



Współpraca bibliotek naukowych w zakresie obsługi użytkowników
Organizator: Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej
Warszawa, 23 - 24 września 2002 r.

Lidia Derfert-Wolf

Biblioteka Główna Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy

Współpraca bibliotek i ośrodków inte w tworzeniu bazy danych BAZTECH

Streszczenie

W referacie zaprezentowano stan obecny i plany rozwoju "Bazy danych o zawartości polskich czasopism technicznych" BAZTECH tworzonej przez 20 bibliotek akademickich i ośrodków inte. Baza jest posadowiona w ICM UW pod adresem <http://baztech.icm.edu.pl/>. Rejestruje 264 tytuły czasopism i zawiera m.in. informacje o wydawcach, informacje bibliograficzne o artykułach wraz ze streszczeniami w języku polskim i angielskim.

Omówiono formalne zasady współpracy bibliotek i ośrodków inte, metody przesyłania danych o artykułach oraz sposoby zarządzania bazą danych. Przedstawiono krótką analizę indeksowanych czasopism.

1. Wstęp

Głównymi celami tworzenia "Bazy danych o zawartości polskich czasopism technicznych" BAZTECH są: dostarczenie w miarę kompletnego źródła informacji o polskich publikacjach z zakresu szeroko pojętych zagadnień nauk technicznych, promocja dorobku polskiej myśli naukowej i technicznej oraz usprawnienie procesów wypożyczeń międzybibliotecznych. Podstawowym natomiast założeniem przedsięwzięcia jest szerokie, nieodpłatne udostępnianie bazy danych w sieci Internet.

BAZTECH została udostępniona w sieci w styczniu 1999 r. Pierwsza publiczna demonstracja odbyła się na konferencji INFOBAZY'99. Pierwotna koncepcja bazy, późniejsze zmiany i kolejne etapy realizacji projektu były prezentowane w szeregu publikacji [1,2,3,4,5,6]. Celem niniejszego materiału jest przedstawienie procesu tworzenia BAZTECH ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień dotyczących współpracy pomiędzy instytucjami realizującymi projekt.

2. Pomysł tworzenia BAZTECH

W 1997 roku powstała inicjatywa wspólnego tworzenia bazy danych rejestrującej zawartość polskich czasopism technicznych. „Grupa inicjatywna” (ATR, WAT, Politechnika Szczecińska) zaproponowała współpracę wszystkim bibliotekom uczelni o profilu technicznym, rozsyłając do nich wstępną koncepcję projektu. Deklarację udziału w realizacji projektu zgłosiło ostatecznie 20 różnych instytucji: 17 ośrodków akademickich i 3 branżowe ointe. W imieniu wszystkich ośrodków, ATR złożyła w Komitecie Badań Naukowych wnioski o dofinansowanie w ramach zadań dotyczących "rozbudowy i udostępniania baz danych o charakterze regionalnym lub ogólnokrajowym w sieciach komputerowych". Jednocześnie podjęto szereg procesów przygotowawczych do realizacji projektu:

- 1) Opracowano ogólną koncepcję tworzenia bazy – opracowywanie rekordów bibliograficznych w ośrodkach współpracujących, przesyłanie ich do koordynatora w Bydgoszczy, utrzymywanie bazy w ośrodku koordynatora [4].
- 2) Dokonano wyboru oprogramowania. W tym celu podjęto współpracę z Instytutem Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN, który tworzy podobną bazę, dotyczącą nauk

biologicznych, rolniczych i leśnych (Polish Scientific Journal Contents <http://psjc.icm.edu.pl/>) oraz Centrum Informatycznym Uniwersytetu Warszawskiego. Specjalnie dla potrzeb realizacji projektu BAZTECH zmodyfikowane zostały narzędzia wykorzystane w PSJC. Szczegóły omówiono w dalszej części referatu.

