

WYBRANE ELEMENTY SIECI 2.0 JAKO CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE WIZERUNEK INSTYTUCJI BADAWCZYCH

mgr Maciej Zaręba

Centrum Badań Procesowych Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla

Celem opracowania jest analiza oficjalnych witryn internetowych polskich instytucji badawczych (przede wszystkim jednostek badawczo-rozwojowych w rozumieniu Ustawy z dnia 25 lipca 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych¹) ze szczególnym położeniem nacisku na zastosowanie mechanizmów i platform komunikacyjnych przynależących do Sieci 2.0. Analiza jest także próbą odpowiedzi na pytanie, czy i jak wykorzystywane są składowe Sieci 2.0 w celu promocji statutowej działalności danego ośrodka badawczego.

1. Czym jest Sieć 2.0 (Web 2.0)?

Sieć 2.0 „to takie podejście do budowy serwisów internetowych, w którym użytkownicy pełnią co najmniej równorzędną do twórców i właścicieli serwisów rolę przy ich tworzeniu. Zazwyczaj sprowadza się to do tworzenia treści, aplikacji, elementów lub wręcz całych części serwisów. Jedną z najważniejszych cech serwisów Web 2.0 jest ich otwarty charakter, zakładający możliwość stałego modyfikowania lub dodawania nowych treści czy elementów”².

Zatem do najbardziej istotnych cech Sieci 2.0 należą:

- stosowanie rozwiązań i technologii informatycznych, które umożliwiają aktywne uczestnictwo nieinformatykom,
- tworzenie się wokół portali internetowych rozbudowanych społeczności użytkowników (także ponadnarodowych),
- wykorzystanie kolektywnej inteligencji³,
- współdzielenie kanałów komunikacji wraz ze stosowaniem tzw. folksonomii⁴, czyli społecznej klasyfikacji treści⁵.

1 Dz.U. 1985 Nr 36 poz. 170, wraz z późniejszymi zmianami.

2 <http://kaznowski.blox.pl/2008/03/Definicja-web-20.html>. Por. Kaznowski D., Nowy Marketing, Wydawnictwo VFP Communications Sp. z o.o., Warszawa 2008, s. 95–113.

3 Rozumianej jako suma wkładu wiedzy i umiejętności wszystkich uczestników danego projektu w Sieci 2.0.

4 Zob. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Folksonomia>, <http://www.pedagogiczna.edu.pl/warsztat/2007/4/070404.htm> oraz <http://bibliopedia.umcs.lublin.pl/index.php/Folksonomia>.

5 Zob. przyp. 2.

Najważniejszymi platformami i mechanizmami Sieci 2.0 w Internecie są: serwisy społecznościowe⁶, blogi⁷ i mikroblogi⁸, internetowe projekty encyklopedyczne⁹ (gł. Wikipedia), serwisy umożliwiające gromadzenie i współdzielenie linków¹⁰, serwisy umożliwiające publikowanie treści audio-video¹¹ oraz kanały RSS¹².

2. Udział jednostek badawczo-rozwojowych w Sieci 2.0

Analiza objęła czterdzieści oficjalnych stron internetowych jednostek badawczo-rozwojowych. Lista¹³ zawierała następujące instytuty, ośrodki i laboratoria: Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej¹⁴, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego¹⁵, Centralny Instytut Ochrony Pracy¹⁶, Główny Instytut Górnictwa¹⁷, Instytut „Centrum Zdrowia Matki Polki”¹⁸, Instytut Badań Edukacyjnych¹⁹, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur²⁰, Instytut Badawczy Dróg i Mostów²¹, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla²², Instytut Chemii Przemysłowej im. Ignacego Mościckiego²³, Instytut Elektrotechniki²⁴, Instytut Energetyki²⁵, Instytut Europy Środkowo-Wschodniej²⁶, Instytut Geodezji i Kartografii²⁷, Instytut Kolejnictwa²⁸, Instytut Lotnictwa²⁹, Instytut Łączności³⁰,

6 Dla potrzeb niniejszego opracowania założono, iż media społecznościowe (social media) zawierają się w składowych Sieci 2.0, a nie stanowią samodzielnego, równoległego etapu zmian komunikacyjnych w Internecie, por. <http://networkeddigital.com/2010/04/09/definicja-web-2-0-definicja-social-media/> oraz <http://networkeddigital.com/2010/05/10/podzial-i-klasyfikacja-social-media/>. Zob. także http://pl.wikipedia.org/wiki/Serwis_spo%C5%82eczno%C5%9Bciowy, http://internetmaker.pl/arttykul/4395,1,raport_serwisy_spolczeniowe, <http://www.internetstandard.pl/news/97928/Najpopularniejszy.serwis.Web.2.0.w.Polsce.html>.

7 Zob. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Blog> oraz <http://redaktor.pl/teoria/definicja-i-rodzaje-blogow/>.

8 Zob. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Mikroblog>, <http://www.wisegeek.com/what-is-microblogging.htm> oraz <http://www.i-slow-nik.pl/1,2756,mikroblog.html>.

9 Zob. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>, <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>, <http://pl.wikipedia.org/wiki/Wiki>, <http://www.wikia.com/Wikia> oraz http://pl.wikia.com/wiki/Wikia_Polska:Ranking_polskich_Wikii.

10 Zob. <http://pl.wikipedia.org/wiki/Digg>, <http://pl.wikipedia.org/wiki/Wykop.pl> oraz <http://pl.wikipedia.org/wiki/Delicious.com>.

11 Zob. <http://pl.wikipedia.org/wiki/YouTube>, <http://en.wikipedia.org/wiki/YouTube>, <http://pl.wikipedia.org/wiki/Dailymotion> oraz <http://pl.wikipedia.org/wiki/Metacafe>.

12 Zob. <http://pl.wikipedia.org/wiki/RSS>, <http://serwisy.gazeta.pl/rss/0,0.html> oraz <http://www.rssy.pl/>. Por. także Zaremba M., RSS – cechy i ewolucja, [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010.

13 Zestawienie oparto o następujące źródła: <http://www.rgjbr.org.pl/>, <http://www.orgmasz.pl/w/jbr/jbr.htm> oraz <http://www.forumakad.pl/jbr.html>.

14 <http://www.clor.waw.pl/>.

15 <http://www.cobrpp.com.pl/>.

16 <http://www.ciop.pl/>.

17 <http://www.gig.eu/>.

