

INTERNET: 3 podstawowe aspekty sieci

Internet – informacje ogólne

Internet¹ (skrót od internetwork - „międzysieci” czy też „sieci sieci”) to ogólnosiwiatowa, ogólnodostępna sieć komputerów komunikujących się ze sobą, wykorzystujących protokół TCP/IP². Wg oficjalnego dokumentu RFC³ 1463 na Internet składają się 3 podstawowe elementy:

1. sieci oparte o protokół TCP/IP, połączone ze sobą
2. zbiór zasobów znajdujących się w tej sieci
3. społeczność, która używa i rozwija sieć.

Według tego podziału przedstawimy też możliwości komunikowania się ludzi za pomocą Internetu, gdyż „Internet łączy

¹ Internet - pewna ilość sieci lokalnych (LAN) połączonych w jedną wspólną sieć. Słowo to napisane wielką literą (Internet) oznacza ogólnosiwiatową sieć komputerową, będącą połączeniem tysięcy sieci lokalnych z całego świata.

Za : Wielka Encyklopedia Internetowa „WIEM” [2001-05.17]

<http://wiem.onet.pl/wiem/fts?q=internet&szukaj.x=35&szukaj.y=17>

² TCP/IP, zbiór protokołów obsługujących transmisję danych w sieci. Za pomocą TCP/IP przesyłane są dane wszystkich aplikacji komunikujących się przez sieć, takich jak programy pocztowe (protokoły SMTP, POP3, IMAP), programy klientów FTP, przeglądarki WWW (protokół HTTP). Protokół ten wykorzystywany jest także w sieciach LAN. <http://wiem.onet.pl/wiem/013a2f.html> [2001-05.17]

³ Internetowe standardy RFC (angielskie Request for Comments), seria internetowych raportów określających standardy obowiązujące w sieci Internet, wyniki pomiarów, pomysły i opisy technik dotyczące w szczególności bezpieczeństwa i szyfrowania informacji.

Hasło opracowano na podstawie “Słownika Encyklopedycznego - Informatyka” Wydawnictwa Europa. Autor - Zdzisław Płoski. ISBN 83-87977-16-0. Rok wydania 1999. <http://wiem.onet.pl/wiem/01658c.html> [2001-05.17]

ludzi” poprzez środki techniczne (1), informacje przygotowane przez jednych dla drugich (2) oraz sam fakt istnienia „społeczności internetowej” czy wręcz „społeczeństwa informacyjnego” (3). Fakt, że czujemy większą bliskość innych osób oraz że w naszej świadomości świat stał się mniejszy, wywołane są między innymi możliwościami szybkiego docierania do informacji zawartych w sieci, oraz coraz to lepszymi możliwościami błyskawicznej komunikacji.

Samo komunikowanie się doczekało się własnej dyscypliny, która jak większość dyscyplin uprawiana może być na różne sposoby. Rozpatrując proces komunikacji także można przedstawić temat „Internet łączy ludzi”, ale przecież: komunikowanie jako transmisja informacji, jako percepcja przekazu, jako wymiana (informacji, opinii) mieści się w punkcie 2, jako oddziaływanie, jako łączenie (tworzenie wspólnoty), jako interakcja, oraz jako składnik procesu społecznego w punkcie 3⁴.

1. Sieci

Początki Sieci Sieci datują się na 1969 r., kiedy to DOD (Departament obrony USA) stworzył ARPAnet ((*Advanced Research Projects Agency – NET*). Tak naprawdę trudno jest wymienić konkretną datę, którą można uznać za dzień narodzin Internetu, gdyż jego powstanie było procesem ciągłym polegającym na systematycznym wzroście liczby wzajemnie połączonych komputerów oraz na nieustannym rozwoju możliwości technologicznych. Pierwsze informacje przesyłane z komputera na komputer sięgają roku 1957. Były to czasy „zimnej wojny”, stąd w odpowiedzi na wysłany w kosmos przez ZSRR pierwszy sputnik, USA stworzyły (1957) *Advanced Research Projects Agency*. Dalszy rozwój sieci to dynamiczny i lawinowy progres. Rok 1962 to narodziny koncepcji sieci opartej na wymianie pakietów - tzw. *packet switching* (Paul Baran z Rand Corporation), 1965 - połączenie dwóch komputerów z Massachusetts (MIT) i Santa Monica, 1967 –

⁴ Zob. Goban-Klas T.: *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*. Warszawa; Kraków: Wydaw. Nauk. PWN, 1999

pierwsza sieć z wymianą pakietów na uniwersytecie w Los Angeles (Larry Roberts). Lata siedemdziesiąte to ważny przełom, gdyż sieć przestaje być wtedy wykorzystywana wyłącznie przez usługi militarne, opracowane zostały protokoły zdalnego przesyłania plików (FTP⁵) i logowania się (telnet⁶ – 1972 r.), oraz zrodził się system poczty elektronicznej (1971 - Ray Tomlinson wysłał pierwszą wiadomość elektroniczną), który umożliwia do dziś szybkie komunikowanie się także na duże odległości (w 1976 r. korzysta z tego wynalazku królowa Anglii Elżbieta II). W 1977 r. *TheoryNet* połączyło pocztą elektroniczną stu naukowców: powstała lista dyskusyjna (*mailing list*) oraz opracowany został TCP (*Transmission Control Protocol* - Vinton Cerf, Bob Kahn w ramach INWG - *InterNetworking Working Group*), który w 1979 r. stał się standardem porozumiewania się w sieci. W tym samym roku doszło też do rozdziału sieci ARPANET na część militarną: MILNET i cywilną: ARPANET, która uzyskała miano Internetu. Powstał też EARN (*European Academic and Research Network*) - europejska akademicka i badawcza sieć komputerowa oraz Usenet (tekstowe grupy dyskusyjne – usługa stworzona przez studentów Toma Truscotta, Jima Ellisa i Steve Bellovina). 1984 rok to wprowadzenie DNS⁷ (*Domain Name Server* - Paul Mockapetris) - niepowtarzalnego

⁵ FTP, File Transfer Protocol, protokół umożliwiający przesyłanie plików poprzez sieć Internet. Aby możliwe było przesyłanie plików za pomocą tego protokołu, jeden komputer musi pełnić rolę serwera FTP. Teraz na drugim użytkownik może uruchomić program klienta FTP, za pomocą którego loguje się do serwera. Teraz możliwe jest już przesyłanie plików w dwie strony. Użytkownik nie zawsze jednak ma dostęp do wszystkich plików na serwerze, zależy to od uprawnień, jakie mu przysługują. Popularną usługą jest także anonimowe FTP. Użytkownik może się zalogować do komputera, na którym nie ma żadnych praw dostępu. Jako nazwę użytkownika podaje "anonymous", hasłem zaś jest jego adres e-mail. Użytkownik ma wtedy możliwość korzystania z wybranych zasobów serwera.
<http://wiem.onet.pl/wiem/0134e3.html> [2001-05.17]

⁶ Telnet, usługa umożliwiająca zdalną rejestrację na odległym komputerze, symulująca terminal odległego komputera na komputerze użytkownika, który z niej korzysta; używana w sieci Internet. <http://wiem.onet.pl/wiem/015c2b.html> [2003-05-05]

⁷ System nazw domen, DNS, domenowy system nazw, system nazw dziedzin (angielskie *Domain Name System*), usługi nazewnicze opracowane przez P. Mockapetrisa, których baza danych rozpościera się w sieci Internet. Obiekty

numeru IP komputera, który nazywany jest adresem internetowym. W 1990 r. podłączono do Internetu pierwszy polski komputer, a sama Polska została przyjęta do EARN, części sieci BITNET (krajowy węzeł PLEARN z Centrum Obliczeniowego UW połączył się z węzłem DKEARN w Kopenhadze). Nowe możliwości wpłynęły na utworzenie w 1991 r. NASK (*Naukowej i Akademickiej Sieci Komputerowej*) jako jednostki badawczo-rozwojowej, która obecnie jest podmiotem zarządzającym rejestrem nazw internetowych w domenie .pl.