- 3) Podjęto decyzje o zawartości poszczególnych rekordów. Ustalono, że podstawą indeksowania będą oryginalne artykuły z czasopism, a rejestracji będą podlegały podstawowe dane bibliograficzne uzupełnione o streszczenia i słowa kluczowe w języku polskim i angielskim. Przyjęto obowiązek wprowadzania streszczeń i słów kluczowych wyłącznie jeśli występują one w oryginale. Jeśli nie występują, osoby indeksujące dodają własne słowa kluczowe w języku polskim, zwłaszcza w przypadku artykułów angielskojęzycznych.
- 4) Przyjęto zasadę rejestrowania zawartości czasopism od początku 1998 r.
- 5) Dokonano wyboru czasopism do indeksowania. Lista tytułów powstała na podstawie zbiorczego wykazu czasopism prenumerowanych przez biblioteki współpracujące, w ramach którego dokonywano szeregu selekcji. W pierwszej kolejności wykluczono czasopisma popularne i dotyczące głównie zagadnień praktycznych. Nie uwzględniono czasopism indeksowanych w PSJC i wybranych z BZCz. Przy ostatecznej selekcji brano pod uwagę wykorzystanie czasopism w bibliotekach akademickich, poziom publikacji, występowanie streszczeń i słów kluczowych w języku polskim i angielskim. W tym celu dokonano szczegółowej analizy ok. 250 czasopism pod kątem w/w kryteriów. Ponieważ przedtem postanowiono indeksować również wydawnictwa własne ośrodków współpracujących (bez selekcji), ostateczna lista zawiera 264 tytuły czasopism oraz zeszytów naukowych uczelni i instytutów badawczych tworzących bazę. Należy dodać, że koncepcja bazy powstawała w latach, kiedy poszczególne Zespoły KBN nie ogłosiły jeszcze swoich list polskich czasopism punktowanych. Istnienie wtedy takich list byłoby z pewnością dużym ułatwieniem i podstawą wyboru czasopism do indeksowania. Analiza tytułów pod kątem występowania na listach KBN zostanie omówiona w dalszej części referatu.
- 6) Każda z instytucji współpracujących otrzymała odrębną "porcję" tytułów do indeksowania. Przydziały były w większości przypadkowe, choć w kilku sytuacjach odpowiadały specjalnym potrzebom instytucji współpracujących, np. Politechnika Wrocławska i Warszawska indeksuje wyłącznie wydawnictwa własne ze względu na ich sporą liczbę. Tak samo Politechnika Śląska, która dodatkowo rejestruje czasopisma z zakresu górnictwa. Politechnika Poznańska podjęła się indeksowania prawie wszystkich czasopism chemicznych. Pozostałe biblioteki otrzymały różne tytuły pod warunkiem ich prenumerowania, w związku z przyjętą zasadą indeksowania z autopsji.

3. Od pomysłu do realizacji – formalne ramy projektu

Koszty i ich finansowanie

Realizację przedsięwzięcia rozpoczęto jesienią 1998 r., po uzyskaniu dotacji Komitetu Badań Naukowych w ramach DOT dotyczących "rozbudowy i udostępniania baz danych o charakterze regionalnym lub ogólnokrajowym w sieciach komputerowych", w wysokości 80 tys. zł. Dotacja oraz środki własne instytucji tworzących bazę (ponad 90 tys. zł) pokryły w całości opracowanie oprogramowania do rejestracji danych, oprogramowania do tworzenia bazy danych i jej udostępniania w sieci Internet, koszty administracji oraz koszty opracowania rekordów bibliograficznych artykułów z prawie całego 1998 r. W kolejnych latach projekt był dofinansowywany z dużo skromniejszych środków KBN DOT (potem DWB) przyznawanych przez MENiS Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy na "utrzymanie i aktualizację BAZTECH".

