 tygodnie po wprowadzeniu powiadomień (6.11.2008 – 4.12.2008).

6. Aktywności aktorów przed wprowadzeniem powiadomień oraz po ich wprowadzeniu

Tabela 1 prezentuje najbardziej ogólne wyniki eksperymentu i pokazuje zmiany liczebności w różnych aktywnościach po wprowadzeniu powiado-

mień. Globalne spojrzenie na zmiany da nam tło do późniejszych, bardziej szczegółowych analiz.

Tabela 1. Aktywności aktorów przed wprowadzeniem powiadomień oraz po ich wprowadzeniu

	Aktywność przed wprowadzeniem powiadomień	Aktywność po wprowadzeniu powiadomień	Wzrost
Odwiedziny	9117 aktywności 1896 aktorów	25 597 aktywności 3678 aktorów	180% 94%
Odwiedziny odwzajemnione	510 aktywności 1896 aktorów	5470 aktywności 3678 aktorów	970% 94%
Wiadomości	386 aktywności 197 aktorów	662 aktywności 355 aktorów	72% 80%
Wiadomości odwzajemnione	81 aktywności 197 aktorów	191 aktywności 355 aktorów	136% 80%
Kontakty (zawsze odwzajemnione)	62 aktywności 31 aktorów	136 aktywności 68 aktorów	119% 119%

Źródło: opracowanie własne.

W badanym czasie liczba użytkowników wzrosła o 33% (z 15 387 do 20 603). Powinniśmy mieć świadomość tego, że wzrost aktywności użytkowników jest po części pochodną tego wzrostu, jednak samo zwiększenie się liczby użytkowników nie wyjaśnia w pełni wzrostu aktywności w zakresie odwiedzin, wysyłania wiadomości i dodawania do kontaktów.

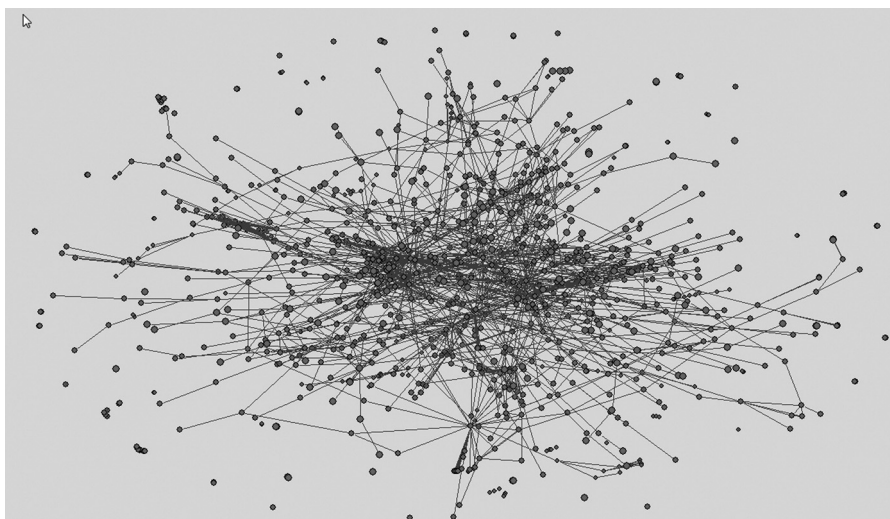
Po wprowadzeniu powiadomień każda z obserwowanych aktywności wzrosła około dwukrotnie. Jest to na pewno pochodną zwiększenia się liczebności społeczności, ale również działania powiadomień. Jedyną liczbą, która znacząco wyróżnia się na tle pozostałych, jest prawie 10-krotne zwiększenie liczby odwiedzin odwzajemnionych. Można zauważyć, że ludzie najczęściej odwiedzają swoje profile, rzadziej wysyłają wiadomości, a najmniej licznie wchodzą w stałe relacje poprzez dodanie osoby do kontaktów.

7. Odwiedziny profilu innego aktora

W trakcie miesiąca przed wprowadzeniem powiadomień aktywność odwiedzenia profilu podjęło 1896 osób (12% populacji). Oznacza to, że średnio co ósma osoba odwiedziła profil innego użytkownika lub też została

odwiedzona. Jeśli osoba już brała udział w aktywności odwiedzin, to średnio 5 razy – liczba aktywności wynosi 9117 i jest pięciokrotnie większa niż liczba aktorów. Okazuje się, że tylko 510 odwiedzin zostało odwzajemnionych, co daje jedynie 6% aktywności wśród 9117 zarejestrowanych odwiedzin.

