

Ukryty Internet – jakie korzyści mogą mieć z niego nauki ekonomiczne?

Przedstawiono problematykę wyszukiwania w sieci wartościowej i bezpłatnej informacji naukowej z zakresu nauk ekonomicznych. Scharakteryzowano specyfikę zasobów Ukrytego Internetu oraz dokonano przeglądu przykładowych (przede wszystkim angielskojęzycznych) narzędzi wyszukiwawczych umożliwiających dostęp do pełnotekstowych dokumentów naukowych: artykułów z czasopism, referatów konferencyjnych, raportów z badań, opracowań roboczych, książek lub ich fragmentów. Źródła informacji Ukrytego Internetu przedstawiono w trzech grupach: bazy danych i repozytoria naukowe, katalogi stron www oraz specjalistyczne narzędzia wyszukiwawcze. Artykuł zakończono krótką charakterystyką polskojęzycznych źródeł elektronicznych przydatnych w poszukiwaniu ogólnodostępnej informacji naukowej z zakresu nauk ekonomicznych.

Różnie nazywana jest epoka w której żyjemy: jedni nazywają ją wiekiem wiedzy i informacji, inni określają ją całkiem odmiennie: epoka googlizacji, amazoogie czy googlezone. Za pośrednictwem Internetu zawieramy nowe znajomości, oglądamy telewizję, słuchamy radia, odpoczywamy, realizujemy nasze pasje i hobby, robimy zakupy, wielu z nas pracuje i za jego pomocą zarabia na swe utrzymanie. Dla jednych Internet stał się uzależnieniem, przez innych traktowany jest jak coś całkowicie nieużytecznego: śmietnisko chaotycznych informacji, siedziba zła i szatana, narzędzie do obsługiwania wyłącznie poczty elektronicznej itp. itd. Z jednej strony mamy więc w naszym życiu do czynienia z ogromnym strumieniem informacji i niezliczoną ilością różnorodnych źródeł: zarówno w postaci tradycyjnej (duża produkcja wydawnicza) jak i elektronicznej, z drugiej strony często bywa, iż nasze poszukiwania literatury przedmiotu (nie tylko w zakresie nauk ekonomicznych) zaczynamy i kończymy wizytą na google.pl. Celem niniejszego artykułu jest krótki przegląd metod i sposobów przeszukiwania Internetu w celu znalezienia wartościowej i bezpłatnej informacji naukowej z zakresu nauk ekonomicznych, a w szczególności scharakteryzowanie problematyki Ukrytego Internetu z punktu widzenia użytkownika informacji biznesowej. Należy podkreślić, że podane w artykule adresy stron internetowych mają charakter przykładowy i bynajmniej nie wyczerpują one niezliczonej ilości narzędzi służących do zapoznania się z zawartością Ukrytego Internetu – stanowić jedynie mogą punkt wyjścia - a w zasadzie wejścia – do ciekawych poszukiwań wartościowej informacji naukowej w sieci.

¹ mgr Bożena Jaskowska jest pracownikiem Oddziału Informacji Naukowej w Bibliotece Uniwersytetu Rzeszowskiego; obecnie przygotowuje pracę doktorską pod kierunkiem prof. UJ dr hab. Wandy Pindlowej

Termin Ukryty Internet (*invisible web, deep web, hidden web*) po raz pierwszy został użyty 12 lat temu przez Jill Ellsworth na określenie tych zasobów sieciowych, których wyszukiwarki nie mogą lub nie chcą indeksować i które ostatecznie stają się dla użytkownika niewidzialne i niedostępne [Bergman, 2001]. Wiele zasług w rozwój badań nad Ukrytym Internetem wniósł Gary Price – bibliotekarz i obecny szef *Online Information Resources* w serwisie ask.com. Jego sławną bezpłatnie dostępną on-line Listę list [<http://www.specialissues.com/lol/>], zawierającą wykaz rankingów firm, wybitnych ludzi i ich zawodowych osiągnięć prowadzoną od 1998 r. zna chyba każdy użytkownik informacji biznesowej, podobnie jak i jego pionierskie prace nad serwisem directsearch [<http://www.freepint.com/gary/direct.htm>], za pośrednictwem którego można dotrzeć do wielu zasobów Ukrytego Internetu.

Mimo, iż obserwujemy ogromny postęp technologiczny i zaawansowane techniki przeszukiwania i indeksowania zasobów webu stosowane przez twórców wyszukiwarek [np. kompleksowe wyszukiwarki „widzące” również grafikę, dźwięki, video: <http://www.google.pl>, <http://www.altavista.com>, <http://www.alltheweb.com>, <http://multimedia.lycos.com/> lub tylko obrazy: <http://www.ditto.com/>, <http://www.picsearch.com/>], w dalszym ciągu zdecydowana większość zasobów sieciowych jest ukryta przed okiem internauty posługującym się jedynie standardowymi narzędziami WWW. A Ukryty Internet uważany jest za najszybciej rozwijającą się i powiększającą częścią wirtualnych zasobów sieciowych – i tym bardziej należy poświęcić mu więcej uwagi.