18 <http://www.iczmp.edu.pl/>.

19 <http://www.ibe.edu.pl/>.

20 <http://www.ibrkk.pl/>.

21 <http://www.ibdim.edu.pl/>.

22 <http://www.ichpw.zabrze.pl/>.

23 <http://www.ichp.pl/>.

24 <http://www.iel.waw.pl/>.

25 <http://www.ien.com.pl/index.php>.

26 <http://www.iesw.lublin.pl/>.

27 <http://www.igik.edu.pl/>.

28 <http://www.cntk.pl/>.

29 <http://www.ilot.edu.pl/>.

30 <http://www.itl.waw.pl/>.

Instytut Maszyn Matematycznych³¹, Instytut Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka³², Instytut Mechaniki Precyzyjnej³³, Instytut Ochrony Roślin³⁴, Instytut Odlewnictwa³⁵, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych³⁶, Instytut Przemysłu Organicznego³⁷, Instytut Rozwoju Miast³⁸, Instytut Spawalnictwa³⁹, Instytut Sportu⁴⁰, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych⁴¹, Instytut Tele- i Radiotechniczny⁴², Instytut Zootechniki⁴³, Morski Instytut Rybacki⁴⁴, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego⁴⁵, Ośrodek Przetwarzania Informacji⁴⁶, Państwowy Instytut Weterynaryjny⁴⁷, Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów „PIAP”⁴⁸, Przemysłowy Instytut Motoryzacji⁴⁹, Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii im. gen. Karola Kaczkowskiego⁵⁰, Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej⁵¹, Wojskowy Instytut Medyczny⁵² oraz Zakład Badawczo-Doświadczalny Gospodarki Komunalnej⁵³.

Głównym celem analizy była próba opisu elementów Sieci 2.0, które zostały zastosowane na oficjalnych stronach powyższych JBR. Skoncentrowano się także na serwisach znajdujących się poza stroną główną instytutu, które stanowią oficjalny element działań informacyjno-promocyjnych danego ośrodka w Internecie.

2.1 Instytut Tele- i Radiotechniczny – pierwsza JBR na Facebooku⁵⁴

Instytut Tele- i Radiotechniczny jest „jednostką badawczo-rozwojową prowadzącą kompleksowe i interdyscyplinarne badania naukowe oraz prace rozwojowe nad wysoko rozwiniętymi technologiami i innowacjami, które rokują realne możliwości wdrażania w wielu działach gospodarki”⁵⁵. ITR został założony w 1929 roku⁵⁶. Działalność badawczo-innowacyjna Instytutu, związana m.in. z piezoelektroniką, techniką ultradźwiękową, elementami systemów nawigacji satelitarnej oraz obwodami drukowanymi, automatyzacją i komputeryzacją procesów technologicznych i pomiarowych, jest realizowana w następujących centrach⁵⁷:

- Centrum Zaawansowanych Technologii,

31 <http://www.imm.org.pl/>.

32 <http://www.czd.pl/>.

33 <http://www.imp.edu.pl/>.

34 <http://www.ior.poznan.pl/>.

35 <http://www.iod.krakow.pl/stronaoid/strona/index.php?lang=pl>.

36 <http://www.ipiss.com.pl/>.

37 <http://www.ipo.waw.pl/pl/glowna-ramka.html>.

38 <http://irm.krakow.pl/pl/>.

39 <http://www.is.gliwice.pl/>.

40 <http://insp.waw.pl/>.

41 <http://www.itwl.pl/>.

42 <http://www.itr.org.pl/>.

43 <http://www.izoo.krakow.pl/>.

44 <http://www.mir.gdynia.pl/>.

45 <http://www.pzh.gov.pl/page/>.

46 <http://www.zbdgk.katowice.pl/>.

47 <http://www.opi.org.pl/>.

48 <http://www.piwet.pulawy.pl/>.

49 <http://www.piap.pl/>.

50 <http://www.pimot.org.pl/>.

51 <http://www.wihe.waw.pl/>.

52 http://195.187.80.46/pls/wiml/portal.strona_glowna.

53 <http://www.cskwam.mil.pl/>.

54 Zob. <http://www.sciencepro.pl/instytut-tele-i-radiotechniczny-pierwsza-jbr-na-facebooku>.

55 <http://www.itr.org.pl/>.

56 <http://www.itr.org.pl/> oraz http://pl.wikipedia.org/wiki/Instytut_Tele-_i_Radiotechniczny.

57 *Ibidem*.

- Centrum Innowacji Płytek Drukowanych,
- Centrum Systemów Teleinformatycznych i Aplikacji Sprzętowych,
- Centrum Automatyzacji Procesów,
- Centrum Jakości,
- Centrum Technologii Próżni,
- Centrum Technik Ciepłno-Chemicznych⁵⁸.

Strona ITR znajduje się pod adresem <http://www.itr.org.pl/>. W dziale aktualności jest osadzony materiał video z serwisu YouTube. Na serwisie tym, 19 kwietnia 2010 roku, założono kanał ITR⁵⁹, którego celem – głównie poprzez zamieszczanie popularnonaukowych klipów – jest prezentacja szerokiego zakresu prac badawczo-rozwojowych⁶⁰.

Konto ITR na Facebooku⁶¹, utworzone 13 kwietnia 2010 roku, jest dostępne tylko dla zarejestrowanych użytkowników tego portalu. Konto jest prowadzone w języku polskim, z nielicznymi wyjątkami w języku angielskim. W sekcji Tablica (Wall) publikowane są przede wszystkim komunikaty oficjalne (w formie notatki prasowej lub fotoreportażu). Wpisy obejmują informacje o otrzymanych nagrodach, zaproszenia na targi oraz relacje ze spotkań i uroczystości branżowych. W postach na Tablicy uwzględniono także materiały popularnonaukowe z kanału ITR na serwisie YouTube. Dodatkowo, na uwagę zasługuje regularnie rozszerzana przez Instytut sieć kontaktów – tak branżowych, jak i związanych z osobami prywatnymi. Należy ponadto podkreślić, iż profil na Facebooku nie został zlinkowany na stronie głównej ITR. Jest on natomiast uwzględniony w sekcji „linki zewnętrzne” w haśle ITR na Wikipedii⁶².