Dotychczasowa wysokość dofinansowania wystarczała jedynie na opracowywanie rekordów (aktualizację danych) i koordynowanie projektem. Termin „aktualizacja danych” jest w kolejnych latach realizacji projektu coraz mniej precyzyjny, ponieważ kwoty DWB i środki własne w poszczególnych latach nie pokrywają indeksowania danego „rocznika”. Tak więc z roku na rok powstają coraz większe zaległości. Również ze względów finansowych baza została pierwotnie posadowiona w Centrum Informatycznym Uniwersytetu Warszawskiego. Po likwidacji CIUW, BAZTECH jest bezpłatnie utrzymywana przez Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego, co okazało się w rezultacie bardzo korzystnym dla twórców i użytkowników rozwiązaniem.

Porozumienie o współpracy

W celu realizacji projektu wszystkie jednostki biorące w nim udział zawarły w 1998 r. "Porozumienie o współpracy" na 24 miesiące. Koordynatorem przedsięwzięcia Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy. W 2002 r. podpisano podobne porozumienie dotyczące kontynuacji projektu na kolejnych 36 miesięcy. Projekt realizują następujące instytucje:

- Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy
- Instytut Obróbki Skrawaniem w Krakowie
- Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie
- Politechnika Białostocka
- Politechnika Gdańska
- Politechnika Krakowska
- Politechnika Lubelska
- Politechnika Opolska
- Politechnika Poznańska
- Politechnika Szczecińska
- Politechnika Śląska w Gliwicach
- Politechnika Świętokrzyska w Kielcach
- Politechnika Warszawska
- Politechnika Wrocławska
- Uniwersytet Jagielloński
- Uniwersytet Szczeciński
- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
- Uniwersytet Zielonogórski
- Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie
- Wyższa Szkoła Morska w Szczecinie

Przedmiotem Porozumienia było określenie praw i obowiązków stron Porozumienia, podstawowych warunków współpracy wynikających z realizacji projektu, sposobu podziału kosztów pomiędzy wszystkie instytucje uczestniczące, sposobów wydatkowania środków pozyskanych z zewnątrz oraz zasad dostępu do BAZTECH. Strony Porozumienia dopuszczają możliwość włączenia do realizacji projektu innych instytucji. Podstawowym zadaniem wykonywanym w ramach Porozumienia jest modyfikacja, aktualizacja i udostępnianie w rozległych sieciach komputerowych "Bazy danych o zawartości polskich czasopism technicznych BAZTECH".

W Porozumieniu określono strukturę organizacyjną:

- organem naczelnym w zakresie realizacji projektu jest Zebranie Stron Porozumienia,
- w skład Zebrania wchodzi jeden przedstawiciel każdej strony Porozumienia,

- na czele Zebrania stoi Koordynator projektu, którym jest przedstawiciel Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy,
- na wniosek Koordynatora projektu Zebranie powołuje i odwołuje: Radę Programową, grupę roboczą, administratora bazy danych, „Zebranie” zatwierdza:
- harmonogram prac oraz przydział zadań dla każdej z instytucji,
- rozdział funduszy pochodzących z zewnątrz,
- sprawozdania oraz rozliczenia finansowe grupy roboczej z prac wdrożeniowych projektu oraz ustala kierunki dalszej jego realizacji przez zatwierdzanie planów wydatków.

Zebranie zabiega o dodatkowe źródła finansowania projektu.

W „Porozumieniu” określono również koszty realizacji projektu. Stwierdza się w nim, że „Wydatki na realizację projektu pochodzą z dwóch źródeł:

- 1) Środki własne stron Porozumienia.
- 2) Środki pozyskane z zewnątrz przez koordynatora w imieniu stron Porozumienia”.

Koszty ponoszone ze środków własnych stron Porozumienia obejmują:

- 1) Dostęp instytucji do sieci Internet.
- 2) Wyposażenie instytucji w dodatkowy sprzęt komputerowy zapewniający użytkownikom dostęp do bazy danych oraz zapewniający rozbudowę i aktualizację BAZTECH.
- 3) Szkolenia lokalne w zakresie tworzenia, rozbudowy i korzystania z BAZTECH.
- 4) Utrzymanie BAZTECH wg kalkulacji instytucji, w której posadowiona zostanie baza.
- 5) Tworzenie i rozbudowę BAZTECH lokalnie, w poszczególnych instytucjach
- 6) Materiały eksploatacyjne i usługi, delegacje itp.