Badania dowodzą, że zasoby Ukrytego Internetu znacznie przewyższają ilość dokumentów indeksowanych przez tradycyjne wyszukiwarki WWW, może być ich nawet 500 razy więcej. Ilość informacji w Ukrytym Internecie w 2001 r. szacowano na ponad 550 bilionów dokumentów wobec biliona stron indeksowanych przez powszechne wyszukiwarki. W Ukrytym Internecie znajdują się ponadto dokumenty o wysokim stopniu relewancji z potrzebami użytkowników tj. zawierają cenną i wartościową informację naukową. I co ważne ok. 95% Ukrytego Internetu stanowią zasoby do których dostęp jest bezpłatny, a blisko połowa to specjalistyczne, dziedzinowe bazy danych – niezwykle cenne w poszukiwaniach bibliograficznych [Bergman, 2001].

Jakie typy dokumentów składają się na zasoby Ukrytego Internetu? Przede wszystkim są to różnorodne specjalistyczne bazy danych (bibliograficzne np. katalogi bibliotek, bazy dziedzinowe: faktograficzne, abstraktowe i pełnotekstowe), serwisy tematyczne zarówno o dostępie bezpłatnym jak i subskrybowanym oraz dokumenty w formacie innym niż popularny

HTML (np. postscript, flash, shockwaves, plików skompresowanych: .zip., .tar) [Sherman, Price 2003, s. 285-287].

Tradycyjne wyszukiwarki nie potrafią jeszcze myśleć ani dokonywać logicznych i faktycznie relewantnych wyborów i nie docierają do ogromnej ilości wartościowych naukowo i „ukrytych” zasobów sieciowych. Bazy danych nie są indeksowane przez szperacze wyszukiwarek (*crawlers*) ze względu na swoją budowę: przeglądać tego typu źródła można jedynie poprzez wyszukiwanie bezpośrednie (*direct search*), roboty wyszukiwarek nie są bowiem w stanie zaindeksować, a potem przekazać do poprawnego wyświetlenia informacji zorganizowanej w postaci pól i rekordów powiązanych ze sobą relacjami. Roboty te nie widzą dynamicznie generowanych stron w odpowiedzi na konkretne pytanie użytkownika, podobnie jak w przypadku sprzężeń zwrotnych w pytaniach o informację szybko dezaktualizującą się (np. rozkład lotów, prognoza pogody itp.). Pliki płatnej rejestracji zazwyczaj są specjalnie chronione przez swych twórców przed szperaczami internetowymi – i te względy komercyjne i finansowe decydują ostatecznie o ich niewidoczności. W przypadku serwisów bezpłatnej rejestracji indeksowanie utrudnia zaś duża liczba formularzy subskrypcyjnych i rejestracyjnych wymagających reakcji użytkownika na poszczególne elementy strony WWW [Sherman, Price 2003, s. 287-289].

Do ukrytych zasobów sieciowych można dotrzeć na kilka sposobów: wykorzystać standardowe wyszukiwarki do znalezienia określonych baz danych, archiwów i repozytoriów tekstów naukowych; skorzystać z dostępnych na stronach portali katalogów oraz posłużyć się specjalnymi programami przeszukującymi zasoby Ukrytego Internetu [Pamuła, 2004, s. 67].

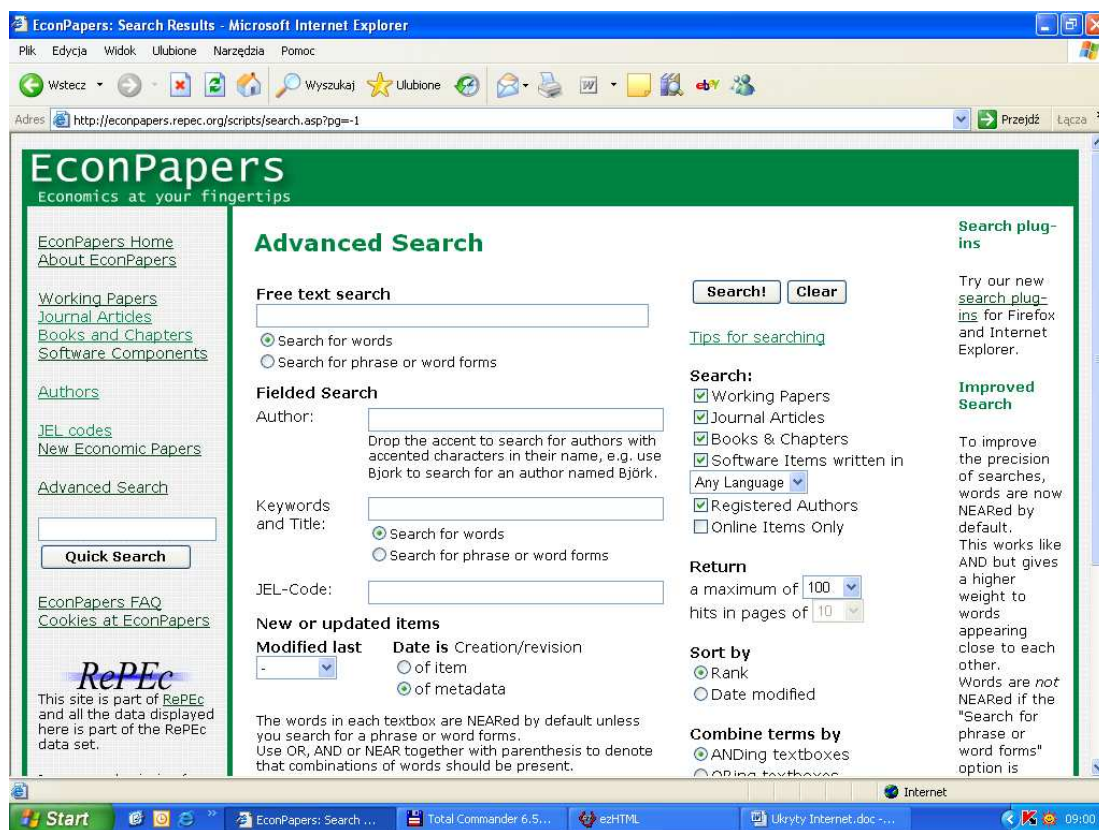
Bazy danych, archiwa i repozytoria jako zasoby Ukrytego Internetu