2.2 Instytut Lotnictwa

Instytut Lotnictwa jest jednostką badawczo-rozwojową istniejącą od 1926 roku⁶³. Dzieli się na następujące cztery pioniry merytoryczne:

- Centrum Nowych Technologii (CNT), które realizuje duże projekty innowacyjne wspólnie z partnerami Unii Europejskiej. Specjalizuje się w lotnictwie lekkim oraz kosmonautyce,
- Centrum Badań Materiałów i Konstrukcji (CBMK), które świadczy usługi w zakresie badań materiałów i struktur wysoko obciążonych mechanicznie i cieplnie,
- Net Instytut (NET), który działa w sferze projektów sieciowych, promocji wiedzy, edukacji i przyszłych, perspektywicznych form aktywności,
- Engineering Design Center (EDC), które współpracuje w ramach partnerstwa strategicznego z firmą General Electric. EDC specjalizuje się w ekspertyzach i pracach badawczo-rozwojowych w zakresie lotniczych silników odrzutowych oraz dziedzin pokrewnych.

58 Por. przyp. 56.

59 <http://www.youtube.com/user/ITRWAWPL>.

60 <http://www.itr.org.pl/>.

61 <http://www.facebook.com/itrorgpl>.

62 http://pl.wikipedia.org/wiki/Instytut_Tele-_i_Radiotechniczny.

63 Zob. <http://www.ilot.edu.pl/index.php/instytut-lotnictwa/historia> oraz http://pl.wikipedia.org/wiki/Instytut_Lotnictwa.

Oficjalna strona internetowa IL znajduje się pod adresem: <http://www.ilot.edu.pl/>. Elementy Sieci 2.0 dostępne bezpośrednio na stronie Instytutu to: rozbudowane konto na portalu Facebook⁶⁴ i MySpace⁶⁵ oraz kanał RSS z aktualnościami dotyczącymi działalności Instytutu.

Konto na Facebooku zostało założone 9 czerwca 2010 roku⁶⁶ i jest ono prowadzone w języku polskim i angielskim. Sekcja Tablica (Wall) jest często aktualizowana, publikowane wiadomości obejmują informacje o bieżącej działalności IL⁶⁷ oraz ciekawostki związane z szeroko rozumianą branżą lotniczą⁶⁸. Treści publikowane na Tablicy w pełni korzystają z komunikacyjnych i technicznych możliwości Sieci 2.0 – zamieszczane są materiały audio-video z serwisów zewnętrznych (gł. YouTube)⁶⁹, poszczególne posty są oznaczane jako polecane/rekomendowane przez innych użytkowników Facebooka⁷⁰ (niezależnie od dodawanych komentarzy), osoba/y zarządzające kontem IL nie ograniczają się tylko do wprowadzania wiadomości, ale także aktywnie uczestniczą w wymianie uwag i opinii z osobami należącymi do grona sympatyków IL na Facebooku⁷¹. Należy także zaznaczyć, iż styl tekstu na Tablicy jest dość zróżnicowany – waha się od stylu oficjalnego (w komunikatach i ogłoszeniach IL) do stylu nieformalnego (język swobodnego chata czy towarzyskich wpisów blogowych z emotikonami)⁷².

Konto na portalu MySpace zostało zarejestrowane drugiego marca 2008 roku. Profil jest prowadzony przede wszystkim w języku angielskim. Blog składa się z oficjalnych komunikatów o działalności IL (informacje o konferencjach, uroczystościach i publikacjach). W polu Stan (Status) zamieszczane są linki do serwisu YouTube z materiałami audio-video dotyczącymi głównie nowości w branży lotniczej (kanał Aviation News Today⁷³). Konto na MySpace można określić jako międzynarodową wizytówkę IL, której nadrzędnym celem jest prezentacja oficjalnej działalności i dorobku naukowego jednostki badawczo-rozwojowej. Potwierdza to charakter wpisów w blogu, np. ograniczenie (lub brak) komunikatów istotnych wyłącznie dla Polaków oraz niemalże całkowity brak treści mniej formalnych⁷⁴. Strona główna konta MySpace zawiera bezpośrednie zlinkowanie do konta IL na Facebooku, co pozwala założyć, iż obie platformy Sieci 2.0 są wykorzystywane komplementarnie – Facebook z większym naciskiem na użytkowników indywidualnych i wydarzenia lokalne, MySpace – użytkowników instytucjonalnych i wydarzenia międzynarodowe.

64 <http://www.facebook.com/instituteofaviation?v=wall&ref=ts>.

65 <http://www.myspace.com/instituteofaviation>. Jest także założone konto pod adresem <http://www.myspace.com/institutlotnictwa>, jednak nie jest ono zbyt rozbudowane, a także nie zostało zlinkowane na stronie głównej IL.

66 Por. <http://www.facebook.com/instituteofaviation?v=wall&ref=ts>.

67 Np. zaproszenie na wydarzenie „Noc w Instytucie Lotnictwa” i konferencję „Marketing Instytucji Naukowych i Badawczych”, informacje o rozbudowie Engineering Design Center, por. <http://www.facebook.com/instituteofaviation?v=wall>.

68 Np. materiał video (YouTube) z pokazami akrobacji, informacje o nowym konstrukcjach w przemyśle lotniczym, bogata kolekcja zdjęć archiwalnych. Por. <http://www.facebook.com/instituteofaviation?v=wall>.

69 Por. <http://www.facebook.com/instituteofaviation?v=wall>

70 Mowa o funkcjonalności „Lubię to!”, zob. <http://www.facebook.com/help/?search=What%20is%20the%20Like%20button%3F>,

71 Por. <http://www.facebook.com/instituteofaviation?v=wall>.

72 Ibidem.

73 Zob. <http://www.youtube.com/user/AviationNewsToday>.

74 Dodatkowym dowodem może być wpis na stronie Net Instytutu o treści „Net Instytut uruchomił swój profil w największej na świecie społeczności internetowej MySpace. Celem działań podejmowanych w wirtualnym świecie jest promocja misji Net Instytutu oraz nawiązywanie kontaktów z osobami i organizacjami zainteresowanymi szeroko rozumianym lotnictwem. Na liście przyjaciół Net Instytutu znajdują się osoby i instytucje z USA, Czech, Polski, Japonii, Wielkiej Brytanii, Włoch, Niemiec, Brazylii, Chin, Danii, Filipin, Argentyny, Holandii, Belgii, Kuwejt”. Zob. <http://www.netinstytut.edu.pl>.