Koszty ponoszone wspólnie przez strony Porozumienia, dla których fundusze pozyskiwane są z zewnątrz, obejmują m.in.:

- 1) Modyfikację wykorzystywanego oprogramowania lub zakup nowego oprogramowania umożliwiającego tworzenie BAZTECH oraz jej udostępnianie w sieci Internet.
- 2) Weryfikację i scalanie danych.
- 3) Koszty koordynowania projektem.
- 4) Koszty posadowienia i utrzymania BAZTECH w instytucji wybranej przez Zebranie.
- 5) Tworzenie i rozbudowę BAZTECH, w poszczególnych instytucjach.

W paragrafie dotyczącym „Praw własności i dostępu do BAZTECH” zawarto m.in. zapisy mówiące o tym, że:

- 1) Prawo autorskie do BAZTECH przysługuje w częściach równych stronom Porozumienia.
- 2) Baza danych BAZTECH jest ogólnie dostępna dla wszystkich użytkowników sieci Internet.

Instrukcje, zalecenia, szkolenia

W celu ustalenia zasad indeksowania artykułów, elementów opisu bibliograficznego oraz sposobu ich zapisu w bazie danych opracowano szereg wewnętrznych instrukcji i zaleceń dla wszystkich instytucji współtworzących bazę. Jak wspomniano wyżej, w projekcie przyjęto zasadę wprowadzania typowych opisów bibliograficznych artykułów, wzbogaconych o słowa kluczowe oraz streszczenia w języku polskim i angielskim. Dodatkowo w opisach występuje pole „miejsce zatrudnienia autora” oraz „e-mail autora” i jest wypełniane tylko jeśli takie dane występują w czasopiśmie. E-mail autora jest w bazie aktywnym linkiem.

Poza szczegółowymi instrukcjami instalacji programów, instrukcjami wprowadzania danych (wypełniania pól), opartymi m.in. na obowiązujących normach bibliograficznych, opracowano również „zalecenia” formułowania słów kluczowych. Zalecenia te mogą być przydatne w sytuacjach, kiedy osoby indeksujące same nadają słowa kluczowe lub słowa występujące w czasopiśmie nie spełniają podstawowych wymogów.

Proces tworzenia bazy

Tworzenie bazy składa się z kilku etapów:

- 1) opracowywanie rekordów lokalnie w 20 ośrodkach współpracujących przy pomocy programu "Redaktor". Program napisany został w języku Visual C++, działa w środowisku Microsoft Windows 95, 98 lub NT. Składa się z modułów:
 - a) wykonywalnego - obsługującego współpracę z użytkownikiem (indeksującym) i dostęp do danych na dysku lokalnym (w ośrodku współpracującym). Moduł wykonywalny zawiera opcje: a) praca z czasopismami (wprowadzanie danych o czasopismach i ich modyfikacja), b) praca z artykułami (wprowadzanie i modyfikacja informacji do pól opisu artykułu - rys.5) c) obsługa techniczna (import, eksport, archiwizacja danych).
 - b) dostępu do danych, obejmującego opis struktury danych dyskowych oraz funkcje realizujące indeks słów kluczowych i indeks nazwisk autorów,
 - c) sterownika ODBC, zapewniającego dostęp do plików w standardzie DBD.
 - d) dane źródłowe dla pierwszych dwóch opcji mogą być wprowadzane ze schowka (skanowane streszczenia), klawiatury lub kartotek słów kluczowych i nazwisk autorów (rys. 6).
- 2) Po opracowaniu pewnej "porcji" rekordów (edycji) przez jeden z ośrodków, dane przesyłane są zdalnie (z wykorzystaniem usługi ftp) do koordynatora w ATR.
- 3) Scalanie i weryfikacja danych w ośrodku koordynatora przy pomocy programu "Koordynator". Program pozwala na kumulację danych z 20 ośrodków, ich wstępną weryfikację oraz zdalne przesyłanie na serwer ICM UW. Następne prace edycyjno-korektorskie prowadzone są przez koordynatora on-line, bezpośrednio na danych umiejscowionych na serwerze w ICM UW (rys. 7). Baza danych opracowana w oparciu o licencjonowany system zarządzania relacyjną bazą danych IBM DB/2, zainstalowana pierwotnie na jednym z serwerów internetowych CIUW, obecnie w ICM UW. Dostęp do bazy i jej przeszukiwanie odbywa się wyłącznie za pośrednictwem przeglądarek WWW i realizowane za pomocą protokołu HTTP. Oprogramowanie, które zapewnia dostęp do bazy zostało opracowane w postaci 6 modułów CGI, w języku C. Współpraca z IBM DB/2 odbywa się za pomocą EMBEDDED SQL. Wszystkie zapytania do bazy danych realizowane są dynamicznie.