Lata dziewięćdziesiąte to oczywiście dalszy rozwój możliwości technicznych. W 1991 r. Paul Linder i Mark P. McCahil z Uniwersytetu w Minnesocie opracowali system *Gopher*⁸. W tym też roku powstało *Archie*, pierwsza usługa wyszukiwawcza. W latach 1990-1992 w laboratorium CERN w Szwajcarii stworzono system WWW⁹ (*World Wide Web - pajęczyna rozciągająca się na*

nazywane w DNS to głównie komputery. Pojęcie domeny nazewniczej ma kluczowe znaczenie dla hierarchizacji i skalowalności DNS.

Nazwa domenowa identyfikuje komputer w sieci Internet.

Główne zadania DNS polega na tłumaczeniu nazw komputerów sieciowych i lokalizowaniu komputerów pocztowych. Serwery DNS utrzymują częściowe bazy danych DNS wraz z adresami sąsiednich serwerów; korzystają przy tym z pamięci podręcznych, w których przechowują często używane dane nazwowe. System DNS jest skalowalny, zwielokrotniony i wystarczająco szybki. Wadą DNS jest niepodatność na zmiany w strukturze przestrzeni nazw.

<http://wiem.onet.pl/wiem/015d32.html> [2003-05-05]

⁸ Gopher, świstak (*Go for it*), proste oprogramowanie udostępniające dokumenty w kodzie ASCII w formie nieograniczonej hierarchii menu. Prekursor usługi WWW wychodzący obecnie z użycia.

<http://wiem.onet.pl/wiem/016500.html> [2003-05-05]

⁹ World Wide Web (WWW) ogólnosiwiatowa multimedialna sieć komputerowa, będąca wzajemnie powiązaniem systemem hipertekstowym (hypertext), służącym do przesyłania informacji w Internecie. Dokumenty WWW, strony Web Web page, są plikami tekstowymi w języku HTML, łączącymi tekst z grafiką, przechowywanymi w specjalnych komputerach (serwerach sieciowych = web server) połączonych z Internetem. Strony Web mogą także zawierać aplety applet w języku Java w celu wzbogacenia ich w wideo, dźwięk i interakcyjność. Ważny aspektem stron jest tzw. nieliniowość poruszania się po dokumencie, cecha hipertekstów.

Hipertekst - forma prezentacji tekstu. Dokument hipertekstowy jest normalnym tekstem, z tym że niektóre słowa (bądź wyrażenia) stanowią odsyłacz (link) do innego dokumentu lub innego miejsca w bieżącym pliku.

cały świat lub *Wszechnica Wiedzy Wszelakiej*¹⁰ stworzony przez Tima Bernersa-Lee). W tym też roku przekroczona została liczba 1.000.000 komputerów dołączonych do Internetu.

System WWW to duży przełom, gdyż do czasu jego powstania z sieci Internet korzystały wyłącznie agendy wojskowe i naukowe. Wymiana informacji poprzez sieć polegała bowiem na wpisywaniu komend w języku angielskim lub poprzez odpowiednio skonstruowane skróty. Do dziś w ten sposób korzystamy np. z niektórych katalogów bibliotecznych dostępnych przez telnet.

Dopiero wzbogacenie o pliki graficzne, dźwiękowe, multimedialne oraz przeniesienie funkcji komend na proste kliknięcie myszki (czyli tzw. dużo łatwiejszy interfejs¹¹), wywołały większe zainteresowanie informacjami zgromadzonymi w sieci. W 1993 r. powstała *Mosaic 'a*, pierwsza graficzna przeglądarka¹² World Wide Web (stworzył ją zespół: Marc Andreessen, Eric Bina i inni studenci NCSA). Dzięki niej znacznie wzrosła popularność

Wielka Encyklopedia Internetowa, „WIEM”

<http://wiem.onet.pl/wiem/0137cb.html> [17-07-2000]

¹⁰ <http://www.winter.pl/internet/poczatki.html> [2003-05-05] ; Tadeusiewicz T.: *Spolecznosc Internetu*. Warszawa: Akad. Oficyna Wydaw. EXIT 2002, s. 121

¹¹ Interfejs – część komputera i jego oprogramowania widoczna dla użytkownika, zestaw urządzeń służących użytkownikowi do wprowadzania informacji do komputera i otrzymywania odpowiedzi.

Zob. np. Próchnicka M.: Interfejs użytkownika w systemie wyszukiwania informacji. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1996 nr 1 (67) s. 25-33 ; Próchnicka M.: Style interakcji użytkowników z systemami wyszukiwania informacji : określenia, problematyka, próba typologii. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1999 t. 73 nr 1 s. 29-36.

¹² Przeglądarka (angielskie *browser, viewer*),

1) program umożliwiający wyświetlanie na ekranie komputera dokumentów hipertekstowych, najczęściej w protokole HTTP, powiązanych w sieci Internet przez sieciową usługę WWW. Istnieje wiele odmian przeglądarek, wśród których do najpopularniejszych należą Netscape Navigator i Internet Explorer;

2) program umożliwiający oglądanie zawartości plików, a jednocześnie chroniący przed zmianą ich zawartości, zwykle wbudowany w większy system tworzący interfejs użytkownika.

Hasło opracowano na podstawie “Słownika Encyklopedycznego - Informatyka” Wydawnictwa Europa. Autor - Zdzisław Płoski. ISBN 83-87977-16-0. Rok wydania 1999. <http://wiem.onet.pl/wiem/00a5e9.html> [2003-05-05]

Internetu. W tym też roku powstała pierwsza polska strona WWW - Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. W 1994 r. David Filo i Jerry Yang stworzyli Yahoo!¹³ – obecnie jeden z najstynniejszych katalogów zasobów internetowych na świecie, wyróżniony wieloma nagrodami. Rok później (1995) Marc Andreessen przygotował program nazwany *Netscape Navigator*, czyli przeglądarkę internetową, która umożliwia proste przeglądanie stron WWW. Obecnie konkuruje on z *Internet Explorerem* (którego polska wersja powstała w 1996 r.). 1996 rok to początek *Lycos'a*¹⁴, kolejnej wyszukiwarki. Ten sam rok (1996) przyniósł dalszy rozwój przeszukiwania sieci i komunikowania się za jej pośrednictwem: SUN opracowało ideę języka niezależnego od platformy sprzętowej *Java*¹⁵.

W 1999 r. rozpoczęła swoje istnienie wyszukiwarka Google¹⁶, stworzona przez Larry'ego Page i Sergey'a Brina, obecnie jedna z najbardziej wykorzystywanych, przeszukująca 3,083,324,652 stron internetowych.¹⁷

¹³ <http://www.yahoo.com>

¹⁴ <http://www.lycos.com>

¹⁵ Java, popularny język programowania obiektowego autorstwa J. Goslinga, zaprojektowany w firmie Sun Microsystems, używany szeroko do oprogramowywania specjalizowanych mikroprocesorów, wzbogacania prezentacji danych zawartych w dokumentach HTML, pamiętanych w komputerach sieci Internet oraz do opracowywania samodzielnych aplikacji wielowątkowych i rozproszonych. Kompilatory języka Java produkują bajtokod, który nadaje się do interpretacji w środowisku JVM. Znaczenie języka Java systematycznie rośnie.

