

81

PROPOZYCJE I MATERIAŁY

Folksonomie

WYDAWNICTWO
SBP



81

Folksonomie

Rodzicom: Annie i Ryszardowi

POLISH LIBRARIANS ASSOCIATION

CONTRIBUTIONS AND MATERIALS

Kamil Stępień

**FOLKSONOMIES
A Guide to Social Indexing**

WYDAWNICTWO
SBP



Warsaw 2010

STOWARZYSZENIE BIBLIOTEKARZY POLSKICH

PROPOZYCJE I MATERIAŁY

Kamil Stępień

FOLKSONOMIE
czyli
społecznościowe opisywanie treści

Poradnik

WYDAWNICTWO
SBP



Warszawa 2010

Komitet Redakcyjny serii wydawniczej
<<**PROPOZYCJE I MATERIAŁY**>>

Elżbieta STEFAŃCZYK (przewodnicząca), Lucjan BILIŃSKI, Marcin DRZEWIECKI,
Janina JAGIELSKA, Jerzy KRAWCZYK, Krzysztof MARCINOWSKI,
Janusz NOWICKI (sekretarz), Marzena PRZYBYSZ, Stanisław TUREK,
Elżbieta Barbara ZYBERT

Projekt graficzny okładki i strony tytułowej
Wydawnictwo SBP

Redakcja techniczna i korekta
Anna LIS

© Copyright by Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich

ISBN 978-83-61464-30-3

CIP - Biblioteka Narodowa

Stępień, Kamil

Folksonomie czyli Społecznościowe opisywanie

treści : poradnik / Kamil Stępień. - Warszawa :

Wydawnictwo SBP, 2010. - (Propozycje i Materiały /

Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich : 81)

Wydawnictwo SBP. Warszawa 2010. Wyd. I. Ark. wyd. 5,2. Ark. druk. 6,0

Łamanie: Anna Lis

Druk i oprawa: Zakład Poligraficzny PRIMUM, Kozierki, ul. Marsa 20

05-825 Grodzisk Mazowiecki, tel. (22) 724-18-76

SPIS TREŚCI

Przedmowa	9
------------------------	---

Wstęp	13
--------------------	----

ROZDZIAŁ 1

Sieć 2.0 jako elastyczne środowisko służące rozwojowi folksonomii	17
1.1. Internet 1.0 i 2.0, krótka charakterystyka, podobieństwa i różnice	17
1.2. Podstawowe elementy Web 2.0 i treści tworzone przez użytkowników 23	
1.2.1. Blogi i blogosfera: publikuj, plotkuj i przeglądaj	23
1.2.2. Mechanizm Wiki: edytuj, ucz się i ucz innych	27
1.2.3. Serwisy społecznościowe. Prezentuj swoje talenty, „pokazuj się” 30	
1.2.4. Udostępnianie partnerskie: moja czy twoja własność?	32
1.2.5. Wirtualna rzeczywistość. Twoje drugie „ja”	34

ROZDZIAŁ 2

Tłum taguje, czyli społeczne aspekty folksonomii	37
2.1. Internet jako źródło postaw społecznych. Sieciowa spontaniczność ..	38
2.2. Przyczyny tagowania: dlaczego i kto taguje?	40
2.3. „Mądrość tłumu” a „głupota tłumu”	42
2.4. Model wiedzy rozproszonej	45
2.5. „Digital Identity”. Cyfrowa Tożsamość	48

ROZDZIAŁ 3

Wokół pojęcia folksonomia	51
3.1. Źródłowsłów pojęcia, definicje	51
3.2. Folksonomia jako intuicyjny proces	54
3.3. Zalety, wady i problemy folksonomii	56
3.4. Folksonomia a taksonomia. Czy jest to klasyfikacja?	58
3.5. Sposób prezentacji tagów	59
3.5.1. Chmura tagów (znaczników)	59
3.5.2. Liniowy spis tagów	61
3.5.3. Tagowanie fasetowe	63
3.5.4. Tagowanie klastrowe	65

3.6. Przykłady polskich serwisów wykorzystujących folksonomię	65
3.6.1. Wykop	66
3.6.2. Grono	67
3.7. Serwisy zagraniczne	68
3.7.1. Flickr	69
3.7.2. Del.icio.us.	70
3.7.3. Digg	70
3.8. „Szukaj tagów” serwisy wyszukujące za pomocą tagów	72
3.8.1. Technorati	73
3.8.2. CiteULike	74
3.8.3. Tag Galaxy	74
3.9. Folksonomia a systemy biblioteczne	76
3.9.1. Rozwiązania polskie	81
3.9.2. Rozwiązania zagraniczne	84
Zakończenie – Folksonomia i co dalej?	89
Bibliografia załącznikowa	93
Spis rysunków	96

CONTENTS

Preface	9
Introduction	13
CHAPTER 1	
Web 2.0 as a flexible environment for folksonomies' development	17
1.1. Internet 1.0 and 2.0 – introduction, similarities and differences	17
1.2. Basics of Web 2.0 and user created contents	23
1.2.1. Blogs and blogosphere: publishing, gossiping, browsing	23
1.2.2. Wiki mechanism: edit, learn, and teach	27
1.2.3. Social services. Present your talents, “express yourself”	30
1.2.4. Partner ownership: it’s yours or mine?	32
1.2.5. Virtual reality. Your other identity	34
CHAPTER 2	
A crowd is tagging, i.e. social aspects of folksonomy	37
2.1. Internet as a source of social attitudes. Web spontaneity	38
2.2. The reasons for tagging: who tags and why?	40
2.3. Crowd’s wisdom vs. crowd’s stupidity	42
2.4. The model of dispersed knowledge	45
2.5. The digital identity	48
CHAPTER 3	
The concept of folksonomy	51
3.1. The concept’s background and definitions	51
3.2. Folksonomy as an intuitive process	54
3.3. Pros, cons, and problems of a folksonomy	56
3.4. Folksonomy vs. taxonomy. Is folksonomy a classification?	58
3.5. The ways of presenting tags	59
3.5.1. Tags’ cloud	59
3.5.2. Line tagging	61
3.5.3. Faceted tagging	63
3.5.4. Cluster tagging	65

3.6. Polish services using folksonomy	65
3.6.1. Wykop	66
3.6.2. Grono	67
3.7. Foreign services	68
3.7.1. Flickr	69
3.7.2. Del.icio.us.	70
3.7.3. Digg	70
3.8. „Tag.search” – tag searching services	72
3.8.1. Technorati	73
3.8.2. CiteULike	74
3.8.3. Tag Galaxy	74
3.9. Folksonomy vs. library systems	76
3.9.1. Polish library systems	81
3.9.2. Foreign library systems	84
Conclusions	89
References	93
List of diagrams	96

PRZEDMOWA

*Ważną cechą Web-u 2.0 jest jego społeczny charakter, wyrażający się w udziale internautów w tworzeniu i wymianie informacji. Choć zjawisko to można oceniać zarówno pozytywnie, jak i negatywnie, budzi nadzieje m.in. na stworzenie skutecznej wyszukiwarki i przynajmniej pewnych założeń konceptualnych sieci semantycznej. Zakłada się, że obserwacja zachowań językowych i informacyjno-wyszukiwawczych ludzi samodzielnie opisujących i wyszukujących informacje w Sieci może wnieść wkład do rozwiązania przynajmniej niektórych z problemów informacyjnych stojących przed bibliotekarzami. To, że każdy widzi świat po swojemu, że „znaczeniem słowa jest sposób użycia go w języku”¹ przez naturalnych użytkowników tego języka w konkretnych sytuacjach, nie wyklucza, jak nie przeszkadzało nam do tej pory, możliwości stworzenia obrazu (a właściwie, obrazów) świata drogą scalania jednostkowych jego ujęć i postrzeżeń. W świecie cyfrowym próbuje się to robić na podstawie strumieni kliknięć. Firmy zajmujące się wyszukiwaniem, prowadzą działania zmierzające do poznania, jak ludzie opisują informacje zamieszczanie w Internecie. Stąd m.in. chociażby wykupienie serwisów delicious oraz Flickr.com przez Yahoo.com. Ale także rozwijanie tzw. wyszukiwarek pulpito-
wych, np. Google Desktop.*

¹ L. Wittgenstein, *Dociekania filozoficzne*. Warszawa: Wydaw. Nauk PWN 2000, s. 34.

Istotnym elementem Web-u 2.0 jest folksonomia – nieekspercka, (czy na pewno?) niehierarchiczna, potoczna struktura kategoryzacyjna. Z punktu widzenia bibliotekarzy folksonomia stanowi ciekawe rozwiązanie umożliwiające użytkownikom bibliotek opisywanie dokumentów zarejestrowanych w OPAC-ach. Nie chodzi tu oczywiście o modyfikowanie rekordów bibliograficznych, w tym pól opisu treściowego, ale o materiał roboczy (obok ew. indeksu tagów) do wykorzystania przy usprawnianiu narzędzi wyszukiwawczych OPAC. Folksonomie mogą być bogatym źródłem materiału językowego do tworzenia odsyłaczy całkowitych (ogólnych) w słownikach języków informacyjnych, w katalogach bibliotecznych, we wszelkiego rodzaju bazach biblioteczno-bibliograficznych. Wykorzystanie folksonomii w serwisach internetowych prowadzonych przez biblioteki jest charakterystyczne dla koncepcji tzw. Biblioteki 2.0. Elastyczne środowisko Biblioteki 2.0 ma pomóc w sprawniejszym i efektywniejszym wyszukiwaniu informacji zgodnych z potrzebami użytkowników. Tradycyjny katalog biblioteczny online wzbogacony o tagi, na co zwróciła uwagę Jenny Levine², może być przydatny w organizowaniu bibliotecznego informatorium.

Indeksacyjna aktywność użytkowników niewątpliwie przyczynia się do likwidowania wielu barier informacyjnych, np. terminologicznej. Dlatego biblioteki na całym świecie z większym lub mniejszym entuzjazmem próbują włączać swoich użytkowników w opracowanie zbiorów, czyniąc to np. poprzez zachęcanie do tagowania, proponowania charakterystyk dokumentów. Oczywiście zakres owego stosowania jest zwykle określony przez jakieś standardy. Z tymi standardami folksonomie mogą zwiększać trafność odpowiedzi na kwerendy i podnosić przyjazność katalogów bibliotecznych. Najbardziej spektakularne rezultaty bibliotecznego wykorzystania folksonomii obserwuje się, gdy przedmiotem charakterystyki są dokumenty niepiśmiennicze, np. fotografie, obrazy, nagrania dźwiękowe.

² J. Levine, *Technology Trends for a 2.0 World*, „Library Technology Reports”, 2007 September-October, s. 32-44.

Chcąc jakiegokolwiek nowe narzędzie wykorzystać poprawnie i w pełni, trzeba je dobrze i kompleksowo poznać. Nie wystarczy zachwycić się jego nowością, nowoczesnością czy prostotą; trzeba być świadomym jego mocnych i słabych stron, zalet, ale i niebezpieczeństw stosowania. W poznaniu folksonomii z pewnością pomoże książka pana Kamila Stępnia „Folksonomie, czyli społecznościowe opisywanie treści. Poradnik”. Jest ona próbą wieloaspektowego, wnikliwego opisanie folksonomii. Autor przedstawia folksonomię jako zjawisko nowe, w pewnym sensie nieprzewidywalne i wielowymiarowe, aktywizujące społeczności sieciowe, wskazuje źródła jego powstania i przebieg procesu tworzenia folksonomii oraz wady i zalety tagowania. Książka ta może być swoistym poradnikiem przybliżającym zjawisko folksonomii przeciętnemu internaucie interesującemu się zagadnieniami Web 2.0. Zebrano w niej i przedstawiono w dość popularnej formie poglądy badaczy oraz użytkowników na temat folksonomii. Zwrócono uwagę na zmiany, jakie dokonywały się w różnego rodzaju serwisach i portalach wykorzystujących tagowanie. Mechanizm tagowania istnieje bowiem w Sieci od dawna, ale stosunkowo niedawno nabrał nowego, społecznego wymiaru. Książka jest napisana przystępnym językiem. Autor stara się unikać specjalistycznej terminologii znanej tylko wtajemniczonym oraz żargonu komputerowo-internetowego.

Dla uściślenia kontekstu, w którym powstała publikacja, w celu lepszego zrozumienia i oceny jej zawartości dodam, że Kamil Stępień (rocznik 1987) jest absolwentem studiów pierwszego stopnia na kierunku Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo w Instytucie Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Obecnie kontynuuje studia w IBIN oraz na wydziale Pedagogiki i Psychologii UMCS na kierunku Menedżer i animator kultury. Sprawnie porusza się po meandrach wiedzy i praktyki komputerowej będąc dyplomowanym technikiem informatykiem. Jest wielkim pasjonatem fotografii, autorem ciekawych i dobrych zdjęć, współzałożycielem grupy fotograficznej „5 pora roku”. Zainteresowania i talenty humani-

styczne i techniczne Kamila Stępnia splatają się ze sobą, tworząc oryginalną i twórczą nową jakość.

Życząc panu Kamilowi Stępniovi wielu dalszych sukcesów akademicko-naukowych i artystycznych, przyjemności płynącej ze zdobywania i dzielenia się wiedzą, rozumnej dyscypliny myślenia niezbędnej do osiągnięcia celów, zwłaszcza w pracy naukowej, chciałabym zadedykować Mu fragment z pracy Michała Hellera „Jak być uczonym”, mając nadzieję, że pomoże Mu w dobrym wyborze i ukształtowaniu dalszej drogi rozwoju. „Jeżeli ignorancja jest ciemnością umysłu, to wiedza jest jego światłem, a studiowanie i uprawianie nauki, choć wymagają nakładu sił i przezwyćżenia wielu słabości, są zanurzeniem się w świetle”³.

Jadwiga Woźniak-Kasperek

³ M. Heller, *Jak być uczonym*. Kraków: Wydaw. Znak, 2009, s. 13.

Quot capita, tot sensus.

Ile głów, tyle opinii.

przysłowie rzymskie

WSTĘP

Od kilku lat jesteśmy świadkami dokonującej się nieustannie globalnej rewolucji, która uwidacznia się w systemach komunikacji społecznej, na poziomie społeczeństw, grup i jednostek. Dzięki rozwojowi nowoczesnych technologii, umasowieniu, cyfryzacji i konwergencji otaczających nas mediów nasze życie nabiera nowego wymiaru, również tego wirtualnego. Idąc za Marshalllem McLuhanem można powiedzieć, że owa „globalna wioska”, w której dane jest nam żyć, nie mogłaby istnieć bez sieci, zarówno tej rzeczywistej (realnej), jak i wirtualnej¹.

Ten nowy fenomenalny i interaktywny wymiar Internetu, daje użytkownikowi dużą swobodę działania. To my sami będziemy decydować, co i kiedy przeczytamy, obejrzymy, opiszymy, skomentujemy, czy też zredagujemy. Dostęp do wszechobecnych treści jest zależny wyłącznie od naszej woli. Odmienność sposobu, w jaki myśli każdy z nas, również nie jest bez znaczenia. To kluczowy punkt w drodze rozwoju „społeczeństwa sieciowego”, „społeczeństwa wiedzy”.

Internet, traktowany jako wynalazek, to jedno z najnowocześniejszych dobrodziejstw ludzkości. To zjawisko, które łączy komunikację, informatykę i przede wszystkim wielki ludzki potencjał. Przedmiotem niniejszej pracy będzie ów potencjał drzemiący w nas, internautach. Pragnę przedstawić mechanizmy, relacje oraz narzędzia, które pomagają nam w dostosowywaniu Internetu dla własnych potrzeb. Idąc za Rifkinem powiedzmy, iż „Sentencję Kartezjusza <<Myślę, więc jestem>> zastąpiło nowe powiedzenie <<Jestem w sieci, a więc istnieję>>”². Środowisko

¹ M. McLuhan, ...; D. Lombard, *Globalna wioska cyfrowa. Drugie życie sieci*. Warszawa 2009.

² K. T. Toeplitz, *Dokąd prowadzi nas media*. Warszawa 2006, s. 290.

Sieci 2.0 pozwoliło na społeczne opisywanie, klasyfikowanie (inaczej tagowanie czy też etykietowanie) treści. Każdy z nas może opisać dowolną sieciową treść w niepowtarzalny, specyficzny sposób. Zjawisko to nazwane zostało folksonomią. Zobrazowanie, przedstawienie i wyjaśnienie tego pojęcia jest głównym celem mojej pracy. W poszczególnych rozdziałach będę chciał odpowiedzieć na wiele pytań, które nierozzerwalnie łączą się z folksonomią. Nakreślę środowisko sieciowe, w tym jego społeczne aspekty, które umożliwiły rozwój tagowania, wytłumaczę terminologię haseł związanych z tym zagadnieniem. Wskażę na przełom, jaki dokonał się w postrzeganiu Internetu, pokażę przejście Sieci 1.0 w 2.0. Opiszę mechanizmy nowego Internetu. Przedstawię inne znane metody klasyfikacji treści. Opiszę również „narodziny”, zalety i wady folksonomii.

Nowe, być może przełomowe zjawisko „etykietowania tłumu” jest wielowymiarowe i bardzo szerokie pojęciowo. Rodzi ono następujące wątpliwości: Czy jest to klasyfikacja w klasycznym tego słowa znaczeniu?, Co skłania internautów do tworzenia własnych słów kluczowych?, W jaki sposób tagujemy?, Folksonomia, i co dalej? Na te i wiele innych pytań spróbuję odpowiedzieć w niniejszej książce. Duża dynamika oraz tempo zmian sieciowych sprawiły, że problemy te nie są obecnie w literaturze w dostateczny sposób wyjaśnione.

O samym Internecie pojawiła się dość duża liczba publikacji. Znacznie jednak mniej prac traktuje o społecznym opisywaniu treści w Sieci, czy też „mądrości tłumu”. Wśród polskich publikacji praktycznie nie ma dokładnego studium tego zjawiska. Problem cyberkultury, społeczeństwa sieciowego i e-gospodarki spośród polskich autorów podjęła dotychczas doktor socjologii Justyna Hofmokl w swojej pracy pt. *Internet jako nowe dobro wspólne*³. Ona pierwsza znalazła polski odpowiednik dla terminu folksonomia. „Kumplonomia”, tak brzmi to hasło w polskim wydaniu.

W swojej pracy, przywołując aspekty społeczne tego zjawiska będę powoływał się również na prace Anny Sankowskiej *Organizacja wirtualna*⁴, pracę zbiorową pt. *Re: Internet – społeczne aspekty medium. Polskie konteksty i interpretacje*⁵, publikację K. T. Toeplitza *Dokąd prowadzą nas media*⁶ oraz na książkę Mirosława Filiciaka *Wirtualny plac zabaw*⁷.

³ J. Hofmokl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009.

⁴ A. Sankowska, *Organizacja wirtualna*. Warszawa 2009.

⁵ *Re: internet – społeczne aspekty medium. Polskie konteksty i interpretacje*. Red. E.A. Morawska. Warszawa 2006.

⁶ K. T. Toeplitz, *Dokąd prowadzą nas media*. Warszawa 2006.

⁷ M. Filiciak, *Wirtualny plac zabaw*. Warszawa 2006.

Dodatkowo korzystałem z elektronicznej publikacji Dominika Kaznowskiego *Nowy marketing*⁸. Autor w dobie dwuzerowości Sieci, jako „wytrawny” bloger uważa, (...) że *publikacja książki w Internecie jest czymś naturalnym*⁹. Z kanonu literatury dotyczącej informacji naukowej i bibliotekoznawstwa wybrałem następujące pozycje: Marek Nahotko *Metadane: sposób na uporządkowanie Internetu*¹⁰, Jadwiga Woźniak-Kasperek *Kategoryzacja: studium z teorii języków informacyjno-wyszukiwawczych*¹¹ oraz David Nicholas; tł. Jadwiga Woźniak, Małgorzata Kisilowska *Ocena potrzeb informacyjnych w dobie internetu : idee, metody, środki*¹² oraz Edwin Bendyk *Antymatrix*¹³.

Z literatury reprezentowanej przez obcojęzycznych twórców: Yochai Benkler *Bogactwo sieci*¹⁴, Henry Jenkins *Kultura konwergencji*¹⁵, Don Tapscott, Anthony D. Williams *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmieniła wszystko*¹⁶ oraz Andrew Keen *Kult amatora. Jak Internet niszczy kulturę*¹⁷.

Wybraną powyżej literaturę dopełniają liczne artykuły, również te z dziedziny informacji naukowej i bibliotekoznawstwa. Podczas pisania pracy wykorzystywałem anglojęzyczne artykuły pochodzące z elektronicznego czasopisma *Webology* (<http://webology.ir>), które sam tłumaczyłem na język polski. Przeglądałem także anglojęzyczne blogi na temat Web 2.0, *Wikipedię* (<http://wikipedia.org>), a także prezentacje publikowane przez naukowców w serwisie *Slideshare* (<http://www.slideshare.net>).

⁸ D. Kaznowski, *Książka Nowy marketing* – pobierz pdf [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009].

⁹ D. Kaznowski [Dokument elektroniczny online]. Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html> [dostęp: 14.04.2009] (wyowiedź na blogu autora)

¹⁰ M. Filiciak, *Wirtualny plac zabaw*. Warszawa 2006.

¹¹ J. Woźniak-Kasperek, *Kategoryzacja: studium z teorii języków informacyjno-wyszukiwawczych*. Warszawa 2000.

¹² D. Nicholas; tł. J. Woźniak-Kasperek, M. Kisilowska, *Ocena potrzeb informacyjnych w dobie internetu: idee, metody, środki*. Warszawa 2001.

¹³ E. Benedyk, *Antymatrix, Człowiek w labiryncie sieci*. Warszawa 2004.

¹⁴ Y. Benkler; tł. R. Próchniak, *Bogactwo sieci. Jak produkcja społeczna zmienia rynki i wolność*. Warszawa 2008.

¹⁵ H. Jenkins; tł. M. Bernatowicz, M. Filiciak, *Kultura konwergencji. Zderzenie starych i nowych mediów*. Warszawa 2007.

¹⁶ D. Tapscott, A. D. Williams; tł. P. Cypriański, *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmieniła wszystko*. Warszawa: Wydaw. Akademickie i Profesjonalne 2008.

¹⁷ A. Keen; tł. M. Bernatowicz, K. Topolska- Gharini, *Kult amatora. Jak internet niszczy kulturę*. Warszawa 2007.

Korzystając z portali tematycznych, forów internetowych i blogosfery, starałem się sprawdzać wiarygodność publikowanych tam informacji. Jest to proces dość trudny i czasochłonny, gdyż użytkownicy posługują się zazwyczaj wymyślnymi loginami, a administratorzy serwisów (blogów) nie mają prawa i obowiązku podawania maili kontaktowych do tych osób. W przypadku jednego z polskich blogów (<http://dezinformacja.org>) uzyskałem dane kontaktowe do użytkownika, z którym w korespondencji mailowej wymieniliśmy poglądy na tematy związane z Siecią 2.0. Podobnie jak w przypadku Wikipedii, która jest dziełem nas internautów – mogą powstawać obawy dotyczące wiarygodności i rzetelności prezentowanych informacji. Można postawić zarzut, że są to niesprawdzone informacje, dane. Chciałbym jednak zaznaczyć, że w przypadku tematu pracy, jaki podjąłem, jest to jedyne moim zdaniem możliwe do przyjęcia rozwiązanie.

Kolejny problem to ograniczony dostęp do zagranicznych baz danych, a co za tym idzie naukowych, autoryzowanych, sprawdzonych publikacji. Inny dylemat to problem z tłumaczeniem angielskich, fachowych, elektronicznych artykułów z czasopism naukowych. Pojawia się tutaj trudność wybrania najtrafniejszych polskich odpowiedników stosowanej w tego typu publikacjach terminologii. Przeszkodą jest również brak istniejących norm opisu dokumentów w Sieci 2.0. Mam na myśli autorskie blogi naukowców, posty na forach internetowych i komentarze w artykułach. Tutaj stworzyłem jednolity model opisu tego typu dokumentów. Podjąłem się również praktycznego przejrzenia opisywanych w literaturze serwisów społecznościowych, które umożliwiają etykietowanie treści, zwracałem uwagę na rozłożenie i sposób przypisywania tagów do konkretnych obiektów. Podczas „przeszukiwania sieci” zauważyłem, że powstają coraz to nowe serwisy oparte na mechanizmie tagowania, często graficznie prezentujące rozłożenie etykiet w obrębie danego wyszukiwania. Przykłady tych serwisów (polskich i zagranicznych) są opisane w dalszej części tej książki.

W tym miejscu pragnę złożyć serdeczne podziękowania Pani profesor Jadwidze Woźniak-Kasperek za życzliwość i ogromną pomoc w przygotowaniu niniejszej publikacji do druku. Dziękuję również Panu doktorowi Piotrowi Taflowskiemu za motywację i twórczą mobilizację do pracy oraz Panu magistrowi Sebastianowi Kotule za wsparcie merytoryczne.

Rozdział 1

SIEĆ 2.0 JAKO ELASTYCZNE ŚRODOWISKO SŁUŻĄCE ROZWOJOWI FOLKSONOMII

1.1. Internet 1.0 i 2.0, krótka charakterystyka, podobieństwa i różnice

Sieć 2.0 i jej kolejne numeracje, to tylko hasła za którymi kryją się ściśle określone idee. Granice definicji kolejnych generacji sieci są rozmyte i trudne do jednoznacznego wskazania i porównania. Można zadać sobie pytanie: czy możemy rozróżnić poszczególne wersje Internetu?

Encyklopedia PWN definiuje Internet jako „globalną sieć komputerową”, której podstawą istnienia jest międzynarodowy Transfer Control Protocol, zwany także Internet Protocol, stąd nazwa systemu TCP/IP. Internet jest „największą na świecie, złożoną z wielu tysięcy innych sieci” siecią, połączoną z systemem komputerowym. Jest to narzędzie, które służy głównie „do wyszukiwania i pozyskiwania informacji, programów oraz do przesyłania poczty elektronicznej. Zaczyn tej sieci powstał w latach sześćdziesiątych za sprawą Pentagonu, który wprowadził sieciowe połączenie systemów komputerowych pracujących na potrzeby wojska pod nazwą ARPANET¹ Początek „cywilnego” Internetu to 1969 r. Połączono wtedy ze sobą sieciowo cztery komputery w południowej Kalifornii. Belly Wellman i Bernie Hogan, socjologowie z Toronto piszą: „To, co zaczęło się w roku 1969 w ciągu trzydziestu pięciu lat osiągnęło postać globalnego systemu służącego szybkiej komunikacji i pozyskiwa-

¹ K. T. Toeplitz, *Dokąd prowadzi nas media*. Warszawa 2006, s.281.

niu informacji. (...) Pod koniec 2003 roku liczbę osób regularnie korzystających z Internetu szacowana na sześćset milionów, a wyszukiwarka Google katalogowała już ponad trzy i pół biliona stron www”².