5. Charakterystyka bazy

Zawartość

Baza danych BAZTECH obejmuje polską literaturę z zakresu inżynierii, techniki oraz w wyborze nauk ścisłych i ochrony środowiska. Zawiera opisy bibliograficzne wraz ze streszczeniami z 264 tytułów. Rejestruje artykuły z: wybranych czasopism, wydawnictw własnych ośrodków "Porozumienia..." oraz materiałów konferencyjnych publikowanych w w/w wydawnictwach od 1998 roku.

Spośród 264 indeksowanych tytułów (tab.1):

- 237 tytułów (tj. 89,8 %) występuje na listach czasopism punktowanych w ramach oceny parametrycznej jednostek KBN,
- 197 tytułów (tj. 74,6 %) rejestruje słowa kluczowe polskie,
- 88 tytułów (tj. 33,3 %) rejestruje słowa kluczowe angielskie,
- 208 tytułów (tj. 78,8 %) rejestruje streszczenia polskie,
- 217 tytułów (tj. 82,2 %) rejestruje streszczenia angielskie,
- na liście czasopism BAZTECH znajdują się lub są przygotowane do eksportu z katalogów bibliotecznych czasopisma polskie z zakresu nauk technicznych i ścisłych, które są rejestrowane przez "listę filadelfijską" ISI (10 tytułów).

Do bazy wprowadzane są rekordy dotyczące:

- tytułów czasopism / zeszytów naukowych, zawierające: tytuł czasopisma z tytułem serii, nazwa i adres wydawcy (z adresem URL oraz e-mail, jeśli wydawca umieszcza w oryginale), nr ISSN, częstotliwość, informacje o zmianach w tytule,
- artykułów: tytuł artykułu w języku polskim, angielskim lub innym, nazwiska autorów, tytuł czasopisma, opis fizyczny, rok publikacji, słowa kluczowe w języku polskim i angielskim, miejsce zatrudnienia pierwszego polskiego autora (wraz z adresem e-mail, jeśli podano w czasopiśmie), język publikacji, typ dokumentu, streszczenia w języku polskim i angielskim.

Sposób dostępu sieciowego do bazy

Baza jest posadowiona na serwerze ICM UW (Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego) wraz z pozostałymi bazami w ramach projektu ICM UW "Biblioteka Wirtualna". Strona "BAZTECH - baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych" zamieszczona jest w sieci Internet pod adresem <http://baztech.icm.edu.pl/>. Wszystkie informacje i formularze przedstawione zostały w wersji językowej polskiej i angielskiej.

Metody wyszukiwania

Wyszukiwanie w bazie odbywa się za pośrednictwem przeglądarek internetowych i oparte jest na ogólnie przyjętych zasadach przeszukiwania bibliograficznych baz danych.. Formularze zostały opracowane przez twórców bazy danych (rys. 1). Aktualizacją i modyfikacją zajmuje się koordynator.

Użytkownik ma do dyspozycji dwie metody:

- wyszukiwanie poprzez wypełnianie formularza, który zawiera większość elementów rekordu artykułu. Techniki wyszukiwania opierają się m.in. na wyszukiwaniu z użyciem operatorów Boole'a, "maskowaniu" końcówek, pobieraniu niektórych elementów opisu z gotowych "list wyboru".
- przeglądanie indeksów: listy tytułów czasopism, słów kluczowych w języku polskim, słów kluczowych w języku angielskim.