Hasło opracowano na podstawie "Słownika Encyklopedycznego - Informatyka" Wydawnictwa Europa. Autor - Zdzisław Płoski. ISBN 83-87977-16-0. Rok wydania 1999. <http://wiem.onet.pl/wiem/010319.html> [2003-05-05]

¹⁶ <http://www.google.com>

¹⁷ Zob. np. Jarosław Zieliński, [Krótka historia Internetu].

<http://www.winter.pl/internet/krotka.html> [2003-03-13] ; [Historia Internetu]

Opracował: Marcin Stańczykowski.

http://www.wz.uw.edu.pl/~kkn/materialy/historia_internetu.rtf [2003-03-13] ;

Marcin Matuzik: Kalendarium rozwoju Internetu.

<http://matysoss.w.interia.pl/Historia%20Internetu.htm> [2003-03-13];

Agnieszka Richter: Historia Internetu.

<http://www.kailastudio.com.pl/design/htm/article/historia.htm> [2003-03-13]

Obecnie Internet to połączone ze sobą sieci lokalne np. instytucjonalne czy miejskie. Dostępne są następujące sposoby podłączania się: za pomocą modemów, użytkujących w różny sposób linie telefoniczne, wykorzystując telewizję kablową lub inne: tzw. sztywne łącza np. światłowod, za pomocą łącz elektrycznych (tzw. Internet z gniazdka elektrycznego) oraz ostatnio bezprzewodowo (np. falami radiowymi). Dalej łączność prowadzona jest za pomocą satelitów.

Trudno dziś oszacować liczbę podłączonych hostów, gdyż nie ma żadnej instytucji zawiadującej Siecią Sieci. Wielu jest także dostawców Internetu¹⁸. Powstają jednak, coraz to nowsze serwisy internetowe zajmujące się określaniem danych statystycznych np. Cyberatlas czy Statmetrix¹⁹. I tak zasoby widocznej części Internetu oszacowano w 2002 r. na 19 TB informacji (terabajtów - 10¹² bajtów), ok. 1 miliard witryn²⁰.

2. Zbiór zasobów znajdujących się w sieci

W związku z zaistnieniem nowych możliwości technicznych coraz więcej instytucji, organizacji oraz osób prywatnych uznało potrzebę zaistnienia w sieci, tworząc własne strony WWW na serwerach komercyjnych lub przyłączając się do Internetu poprzez własne komputery. Żywiłowo wręcz rosnąca ilość informacji udostępnianych głównie przez WWW wręcz przeraża swoim nadmiarem przeciętnego odbiorcę. Nadmiar dotyczy zarówno informacji merytorycznych, jak i rozproszenia strukturalnego sieci,

¹⁸ Np. w Polsce ma być ich 58 - zob. <http://web.reporter.pl>

¹⁹ <http://cyberatlas.internet.com>, <http://www.statmetrix.com>, <http://www.gltreach.com/globstats>, <http://www.internetstats.com>
Zob. też: Ejdys P., Grzanka M.: *Badania Internetu w Polsce (przykład badań typu site-centric)*. „EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy” [Dokument elektroniczny], 2002, nr 9. <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/38/gemius.php> [2003-03-13]

²⁰ Borowski A.: *Szybciej do Sieci!*

http://www.chip.pl/arts/n/printversion/printversion_55477.html [2003-03-13]

stąd naukowcy wygłaszają stwierdzenia typu: *Internet jako zjawisko kultury i cywilizacji generalnie zaskoczył ludzi*²¹.

Obecnie coraz większym problemem staje się wyszukanie adekwatnych informacji (relewatnych²², czyli odpowiadających na sformułowane pytanie lub pertynentnych²³, czyli zadawalających użytkownika). Stąd wzrastająca liczba różnego rodzaju narzędzi wspomagających przeszukiwanie sieci. Najogólniej podzielić je można na: wyszukiwarki²⁴, katalogi²⁵ oraz portale²⁶ i wortale²⁷.

²¹ Tadeusiewicz T.: Społeczność Internetu. Warszawa: Akad. Oficyna Wydaw. EXIT 2002, s. 12-13

²² Relewanca – związek logiczny z rzeczą, o którą chodzi, w tym przypadku ze skonstruowaną charakterystyką wyszukiwawczą.

Zob. np. Artowicz E.: Reprezentacja wiedzy w systemie informacyjno – wyszukiwawczym. Nauka Dydaktyka - Praktyka. Warszawa 1997.

²³ Pertynencja (od j. łacińskiego *pertineo*) - jednoznaczny sposób rozumienia dokumentu lub sensu informacji faktograficznej zarówno po stronie użytkownika jak i pracownika informacji; „jednostkowa zgodność” dokumentu z osobniczo rozumianą potrzebą informacyjną. Jest efektem całego procesu przetwarzania informacji. Zależy bowiem zarówno od tzw. czynnika ludzkiego (stopnia wiedzy pracownika informacji oraz użytkownika) jak i od jakości samego języka wyrażającego zawartość treściową dokumentów (języka informacyjno-wyszukiwawczego).

Zob. np. Gałczyński J.: Pertynencja jako wspólny cel użytkowników i pracowników informacji. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 1996 t. 4 nr 3 s. 14-21.

²⁴ Wyszukiwarka (z angielskiego *searcher, search engine*), usługa sieciowa umożliwiająca odnajdywanie w Internecie dowolnych informacji określonych za pomocą słów kluczowych i operatorów (*and, or, nor, near*). Dodanie nowego hasła do bazy danych wyszukiwarki odbywa się zazwyczaj na polecenie *add* przez wypełnienie odpowiedniego ekranowego formularza. Istnieje wiele różnych wyszukiwarek, np. Yahoo, Lycos, Altavista, Infoseek, Hotbot, Google lub polska wyszukiwarka Wow (są to tylko rdzenne części ich nazw, np. pełny adres wyszukiwarki Yahoo ma postać - www.yahoo.com).

za: Wielka Internetowa Encyklopedia Multimedialna <http://wiem.onet.pl/wiem/fts?q=wyszukiwarka> [11-09-2000]

²⁵ Katalogi stron dzielą strony WWW na kategorie. Każda kategoria ... może być następnie podzielona na kategorie podrzędne.... Aby poruszać się po katalogu na ogół trzeba klikać kolejne łącza do kategorii i kategorii podrzędnych, dopóki nie znajdzie się pożądanego miejsca. Można również stosować wyszukiwanie za pomocą słów kluczowych.

za: Kasser B.: Internet praktycznie. Warszawa 2000 s.140.

Wyszukiwarki składają się z automatycznych agentów (agent), "pająków" (spider) przeczesujących systematycznie zasoby sieci oraz narzędzia indeksującego (search engine) budującego łatwy do przeszukania indeks znalezionych stron w formie bazy danych. Dane do bazy mogą także zgłaszać administratorzy systemów WWW (webmaster). Jakość danej wyszukiwarki zależna jest od tego, jak skutecznie szperacz znajduje strony i serwery warte zapamiętania i od tego, jak wydajnie znajdowane są informacje w indeksie odpowiadające wpisanemu przez użytkownika zapytaniu²⁶.

Natomiast katalogi tworzone są przez specjalistów z wielu dziedzin, stąd umieszczone w nich informacje są bardziej pewne i łatwiejsze do odnalezienia (hierarchiczne podziały działowe).