Najprostszym sposobem dotarcia do zasobów Ukrytego Internetu w postaci baz danych jest wpisanie w okno tradycyjnej wyszukiwarki poszukiwanego hasła wraz z określeniami: *database* [Invisible Web..., 2006], *repository*, *archive* lub w przypadku poszukiwań polskojęzycznych słowa: *baza danych*, *repozytorium*, *archiwum* (np. *languages database*, *toxic chemicals database*, *information science archive*, *sport baza danych*). Wówczas na stronie głównej bazy należy – za pomocą oferowanych narzędzi – bezpośrednio przeszukać jej zawartość. Obok typowych bibliograficznych baz danych coraz liczniejsze są cyfrowe zbiory tekstów naukowych tzw. repozytoria, archiwa tworzone w ramach inicjatywy *Open Access*. *Open Access* to inicjatywa darmowego dostępu do literatury poprzez Internet, pozwalająca każdemu użytkownikowi na czytanie, ściąganie z serwerów, kopiowanie,

dystrybucję, drukowanie, przeszukiwanie lub linkowanie do pełnych tekstów artykułów, indeksowanie w wyszukiwarkach, włączanie jako danych albo wykorzystanie w jakikolwiek zgodny z prawem sposób, jedynym ograniczeniem jest przestrzeganie prawa autora do zachowania integralności jego pracy [Deklaracja Open Acces, 2002]. W tym celu uczelnie wyższe, ich biblioteki oraz inne instytucje nauko-badawcze tworzą elektroniczne repozytoria, w których zamieszczają – za zgodą autorów – elektroniczne wersje pełnych tekstów ich artykułów, referatów, książek oraz ich fragmentów, raportów z badań a także preprintów. Do najpopularniejszych bezpłatnych źródeł tego typu z zakresu ekonomii zaliczyć można:

- EconPapers [<http://econpapers.repec.org/>] – bibliograficzna i pełnotekstowa baza danych z zakresu ekonomii tworzona w ramach RePeC (*Research Papers on Economics*) [<http://repec.org/>] – międzynarodowego przedsięwzięcia którego celem jest dzielenie się wiedzą i wynikami badań pomiędzy instytucjami naukowymi i ich pracownikami; rejestruje artykuły z czasopism, książki i rozdziały z książek oraz tzw. *working papers*, z czego ponad połowa znajduje się w pełnej i bezpłatnej wersji tekstowej; baza ma postać otwartego repozytorium do którego każdy z teoretyków, praktyków i badaczy nauk ekonomicznych może dodać swoje publikacje;

Rys. 1 Przykładowy interfejs specjalistycznej bazy z zakresu nauk ekonomicznych



Źródło: <http://econpapers.repec.org/> [odczyt: 09.10.2006]

- IDEAS [<http://ideas.repec.org/>] – serwis zawierający bezpłatne, pełne wersje tekstów naukowych z nauk ekonomicznych stworzony na podstawie licznych naukowych repozytoriów i archiwów akademickich instytucji, ośrodków badawczych oraz uczelni wyższych z całego świata (również polskich); obok dokumentów pełnotekstowych w serwisie znajduje się ogromna ilość dokumentów zawierających abstrakty, cytowania oraz literaturę przedmiotu; dostępna jest również podbaza NEP [<http://ideas.repec.org/n/>] (*New Economics Papers*) zawierająca same najnowsze publikacje dodane do serwisu Ideas.