Prezentacja danych

W rezultacie wyszukiwania poprzez wypełnianie formularza użytkownik otrzymuje listę tytułów spełniających kryteria wyszukiwawcze (rys. 2). Lista zawiera skrócone opisy bibliograficzne: nazwiska autorów oraz tytuł publikacji. Wszystkie pozycje listy są aktywnymi "linkami" umożliwiającymi bezpośrednie połączenie do pełnego opisu bibliograficznego, zawierającego elementy wymienione powyżej (rys. 3). Dodatkowym ułatwieniem dla użytkownika jest występowanie niektórych elementów opisu (nazwiska autorów, tytuł czasopisma, e-mail do autora) w postaci aktywnych "linków". W ten sposób można nawigować z jednego rekordu do np. innych prac danego autora, innych publikacji w danym czasopiśmie.

Natomiast w rezultacie wyszukiwania wg list tytułów czasopism lub słów kluczowych użytkownik otrzymuje odpowiednią listę wg układu alfabetycznego, gdzie każdy element jest linkiem do: pełnego opisu czasopisma z wymienionymi zindeksowanymi rocznikami (rys. 4) lub artykułów, w których występuje poszukiwane słowo kluczowe.

6. Wnioski

Jako wprowadzenie do wniosków przytoczyć można fragment listu od jednego z użytkowników sieci Internet:

"W trakcie poszukiwania interesujących mnie artykułów trafiłem na BAZTECH. Zauważyłem, że niektóre roczniki czasopism z mojej branży kończą się na 1998 lub 2000 roku. Czy oznacza to, że aktualizacja tej bardzo potrzebnej bazy danych nie jest kontynuowana? Byłaby to wielka szkoda..."

Twórcy bazy danych BAZTECH nie mają wątpliwości, że jest ona potrzebna i **musi być kontynuowana**. Mają ponadto pewność, że kontynuacja projektu powinna, poza **wprowadzaniem nowych rekordów**, dotyczyć:

- współpracy z wydawcami czasopism i zeszytów naukowych: umieszczanie informacji o indeksowaniu czasopisma w BAZTECH oraz przesyłanie do poszczególnych instytucji indeksujących elektronicznych wersji opisów bibliograficznych ze streszczeniami i słowami kluczowymi jeszcze **przed publikacją wersji drukowanej**,
- zmian i uzupełnień w prezentacji danych pod WWW (m.in. dodatkowe informacje o prenumeratach, które usprawnią proces wypożyczeń międzybibliotecznych),
- dostarczania pełnych tekstów dokumentów,
- współpracy z twórcami innych polskich baz danych rejestrujących zawartość polskich czasopism w celu ujednoczenia danych i utworzenia strony w Internecie dającej użytkownikom "punkt startowy" do przeszukiwania każdej z baz, a w przyszłości wszystkich baz jednocześnie.

Wymaga to jednak poniesienia dodatkowych kosztów (dotacje MENiS wystarczają jedynie na wybiórczą aktualizację danych), których nie mogą brać na siebie wyłącznie przez jednostki współpracujące, ponieważ bazę tworzą dla doży szerszego kręgu odbiorców. Rozważano sprawę pobierania opłat za korzystanie z bazy i przeznaczania zysków na jej rozwój. Żeby jednak uruchomić płatny dostęp, jakość danych musiałaby znacznie wzrosnąć - na to znowu potrzebne są środki finansowe. I tak dalej

Możliwość realizacji planów na przyszłość twórcy bazy upatrują w bliższej współpracy z ICM UW w ramach "Biblioteki Wirtualnej" oraz wydawcami czasopism.