Historia Internetu liczy zaledwie 40 lat. Zaczęło się od tego, że „(...) internauta mógł decydować tylko o tym, w co kliknie i jak długo pozostanie na danej stronie. Był skoncentrowany na odnajdywaniu (w początkowej fazie nawet nie na szukaniu, bo nie było wyszukiwarek, tylko katalogi) i konsumowaniu treści”³. Cechą charakterystyczną tej Sieci jest jej jednokierunkowość i narracyjność. Informacje są tylko przekazywane w kierunku komputera potencjalnego klienta bądź użytkownika. Internauta przeglądający strony pierwszej generacji nie mógł modyfikować i uzupełniać treści przez nie prezentowanych. Mógł je tylko odczytywać, odbierać. Szczególnymi przypadkami interaktywności były umieszczone odnośniki hipertekstowe, guziki (butony GIF o charakterystycznym rozmiarze 88x31pixeli)⁴ występujące w menu strony, formularze, ikony, czy też księgi gości (*guests books*) oraz ramki (*framesets*). Obrazowo można porównać taką sytuację do oglądania tradycyjnej wizytówki albo broszury jakiejś firmy, czy instytucji. Naśladowano gazetowy układ rozmieszczenia informacji. Strona internetowa była utożsamiana ze stroną zwykłej gazety. Właśnie w ten sposób oprócz reklamy powszechnie nam znanej promowały się firmy idące z „duchem czasu”, które w swoich kampaniach stawiały na nowe elektroniczne medium, jakim był wówczas powstający Internet. Przykładami takiej polityki są sklepy internetowe, portale informacyjne czy też wyszukiwarki. Są to znane nam dzisiaj *Google* (<http://web.archive.org/web/19981202230410/http://www.google.com>), *Yahoo* (<http://web.archive.org/web/19961226140957/http://www3.yahoo.com>), czy sklep *Amazon* (<http://web.archive.org/web/20060522143937/www.amazon.com/exec/obidos/subst/home/home.html/002-9382263-3415808>). Za pomocą serwisu *web.archive.org* (<http://web.archive.org>) możemy zobaczyć, że narodziny powyższych „jednozerowych” stron datuje się na lata 1996-1998. Z czasem serwisy te stawały się coraz mniej „gazetowe”. Dawały więcej możliwości interakcji niż strona papierowej gazety.

Charakteryzując dalej model 1.0 należy wskazać na odgórną strukturę prezentowanych treści i tekstowość przekazu. Można mówić o prostych

² Tamże, s. 283.

³ D. Kaznowski, Książka *Nowy marketing* – pobierz pdf [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009], s. 49.

⁴ *My collection of silly 88x31 buttons*. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.complexify.com/buttons/>. [dostęp: 14.04.2009].

grafikach, „bitmapach” i „banerach”. Treści na stronie internetowej były zatwierdzane i umieszczane w zasadzie tylko przez jedną uprawnioną, a zarazem uprzywilejowaną osobę: administratora (*webmastera*). Co za tym idzie, mieliśmy do czynienia z większym bezpieczeństwem wprowadzania danych. Brakowało również możliwości znanego nam uaktualniania informacji w portalu czy serwisie. „Web 1.0 to dyktatura gatekeeperów, koncentracja, hierarchia, kontrola przez fachowców, bierni użytkownicy, komercjalizacja, dominacja tradycyjnych wyszukiwarek i portali, narzucone indeksowanie i pozycjonowanie dokumentów na wyświetlanych przez nie stronach”⁵. Występował tutaj brak „automatycznego wersjonowania”, czyli nowa wersja strony zastępuje całkowicie starą, nie istnieje pojęcie „aktualizacji treści”. Wynika z tego, że strony internetowe pierwszej generacji są zamkniętą, spójną całością, gdzie bez trudu możemy wskazać ich autora (twórcę). Indywidualne strony, bo tak możemy je nazwać, były tworzone przez pasjonatów i pierwszych twórców Internetu. Były to tak zwane strony domowe, bądź komercyjne strony prezentujące ofertę handlową danej firmy. Mamy tutaj do czynienia ze swoistą trudnością tworzenia konstrukcji takiej strony. Aby zbudować szablon (*layout*) prezentujący określone treści, trzeba było mieć wiedzę z zakresu programowania w języku HTML oraz znać protokoły sieciowe.

Rozwój sieci 1.0 trzeba rozpatrywać na poziomie aplikacji i sprzętu oraz przede wszystkim w postępie technologicznym. Internauci „pierwszej generacji” łączyli się z siecią za pomocą modemu i łącza wąskopasmowego typu dial-up, wykorzystując przy tym istniejącą infrastrukturę telefoniczną. Co ważne, patrząc na względy ekonomiczne, nie każdego potencjalnego użytkownika było stać na sprzęt komputerowy. Sytuacja ta jednak diametralnie się zmieniła.

Doszło do czegoś w rodzaju „rewolucji”, transformacji Internetu w nowy, prostszy i dostępniejszy twór nazwany Web 2.0. Powyższy termin został utworzony w 2004 r. przez Dale’a Doughertego, wiceprezesa wydawnictwa O’Reilly. „Web 2.0, żywy Internet, hiperinternet, aktywna sieć, sieć do odczytu i zapisu”⁶, „jawił mu się jako bezładny toolkit – zestaw narzędzi i stron www, które zachęcają do kooperacji i wymiany między użytkownikami”⁷. W odpowiedzi na powyższy sąd przytoczę polską myśl Justyny Hofmokl: „Web 2.0 to

⁵ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 14.

⁶ T. O’Reilly, *What is Web 2.0* [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://oreilly.com/>. [dostęp: 14.04.2009].

⁷ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 11.

po części odrodzenie się przemysłu informatycznego i internetowego po załamaniu rynkowym, które nastąpiło na przełomie XX/XXI wieku⁸. Za przywódcę dwuzerowej rewolucji uznawany jest twórca serwisu *del.icio.us* (<http://delicious.com>) Joshua Schachter, który jako jeden z pierwszych zauważył jej ogromne i nieograniczone możliwości. Czym tak naprawdę jest Web 2.0? Ulepszonym Internetem pierwszej generacji czy tylko chwytem marketingowym?

Z technologicznego punktu widzenia jest to sposób wykorzystania „[...] Internetu, jako platformy usług i współpracy grupowej”⁹. Tim O’Reilly nazywa Web 2.0 „architekturą uczestnictwa”¹⁰. To masowe tworzenie zawartości i wiedzy przez „sieciowe tłumy” niezależnie od jej jakości i wiarygodności. „Ta nowa sieć zapewni bezpośrednie połączenia ponad miliardowi osób i (w przeciwieństwie do Web 1.0) sięga też poza granice wirtualnego świata, łącząc wiele niemobilnych obiektów, od hotelowych drzwi poczynając, na samochodach kończąc”¹¹. W dziedzinie handlu i gospodarki czyni „planetę czymś podobnym do szczelnej powłoki, umożliwiającej połączenie maszyn lutujących elektroniczne części do płytek obwodów drukowanych w Singapurze z magazynem części w Denver w Kolorado”¹². Jest to przestrzeń, w której każdy podłączony do Sieci może wnieść swoje zasoby, co więcej, każdy też z tych zasobów może bez ograniczeń korzystać. „W tej sieci dostępne są nowe dynamiczne usługi – zarówno bezpłatny wideotelefon umożliwiający prowadzenie rozmów z całym światem, jak i zdalne operacje mózgu”¹³. Powstają społeczności, grupy, fankluby o wspólnych zainteresowaniach, pasjach, hobby. Kultura, emocje, uczucia, doznania, informacje i dane są drugiej generacji. Definicje powyższych pojęć ulegają zmianie, stają się szerszej, nowocześniejszej rozumiane. Użytkownicy wymieniają poglądy, komentują, opisują, przetwarzają, miksują, blogują i etykietują. Przymiotników charakterystycznych dla tego zjawiska jest naprawdę wiele. Bezspornie należy wskazać, że nowy wymiar Sieci daje dużą swobodę użytkownikom. Daje szansę na „pokazanie się” w społeczności, pochwalenie się czymś przed innymi. To użytkownik definiuje samego siebie, definiuje swoje środowisko, swój wirtualny i interaktywny świat. Podmiotem w Sieci 2.0 jestem „ja”, użytkownik, internauta. Powstał

⁸ J. Hofmokr, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 216.

⁹ D. Kaznowski, *Książka Nowy marketing – pobierz pdf* [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html> [dostęp: 14.04.2009], s. 95.

¹⁰ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 14.

¹¹ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 39.

¹² Tamże, s. 40.

¹³ Tamże, s. 39.

model użytkownika masowego, który jednocześnie jest wytwórcą i odbiorcą w „jednym”. Zjawisko to nazwano „sendceivingiem (*sending and reciving*)”. Alvin Toffler określa to zjawisko mianem prosumpcji.

Oprócz wspomnianej powyżej dwukierunkowości w przesyłaniu informacji użytkownik publicznie definiuje swoje potrzeby. Twórcą w odróżnieniu do Sieci 1.0, gdzie dużą rolę odgrywał profesjonalizm, jest społeczność, cała rzesza nieprofesjonalistów. Powstaje ogromna liczba stron internetowych o bardzo różnej tematyce. Postawione powyżej pytanie o jakość prezentowanych tutaj informacji pozostaje wciąż aktualne. Mechanizm edytowania stron WWW jest dostępny dla wszystkich. Prowadzi to do anonimowości autorów. Znaczące również jest tutaj pojęcie wieloosobowości, reedycji, czy nadpisania treści. W odróżnieniu do sieci jednozerowej, istnieje tutaj dwukierunkowość i wielopłaszczyznowość relacji klient-serwer. Użytkownik w bardzo prosty i przystępny sposób edytuje zawartość strony, poprzez wpisanie zwykłego tekstu bez znaczników i kodu programistycznego, jak miało to miejsce w Sieci 1.0. Dzieje się to, mówiąc pokrótce, przy użyciu technologii AJAX, uniwersalnego i wielopatformowego języka programowania XML, szablonów stron wraz z możliwościami systemów Wiki i CMS i zastosowaniem kaskadowych arkuszy stylów (CSS). Wcześniejsze wersje stron internetowych są automatycznie zapisywane i dostępne w archiwum serwisu, czy portalu. Możliwość nieskończonego w zasadzie edytowania prowadzi do osłabienia systemu ochrony informacji. Każdy, nawet użytkownik o złych intencjach, może nadpisywać stronę. Powyższe mechanizmy społecznego używania Sieci odnoszą się do idei wolnego oprogramowania Open Source. Jednakowe role użytkowników, brak wyraźnego przywództwa, czy kierowania edycją stron WWW, jedno kliknięcie zapisujące zmiany w serwisie, blogu, prowadzą do umasowienia zjawiska Web 2.0. Relatywnie niskie ceny sprzętu, oprogramowania, dostępności szerokopasmowych łączy internetowych (porównując do epoki jednozerowej Sieci) prowadzą do swoistej unifikacji treści i użytkowników. Wszyscy mamy konta sieciowe, profile w serwisach społecznościowych, własne awatary. Korzystamy z „topowych” serwisów w Sieci, forów, komunikatorów, czy też blogów.

To, co nieznanne i nowe, budzi niepokój. Bezsprzecznie jest tak z Siecią 2.0. Żaden ze współczesnych nam badaczy nie jest w stanie przewidzieć, co stanie się z Internetem za pięć, czy dziesięć lat. Podchodząc do tego zagadnienia nieco sceptycznie i z innego punktu widzenia, można zadać pytanie: Czy jest sens wyróżniać kolejne generacje Sieci?, Czy Internet zmienił aż tak diametralnie swoją rolę w naszym życiu, że mamy prawo mówić o jego drugiej generacji?

Na to pytanie odpowiada Tim Berners-Lee, prezentując odmienny sąd do zaprezentowanych powyżej. Uważa on „Web 2.0 za wymysł marketingowy, pustą nazwę, która nic nie desygnuje, ale za to ładnie brzmi”¹⁴. Między Web 1.0 a 2.0 nie było żadnej rewolucji nie dokonał się żaden skok technologiczny. Pojawiły się jedynie nowe techniki tworzenia i edycji aplikacji. Śledząc historię i rozwój sieci Internet „(...) trudno jest określić moment, w którym wkroczyliśmy w erę Web 2.0. Niewątpliwie jednak coś się zmieniło – zmienił się nasz sposób używania Internetu. Zmiany te nie zachodziły jednak w sposób rewolucyjny, raczej ewolucyjny. Internet staje się (stał się) przestrzenią społeczną, równoważną z każdą inną (...)”¹⁵. Idąc dalej Keen twierdzi: „(...) jedni sądzą, że Web 2.0 to czysty chwyt marketingowy – w antykwariacie trzeba mieć ciągle coś nowego, jak powiadają bukińscy. Przecież Internet nie stał się czymś innym z dnia na dzień”¹⁶. Zgodnie z powyższym tokiem myślenia bezcelowe jest wyszczególnianie kolejnych oznaczeń cyfrowych Internetu. Sieć ta ewoluje, rozrasta się i rozwija. „Narzędzia używane przez twórców serwisów Web 2.0 były znane na długo przed zdefiniowaniem tego terminu”¹⁷. Istniały i nadal istnieją serwisy oparte na idei dostarczania sprawdzonej treści (tzw. sztywne serwisy informacyjne). „Zamierzchłe” pierwsze grupy dyskusyjne, z czasem przekształciły się w fora dyskusyjne, a te z kolei w blogi. Wszelkie kolejne innowacje w Sieci rozszerzają jej możliwości i nie następują jedna po drugiej. „Należy pamiętać, że każdy kolejny model korzysta z określonej sumy narzędzi z etapów wyjściowych”¹⁸. Pojawia się kolejny problem: jak mamy obiektywnie opisywać zjawiska, w których uczestniczymy i Sieć, w której przyszło nam funkcjonować? Najlepiej byłoby oceniać, porównywać i analizować to zjawisko z odpowiedniej perspektywy. Chociażby z perspektywy czasu. Teraz możemy jedynie prognozować i domyślać się oceny zjawiska. Czy wierzyć w kolejną ewolucję Sieci w semantyczny Web 3.0? „(...) ciekawostką jest, że aż 67 proc. zwykłych internautów nigdy nie słyszało o Web 2.0”¹⁹.

¹⁴ *Antropologia internetu* [w:] blog konwersatorium *W stronę antropologii internetu* w IKP UW [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://blog.antropologia-internetu.pl/category/web-20/> [dostęp: 14.04.2009].

¹⁵ Tamże.

¹⁶ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 11.

¹⁷ D. Kaznowski, *Książka Nowy marketing* – pobierz pdf [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html> [dostęp: 14.04.2009], s.95.

¹⁸ Tamże, s.49.

¹⁹ Tamże, s. 96.

Reasumując, nie warto spierać się o definicję, o to czym jest, a czym nie jest Web 2.0. Obecny wymiar Internetu to po prostu teraźniejszość, a przede wszystkim „normalna codzienność”.

Postaram się, w kolejnej części książki nakreślić i scharakteryzować podstawowe elementy obecnej, dwuzerowej sieci.

1.2. Podstawowe elementy Web 2.0 i treści tworzone przez użytkowników

Jak już wspominałem sieć dwuzerowa to bardzo szerokie zagadnienie. „Nie brakuje zwolenników teorii, że współtworzenie i współdecydowanie treści jest naturalną drogą rozwoju internetu i mediów w ogóle. Zgodnie z tą koncepcją tradycyjne media masowe ewoluowały najpierw w stronę mediów spersonalizowanych, gdzie odbiorcy wybierali to, co chcieli otrzymywać, by następnie przerodzić się w Web 2.0 i decydować nie tylko o selekcji przekazu, lecz także samodzielnie go tworzyć”²⁰. Podstawowe narzędzia edycji treści w nowej sieci to: blogi, grupy dyskusyjne, fora internetowe, serwisy społecznościowe (*social networking*), media społeczne (dziennikarstwo obywatelskie), media na życzenie (*media on demand, striming media*), serwisy oparte o mechanizm „Wiki” (społeczne bazy wiedzy), podcasty, udostępnienie społeczne, sieci p2p, platforma open source, wirtualne gry sieciowe (RST), czy kanały dystrybucji treści (RSS).

1.2.1. Blogi i blogosfera: publikuj, plotkuj i przeglądaj

Blog to rodzaj serwisu internetowego. Technicznie charakteryzuje się dużą prostotą w tworzeniu i edycji tekstów przez użytkowników. Jak już wspominałem, w Web 1.0 „(...) można było wprawdzie stworzyć wtrynę www, ale wymagało to sporej wiedzy technicznej, a jej uaktualnianie dziesięć razy dziennie do najprostszych nie należało. Wszystko się zmieniło wraz z nastaniem blogów, które dają ludziom szansę rozmawiania o wszystkim i ze wszystkimi”²¹. Poza układem i funkcjonalnością stronę

²⁰ Tamże, s. 95-96.

²¹ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 67.

WWW możemy nazwać blogiem tylko wtedy, gdy prezentuje poglądy, czy też przedstawia osobowość autora. Mówiąc dosadnie to taki „elektroniczny pamiętnik” ogłoszony publicznie. Charakterystycznym elementem jest tutaj chronologiczność wprowadzania wpisów. Mechanizm bloga pozwala na szeregowanie wpisów od najstarszych do najnowszych. Istnieje archiwum wpisów, które najczęściej przybiera postać menu podręcznego, którego nagłówkami są poszczególne daty wpisów. Inni użytkownicy mogą komentować wpisy prezentowane przez głównego autora serwisu. „Blogi określano mianem największej kawiarni świata. Udaje im się [bloggerom] uchwycić zmienny obraz ludzkich myśli i uczuć na temat aktualnych wydarzeń, a dzięki temu sieć przekształca się ze zbioru statycznych dokumentów w żywą rozmowę”²².

Sam proces tworzenia treści, czyli „blogowanie” to skrót od „weblogging”. Blog pochodzi od terminu „weblog”, „nowej formy osobistej i subkulturowej oddolnej ekspresji (...). W efekcie blogowanie to forma oddolnej konwergencji”²³. Jest to narzędzie darmowe, ogólnie dostępne i powszechne. Każda osoba zainteresowana prowadzeniem swojej strony może wybierać z kilkunastu platform polskich i zagranicznych. Dla przykładu wymieńmy *Blog.pl*, *Blog.onet.pl*, *Blox.pl*, *Blog.pl*, *Jog ger.pl*, *Blog.interia.pl*, *Word press.com*, *Blogger.com*, czy też narzędzie Google (*Blogger.com*).

Przechodząc do typologii blogów należy zaznaczyć, że mają one zróżnicowany charakter i tematykę. Autorami są już nie tylko osoby prywatne, ale i firmy, organizacje non profit, fundacje, czy też stowarzyszenia.

Według Dominika Kaznowskiego wyróżniamy pięć podstawowych rodzajów tego typu serwisów. Są to blogi tradycyjne o dowolnej tematyce („weblogi”), takie, które znajdziemy za pomocą „blogowej” wyszukiwarki *Technorati.com* (<http://technorati.com>), bądź jej polskiego odpowiednika *Blogfrog.pl* (<http://blogfrog.pl>). Te wyszukiwarki będą rozpatrywał pod kątem etykiet w dalszej części pracy. Występują także blogi wideo („vlogi”), np.: *Googlevideo.blogspot.com* (<http://googlevideo.blogspot.com>), *YouTube.com* (<http://www.youtube.com>), fotoblogi („photoblogi”), np.: *flog.pl* (<http://www.flog.pl>), *photoblog.pl* (<http://www.photoblog.pl>); blogi prowadzone za pomocą urządzeń mobilnych („moblog”, „mobilny blog”), wykorzystujące krótkie wiadomości tekstowe SMS, wysyłane przez użytkowników oraz mikroblogi („microblog”), charakteryzujące się bardzo krótkimi wpisami i ograniczoną ilością znaków, dla przykładu *Twitter.com* (<http://twitter.com>), czy polski

²² Tamże.

²³ H. Jenkins, *Kultura konwergencji*. Warszawa 2007, s. 208-209.

Blip.pl (<http://blip.pl>). Dodatkowo możemy wyróżnić podział na treści i powody prowadzenia tych stron WWW. Wyróżniamy blogi osobiste, profesjonalne, relacyjne, opisujące świat czy hobbyistyczne.

Krytycy blogosfery (blogów i ich twórców) zarzucają jej, że przyczynia się do zwiększenia szumu informacyjnego i medialnego w Sieci. Powstaje coś na zasadzie nowej, ogromnej dżungli głosów, niekoniecznie prawdziwych i wiarygodnych. W opozycji do tego stwierdzenia stają zachodni naukowcy, szczególnie ci z USA. Biologia, biotechnologia, fizyka, matematyka, medycyna, prawo i chemia to najbardziej popularne dyscypliny wiedzy dyskutowane w Sieci. Jakość takich serwisów jest sprawdzana i kontrolowana przez rzesze innych naukowców, a badania naukowe i abstrakty prac bardzo szybko są dostępne w środowisku ludzi nauki. Oprócz tradycyjnego „papieru” wykorzystują oni w swojej działalności właśnie autorskie blogi. Przykłady powyższego „unaukowania blogosfery” przytacza serwis *Science Blogs* (<http://scienceblogs.com>). Są to takie blogi jak: *Bioethic* (<http://www.bioethic.org/dblog>), *Nodal Point* (<http://www.nodalpoint.org>), *Phyrrangula* (<http://scienceblogs.com/pharyngula>) i *Real Climate* (<http://www.realclimate.org>). Paul Myers, biolog z University of Minesota, autor bloga *Phyrrangula*, stwierdził, że „tradycyjne publikacje naukowe zostaną uzupełnione, ale nie zastąpione, przez bardziej dynamiczne formy współpracy”²⁴.

Kolejnym, dość specyficznym użyciem blogu jest wykorzystywanie go do zarządzania w firmie. Jonathan Schwarz, dyrektor generalny Sun Microsystems jako jeden z pierwszych pracowników wysokiego szczebla kierowniczego „regularnie angażuje się w wirtualne rozmowy z pracownikami, partnerami, udziałowcami i klientami (...). Nie robił tego przez wzgląd na wizerunek firmy ani po to, by zrobić wrażenie na klientach (...). Blogowanie było po prostu bardziej efektywnym, miłszym i bardziej transparentnym sposobem komunikowania się z pracownikami. Dzięki transparentności (...) pojawia się odpowiedzialność i rozwija się dialog pomiędzy firmą Sun a społecznościami, którym służymy”²⁵.

Blogi to również jeden z instrumentów dziennikarstwa obywatelskiego. Podczas wojny w Iraku cywile i żołnierze dokumentowali swoje przeżycia za pomocą blogów, zamieszczanych w Internecie zdjęć i serwisu You Tube²⁶. Takie publikowanie materiałów jest niezobowiązujące. Dziennikarze amatorzy bez żadnych konsekwencji pokazują swoją wła-

²⁴ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 234.

²⁵ Tamże, s. 368.

²⁶ *Iraq war*. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://www.youtube.com/results?search_type=&search_query=Iraq+war&aq=f. [dostęp: 14.04.2009].

sną, często niesprawdzoną i subiektywną prawdę. Jednocześnie należy zaznaczyć, że szybkość reakcji na dane zjawisko czy wydarzenie będzie kilkakrotnie większa niż w przypadku profesjonalnych dziennikarzy. Alem Saravic, jeden z redaktorów gazety „San Francisco Chronicle” wnioskuje, że „(...) w Ameryce twórcy blogów nie mogą pójść do więzienia za swoją pracę. (...) Taka jest różnica pomiędzy profesjonalistami a amatorami”²⁷. Z drugiej strony dziennikarstwo lokalne, czy też obywatelskie to możliwość dotarcia do nisz społecznych, „które są ignorowane przez media głównego nurtu”²⁸. Takie dziennikarstwo przedstawia niewygodne fakty, zdarzenia i historie ludzi. Wszyscy o wszystkim wiedzą, co więcej każdy ma własną wersję wydarzeń, w których brał udział. Pojawia się poruszany już problem rzetelności, ale z drugiej strony większa liczba świadków powoduje dokładniejsze poznanie obiektywnej prawdy. Tacy blogerzy łączą się w grupy i publikują swoje artykuły w takich serwisach jak *Townhall.com* (<http://townhall.com>) i *Pajamasmedia.com* (<http://pajamasmedia.com>).

Blogi mogą stać się również nośnikiem ukrytej propagandy korporacyjnej i oszustwa. Jak pisze Andrew Keen: „Blogi w coraz większym stopniu stają się polem bitwy, na którym przywódcy opinii w dziedzinie public relations prowadzą wojnę propagandową”²⁹. Autor podaje przykłady „podstawionych” blogerów, którzy w korzystny dla siebie i korporacji sposób wychwalają produkty charakterystyczne dla danej marki, którą reprezentują. Falszywe blogi to tzw. Flogi. „Flogerzy to blogerzy, którzy twierdzą, że są niezależni, a w rzeczywistości opłacani przez sponsora (...)”³⁰. Powstała cała sieć witryn, tzw. parkujących domen, które zawierają spis linków (również tych wymarłych, nieaktualnych) i starych banerów reklamowych. Każde „kliknięcie” takiego hiperłącza to kilka centów dla twórcy takiego serwisu. Powstał również sterowany ogólnie mechanizm *paid to read*. Są to realni użytkownicy, którzy fizycznie siedząc przed komputerem klikają w jeden link, naturalnie zarabiając przy tym. Pojawia się element kryptoreklamy w sieci produktów, czy też usług oraz „namawiania” do kupna jakiegoś dobra.

Blogi to także element działalności politycznej. Politycy różnych szczebli opisują otaczającą ich rzeczywistość. Krytykują, wychwalają ugrupowania polityczne, ustawy, nawet obrażają osoby publiczne. Jest to publiczna arena do przedstawiania treści politycznych oraz poglą-

²⁷ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 64.

²⁸ Tamże, s. 65.

²⁹ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 38.

³⁰ Tamże, s. 92.

dów szerokiej rzeszy zwolennikom, potencjalnym wyborcom. Przykładem są polskie realia i blogerzy: Janusz Palikot (<http://palikot.blog.onet.pl>), prezydent Lech Wałęsa (<http://www.mojageneracja.pl/1980>) czy też Waldemar Pawlak (<http://waldemarpawlak.blog.onet.pl>). Rzec można, że w niedalekiej przyszłości będzie tyle blogów, ilu polityków i stronictw, które reprezentują.