Katalogi tematyczne i specjalistyczne portale jako zasoby Ukrytego Internetu

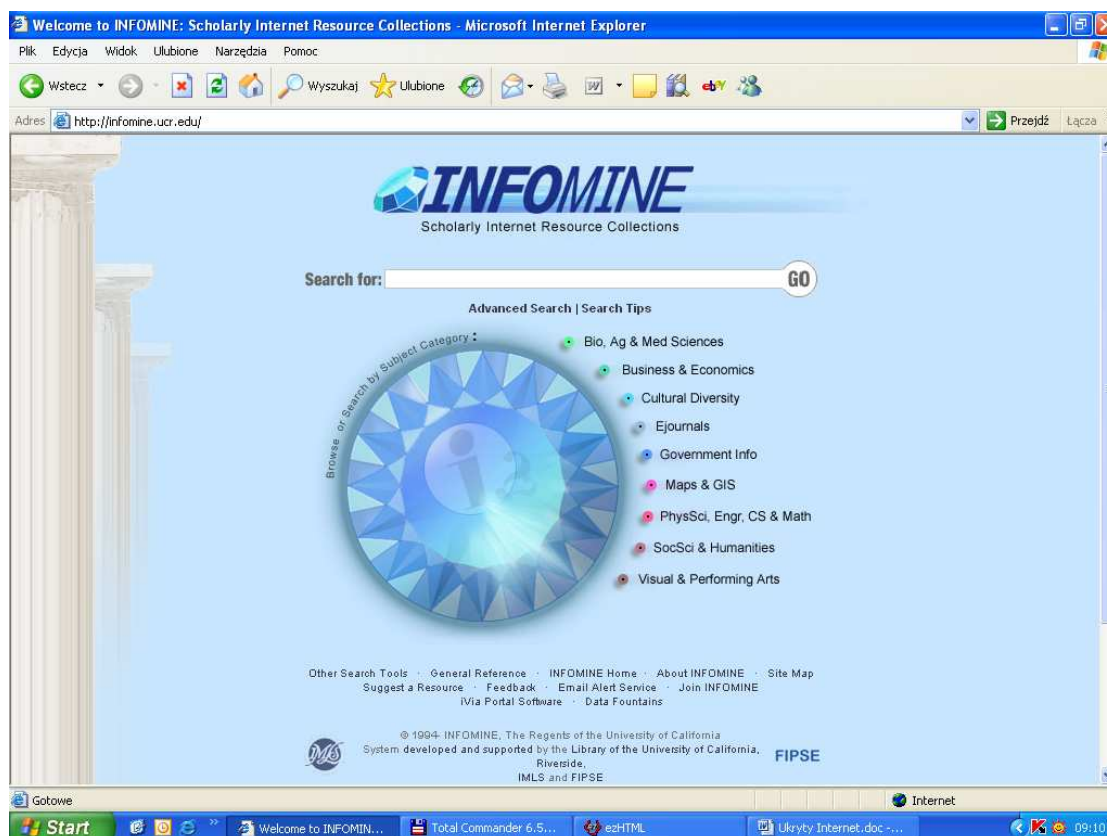
Katalogi (*directories*) zbudowane w postaci rozgałęziającego się drzewa umieszczane na tematycznych portalach lub tworzone specjalnie jako „brama” wprowadzająca do cyfrowych ukrytych zasobów sieciowych wydają się być najlepszym narzędziem ułatwiającym orientację i poruszanie się po Ukrytym Internecie. Katalogi mogą być albo ogólne, albo specjalistyczne poświęcone jednej dziedzinie wiedzy. Autorami takich kolekcji są zazwyczaj pracownicy informacji i bibliotekarze, którzy dokonują weryfikacji tematyki źródeł, czuwają nad aktualnością linków oraz oceniają ich zawartość pod kątem przydatności dla potencjalnego użytkownika. Najbardziej cenione w środowisku brokerów informacji (nie tylko ekonomicznej) są następujące katalogi i serwisy:

- CompletePlanet [<http://aip.completeplanet.com/>] - katalog zasobów Ukrytego Internetu, zawiera linki do ponad 70 tys. baz danych i specjalistycznych narzędzi wyszukiwawczych z wielu dziedzin wiedzy, w tym bogate źródła z zakresu biznesu, ekonomii, finansów, logistyki itp.; serwis tworzony jest przez korporację Bright Planet, która zajmuje się profesjonalnymi usługami informacyjno-informatycznymi.
- Librarian's Internet Index [<http://lii.org/>] – informacje dotyczące zasobów Ukrytego Internetu z wielu dziedzin wiedzy uaktualniane co tydzień, „strony, którym można ufać” jak napisano na stronie głównej, tworzony przez pracowników sieci bibliotecznej w Pensylwanii (Kalifornia). Zawiera obszerny wykaz źródeł ekonomicznych (finanse, marketing, prawo, ekonomika, przestępstwa i korupcja, przemysł itp.);