Kanały RSS z aktualnościami związanymi z IL są zaimplementowane na stronie głównej, na stronie Centrum Badań Materiałów i Konstrukcji⁷⁵ oraz na stronie Centrum Nowych Technologii⁷⁶. Treść nagłówków nie pokrywa się, każda ze stron dystrybuje własne informacje.

2.3 Centrum Zdrowia Dziecka

„Instytut Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka (IPCZD) jest jednym z największych specjalistycznych szpitali pediatrycznych w Polsce. Jest także instytutem naukowo-badawczym, pracującym na rzecz nowoczesnej pediatrii. Ideę Pomnika-Szpitala, który upamiętniałby męczeńską śmierć dzieci na przestrzeni historii Polski propagowała pisarka Ewa Szelburg-Zarembina w latach 60-tych. (...) W 1995 r. szpital uzyskał status prawny jednostki badawczo-rozwojowej⁷⁷”.

Adres oficjalnej strony to <http://www.czd.waw.pl> – jest na niej umieszczony link prowadzący do profilu CZD na serwisie Facebook⁷⁸. W menu dostępnym po lewej stronie jest dział multimedia⁷⁹, w którym umieszczono linki do materiałów audio-video publikowanych na oficjalnym kanale CZD w serwisie YouTube⁸⁰.

Pierwszy post na facebookowej Tablicy został opublikowany 18 sierpnia 2010 roku. Profil jest prowadzony w języku polskim. Zamieszczane informacje dotyczą inicjatyw i przedsięwzięć realizowanych wewnątrz Centrum (np. otwarcie kriobanku, marszobiegi, pikniki czy zaproszenia na konferencje prasowe) oraz związanych z szeroko rozumianą służbą zdrowia (wyrażanie poparcia dla działań na rzecz polskiej transplantologii, dla programów przeciwdziałających zakażeniom przenoszonym przez dotyk). Na szczególną uwagę zasługują bardzo częste wpisy, będące de facto kroniką przebiegu leczenia/pobytu pacjentów (np. 6-letni Tomek z przeszczepioną wątrobą, Michałek czekający na adopcję). Styl wpisów jest w większości nieformalny, budujący atmosferę rodzinnego dialogu z czytelnikami, co zapewne wpływa na bardzo dużą liczbę komentarzy pod poszczególnymi postami. Na uwagę zasługuje duża dbałość o liczne zlinkowania do stron, które wspierają działania CZD (np. informacje prasowe o możliwości adopcji Michałka⁸¹ czy o inicjatywie pisania i czytania bajek dla pacjentów⁸²).

Konto na serwisie YouTube zostało założone 30 października 2009 roku. Zawiera zaledwie cztery klipy (dwa poświęcone wydarzeniom w CZD oraz dwa będące rezultatem pracy pacjentów podczas rehabilitacyjnych warsztatów filmowych). Można odnieść wrażenie, iż kanał CZD pełni funkcję pomocniczą w stosunku do strony głównej i konta na Facebooku, gdzie prowadzona jest główna działalność komunikacyjna.

75 <http://www.cbmk.pl/> oraz <http://www.cbmk.pl/index.php?format=feed&type=rss>.

76 <http://www.cntpolska.pl/> oraz <http://www.cntpolska.pl/index.php?format=feed&type=rss>.

77 <http://www.czd.pl/index.php?id=17>

78 <http://www.czd.waw.pl/>, link do Facebooka: <http://www.facebook.com/pages/Centrum-Zdrowia-Dziecka/151929858153162>

79 <http://www.czd.waw.pl/index1.php?id=1079>

80 <http://www.youtube.com/user/szpitalIPCZD#p/>

81 http://dziendobrytvn.plejada.pl/24,29024,news,1,1,2_letni_michalek_czeka_na_adopcje,aktualnosci_detal.html

82 <http://www.tvn24.pl/-1,1672226,0,1,dziennikarze-tvn-i-tvn24-czytaja-wasze-bajki-dla-tomka,wiadomosc.html>

2.4 Państwowy Instytut Motoryzacji

Przemysłowy Instytut Motoryzacji „PIMOT” powstał w 1972 roku jako centralna jednostka zaplecza naukowo-badawczego motoryzacji⁸³. „Misją Przemysłowego Instytutu Motoryzacji jest zapewnienie polskim przedsiębiorcom (głównie z sektora motoryzacji) silnego wsparcia naukowo-badawczego w procesie doskonalenia wyrobów i wprowadzania ich na rynki światowe”⁸⁴.

PIMOT dysponuje kanałem na serwisie YouTube⁸⁵ (od 15 października 2007 roku), na którym publikuje materiały związane ze swoją aktualną działalnością badawczą czy z zagadnieniami bezpieczeństwa ruchu drogowego (przy współdziałaniu ogólnopolskich mediów). Instytut wykorzystuje także zewnętrzne zlinkowanie do serwisu udostępniania plików Wrzuta.pl⁸⁶.

2.5 Pozostałe przykłady stosowania elementów Sieci 2.0

Analiza trzydziestu sześciu JBR zakończyła się dość niezwykłymi wnioskami. Składowe Web 2.0 są albo wykorzystywane w stopniu nieznacznym (głównie przez implementację kanałów RSS), albo całkowicie pominięte.

Kanały RSS – w celu powiadomienia o nowych wpisach na swoich stronach – stosują następujące JBR: Główny Instytut Górnictwa, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Instytut Geodezji i Kartografii, Instytut Łączności, Morski Instytut Rybacki oraz Wojskowy Instytut Medyczny.

Specyficznym przykładem „zaniebdywania” komunikacji w Sieci 2.0 jest treść i forma haseł opisujących JBR w Wikipedii. Nie wszystkie ośrodki zostały opisane, a część z istniejących definicji jest w formie załączkowej⁸⁷ (np. wpis Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej⁸⁸ czy Instytutu Ochrony Roślin⁸⁹). Specyfika tworzenia definicji w Wikipedii zakłada równe uczestnictwo wszystkich internautów, jednak edycja haseł poszczególnych JBR powinna być realizowana przy współdziałaniu pracownika odpowiedzialnego za działania komunikacyjne w Internecie – zwłaszcza w aspekcie istotności i poprawności informacji, a także możliwości publikowania danych niedostępnych dla osób niezatrudnionych.

W Tabeli 1 przedstawiono znikomość stosowania elementów Sieci 2.0 przez JBR.