1.2.2. Mechanizm Wiki: edytuj, ucz się i ucz innych

Wiki w języku hawajskim oznacza szybko. Mówiąc „Wiki” od razu na myśl przychodzi nam wielka internetowa, multimedialna, wielonarodowa i kulturowa encyklopedia internetowa *Wikipedia* (<http://wikipedia.org>). Powstała ona w 2001 r. Owa szybkość jest charakterystyczna dla przyrostu liczby haseł i użytkowników w powyższej encyklopedii. „Wiki to serwisy polegające na grupowym tworzeniu baz wiedzy i zarządzaniu nimi. Oprócz zastosowania encyklopedycznego mogą mieć również charakter słowników, czy systemów pomocy”³¹. W przeciwieństwie do bloga, którego twórcą jest jeden autor, mamy tutaj do czynienia z tysiącami, nawet milionami twórców – edytorów. Serwis nie ma hierarchicznej struktury. Poszczególne wpisy, artykuły, filmy, dokumenty dźwiękowe, animacje i obrazy są ze sobą połączone na zasadzie hiperłączy. Prawa autorskie poszczególnych materiałów audiowizualnych oparte są o licencję Creative Commons. Istnieją również przypadki zrzeczenia się lub wygaśnięcia praw autorskich. Zawartość Wikipedii można odnajdywać również poprzez wprowadzanie słów kluczowych, charakterystycznych dla konkretnych haseł. Mówiąc „Wikipedia” mówimy o bazie informacji i wiedzy. Jest to system transparentny, gdzie zacierają się granice między twórcami a odbiorcami.

Grupa twórców serwisu składa się z wolontariuszy, których praca sprowadza się do utrzymania bezpieczeństwa i równowagi systemu. Usuwają oni „złośliwych” użytkowników, nieprawdziwe wpisy, zamykają hasła, w których dochodzi do „wojen edycyjnych”. Nie pobierają za te działania żadnego wynagrodzenia. Wikipedia to miejsce „nieustannej polemiki i zażartych kłótni, które toczą się za kulisami”³². Twórcy serwisu „wierzą też w <<mądrość tłumu>>, dzięki której z rozproszonych

³¹ D. Kaznowski, *Książka Nowy marketing – pobierz pdf* [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009], s. 109.

³² J. Hofmokl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 169.

działań wielu osób, czasem przypadkowych, może się wyłonić – często jako suma minimalnych części składowych – wartościowa całość”³³. Innowacyjność takiego rozwiązania oparta jest o platformę wolnego oprogramowania, oraz cztery podstawowe elementy: otwartość, partnerstwo, udostępnianie zasobów i działanie na skalę globalną. Istotną rolę odgrywa także „pięć filarów Wikipedii” (http://pl.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Pięć_filarów). Mowa jest tutaj o tym, że encyklopedia jest bezstronna, zachowuje neutralny punkt widzenia i ma własny kodeks postępowania. Czytamy: „szanuj innych wikipedystów, nawet jeśli się z nimi nie zgadzasz, bądź uprzejmy, otwarty, szukaj konsensusu, unikaj kłótni, działaj w dobrej woli i zakładaj dobrą wolę u innych”.

Encyklopedia jest udostępniana w Sieci na zasadzie licencji GNU Free Documentation Licence (GDFL, tzw. *copyleft*). Tekst objęty licencją może być kopiowany i modyfikowany nawet bez wiedzy i zgody autora. Jednakże „Konieczne jest zamieszczenie wraz z pochodnym dziełem tekstu licencji GDFL i informacji o autorach oryginału”³⁴. Co za tym idzie: każdy użytkownik może zmienić, rozszerzyć dane hasło encyklopedyczne. Mówimy „(...) niemal o 10 milionach haseł w ponad 250 językach (stan na marzec 2008 r.)”³⁵. Historia wprowadzonych zmian zostanie zapisana i będzie ogólnie dostępna w archiwum wpisów. Co ważne: użytkownik tworzący dane hasło nie ma do niego żadnych praw, wliczając w to prawa autorskie i materialne. Jedyny widoczny w systemie „ślad” po edytowaniu hasła przez danego użytkownika to widniejąca w archiwum edycji hasła login (*nick*). Użytkownik nie zarejestrowany pozostaje w zasadzie zupełnie anonimowy. Autorstwa tego rodzaju wpisów można jedynie dochodzić poprzez przesłедzenie adresu IP komputera, z którego wprowadzono, bądź edytowano dane hasło. W systemie Wiki każdy czytelnik może w prosty sposób zmieniać treść strony, zazwyczaj nawet bez konieczności rejestracji.

Jimmy Wales, twórca *Wikipedii* nazywany „dobrotliwym dyktatorem (*benevolent dictator*)” w 2000 r. stworzył podobny projekt encyklopedyczny o nazwie *Nupedia* (<http://web.archive.org/web/20000711033221/http://www.nupedia.com/main.shtml>). Projekt ten nie istnieje już w Sieci. Zasadniczą różnicą między *Nupedią* a *Wikipedią* są twórcy haseł. W *Nupedii* byli to profesjonaliści, eksperci, ludzie nauki. W *Wikipedii* autorem mogą być „ja”, „ty”, czy „my”. Wales twierdzi: „(...) nie jest

³³ Tamże, s. 164.

³⁴ J. Hofmokl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 174.

³⁵ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 111.

dla mnie ważne, czy [twórcą haseł] jest dzieciak ze szkoły średniej, czy profesor z Harvardu”³⁶. „Przez trzy lata istnienia Nupedii stworzono 24 gotowe hasła, a 74 kolejne były w przygotowaniu”³⁷. Natomiast „Wikipedia zawiera ponad 1,6 miliona artykułów i jest odwiedzana blisko 60 milionów razy dziennie”³⁸. Należy zauważyć, że mamy równocześnie do czynienia z istotną słabością modelu *Wikipedii*. Każdy z użytkowników może przedstawiać swoją prawdę, co więcej może podawać się za eksperta w danej dziedzinie, z której edytuje hasło.

Mechanizm Wiki może być również stosowany w komercyjnych projektach. Współtworzy on tak zwany intranet, czyli sieć wewnętrzną, bazy danych w obrębie konkretnej firmy czy instytucji. „Firmy, które najczęściej adaptują nowe rozwiązania, pochodzą z krajów takich, jak: USA, Niemcy, Chiny, Indie i Wielka Brytania”³⁹. Wykorzystuje się tutaj otwartość platformy: firmy budują bazy dane o klientach i ich potrzebach. Powstaje nowy wirtualny PR, reklama i dwukierunkowa komunikacja na linii klient, producent-odbiorca, użytkownik. Przykłady firm używających tego mechanizmu to *Citigroup* (<http://www.citigroup.com/citi/homepage>), i *Pixar Studios* (<https://renderman.pixar.com>).

Platformy Wiki są również dostępne w Sieci bezpłatnie. Są to serwisy anglojęzyczne wykorzystywane niekomercyjnie w edukacji przez uczelnie i projekty naukowe. Przykładami takich rozwiązań są m.in. *Wikispaces.com* (<http://www.wikispaces.com>), *Wikidot.com* (<http://www.wikidot.com>), *Wetpaint.com* (<http://www.wetpaint.com>), *SeedWiki.com* (<http://seedwiki.com>) oraz projekt naukowy z dziedziny biologii *OpenWetWare*⁴⁰.

Przyszłą edukację charakteryzować będzie możliwość „(...) wspólnego opracowywania celów zajęć, modułów lekcyjnych, i w bardziej ambitnym wymiarze, podręczników (...)”⁴¹. Kolejnym przykładem wykorzystania Wiki jest powstały w 2005 r. serwis *Wikibooks* (http://openwetware.org/wiki/Main_Page). *Biblioteka wolnych podręczników* to portal, w którym użytkownicy w oparciu o m.in. *Wikipedię* tworzą darmowe i ogólnodostępne elektroniczne skrypty dotyczące różnych

³⁶ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 56.

³⁷ J. Hofmokr, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 167.

³⁸ H. Jenkins, *Kultura konwergencji*. Warszawa 2007, s. 245.

³⁹ D. Kaznowski, Książka *Nowy marketing* – pobierz pdf [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009], s. 110.

⁴⁰ *Open Wet Ware. Share your science* [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://openwetware.org/wiki/Main_Page. [dostęp: 16.04.2009].

⁴¹ Y. Benkler, *Bogactwo sieci*. Warszawa 2008, s. 327.

d dziedzin wiedzy (<http://www.scholarpedia.org>). Nowatorskość tego rozwiązania polega na tym, że użytkownicy starają się tworzyć „dojrzałe i sprawdzone” teksty.

1.2.3. Serwisy społecznościowe. Prezentuj swoje talenty, „pokazuj się”

Serwisy społecznościowe („social networking”), to szczególnie rodzaj tradycyjnie rozumianych serwisów internetowych. „Nasi znajomi coraz rzadziej znają się między sobą. Technologie pozwalają na częstsze kontakty, umożliwiają również utrzymywanie relacji, mimo geograficznego oddalenia”⁴². Jest to wyjątkowy przypadek portalu. Główną rolę odgrywają tutaj społeczności, grupy, fani. To wzajemne interaktywne relacje łączące koleżanki, kolegów, przyjaciół, znajomych a nawet nieznajomych. Głównym powodem korzystania z tego rodzaju serwisów jest chęć komunikacji, rozmowy i poznawania nowych wirtualnych znajomych. Firmy administrujące takimi portalami społecznościowymi utrzymują się w głównej mierze z reklam. Uczestnictwo w takim serwisie jest darmowe. Za dodatkowe usługi, np. za większą przestrzeń na portalowym serwerze, a co za tym idzie możliwość umieszczania większej liczby własnych zdjęć, filmów czy muzyki, użytkownik musi dodatkowo płacić.

„Serwisy tego typu są fizycznym przejawem funkcjonowania relacji międzyludzkich w sieci”⁴³. Łączą w sobie wszystkie cechy Sieci 2.0. Kumulują w swoich mechanizmach blogi, fora internetowe, wewnętrzną pocztę elektroniczną, profile użytkowników, czaty, możliwość publikowania własnego multimedialnego dorobku (*Do It Yourself*), listy kontaktów i wszelakiego rodzaju powiadomienia. Profile użytkowników pełnią rolę osobistej wizytówki. Zawierają zdjęcia i różnego typu informacje, np. o wykształceniu, zainteresowaniach, czy prezentują listę znajomych. Fora dyskusyjne to narzędzie służące do wymiany poglądów na dany temat.

Dzięki powiadomieniom „załatwiamy różne sprawy”, sprzedajemy samochód, dowiadujemy się o urodzinach cioci, kupujemy nową bluzkę. „Kiedy przyjaciele komentują czyjś profil lub zdjęcie, spodziewają się,

⁴² Ł. Jonak, P. Mazurek, M. Ocloń i inni, *Re: internet- społeczne aspekty medium*, s. 9.

⁴³ D. Kaznowski, *Książka Nowy marketing – pobierz pdf* [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009], s.101.

że ich uwagi spotkają się z jakąś reakcją”⁴⁴. Mamy własne drugie, wirtualne życie, które zaczyna być spójne ze światem realnym. Użytkownicy mogą komunikować się ze sobą w czasie rzeczywistym za pomocą różnego rodzaju internetowych komunikatorów, począwszy od bardzo popularnego, polskiego komunikatora gadu-gadu po *Google Talk*, czy *Skype*.

Konsumentami tego typu rozwiązań najczęściej jest przede wszystkim młodzież. „W Polsce z serwisów społecznościowych korzysta prawie 87 proc. użytkowników Internetu, czyli niemal 12,4 mln osób. (...) To druga po rozrywce pod względem popularności kategoria witryn. Odsetek mężczyzn i kobiet w grupie użytkowników serwisów społecznościowych jest niemal równy. Ponad jedna trzecia odwiedzających ma więcej niż 30 lat”⁴⁵. Powstaje zjawisko uzależnienia się użytkownika od portalu. Przedstawiając obrazowo, oprócz tego, że internauta „żyje” (istnieje) w serwisie, to żyje też nim, sprowadza wirtualne problemy do świata realnego. „Znaczące zaangażowanie w interakcję z innymi użytkownikami przekłada się zarówno na wzrost czasu poświęcanego sieci, jak i na spadek konsumpcji mediów tradycyjnych”⁴⁶. Oddziaływanie uczestników takiego serwisu ma charakter często osobisty i emocjonalny.

Portal *Nasza-klasa* (<http://nasza-klasa.pl>), odświeża dawne przyjaźnie ze szkolnych ławek. „Witaj w miejscu, w którym znajdziesz swoich przyjaciół!”. Portal oferuje nam poszukiwanie znajomych, które czasami owocuje „spotkaniem po latach”, już w realnym świecie. O miłościach, zdradach i wrogach w portalu *Nasza-klasa* można by pisać wiele, ale to nie jest temat tej publikacji. Kolejny przykład polskiego serwisu społecznościowego to *Grono.net* (<http://grono.net>). Ten komercyjny twór oprócz tego, że pozwala nam „zaistnieć” w Sieci, proponuje nam opłaty za różne udogodnienia. Jeśli nie chcemy reklam, musimy płacić, jeśli chcemy publikować większą liczbę zdjęć, każą nam wykupić SMS-owy płatny abonament. Inne przykłady to serwisy *Fotka.pl* (<http://www.fotka.pl>), *Fotosik.pl* (<http://fotosik.pl>) oraz inne serwisy „randkowe”, gdzie użytkownicy zamieszczają niezliczoną liczbę swoich zdjęć, tworząc wręcz całe galerie. Powstaje tutaj otwarte pytanie o charakterze czysto psychologicznym. Czy takie działanie prowadzi do samouwielbienia?

⁴⁴ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 81.

⁴⁵ D. Kaznowski, *Książka Nowy marketing – pobierz pdf* [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009], s. 105.

⁴⁶ Tamże, s. 104.

Przykłady pionierskich, najbardziej znanych zagranicznych serwisów społecznościowych, które stały się inspiracją dla polskich twórców to: *MySpace* (<http://www.myspace.com>), *Facebook* (<http://www.facebook.com>), czy *Bebo* (<http://www.bebo.com>). Nawigowanie w tego typu serwisach ułatwione jest przez graficznie przedstawione tagi, o czym mowa będzie później.

Możemy również wyróżnić podstawową kategoryzację stron o społecznej tematyce. Istnieją horyzontalne, wertykalne, lokalne i profesjonalne sieci społeczne. Horyzontalne to najprostsze, najbardziej popularne i „masowe” serwisy społecznościowe. Inny przymiotnik opisujący tego rodzaju Sieci to wertykalizm. Są to strony tematyczne, łącząc ludzi zainteresowanych konkretnym zagadnieniem, np. serwis miłośników psów *Dogster* (<http://www.dogster.com>) czy też *Shelfari* (<http://www.shelfari.com>), łączący fanów książek i bibliofili. Lokalne serwisy odnoszą się do społeczności miejskich, mieszkańców danej dzielnicy, osiedla a nawet ulicy, na przykład z polskich: *Lublin.pl* (<http://www.lublin.pl>), *Wrocek.pl* (<http://www.wrocek.pl>). Klasyfikację zamykają „profesjonalne serwisy, przeznaczone głównie do celów zawodowych oraz podtrzymywania kontaktów biznesowych, np.: <<LinkedIn.com>>, <<Xing.com>>, <<Sermo.com>>, <<Doogstang.com>>, czy polskie serwisy <<Goldenline.pl>>, <<Profeo.pl>> i <<Biznesnet.pl>>”⁴⁷.

Liczba serwisów społecznościowych rośnie w bardzo szybkim tempie. Są one najczęściej odwiedzanymi stronami WWW w Internecie.

1.2.4. Udostępnianie partnerskie: moja czy twoja własność?

Komunikacja partnerska, współdzielenie się zasobami, dzielenie się przepustowością łączy, czy też mocą obliczeniową własnego komputera podłączonego do Sieci, to zjawisko znane pod nazwami udostępniania partnerskiego, czy też udostępniania społecznego (*social sharing*). Mechanizm tego zjawiska oparty jest o tzw. komunikację Peer to peer (p2p, „równy z równym”). Charakterystyka powyższego działania jest zasadniczo prosta. Mianowicie każdy chętny użytkownik Sieci dzieli się swoimi zasobami z innymi. Owo dzielenie odbywa się poprzez udostępnianie plików lub wolnych mocy obliczeniowych w Sieci. Możemy pobierać dane innych użytkowników i w drugą stronę: inni internauci

⁴⁷ D. Kaznowski, Książka *Nowy marketing* – pobierz pdf [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009], s. 105.

pobierają je od nas. „Wymiana odbywa się bez pośrednictwa centralnego serwera, na równorzędnych zasadach”⁴⁸. Aby przyspieszyć przesyłanie plików stosuje się odpowiednie oprogramowanie oraz dzielenie plików na mniejsze jednostki, które nie będą „zapychały nam łącza”.

Podstawowa typologia „dzielenia się” w Sieci przedstawia się w następujący sposób. Mamy do czynienia ze współdzieleniem ogólnie rozumianych plików (*sharing*) czyli np. serwisem *SlideShare* (<http://www.slideshare.net>), plików wideo (*video sharing*), z serwisem *YouTube* (<http://www.youtube.com>) na czele, wirtualną „wystawą” własnych zdjęć i obrazów (*photo, image sharing*), gdzie reprezentantami są *Flickr* (<http://www.flickr.com>) i *Imageshack* (<http://imageshack.us>) oraz dzieleniem się muzyką (*audio sharing, podcasting*) i takimi serwisami jak *Odeo* (<http://odeo.com>), *Podcast* (<http://podcast.com>).

Peer to peer, to nie tylko pliki i programy do ich przesyłania, takie jak *Napster, KaZaa, Bershare, eDonkey* czy *BitTorrent*. To także darmowa telefonia *Skype*. Niklas Zennstrom, współzałożyciel i dyrektor generalny *Skype* mówi, że „pomysł pobierania opłat za rozmowy telefoniczne należy odłożyć do lamusa”⁴⁹. Jest to „(...) samopodtrzymujący się system telefoniczny, który nie wymaga żadnej centralnej inwestycji kapitałowej i bazuje na chęci użytkowników do dzielenia się zasobami”⁵⁰. Kanałami dystrybucji p2p przepływają również dane zakrojonych na szeroką skalę światowych, niekomercyjnych projekty i badań. Są to tzw. rozproszone systemy obliczeniowe, które wykorzystują zbędną moc obliczeniową komputera podłączonego w Sieci. Mowa tutaj o projekcie *SETI@home* (<http://setiathome.ssl.berkeley.edu>), który oprócz tego, że zrzesza tłumy bezinteresownych wolontariuszy, to pomaga w rozwiązywaniu problemów z dziedziny światowej astronomii. Problemy te wiążą się z głównymi problemami badawczymi NASA. Dzięki tej „społecznej” pracy komputerów analizowane są zagadnienia życia pozaziemskiego, przebiegu ewolucji (projekt *Genome@home*, <http://genomeathome.stanford.edu>), czy też symuluje się badania substancji chemicznych niszczących komórki nowotworowe (projekt *Folding@home*, <http://folding.stanford.edu>). „Każdy ma zainstalowany na swoim komputerze wygaszasz ekranu, który z chwilą, gdy komputer przechodzi w stan bezczynności, zaczyna wykonywać zadania w ramach projektu SETI. Gdy rozwiąże jeden problem, przesyła wynik do centrali i pobiera dane do kolejnego zbadania”⁵¹. Powstaje w ten sposób superkomputer, złożony z setek ty-

⁴⁸ J. Hofmokl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 129.

⁴⁹ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 51.

⁵⁰ Tamże.

⁵¹ Hofmokl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 128.

sięcy stacji roboczych, który nie ma wyraźnie zaznaczonej lokalizacji. Swoją mocą obliczeniową dorównuje obecnie znanym nam superkomputerom.

Kolejnym elementem sieciowego udostępniania jest swoisty kanał dystrybucji treści. Jest to format sieciowy nazwany Really Simple Syndication (RSS), czyli „naprawdę proste rozprowadzanie”. Za jego pomocą twórca udostępnia swoje informacje. Odbiorcy śledzą na bieżąco aktualizacje newsów autora i czytają je. Przedstawiona powyżej syndykacja to proces bezpłatnego udostępnienia różnego rodzaju treści. „Standard RSS jest szczególnie popularny wśród osób piszących blogi, na forach internetowych i w serwisach informacyjnych”⁵².

Jest to wygodny sposób na personalizację Internetu z punktu widzenia użytkownika. Dociera on do przekazów, rozrywek go interesujących w sposób bezpośredni, bez zbędnych reklam internetowych. Możemy mówić, że mamy tutaj do czynienia z bardzo uproszczoną kulturą partnerską, której główne hasło brzmi: „wytnij-wklej”.

1.2.5. Wirtualna rzeczywistość. Twoje drugie „ja”

Wirtualna przestrzeń, społeczność, wirtualne środowisko. Czy będziemy żyć w wirtualnym świecie, a nawet wszechświecie? Czy komputer i Internet „pochłonie” nas bez reszty? Termin wirtualność, wirtualny, ma bardzo szerokie znaczenie. Jaka jest definicja potocznie rozumianej wirtualności? Na wirtualny wszechświat składają się „(...) wirtualne światy (rozumiane jako wszelkie interaktywne graficzne środowiska 3D – Three Dimensional), wirtualna rzeczywistość, multimedia (w tym kino i telewizja, ale tylko w nowoczesnym, cyfrowym wydaniu), instalacje interaktywne, animacje komputerowe, cyfrowe materiały wideo, interfejsy komputer-człowiek oraz oczywiście – gry wideo”⁵³. Wirtualny to oderwany od fizycznej rzeczywistości, nie mający związku z rzeczywistością. Coraz częściej życie realne przenika się z wirtualnym. Poprzez powyżej opisane narzędzia Sieci 2.0, blogi, wiki oraz serwisy społecznościowe dostajemy drugie życie. To czy jesteśmy w nim sobą, czy przestrzegamy zasad moralnych i etyki zależy tylko od nas. Możemy mieć fałszywą drugą twarz, prowadzić „sieciowe brudne interesy”,

⁵² D. Kaznowski, Książka *Nowy marketing* – pobierz pdf [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009], s. 111.

⁵³ M. Filiciak, *Wirtualny plac zabaw*. Warszawa 2006, s. 41.

zostać potocznie rozumianymi hakerami. Ważną kwestię odgrywa tutaj terminologia. Haker to nie wandal. Jest to komputerowy geniusz, programista, który „(...) programuje entuzjastycznie i jest ekspertem w tej dziedzinie”⁵⁴. Sieciowym przestępcą jest craker. Jest to „ktoś kto łamie zabezpieczenia w celu dotarcia do tajnych informacji. (...) Hakerzy tworzą nowe struktury, a crakerzy je niszczą”⁵⁵. Kolejny przykład wirtualnego wyboru to podejście emocjonalne użytkownika serwisu do swojego profilu w serwisie społecznościowym. Nałogowo sprawdza pocztę, przeszukuje listy kontaktów u znajomych, dodaje i ocenia nowe zdjęcia. Błahe problemy z Siecią, w której żyje, przenosi do własnego, prawdziwego życia. Całkowicie pochłonięty użytkownik odnajduje się dopiero w grach sieciowych, których podstawą oprócz wirtualnego „ja” (awataru) są wirtualne społeczności.

MMOG (Massive Multiplayer Online Game), Role-Playing Game, czyli wieloosobowa, masowa gra sieciowa, jest wręcz ucieczką do fikcyjnego, nierealnego i niedostępnego fizycznie świata bohaterów, herośw, hybrydowych stworzeń czy krain. Henry Jenkins mówi: „(...) tysiące ludzi wchodzi w interakcje ze sobą za pośrednictwem awatarów w bogatym graficznie, fikcyjnym środowisku”⁵⁶. Gry sieciowe możemy podzielić na takie, które naśladują nasz realny świat i takie, które wprowadzają fikcyjne światy do gry naśladując, chociażby mitologiczny porządek rzeczy. Przykładami tych pierwszych są powstały w 2003 r. *Second Life* (<http://secondlife.com>) oraz *The Sims Online* (<http://thesims.ea.com>). Firma Linden Labs oprócz pomysłu gry sieciowej pod nazwą *Second Life* dała możliwość programowania elementów gry, obiektów, użytkownikom. Za pomocą różnego typu narzędzi programistycznych gracze stworzyli własny wirtualny świat. „Sami użytkownicy stworzyli ponad 99% wszystkich obiektów w środowisku gry i wszystkie [jej] wątki (...). Część użytkowników założyła uniwersytet, gdzie można się nauczyć grać, ale też programować. Inni zaprojektowali statki kosmiczne (...). Na początku gra ta była niemal całkowicie pozbawiona treści. Można było natomiast korzystać z zestawu narzędzi. W ciągu kilku miesięcy miała już tysiące zarejestrowanych użytkowników, zamieszkujących <<świat>> pełen tysięcy postaci, setek tysięcy obiektów, obejmujący kilka obszarów, wiosek i fabuł”⁵⁷. Gry tego typu są zazwyczaj dostępne z poziomu przeglądarki internetowej. W przypadku *Drugiego życia* po-

⁵⁴ J. Hofmkl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 91.

⁵⁵ Tamże.

⁵⁶ H. Jenkins, *Kultura konwergencji*. Warszawa 2007, s. 259.

⁵⁷ Y. Benkler, *Bogactwo sieci*. Warszawa 2008, s. 90.

trzebujemy jedynie zainstalowanej niewielkiej aplikacji z kodem źródłowym gry i elementami graficznymi. Gracze, by rozwijać swojego awatara, potrzebują wszelkiej maści wirtualnych dóbr i narzędzi, które uzyskują uiszczając miesięczny abonament na rzecz firmy. Tak rozwinięty świat przejmuje mechanizmy realnego świata. Mamy tutaj do czynienia z handlem, wirtualną gospodarką i finansami, instytucjami oświatowymi i edukacyjnymi. Mamy wirtualne potrzeby, obowiązki, zadania i cele. *Plemiona* (<http://www.plemiona.pl>), *World of Warcraft* (<http://www.worldofwarcraft.com>) „(...) przedstawiają (sic! KS) wymyśloną, nie istniejącą rzeczywistość kierującą się własnymi zestawami praw oraz np. indywidualną fizyką”⁵⁸. Rzeczą charakterystyczną dla powyższych aplikacji jest to, że „są efektywnym miejscem aktywności marketingowej”⁵⁹. Firmy o różnych branżach otwierają swoje „wirtualne oddziały” uzyskując zyski, które można przełożyć na realne środki finansowe.