Cztery tygodnie później liczba odwiedzających lub odwiedzanych wzrosła do 3678 osób, co daje 18% wśród wszystkich zarejestrowanych. Już nie co ósmy, ale co piąty użytkownik zainteresował się profilem innej osoby ze społeczności lub wzbudził takie zainteresowanie. Wzrosła też liczba odwiedzin ze średnio 5 do 7 razy w przeciągu miesiąca. Najbardziej zaskakujący wzrost nastąpił w odwiedzinach odwzajemnionych, bo z liczby 510 do 5470 aktywności. Oznacza to, że 21% odwiedzin zostało odwzajemnionych, czyli prawie co czwarta osoba, która odwiedziła inny profil, miała szansę na odwzajemnioną reakcję. Dynamika wzrostu w tej aktywności wynosi 970% w porównaniu ze 180% wzrostu wśród wszystkich odwiedzin.



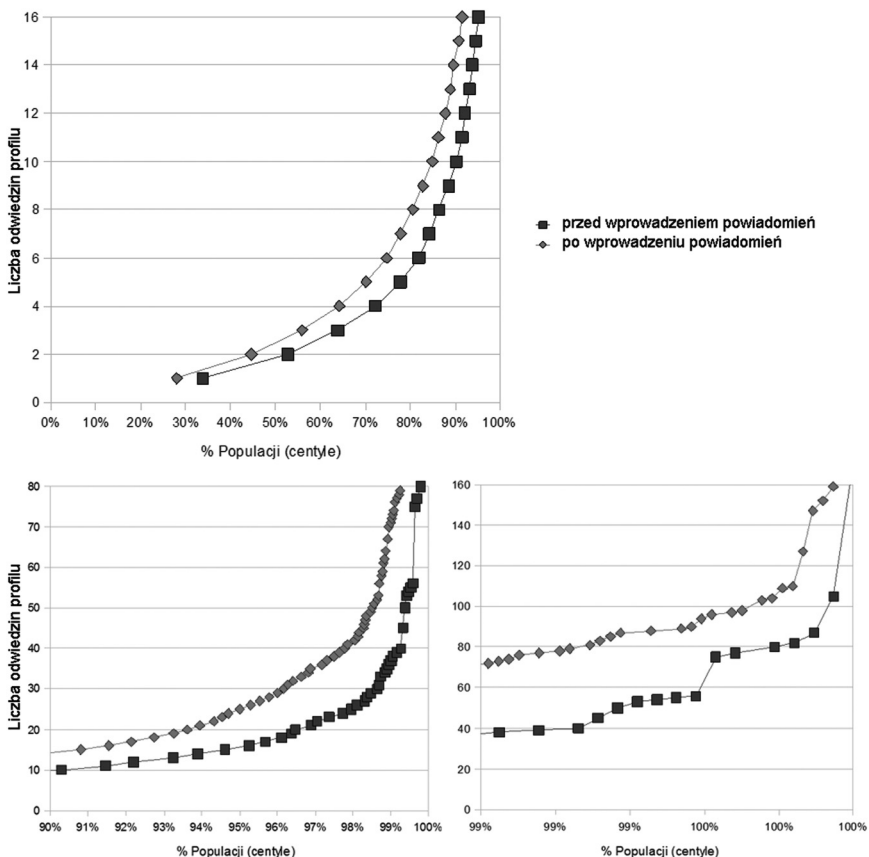
Graf 1. Sieć odwzajemnionych odwiedzin przed wprowadzeniem powiadomień

Źródło: wygenerowano za pomocą programu Pajek.

Graf odwiedzin składa się z jednego dużego komponentu zawierającego ponad 96% aktorów i kilkunastu mniejszych skupiających pozostałe 4%. Większość z nowo powstałych relacji została przyłączona do naj-

większego komponentu. Osoby odwiedzające się tworzą jedną, dużą, wewnątrznie połączoną grupę ludzi.