3. Czy JBR potrzebują Sieci 2.0?

Skoro większość jednostek badawczo-rozwojowych praktycznie nie korzysta ze składowych Web 2.0 (ew. stosuje je w ograniczonym stopniu i/lub od niedawna), powstaje pytanie, czy taka forma komunikacji – z położeniem nacisku na działania promocyjne ośrodka – jest potrzebna.

Odpowiedzią może być przybliżenie strategii komunikacyjnych dotyczących Sieci 2.0 stosowanych przez inne instytucje badawcze. Analizie poddano strony Instytutu Pamięci Narodowej, Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Uniwersytetu Śląskiego, Szkoły

83 <http://www.pimot.org.pl/>

84 <http://www.pimot.org.pl/pol/misja>

85 <http://il.youtube.com/user/otpim>

86 http://pimot.org.pl/pol/newsy.html/id_pimotnews=79#tytul

87 http://pl.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Zal%C4%85%C5%BCek_artyku%C5%82u

88 http://pl.wikipedia.org/wiki/Centralne_Laboratorium_Ochrony_Radiologicznej

89 http://pl.wikipedia.org/wiki/Instytut_Ochrony_Ro%C5%9Blin

Główniej Handlowej w Warszawie, Politechniki Śląskiej, Towarzystwa Fraunhofera oraz Instytutu Technologii w Massachusetts i Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii.

Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu jest instytucją naukową o uprawnieniach śledczych⁹⁰. „Do zadań Instytutu należy gromadzenie i zarządzanie dokumentami organów bezpieczeństwa państwa, sporządzonymi od 22 lipca 1944 r. do 31 lipca 1990 r., prowadzenie śledztw w sprawie zbrodni nazistowskich i komunistycznych oraz prowadzenie działalności edukacyjnej”⁹¹. IPN w pełni korzysta z możliwości Sieci 2.0. Na stronie głównej jest możliwość subskrybowania rozbudowanego kanału RSS⁹². W dziale aktualności znajduje się informacja o założeniu konta na Facebooku⁹³. Na koncie facebookowym jest informacja o koncie w serwisie YouTube⁹⁴, w serwisie Blip⁹⁵ oraz Twitter⁹⁶. Informacje publikowane na powyższych serwisach są często aktualizowane. Należy także zaznaczyć, iż internetowe działania komunikacyjne IPN są wzajemnie powiązane – potencjał każdego z elementów Sieci 2.0 jest wykorzystywany zgodnie z przeznaczeniem, a całość tworzy spójny przekaz.

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Śląski, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie oraz Politechnika Śląska należą do grupy najważniejszych uczelni publicznych w Polsce⁹⁷. Każda z powyższych uczelni prowadzi konto na Facebooku⁹⁸. Założono także kanały na serwisie YouTube⁹⁹ oraz Twitter¹⁰⁰ (lub Blip¹⁰¹). Strony główne umożliwiają subskrybowanie RSS¹⁰². Internetowe działania komunikacyjne wymienionych szkół wyższych mają charakter przekrojowy – są zorientowane m.in. na popularyzację nauki¹⁰³, promowanie uczelni i rezultatów jej badań¹⁰⁴, a także tworzenie wielopłaszczyznowych społeczności¹⁰⁵, co jest w pełni zgodne z założeniami Sieci 2.0¹⁰⁶.

Towarzystwo Fraunhofera (Fraunhofer-Gesellschaft) to największa w Europie organizacja zajmująca się badaniami stosowanymi i ich wdrożeniami w przemyśle, która skupia ponad 80 jednostek badawczych

90 http://pl.wikipedia.org/wiki/Instytut_Pami%C4%99ci_Narodowej

91 <http://www.ipn.gov.pl/portal/pl/6/2262/IPN.html>

92 <http://www.ipn.gov.pl/portal/pl/rss/>

93 <http://www.ipn.gov.pl/portal.php?serwis=pl&dzial=2&id=11503&search=161326>

94 <http://www.youtube.com/ipngovpl>

95 <http://ipn.blip.pl/>

96 <http://twitter.com/ipngovpl>

97 Por. http://www.perspektywy.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=1434&Itemid=480 oraz <http://www.egospodarka.pl/52915,Ranking-szkol-wyzszych-2010,1,39,1.html>

98 Por. AGH – <http://www.facebook.com/pages/Cracow-Poland/Akademia-Gorniczo-Hutnicza-im-S-Staszica-w-Krakowie/239574985661>, UJ – <http://www.facebook.com/jagiellonian.university>, UŚ – <http://www.facebook.com/pages/Katowice-Poland/Uniwersytet-Slaski-w-Katowicach/230359693460>, SGH – <http://www.facebook.com/SGHWarsaw> oraz PŚ – <http://www.facebook.com/politechnika.slaska>

99 AGH – <http://www.youtube.com/user/tvagh>, UJ – <http://www.youtube.com/user/unijagiellonski>, UŚ – <http://www.youtube.com/user/admUniwersytetSlaski> oraz PŚ – <http://www.youtube.com/user/PolitechnikaSlaska>

100 UŚ – <http://twitter.com/USinKatowice/>, SGH – <http://twitter.com/rzeczownik> oraz PŚ – <http://twitter.com/Politechnika>

101 AGH – <http://aghkrakow.blip.pl/> oraz UŚ – <http://uniwersytetlaski.blip.pl/>

102 AGH – <http://www.agh.edu.pl/cmsnews/rss>, UJ – <http://www.uj.edu.pl/uniwersytet/aktualnosci/-/journal/rss/10172/36018?doAsGroupId=10172&refererPlid=10181>, SGH – <http://www.sgh.waw.pl/www/index.rss> oraz PŚ – http://www.polsl.pl/_layouts/listfeed.aspx?List=1B8E103D-FB4D-4837-A483-AB07A8725C6E

103 Zob. <http://www.youtube.com/user/PolitechnikaSlaska#p/u/43/LHIZ3Ok-2nc> oraz <http://www.youtube.com/user/tvagh#p/u/3/MJDZYxeNils>

104 Zob. <http://www.youtube.com/user/unijagiellonski#p/u/2/nY3nH77JHcg> oraz http://www.youtube.com/user/PolitechnikaSlaska#p/u/36/lcmaD5_fMuA

105 Zob. <http://www.facebook.com/SGHWarsaw?v=wall> oraz <http://www.facebook.com/pages/Katowice-Poland/Uniwersytet-Slaski-w-Katowicach/230359693460>