⁵⁸ D. Kaznowski, Książka *Nowy marketing* – pobierz pdf [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html>. [dostęp: 14.04.2009], s. 111.

⁵⁹ Tamże.

Rozdział 2

TŁUM TAGUJE, CZYLI SPOŁECZNE ASPEKTY FOLKSONOMII

Najstarsze namacalne dowody ludzkiej predyspozycji do społecznej współpracy pochodzą sprzed 60-70 tysięcy lat. Są to małowidła naścienne w jaskiniach i prymitywne narzędzia. „Nasi przodkowie szybko nauczyli się zbiorowości, które przetrwały nawyki wspólnego działania, odnosiły większe sukcesy materialne, niż te, w których normą było postępowanie nakierowane na osiągnięcie własnej korzyści”¹.

Dzięki dynamicznemu rozwojowi Web 2.0 i wszystkich jej elementów opisanych w pierwszym rozdziale tej publikacji, możliwy jest proces personalizacji i indywidualizacji Internetu przez użytkownika. We wszystkich elementach nowej Sieci dochodzi do interakcji na linii komputer – użytkownik, użytkownik – inni użytkownicy, czy komputer – komputer. W dwóch pierwszych przypadkach mamy do czynienia z mądrością tłumu, samoorganizacją społeczności i rozproszoną inteligencją użytkowników. Tagowanie to stosunkowo młoda dziedzina sieci. Jej zakres został rozszerzony i obejmuje w zasadzie każdy typ elektronicznej zawartości, jaki znamy. Znaczniki (etykiety, tagi) budowane są w technologii XML (*Extensible Markup Language*). Przekładając na język polski jest to rozszerzalny język znakowania. Wynika z tego, że tagi to „(...) upublicznione adnotacje – słowa kluczowe lub nazwy kategorii, dopisywanie do pliku, strony internetowej lub obrazka”².

Pracując w aplikacjach charakterystycznych dla dwuzerowej Sieci nie możemy zapominać, że sami oddolnie tworzymy mechanizmy porządkowania, klasyfikowania, czy też opisywania treści. Po prostu, etykietujemy, tagujemy, wybieramy oraz wymyślamy słowa kluczowe i przyporządkowujemy je obiektom w Sieci.

¹ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 101.

² Tamże, s. 71.

„W tym świecie przetrwają tylko podłączeni do Sieci. (...) Ci, którzy sobie z tym nie poradzą, będą coraz bardziej izolowani – zostaną odcięci od Sieci, gdzie użytkownicy dzielą się wiedzą, adaptują ją i uaktualniają tworząc wartości”³.

2.1. Internet jako źródło postaw społecznych. Sieciowa spontaniczność

„Nie ma już cyfrowej gazety, wyobrażamy sobie raczej dostępne dla wszystkich płótno, na którym każda kolorowa plama położona przez jednego użytkownika wzbogaca barwną mozaikę, którą następna osoba może zmodyfikować lub wykorzystać jako podstawę do kolejnych działań. Kluczem do sukcesu jest nie tylko popularne, globalne myślenie, ale również globalne działanie”⁴. Budujemy razem Internet. Stajemy się „pokoleniem Internetu” (*Net Generation*). „Stara, sztywna mentalność typu <<planuj i ponaglaj>> ustępuje szybko miejsca nowej, dynamicznej gospodarce typu <<angażuj się i twórz wspólnie>>”⁵.

Internet przestaje być już tylko medium komunikacyjnym. Staje się środowiskiem społecznym. Powstają nowe instytucje i kultury. Cytowani we wstępie Belly Wellman i Bernie Hogan, twierdzą, że „sieci komputerowe wspierają międzyludzkie i międzyorganizacyjne sieci społeczne. Internet nie rozdziela ludzi, przeciwnie – społeczne sieci raczej zbliżają ich do siebie”⁶. Autorzy twierdzą, że internauci „(...) im częściej kontaktują się z ludźmi bezpośrednio i przez telefon, tym częściej wykorzystują w tym celu również Internet”⁷. Według Sherry’ego Turkle „mamy do czynienia z przekształceniem autonomicznej świadomości użytkownika w świadomość relacyjną, uzależnioną od innych uczestników sieci. Powstają relacje kształtowane nieustannie przez podmioty, osoby, czy też zbiory danych”⁸.

³ Tamże, s. 30

⁴ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 53.

⁵ Tamże, s. 56.

⁶ B. Wellman i B. Hogan, *Internet w życiu codziennym*. „Kultura Popularna” 2005, nr 2/12.

⁷ Tamże.

⁸ Tamże.

Internet stwarza stereotypowe pozory anonimowości użytkowników i brak konsekwencji z dokonywanych przez nich działań. Pojęcie „bezkarności i anonimowości w sieci”, w zasadzie nie istnieje. Co ciekawe użytkownicy nowej, rewolucyjnej dwuzerowej sieci nie ukrywają się, wręcz przeciwnie, w większości przypadków chcą się „pokazywać”. Przykładem takiego postępowania są już przedstawione wszelkiego rodzaju serwisy społecznościowe. „<<Medium is a message>>, a więc środek przekazu, niezależnie od przesyłanych za jego pośrednictwem komunikatów, sam przez się organizuje w jakiś sposób i zmienia ludzkie zachowania”⁹. Użytkownik żyjący w Sieci i Siecią jest przez cały czas w stanie manualnego, jak i umysłowego pobudzenia. Jest powiązany z Siecią, uczestniczy w niej. Występuje tutaj pozorna, dość specyficzna samotność użytkownika. Fizyczna samotność użytkownika przed komputerem jest rekompensowana i równoważona stałym dostępem do Sieci, a zatem relacjami z innymi użytkownikami. W tym przypadku Siecią jest Internet, a użytkownik współtworzy i istnieje w tzw. społeczeństwie sieciowym.

Sieć charakteryzuje wiele elementów, ale można wyróżnić dwa główne składniki. Są nimi uczestnicy sieci oraz zasoby informacyjne, zgromadzone i zorganizowane w Internecie. „Sieciowa pajęczyna” otaczająca cały glob, to sieć powiązań, relacji, zachowań, wartości prezentowanych przez jej użytkowników. Z jednej strony jest to społeczność „imigracyjna”, której nie widzimy, nie istnieje ona materialnie, a jednak wiemy, że w pewnym sensie istnieje. Z drugiej strony to zespół użytkowników, instytucji, aplikacji (niekiedy inteligentnych), z którymi możemy nawiązać kontakt, zadać pytanie, wysłać wiadomość, czy też uzyskać odpowiedź.

Gdy mówimy o społecznościach nie możemy zapominać o relacjach w nich panujących. Najważniejszą kwestią jest tutaj tzw. *gift giving*. W epoce 2.0 ponownie odrodziła się kultura przekazywanych dóbr. Justyna Hofmokl charakteryzuje Sieć, jako miejsce występowania „dobra wspólnego”. „Daję abyś i Ty dał”. Powstaje tu problem nieformalnej prośby o rewanż, coś na zasadzie: „ja Tobie, Ty mi”.

„Mądry tłum” także tworzy, remiksuje istniejące już treści. Jest to możliwe dzięki technice *mashing up*, czyli nowa treść złożona jest z fragmentów innej treści, i nie chodzi tutaj bynajmniej tylko o „miksowanie” utworów muzycznych. Dzisiaj internauci nie zawracają sobie głowy słowami takimi jak zawłaszczanie czy zapożyczanie. Nastąpiła era kultury uczestnictwa: słuchania i oglądania.

⁹ K. T. Toeplitz, *Dokąd prowadzą nas media*. Warszawa 2006, s. 283.

2.2. Przyczyny tagowania: dlaczego i kto taguje?

„Nie istnieje z góry określony zestaw tagów, które można wykorzystać przy opisywaniu linków”¹⁰. Można powiedzieć, że dzisiejsze środowisko Internetu i jego otwarta społeczność powoduje, że „My” internauci, możemy prezentować dość swobodne podejście do problemu tagowania. W myśl stwierdzenia: to moja działka, jestem „specem” rozwiązywania tego typu problemów, jestem dobry w tym i w tym, to i to potrafię. Jednak należy dość ostrożnie podchodzić do takich kwestii, bez popadania w zbytnią wiarę w nieomylność naszych twierdzeń i sądów.

Nowa Sieć jest miejscem, gdzie łączą się wspólne opinie, zainteresowania, hobby, pasje, poglądy, sympatie, czy też antypatie do kogoś lub czegoś. „Oznacza to, że każdy użytkownik ma potencjalnie władzę definiowania ludzi, rzeczy, zjawisk i wydarzeń wedle własnych pojęć i znaczeń”¹¹. Internauta staje się producentem treści, symboli, co odnosi się także do semiotyki takiego działania.

Tagowanie, etkietywanie, zakładkowanie to proces porządkowania. Tag to znacznik, słowo kluczowe charakterystyczne dla danej informacji, albo fragmentu informacji. To jak gdyby informacja o informacji, czyli tzw. metadane.

Idąc za Marcinem Roszkowskim „możemy wyróżnić następujące rodzaje tagów:

- opisowe – obiektywnie charakteryzujące, np. treść obiektu cyfrowego,
- formalne – wskazujące na sposób utrwalenia informacji (np. mp3, blog),
- opisujące własność/źródło – wskazujące na autora, miejsce publikacji, ewentualnie na prawa autorskie do obiektu (np. Newsweek, Adam_Nowak),
- opinie – wyrażające subiektywne odczucia użytkownika o obiekcie cyfrowym,
- autoodniesienia – np. moje koncerty, książki przeczytane, moje albumy,
- organizujące – np. do przeczytania, do zrobienia, do obejrzenia”¹².

¹⁰ J. Hofmoki, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 165.

¹¹ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 15.

¹² M. Roszkowski, *Czym jest tagowanie?* W: „Warsztaty Bibliotekarskie”, nr 3-4 (27/28) [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.pedagogiczna.edu.pl/warsztat/2008/3-4/080306.htm#1> [dostęp: 22.04.2009].

Najważniejsze dla koncepcji tagowania jest przyjęcie myślenia w kategoriach użytkownik – zasoby – tagi. Taka perspektywa wyznacza kierunki interakcji pomiędzy użytkownikami, a serwisami internetowymi.

Można domniemywać, że procesem tagowania mogą kierować podobne pobudki jak w przypadku tworzenia wolnego oprogramowania. Ciężko jest wskazać konkretne przyczyny procesu etykietowania. Linus Torvalds, twórca Linuxa, zauważył: „Ludzie, którym pozwala się dokonywać samodzielnych wyborów, wybierają projekty pokrywające się z ich kompetencjami i zainteresowaniami. Informatyk, któremu uda się rozwiązać jakiś techniczny problem, jest tak podekscytowany, że ciarki przechodzą mu po plecach. Właśnie to uczucie motywuje do działania”¹³.

Programiści ingerując w kod źródłowy Linuxa chcieli pokazać swój profesjonalizm, determinację i wiedzę. Chcieli mieć swój udział w czymś, co przyczyni się do ułatwienia ludzkiego życia. Jednak sam zapał i chęci nie wystarczają. W przypadku „linuksowców” niezbędny był kapitał i badania nad oprogramowaniem. Darmowa praca tysięcy programistów została poparta przez firmę IBM, która wspierała wolontariuszy zapleczem technicznym i finansowym. W ten sposób powstała jedna z popularnych dystrybucji Linuxa *Red Hat*, a firma IBM uzyskała rzesze oddanych „darmowych pracowników”. Firma zreformowała swoją strukturę, wprowadziła zasadę szukania rozwiązań na zewnątrz (*out-sourcing*).

Wiele tysięcy programistów pasjonatów ma większe szanse wymyślenia czegoś przełomowego i nowego w odniesieniu do grupy inżynierów firmy. Podobnie jest z tagowaniem. Mechanizm tagowania został skutecznie wykorzystany przez Google, o czym mówię w następnym podrozdziale. Użytkownicy podejmują refleksję nad danymi problemami oraz się uczą. Przyczyny etykietowania są różne z socjologicznego punktu widzenia. Począwszy od chęci dobrej zabawy, przez bezinteresowność, po ambicję pokazania, udowodnienia czegoś. Członkowie internetowych społeczności etykietują, by „ułatwić sobie i innym życie”. Jest to również spowodowane dążeniem do zaspokojenia wewnętrznej potrzeby zrobienia czegoś oraz w trosce o własny interes. „Ludzie, uczestniczący w społecznościach produkcji partnerskiej, uwielbiają tę pracę. Dziedzina, w której się specjalizują, to ich życiowa pasja, a możliwość zrobienia czegoś nowego lub lepszego, to dla nich największa nagroda”¹⁴. Wprowadzają porządek, motywując innych użytkowników. Robią to dobrowolnie i nie czerpią z tego żadnych gratyfikacji. Jest to

¹³ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 110.

¹⁴ Tamże.

sposób na wyrażanie siebie i własnej osobowości. Użytkownicy mają szansę pokazania się z lepszej strony, zdobywają doświadczenie, nowe kontakty, a jeśli są naprawdę dobrzy w tym, co robią, zyskują wysoki status w swojej społeczności, grupie o wspólnych zainteresowaniach. Niektórzy realizują w ten sposób swoje niespełnione potrzeby, inni chcą zdobyć reputację. Jeszcze inni pokazują swą kreatywność i swój talent.

2.3. „Mądrość tłumu” a „głupota tłumu”

„Sieć w zdecydowanej większości składa się z ludzi wykształconych. Co się stanie, kiedy każdy będzie mógł się załogować? Ja osobiście nie umieram z radości na myśl, że przyjdą tu ci wszyscy piwosze, kibice, licealiści, zjadacze burger kingów i oglądacze telezakupów”¹⁵.

Idee pakietowego przesyłania danych, diagram rozproszonej i zdecentralizowanej Sieci oraz protokół TCP/IP z systemem nazw domen DNS spowodowały przepływ wiedzy i informacji. Całe to technologiczne środowisko i sposób jego wykorzystania przez użytkowników można określić mianem infostrady. Można dosadnie powiedzieć, że infostrada to społeczeństwo. Społeczeństwo to wykorzystuje mechanizmy produkcji kolektywnej wiedzy. „(...) Spotkanie umysłów w sieci prowadzi do wykształcenia się kolektywnej inteligencji. Dzięki sieciom komputerowym grupa ludzi może działać i wykonywać jakieś zadanie, jak gdyby była inteligentnym, samo monitorującym się organizmem pracującym z jednym umysłem, a nie zbiorem niezależnych agentów inteligentnych. Już dziś możemy mówić o czymś w rodzaju rozproszonej inteligencji (...)”¹⁶ i wiedzy.

Mamy do czynienia z bystrym tłumem (*smart mobs*), mądrością tłumu (*crowd wisdom*), usieciowioną inteligencją, czy też mądrością tłumu (*the wisdom of crowds*). Smart mobs, to termin Howarda Rheingolda, który mówi o zdolności ludzi korzystających z przenośnych, usieciowionych urządzeń komunikacyjnych do organizowania się i reagowania w czasie rzeczywistym na dane sytuacje.

¹⁵ P. Pręgowski, *Między słowami. O wieloznaczności terminologii internetowej*. W: Ł. Jonak, P. Mazurek, M. Ocloń i inni, *Re: internet- społeczne aspekty medium*, s. 413.

¹⁶ K. Krzysztofek, *Społeczeństwo w dobie internetu: refleksyjne czy algorytmiczne?* W: Ł. Jonak, P. Mazurek, M. Ocloń i inni, *Re: internet- społeczne aspekty medium*, s. 23.

„W epoce przedsieciowej każdy mógł w społeczeństwie otwartym mówić rzeczy mądre i niemądre, lub głupie, tyle że lokalnie, dziś może to robić na skalę potencjalnie globalną, a w każdym razie ponadlokalną. Można by to nazwać samozaopatrzeniem ludycznym i poznawczym”¹⁷. „Są to inteligentne tłumy, o niezwykle silnych, choć krótkotrwałych więziach”¹⁸. Z kolei Andrew Keen krytykuje społeczne działania widoczne w nowej Sieci. Internautów porównuje do małych wałających w klawisze maszyn do pisania, ignorantów i nieuków. Już sam tytuł jego książki *Kult amatora, jak internet niszczy kulturę* wskazuje na pogląd autora o destrukcji świata mediów i upadku autorytetów. Web 2.0 jest w tym ujęciu rodzajem fobii, wręcz choroby społecznej, wielkim kłamstwem. Keen przeciwstawia się „mądrości tłumów”, mówi wręcz o „zbiorowej głupocie”, „dyktaturze idiotów”. Czytamy: „Web 2.0 zaś to rój dyletantów, żadna mądrość tłumy, lecz kolektywna ignorancja i kradzież, motłoch sieciowy karykaturujący demokrację, [...] rządy dzieciaków i motłochu, po których prawem arystotelewskiego cyklu może przyjść tylko nowa tyrania. [...] to <<Big Brother 2.0>>”¹⁹. To śmietnik informacji, zbiorowisko tandety.

Mechanizm „mądrości tłumy” wykorzystują również inteligentne wyszukiwarki. *Google*, jedna z najpotężniejszych, najbardziej znanych wyszukiwarek indeksuje nasze zapytania. Zapisując historię poprzednich wyszukiwań tworzy z nich rozległe bazy słów. Słowa te, będące kluczami wyszukiwawczymi i synonimami tych słów, tworzą inteligentne podpowiedzi oferowane przez przeglądarkę. *Google* wykorzystuje tutaj mechanizm *Page Rank* (PR), który szereguje rezultaty według odnośników, a nie na przykład cech dokumentów, czy stron internetowych. Dzięki temu *Google* w sposób darmowy wykorzystuje mądrość i odmienność myślenia każdego użytkownika.

„Nie wiesz czegoś? zapytaj Googla, albo wygooglaj sobie w Sieci”. Wynikiem takiego wyszukiwania nie zawsze będzie to, co jest najbardziej prawdziwe, czy wiarygodne, lecz najbardziej popularne. Idąc dalej stwierdzić można, iż nasza wiedza będzie kształtowana przez najczęściej wyszukiwane odpowiedzi. To nie przeglądarka, czy jej twórcy są „mądrzy” i znają odpowiedzi na nurtujące nas pytania. To „My” jesteśmy mądrzy, a nie *Google*. Paradoksalnie wyszukiwarka mówi nam to, co już wiemy. „Na tym zaufaniu do mądrości internautów zbili kapitał twórcy

¹⁷ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 15.

¹⁸ K. Krzysztofek, *Społeczeństwo w dobie internetu: refleksyjne czy algorytmiczne?* W: Ł. Jonak, P. Mazurek, M. Ocloń i inni, *Re: internet – społeczne aspekty medium*, s. 24.

¹⁹ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 16.

<<Google>>, którzy skonstruowali algorytm swej wyszukiwarki wedle częstości odsyłania do konkretnych stron (...). Najdroższy algorytm na świecie – wart 150 miliardów dolarów”²⁰. Twórcy wyszukiwarki projektują nowe rozwiązania i narzędzia internetowe. Są to słowniki online, bazy czasopism i książek z wyszukiwaniem pełnotekstowym, bazy synonimów i wyrazów bliskoznacznych, a ostatnio stworzyli darmową przeglądarkę *Google Chrome* oraz wiele innych przydatnych internetowych narzędzi.

Zbiorowa inteligencja milionów ludzi powoduje swoiste filtrowanie treści w Sieci. Ci, którzy chcą zniszczyć zbiorową mądrość *Google*, korzystają z tzw. mechanizmu bombardowania. *Google bombing* polega na sztucznym linkowaniu dużej liczby stron do konkretnej witryny. W ten sposób możemy poprawić wyniki wyszukiwania danych fraz, przypisując im konkretne witryny. Zjawisko to znane jest również pod pojęciem pozycjonowania stron internetowych. Pozycjonowanie wykorzystywane jest obecnie na szeroką skalę przez firmy i instytucje. Proces ten stał się „biznesem” i jednym z elementów reklamy internetowej. Bombardowanie to również dobry sposób „zniekształcenia obiegowych opinii”, czyjegoś wizerunku i jest wykorzystywane w kampaniach politycznych i komercyjnych, szczególnie w USA. Nieodosobniony jest tutaj również polski przypadek obrażenia Prezydenta RP, poprzez „podlinkowanie” jego strony WWW przez niecenzuralne tagi.

Kolejny problem to nasza indywidualność w tłumie, czy ktoś uwzględni nasze racje, pomysły i idee? Można stwierdzić, że dostęp do informacji zostanie ograniczony przez „dyktaturę tłumu”. Powstaje kolejne pytanie: czy owa „mądrość tłumu” jest utopijnym złudzeniem? Jak konkluduje Keen: „(...) warto też pamiętać, że *Titanica* zbudowali fachowcy, a *Arkę Noego* amatorzy. Zanim powstał wysoki teatr był także zalew jarmarcznych wygłupów”²¹.

Prognozując „(...) społeczeństwo sieciowe będzie masowe, ale będzie to inteligentne społeczeństwo masowe, dzięki inteligencji roju (*swarm intelligence*). Mrówka, czy pszczoła jako pojedyncze egzemplarze swych gatunków są bezrozumne, ale społeczność ula, czy mrowiska wykazuje zaprogramowaną inteligencję. Ludzie są rozumni, choć stłoczeni w masie pod wpływem psychologii tłumu wiele z tej rozumności tracą, ale technologie informacyjne ją przywracają”²².

²⁰ Tamże, s. 15

²¹ Tamże, s. 21.

²² K. Krzysztofek, *Spółczesność w dobie internetu: refleksyjne czy algorytmiczne?* W: Ł. Jonak, P. Mazurek, M. Ocloń i inni, *Re: internet- społeczne aspekty medium*, s. 24.

2.4. Model wiedzy rozproszonej

Chcąc zdefiniować pojęcie wiedzy rozproszonej, należy zacząć od definicji informacji w kontekście społeczeństwa sieciowego. Samo pojęcie „informacja” w tym przypadku będzie ściśle powiązane z takimi frazami jak: dobra informacyjne, społeczeństwo informacyjne i gospodarka informacyjna. „Dane są to surowe fragmenty informacji, informacja to uporządkowane dane w odpowiednim kontekście, zaś wiedza to zbiór informacji wraz ze zrozumieniem możliwości ich zastosowania. (...) Wiedza jest to zorganizowany zestaw stwierdzeń, faktów czy idei, zaprezentowany w postaci uporządkowanego wywodu lub wyniku eksperymentu, przekazany innym w formie usystematyzowanej za pomocą określonego medium komunikacji”²³. W potocznym rozumieniu hasło „informacja” może być utożsamiane z pojęciem „dane”, a w szerszym znaczeniu nawet z definicją „wiedzy”.

Jimmy Wales, wspomniany już wcześniej twórca Wikipedii, powiedział: „Wyobraźmy sobie świat, w którym wszyscy mają wolny dostęp do sumy całej ludzkiej wiedzy. To jest właśnie światy naszych marzeń”²⁴. Występuje tutaj sprzężenie zwrotne, chęć odpowiedzi, interakcji, reakcji użytkownika. Współdzielona wiedza (*shared knowledge*), zbiorowa wiedza (*collective knowledge*) i zbiorowe autorstwo (*collaborative authorship*) to podstawowe elementy nowej wiedzy.

Pierre Levy mówi o tym, że staliśmy się posiadaczami sumy informacji posiadanych przez indywidualnych użytkowników sieci. Badacz mówi o tym, że wirtualne społeczności mają zdolność podnoszenia poziomu własnej wiedzy i kompetencji oraz przedstawia możliwość zawierania konsensusu.

Stuart Kuauuffman, biolog teoretyk stworzył tzw. teorię „oder for free”. Według niego „(...) w pewnych warunkach nieuporządkowany zbiór cząstek może utworzyć strukturę uporządkowaną”²⁵. Możemy zatem wyróżnić trzy podstawowe formy dóbr informacyjnych: obiekty (*artifact*), infrastrukturę (*facility*) i treść, zawartość (*content*). Obiekty cyfrowe mogą być wykorzystywane równocześnie przez użytkowników, gdyż istnieje możliwość ich szybkiego kopiowania i rozpowszechniania. W Sieci mogą to być strony WWW, pliki tekstowe, muzyczne, graficzne, bazy danych, filmy. Infrastruktura to przede wszystkim sieci komputerowe

²³ J. Hofmokl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 149.

²⁴ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 112.

²⁵ Tamże, s. 75.

we, archiwa i biblioteki cyfrowe. Treść (zawartość) to wiedza, informacja, dane. W przeciwieństwie do nośników tradycyjnej wiedzy, zniszczenie dokumentów cyfrowej wiedzy jest niemożliwe.

Wiedza rozproszona to wielość kopii i natychmiastowość dostępu informacji. Dorobek elektronicznych baz danych, czasopism, książek i bibliotek nie może ulec zniszczeniu. Materiały te są chronione przez środki techniczne, np. dużą liczbę i partycypację sieci serwerów oraz ograniczenie dostępu dla osób nieuprawnionych. Pojemność Sieci jest w zasadzie nieograniczona i wygrywa w porównaniu z tradycyjną biblioteką, czy księgozbiorem, gdzie istnieje fizyczne ograniczenie dotyczące przechowywanych tam dokumentów. Jak pisze Justyna Hofmokl digitalizacja „uwolniła ducha z butelki”. Fizyczne cechy zasobów przestały mieć znaczenie. Materiały w postaci cyfrowej mogą być wykorzystywane przez nieograniczoną liczbę konsumentów, czy klientów w przypadku płatnego dostępu do wiedzy. Za pomocą dostępnych elementów Sieci 2.0 możliwe jest, że rozsiani po całym świecie internauci mogą stworzyć coś ponadczasowego i wartościowego. W ten sposób powstałe dobro można określać mianem dobra publicznego, dostępnego dla wszystkich zainteresowanych.

Kolejną kwestią jest tutaj dostęp do informacji. Może on być jakościowo dobry, kontrolowany na bieżąco np. subject gateway, płatny albo bezpłatny oraz ograniczony i nieograniczony. Mówiąc prościej, mamy do czynienia ze zjawiskiem zamykania albo otwierania dóbr informacyjnych. Problematyczna staje się znowu kwestia praw własności do publikacji, czyli prawa autorskiego, czy też patentowego. Idąc za J. Hofmokl stwierdzić trzeba, że własność intelektualna stanowi klucz do dystrybucji bogactwa i władzy.