Ostatnio powstały także multiwyszukiwarki, które łączą się z wieloma wyszukiwarkami, zadając im jednocześnie to samo pytanie. Podstawą ich działania jest przekonanie, że żadne pojedyncze narzędzie nie dałoby rady znaleźć i poindeksować tak olbrzymiej ilości stron internetowych, z jaką mamy obecnie do czynienia. Mogą one przybrać formę zarówno serwisu, jak

²⁶ Portal, rodzaj wielotematycznego serwisu internetowego. Poprzez portal użytkownicy sieci mają dostęp do najnowszych informacji z różnych dziedzin, z reguły portale wyposażone są też w mechanizm wyszukiwania plików (stron WWW) w Internecie. Za pomocą portalu można więc otrzymać dowolną interesującą nas informację. Największe światowe portale to Yahoo, Altavista czy Lycos, zaś w Polsce Onet i Wirtualna Polska.

za: Wielka Internetowa Encyklopedia Multimedialna

<http://wiem.onet.pl/wiem/013453.html> [11-09-2000]

²⁷ Wortal - rodzaj jednotematycznego serwisu internetowego.

²⁸ Zob. np. Kuniszewski Sebastian: Szukaj albo błądź. CHIP [2002-02-24]

http://www.chip.pl/arts/archiwum/n/printversion/printversion_18356.html

Kuniszewski Sebastian: Pukając do Sieci bram. CHIP [2001-06-22]

http://www.chip.pl/archiwum/printversion/printversion_13077.html

Bugajska Magdalena, Chabiński Adam: Zamiast szukać, znajdź! CHIP [2002-02-18]

http://www.chip.pl/arts/archiwum/n/printversion/printversion_18353.html

Chabiński Adam: Odmęty Sieci. CHIP [2002-02-18]

http://www.chip.pl/arts/archiwum/n/printversion/printversion_18354.html

i specjalnego programu do zainstalowania na posiadanym komputerze²⁹.

Możliwości wyszukiwania informacji zależne są od wyszukiwarki czy katalogu, z którą się połączyliśmy. Poza wyszukiwaniem prostym (pojedyncze hasła lub frazy), możemy również korzystać z wyszukiwania złożonego (gdzie hasła łączone są np. operatorami Bool'a: *and*, *or*, *not*) oraz z przygotowanych w niektórych wyszukiwarkach kreatorów zapytań złożonych (gotowy formularz do wypełnienia).

Naukowcy pracują teraz nad kolejnym problemem: rozumienia przez komputer pytań zadawanych w języku naturalnym. Rozwiązanie go, choćby w części, ułatwiłoby wyszukiwanie danych wielu użytkownikom. Niektóre wyszukiwarki np. Kartoo oferują już możliwość stawiania pytań w języku naturalnym.

Najbardziej znane światowe wyszukiwarki to: Google, AltaVista, Northern Light, Excite, Lycos, Webcrawler, Infoseek, czy graficzna: Kartoo³⁰. Katalogi to: Yahoo, Infoseek (także wyszukiwarka). Do najbardziej znanych multiwyszukiwarek należą: Metacrawler, Monster Crawler, Mamma, All4one³¹. Osobną grupę stanowią tzw. wyszukiwarki naukowe, zawężone tematycznie, do których należą m.in.: 1st Search, SciCentral, Scirus, Sciseek, Search4Science, STN Easy³².

²⁹ Zob. np. Copernicus

³⁰ <http://www.google.com>, <http://www.altvista.com>, <http://www.northernlight.com>, <http://www.excite.com>, <http://www.lycos.com>, <http://www.webcrawler.com>, <http://www.infoseek.com>, <http://kartoo.com>

³¹ <http://www.metacrawler.com>, <http://www.dgolpe.com>, <http://www.mamma.com>, <http://www.all4>

³² <http://science.first-se>, <http://www.scicentral.com>, <http://www.scirus.com>, <http://www.sciseek.com>, <http://www.search4science.com>, <http://stneasy.cas>

Polskie wyszukiwarki to np.: Polski Infossek, Netoskop, Netsprint, Szukacz³³. Polskie multiwyszukiwarki zaś to: E-multi, Siec³⁴.

Z polskich portali największym powodzeniem cieszą się: Onet, Wirtualna Polska, Hoga i Interia³⁵. Łączą one w sobie wyszukiwarki, katalogi i serwisy informacyjne³⁶.

Odpowiedzi „zwracane” przez wyszukiwarki poddawane są tzw. mechanizmowi rankingowemu, czyli w zadany przez twórcę sposób sortowane. Główne elementy, brane pod uwagę, przy ocenie, która strona bardziej adekwatnie odpowiada na zadane pytanie to:

1. występowanie słów w dokumentach (miejsce występowania słów: w tytule, słowach kluczowych, adresie; częstotliwość występowania słów; odległość między słowami)
2. liczba linków prowadzących do danej strony (zob. np. <http://www.postweb.net/linkstoyou.htm>)
3. częstotliwość odwiedzania strony
4. obecność strony w katalogach różnych wyszukiwarek.

Poza wyżej wymienionymi narzędziami wyszukiwawczymi powstają coraz to nowe, umożliwiające także przeszukiwanie tzw. „niewidocznej” części Internetu. Należą do niej wszelkiego rodzaju bazy danych, pliki tekstowe zawierające często o wiele bardziej „interesujące”, a zwłaszcza naukowe informacje. Dużo serwisów jest niestety płatnych, ale do wielu z nich można dotrzeć nie ponosząc żadnych kosztów. Według szacunków amerykańskiej firmy Bright Planet na niewidoczną część Internetu w 2002 r. składało się ok. 200 000 serwisów internetowych o łącznej objętości 75000 terabajtów

³³ <http://www.onet.pl>, <http://www.chip.pl>, <http://www.netsprint.pl>,
<http://www.szukacz.pl>

³⁴ <http://www.emulti.pl>, <http://www.siec.pl>

³⁵ <http://www.onet.pl>, <http://www.wp.pl>, <http://www.hoga.pl>, <http://www.interia.pl>

³⁶ Opisy wyszukiwarek, multiwyszukiwarek, katalogów zob. np. <http://www.searchengines.pl>

(dla przypomnienia: widoczna część to 19 TB)³⁷, zawierających 550 miliardów stron WWW (dla przypomnienia: widoczna część to 1 miliard witryn). Tylko sześćdziesiąt największych serwisów „niewidocznego” Internetu zawiera 750 TB danych, a ponad połowa jego zasobów zgromadzona jest w tematycznych bazach danych. Do przeglądania tej części sieci służy np. Agent LexiBot czy polski DeepWeb³⁸. Można też przeszukiwać zasoby baz danych w serwisach wyszukiwawczych Google, czy Yahoo! dodając na końcu instrukcji wyszukiwawczej hasło: *database* lub *baza danych*.

Pliki tekstowe umieszczane w sieci wielokrotnie przechowywane są w formacie pdf, który obsługiwany jest przez program Acrobat Reader³⁹. Zachowywana jest w nim zawartość tekstu (oraz grafiki) wraz z formatowaniem. Oglądamy dzięki niemu np. artykuły tak, jak były wydrukowane w czasopiśmie. Format ten nie pozwala żadnemu użytkownikowi ingerencję w treść. Do wyszukiwania takich informacji służy np. Search Adobe PDF Online⁴⁰. Inne serwisy w swojej ofercie także proponują przeglądanie zawartości czasopism. Należą do nich np. Researchville, Profusion, The Info, Complete Planet⁴¹.

Osobno przeszukiwane są zasoby: graficzne oraz programowe. Do wyszukiwania najróżniejszej grafiki, dźwięku oraz plików multimedialnych służą m.in.: AltaVista Image search, FAST Multimedia Search, Ditto.com, Google Image Search, Lycos Multimedia Search, PHOTO SEEK, WebSEEK, Yahoo! Picture Gallery⁴².