- Academic Info [<http://www.academicinfo.net/>] – edukacyjny katalog zasobów sieciowych przeznaczony dla szkolnictwa wyższego, zawiera programy nauczania, materiały metodyczne i dydaktyczne, w tym rozbudowany dział Business;
- Infomine [<http://infomine.ucr.edu/>] - wirtualna biblioteka zasobów internetowych adresowana do pracowników nauki i studentów, oferuje informacje na poziomie akademickim oraz dostęp do m.in. baz danych, czasopism elektronicznych, e-książek, list dyskusyjnych, katalogów stron WWW oraz bibliotecznych itp.; serwis tworzony przez Bibliotekę Uniwersytetu w Kalifornii;
- WWW Virtual Library [<http://vlib.org/>] - wirtualna biblioteka WWW uważana jest za najstarszy katalog webu (stworzona jeszcze w 1991 r. przez Tim'a Berners-Lee'a); w jej skład wchodzi wiele specjalistycznych kolekcji; z nauk ekonomicznych należy wymienić:
 - o WebEc WWW Resources in Economics [<http://www.helsinki.fi/WebEc/>],
 - o RFE Resources for Economists on the Internet [<http://rfe.org/>],
 - o WWW Virtual Library of Economic and Business History [<http://www.neha.nl/w3vl/>],
 - o WWW Virtual Library Latour History [<http://www.iisg.nl/~w3vl/>],
 - o Virtual Finance Library [<http://fisher.osu.edu/fin/overview.htm>],
 - o Know.This.com - Marketing Virtual Library [<http://www.knowthis.com/>].
- Digital Librarian [<http://www.digital-librarian.com/>] - katalog zasobów Ukrytego Internetu tworzony od 10 lat przez bibliotekarkę Margaret Mail Anderson; zawiera wykaz cennych źródeł internetowych z nauk humanistycznych, matematyczno-przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych; aktualizowany na bieżąco;
- Bubl Link Information Science [<http://bubl.ac.uk/>] – katalog usystematyzowanych wg dziewięciu głównych działów wiedzy linków do ciekawych zasobów sieciowych, również z zakresu nauk społecznych i ekonomicznych;
- Open Directory Project [<http://dmoz.org/>] – specyficzny katalog wartościowych zasobów sieciowych tworzony przez internautów–redaktorów-ochotników na całym świecie. Oprócz podstawowej angielskojęzycznej wersji posiada także 16 mutacji językowych: w tym wersję polską [<http://dmoz.org/World/Polska/>]; bogaty dział dotyczący biznesu i ekonomii liczy ponad 250 tys. dokumentów;
- DOAJ Directory of Open Acces Journal [<http://www.doaj.org/>] – katalog elektronicznych czasopism naukowych i popularno-naukowych, których wydawcy

popierają inicjatywę wolnego dostępu do wiedzy i udostępniają ich zawartość bezpłatnie w Internecie; z zakresu nauk ekonomicznych dostępnych jest ponad 70 tytułów czasopism z całego świata.

Rys. 2 Przykładowy interfejs katalogu stron www



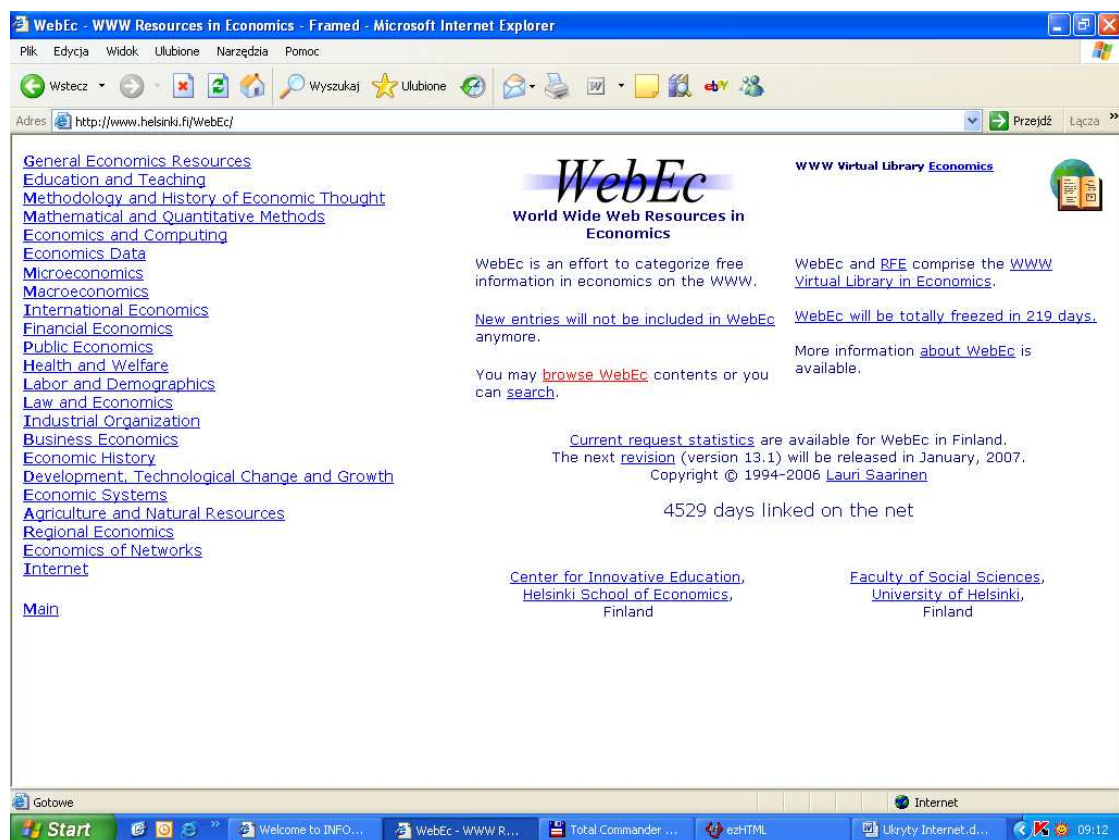
Źródło: <http://infomine.ucr.edu/> [odczyt: 09.10.2006]