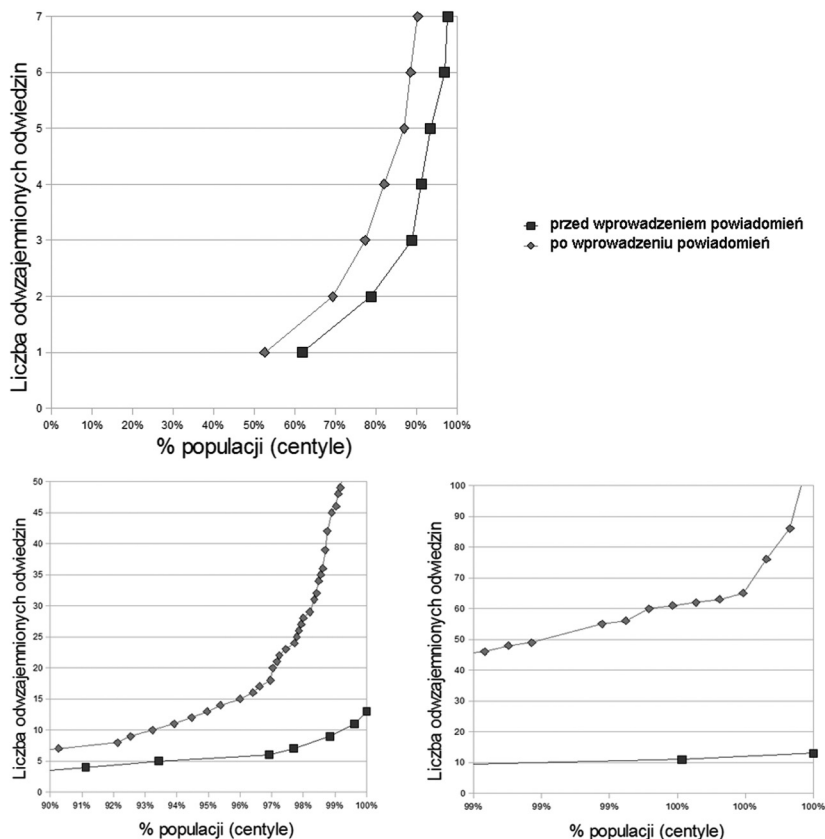
Poniższe wykresy rozkładu stopni wierzchołków dla aktywności odwiedzin prezentują wyniki: 90% aktorów odwiedza lub jest odwiedzana od 2 do 16 razy, natomiast pozostałe 10% aktorów odwiedza od 10 do 80 razy (czyli prawie 8 razy częściej). Dla 1% najaktywniejszych przedział aktywności zawiera się w granicach 40–160 odwiedzin miesięcznie.



Wykres 1. Odwiedziny aktorów – rozkład aktywności w populacji przed wprowadzeniem powiadomień i po ich wprowadzeniu

Źródło: opracowanie własne.

Wzajemne odwiedziny okazały się aktywnością, na którą wprowadzenie powiadomień miało największy wpływ. O ile przed powiadomieniami najaktywniejsi aktorzy wzajemnie odwiedzali się lub byli odwiedzani około piętnastokrotnie, o tyle po powiadomieniach liczba odwiedziny wzrasta dla najaktywniejszych nawet do 90 odwzajemnionych odwiedzin.



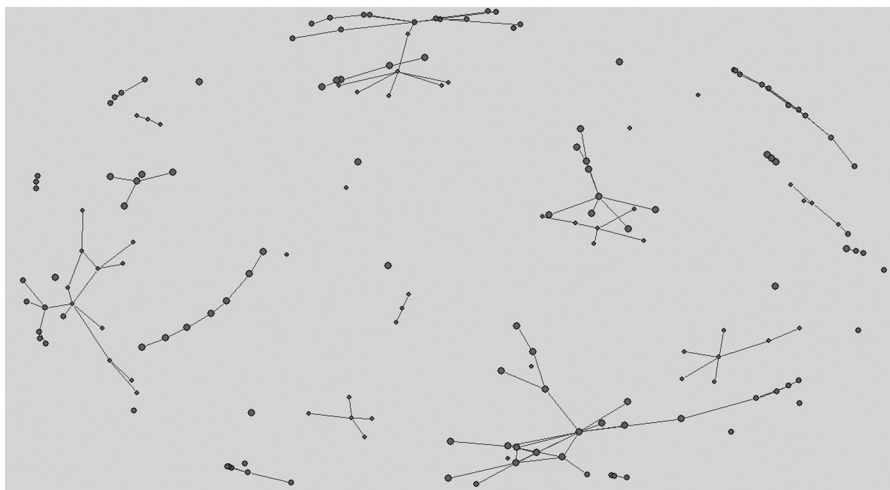
Wykres 2. Odwiedziny odwzajemnione – rozkład aktywności w populacji przed wprowadzeniem powiadomień i po ich wprowadzeniu

Źródło: opracowanie własne.

8. Wysyłanie wiadomości

Podczas miesiąca przed wprowadzeniem powiadomień 197 osób wysłało wiadomość, co stanowi tylko 1,3% populacji. Co 78 osoba wysłała lub otrzymała wiadomość, a średnia liczba listów na osobę wynosi 2 (386 wiadomości na 197 aktorów). Pomimo tak małej liczby wiadomości, wskaźnik odwzajemnionych listów wynosi 20% i jest dużo większy niż odwiedzin.

Po wprowadzeniu powiadomień liczba wiadomości wśród użytkowników wzrosła do 662 listów w miesiącu, co daje 1,7% wśród wszystkich zarejestrowanych. Co 58 osoba wysłała lub otrzymała list, choć średnia liczba listów równa 2 pozostała na tym samym poziomie (662 listy na 355 aktorów). Liczba odwzajemnionych wiadomości rośnie do 28% wśród wszystkich wysłanych i odebranych. Wzrost liczby wiadomości jest większy (71%) niż dynamika wzrostu wiadomości odwzajemnionych (35%). Podobnie jak w przypadku odwiedzin, aktywność wysłanych wiadomości została zobrażowana na grafie.