³⁷ Chabiński A.: Odmęty sieci.
http://www.chip.pl/arts/archiwum/n/printversion/printversion_18354.html [2003-03-13]

³⁸ <http://www.deepweb.home.pl>

³⁹ Do darmowego pobrania ze strony:

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

⁴⁰ <http://searchpdf.adobe.com>

⁴¹ <http://www.researchville.com>, <http://www.profusion.com>,

<http://www.theinfo.com>, <http://www.completeplanet.com>

⁴² <http://www.altavista.com/sites/search/simage>, <http://multimedia.alltheweb.com>,
<http://www.ditto.com>, <http://www.google.com>, <http://multimedia.lycos.com>,

Do odnalezienia programów komputerowych przygotowano np. serwisy: Download, Chip Download, Polskie Programy⁴³. Zebrane w nich oprogramowanie można ściągnąć na swój komputer, zainstalować, no i oczywiście użytkować. Są to zarówno programy darmowe (freeware), demonstracyjne (demo) jak i do przetestowania (shareware). Te ostatnie po upływie pewnego czasu należy usunąć z dysku, bądź zapłacić autorowi żadaną, najczęściej symboliczną w porównaniu z licencjonowanym oprogramowaniem, kwotę.

Inną możliwością dotarcia do zbiorów plików jest FTP (*File Transfer Protocol*), protokół umożliwiający przesyłanie ich poprzez sieć Internet. Jeden, wybrany komputer pełni rolę serwera FTP, a na innych zainstalowane jest oprogramowanie tzw. klient FTP, dzięki któremu zalogować się można do serwera, czasem jako tzw. anonimowy użytkownik ("anonymous", hasłem zaś jest wtedy adres e-mail). Po zalogowaniu się można korzystać z wybranych zasobów serwera (np. grafiki, muzyki, czy oprogramowania)⁴⁴.

Można też zainstalować na swoim komputerze oprogramowanie P2P. Jest to narzędzie do udostępniania plików w sieci, pozwalające na transfer wielu plików i katalogów jednocześnie z i do serwera. Sieć tworzona jest ze wszystkich komputerów, na których zainstalowano dany program⁴⁵. Obecnie, zwłaszcza młodzież ściąga dzięki niemu z sieci filmy lub muzykę, głównie w formacie mp3 czy ogg.

Po wykorzystaniu wszystkich wymienionych wyżej możliwości bez zadawalającego rezultatu pozostają nam jeszcze tzw. serwisy eksperckie, w których pytanie kierujemy po prostu do ludzi znajdujących się „po drugiej stronie kabla”. Możemy wysłać do nich e-mail'a, pogawędzić na chat-ie lub wypełnić specjalny formularz na

<http://photoseek.net>, <http://www.ctr.columbia.edu/webseek>,
<http://gallery.yahoo.com/>

⁴³ <http://download.com>, <http://download.chip.pl>, <http://polskie.programy.nom.pl>

⁴⁴ <http://wiem.onet.pl/wiem/0134e3.html> [2003-03-13]

⁴⁵ Technologia P2P: <http://www.openp2p.com/> ; Zob. np. programy: Kazaa, iMesh, Gnutella, Direct Connect Edonkey, mldonkey, Lin i eMule (<http://www.chip.pl>)

stronie WWW⁴⁶. Pierwsi specjaliści zostali zatrudnieni w takich serwisach ponad 10 lat temu (w 1999 r.). Niestety często są to usługi płatne. Wiele jest jednak serwisów bezpłatnych, gdzie specjaliści zyskują *slawę, satysfakcję lub możliwość stawiania pytań innym członkom społeczności. Sława i satysfakcja wynikają z ocen, jakie wydają ekspertom zadający pytania po uzyskaniu odpowiedzi. Może dziwić, że są ludzie, którzy poświęcają swój czas dla tak niewymiernych korzyści. W praktyce jednak wypracowanie sobie autorytetu, pozycji i nazwiska w środowisku może prowadzić - i często prowadzi - do bardziej namacalnych owoców zainwestowanego czasu. To jedna z przyczyn, dla których ludzie chcą być ekspertami. Poza tym część firm konsultingowych czy nawet producentów wykorzystuje witryny eksperckie do promocji swoich produktów i usług, lokując tam swoich "agentów".*⁴⁷

Ta promocja i reklama usług także w serwisach eksperckich przypomina o kolejnym ważnym zagadnieniu: wręcz sceptycznym czasem nastawieniu do otrzymanych informacji. Umiejętność posługiwania się różnymi w/w narzędziami nie zwalnia oczywiście użytkowników od krytycznej selekcji zdobytych danych. Fascynujemy się „multimedialną, hipertekstową cywilizacją”, lepiej odwzorowującą stan naszej wiedzy, *bardzo rozgałęzionej, a jednocześnie powiązanej, która jak realna rzeczywistość coraz częściej odwołuje się do kontekstów, a nie do samych wiadomości.* Nie zwalnia nas to jednak od przymusu oceny tego natłoku informacji. Obowiązują tutaj te same kryteria, jak w stosunku do każdego inaczey zdobytych danych. Należy pamiętać, iż *zdobyte informacje („obojętne mentalnie”) przekształcać należy w użyteczne wiadomości, a później przetransformować je w wiedzę*⁴⁸. Ocena jakości tychże informacji zależeć zawsze będzie od użytkownika, który odpowiedzieć musi sobie na pytania: kto, po co, jaki sposób

⁴⁶ <http://www.AskMe.com>, <http://www.inforchat.com>, <http://www.KnowPost.com>, <http://www.Abuzz.com>, <http://www.Deja.com>, <http://www.howstuffwork.com>, <http://www.Expertcity.com>, <http://www.Webhelp.com>

⁴⁷ Rzewuski M.: Kaganek w Sieci: Darmowe i komercyjne serwisy eksperckie. <http://www.pckurier.pl/archiwum/art0.asp?ID=690> [2003-03-13]

⁴⁸ Tadeusiewicz T.: Społeczność Internetu. Warszawa: Akad. Oficyna Wydaw. EXIT 2002, s. 25-27

oraz dla kogo przygotował serwisy WWW. Czy łatwość dotarcia do nich nie jest okupiona ceną naszej niezależności i samodzielnego myślenia? Jak często zdarza się, że przyjmujemy za swoje, treści zdobytych wiadomości bez sprawdzenia ich prawdziwości, czy tylko nastawienia autora serwisu?

Nie wolno zapominać o twierdzeniu, wygłoszonym przez Umberto Eco: *Kto ma informację ten ma władzę*.⁴⁹ Udostępnianie i przekazywanie informacji stać się może propagandą, nie zawsze czystą etycznie.

Pamiętać też należy, że i w definicji komunikacji społecznej⁵⁰ zawarty jest akapit, iż celem komunikacji społecznej jest kształtowanie, modyfikacja lub zmiana wiedzy, postaw i zachowań zgodnie z interesami i wartościami oddziałujących na siebie nadawców i odbiorców⁵¹.

Nie wolno więc zapominać o ocenie informacji. Przygotowane są oczywiście także i w Internecie specjalne serwisy⁵², które

⁴⁹ Tadeusiewicz T.: Społeczność Internetu. Warszawa: Akad. Oficyna Wydaw. EXIT 2002, s. 30

⁵⁰ Proces tworzenia, przekształcania i przekazywania informacji między jednostkami (komunikacja interpersonalna), grupami i organizacjami społecznymi. <http://wiem.onet.pl/wiem/0155ca.html>

⁵¹ <http://wiem.onet.pl/wiem/0155ca.html>

⁵² • Bishops College Learning Resource Centre "How to Evaluate a Site." (October, 1999) [on-line]

<http://redbaron.bishops.ntc.nf.ca/lang2101/evaluate.htm>

• Bjorkang, Jessica "Evaluation of User Interface of Swedish Newspapers on Internet." Umea's 3rd Student Conference in Computing Science and Informatics, 1999 [on-line]

<http://www.cs.umu.se/~dva96jbg/conference/final.htm>

• Centre for Health Information Quality [on-line]

<http://www.hfht.org/chiq/index.htm>

• County College of Morris "Internet Site Evaluation." December 16, 1998 [on-line] <http://www.ccm.edu/library/hlfb.htm>

• Design Technologies "Rapid Evaluation of Web Site Usability." 1999, [on-line] <http://www.designtech.com/websites2.html>

• Evaluating Information Found on the Internet [on-line] <http://www.library.jhu.edu/elp/useit/evaluate>

pomagają użytkownikowi zorientować się w treści, jak i formie danych. Polskie artykuły: Bożeny Bednarek-Michalskiej, Anny Pepoł, Ewy Głowackiej czy Remigiusza Sapy na pewno przybliżyć mogą tą tematykę⁵³.