Oprócz wymienionych katalogów ogólnych warto zwrócić uwagę na katalogi specjalistyczne poświęcone wyłącznie naukom ekonomicznym np.:

- EconDirectory [<http://www.inomics.com/cgi/econidir>] – specjalistyczny katalog użytecznych linków z zakresu ekonomii; dwie wersje językowe: angielska i niemiecka; katalog tworzony w ramach portalu Inomics adresowanego bezpośrednio do ekonomistów;
- WebEc [<http://www.helsinki.fi/WebEc/>] – katalog zasobów Ukrytego Internetu z zakresu ekonomii tworzony w ramach wspomnianej inicjatywy WWW Virtual Library;

- Economic Journals on the Web [<http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm>] – na bieżąco aktualizowany wykaz setek czasopism ekonomicznych, których pełna zawartość dostępna jest bezpłatnie drogą on-line;
- Alta Plana International Economics Gateway [<http://altaplana.com/gate.html>] – brama do międzynarodowych zasobów z zakresu: źródeł informacji ekonomicznej, organizacji i instytutów naukowych a także organizacji rządowych i komercyjnych związanych z ekonomią i naukami pokrewnymi.

Rys. 3 Przykładowy interfejs katalogu stron z zakresu nauk ekonomicznych



Źródło: <http://www.helsinki.fi/WebEc> [odczyt: 09.10.2006]

Narzędzia przeszukujące zasoby Ukrytego Internetu

Nie ma narzędzia, za pomocą którego można by było przejrzeć wszystkie, lub przynajmniej większość, zasobów Ukrytego Internetu. Prowadząc poszukiwania cennych elektronicznych źródeł, należy wykorzystywać wiele różnorodnych narzędzi i sposobów np.

- Opendoar [<http://www.opendoar.org>] – wyszukiwarka repozytoriów ze wszystkich dziedzin wiedzy; w zakresie biznesu i ekonomii opendoar podaje aż 53 repozytoria

tekstów naukowych (zarówno amerykańskich jak i europejskich: angielskich, niemieckich, szwedzkich, francuskich, hiszpańskich, holenderskich); niezwykle cenne źródło informacji;

- Oaister [<http://oaister.umd.umich.edu/o/oaister/>] – multiwyszukiwarka przeszukująca zasoby kilkuset archiwów instytucjonalnych; obecnie rejestruje ponad milion publikacji z ponad 680 repozytoriów z całego świata; dostępnych jest wiele możliwości przeglądania zasobów oaister: poprzez autora, słowa kluczowe, temat, język dokumentu, typ dokumentu; autorzy serwisu promują go hasłem: „Oaister – znajdź perełkę”.

Bardzo użyteczne zarówno w poszukiwaniach bibliograficznych jak i pełnotekstowych są wyszukiwarki naukowe, spośród których należy wymienić:

- Scirus [<http://www.scirus.com>] – wyszukiwarka tekstów naukowych zarówno w Otwartym jak i Ukrytym Internecie, rejestruje ponad 250 milionów stron o charakterze naukowym: artykułów z czasopism, preprintów, referatów, raportów z badań, patentów; bardzo cenne narzędzie wyszukiwawcze za pośrednictwem którego można uzyskać wysoce relewantne odpowiedzi na pytanie;
- Findarticles [<http://www.findarticles.com/>] - wyszukiwarka tekstów naukowych zarówno tych bezpłatnych jak i wymagających płatnej subskrypcji; rejestruje ponad 10 milionów artykułów z ponad 1000 publikacji; użyteczne narzędzie wyszukiwawcze doskonale uzupełniające wyszukiwarkę scirus;
- Google.scholar [<http://scholar.google.com/>] - wersja beta kolejnej inicjatywy twórców najpopularniejszej wyszukiwarki; narzędzie przydatne przede wszystkim w poszukiwaniach bibliograficznych gdyż linki otrzymywane w wynikach wyszukiwania prowadzą głównie do dokumentów płatnych.