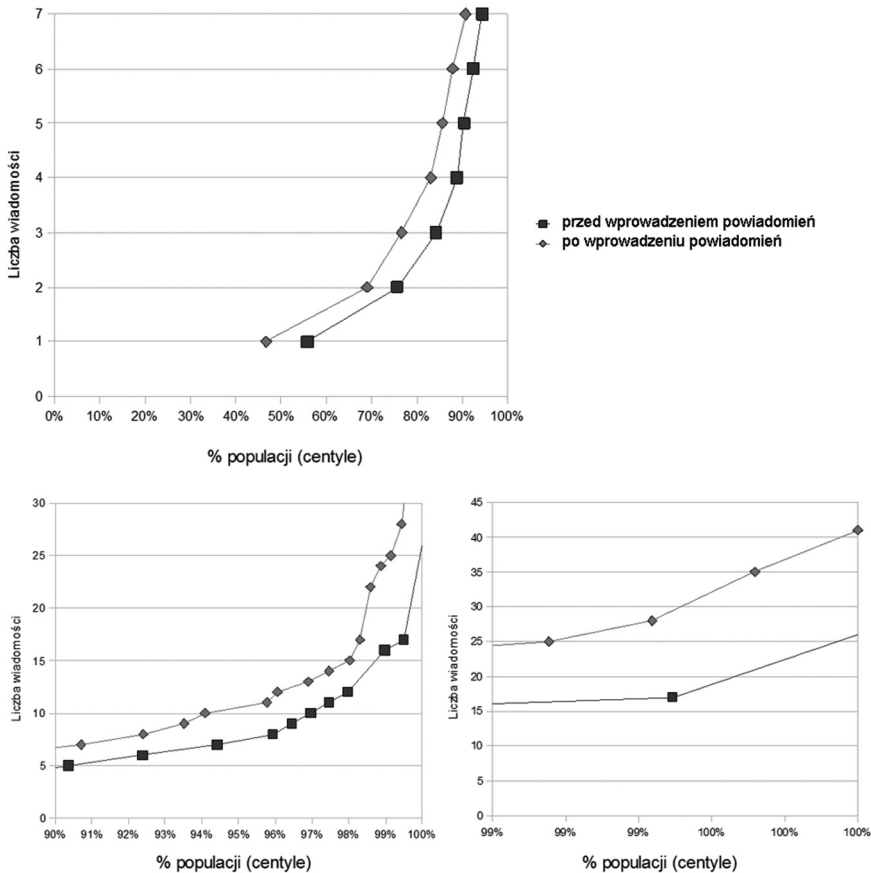


Graf 2. Sieć odwzajemnionych wiadomości po wprowadzeniu powiadomień

Źródło: wygenerowano za pomocą programu Pajek.

Graf sieci odwzajemnionych wiadomości prezentuje się zupełnie inaczej niż zaprezentowany wcześniej graf odwiedzin. Powstają oddzielne podsieci ludzi (komponenty grafu) piszących wiadomości i odpowiadających na nie, a nie jak w przypadku odwiedzin – jedna duża grupa osób.