Opisano w nich szereg kryteriów zarówno semantycznych (treściowych), jak i syntaktycznych (formalnych) przydatnych do oceny konkretnego serwisu. Efektywność całego procesu komunikacji zależy przecież od obiektywizmu i kompetencji (wiarygodności) nadawcy. Nie można pominąć też atrakcyjności przekazu, który powinien cechować się *trafnością argumentacji (jednostronnej lub dwustronnej), odpowiednim doborem metod*

-
- Evaluating The Quality Of Information On The Internet [on-line]
<http://www.virtualchase.com/quality/>
 - Grassian, Esther "Thinking Critically about Word Wide Web Resources" October 1998 [on-line]
<http://www.library.ucla.edu/libraries/college/instruct/web/critical.html>
 - Information Quality WWW Virtual Library [on-line]
<http://www.ciolek.com/WWWVL-InfoQuality.html>
 - Ohio State University Library User Education Program: net.TUTOR "Evaluation of Web Sites" 1999 [on-line] <http://gateway.lib.ohio-state.edu/tutor/les1/pgl.html>
 - Roznovschi Mirela: Update to evaluating foreign and international legal databases on the Internet. [on-line]
<http://www.llrx.com/features/evaluating2.htm>
 - Smith, Alastair G. "Testing the Surf: Criteria for Evaluating Internet Information Resources." The Public-Access Computer Systems Review 8, no 3 (1997) [on-line] <http://info.lib.uh.edu/pr/v6/smit8n3.html>
 - The Quality Information Checklist [on-line] <http://www.quick.org.uk/menu.htm>
 - The Virtual En-psych-lopedia by Dr. Bob, Quality of Information [on-line]
<http://www.dr-bob.org/quality.html>

⁵³ Bednarek-Michalska B.: Ocena jakości bibliotekarskich serwisów informacyjnych udostępnianych w Internecie. [Dokument elektroniczny]. EBIB ; 2002 nr 31. <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/31/michalska.php> ; Pepoł A.: Ocena bibliotecznych stron WWW. [Dokument elektroniczny]. EBIB, 1999:07 [listopad] Pierwotny adres: http://www.oss.wroc.pl/biuletyn/ebib07/2_pepol.html ; Adres w archiwum: <http://ebib.oss.wroc.pl/arc/e007-03.html> ; Głowacka E.: Wprowadzenie do QA i TQM w odniesieniu do instytucji biblioteczno-informacyjnych. [Dokument elektroniczny]. EBIB, Nr 1/2002 (30), Jakość w bibliotekarstwie I. Teorie-projekty-kształcenie. <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/30/glowacka.php> ; Sapa R.: Jakość serwisów WWW bibliotek polskich - usability test. [Dokument elektroniczny]. EBIB ; 2002 nr 31. Tryb dostępu: <http://ebib.oss.wroc.pl/2002/31/sapa.php> [2003-03-13]

przekazywania (odwoływania się do emocji, intelektu lub emocji i intelektu), a także uwzględniać nastawienie odbiorców (pozytywne, negatywne, obojętne) w stosunku do przekazywanych informacji oraz ich wiek, wykształcenie, płeć, otwartość na innowacje itp. Nadawca może posługiwać się również metodami manipulacji i perswazji.⁵⁴

Jedne z pierwszych kryteriów, bardzo szczegółowo przygotowane, opracowane zostały przez Alistair Smith w 1997 r. Wymieniła ona:

1. Zakres (tematyczny, chronologiczny, formalny).
2. Zawartość treści (obiektywizm, instytucja sprawcza, aktualizacja, oryginalność, linki, pisownia).
3. Grafikę i multimedia (audio, wideo, kolory, grafika).
4. Cel utworzenia serwisu (określony, jasny).
5. Użytkownika (użyteczność i przyjazność).
6. Recenzje (czy strony oceniono i jak).
7. Technikę (efektywność, sprzęt, wyszukiwarki, organizacja serwisu, interaktywność, szybkość ładowania, stosowanie rozwiązań standardowych).
8. Cenę (płatny czy bezpłatny serwis)⁵⁵.

3. Społeczeństwo informacyjne

Społeczeństwo informacyjne, to nowy typ społeczeństwa, kształtujący się w krajach postindustrialnych, w których rozwój technologii osiągnął najszybsze tempo. W społeczeństwie informacyjnym zarządzanie informacją, jej jakość, szybkość przepływu są zasadniczymi czynnikami konkurencyjności zarówno w przemyśle, jak i w usługach. Społeczeństwo staje się społeczeństwem informacyjnym, gdy osiąga stopień rozwoju wymagający stosowania nowych technik gromadzenia, przetwarzania, przekazywania i użytkowania informacji i wytwarza

⁵⁴ Zob. także: <http://wiem.onet.pl/wiem/0155ca.html> [2003-03-13]

⁵⁵ Smith, Alastair G. Testing the Surf: Criteria for Evaluating Internet Information Resources. In *The Public-Access Computer Systems Review* [on-line] 1997 vol. 8 nr 3 [dostęp lipiec 2001]. Dostęp w World Wide Web: <http://www.vuw.ac.nz/~agsmith/evaln/>

*multimedialną strukturę temu służącą – telekomunikacyjną opartą na światłowodowych infostradach*⁵⁶.

Pojęcie to pojawiło się w roku 1971 w prognozie rozwoju Japonii, przygotowanym przez Urząd ds. Nauki i Techniki. Rozgłos przyniosła mu „Trzecia fala” Alвина Tofflera⁵⁷, wystąpienia Ala Gore’a (USA) oraz raport M. Bangemanna dla Unii Europejskiej⁵⁸.

Ustalone przez państwa G-7⁵⁹ (1995) i UE (1993) zasady odnoszące się do społeczeństwa informacyjnego to: powszechny dostęp wszystkich ludzi do podstawowego zakresu techniki komunikacyjnej i informacyjnej, otwarta sieć, czyli nieskrępowany dostęp do sieci wszystkich operatorów i usługodawców, zdolność wzajemnego łączenia się i przetwarzania danych, kompatybilność i zdolność współpracy wszelkiej techniki umożliwiająca pełen kontakt bez względu na miejsce pobytu ludzi, stworzenie warunków dla konkurencji w tej dziedzinie⁶⁰.

Poza oczywistymi zaletami, społeczeństwo informacyjne może na nowo podzielić świat: na kraje, które inwestują w infrastrukturę i oświatę, posiadające duże zaplecze gospodarcze i techniczne oraz te, które wszelkie nowinki technologiczne muszą kupować, a więc uzależniać się (Polska wykazuje cechy społeczeństwa przedinformacyjnego). Problem ten poruszony został np. w trakcie

⁵⁶ Hasło opracowano na podstawie “Słownika Encyklopedycznego Edukacja Obywatelska” Wydawnictwa Europa. Autorzy: Roman Smolski, Marek Smolski, Elżbieta Helena Stadtmüller. ISBN 83-85336-31-1. Rok wydania 1999.