Rys. 3 Przykładowy interfejs wyszukiwarki naukowej



Źródło: <http://www.scirus.com> [odczyt: 09.10.2006]

Do narzędzi ułatwiających orientację w zasobach Ukrytego Internetu wielu pracowników informacji zalicza również multiwyszukiwarki, których działanie opiera się na równoczesnym przeszukiwaniu indeksów kilku bądź nawet kilkunastu wyszukiwarek i na wyświetlaniu wyników po uprzednim usunięciu adresów dublujących się. Do przeszukiwania Ukrytego Internetu polecane jest np. multinarzędzie Surfswax [<http://www.surfswax.com/>].

A jeśli mimo wypróbowania wszystkich sugerowanych w niniejszym artykule możliwości wyszukiwawczych, nadal mamy problemy ze znalezieniem jakiegokolwiek cennej informacji czy wiarygodnego źródła zawsze można zadać konkretne pytanie ekspertowi. A serwisów informacyjnych gdzie po drugiej stronie zamiast automatycznych robotów i szperaczy wyszukiwarek czekają ludzie – specjaliści z określonej dziedziny jest w Internecie sporo [np. <http://www.allexperts.com/>]. Ekspertów (wolontariuszy) poza dobrą znajomością określonych i specjalistycznych zagadnień posiadają także wszechstronną wiedzę z zakresu wyszukiwania informacji naukowej w sieci i chętnie – oraz co ważne: bezpłatnie - się nią dzielą z innymi pasjonatami.

Dotychczasowe rozważania dowodzą o wielkim zróżnicowaniu i liczności angielskojęzycznych internetowych źródeł informacji z zakresu nauk ekonomicznych. Nieco

inaczej ma się sytuacja w odniesieniu do narzędzi polskojęzycznych, chociaż i tutaj pojawiają się ciekawe inicjatywy:

- **Ekonomia on-line** [<http://kangur.ae.krakow.pl>] – przewodnik po wirtualnych zasobach polskich i zagranicznych z zakresu ekonomii opracowywany (od 2000 r.) przez zespół redaktorów z Biblioteki Głównej Akademii Ekonomicznej w Krakowie; możliwość przeszukiwania za pomocą miniwyszukiwarki lub wg tematycznych działów; aktualizacja kwartalna; obecnie zawiera ponad 1800 cennych linków do specjalistycznych serwisów, portali, baz danych i stron instytucji naukowo-badawczych; naprawdę warto polecić zarówno dla pracowników nauki jak i studentów (BG AE w Krakowie opracowuje również użyteczne bazy bibliograficzno-abstraktowe indeksujące zawartość polskich ekonomicznych czasopism naukowych: Nauki Społeczne oraz Gospodarka; dostęp do nich nie jest jednak powszechny, ale w większości dobrych bibliotek uczelni ekonomicznych jest on możliwy w uniwersyteckiej sieci komputerowej);

Rys. 5 Interfejs polskojęzycznego katalogu sieciowych zasobów z zakresu ekonomii: Ekonomia on-line



Źródło: <http://kangur.ae.krakow.pl/Biblioteka/index.php> [odczyt: 09.10.2006]

- Zasoby Ekonomiczne on-line [<http://www.sgh.waw.pl/ogolnouczeniaine/biblioteka/zasobyonline/>] – wykaz użytecznych dla studentów, pracowników nauki oraz teoretyków linków do zasobów sieciowych z zakresu ekonomii, opracowywany przez Bibliotekę Główną Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie;
- Wirtualne Zasoby Biznesowe [<http://biblioteka.wsb-nlu.edu.pl/definicje.shtml>] – wszechstronny katalog źródeł sieciowych z zakresu biznesu i ekonomii adresowany do studentów oraz pracowników nauki: zarówno praktyków jak i teoretyków; układ tematyczny wg ośmiu działów głównych; zawiera również wykaz ekonomicznych czasopism on-line oraz słownik podstawowych definicji; katalog opracowywany przez Bibliotekę Wyższej Szkoły Biznesu - National Louis University w Nowym Sączu.

Z polskich źródeł informacji biznesowej należy jeszcze wspomnieć o powszechnie dostępnych katalogach, w których znajdują się działy poświęcone biznesowi i ekonomii [np. <http://www.google.com/Top/World/Polska/Biznes/>, katalogi na popularnych portalach internetowych].