106 Por. Dembiński B, AGH i nowe media, [w:] *Biuletyn AGH*, nr 28, IV 2010, s. 6

(w tym 59 instytutów w Niemczech)¹⁰⁷. TF specjalizuje się w obszarach takich jak: techniki informatyczne i telekomunikacyjne, mikroelektronika, techniki produkcyjne, energetyka, transport, inżynieria środowiska i technologie materiałowe¹⁰⁸. Na stronie głównej zaimplementowano kanał RSS¹⁰⁹, podcast¹¹⁰ (w j. niemieckim) z bogatym zbiorem plików w formacie .mp3 (związanych z działalnością TF) oraz niezwykle rozbudowane pole z odesłaniami do serwisów współdzielenia linków (m.in. serwisy: Delicious, Webnews oraz StumbleUpon¹¹¹). TF prowadzi konta na Facebooku¹¹², serwisie YouTube¹¹³ i Twitter¹¹⁴. Całość działań komunikacyjnych jest skorelowana i pozwala internaucie na szczegółowe zapoznanie się z przedsięwzięciami TF. Ponadto, spójna strategia prezentacji jednostek badawczych wzmacnia wizerunek TF jako organizacji służącej społeczeństwu¹¹⁵.

Instytut Technologii w Massachusetts (Massachusetts Institute of Technology) jest jedną z najbardziej prestiżowych uczelni technicznych w świecie¹¹⁶. MIT składa się z college'u i pięciu szkół, grupujących około dwustu różnych kierunków nauczania oraz około trzystu grup badawczych i laboratoriów¹¹⁷. Unikalną cechą MIT jest łączenie nauczania typowo akademickiego z uczestnictwem w badaniach naukowych już po pierwszym roku studiów¹¹⁸. Strona główna nie zawiera żadnych elementów Sieci 2.0, gdyż są one zindywidualizowane i przypisane poszczególnym szkołom/wydziałom. Przykładowo: Szkoła Zarządzania im. Sloana (MIT Sloan School of Management) korzysta z serwisu Facebook¹¹⁹, Twitter¹²⁰, Digg¹²¹, Delicious¹²², StumbleUpon¹²³, a także dysponuje kanałem RSS¹²⁴ i własnym podcastem¹²⁵. Innym przykładem może być Laboratorium Informatyki i Sztucznej Inteligencji (MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory), które prowadzi własne konto w serwisach YouTube¹²⁶, Facebook¹²⁷, Twitter¹²⁸ oraz kanał RSS¹²⁹. Dodatkowo, na szczególną uwagę zasługuje oficjalny, ponadwydziałowy kanał MIT w serwisie YouTube¹³⁰, którego celem

107 <http://www.fraunhofer.de/en/about-fraunhofer/>, <http://www.fraunhofer.org/>, http://pl.wikipedia.org/wiki/Fraunhofer_Institute oraz http://en.wikipedia.org/wiki/Fraunhofer_Society.

108 Ibidem

109 <http://www.fraunhofer.de/rss/press.jsp>

110 http://www.fraunhofer.de/rss/index_podcast.jsp

111 <http://www.fraunhofer.de>

112 <http://www.facebook.com/pages/Fraunhofer-Gesellschaft/152377501511>

113 <http://www.youtube.com/user/FraunhoferPresse>

114 <http://twitter.com/fraunhofer>

115 Por. <http://www.fraunhofer.de/ueber-fraunhofer/mission-leitbild/index.jsp> oraz <http://www.fraunhofer.de/en/about-fraunhofer/mission/index.jsp>

116 <http://web.mit.edu/newsoffice/2010/times-higher-ed-rankings.html>

117 http://en.wikipedia.org/wiki/Massachusetts_Institute_of_Technology, http://pl.wikipedia.org/wiki/Massachusetts_Institute_of_Technology, <http://web.mit.edu/facts/research.html> oraz <http://web.mit.edu/research/>

118 Ibidem

119 <http://www.facebook.com/MITsloanSchoolofManagement?ref=ts>

120 <http://twitter.com/mitsloan>

121 <http://digg.com/search?q=mit%20sloan>

122 http://www.delicious.com/search?p=MIT+Sloan&u=&chk=&context=&fr=del_icio_us&lc=0

123 <http://www.stumbleupon.com/search?q=MIT+Sloan>

124 <http://feeds.feedburner.com/mitsloanpodcast>

125 <http://mitsloan.mit.edu/newsroom/podcasts.php>

126 <http://www.youtube.com/user/MITCSAIL>

127 <http://www.facebook.com/MITCSAIL>

128 http://twitter.com/MIT_CSAIL

129 <http://www.csail.mit.edu/csailnewsoutput/rss>

130 <http://www.youtube.com/user/MIT>

jest dostarczanie bezpłatnych wykładów oraz pokazów z eksperymentów i badań (zbiór liczy ponad tysiąc dwieście klipów). Poza profilami oficjalnymi istnieją także mniej formalne konta, np. MIT TechTV¹³¹, którego celem jest gromadzenie i ułatwianie dostępu do materiałów naukowych MIT.

Europejski Instytut Innowacji i Technologii jest inicjatywą Unii Europejskiej zmierzającą do stworzenia europejskiej organizacji naukowej na wzór MIT¹³². Celem EIT jest integracja uczestników łańcucha innowacji, m.in. placówek edukacyjnych, ośrodków badawczych i podmiotów sektora przemysłowego¹³³. Na stronie EIT zaimplementowano kanał RSS¹³⁴ oraz rozbudowane pole z odesłaniami do serwisów współdzielenia linków (m.in. Digg i Delicious). Na Facebooku można odnaleźć profil EIT¹³⁵ oraz „konto sympatyków”¹³⁶ (community page) tej organizacji.