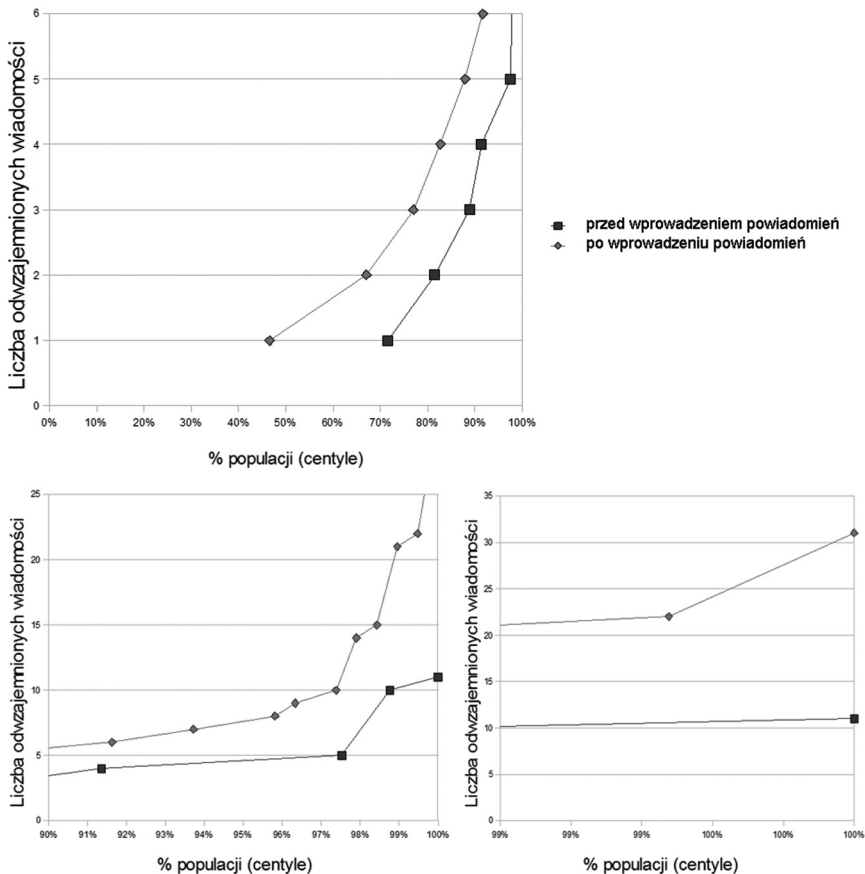
Powodem tego może być różnica w zachowaniach aktorów. Duża liczba aktorów odwiedza popularne osoby, ale bardziej personalne wiadomości pojawiają się lokalnie – w grupach bliższych sobie ludzi. Po wprowadzeniu powiadomień wzrosła liczba komponentów wysłanych wiadomości w przeciwieństwie do odwiedzin, gdzie liczba komponentów zmniejszyła się. Rozkład liczby wysłanych wiadomości dla wierzchołków sieci obrazują poniższe wykresy. Są one podobne kształtem do poprzednich – również dla tej aktywności największy przyrost wysyłania wiadomości występuje wśród najaktywniejszych aktorów.



Wykres 3. Wysyłanie wiadomości – rozkład aktywności w populacji przed wprowadzeniem powiadomień i po ich wprowadzeniu

Źródło: opracowanie własne.

W sferze aktywności, jaką jest wysyłanie wiadomości, liczba odwzajemnionych komunikatów po powiadomieniach wzrosła ponad dwukrotnie (z 81 na 191). Przed wprowadzeniem powiadomień 70% ludzi wysyłało jedną wiadomość, a najaktywniejsi aktorzy (1%) wysyłali 10–11 wiadomości w miesiącu. Po wprowadzeniu powiadomień liczba osób wysyłających tylko 1 list spadła do 46%, a najaktywniejsi aktorzy (1%) wysyłali już po 20–30 wiadomości.



Wykres 4. Odwzajemnione wiadomości – rozkład aktywności w populacji przed wprowadzeniem powiadomień i po ich wprowadzeniu

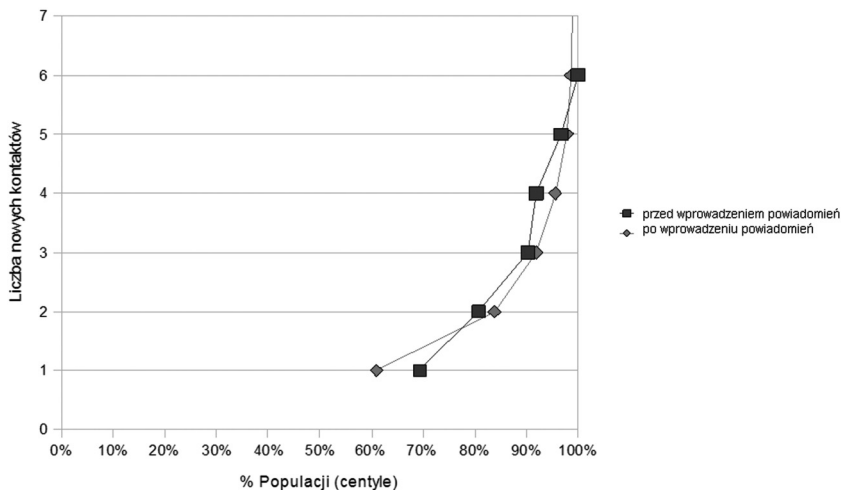
Źródło: opracowanie własne.

9. Zaproszenie aktora do grona swoich znajomych (dodanie do kontaktów)

W trakcie miesiąca przed wprowadzeniem powiadomień jedynie 62 osoby dodały kogoś do swoich kontaktów (i uzyskały zgodę) innego aktora. Oznacza to, że do grona swoich znajomych zapraszają:

- 3 osoby na 100 – wśród osób, które odwiedzają profile innych (1896),
- 3 osoby na 10 – wśród osób, które wysyłają wiadomości (197).