Modelem idealnego systemu wiedzy rozproszonej mogłaby być wirtualna biblioteka aleksandryjska gromadząca stare i nowe informacje. Chodzi tutaj o zachowanie idei archetypowej biblioteki w Aleksandrii, która była świątynią wiedzy. Zjawisko kumulowania wiedzy milionów przypomina coś na kształt globalnego mózgu bez konkretnego punktu kontrolowania. Ci nowi aleksandryjczycy daliby początek nowemu modelowi współpracy w nauce. Przy jednoczesnym spadku kosztów poniesionych na naukę mamy do czynienia z dynamicznym wzrostem postępu technologicznego. Powstaje nowa nauka, którą możemy nazwać nauką 2.0.

W dwuzerowej sieci mamy również do czynienia ze zjawiskiem fragmentacji czyli jednoczesną integracją i fragmentacją. „Użytkownicy nie są skazani na pojemność informacyjno-poznawczą otoczenia, mają bo-

wiem dostęp do olbrzymich zasobów”²⁶. Są nieograniczeni gdyż „(...) kolektywna inteligencja prowadzi do wzajemnego porozumienia jednostek bez przymusu”²⁷. „W czasach eksplozji technologii mediów, nie istnieje żadna inna prawda poza tą, którą sam sobie stworzysz”²⁸.

Na przykładzie Wikipedii możemy pokazać starcie się różnych opinii, poglądów dotyczących danego zjawiska. Definicja opisywanego hasła będzie wieloznaczna, bardzo rozbudowana i wieloaspektowa. Pytanie, czy będzie lepsza od definicji profesjonalnej? Keen zajmuje negatywne stanowisko mówiąc, że „wiedza eksperta naprawdę przewyższa zbiorową mądrość amatorów”²⁹. Pojawia się tutaj kwestia zbiorowej „siły edycji”, a co za tym idzie, większość decyduje o wyglądzie hasła, absurdalnie oprócz czegoś wartościowego może powstać coś bezużytecznego i niepotrzebnego.

Jak już wspominałem, wiedza i informacja to najważniejsze elementy społeczeństwa informacyjnego. Istnieje jeszcze jedno charakterystyczne zjawisko dla tego zagadnienia. Jest to oddawanie określonych zadań w ręce tłumu, tzw. crowdsourcing. Wiedza i informacja stają się zarówno surowcem, jak i towarem, produktem o określonej jakości. Mamy do czynienia ze zjawiskiem alfabetyzmu medialnego (*media literacy*), czyli z pełnoprawnymi uczestnikami kultury medialnej. Mówiąc o wiedzy rozproszonej nie możemy pominąć tzw. edukacji nieformalnej (*informal education*). Jest to po prostu nauka poza klasą szkolną. Zazwyczaj jest nadobowiązkowa i dobrowolna. Mówimy o naukowych bazach danych, e-printach, czasopismach elektronicznych, książkach, bibliotekach cyfrowych, wirtualnych muzeach, e-learningu. Mamy do czynienia z otwartym systemem opartym na wolnym oprogramowaniu, platformę *Open Access Publishing* i *Creative Commons*.

Nauka 2.0 daje możliwość dość szybkiej publikacji w czasopiśmie typu *Open Access*, zwiększa szansę naukowców na to, że ich tekst, czy praca naukowa zdobędzie większe grono odbiorców. W ten sposób naukowiec podwyższa swój „współczynnik cytowalności”, który jest wliczany w dorobek naukowy. Przykładem elektronicznego archiwum może być repozytorium *arXiv* (<http://arxiv.org>), powstałe w 1991 r. Jest to największa, baza danych z nauk ścisłych, w tym fizyki. Innym rozwiązaniem może być internetowe wydawnictwo *PLoS* (<http://www.plos.org>), czyli *Public Library of Science*. Twórcy portalu udostępniają użytkownikom

²⁶ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 15.

²⁷ Tamże, s. 20.

²⁸ Tamże, s. 37.

²⁹ Tamże s. 171.

pełne wersje prac badawczych. Pobierają jednak opłaty od twórców, autorów tych prac, wychodząc z założenia, że środki przeznaczone na publikację treści muszą znaleźć się w grantach naukowych. Mamy tutaj publikację z zakresu biologii, medycyny, biotechnologii i genetyki.

Innym przykładem jest tzw. nowa Biblioteka Aleksandryjska, serwis *Internet Archive* (<http://www.archive.org/index.php>). Jest to „kopalnia wiedzy” o wielkich możliwościach. Twórca serwisu Brewster Kahle pierwotnie chciał stworzyć narzędzie, które zindeksuje cały światowy Internet, a konkretniej wszystkie strony WWW. Wzorem naśladowania dla twórcy stała się starożytna biblioteka w Aleksandrii, a drugą główną ideą udostępnienie całego dorobku naukowego świata, wszystkich dzieł, książek, publikacji, filmów i programów telewizyjnych, oraz programów komputerowych. Dostęp jest darmowy i uniwersalny.

2.5. „Digital Identity”. Cyfrowa Tożsamość



Rys. 1. Digital Identity

Źródło:<http://blog.crowdstorm.com/wpcontent/uploads/2006/10/digital-identity-mapping.jpg>

„Użytkownicy pragną mieć władzę definiowania siebie i świata”³⁰.
„Prawda jest ulotna, zawsze oddalona o jedno kliknięcie”³¹.

Mamy wirtualne potrzeby kilku rzędów. Do opisanego zjawiska powstał angielski termin – „digital identity”, co w wolnym tłumaczeniu oznacza cyfrową tożsamość. Żyjemy w Sieci i Siecią. Nie wyobrażamy sobie życia bez Sieci. Staliśmy się usieciowionym społeczeństwem, społeczeństwem sieciowym, którego przyszłość jest w zasadzie nieznana. Mamy internetową bankowość, wybory, zakupy, gry, e-learning, internetową rachunkowość i rozwijającą się biurokrację. Mówiąc obrazowo rozwijamy się z jednego miejsca na Ziemi. Internet przeniknął wszystkie znane sfery ludzkiego egzystowania, na pewno je zmieniając. Pytanie czy na lepsze?

³⁰ Tamże, s. 15.

³¹ Tamże, s. 91.

Rozdział 3

WOKÓŁ POJĘCIA FOLKSONOMIA

„W wielu przypadkach wystarczy, aby kilka osób rozpoczęło jakieś działanie, a znajdują się następni, którzy je dokończą”¹.

Folksonomia to oddolny, nieformalny, nieautoryzowany i bezpłatny system kategoryzacji treści w Sieci. Jest to także kultura uczestnictwa (*participatory culture*). Henry Jenkins opisuje procesy, w których fani oraz inni uczestnicy kultury są zachęceni do aktywnego uczestnictwa w tworzeniu i transmisji nowych treści. Występuje tutaj zjawisko oddolnej konwergencji (*grassroots convergence*) i oddolnych pośredników (*grassroots intermediaries*). Jest to proces o wymiarze semantycznym, gdzie użytkownicy przypisują nowe znaczenia obiektom i rzeczom. Zdarzają się przypadki, gdy internauci nieświadomie opisują Sieć, nie zastanawiając się nad sensem swoich poczynań. Folksonomia to inicjatywa społeczeństwa sieciowego. Powstała dzięki tłumowi i jego mądrości.

„Ci, którzy ulegną pokusie kontrolowania tej mądrości, ograniczania jej zastosowań i zachowania jej tylko dla siebie... ryzykują odwróceniem się od tłumy, tworzącego te wartości”².

3.1. Źródłostów pojęcia, definicje

Stworzenie terminu folksonomia (ang. liczba mnoga: „foksonomies”, liczba pojedyncza: „folksonomy”) przypisuje się architektowi informacji Thomasowi Vander Wal. Używa on w swoich pracach określenia „tagging that works” (etykietowanie, tagowanie, które działa). Umowna

¹ J. Hofmkl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 212.

² D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 296.

data powstania folksonomii to koniec 2004 r., a pierwsze jej zastosowanie znajdujemy w serwisie Flickr. Inni badacze powstanie tego zjawiska datują na lata 2003 i 2005. O samej historii pojęcia wiadomo niewiele. Nie wiadomo też, w jakim kierunku rozwinię się folksonomia. Istnieją tylko przypuszczenia: być może będzie to „semantyzacja” sieci.

Kiedy ludzie wspólnie oznaczają tagami jakąś treść w Internecie, nazywamy to folksonomią. Możemy tutaj także mówić o metodologii pozyskiwania informacji.

Źródłostowu terminu należy doszukiwać się w językach angielskim i greckim. Powstaje w ten sposób neologizm: „(...) z ang. folks – ludzie i gr. – nomia - system praw rządzących daną dziedziną) – oddolną klasyfikacją (...)”³. Folksonomia to inaczej etnoklasyfikacja, tagosfera (*tagosphere*), czy też społeczna klasyfikacja. Innym określeniem tego zjawiska jest fraza „tanie metadane”, albo „masowe metadane” oraz „tagowanie kolaboracyjne” i „społeczne indeksowanie”⁴.

Dość trudno jest znaleźć jednolicie spójną definicję tego pojęcia. Podobnie jak Web 2.0 jest to termin wieloaspektowy i dodatkowo jeszcze nie do końca dookreślony naukowo. Obserwujemy dynamiczny rozwój tego zjawiska i możemy je opisywać z kilku punktów widzenia. Można przedstawić podejście socjologiczne i techniczne (informatyczne, fachowe).

Hasło w polskiej Wikipedii jest niepełne w porównaniu z definicją angielską. Jest bardzo „okrojone” i nie przedstawia struktury oraz metod działania folksonomii. Definicja ta brzmi następująco: „Folksonomia (znana też jako wspólne tagowanie, społeczna klasyfikacja, społeczne indeksowanie i społeczne tagowanie) – neologizm oznaczający praktykę kategoryzacji treści z wykorzystaniem dowolnie dobranych słów kluczowych. W znaczeniu potocznym termin ten odnosi się do grupy ludzi współpracujących spontanicznie w celu uporządkowania informacji w kategoriach”⁵. Wynika stąd, że jest to sposób organizowania informacji tworzony przez ludzi i przez nich zarządzany. Rozważając socjologicznie powyższy termin wnioskujemy, że „(...) folksonomie stają się jednym z wielu przykładów tego, jak społeczne sieci naturalnie ciążą ku normom i konwencjom, które zwiększają społeczną produktywność i konektywność”⁶.

³ Tamże, s. 71

⁴ M. Roszkowski, *Czym jest tagowanie?* W: „Warsztaty Bibliotekarskie”, nr. 3-4 (27/28) [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.pedagogiczna.edu.pl/warsztat/2008/3-4/080306.htm#1> [dostęp: 22.04.2009]

⁵ *Folksonomia* [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://pl.wikipedia.org/wiki/Folksonomia> [dostęp: 23.04.2009].

⁶ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 72.

Justyna Hofmokl, jak już wspomniałem we wstępie, znalazła polski odpowiednik dla hasła angielskiego „folksonomy”. Autorka przedstawia sytuację ponownego opisanie i skategoryzowania Internetu bez potrzeby zatrudniania specjalistów z konkretnych dyscyplin wiedzy czy kultury. Zjawisko to określiła mianem „kumplonomii”, czyli spontanicznego, procesu kategoryzacji zasobów Internetu przez samych użytkowników. Czytamy: „(...) kumplonomie rodzą się spontanicznie w chwili gdy użytkownik Internetu dociera do jakiejś informacji, zastanawia się nad jej znaczeniem i przyporządkowuje ją do odpowiedniej kategorii opisanej własnymi słowami. Dzięki specjalnemu oprogramowaniu informacja ta jest dostępna poprzez wyszukiwanie słów kluczowych”⁷.

Innym synonimicznym określeniem folksonomii, oprócz opisanej powyżej „mądrości tłumu” jest termin stworzony przez Howarda Rheingolda „kolektywna inteligencja Sieci”. Owo „kolektywne opisywanie”, swobodny dostęp do danych oraz interesujące nas kategorie pozwalają na bieżąco śledzić sieć pod kątem chociażby naszych zainteresowań. „(...) poznając zakładki osób, które mają podobne do naszych zainteresowania, odkrywamy kolejne pokłady zasobów wiedzy, do której inaczej moglibyśmy nie dotrzeć”⁸. Z powyższej definicji wynika, że w mechanizm działania folksonomii należy wliczyć takie zjawiska jak: wzajemna kontrola użytkowników, dbałość o wysoką jakość etykiet, ochrona przed niechcianymi tagami i wandalizmem sieciowym. Możemy zatem stwierdzić, że im większa liczba użytkowników, tym skala pozytywnych efektów tagowania jest większa.

Nie istnieje typologia folksonomii, pojawia się więc tutaj kolejny problem: jak można mówić o klasyfikacji w klasyfikacji? Można mówić o podziale obiektów klasyfikowanych. Mamy więc do czynienia z klasyfikacją całej strony WWW (*social bookmarking*) oraz z opisem danego obiektu, bądź części obiektu opisywanego. Folksonomia występuje również w serwisach i programach komputerowych stworzonych do zarządzania informacją osobistą (*personal information*), np. *Copernic Desktop Serach*, *Google Desktop Search* oraz jest wykorzystywana przez sklepy internetowe (elektroniczny handel).

„Kto zatem panuje nad zbiorową mądrością tłumu? (...) oczywiście – sam tłum”⁹.

⁷ J. Hofmokl, *Internet jako dobro wspólne*. Warszawa 2009, s. 164.

⁸ Tamże, s. 165.

⁹ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 295.

3.2. Folksonomia jako intuicyjny proces

Swoiste novum folksonomii polega na tym, że możemy paradoksalnie „tagować tagi”, czyli etykietować obiekty już otagowane (tak się dzieje w większości przypadków). Występują tu dwie relacje między opisywanymi obiektami:

1. Jeden znacznik może opisywać wszystkie znane nam obiekty:



2. Jeden obiekt może być etykietowany teoretycznie wszystkimi znanymi nam tagami:

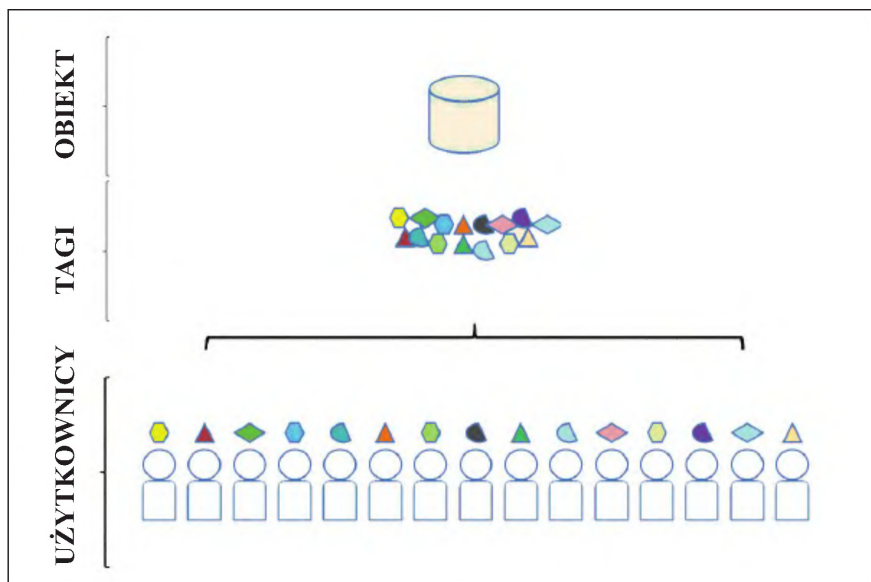


Obiektem może być zarówno „prawie rzeczywisty” plik, taki jak fotografia, klip wideo czy plik mp3, jak i coś mniej namacalnego, „abstrakcyjnego”, np.: metainformacja: odnośnik URL, opis obiektu sieciowego w języku XML czy Dublin Core.

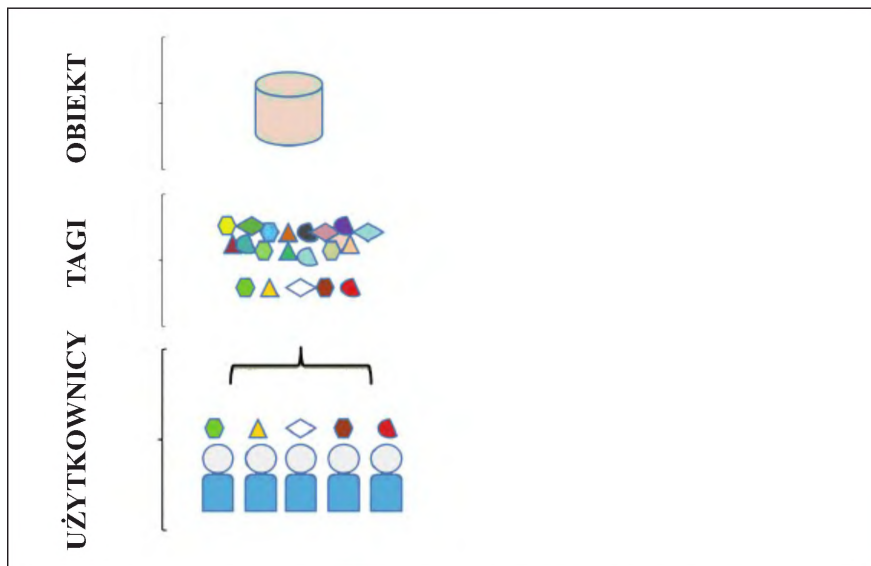
Przebieg procesu:

Dany obiekt znajdujący się w sieci jest opisywany przez grupę internautów. Każdy z nich użyje innego tagu, słowa kluczowego do opisanie zawartości. Sprawą drugorzędną jest, jaki to będzie rodzaj dokumentu, choć najwięcej etykiet zazwyczaj przypisuje się zdjęciom w serwisach społecznościowych. Każda z osób tagujących staje się specjalistą w swojej kategorii. Powstają w ten sposób niepowtarzalne i autorskie etykiety. Im więcej będzie osób opisujących dany obiekt, tym automatycznie będzie więcej etykiet mu przydzielonych. W rezultacie doprowadzi to teoretycznie do powstania czegoś w rodzaju czasowego ograniczenia liczby tagów dla danego internauty. Odnosi się to pośrednio do wiedzy i zasobu słownictwa osoby tagującej. Powstaje w ten sposób zdefiniowany, zhierarchizowany i opisany obiekt.

Co ciekawe drugą częścią procesu tagowania jest możliwość opisanie „opisanego” już obiektu przez innych użytkowników. Jest to teoretycznie proces zapętający się i nieskończony. Może trwać do wyczerpania się liczby obiektów w Sieci albo charakterystycznych i przypisywanych im znaczników.



Rys. 2. „Definiowanie”, opisanie, nazwanie obiektu



Rys. 3. Ponowne opisanie „zdefiniowanego” już obiektu

3.3. Zalety, wady i problemy folksonomii

Zalety

Niewątpliwymi zaletami folksonomii są jej duża popularność, masowość, prostota użycia (za pomocą dostępnych narzędzi online), bezpłatność (większość serwisów społecznościowych nie pobiera opłat za tagowanie), transparentność, przejrzystość i logika stosowanych fraz. Dodatkowe cechy to adaptacyjność (zależnie od środowiska w którym zachodzi etykietowanie), aktualność (tagi jak i obiekty przez nie opisywane są na bieżąco aktualizowane). Należy dodać, że proces ten zachodzi szybko (kilka kliknięć) i dotyczy każdego użytkownika indywidualnie (bezpośredniość dostępu). Opisując obiekty użytkownik posługuje się zazwyczaj rzeczownikami (90% fraz), czasownikami, przymiotnikami i przysłówkami występują rzadziej.

Tagowanie to także proces elastyczny, gdyż możliwe jest „(...) odwzorowanie obok wartości informacyjnej, również swojego nastawienia emocjonalnego względem obiektu cyfrowego (np. drogi, tani, nudny, interesujący)”¹⁰.

Wady

Największą wadą jest brak hierarchii struktury tagów. Zatem można stwierdzić, że nie jest to klasyfikacja w tradycyjnym, naukowym rozumieniu. Brak wyróżnionych klas i podklas oraz fachowców tworzących te klasyfikacje może przesądzić o tworzeniu tzw. śmietnika czy szumu informacyjnego, ze wskazaniem na „omyślność tłumu”. Zazwyczaj forma tagów nie jest sprawdzana, jest tylko intuicyjna. Użytkownik może świadomie, bądź nieświadomie błędnie opisać dany obiekt. Dla przykładu zdjęcie „białego psa” podpisze frazą „rudy kot”. Niewiele jest tezaurusów zbudowanych z tagów, choć takowe istnieją. Nie istnieją oficjalne podręczniki pokazujące, w jaki sposób opisywać zawartość sieci. Problemami są aspekty językowe używanych tagów i ich potoczność, kolokwializm.

„Język potoczny, reprezentatywny dla codzienności <<polskiego Internetu>>, sprawia kłopoty i powoduje nie zawsze pożądaną dla badaczy wieloznaczność terminologiczną”¹¹. Mamy do czynienia z wieloznacz-

¹⁰ M. Roszkowski, *Czym jest tagowanie?* W: „Warsztaty Bibliotekarskie”, nr. 3-4 (27/28) [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.pedagogiczna.edu.pl/warsztat/2008/3-4/080306.htm#1> [dostęp: 22.04.2009].

¹¹ P. Pręgoski, *Między słowami. o wieloznaczności terminologii internetowej*. W: Ł. Jonak, P. Mazurek, M. Ocłoń i inni, *Re: internet – społeczne aspekty medium*, s. 423.

nością fraz, synonimicznością (dla oznaczenia jednego zasobu może być użyte kilka znaczących to samo wyrazów), polisemią, bliskoznaczącością i homografią. Występuje niejednorodność form gramatycznych, szczególnie liczby pojedynczej i mnogiej (np. "biblioteka" i "biblioteki"). Dość często spotykane są różne sposoby łączenia słów kluczy w kwerendach lub wyrazach wieloczłonowych (np. "science fiction", "science-fiction", "science/fiction", "ScienceFiction", "science_fiction"). Użytkownicy stosują także tzw. tagi osobiste, charakterystyczne i zrozumiałe wyłącznie dla jednego użytkownika np. "mój samochód". Znane są przypadki „zaśmieciania” przez użytkowników systemów folksonomicznych tagami, których treść jest nieistotna, niezrozumiała, bądź została użyta tylko raz, np. "Pies_Angeliki_K_którego_kiedyś_miała". Taggerzy aby uzyskać pierwszą pozycję w alfabetycznym spisie etykiet stosują tzw. znaki specjalne takie jak „#”, "*", "&”. Przykładowa fraza złożona z kilku słów kluczy i opisanych powyżej znaków: "#jestem_pierwszy”.

Cyfry, akronimy i inne skrótowce mogą powodować wspomniany już „spam” etykietowania. W przypadku języka polskiego problemem może być również transliteracja z innych języków, jak też fakt występowania fraz w różnym przypadku i liczbie (mnogiej i pojedynczej). Innym problemem jest wprowadzanie tagów złożonych, wielowyrzawowych oraz rozbieżność pisowni, na przykład „open source” a „opensource”. Nie każdy użytkownik określa obiekt w Sieci za pomocą frazy jednowyrzawowej. Większość stosuje dookreślone, zawężone znaczeniowo frazy. Prowadzi to do mylnych rezultatów wyszukiwań w serwisach indeksujących tagi.

Praktyka, rozwiązywanie problemów

W praktyce tagowanie „radzi sobie” nadzwyczaj dobrze. Istnieją inteligentne programy, które korzystając ze swojej bazy słów, czy terminów podpowiadają jak opisywać dane treści stron WWW. Wspierają eliminacje prostych rozbieżności językowych oraz prostych wyróżnień. System zaleca tworzenie nowych tagów na podstawie zbioru już stworzonych i wykorzystanych w danym serwisie. Taki mechanizm działania prezentuje *del.icio.us*. Z bibliotekarskiego punktu widzenia możemy zauważyć niewielkie podobieństwo z systemem Kartotek Haseł Wzorcowych (KHW).

Zbiór etykiet stosowanych przez użytkowników jest nieograniczony i otwarty, ale przede wszystkim jest nieprzewidywalny oraz może ewoluować. Nasuwa się po raz kolejny pytanie o jakość tagów. Jakie czynności należy podjąć, aby zachować wysoką wiarygodność etykiet? Można

wprowadzić dodatkowe informacje o osobie tagującej, mówiąc obrazowo: po to, żeby inni użytkownicy mogli dowiedzieć się, kto tagował. Istnieją zestawienia wskazujące ile razy i jak często używa się danej frazy we wskazanym serwisie. Nie ma natomiast systemu, który dokładnie pokaże nam konkretnych pojedynczych taggerów, gdyż nie wszyscy muszą być użytkownikami zarejestrowanymi, a odnajdowanie anonimowych użytkowników przez adres IP w dłuższej perspektywie jest niepotrzebne i nieoptymalne.

3.4. Folksonomia a taksonomia. Czy jest to klasyfikacja?

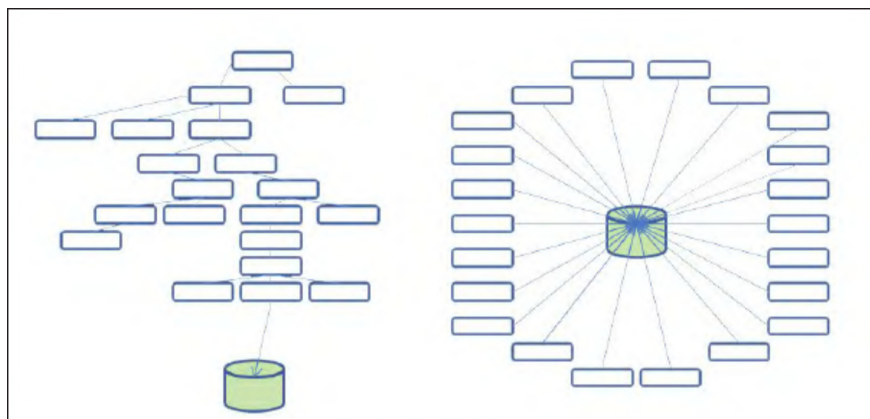
Taksonomia jest „ustalonym przez ekspertów systemem indeksowania i klasyfikowania treści”¹². Jest to odgórna klasyfikacja/kategoryzacja treści prowadzona przez fachowców z danych dyscyplin naukowych, w tym bibliotekarzy. „Przez taksonomię najogólniej rozumie się klasyfikację obiektów jednorodnych z pewnego punktu widzenia”¹³. W przeciwieństwie do folksonomii, taksonomia jest systemem eksperckim – trudnym (skomplikowanym), kosztownym, schematycznym i przedstawiającym naukową wizję świata, często daleką od wizji potencjalnego użytkownika.