Autor uważa jednak, że takie podejście niedługo ulegnie zmianie. Dla uzasadnienia tego przekonania należy przytoczyć następujące argumenty:

- powstałe konta w Sieci 2.0 rodzimych ośrodków badawczych nie istnieją w oderwaniu od polskiego środowiska naukowego, można zatem przyjąć, iż – z racji współpracy naukowo-badawczej – liczba nowych kont zacznie wzrastać, stale zwiększa się grupa aktywnych użytkowników Sieci 2.0¹³⁷, która korzysta z nowych mediów w czasie prywatnym; w związku z tym istnieje duże prawdopodobieństwo, iż te osoby przeniosą swoje doświadczenia i nawyki internetowe na grunt zawodowy,
- na stronach niektórych JBR są obecne elementy „sprzed” Sieci 2.0, przede wszystkim fora dyskusyjne¹³⁸ i subskrybowany newsletter¹³⁹, można zatem przyjąć, że nastąpi zmiana tych elementów w ich naturalnych następców, np. fora we wpisy blogowe, a newsletter w kanał RSS,
- wejście w życie nowej ustawy regulującej działalność JBR¹⁴⁰ będzie prowadziło do zmian w schematach organizacyjnych¹⁴¹, co może skutkować rozszerzeniem i/lub zaktualizowaniem kompetencji komórek odpowiedzialnych za działania marketingowe, public relations i komunikację w Internecie.

Pozostaje mieć nadzieję, iż potencjał Web 2.0 zostanie w pełni rozpoznany i wykorzystany przez instytucje, które niezmiennie powinny być forpcztą polskiej nauki.

131 <http://techtv.mit.edu./about> oraz <http://www.youtube.com/user/mittechtv>

132 http://pl.wikipedia.org/wiki/Europejski_Instytut_Innowacji_i_Technologii, <http://eit.europa.eu/about-eit/at-a-glance/eit-mission.html> oraz http://en.wikipedia.org/wiki/European_Institute_of_Innovation_and_Technology.

133 Ibidem. Zob. także http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_triangle oraz <http://eit.europa.eu/faq/eit.html/>

134 <http://eit.europa.eu/metanavigation/rss.xml>

135 <http://www.facebook.com/pages/European-Institute-of-Innovation-and-Technology-EIT/108218385880593>

136 <http://www.facebook.com/pages/European-Institute-of-Innovation-and-Technology/115286298484520>

137 Por. <http://www.pcworld.pl/news/360446/Facebook.rosnie.w.sile.html> oraz <http://mashable.com/2009/08/29/youtube-viewers/>

138 Np. na stronach Głównego Instytutu Górnicztwa, Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla czy Centralnego Instytutu Ochrony Pracy

139 Np. na stronach Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Poligraficznego czy Instytutu Elektrotechniki

140 Mowa o Ustawie z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych, Dz.U. 2010 nr 96 poz. 618

141 Por. http://praca.gazetaprawna.pl/wywiady/452861,instytuty_badawcze_beda_dokladniej_kontrolowane.html

Tabela 1. Elementy Sieci 2.0 wykorzystywane przez JBR

L.p.	Jednostka badawczo-rozwojowa	Hasło w Wikipedii	Wykorzystanie elementów Web 2.0
1.	Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej	TAK	
2.	Centralny Instytut Ochrony Pracy	NIE	
3.	Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego	NIE	
4.	Główny Instytut Górnicztwa	TAK	kanał RSS
5.	Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki	TAK	
6.	Instytut Badań Edukacyjnych	NIE	
7.	Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur	TAK	
8.	Instytut Badawczy Dróg i Mostów	NIE	kanał RSS
9.	Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla	TAK	
10.	Instytut Chemii Przemysłowej im. prof. Ignacego Mościckiego	TAK	
11.	Instytut Elektrotechniki	TAK	
12.	Instytut Energetyki	TAK	
13.	Instytut Europy Środkowo-Wschodniej	TAK	
14.	Instytut Geodezji i Kartografii	NIE	kanał RSS
15.	Instytut Kolejnictwa	TAK	
16.	Instytut Lotnictwa	TAK	Konto na serwisie Facebook, konto na serwisie MySpace, kanał RSS, hasło w Wikipedii bardzo rozbudowane
17.	Instytut Łączności	TAK	kanał RSS
18.	Instytut Maszyn Matematycznych	TAK	
19.	Instytut "Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka" w Warszawie	TAK	Konto na serwisie Facebook, konto na serwisie YouTube
20.	Instytut Mechaniki Precyzyjnej	NIE	
21.	Instytut Ochrony Roślin	TAK	
22.	Instytut Odlewnictwa	NIE	
23.	Instytut Pracy i Spraw Socjalnych	TAK	
24.	Instytut Przemysłu Organicznego	NIE	
25.	Instytut Rozwoju Miast	NIE	
26.	Instytut Spawalnictwa	NIE	
27.	Instytut Sportu	TAK	
28.	Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych	TAK	
29.	Instytut Tele- i Radiotechniczny	TAK	Konto na serwisie Facebook (brak informacji na stronie głównej o koncie na Facebooku.), konto na serwisie YouTube
30.	Instytut Zootechniki	TAK	
31.	Morski Instytut Rybacki	TAK	kanał RSS
32.	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny	TAK	
33.	Ośrodek Przetwarzania Informacji	TAK	
34.	Państwowy Instytut Weterynaryjny	TAK	
35.	Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów "PIAP"	NIE	
36.	Przemysłowy Instytut Motoryzacji	NIE	konto na serwisie YouTube
37.	Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii im. gen. Karola Kaczkowskiego	TAK	
38.	Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej	TAK	
39.	Wojskowy Instytut Medyczny	NIE	kanał RSS
40.	Zakład Badawczo-Doświadczalny Gospodarki Komunalnej	NIE	