Bibliografia

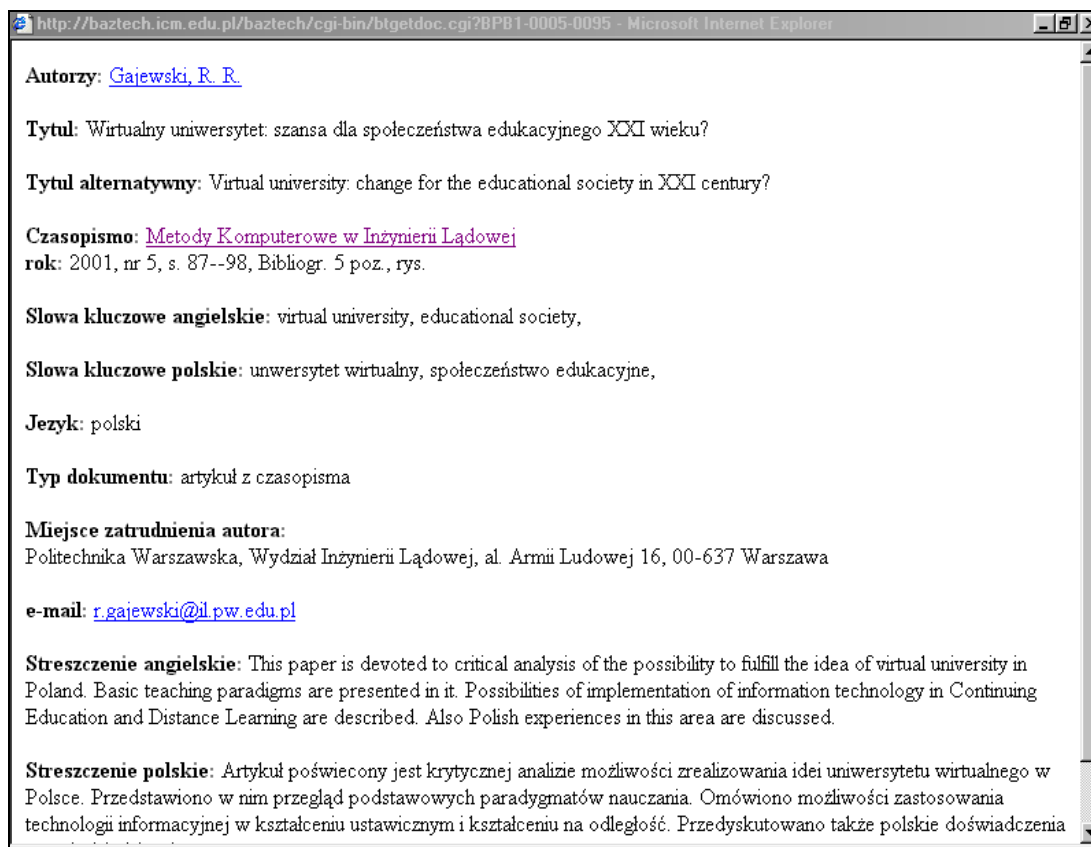
- [1] Derfert-Wolf L.: Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych - zasady i metody tworzenia danych. W: *Problematyka czasopism a funkcje biblioteki akademickiej w procesie naukowo-dydaktycznym*. Materiały konferencji naukowej - Dąbrówka k/Łańcuta 26-28 maja 1999. Rzeszów 1999 s. 19-25
- [2] Derfert-Wolf-L: Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych - projekt w realizacji. *PTINT Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej* T. 7, Nr 4 (28) / 1999, s. 15-17
- [3] Derfert-Wolf L.: BAZTECH - Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych. *Bibliotekarz* 2/2002 s. 11-14
- [4]. Derfert-Wolf L., Kotłowski W.: Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych - projekt. W: IV Krajowe Forum Informacji Naukowej i Technicznej. Zakopane 2-5 września 1997 r. Materiały konferencyjne, s. 271-274
- [5]. Derfert-Wolf L., Matuszewski Sz., Tomczak E.: Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych. W: *Infobazy'99. Bazy danych dla nauki*. Gdańsk 1999, s. 203-208
- [6]. Derfert-Wolf L., Matuszewski Sz., Tomczak E.: Baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych. *EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy* Nr 6, październik 2000 <<http://www.oss.wroc.pl/biuletyn/ebib06/baztech.html>>