Źródłostów pojęcia taksonomia: gr. „taktis” (układ, porządek) oraz „nomos” (prawo). Jest to po prostu nauka o systemach, zasadach i metodach klasyfikowania obiektów, co ważne, nie tylko cyfrowych. Odnosząc się do historii taksonomia pierwotnie wywodzi się z prób usystematyzowania gatunków żywych organizmów. Za twórcę taksonomii uważa się szwajcarskiego biologa Augustina Pyrama de Candolla. Stworzył on pierwszą klasyfikację roślin w 1813 r. Metody, jakimi posługuje się ta nauka mogą być stosowane do badania innych nauk. Klasyfikacje biblioteczne również opierają się o „taksonomiczny porządek świata”.

Wyróżniamy dwa podstawowe rodzaje taksonomii. Pierwszy z nich to tzw. taksonomia „fenetyczna”, opiera się na relacjach podobieństwa między elementami. Drugi rodzaj to tzw. taksonomia „filogenetyczna” opiera się na relacjach pokrewieństwa obiektów.

¹² A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 15.

¹³ B. Sosińska-Kalata, *Klasyfikacja : struktury organizacji wiedzy, piśmiennictwa i zasobów informacyjnych*. Warszawa 2002, s. 210.



Rys. 4. Taksonomia a folksonomia

Taksonomia przybiera strukturę drzewa, gdzie działy dzielą się na kategorie, a te z kolei na podkategorie itd. Zachodzą tu relacje hierarchiczności, jedno pojęcie zależy od innych, jedno wynika z drugich. Definicje kolejnych szczebli w hierarchii są ograniczone znaczeniowo.

Taksonomia wykorzystywana jest przede wszystkim w naukach biologicznych, gdzie spotyka się, np. taksonomię zwierząt oraz roślin, czy innych organizmów żywych.

Folksonomia jest nieeksperską, niehierarchiczną i potoczną strukturą. Chociaż możemy mówić o hierarchii opisywanego obiektu, gdzie może być on etykietowany przez szersze znaczeniowo pojęcia.

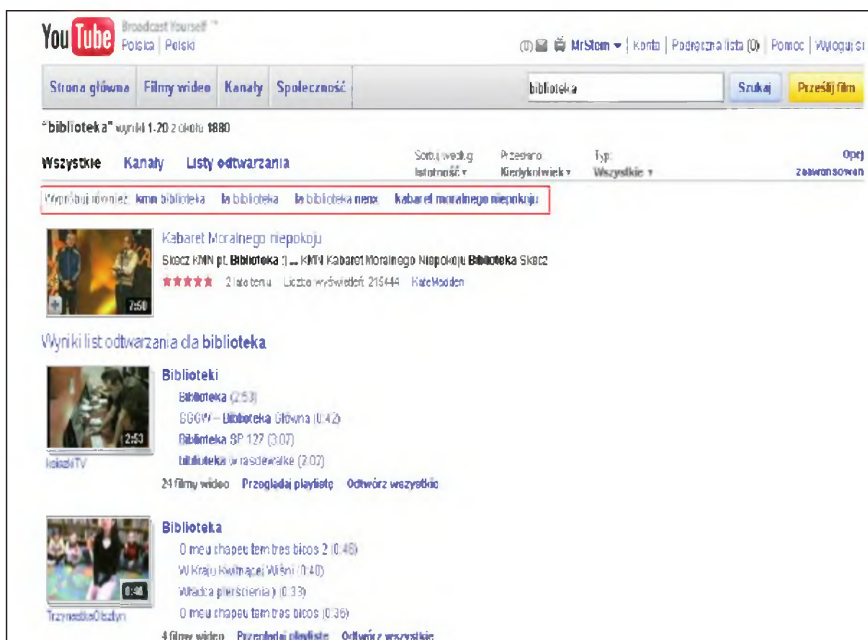
3.5. Sposób prezentacji tagów

3.5.1. Chmura tagów (znaczników)

Według Wikipedii jest to „(...) graficzne zobrazowanie zawartości serwisu internetowego w postaci zestawu znaczników, które są zazwyczaj także linkami do odpowiedniej części tego serwisu. Najczęściej znaczniki-linki są uszeregowane alfabetycznie, natomiast wielkość i pogrubienie fontu poszczególnych znaczników – linków jest zależne od ważności lub popularności danego znacznika. Umożliwia to łatwe znalezienie danej kategorii zarówno alfabetycznie, jak i według ważności”.



Rys. 7. Prezentacja tagów w polskim serwisie *Wykop*



Rys. 8. Prezentacja frazy „biblioteka” w serwisie internetowym *You Tube*



Rys. 9. Prezentacja frazy „biblioteka” w serwisie internetowym o kontrolowanej jakości (*subject gateway*) Kinia

3.5.3. Tagowanie fasetowe

Ten rodzaj etykietowania jest prototypowy i bardzo rzadki w Sieci. Jest to połączenie elastycznej folksonomii ze sztywną taksonomią, ze wskazaniem na neosemantyczność takiego procesu. Ustalany jest ogólnie i ma wiele cech podobnych do tradycyjnych komputerowych klasyfikacji bibliotecznych. Nie jest stosowany w serwisach społecznościowych. Zastosowanie tego typu klasyfikacji dotyczy serwisów o kontrolowanej jakości i serwisów naukowych. Dzięki niej można wyszukiwać obiekt biorąc pod uwagę kilka jego cech, przypisanych do konkretnych kategorii. Być może w przyszłości dzięki tego typu rozwiązaniom folksonomia stanie się narzędziem wyszukiwawczym. Przykładami są serwisy *Indiana's Educational Clearing House* (<http://resource.smartdesktop.org/rescon>) oraz prototyp systemu *Facetag 2* (<http://www.facetag.org>).

RESOURCE CONNECTION: Search

Search ▼

All
Title
Description
Format
Resource Provider
Type
Standard
Subject
Time Period
Geographical Area
Grade Level

Search

Start Over

Browse

- by Subject
 - Adult Learning [1]
 - Arts [23]
 - Career [81]
 - Educational Technology [42]
 - Health [263]
 - Language Arts [1848]
 - Mathematics [1048]
 - Philosophy [5]
 - Physical Education [26]
 - Religion [102]
 - Science [1934]
 - Social Studies [7469]
 - World Languages [45]
- by Time Period
 - 100s [37]
 - 200s [39]

by Geographical Area

- Africa [103]
- Asia [286]
- Australia [3]
- Caribbean Sea [1]
- Europe [249]
- Middle East [7]
- North and Central America [4696]
- Oceania [5]
- Roman Empire [8]
- South America [23]
- World [8]

by Type

- Biography [294]
- Caption [132]

12,049 Resources

by Resource Provider

- Center for Innovation in Assessment [409]
- CILC [550]
- Gateway to Educational Materials [276]
- Indiana Department of Education [2490]
- Indiana Historical Bureau [253]
- Indiana Humanities Council [237]
- Indiana Supreme Court [263]
- IUPUI University Library [468]
- Library of Congress [276]
- National Endowment for the Humanities [314]
- National Park Service [328]
- PBS [1214]
- Smithsonian Institution [324]
- Thinkfinity [773]
- Wabash Valley Visions and Voices [2179]
- 63 more >>

by Grade Level

- Freshchool education [233]
- Kindergarten [845]

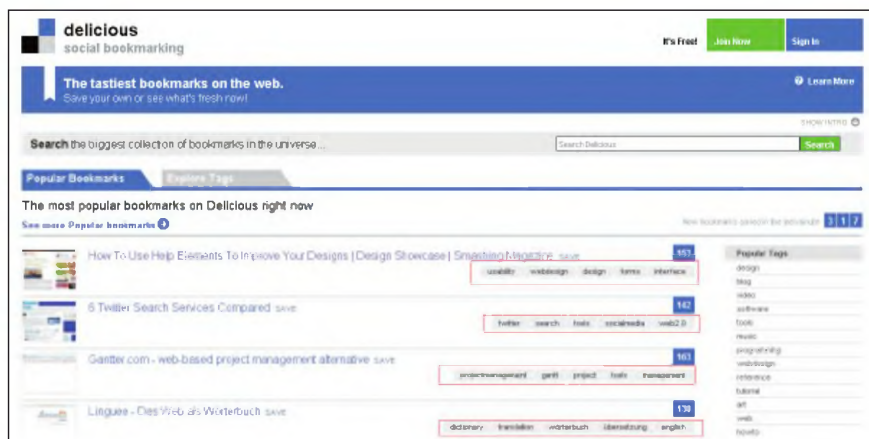
Rys. 10. Prezentacja tagów w serwisie *Indiana's Educational Clearing House*

The image shows the FacetTag 2 web interface. At the top, there's a search bar and a 'Facet container' label. Below the search bar, there are four main facets: 'Resource type (194)', 'Themes (321)', 'People (65)', and 'Purposes (56)'. Each facet has a list of items with counts and 'more tags >' links. Below the facets, there's a section for 'Recently added bookmarks (176 added this month)' and a section for 'Hierarchical Edge Bundles' with a brief description and a link to 'How to make a Faceted Classification and Put it on the Web'.

Rys. 11. Sposób organizacji tagów w prototypowym projekcie *Facettag 2*

3.5.4. Tagowanie klastrowe

Jest to bardzo popularny rodzaj tagowania w Sieci. Stosuje je większość serwisów społecznościowych. Do danego, pojedynczego obiektu w sieci możemy dotrzeć za pomocą kilku słów kluczowych. Możemy zadać kwerendę złożoną z kilku tagów. W ten sposób możemy zawężyć obszar poszukiwań danej frazy. Przykładami, w których ta metoda działa poprawnie, są np. serwisy *del.icio.us* (<http://delicious.com>) i *Wrzuta* (<http://www.wrzuta.pl>). Tagi powiązane z frazą przez nas wyszukiwaną znajdują się „pod ręką”, są widoczne podczas dalszego przeszukiwania. Co ciekawe, serwisy same starają się nam na swój sposób podpowiadać słowa kluczowe. Klastry w odróżnieniu do faset stanowią zbiór kompletny, zamknięty i są tworzone przez użytkowników.



Rys. 12. Sposób organizacji tagów w serwisie *Del.icio.us*

3.6. Przykłady polskich serwisów wykorzystujących folksonomię

Polskie koncepcje serwisów społecznościowych wykorzystujących proces tagowania są ściśle powiązane z zagranicznymi rozwiązaniami. Polskie serwisy są niejako „klonami” zagranicznych stron. Dla przykładu należy wymienić portale takie jak: *Nasza-klasa* (<http://nasza-klasa.pl>), *Fotka* (<http://www.fotka.pl>), *Grono.net* (<http://grono.net>), *Bebo* ([65](http://</p></div><div data-bbox=)

bebo.gazeta.pl), *Goldenline* (<http://www.goldenline.pl>), serwis stworzony przez zespół programistów znanego komunikatora Gadu-Gadu: *Mojageneracja* (mojageneracja.pl), stronę tematyczną (muzyczną): *last.fm* czy też *hi5* (<http://hi5.com>). Poniżej opisuje wybrane przeze mnie przykłady serwisów najbardziej popularnych wśród polskich internautów.

3.6.1. Wykop

Pomysłodawcą i zarazem twórcą serwisu *Wykop* (<http://www.wykop.pl>) jest Piotr Chmolewski. „Wykop ma być miejscem, gdzie internauci zbierają linki do ciekawych informacji, takich jak artykuły, newsy, czy notki na blogach. Te linki, które uznane zostaną za najbardziej interesujące trafiają na stronę główną. O wszystkim decydują nasi użytkownicy w demokratycznym głosowaniu. Dzięki temu mamy wielkie szanse, że materiały, które do nas trafiają są naprawdę dobrej jakości”¹⁵. Nazwa serwisu doskonale odzwierciedla funkcję jaką przypisali mu internauci. Mianowicie jest to „wydobywanie”, „wykopywanie” najciekawszych oraz wartościowych informacji z sieci.

W serwisie znajdziemy linki zarówno do polskich, jak i zagranicznych stron. Proces dodawania linków jest bardzo prosty. W pierwszej kolejności każdy link trafia do „wykopaliska”. Dalej odbywa się głosowanie na daną „zalinkowaną” stronę WWW. W momencie, gdy link otrzyma określoną ilość głosów, zostaje automatycznie przenoszony na stronę główną. Link, który nie wzbudzi większego zainteresowania jest <<zakopywany>> i trafia na „wykopalisko”, gdzie maksymalnie może być oglądany przez dwa dni. „Jeśli w tym czasie link nie zostanie „wykopany lub zakopany”, to zostaje z wykopaliska usunięty. (...) Stosowane przez użytkowników tagi usprawniają powyżej opisany proces. Etykiety przyczyniają się do łatwiejszej nawigacji w serwisie oraz usprawniają sam proces wyszukiwania. Zestaw tagów charakterystycznych dla danego zagadnienia jest widoczny pod każdym nagłówkiem artykułu. Wykop odwiedzają administratorzy, webmasterzy, programiści i blogerzy. Są to ludzie, którzy na bieżąco śledzą to, co dzieje się aktualnie w sieci (...)”¹⁶

¹⁵ *Wywiad z Piotrem Chmolewskim – twórcą serwisu Wykop*. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://pl.wikinews.org/wiki/Wywiad_z_Piotrem_Chmolewskim_-_twórcą_serwisu_Wykop [dostęp: 30.04.2009].

¹⁶ Tamże.



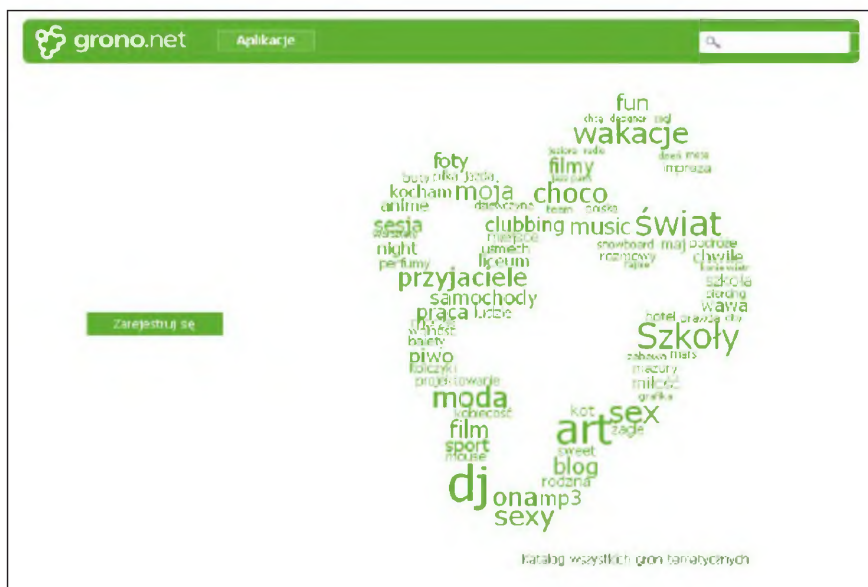
Rys. 13. Szablon strony serwisu *Wykop*

3.6.2. Grono

Grono jest jednym z pierwszych polskich serwisów społecznościowych. Powstało w lutym 2004 r., a już w listopadzie tego samego roku miało 20 tys. zarejestrowanych użytkowników. Spośród innych podobnych portali wyróżniała je jedna rzecz. Mianowicie nie można było po prostu zarejestrować się w tym serwisie tak, jak w każdym innym, wymagane było zaproszenie wysłane przez aktywnego użytkownika.

„Założeniu Grona (...) przyświecała idea, by ucłowieczyć Internet – do świata hermetycznych nicków wprowadzić ludzi z krwi i kości. Była też zgoda, że portal ma być adresowany do młodych dorosłych, mniej więcej 20-latków¹⁷”. Serwis w swojej pierwotnej wersji oferował wiele narzędzi przydatnych jego użytkownikom. Powstawały tematyczne fora dyskusyjne, kalendarze wydarzeń kulturalnych, ankiety do badania opinii na różne tematy. Naturalnie dostępne były galerie zdjęć użytkowników czy też grupy znajomych („Twoje klasy”, „Twoje szkoły”). Z czasem twórcy serwisu wprowadzili nową usługę dla użytkowników – „Blimp”. Jest to możliwość wpisywania krótkich informacji, również za pomocą wiadomości tekstowych (SMS), które wyświetlają się w czasie rzeczywistym w specjalnym okienku w portalu. Usługa ta widoczna jest tylko dla zarejestrowanych użytkow-

17 J. Cieśla, *Schnące grono*. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://wiadomosci.gazeta.pl/Wiadomosci/1,97659,6508471.html> [dostęp: 30.04.2009].



Rys. 14. Chmura tagów serwisu społecznościowego *Grono*

ników. „Obecnie Grono traci użytkowników na rzecz lepiej skonstruowanych serwisów zagranicznych, takich jak Facebook, oraz popularnych polskich konkurentów – Naszej Klasy, Fotki czy Mojej Generacji”¹⁸.

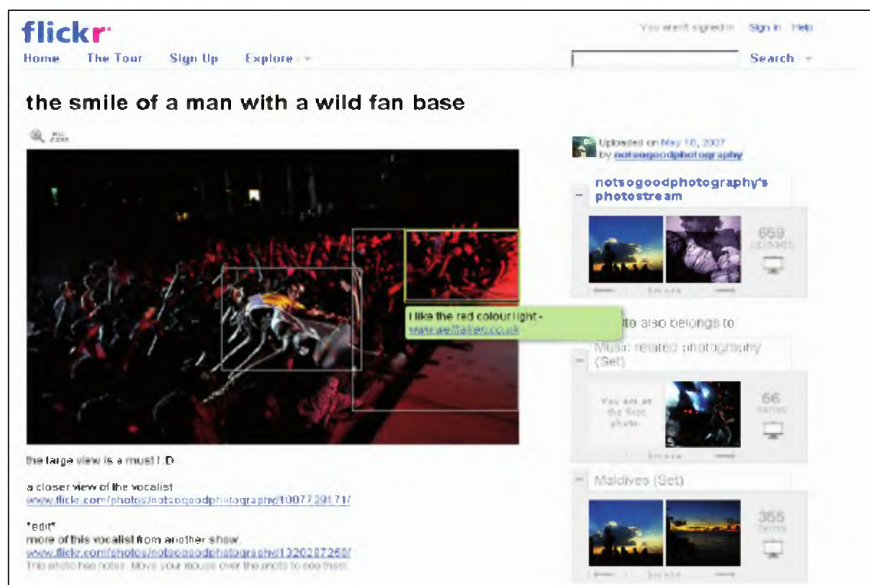
3.7. Serwisy zagraniczne

W tym podrozdziale prezentuję najważniejsze przykłady zagranicznych serwisów umożliwiające użytkownikom tagowanie. Poniższe przykłady stron WWW, a co za tym idzie także zastosowane rozwiązania techniczne i informatyczne stały się inspiracją dla twórców podobnych serwisów na całym świecie. W ten sposób powstają krajowe („regionalne”) kopie portali. Zjawisko to opisałem w poprzednim podrozdziale na przykładzie polskich serwisów.

¹⁸ Tamże.

3.7.1. Flickr

Flickr powstał w 2003 r. jako internetowa gra sieciowa, w której wymienianie się zdjęciami było tylko jedną z opcji. Obecnie jest to bardzo popularny społecznościowy serwis fotograficzny, którego użytkownicy publikują, udostępniają i oceniają zdjęcia własnego autorstwa. *Flickr* zapewnia bezpłatny hosting zdjęć, a bardziej zaawansowane usługi dostępne są za pomocą subskrypcji. Użytkownicy rozbudowują zawartość strony, dodając zdjęcia z charakterystycznymi dla nich opisami i etykietami (dodają to fotografii tagi). Tworzą także większość aplikacji umożliwiających obróbkę zdjęć, wliczając w to programy online. Co ciekawe, coraz częściej użytkownicy udzielają licencji na wykorzystywanie swoich zdjęć w celach niekomercyjnych przez innych użytkowników. Należy zaznaczyć, że wirtualna galeria zdjęć, do której każdy może coś dodać, wygrała ze „sztywnym” serwisem webshots. System umożliwia przeszukiwanie fotografii za pomocą tagów. Serwis analizuje proces tagowania, tworząc listy najpopularniejszych i najciekawszych kategorii. Pojawia się pytanie, czy za dobrą jakość zdjęć, które są wykorzystywane komercyjnie, ich twórcy powinni dostawać wynagrodzenie?



Rys. 15. Przykładowe zdjęcie (wraz z komentarzami) umieszczone w serwisie *Flickr*

3.7.2. Del.icio.us



Rys. 16. Interfejs graficzny serwisu *Del.icio.us*

Jest to serwis społecznościowy pozwalający na zarządzanie zakładkami. Joshua Schachter stworzył ten portal po to, by na bieżąco tworzyć notki do swojego bloga. Określa swój serwis mianem „publicznego zapamiętywania”. Podkreśla przy tym, że „baza danych serwisu jest materialnym odzwierciedleniem zainteresowania ludzi konkretnym tematem, próbą zapamiętania rzeczy wartej uwagi”¹⁹. Kiedy wejdziemy na stronę *del.icio.us*²⁰ naszym oczom ukaże się obraz tego, co internauci w danej chwili uważają za ciekawe. Użytkownicy używający podobnych tagów mają zbliżone zainteresowania. Zatem warto sprawdzać, co osoby o analogicznych zainteresowaniach umieszczają w swoich zakładkach.

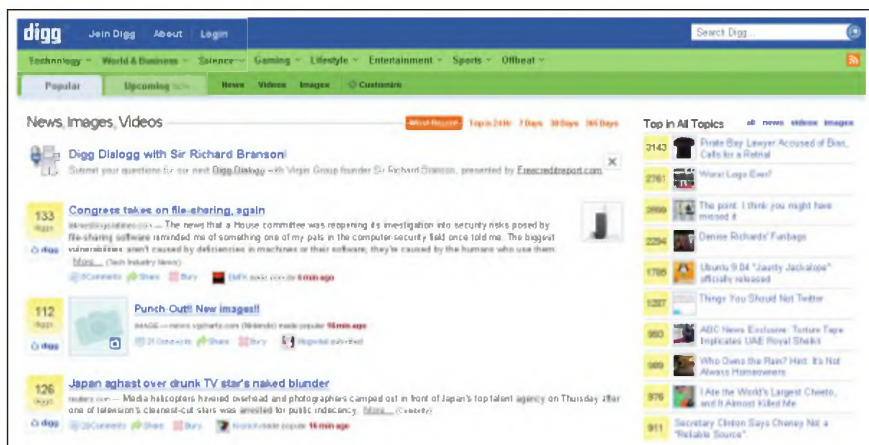
Widzimy tutaj, że tagi ułożone są pionowo z prawej strony. Nie jest to szeregowanie alfabetyczne. Układ ten odzwierciedla najczęściej używane słowa kluczowe używane przez użytkowników. Polscy użytkownicy serwisu wymyślili dla niej spolszczoną nazwę: „delicje”.

3.7.3. Digg

Pierwowzorem, który przysłużył się stworzeniu serwisu *Digg* jest *Slashdot* – portal o tematyce technicznej. Serwis ten łączy ćwierć miliona

¹⁹ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 71.

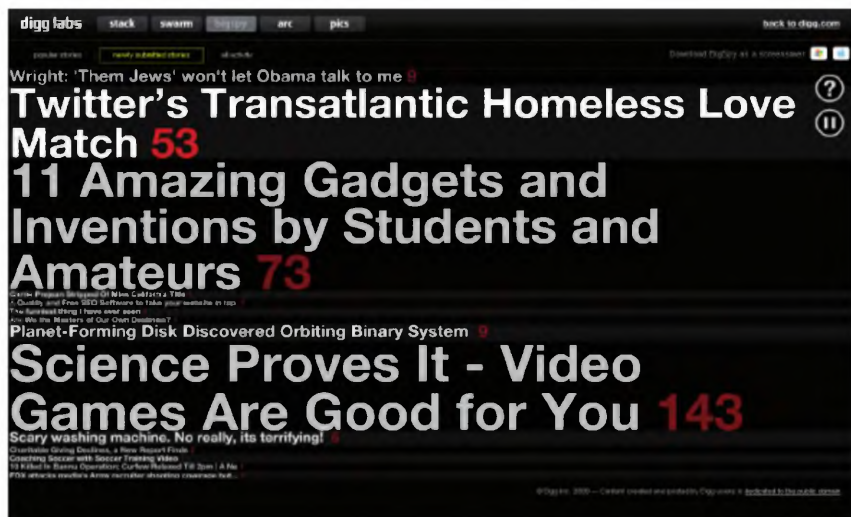
²⁰ Serwis dostępny także pod adresem www.delicious.com.



Rys. 17. Interfejs graficzny serwisu Digg

osób, które zamieszczają wiadomości mogące zainteresować użytkowników z całego świata. Wartość takiej informacji jest oceniana przez użytkowników i moderatorów. Nagłe nadsyłanie treści powoduje spowolnienie działania serwisu. Sytuacja nagłego wzrostu odwiedzin wzmianek w serwisie nazwana została „to be slashdotted”. Digg jest bardziej „demokratyczną” kopią serwisu *Slashdot*. Użytkownicy mają do dyspozycji elastyczne środowisko do wyrażania opinii i oceniania, tzw. diggowania. Dzieje się to w odróżnieniu od *Slashdota*, który to ma zaprojektowaną odgórnie rozbudowaną strukturę organizacyjną. Tylko redaktorzy mają prawo wyboru, które informacje przesyłane przez użytkowników zostaną opublikowane na stronie serwisu. Użytkownicy Digg rekomendują również godne polecenia artykuły, publikując na stronie serwisu linki do odpowiednich miejsc. Kiedy to artykuły pojawią się na stronie głównej Digg, internauci wykonują tzw. *digg effect*. Polega to na klikaniu w linki i czytaniu artykułów. Im więcej „kliknięć”, tym tekst jest „wyżej” na ogólnej liście, a najbardziej poczytne znajdują się na stronie głównej. Użytkownicy stają się redaktorami, bo sami decydują o tym co aktualnie będzie znajdować się na „top liście”. Po wejściu na podstronę serwisu [digg.com/spy](http://labs.digg.com/bigspy) (<http://labs.digg.com/bigspy>) można sprawdzić „rozgłos”, jakim cieszą się poszczególne artykuły.

Co ciekawe, rozmiar wyświetlanej czcionki na stronie obrazuje ilość odwiedzin danego tekstu, czy też artykułu. Proces ten dzieje się ciągle, a stare pozycje przesuwane są w dół strony.