Obrazuje to, jak trudno o zawiązanie się relacji społecznej w wirtualnym świecie. Po wprowadzeniu powiadomień ogólna liczba aktorów, którzy dodają innych do swoich kontaktów, wzrosła z 62 do 136, jednak jest to pod względem wielkości absolutnych bardzo mały wzrost, biorąc pod uwagę rozmiary całej sieci. W grupie najaktywniejszych aktorów liczba relacji zwiększyła się niewiele, bo z 6 do 9. Gdy dodatkowo przyjrzymy się wykresowi liczby zawiązanych relacji przed i po wprowadzeniu powiadomień, zobaczymy, że obie krzywe prawie pokrywają się ze sobą.



Wykres 5. Dodanie do kontaktów – rozkład aktywności w populacji przed wprowadzeniem powiadomień i po ich wprowadzeniu

Źródło: opracowanie własne.

Każda osoba znajdująca się w społeczności ludzi budujących dom może dodawać do grona swoich znajomych inne, interesujące ją osoby. Pomimo tego, że jest to jedna z najbardziej eksponowanych funkcji przy profilach innych osób, ludzie korzystają z niej dużo rzadziej, niż moglibyśmy się spodziewać.

10. Interpretacja wyników – mechanizmy społeczne wywołane przez powiadomienia

Dla każdego rodzaju interakcji nastąpił wzrost zarówno liczby osób podejmujących aktywność, jak i liczby aktywności. Największą dynamikę obserwowaliśmy dla aktywności o najmniejszych kosztach społecznych, czyli dla odwiedzin. Na tym etapie możemy powiedzieć, że powiadomienia:

- zwiększają zaangażowanie ludzi na portalu społecznościowym,
- wizualizują użytkownikom czynności innych ludzi,
- ułatwiają kontakt z innymi osobami, skracając go do jednego kliknięcia,
- obrazując aktywność innych użytkowników, pokazują zmiany na portalu,
- automatycznie budują na profilu każdego aktywnego użytkownika przestrzeń społeczną, w której są inni, podobni do niego ludzie.

Odwiedziny innego aktora to najpopularniejsza aktywność na portalu społecznościowym. Polega na obejrzeniu profilu innej osoby na stronie: jej opisu, zdjęć, komentarzy, grup, do których należy, i dyskusji, w których bierze udział. W świecie rzeczywistym odpowiada „spojrzeniu” na drugiego człowieka, które wyraża zainteresowanie jego osobą i z socjologicznego punktu widzenia stanowi pierwszy etap nawiązania znajomości, czyli styczność przestrzenną i społeczną [Szczepański 1970]. Na tym etapie możemy powiedzieć, że powiadomienia:

- wyrażają zainteresowanie innego człowieka naszym profilem,
- umożliwiają dotarcie informacji o naszym zainteresowaniu do drugiej osoby,
- skracają dystans dzielący dwie osoby w sieci, przenosząc ikonę drugiej osoby na nasz profil,
- eksponują działanie innej osoby na naszym profilu,

- zwiększają częstość kontaktów,
- łączą ludzi podobnych do siebie, gdyż działają na podstawie sieci afiliacji,
- wzmagają poczucie bliskości poprzez wyświetlanie innych osób na profilu.

Wszystkie te mechanizmy zwiększają atrakcyjność interpersonalną ludzi, którzy podjęli jakąś aktywność. Atrakcyjność interpersonalna [Aronson, Wilson, Akert 2006: 271–283] to konstrukt psychologiczny, który pośredniczy w nawiązywaniu relacji. Oznacza to, że im bardziej atrakcyjna interpersonalnie jest dla nas druga osoba, tym większe prawdopodobieństwo, że ją polubimy i wejdziemy z nią w relację. Jak wskazują badania psychologiczne, przyczyną atrakcyjności jest:

- bliskość, czyli psychologiczna odległość do drugiej osoby [Festinger, Schachter, Back 1950],
- podobieństwo, czyli „zgodność zainteresowań, postaw, wartości, sytuacji osobistej lub cech charakteru” [Aube, Koestner 1995],
- odwzajemniona sympatia [Berscheid 1985].

Odczucie bliskości zależy od odległości do drugiego człowieka i częstości nawiązywanych z nim kontaktów. Zjawisko to zostało przebadane i nazwane efektem częstości kontaktów [Aronson, Wilson, Akert 2006: 271–283]. Im częściej spotykamy pewnych ludzi i kontaktujemy się z nimi, tym bardziej jest prawdopodobne, że nawiążemy z nimi relację. Działające na portalu społecznościowym powiadomienia skracają dystans do drugiej osoby (gdyż pojawia się ona na naszym własnym profilu), jak też zwiększają możliwość „spotkania pewnych ludzi” na tymże profilu. Zwiększa się prawdopodobieństwo polubienia danej osoby z każdym kolejnym wyświetleniem jej w powiadomieniu – działa tu także efekt czystej ekspozycji². Wydaje się, że działanie powyższych mechanizmów jest szczególnie ważne w analizowaniu społeczności tematycznej. Tu nie wiążą ludzi relacje ze świata rzeczywistego (jak w przypadku Naszej Klasy czy Facebooka), ale wspólna potrzeba (gdy szukają informacji o budowie), marzenie o swoim domu, zainteresowanie budową lub hobby. Dzięki powiadomieniom ludzie na portalu społecznościowym w bardziej przystępny sposób mogą dowiedzieć się o istnieniu podobnych do nich ludzi i wejść w pierw-