Niniejsze rozważania dowodzą, iż Internet – wbrew powszechnym opiniom – stanowić może cenne narzędzie w pozyskiwaniu wartościowej i bezpłatnej informacji naukowej z zakresu ekonomii. Należy tylko wykorzystywać odpowiednie narzędzia w jego przeszukiwaniu, a także nauczyć się oceniać ważność i wartość dokumentów uzyskanych drogą on-line. Z dużą dozą pewności można ufać tekstom umieszczonym na serwerach instytucji naukowych i placówek badawczych (w adresie URL występuje z reguły jeden z członów: .edu., .gov., .univ.) oraz uzyskanych z instytucjonalnych archiwów i repozytoriów elektronicznych wersji publikacji naukowych. Argumentem utwierdzającym w pewności może być niewątpliwie opatrzenie dokumentu, strony www, bazy danych czy wyszukiwarki imieniem i nazwiskiem autora / autorów oraz ew. afiliacją, nazwą instytucji sprawczej, a także kontaktowym adresem e-mail. Warto również zwrócić uwagę na datę ostatniej aktualizacji webu, a także na ogólny poziom funkcjonalności i użyteczności, a także estetyki i wyglądu witryny internetowej.

Zdając sobie sprawę z ulotności i hybrydowości internetowych zasobów informacyjnych i mając świadomość, że prawdopodobnie za dwa lata część z proponowanych narzędzi będzie już nieaktualna, autorka niniejszego artykułu wyraża nadzieję, iż tekst ten pomoże w pracy naukowej wszystkim zainteresowanym, a także zaprasza do dzielenia się

uwagami oraz własnymi doświadczeniami z zakresu poszukiwań informacji biznesowej w Ukrytym i Otwartym Internecie: bjasko@univ.rzeszow.pl.

Literatura

Bergman, Michael [dok. elektr.] (2001). The deep surface: surfacing hidden value. *The Journal of Electronic Publishing*. No 7 Issue 1 <http://www.press.umich.edu/jep/07-01/bergman.html>
[odczyt: 07.10.2006]

Invisible or Deep Web: what it is, why it exists, how to find it and its inherent ambiguity [dok. elektr.] (2006) <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/InvisibleWeb.html>
[odczyt: 07.10.2006]

Pamuła, Natalia (2004). *Efektywne wyszukiwanie w Internecie: przegląd problemów i rozwiązań* [w:] *Biblioteki wobec nowych wyzwań* pod red. Ewy Głowackiej. Toruń: UMK, 2004. s. 67 (63-75)

Sherman, Chris; Price, Gary (2001). *The invisible web: uncovering sources search engines can't see*. Medford: CyberAge Books, 439 p.

Sherman, Chris; Price, Gary (2003). The invisible web: uncovering sources search engines can't see. *Library Trends*. 2003 Vol. 52 No 2, p. 282-292

Wykaz źródeł elektronicznych [odczyt 7-9.10.2006]:

<http://aip.completeplanet.com/>
<http://altaplana.com/gate.html>
<http://biblioteka.wsb-nlu.edu.pl/definicje.shtml>
<http://bubl.ac.uk/>
<http://dmoz.org/>
<http://dmoz.org/World/Polska/>
<http://econpapers.repec.org/>
<http://fisher.osu.edu/fin/overview.htm>
<http://ideas.repec.org/>
<http://ideas.repec.org/n/>
<http://infomine.ucr.edu/>
<http://kangur.ae.krakow.pl>
<http://lii.org/>
<http://multimedia.lycos.com/>
<http://oaister.umd.umich.edu/o/oaister/>
<http://repec.org/>
<http://rfe.org/>
<http://scholar.google.com/>
<http://vlib.org/>
<http://www.academicinfo.net/>
<http://www.allexperts.com/>
<http://www.alltheweb.com>,
<http://www.altavista.com>,

<http://www.digital-librarian.com/>
<http://www.ditto.com/>, <http://www.picsearch.com/>
<http://www.doaj.org/>
<http://www.findarticles.com/>
<http://www.freepint.com/gary/direct.htm>
<http://www.freepint.com/gary/direct.htm>
<http://www.google.com/Top/World/Polska/Biznes/>
<http://www.google.pl>,
<http://www.helsinki.fi/WebEc/>
<http://www.helsinki.fi/WebEc/>
<http://www.iisg.nl/~w3vl/>
<http://www.inomics.com/cgi/econdir>
<http://www.knowthis.com/>
<http://www.neha.nl/w3vl/>
<http://www.opendoar.org>
<http://www.oswego.edu/~economic/journals.htm>
<http://www.scirus.com>
<http://www.sgh.waw.pl/ogolnuczelniane/biblioteka/zasobyonline>
<http://www.specialissues.com/lol/>

Invisible Web – what benefits economics could derive from it?

The aim of this article is to present methods of searching the Internet for valuable, free of charge and scientific information from economics and business. There was characterized the Invisible Web and some browsing tools (most of them in English) which allow to find carefully selected, high-quality and valuable scientific articles, conference papers, research reports, working papers, e-books or only their chapters.

Resources of the Invisible Web are available as databases, archives and institutional repositories; directories of webs and others professional tools as search engines, metasearch engines, experts services etc. The article presents the Internet as reliable, unlimited and useful source of scientific information concerning economics and business, however only for those who know the appropriate tools and strategy of searching web resources.