Rys. 18. Prezentacja graficzna tagów w serwisie *Digg*

W pierwotnych założeniach twórców *Digg* miał być *stricte* informacyjny. Jednak koncepcja ta sprawdziła się tylko połowicznie. *Digg* jest serwisem można rzec informacyjno-rozrywkowym. Pojawia się tutaj kilka tysięcy artykułów dziennie. W odróżnieniu od mediów tradycyjnych *Digg* ma tę niebagatelną przewagę, że przedstawia zbiorową opinię czytelników (użytkowników). „Diggujący” użytkownicy określają w ten sposób swoje potrzeby i zainteresowania. Można wysunąć zarzut, że treść artykułów jest w tym przypadku filtrowana i być może subiektywna. A jak jest z tradycyjnymi mediami, czy one rzeczywiście są obiektywne, czy traktują informacje wybiórczo?

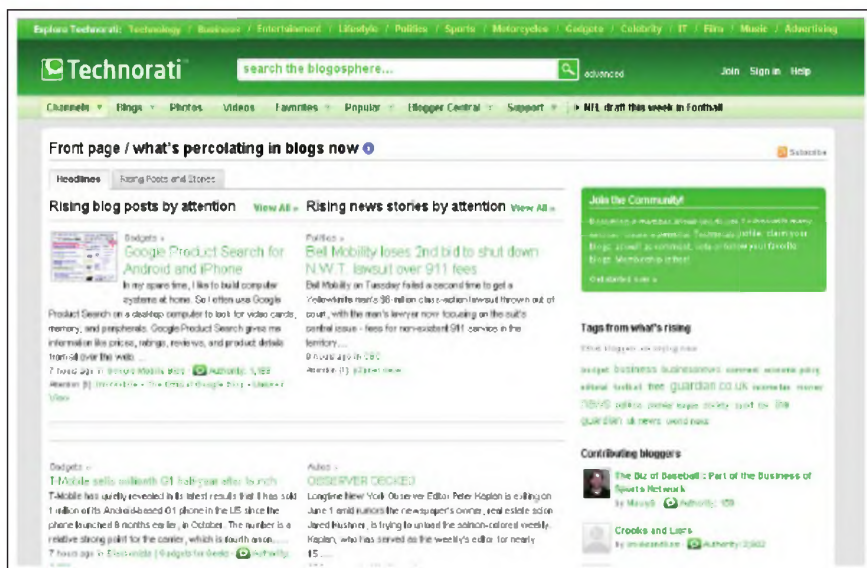
3.8. „Szukaj tagów”: serwisy wyszukujące za pomocą tagów

Obecna blogosfera rozrasta się w ogromnym tempie. Natłok informacji zarówno tej wysokojakościowej, jak też i tej bezużytecznej powoduje tzw. szum informacyjny. Internauta stoi przed problemem wydajnego wyszukiwania danych, które go interesują, a czasami też pośrednio doty-

czą. Problem ten, choć częściowo, rozwiązują wyszukiwarki blogów. Zasada działania takiego serwisu oparta jest o mechanizm przeszukiwania Sieci pod kątem interesujących nas treści za pomocą słów kluczowych. Poniżej przedstawię najbardziej popularne przykłady takich rozwiązań.

3.8.1. Technorati

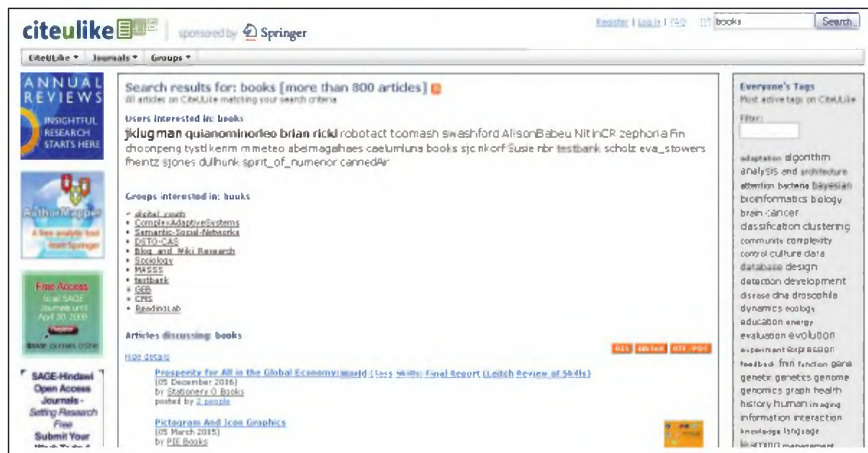
Technorati indeksuje całą światową blogosferę. Tanek Celik, główny technolog serwisu *Technorati* twierdzi, że „(...) kiedy ludzie zaczynają zdawać sobie sprawę z tego, że to oni tworzą treść, dociera do nich również, że powinni mieć nad nią jakąś kontrolę”²¹. Serwis pozwala na przeszukiwanie pełnotekstowe i za pomocą tagów. Wyszukiwaną frazę możemy zawęzić znaczeniowo, określając chociażby język, typ przeszukiwanych blogów. Muszę jednak stwierdzić, że podczas wyszukiwania polskich fraz, system kieruje nas w sposób przypadkowy do stron w ogóle niezwiązanych z terminem wyszukiwawczym.



Rys. 19. Szablon graficzny wyszukiwarki blogów *Technorati*

²¹ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 73.

3.8.2. CiteULike

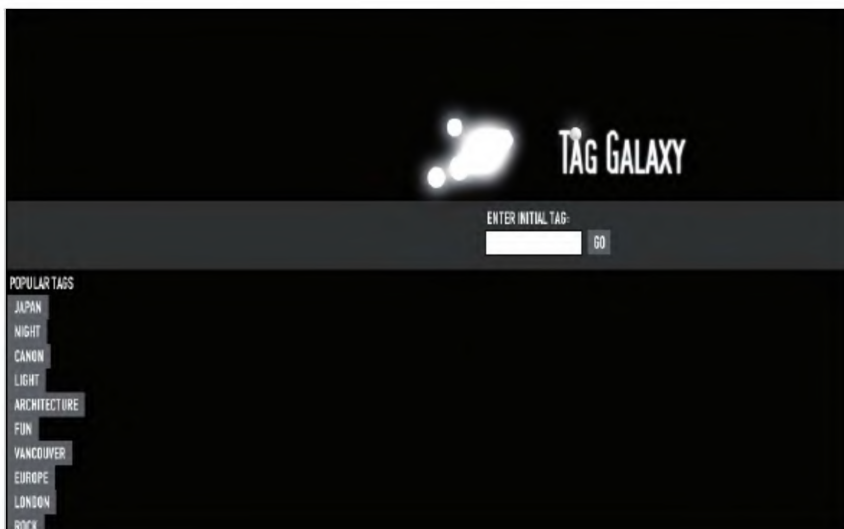


Rys. 20. Interface serwisu *CiteULike*

Jest to wyszukiwarka naukowych blogów. Przeszukuje zakładki, artykuły z baz danych i biblioteki. Automatycznie podaje w wynikach wyszukiwań metadane takie jak: tytuł, imię i nazwisko autora.

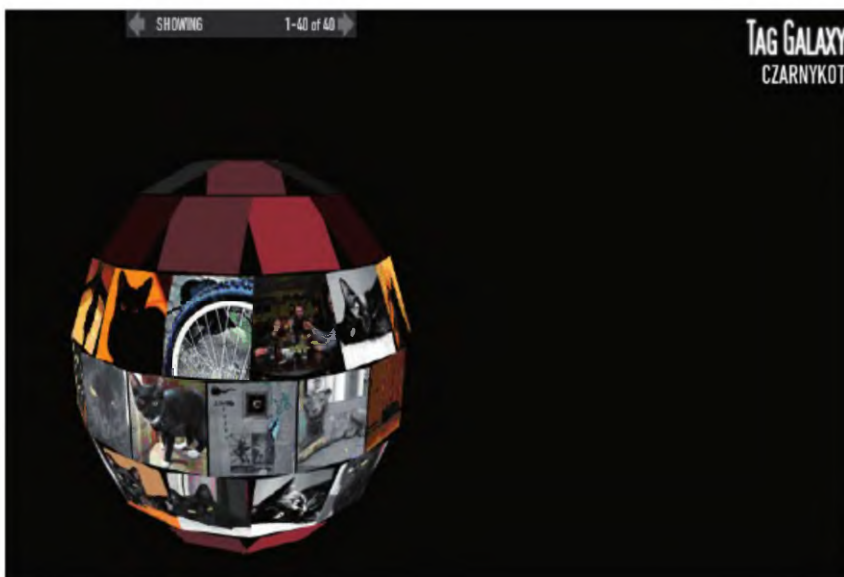
3.8.3. Tag Galaxy

Kolejnym przykładem przeszukiwania za pomocą tagów jest niemiecki serwis *Tag Galaxy* (<http://taggalaxy.de>). Jest to interaktywna strona oparta o technologię Flash, która tworzy wizualizacje tagów przypisywanych do zdjęć. Serwis przedstawia trójwymiarowy, przestrzenny obraz fotografii zamieszczonych w obrębie serwisu *Flickr*. Podając tag, bądź wpisując zapytanie złożone z kilku tagów otrzymujemy obraz „galaktyki i planet”. Zawężając zapytanie otrzymujemy „planety”, które odnoszą się do różnych zagadnień opisywanych tym samym tagiem. U góry strony widnieje liczba zdjęć będących odpowiedzią na nasze zapytanie. Możemy przybliżać, bądź oddalać obiekty widoczne na ekranie za pomocą ustalonej „klawiszologii”. Jest również możliwość pracy w trybie pełnoekranowym. Serwis odczytuje etykiety w różnych językach, jednak najczęściej wyników wyszukiwania jest w języku angielskim. Nie ma zaimplementowanej funkcji sprawdzania poprawności etykiet, ani błędów stylistycznych i tzw. literówek. W dolnym lewym rogu ekranu przedstawione są najpopularniejsze w danej chwili tagi z serwisu *Flickr*.



Rys. 21. Przykład zapytania złożonego z dwóch tagów w języku polskim i angielskim

Wpisuję frazy „czarny kot” i „black cat”.



Rys. 22. Efekt wizualizacji zapytania „czarny kot”



Rys. 23. Efekt wizualizacji zapytania „black cat”

3.9. Folksonomia a systemy biblioteczne

Na wstępie trzeba zaznaczyć zbieżność terminologiczną stosowanych przeze mnie pojęć. „Często określenia: klasyfikacja, kategoryzacja, czy taksonomia stosowane są zamiennie, choć w teorii zakresy tych

trzech terminów są precyzyjnie rozróżniane²². Teoria klasyfikacji wg Hjørlanda i Nissena Petersena przedstawia kanon praw charakteryzujących obiekty i wskazuje na relacje występujące między nimi. Idąc za autorami stwierdzamy, iż klasyfikacja to przyporządkowywanie obiektów do klas na podstawie ich określonych własności. „Wybór własności klasyfikowanych obiektów musi odzwierciedlać cele klasyfikacji. Nie istnieje neutralna, obiektywna zasada wyboru własności do klasyfikacji obiektów²³. Opisy obiektów są mniej lub bardziej odmienne, czy też celowe. Systemy kategoryzacji treści, tak jak już wcześniej nadmieniałem, charakteryzuje profesjonalizm.

Klasyfikacje biblioteczne mają charakterystyczną strukturę i cechy. Tradycyjny proces opisu treści przez bibliotekarza, który jest fachowcem w swojej dziedzinie, odbywa się według modelu:

kataloger (bibliotekarz) -> dokument -> opis -> użytkownik

w modelu folksonomicznym, proces ten wygląda następująco:

internauta -> dokument -> opisy -> użytkownik

O ile w pierwszym schemacie kataloger i użytkownik stoją na różnych poziomach, to w drugim internauta jest tożsamy z użytkownikiem. To nie jest ta sama osoba, ale nie ma między nimi różnicy.

W powyższym przypadku należy podkreślić, że internauta nie tworzy jednego opisu danego obiektu. Opisów może być nieskończenie wiele. Zasób pojęciowy i słowotwórczy użytkownika będzie teoretycznie ograniczony poziomem wiedzy jaki posiada. Dzieje się tak w odróżnieniu do pracy jaką wykonuje bibliotekarz. Kataloger, bibliotekarz, również ten fachowy, podczas czynności opisywania danego dokumentu ogranicza się do tezaursów słownictwa, słowników o kontrolowanej jakości, norm bibliotekarskich, czy też do selektywnie wybranych słów kluczowych odpowiednich dla języka haseł przedmiotowych.

W przypadku folksonomii mamy do czynienia z mechanizmem „podmienienia” bibliotekarza przez osobę internauty. Przeciwnicy takiego podejścia wskazują na jej amatorskość. Inny problem, to jakość dobieranych słów kluczowych opisywanych obiektów i treści oraz emocjonalne

²² J. Woźniak-Kasperek, *Organizacja informacji w internetowych serwisach kontrolowanej jakości*. W: Opracowanie przedmiotowe dokumentów z zakresu nauk ścisłych: matematyczno-przyrodniczych i technicznych. Język haseł przedmiotowych KABA: teoria, praktyka, przyszłość. Kazimierz Dolny, 20-22 września 2006 r. Tryb dostępu : <http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/kaba/wozniak-kasperek.php> [dostęp: 22.04.2009].

²³ Hjørland, B. Nissen Pedersen, K. (2005), *A substantive theory of classification for information retrieval*. „Journal of Documentation”, vol 61, no. 5, pp. 582-597.

podejście do samego procesu tagowania. Etykiety bywają także nieprecyzyjne, niezrozumiałe, niekonsekwentne „Amatorstwo publikowania prowadzi do amatorstwa w katalogowaniu. Tagowanie użytkowników w folksonomiach ma niewiele wspólnego z profesjonalnym katalogowaniem przez bibliotekarzy”²⁴. Zwolennicy folksonomii twierdzą, że daje ona lepsze rezultaty dotarcia do informacji, gdyż klasyfikatorami informacji są tu zazwyczaj osoby same korzystające z tych informacji.

Rodzi się pytanie – jak dostosować funkcjonalność katalogów bibliotecznych do możliwości i potrzeb użytkowników? Jak poprawić efektywność wyszukiwania potencjalnego użytkownika? Kwestie te wypada rozważać na dwóch płaszczyznach. Na gruncie bibliotek tradycyjnych z komputerowym systemem zarządzania zasobami oraz w wirtualnej przestrzeni bibliotek cyfrowych. Należy mieć na uwadze, że w bibliotekach cyfrowych działających w Sieci interesantami są nie tylko studenci, czy pracownicy naukowci. Potencjalnych użytkowników nie interesuje, jaki rodzaj klasyfikacji zastosowano i nie obchodzi ich ortodoksyjne trzymanie się standardów opracowania dokumentów. Zazwyczaj nie wiedzą nawet, że istnieją takowe standardy. Zatem jak połączyć elastyczną folksonomię i „fachową” taksonomię?

Z bibliotekarskiego punktu widzenia folksonomia stanowi ciekawe rozwiązanie w kontekście umożliwienia użytkownikom opisywania książek poprzez katalogi OPAC. „Konfrontacja opisów rzeczowych wykonywanych przez bibliotekarza z tagami nadawanymi przez użytkowników byłaby na pewno interesująca”²⁵. Wykorzystanie tego typu narzędzi w serwisach internetowych prowadzonych przez biblioteki jest charakterystyczne dla koncepcji Biblioteki 2.0. Elastyczne środowisko Biblioteki 2.0 ma pomóc w wyszukiwaniu informacji zgodnych z zainteresowaniami bądź potrzebami użytkowników.

Temat przydatności tagów w katalogach bibliotecznych jako narzędzia poprawiającego efektywność wyszukiwania zasobów rozważa Jonathan Furner w tekście *User tagging of library resources: towards a framework for system evaluation*. Do istotnych zalet folksonomii z bibliotekarskiego punktu widzenia autor zalicza m.in. wkład użytkowników: tagi wprowadzane są przez osoby zainteresowane danym zbiorem, które samodzielnie i dla siebie wyszukują materiały, podczas gdy bibliotekarze katalogują zbiory po to, by inni mogli z nich korzystać.

²⁴ M. Roszkowski, *Folksonomia jako narzędzie społecznego tagowania*. W: „Warsztaty Bibliotekarskie”, nr 4/ 2007 (24) [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.pedagogiczna.edu.pl/warsztat/2007/4/070404.htm> [dostęp: 22.04.2009].

²⁵ Tamże.

Wykorzystanie własnej wiedzy przez użytkowników: korzystając z haseł przedmiotowych, trzeba przewidywać, jakich określeń użyto na dany temat, a stosując tagi, samodzielnie się te określenia wybiera. Otwartość, „demokratyczność”: katalogujący specjaliści zostali w tym celu wyselekcjonowani, ze względu na swoją wiedzę i umiejętności, a tagujący użytkownicy sami podejmują decyzję, kierując się własnymi motywami. Wartość poznawcza: tagi użytkowników mogą być cennym materiałem badawczym, ponieważ mogą zawierać ważne informacje na temat odbioru (interpretacji) treści opisywanych materiałów przez użytkowników²⁶.

Idąc dalej za J. Furnerem powiedzmy, że tagowanie może być pomocne przy podniesieniu jakości katalogów zasobów bibliotecznych. W ten sposób mamy do czynienia z poprawą efektywności dostępu użytkowników do danych źródeł. Kolejnym celem jest wzbudzenie u aktywnych (tagujących) użytkowników poczucia wspólnoty z innymi użytkownikami bibliotecznych zasobów, zachęta dla biernych użytkowników bibliotek do aktywności, widzenia innych użytkowników oraz uzyskiwanie informacji o tym, które materiały, czy tematy są dla użytkowników interesujące.

Najlepszym rozwiązaniem byłoby stworzenie takiego systemu informatycznego, który łączyłby tradycyjną taksonomię z folksonomią bez większych ograniczeń dla użytkowników. Rozwiązania tego typu, jako prototypowe są już wdrażane zarówno w tradycyjne systemy biblioteczne i biblioteki cyfrowe. Można zadać pytanie: Jak taki idealny system miałby wyglądać?

Możemy mówić o czymś w rodzaju stworzenia katalogu bibliotecznego na nowo. Problem polega na tym, by profesjonalny opis był uzupełniany przez tagi użytkowników, którzy w ten sposób mogą ułatwić innym zainteresowanym dostęp do wyszukiwanych informacji. W serwisach opartych o folksonomiczne tagowanie, katalog biblioteczny to także zbiór odnośników, w tym przypadku do książek na półkach. Kolejnymi zagadnieniami wartymi uwagi są: uporządkowanie tagów, motywacja oraz aktywność użytkowników. Dlaczego mieliby skorzystać z oferowanych możliwości? Czy taki system będzie dość prosty i intuicyjny w obsłudze? W końcu jakie źródła informacji powinien uwzględniać i w jaki sposób prezentować wyniki wyszukiwania?

Żałujemy, że oprócz sztywnej, uporządkowanej struktury kategorii użytkownik może na każdej wirtualnej karcie katalogowej książki dodać

²⁶ J. Furner, Książka *User tagging of library resources: Toward a framework for system evaluation* – pobierz pdf [w:] Archiwum IFLA [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://archive.ifla.org/IV/ifla73/papers/157-Furner-en.pdf> [dostęp: 14.04.2009].

swoje etykiety. Na przykład przy książce o przepisach kulinarnych piszemy "obiad", "danie", "kuchnia". Przy poradniku ogrodniczym "ogród", "krzewy", "porady". W takim wypadku każdy czytelnik oznacza książkę, którą przeczytał. Powstanie baza danych obejmująca wszystkie użyte słowa kluczowe. Takie postępowanie doprowadzi do wytworzenia ciekawych statystyk, dla przykładu możemy zbadać, ile osób nadało etykiety do danej książki. Wykształci się ranking popularności poszczególnych pozycji. Będzie można również określić, ile razy dana etykieta występuje przy danej książce (przy dużej ilości wystawionych etykiet ma to znaczenie dla przeszukiwania zbioru). Dodatkowo każdy z użytkowników może zobaczyć kto, oprócz niego, przeczytał daną książkę i jakich etykiet użył, aby ją opisać. Co więcej, zaistnieje możliwość określenia, jakie jeszcze inne książki z danego tematu (lub tematów) są popularne, oraz które z nich zostały oznaczone dwiema lub więcej etykietami. Zatem folksonomia jest narzędziem, które nie tylko ma ułatwiać życie czytelnikowi, ale również może zostać wykorzystane do badania czytelnictwa lub też planowania zakupów publikacji przez bibliotekę.

Nie wychodząc zbytnio z „bibliotekarskiego podwórka” należy nadmienić, że podobny sposób porządkowania pozycji za pomocą tagów prezentują serwisy internetowe w postaci księgarni internetowych. Takie witryny udostępniając funkcję tagowania pomagają w odnajdywaniu, rekomendacji i zachęceniu do zakupu danej publikacji. Opis dowolnej pozycji w księgarni uwzględnia przede wszystkim cechy formalne dokumentu oraz jego cenę. Udostępniona opcja tagowania pozwala internaucie na dodatkowe opisanie pośrednio książki, a bezpośrednio jej opisu w bazie danych księgarni. W ten sposób nasze indywidualne tagi wzbogacają informacyjnie charakterystykę książki w bazie księgarni. W księgarniach internetowych jest opcja pokazująca, jakie jeszcze książki kupili inni zainteresowani oglądaną przez nas pozycją. Dlaczego katalog biblioteczny nie mógłby mieć funkcji: „Czytelnicy, którzy wypożyczyli *Kult amatora*, wypożyczyli też...” i tu 5-10 tytułów. To oczywiście nie folksonomia, ale bez wątpienia jest to interakcja dwuzerowa.

Reasumując należy wskazać, że nie istnieją normy bibliotekarskie określające w jaki sposób ma wyglądać interaktywny rekord bibliograficzny, czy też opis dokumentu w Sieci, współtworzony przez grono użytkowników. Louise F. Spiteri, autorka tekstu *Structure and form of folksonomy tags: the road to the public library catalogue* „proponuje bibliotekom określenie zasad, jakie miałyby obowiązywać czytelników wprowadzających do katalogów tagi (m.in. dopuszczalność stosowania rzeczowników w liczbie mnogiej, łączenie wyrazów w słowach wielo-

członowych za pomocą jednego łącznika, link do *Wikipedii* z wyjaśnieniem wprowadzanego terminu, by uniknąć wieloznaczności, itp.)”²⁷.

W przypadku bibliotek i połączonych systemów taksonomii i folksonomii nie ma stworzonych przepisów, które regulowałyby zależności tych dwóch klasyfikacji. Nie ma ograniczeń co do tworzonych przez internautów etykiet. Ograniczenia powstają tylko i wyłącznie podczas pracy bibliotekarza, gdyż jego poczynania są ściśle unormowane.

3.9.1. Rozwiązania polskie

Jedynym, a zarazem najbardziej rozwojowym systemem bibliotecznym łączącym komputerowy katalog biblioteczny i narzędzie społecznego tagowania, jest najnowsza wersja systemu obsługi bibliotek cyfrowych *dLibra* (strona domowa projektu: <http://dlibra.psnc.pl>). System ten powstał w 1999 r. w Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym. Jak czytamy na stronie domowej: „Obecnie system *dLibra* jest najpopularniejszym w Polsce oprogramowaniem do budowy bibliotek cyfrowych. Jest on wykorzystywany przez ponad 150 instytucji do budowy cyfrowych bibliotek regionalnych i instytucjonalnych”²⁸. Obecnie swoje zbiory w systemie *dLibra* prezentują takie biblioteki cyfrowe jak, m.in.: Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa, Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa, Małopolska Biblioteka Cyfrowa, Śląska Biblioteka Cyfrowa, Podlaska Biblioteka Cyfrowa, czy ostatnio utworzona Zachodniopomorska Biblioteka Cyfrowa „Pomerania”.

Zarejestrowany użytkownik może m.in. otrzymywać e-mailem codzienne lub cotygodniowe informacje o nowych publikacjach, zmienić hasło do swojego konta lub konto usunąć. System jest idealnym rozwiązaniem dla nowego nurtu Bibliotek i Katalogów 2.0. Ostatnia wersja *dLibry* o numerze 4.0 zawiera szereg interaktywnych komponentów. Programiści wprowadzili moduł osobistych zakładek, tzw. funkcję „dodaj do...”, dodatkowo wyszukaną publikację użytkownik może dodać do tzw. ulubionych oraz – co ciekawe – do zakładek takich serwisów jak

²⁷ Biblioteka 2.0 : *Blog społeczności czytelników i bibliotekarzy cyfrowych* [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu <http://blog.biblioteka20.pl> [dostęp: 30.04.2009].

²⁸ *dLibra. Krótka historia projektu*. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://dlibra.psnc.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=81&Itemid=73 [dostęp: 30.04.2009].

del.icio.us czy *digg.it*. W swoich rozważaniach pragnę się zatrzymać nad możliwością dodawania tagów przez użytkowników.

Sam proces etykietowania z punktu widzenia użytkownika jest dość prosty. W systemie istnieje osobne pole, które prezentuje dokonania taggerów. W przykładowym interfejsie graficznym systemu oprócz tradycyjnych pól opisu dokumentu takich jak: tytuł, autor, temat i słowa kluczowe, wydawca, data wydania i inne widzimy pole: „Słowa kluczowe dodane przez użytkowników”. Można oglądać linki wszystkich użytkowników oznaczone wybranym tagiem. Poszczególne etykiety są odnośnikami (linkami) do spisu publikacji opisanych tym samym tagiem. System konsekwentnie „przypomina nam”: Po zalogowaniu będziesz mógł zaproponować nowe słowa kluczowe dla tego wydania. Naturalnie takie przypomnienia generowane przez system mogą mieć różną treść w zależności od wersji oprogramowania, jak też i rodzaju instytucji, która je wykorzystuje (są edytowane przez administratorów systemu). Co ciekawe istnieje również możliwość wyszukiwania pozycji za pomocą tagów.