<http://wiem.onet.pl/wiem/015538.html> [2003-03-13]

⁵⁷ Toffler A.: Trzecia fala. Przeł. Ewa Woydyłło ; przedmową opatrzył Wiktor Osiatyński. Wyd. 3 / [rozd. VII, VIII, XVIII i XXII opuszczone w 1 wyd. przeł. Michał Kłobukowski]. Warszawa : Państw. Instytut Wydawniczy, 2001. 662, [2] s.

⁵⁸ Kulikowski J.L.: Miejsce informacji naukowej w „społeczeństwie informacyjnym”. Nauka 2001 nr 3 s. 173-187

⁵⁹ Grupa Siedmiu, G-7, grupa najbogatszych państw świata, nieformalnie przewodzących gospodarce światowej (USA, Kanada, Japonia, Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Włochy).

<http://wiem.onet.pl/wiem/015a4b.html> [2003-03-13]

⁶⁰ <http://wiem.onet.pl/wiem/015538.html> [2003-03-13]

kongresu UNESCO „Etyczne, prawne i społeczne aspekty informacji cyfrowej” (1997)⁶¹.

Poza tak szerokim terminem stosowany jest jeszcze termin: społeczność Internetu, odnoszący się wyłącznie do osób „poruszających się” w Sieci. Mówi się też o: e-generacji i e-pokoleniu. Taka e-generacja, to wszyscy ludzie, którzy tworzą Internet, ale i przez Internet są „przetwarzani”, zmieniani. Sam Internet daje bowiem możliwość porównania różnych punktów widzenia oraz budowania swojego obrazu, zadawania innym pytań, kwestionowania lub przyjmowania narzucanych opinii. W deklaracji mocno podkreślono samoistność członka e-generacji *jako człowieka, a nie konsumenta, podmiot, a nie przedmiot, który można zredukować do numeru rachunku bankowego.*⁶²

W 1995 r. powstała nawet organizacja: Polska Społeczność Internetu, która statutowo *zająć się miała promocją wykorzystania Internetu w szkołach, uczelniach, instytucjach naukowych i badawczych, administracji państwowej i w całym społeczeństwie; miała przezwyciężać istniejące bariery w rozwoju sieci, zintegrować środowisko polskich internautów, tworząc forum wyrażania opinii i przekazywania ich ośrodkom decyzyjnym*⁶³. Rok wcześniej powstała inicjatywa *Internet dla Szkół*, dzięki której w 2002 r. opłacono w kraju 133 pracownie komputerowe⁶⁴.

Poza oficjalnymi organizacjami użytkownicy Internetu sami potrafią się odnajdywać i nawiązywać przyjaźnie. Wykorzystują do tego usługi: pocztę elektroniczną⁶⁵, grupy dyskusyjne⁶⁶ lub

⁶¹ Kulikowski J.L.: Miejsce informacji naukowej w „społeczeństwie informacyjnym”. Nauka 2001 nr 3 s. 178

⁶² Zob. np.: <http://e-generacja.onet.pl> ; <http://forum.onet.pl> ; <http://webring.republika.pl> ; <http://www.internauci.pl> ; <http://rozmowy.onet.pl>

⁶³ <http://www.psi.org.pl>

⁶⁴ http://newsroom.chip.pl/news_55900.html [2003-03-13]

⁶⁵ e-mail (electronic mail) poczta elektroniczna

prywatna wiadomość, przesłana elektronicznie z jednego komputera do drugiego za pośrednictwem połączenia sieciowego Ethernet lub Internet, lub linią telefoniczną. Wysłane wiadomości są przechowywane w sieci lub stacji roboczej aż do odebrania ich przez adresata.

pogawędki internetowe⁶⁷. Zaliczają się one do tzw. UseNet-u (Users' Network - sieci użytkowników). To ta najbardziej interaktywna usługa sieciowa. W powszechnym użytku są panele dyskusyjne (czaty), pozwalające na komunikowanie się z osobami o podobnych zainteresowaniach. Klubów takich zainteresowań w Internecie jest wręcz miliony (w różnych językach). Odnaleźć je można poprzez wyszukiwarki, czy portale.

Dużym zainteresowanie wśród internautów cieszą się także tzw. talk-backi, dające czytelnikom możliwość komentowania tekstów zamieszczonych w internetowych wydaniach gazet.

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna, Komputery Multimedia Internet [cop. 1999]

na podstawie The Hutchinson Dictionary of Computing, Multimedia and the Internet <http://www.wsip.com.pl/kmi/>

⁶⁶ newsgroup - grupa dyskusyjna

grupa dyskusyjna w sieci UseNet, działającej jako część Internetu. Grupy dyskusyjne dzielą się na siedem głównych kategorii tematycznych: comp. - komputery i programowanie, news. - grupy dyskusyjne sieci UseNet jako temat dyskusji sam w sobie, rec. - sport i różnego rodzaju hobby, sci. - badania i idee naukowe, talk. - rozmowy oraz misc. - wszystkie inne tematy. Dochodzą do tego hierarchie alternatywne, takie jak wielotematyczna i anarchiczna alt. Wewnątrz każdej kategorii istnieją podkategorie.

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna, Komputery Multimedia Internet [cop. 1999]

na podstawie The Hutchinson Dictionary of Computing, Multimedia and the Internet <http://www.wsip.com.pl/kmi/>

⁶⁷ IRC (angielskie *Internet Relay Chat*), jeden ze sposobów komunikacji poprzez sieć Internet. Umożliwia użytkownikom sieci prowadzenie rozmowy między sobą. W rozmowie może uczestniczyć dowolna ilość osób. Każdy uczestnik może wysłać wiadomości do wszystkich rozmówców, może też kierować je do wybranych osób. Użytkownicy IRC są rozpoznawani przez użycie pseudonimów. W sieci istnieje wiele kanałów tematycznych, a więc miejsc, w których prowadzone są rozmowy na konkretny temat. Można także stworzyć własny kanał, na przykład do wymiany wiadomości przez grupę znajomych. Do uczestniczenia w rozmowie IRC niezbędny jest specjalny program (klient IRC).

<http://wiem.onet.pl/wiem/0139ea.html> [2003-03-13]

chat [czat] (ang. 'pogawędka') infor. rozmowa między dwoma użytkownikami komputera (za pomocą modemu i klawiatury) polegająca na naprzemiennym wpisywaniu tekstu przesyłanego do komputera rozmówcy i wyświetlanego na ekranie jego monitora.

<http://wiem.onet.pl/wiem/01b0a1.html> [2003-03-13]

Popularne są również kafejki internetowe, z których można poza rozmową, np. wysłać najbliższemu kartki⁶⁸ lub chociażby kwiaty przez „pocztę kwiatową”.

Wielu z użytkowników przedstawia siebie innym, pisząc internetowe pamiętniki zwane blogami (blog - od anglojęzycznej zbitki "weblog" tzn. sieciowy rejestr, czy też sieciowy dziennik). Pierwsze z nich pojawiły się w sieci w 1999 r. Mają one poza celami reklamowymi, także i walory terapeutyczne: dla autora oraz czytelników, mogących zidentyfikować się, czy porównać swoje problemy z innymi. Badania nad nimi prowadził w Polsce Michał Parzuchowski⁶⁹.

Pamiętniki, czy dopisywane do nich przez internautów notki często są długie. Takie teksty w listach (e-mail'ach) lub na czacie zastąpione zostały przez ikonki np. wyrażające emocje autora. Najbardziej popularne to:

- :-) uśmiech
- :-(smutek
- ;-) traktowanie czegoś z przymrużeniem oka
- :0 zdziwienie
- :-P pokazanie języka
- :-D głośny śmiech
- :-> złośliwy uśmieszek
- :-@ krzyk.