² Efekt czystej ekspozycji – to „zjawisko polegające na tym, że im częściej spotykamy się z jakimś bodźcem, tym bardziej jesteśmy skłonni go polubić” [Aronson, Wilson, Akert 2006: 271–283].

sze interakcje, ponosząc mniejsze koszty społeczne. Ponadto powiadomienia nie pozostawiają odwiedzin profilu „pustymi społecznie”, tylko podobnie jak w świecie rzeczywistym, zostawiają ślad zainteresowania naszą osobą i w prosty sposób umożliwiają zaspokojenie ciekawości, od kogoś śladów pochodzą.

Jak pokazały wyniki badania, ludzie zaczęli odwzajemniać swoje odwiedziny i ta właśnie aktywność wydaje się spowodowana głównie mechanizmem powiadomień. Zglądam na profil drugiej osoby, a ona, zaciekawiona mną, odpowiada również odwiedzinami. Tak pojawiają się pierwsze interakcje – wcześniej dużo mniej prawdopodobne, gdyż osoby nie wiedziały, kto ani kiedy odwiedził ich profil. Ta często mechanicznie odwzajemniana wizyta może stać się załączkiem wzajemnych sympatii.

Kolejne obserwowane aktywności to wysyłanie wiadomości i dodanie osoby do grona swoich znajomych. Tu, jak pokazują wyniki badania, powiadomienia miały mniej wyraźny wpływ na zwiększenie liczby aktywności. Najprawdopodobniej automatyczny mechanizm powiadomień to za mało do powstawania głębszych relacji między ludźmi, a zaobserwowany wzrost aktywności może być efektem wprowadzenia powiadomień lub pośrednio zwiększenia liczby odwiedzin pomiędzy aktorami. Aby jednak na ten temat szerzej móc się wypowiadać, potrzebna byłaby dłuższa perspektywa badań.

Warto zastanowić się również nad wzrostem aktywności wśród najaktywniej działających aktorów zaobserwowanych dla wszystkich zachowań. Jest to zjawisko zgodne ze społecznymi mechanizmami świata rzeczywistego. Przecież najwięcej znajomych mają osoby, które aktywnie uczestniczą w relacjach oraz dbają o nie. Na portalu społecznościowym ludzie budujących dom powiadomienia wzmacniają ten mechanizm, przenosząc informację o działaniach. Im więcej profili odwiedza aktor, tym więcej otrzymuje powiadomień o tym, że inni w rewanżu (lub z ciekawości) również odwiedzili jego profil, co stymuluje go do dalszej aktywności. Mechanizm najprawdopodobniej działa na zasadzie samonapędzającego się sprzężenia zwrotnego w kolejnych sekwencjach interakcji.

W wynikach badania pojawiły się grafy odwzajemnionych interakcji o różnej charakterystyce – inne dla wzajemnych odwiedzin i wiadomości, co jest także cennym wynikiem. Okazuje się, że odwiedziny w badanym serwisie społecznościowym mają charakter globalny i grupują się w jednym dużym komponencie, natomiast wiadomości są wysyłane dużo

bardziej lokalnie. Najprawdopodobniej odwiedziny grupują się wokół aktorów, którzy mają najwięcej do zaoferowania innym użytkownikom, co przyciąga innych ludzi (mają dużo zdjęć w galerii, wiele komentarzy, wielu znajomych), natomiast wiadomości, które są głębszą interakcją, pojawiają się lokalnie w mniejszych skupiskach ludzi. Inna nasuwająca się tu hipoteza jest taka, że aktywności najpierw zawsze pojawiają się w lokalnych grupach, które następnie rozrastają się i łączą się z czasem ze sobą. Rozstrzygnięcie tego, które wyjaśnienie jest bardziej trafne, wymaga kolejnych obserwacji.

W kontekście rozmów na temat oprogramowania serwisów społecznych możemy powiedzieć, że funkcjonalność portali społecznościowych wpływa na interakcje między ludźmi. Głębokość interakcji jest związana ze społecznymi kosztami jej podjęcia – im większa głębokość interakcji, tym większe koszty społeczne z nią związane. Obserwacja społeczności ludzi budujących dom pokazała największy wpływ funkcjonalności na interakcje najmniej głębokie. Jest to optymistyczne stwierdzenie, które pokazuje, że wirtualne życie społeczne w głównej mierze jest jednak kształtowane przez człowieka, a nie oprogramowanie.