The screenshot shows a library catalog entry for 'Dziady'. On the left, there is a list of metadata fields with checkboxes: Dublin Core imier. 1.1, Tytuł: Dziady, Autor: Mickiewicz, Adam, Temat i słowa kluczowe: literatura, Wydawca: Wojewódzka Biblioteka Publiczna, Data wydania: 1999, Typ zasobu: książka, Format: image/x.djvu; image/x.cjvu, Identyfikator zasobu: ISBN 1298; oai:dlibra.pznc.pl:103, Źródło: m, Język: pol, Prawie: Wojewódzka Biblioteka Publiczna w Krakowie, and Słowa kluczowe czytelników: atlas wód geotermalnych. On the right, there is a book cover for 'ATLAS ZBIORNIKÓW WÓD GEOTERMALNYCH MAŁOPOLSKI' with a 'Pokaż treści' button. Below the metadata, a red-bordered box contains a form titled 'Zaproponuj słowa kluczowe, które Twoim zdaniem dobrze opisują to wydanie (ukryj formularz)'. The form includes the instruction 'Wprowadzając więcej niż jedno słowo kluczowe rozdzielaj je przecinkami.', a text input field with 'Twoje propozycje: woda, geodezja.', and a 'Zatwierdź' button. At the bottom right, there is a footer: 'Ten serwis działa dzięki oprogramowaniu dLibra 4.0'.

Rys. 24. Prezentacja słów kluczowych dodanych użytkowników (czytelników)

Opis wydania

Dziady

- Dublin Core ver. 1.1:
- Tytuł : Dziady
- Autor : Mickiewicz, Adam
- Temat i słowa kluczowe : Literatura
- Wydawca : Wojewódzka Biblioteka Publiczna
- Data wydania : 1999
- Typ zasobu : Książka
- Format : image / x.djvu ; image / x.djvu
- Identyfikator zasobu : ISBN 1288 ; oai:dibra.pnsc.pl:133
- Źródło : m
- Język : pol
- Prawa : Wojewódzka Biblioteka Publiczna w Krakowie
- Słowa kluczowe czytelników : atlas wód geotermalnych



Pokaż treść!

Zaproponuj słowa kluczowe, które Twoim zdaniem dobrze opisują to wydanie

Po zalogowaniu będziesz mógł zaproponować nowe słowa kluczowe dla tego wydania. Zaloguj się!



Przykładowa Biblioteka Cyfrowa

Strona Główna Kolekcje Konto Wyloguj Kontakt

Biblioteka

- Przykładowa Biblioteka Cyfrowa
- Materiały edukacyjne
- Publikacje 3D
- Publikacje testowe

Wyszukiwanie w indeksach

- Indeks tytułowy
- Indeks twórców
- Indeks słów kluczowych

Informacje

- Przykładowa strona internetowa
- Kontakt

Statystyki

Liczba publikacji: 44
Obecnie czytających: 2
Łączna liczba czytelników od dnia 2008-12-01: 10839

- Najczęściej oglądane
- Najlepiej oceniane
- Więcej statystyk...

Kanady RSS

- 25 ostatnich publikacji
- Plany wprowadzenia publikacji
- Wiadomości

Co to jest kanał RSS?

Przykładowa Biblioteka Cyfrowa Federacja Bibliotek Cyfrowych

atlas wód geotermalnych

Zakres: **Wszystkie** | Tekst publikacji | **Opis publikacji**

Wyszukiwane zasoby...

Widomości

Witamy w testowej instalacji
[02.04.2009]

Testowa instalacja systemu dliba pozwala w łatwy sposób do korzystania

Więcej...

Wystawy

- Przykładowa wirtualna wystawa
- Testowa wystawa zdjęć - wersja podstawowa
- Testowa wystawa zdjęć - wersja flash

Więcej...

Ostatnio dodane

- Publikacja testowa
- Dziady
- Kawasaki, Jan (1960 - 2009). Pobop
- Kronika Chrząstowska. Nr 151 (plis/w/chrzest/2007)
- Zwierzęta leśne

Opis publikacji

- Tytuł
- Twórca
- Temat i słowa kluczowe
- Opis
- Wydawca
- Współtwórca
- Data
- Typ zasobu
- Format
- Identyfikator zasobu
- Źródło
- Język
- Powiązania
- Zakres
- Prawa

Najnowsze zapytania

gramowania, Zoologian



Na	Tag	ocje
1.	Test dliba one file	[1357]
2.	dliba User Guide	[1050]
3.	Testowa wystawa zdjęć - wersja podstawowa	[909]
4.	Rok i wylosuj!	[563]
5.	Przykładowa wirtualna wystawa	[351]
6.	Testowa wystawa zdjęć - wersja flash	[329]

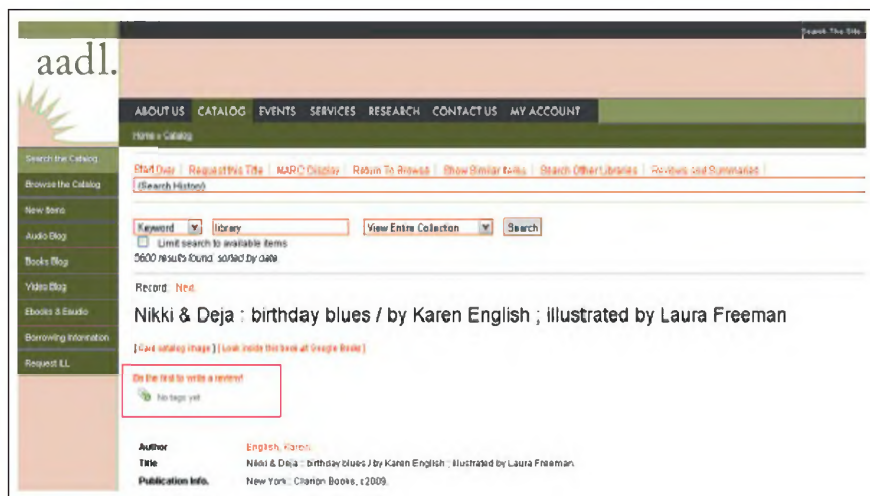
83



Rys. 25. Sposób wyszukiwania za pomocą tagów. System proponuje podpowiedzi kwerend wyszukiwawczych użytkownikowi

3.9.2. Rozwiązania zagraniczne

Kolejnym, tym razem amerykańskim przykładem bibliotecznego katalogu z możliwością tagowania jest katalog *Ann Arbor District Library* (<http://www.aadl.org/catalog>) tzw. SOPAC (social OPAC) autorstwa Johna Blyberga. Użytkownik zarejestrowany w serwisie (niekoniecznie jako czytelnik) może napisać i wprowadzić przy opisie danej pozycji swoją recenzję oraz tagi. Lista najpopularniejszych tagów użytkownika jest zamieszczona na stronie głównej katalogu. Użytkownik wpisuje po-



Rys. 26. Katalog biblioteczny Ann Arbor District Library

jedynce etykiety z użyciem cudzysłowów. Dodatkowo w menu podręcznym konta zalogowanego użytkownika przedstawione są tagi użytkownika oraz listy najpopularniejszych etykiet. Powyższy SOPAC obsługuje też znaną funkcję rekomendacji. Podpowiedź systemu można przetłumaczyć następująco: „Czytelnicy, którzy wypożyczyli tę książkę, wypożyczyli także...”.

Możliwość społecznego tagowania oferuje też Biblioteka Uniwersytetu Pensylwania. Mowa o usłudze *PennTags* (<http://tags.library.upenn.edu>). Pozwala ona zarejestrowanym użytkownikom dodać do zakładek i opisać wszelkie źródła wyszukane za pomocą bibliotecznej wyszukiwarki. Zarejestrowany użytkownik przechowuje swoje zakładki na własnej stronie, ale wszyscy odwiedzający mogą przeszukiwać opisane przez użytkowników *PennTags* zasoby, a wiele z nich kieruje do ciekawych materiałów na stronach WWW i do pełnych tekstów dostępnych artykułów. System nie ma wymagań co do wyglądu i złożoności tagów. Etykiety zbudowane z kilku słów kluczowych oddzielane są podkreślnikami.

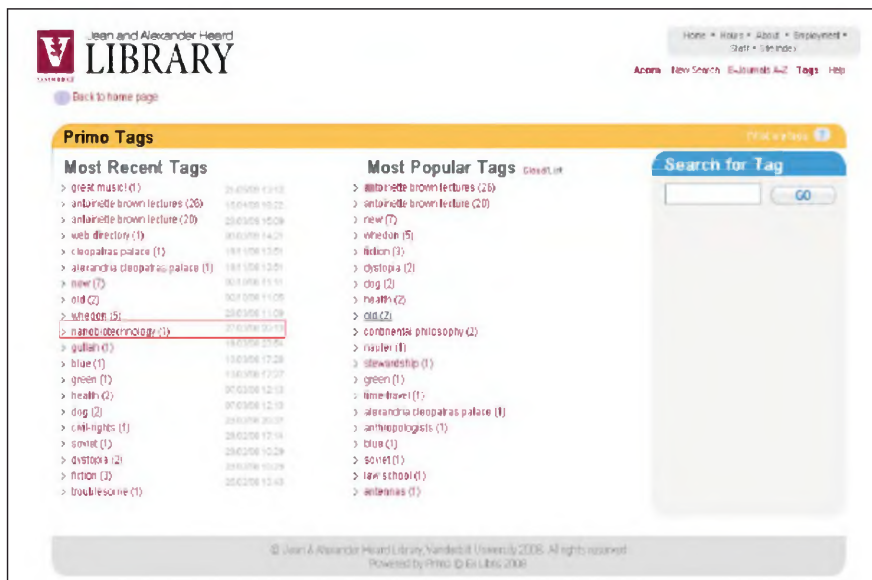


Rys. 27. Lista tagów użytych do opisywania dokumentów w *PennTags*. Liczby zapisane w nawiasach okrągłych przedstawiają „powtarzalność” danej etykiety



Rys. 28. Prezentacja popularnych tagów w postaci chmury tagowej. Zaznaczając wybraną etykietę uzyskujemy informację ile razy została dotychczas użyta

Innym przykładem intuicyjnego systemu bibliotecznego jest *Primo* (<http://www.exlibrisgroup.com/primo.htm>), produkt firmy Exlibris integrujący się ze środowiskiem bibliotecznym. System współpracuje także z oprogramowaniem innych producentów i pozwala czytelnikom na wyszukiwanie bezpośrednio z dokumentów z dołączeniem takich informa-



Rys. 29. Sposób prezentacji tagów w serwisie opartym o platformę *Primo* (<http://www.library.vanderbilt.edu>)

cji, jak recenzje i rekomendacje. *Primo* poprawia wyniki wyszukiwania dokumentów poprzez używanie przeglądania fasetowego tagów oraz inteligentne podpowiedzi, sugerując w ten sposób użytkownikowi nowe wyszukiwania. Jest to bardzo rozbudowane narzędzie, które umożliwia edycję poszczególnych składowych elementów systemu, tworząc w ten sposób nowe zależności między modułami programu. Użytkownik może zatem tagować, oceniać, dodawać recenzje, a co za tym idzie przyczynić się do usprawnienia samego procesu wyszukiwawczego.

Zakończenie

FOLKSONOMIA I CO DALEJ?

Prezentowana publikacja jest próbą opisanego nowego zjawiska w przestrzeni Internetu. Fenomen folksonomii polega na jej „świeżości”, nowości, nieprzewidywalności i wielowymiarowości. Przystępując do pisania książki rozważałem różne dyscypliny naukowe i sfery ludzkiego życia, w których istnieje społeczne tagowanie w obecnie znanej nam postaci. Moim zadaniem było przedstawienie folksonomii jako nowego zjawiska aktywującego społeczność sieciowe – wskazanie przyczyn, przebiegu procesu, wad i zalet tagowania. Książka ta może być swoistym poradnikiem przybliżającym opisane zjawisko przeciętnemu internaucie interesującemu się zagadnieniami Web 2.0. Starłem się zebrać oraz spopularyzować wszystkie dostępne informacje, poglądy badaczy oraz użytkowników na temat folksonomii. Dodatkowo zwracałem uwagę na zmiany, jakie dokonywały się w różnego rodzaju serwisach, czy też portalach wykorzystujących tagowanie. Mechanizm tagowania istnieje od dawna w Sieci. Stosunkowo niedawno nabrał nowego, społecznego wymiaru.

Ogromny dynamizm rozwoju folksonomii należy wiązać z rozwojem technologii internetowych, a co za tym idzie z rozwojem samej Sieci Internet, jak również z powstaniem sieciowego i „mądrego” społeczeństwa. To prowadzi do sytuacji, w której „(...) technologia nie tworzy ludzkiego geniuszu – dostarcza jedynie nowych narzędzi autoekspresji”¹. Stosowane przez użytkowników tagi odzwierciedlają ich upodobania, emocje, opinie i poglądy. Są wskazówką dla innych użytkowników, niezbędnym elementem ułatwiającym „poruszanie” się w Sieci. Są także elementem systemów wyszukiwawczych. Z technicznego punktu

¹ A. Keen, *Kult amatora*. Warszawa 2007, s. 185.

widzenia przybierają różną postać, złożoność i zakres tematyczny. Opisują szerokie spektrum zainteresowań użytkowników, dotyczą różnych dokumentów, nie tylko elektronicznych, ale również tych „realnych”, fizycznie istniejących. Dostarczają danych do badań nad użytkownikami i samym Internetem.

Odnosząc się do systemów bibliotecznych można przypuszczać, że fachowy, taksonomiczny opis dokumentu będzie w przyszłości uzupełniany o specyficzne etykiety charakterystyczne dla konkretnego użytkownika. Już dziś znane są systemy łączące folksonomię z taksonomią w systemach bibliotecznych. W ten sposób mamy do czynienia z procesem swoistego doskonalenia opisu dokumentów i, co ważne, z poprawą jakości i trafności wyszukiwania interesujących nas zagadnień czy publikacji. Nasuwają się pytania: Jakie są możliwości rozwoju systemów folksonomicznych?, Czy proces tagowania może być określany mianem kategoryzacji treści? Myślę, że na tak postawione pytania odpowiedź znajduje się w powyższej publikacji.

Na podstawie zgromadzonych danych nie jestem w stanie jednoznacznie stwierdzić do czego doprowadzi nas owo społeczne opisywanie treści. Możemy przewidywać, że dojdzie do powstania semantycznych serwisów i aplikacji. W rezultacie zaistnieje automatyczne budowanie treści pod konkretną osobę, a co za tym idzie, lepsze dopasowanie informacji do potrzeb użytkownika. Obecnie technologia oprócz tego, że jest środkiem, za pomocą którego dokonują się gwałtowne zmiany w Sieci, jest także celem ludzkiego działania. Rozwój folksonomii to również efektywne sposoby zachęcania ludzi do uczestnictwa w Sieci. Jest to jednocześnie pozwalanie na nieograniczone używanie informacji do własnych, prywatnych celów, a także możliwość nieograniczonej edycji danych.

Arun Netravali, dyrektor lotniczych laboratoriów Bella, prognozuje, że „pokolenie dziś przychodzące na świat rozpocznie dorosłe życie w rzeczywistości, w której sieci oplotą planetę niczym skóra. Powstanie system rozmieszczonych czujników, które będą na bieżąco przekazywać informacje do sieci, jak nerwy transmitujące informacje do mózgu”². Teoretycznie możemy połączyć użyteczność tego zjawiska z naukowym podejściem, co w rezultacie doprowadzi do tego, że będziemy w stanie przewidywać zjawiska naturalne, odnajdywać zagubione rzeczy i osoby. Powstaną semantyczne systemy, które za pomocą słów kluczowych będą

² K. Krzysztofek, *Na początku był @LGORYTM*. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://www.bistro.edu.pl/arttykul,Na_pocz%C4%85tku_by%C5%82_@LGO-RYTM,6.html [dostęp: 30.05.2009].

odnajdowały odpowiedzi na zadawane przez nas pytania. Co więcej, być może nie będziemy musieli zadawać tradycyjnych pytań, a system sam przewidzi nasze potrzeby. Czujniki będą wiedziały co myślimy i czego pragniemy. Nasuwa się pytanie: czy semantyczny Internet już się zaczął? Lodówka, która sama zamawia ze sklepu internetowego brakujące lub kończące się produkty to przejaw sztucznej inteligencji, ale także spełnienie potrzeb użytkownika.

Możemy prognozować, że w dość odległej perspektywie tagowanie przekształci się w nową semantyczną (organiczną) społecznościową strukturę. Tag użyty do opisanía strony stanie się oddanym na tę stronę głosem. „Społeczności mogłyby funkcjonować, jak stale uaktualniana demokracja przedstawicielska, skoro równowaga między algorytmami matematycznymi a opiniami ludzi ustalana jest w celu stworzenia inteligentniejszych aplikacji wyszukujących informacje”³.

³ D. Tapscott, A.D. Williams, *Wikinomia*. Warszawa 2008, s. 72.

Bibliografia załącznikowa

1. Al-Khalifa Hend S., Davis Hugh C.: Creating structure from disorder. Using folksonomies to create metadata. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13341/1/WEBIST.pdf> [dostęp: 14.04.2009].
2. Antropologia internetu [w:] blog W stronę antropologii internetu w IKP UW [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://blog.antropologia-internetu.pl/category/web-20/> [dostęp: 14.04.2009].
3. Au Yeung Ching Man, Gibbins, Nicholas, Shadbolt Nigel: Tag Meaning Disambiguation through Analysis of Tripartite Structure of Folksonomies. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://eprints.ecs.soton.ac.uk/14762/1/tag_disambiguation.pdf [dostęp: 14.04.2009].
4. Bendyk Edwin: *Antymatrix. Człowiek w labiryncie sieci*. Warszawa: Wydaw. W.A.B., 2004.
5. Benkler Yochai, tł. Próchniak Rafał: *Bogactwo sieci. Jak produkcja społeczna zmienia rynki i wolność*. Warszawa : Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, 2008.
6. Cieśla Joanna.: Schnąca grono. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://wiadomosci.gazeta.pl/Wiadomosci/1,97659,6508471.html> [dostęp: 30.04.2009].
7. Colley Robert, Mobasher Bamshad: Web Mining: Information and Pattern Discovery on the World Wide Web. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://maya.cs.depaul.edu/~mobasher/papers/webminer-tai97.pdf> [dostęp: 14.04.2009].
8. Doliwa Urszula: *Radio studenckie w Polsce*. Olsztyn 2008.
9. Filiciak Mirosław: *Wirtualny plac zabaw. Gry sieciowe i przemiany kultury współczesnej*. Warszawa: Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, 2006.
10. Furner Jonathan.: User tagging of library resources: Toward a framework for system evaluation – pobierz pdf [w:] Archiwum IFLA [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://archive.ifla.org/IV/ifla73/papers/157-Furner-en.pdf> [dostęp: 14.04.2009].
11. Góralczyk Andrzej: Kwestia zaufania. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://ceo.cxo.pl/artykuly/46456/Kwestia.zaufania.html> [dostęp: 22.04.2009]
12. Hjørland Birger, Nissen Pedersen Karsten.: *A substantive theory of classification for information retrieval*. „Journal of Documentation”, vol. 61, no. 5, 2005.
13. Hofmokl Justyna: *Internet jako nowe dobro wspólne*. Warszawa: Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, 2009.
14. Iraq war. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://www.youtube.com/results?search_type=&search_query=Iraq+war&aq=f [dostęp: 14.04.2009].
15. Jenkins Henry, tł. Bernatowicz Małgorzata., Filiciak Mirosław: *Kultura konwergencji. Zderzenie starych i nowych mediów*. Warszawa : Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, 2007.
16. Jonscher Charles, tł. Niedzielski Lech.: *Życie okablowane. Kim jesteśmy w epoce przekazu cyfrowego?* Warszawa: Warszawskie Wydaw. Literackie MUZA SA, 2001.

17. Kapuściński Ryszard: *Heban*. Wydawnictwo 7. Warszawa: Czytelnik, 2003.
18. Kaznowski Dominik.: Nowy marketing – pobierz pdf [w:] blog Dominika Kaznowskiego [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://kaznowski.blox.pl/2008/11/Ksiazka-Nowy-marketing-pobierz-pdf.html> [dostęp: 14.04.2009].
19. Keen. Andrew., tł. Bernatowicz Małgorzata, Topolska-Ghariani Katarzyna: *Kult amatora. Jak internet niszczy kulturę*. Warszawa: Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, 2007.
20. Kome Sam: Hierarchical Subject Relationships in Folksonomies. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://etd.ils.unc.edu/dspace/bitstream/1901/238/1/sam-kome.pdf> [dostęp: 14.04.2009].
21. Krzysztofek Kazimierz: Na początku był @LGORYTM. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://www.bistro.edu.pl/artikul,Na_pocz%C4%85tku_by_%C5%82_@LGORYTM,6.html [dostęp: 30.05.2009].
22. Lipczak Marek: Tag Recommendation for Folksonomies Oriented towards Individual Users. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.kdc.cs.uni-kassel.de/ws/rsdc08/pdf/10.pdf> [dostęp: 14.04.2009].
23. Marcin Roszkowski, Folksonomia jako narzędzie społecznego tagowania. W: „Warsztaty Bibliotekarskie”, nr. 4/2007 (24) [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.pedagogiczna.edu.pl/warsztat/2007/4/070404.htm> [dostęp: 22.04.2009].
24. Mathes Adam: Folksonomies - Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu : <http://www.adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies-old.html> [dostęp: 22.04.2009]
25. Modna folksonomia. . [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu : <http://terminal.n17.waw.pl/000248.html> [dostęp: 22.04.2009]
26. Morrison Jason.: Tagging and Searching: Search Retrieval Effectiveness of Folksonomies on the Web [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: http://www.ohiolink.edu/etd/send-pdf.cgi/Morrison,%20Patrick%20Jason.pdf?acc_num=kent1177305096 [dostęp: 14.04.2009].
27. Nahotko Marek: *Metadane. Sposób na uporządkowanie Internetu*. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2004.
28. Nicholas David, tł. Woźniak-Kaspepek Jadwiga, Kisilowska Małgorzata: *Ocena potrzeb informacyjnych w dobie internetu. Idee, metody, środki*. Warszawa: Wydaw. SBP, 2001.
29. Noruzi Alireza: Folksonomies: Why do we need controlled vocabulary? . [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu : <http://www.webology.ir/2007/v4n2/editorial12.html> [dostęp: 22.04.2009]
30. Porter Joshua.: Folksonomies: A User-Driven Approach to Organizing Content. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu : <http://www.uie.com/articles/folksonomies> [dostęp: 22.04.2009]
31. *Re: internet – społeczne aspekty medium. Polskie konteksty i interpretacje*. Red. Elżbieta Anna Morawska. Warszawa: Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, 2006.
32. Riddle Prentiss: Tags: What are They Good For? [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.prentissriddle.com/papers/riddle-2005-tags.pdf> [dostęp: 22.04.2009]
33. Roszkowski Marcin: Czym jest tagowanie? W: „Warsztaty Bibliotekarskie”, nr. 3-4

- (27/28) [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://www.pedagogiczna.edu.pl/warsztat/2008/3-4/080306.htm#1> [dostęp: 22.04.2009]
34. Sankowska Anna: *Organizacja wirtualna. koncepcja i jej wpływ na innowacyjność*. Warszawa: Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, 2009.
 35. Spiteri Louise: Structure and form of folksonomy tags: The road to the public library catalogue. [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu : <http://www.webology.ir/2007/v4n2/a41.html> [dostęp: 22.04.2009]
 36. Tapscott Don, Williams Anthony, tł. Cypryański Piotr: *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmieniła wszystko*. Warszawa: Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, 2008.
 37. Toeplitz. Krzysztof Teodor.: *Dokąd prowadzą nas media*. Warszawa: Wydaw. Iskry, 2006.
 38. Wellman Barry i Hogan Bernie.: *Internet w życiu codziennym*. „Kultura Popularna” nr 2/12, 2005.
 39. What is Web 2.0 [Dokument elektroniczny]. – Tryb dostępu: <http://oreilly.com> [dostęp: 14.04.2009].
 40. Woźniak-Kasperek Jadwiga: *Kategoryzacja. Studium z teorii języków informacyjno-wyszukiwawczych*. Warszawa: Wydaw. SBP 2000.
 41. Woźniak-Kasperek Jadwiga: Organizacja informacji w internetowych serwisach kontrolowanej jakości. W: *Opracowanie przedmiotowe dokumentów z zakresu nauk ścisłych: matematyczno-przyrodniczych i technicznych. Język haseł przedmiotowych KABA: teoria, praktyka, przyszłość*. Kazimierz Dolny, 20-22 września 2006 roku. Tryb dostępu : <http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/kaba/wozniak-kasperek.php> [dostęp: 22.04.2009]

Spis rysunków

1. Digital Identity	48
2. „Definiowanie”, opisanie, nazwanie obiektu	55
3. Ponowne opisanie „zdefiniowanego” już obiektu	55
4. Taksonomia a folksonomia	59
5. Chmura Tagów	60
6. Chmura tagów w aplikacji <i>Worldde</i>	61
7. Prezentacja tagów w polskim serwisie <i>Wykop</i>	62
8. Prezentacja frazy „biblioteka” w serwisie internetowym <i>You Tube</i>	62
9. Prezentacja frazy „biblioteka” w serwisie internetowym o kontrolowanej jakości (subject gateway) <i>Kinia</i>	63
10. Prezentacja tagów w serwisie <i>Indiana’s Educational Clearing House</i>	64
11. Sposób organizacji tagów w prototypowym projekcie <i>Facetag 2</i>	64
12. Sposób organizacji tagów w serwisie <i>Del.icio.us.</i>	65
13. Szablon strony serwisu <i>Wykop</i>	67
14. Chmura tagów serwisu społecznościowego <i>Grono</i>	68
15. Przykładowe zdjęcie (wraz z komentarzami) umieszczone w serwisie <i>Flickr</i>	69
16. Interface graficzny serwisu <i>Del.icio.us.</i>	70
17. Interface graficzny serwisu <i>Digg</i>	71
18. Prezentacja graficzna tagów w serwisie <i>Digg</i>	72
19. Szablon graficzny wyszukiwarki blogów <i>Technorati</i>	73
20. Interface serwisu <i>CiteULike</i>	74
21. Przykład zapytania złożonego z dwóch tagów w języku polskim i angielskim	75
22. Efekt wizualizacji zapytania „czarny kot”	75
23. Efekt wizualizacji zapytania „black cat”	76
24. Prezentacja słów kluczowych dodanych użytkowników (czytelników)	82
25. Sposób wyszukiwania za pomocą tagów. System proponuje podpowiedzi kwerend wyszukiwawczych użytkownikowi	83-84
26. Katalog biblioteczny Ann Arbor District Library	84
27. Lista tagów użytych do opisywania dokumentów w <i>PennTags</i> . Liczby zapisane w nawiasach okrągłych przedstawiają „powtarzalność” danej etykiety	85
28. Prezentacja popularnych tagów w postaci chmury tagowej. Zaznaczając wybraną etykietę uzyskujemy informację ile razy została dotychczas użyta	86
29. Sposób prezentacji tagów w serwisie opartym o platformę <i>Primo</i> . (http://www.library.vanderbilt.edu)	86