Osoby posiadające konta pocztowe łączą się często w grupy zainteresowane danym tematem. Takie grupy zainteresowań to tzw. grupy dyskusyjne. Także bibliotekarze posiadają swoje listy dyskusyjne np.:

- INFOBIB-L / lista dyskusyjna pracowników informacji naukowej bibliotek szkół wyższych
- SBP / lista dyskusyjna Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich
- AIBIBL / Academic Initiative IBM, Project "Library Systems"

⁶⁸ Zob. np. <http://kartki.onet.pl> ; <http://kartki.interia.pl> ; <http://kartki.wp.pl>

⁶⁹ <http://www.mitmi.pl/blogi.php> ; <http://www.blog.pl/>

• **HORBIB** / Lista dyskusyjna polskich bibliotekarzy pracujących w systemie HORIZON

Wykazy innych list dyskusyjnych znaleźć można w wyszukiwarkach, czy portalach tematycznych.

Zapisać się na listę można bardzo prosto. Wystarczy wysłać list pod adres: LISTSERV@KOMPUTER, zawierający tylko jeden wiersz:

SUB TEMAT-L Imię Nazwisko.

Przy różnego rodzaju problemach porozumieć się należy z serwerem pisząc list zawierający tylko dwa wiersze:

HELP

HELP LISTSERV.

Poza usługami „tekstowymi” nie wolno zapominać o czysto marketingowo-biznesowej strefie: sklepów internetowych czy usług bankowych. Zamówić w nich można wszystko: od książki po biżuterię. Zapłacić można rachunki, zlecić operacje giełdowe, znaleźć pracę⁷⁰, czy interesujący kurs⁷¹. Jest to jednak bardzo duży rynek, zależny bardzo od możliwości technicznych zabezpieczających dane użytkownika, którego omówienie zostanie w artykule pominięte ze względu na jego wielkość.

Ostatnim tematem związanym z Internetem i jego użytkownikami, który należałoby tutaj poruszyć, jest patologia społeczna zwana: uzależnieniem od Internetu lub patologicznym używaniem Internetu, nadużywaniem Internetu, kompulsywnym używaniem Internetu, sieciologizmem (online addiction, Internet addiction, Internet Addiction Disorder, Internet Addiction Syndrome, Internet Abuse, czy też Compulsive Internet Use, Pathological Internet Use, netaholics)⁷². Jak wiadomo, dostępność technologii informatycznych otwiera przed ludźmi nowe szanse, ale niesie także

⁷⁰ Zob. np. <http://www.kadry.info.pl>

⁷¹ Zob. np.

http://directory.google.com/Top/World/Polska/Nauka_i_Edukacja?Nauczanie_zdalne/

⁷² http://kui.iad.hg.pl/czym_jest.htm ; Jakubik A.: Zespól uzależnienia od Internetu (ZUI) – Internet Addiction Syndrome (IAS).

<http://www.psychologia.edu.pl/index2.php?category=artykul&level=148> [2003-03-13]

nowe zagrożenia. Wirtualna rzeczywistość, zwłaszcza ta dająca możliwość interaktywności, oraz cyberprzestrzeń, dzięki swojej atrakcyjności, wielu użytkownikom mogą zastąpić realny świat.

Nadużywanie Internetu nie jest niestety problemem błahym. *„Liczba osób uzależnionych od Internetu przekracza w niektórych państwach uprzemysłowionych liczbę uzależnionych od narkotyków pochodzących z maku i jest konieczne podjęcie kroków przeciwko tej nowej chorobie” - ocenia austriacki specjalista Hurbert Poppe, specjalizujący się z terapiach odchodzenia od uzależnień narkotykowych.*⁷³

Po raz pierwszy poruszono ten problem w 1996 r. na 104 corocznej konwencji Amerykańskiego Stowarzyszenia Psychologicznego w Toronto. Dr Kimberly Young z Uniwersytetu w Pittsburgu przedstawiła wtedy kryteria, wśród których pozytywna odpowiedź na 4 lub więcej spośród nich może sygnalizować problem internetowy. Kryteria te brzmią następująco:

1. Czujesz się zupełnie pochłonięty(-a) Internetem, myślisz o nim przez cały czas, także, kiedy z niego nie korzystasz
2. Czujesz potrzebę używania Internetu przez coraz dłuższe okresy czasu, aby osiągnąć satysfakcję
3. Odczuwasz niemożność kontrolowania czasu korzystania z Internetu, korzystasz z Sieci dłużej niż początkowo zamierzałeś(-aś)
4. Czujesz się niespokojny, markotny, zirytowany, przygnębiony gdy próbujesz ograniczać czas w Internecie lub zaprzestać korzystania z niego
5. Używasz Internetu, aby uciec od problemów lub kiedy dokucza ci poczucie bezradności, winy, lęku albo przygnębienia
6. Okłamujesz członków rodziny, aby ukryć swoje wzrastające zaangażowanie w Internet
7. Wystawiasz na szwank lub ryzykujesz utratę znaczącego związku, ważnych relacji, pracy, możliwości nauki lub karierę z powodu Internetu

⁷³ Uzależnienie od Internetu. <http://www.winter.pl/internet/uzaleznienie.html>

8. Powracasz nawet, jeśli twoje rachunki za korzystanie z Internetu przekraczają twoje możliwości finansowe

9. Kiedy nie masz dostępu do Sieci - występują u ciebie objawy zespołu abstynencyjnego (lęk, narastające przygnębienie)

10. Używasz Internetu jako sposobu na ucieczkę od problemów lub sposobu na pogorszony nastrój (uczucia bezradności, winy, lęku, depresji)⁷⁴.

Jak widać z tych pytań od Internetu uzależnić można się łatwo. Daje on bowiem po pierwsze wyobrażenie o idealnej rzeczywistości (wirtualnej), po drugie kontakty międzyludzkie wydają się być bardziej fascynujące. Wpływa na to większa samokreatywność np. rozmawiających na czacie, czy piszących maile osób. Tworzą one swój wizerunek bardziej idealnym. Czasem wręcz budują siebie na podobieństwo oczekiwania osoby, z którą są w stałym kontakcie.

Wyróżnić można 5 głównych typów uzależnień: erotomanie internetową, uzależnienie od internetowych kontaktów społecznych, uzależnienie od sieci internetowej, uzależnienie od komputera, i przeciążenie informacyjne, czyli przymus pobierania informacji⁷⁵.

Bibliotekarzy oraz czytelnicy muszą chyba uważać na *przeciążenie informacyjne*, które może wpłynąć na zaniedbywanie innych obowiązków oraz zajmować czas, który powinno się poświęcać na kontakty w realnej rzeczywistości.

Kończąc artykuł należy wyrazić nadzieję, że dzięki korzystaniu z sieci Internetu, więcej osób pozna ciekawych partnerów nie tylko do rozmowy, uzyska pomoc w trudnych sytuacjach oraz zdobędzie potrzebną mu wiedzę, niż popadnie w patologiczne uzależnienie. Bo choć *Internet nie jest w pełni doskonałym narzędziem komunikacyjnym, kulturotwórczym czy*

74 <http://magazyn.reporter.pl/1998/07/r05.html> oraz

http://kui.iad.hg.pl/czym_jest.htm

75 Jakubik A.: Zespół uzależnienia od Internetu (ZUI) – Internet Addiction Syndrome (IAS).

<http://www.psychologia.edu.pl/index2.php?category=artykul&level=148> ; zob. też: <http://www.infoholizm.prv.pl/> [2003-03-13]

*edukacyjnym*⁷⁶ wiele cennych informacji, czy też kontaktów można uzyskać za jego pośrednictwem.

76 Tadeusiewicz T.: *Spoleczność Internetu*. Warszawa: Akad. Oficyna Wydaw. EXIT 2002, s. 14