Jako podsumowanie niniejszych badań warto wspomnieć, że powiadomienia nie są funkcjonalnością specyficzną jedynie dla społeczności ludzi budujących dom. Podobną funkcjonalność można znaleźć w społeczności Facebook w postaci „ściany” oraz na portalu społecznościowym Nasza Klasa, zatem wnioski z niniejszych badań rzucają światło na działanie tej funkcjonalności również w innych serwisach społecznościowych.

Bibliografia

- Aronson Elliot, Wilson Timothy, Akert Robin. 2006. *Psychologia społeczna*. Poznań: Zys i S-ka.
- Aube Jenifer, Koestner Richard. 1995. *Gender characteristics and relationship adjustment: Another look at similarity-complementarity hypotheses*, „Journal of Personality” 63, s. 879–904.
- Berscheid Ellen. 1985. *Interpersonal attraction*. [w:] E. Aronson, G. Lindsey (red.). *The handbook of social psychology*. Vol. 3. New York: McGraw-Hill.
- Castells Manuel. 2007. *Spółczesność sieci*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Festinger Leon, Schachter Stanley, Back Kurt. 1950. *Social pressures in informal groups. A study of Human factors in Housing*. New York: Harper & Brothers.
- Jonak Łukasz. 2006. *Na ile sieciowe są serwisy networkingu społecznego? „Małe światy” i „Luki strukturalne” w serwisach Grono.net i LinkedIn.com*. [w:] D. Batorski, M. Marody, A. Nowak (red.). *Spółeczna przestrzeń Internetu*. Warszawa: Academica.
- Jonak Łukasz. 2007. *Analiza sieci społecznych i dynamika sieciowa*. [w:] K. Winkowska-Nowak, A. Nowak, A. Rychwalska (red.). *Modelowanie matematyczne i symulacje komputerowe w naukach społecznych*. Warszawa: Academica.
- Krejtz Krzysztof, Krejtz Izabela. 2006. *Ja w sieci – sieć we mnie. Zależności pomiędzy doświadczeniami relacji w Internecie a reprezentacją obrazu siebie*. [w:] D. Batorski, M. Marody, A. Nowak (red.). *Spółeczna przestrzeń Internetu*. Warszawa: Academica.
- Mazurek Paweł. 2006. *Anatomia internetowej anonimowości*. [w:] D. Batorski, M. Marody, A. Nowak (red.). *Spółeczna przestrzeń Internetu*. Warszawa: Academica.
- Nowak Andrzej, Krejtz Krzysztof. 2006. *Internet z perspektywy nauk społecznych*. [w:] D. Batorski, M. Marody, A. Nowak (red.). *Spółeczna przestrzeń Internetu*. Warszawa: Academica.
- Riva Giuseppe. 2002. *The Sociocognitive Psychology of Computer-Mediated Communication: The Present and Future of Technology-Based Interactions*. „Cyberpsychology & Behavior” 5 (6), s. 581–598.
- Szczyptański Jan. 1970. *Elementarne pojęcia socjologii*. Warszawa: PWN.
- Turner Jonathan H., Maryanski Alexandra. 2004. *Analiza sieciowa*. [w:] J. H. Turner (red.). *Struktura teorii socjologicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wellman Barry. 1997. *An Electronic Group is Virtually a Social Network*. [w:] S. Kiesler (red.). *Culture of the Internet*. Mahwah–New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zając Jan M. 2007. *Sieci w sieci*. [w:] K. Winkowska-Nowak, A. Nowak, A. Rychwalska (red.). *Modelowanie matematyczne i symulacje komputerowe w naukach społecznych*. Warszawa: Academica.

Źródła internetowe

- Facebook. 2010. *Facebook statistics*. <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>, 1.01.2010.

- Granovetter Mark. 1983. *The Strengh of Weak Ties: A Network Theory Revisited*. http://www.si.umich.edu/~rfrost/courses/SI110/readings/In_Out_and_Beyond/Granovetter.pdf, 25.04.2009.
- Lin Nan. 1999. *Building a Network Theory of Social Capital*. INSNA. <http://www.insna.org/PDF/Keynote/1999.pdf>, 24.04.2009.
- Media2. 2009. Megapanel: *Nasza-Klasa.pl wyprzedziła Wirtualną Polskę*. Media2. <http://media2.pl/technologie/49022-megapanel:-nasza-klasa-pl-wyprzedzi-la-wirtualna-polske.html>, 1.03.2010.
- Wellman Barry, Leighton Barry. 1979. *Networks, Neighborhoods, and Communities: Approaches to the Study of the Community Question*. <http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/neighborhoods/wellman,%20leighton%20-%20NETWORKS,%20NEIGHBORHOODS,%20AND%20COMMUNITIES.pdf>, 29.04.2009.