Witryny jednostek badawczo-rozwojowych

1. Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej – <http://www.clor.waw.pl/>
2. Centralny Instytut Ochrony Pracy – <http://www.ciop.pl/>
3. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego – <http://www.cobrpp.com.pl/>
4. Główny Instytut Górnictwa – <http://www.gig.eu/>
5. Instytut „Centrum Zdrowia Matki Polki” – <http://www.iczmp.edu.pl/>
6. Instytut Badań Edukacyjnych – <http://www.ibe.edu.pl/>
7. Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur – <http://ibrkk.pl/>
8. Instytut Badawczy Dróg i Mostów – <http://www.ibdim.edu.pl/>
9. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla – <http://www.ichpw.zabrze.pl/>
10. Instytut Chemii Przemysłowej im. Ignacego Mościckiego – <http://www.ichp.pl/>
11. Instytut Elektrotechniki – <http://www.iel.waw.pl/>
12. Instytut Energetyki – <http://www.ien.com.pl/pl/index.php>
13. Instytut Europy Środkowo-Wschodniej – <http://www.iesw.lublin.pl/>
14. Instytut Geodezji i Kartografii – <http://www.igik.edu.pl/>
15. Instytut Kolejnictwa – <http://www.cntk.pl/>
16. Instytut Lotnictwa – <http://www.ilot.edu.pl/>
17. Instytut Łączności – <http://www.itl.waw.pl/>
18. Instytut Maszyn Matematycznych – <http://www.imm.org.pl/>
19. Instytut Mechaniki Precyzyjnej – <http://www.imp.edu.pl/>
20. Instytut Ochrony Roślin – <http://www.ior.poznan.pl/>
21. Instytut Odlewnictwa – <http://www.iod.krakow.pl/stronaiod/strona/index.php?lang=en>
22. Instytut Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka – <http://www.czd.pl/>
23. Instytut Pracy i Spraw Socjalnych – <http://www.ipiss.com.pl/>
24. Instytut Przemysłu Organicznego – <http://www.ipo.waw.pl/>
25. Instytut Rozwoju Miast – <http://www.irm.krakow.pl/>
26. Instytut Spawalnictwa – <http://www.is.gliwice.pl/>
27. Instytut Sportu – <http://insp.waw.pl/>
28. Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych – <http://www.itwl.pl/>
29. Instytut Tele- i Radiotechniczny – <http://www.itr.org.pl/>
30. Instytut Zootechniki – <http://www.izoo.krakow.pl/>
31. Morski Instytut Rybacki w Gdyni – <http://www.mir.gdynia.pl/>
32. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny – <http://www.pzh.gov.pl/page/>
33. Ośrodek Przetwarzania Informacji – <http://www.opi.org.pl/>
34. Państwowy Instytut Weterynaryjny – <http://www.piwet.pulawy.pl/>
35. Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów „PIAP” – <http://www.piap.pl/>
36. Przemysłowy Instytut Motoryzacji – <http://www.pimot.org.pl/>
37. Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii im. gen. Karola Kaczkowskiego – <http://www.wihe.waw.pl/>

38. Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej – http://195.187.80.46/pls/wiml/portal.strona_glowna
39. Wojskowy Instytut Medyczny – <http://www.cskwam.mil.pl/>
40. Zakład Badawczo-Doświadczalny Gospodarki Komunalnej – <http://www.zbdgk.katowice.pl/>

Pozostałe witryny internetowe

1. Blog Dominika Kaznowskiego – <http://kaznowski.blox.pl/html>
2. Feedburner – Serwis do zarządzania kanałami RSS – <http://feedburner.google.com/>
3. Forum Akademickie – portal środowiska akademickiego i naukowego – <http://beta.forumakademickie.pl/>
4. Internet Standard – Magazyn Nowej Gospodarki – <http://www.internetstandard.pl/>
5. Internetowy magazyn dla webmasterów i webdesignerów – <http://internetmaker.pl/>
6. Katalog polskich kanałów RSS – <http://www.rssy.pl/>
7. Nowy blog Dominika Kaznowskiego – <http://networkeddigital.com/>
8. Portal edukacji i świata nauki Perspektywy – <http://www.perspektywy.pl/>
9. Portal internetowy Gazeta.pl – <http://www.gazeta.pl/>
10. Serwis społecznościowy Blip – <http://blip.pl/>
11. Serwis społecznościowy Delicious – <http://www.delicious.com/>
12. Serwis społecznościowy Digg – <http://digg.com/news>
13. Serwis społecznościowy Facebook – <http://www.facebook.com/>
14. Serwis społecznościowy MySpace – <http://www.myspace.com/>
15. Serwis społecznościowy StumbleUpon – <http://www.stumbleupon.com/>
16. Serwis społecznościowy Twitter – <http://twitter.com/>
17. Serwis społecznościowy Webnews – <http://www.webnews.de/>
18. Serwis społecznościowy YouTube – <http://www.youtube.com/>
19. Słownik Słangu Informatycznego – <http://www.i-slownik.pl/>
20. Wiki Bibliopedia – <http://bibliopedia.umcs.lublin.pl>
21. Wikipedia, wolna encyklopedia – <http://www.wikipedia.org/>
22. Witryna Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica – <http://www.agh.edu.pl/>
23. Witryna Biblioteki Pedagogicznej w Piotrkowie Trybunalskim – <http://www.pedagogiczna.edu.pl/>
24. Witryna eGospodarka – <http://www.egospodarka.pl/>
25. Witryna European Institute of Innovation and Technology (EIT) – <http://eit.europa.eu/>
26. Witryna Fraunhofer-Gesellschaft – <http://www.fraunhofer.de/>
27. Witryna Gazety Prawnej – <http://www.gazetaprawna.pl/>
28. Witryna Instytutu Pamięi Narodowej – <http://www.ipn.gov.pl/>
29. Witryna magazynu PC World – <http://www.pcworld.pl/>
30. Witryna Mashable – <http://mashable.com/>
31. Witryna Massachusetts Institute of Technology – <http://web.mit.edu/>
32. Witryna ORGMASZ-u – Instytutu Organizacji i Zarządzania w Przemysle – <http://www.orgmasz.pl/>

-
33. Witryna Politechniki Śląskiej – <http://www.polsl.pl/>
 34. Witryna programu Dzień Dobry TVN – <http://dziendobrytvn.plejada.pl>
 35. Witryna Rady Głównej JBR – <http://www.rgjbr.org.pl/>
 36. Witryna Szkoły Głównej Handlowej – <http://www.sgh.waw.pl/>
 37. Witryna telewizji informacyjnej TVN 24 – <http://www.tvn24.pl/>
 38. Witryna Uniwersytetu Jagiellońskiego – <http://www.uj.edu.pl/>
 39. Witryna Uniwersytetu Śląskiego – <http://www.us.edu.pl/>
 40. Witryna Wisegeek – <http://www.wisegeek.com/>

Akty prawne

1. Ustawa z dnia 25 lipca 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych, Dz.U. 1985 Nr 36 poz. 170 wraz z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych, Dz.U. 2010 nr 96 poz. 618.

Druki zwarte

1. Carter Sandy, *The New Language of Business. SOA & Web 2.0*, Wydawnictwo IBM Press, Stany Zjednoczone 2007.
2. Kaznowski Dominik, *Nowy Marketing*, Wydawnictwo VFP Communication, Warszawa 2008.
3. Wolny-Zmorzyński Kazimierz, Furman Wojciech (red.), *Internetowe gatunki dziennikarskie*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010.