Rys. 1. Formularz do wyszukiwania danych

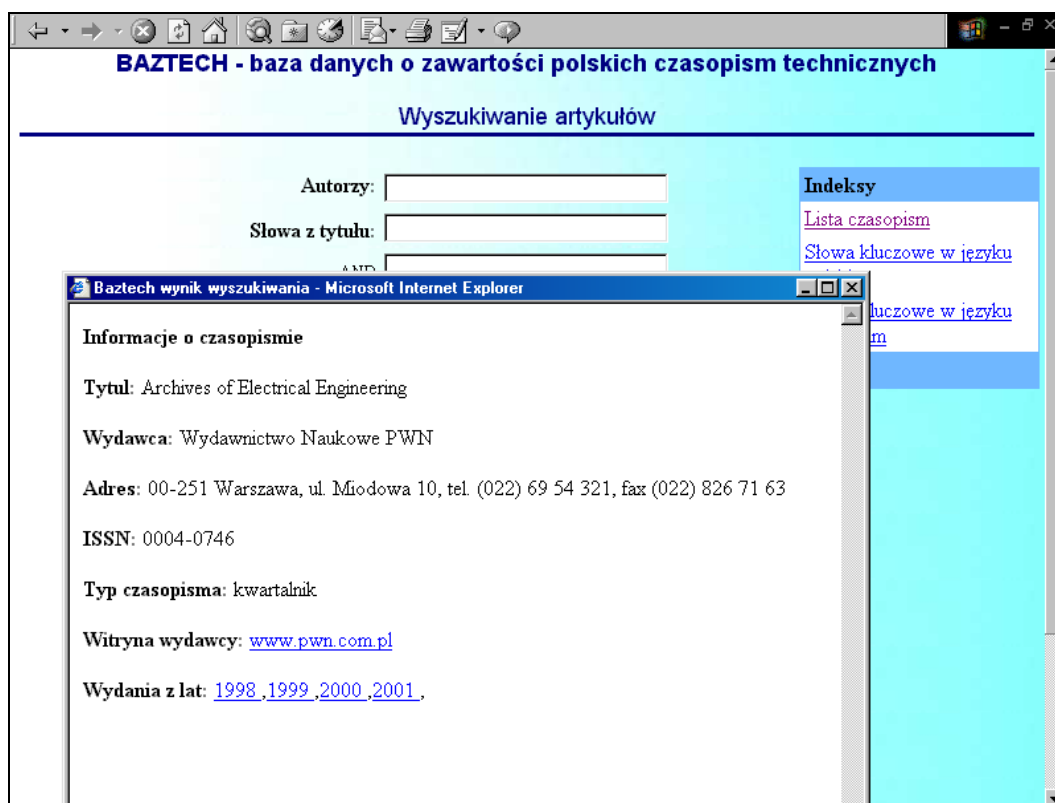
Wynik wyszukiwania

- [Ajdúkiewicz, A.; Hulimka, J. Advanced analytical and numerical modelling of composite slab-column joints](#)
- [Gardziejczyk, W.; Berengier, M. Tyre/road noise in aspect of road surface construction technology](#)
- [Godycki-Ćwirko, T.; Korzeniowski, P. KLoad-bearing capacity of HSC columns, estimated with use of simplified methods in the light of experimental results](#)
- [Korzeniowski, P. Influence of spiral confinement on load-bearing capacity of RC columns](#)
- [Jaworski, K.; Biruk, S. A model of construction project based on petri nets theory](#)
- [Juhasova, E.; Zembaty, Z.; Kowalski, M. Experimental investigations of dynamic effects on brick masonry buildings and their strengthening](#)
- [Zembaty, Z.; Kowalski, M. Dynamic identification of a model of brick masonry building](#)
- [Puła, W.; Hildebrand, M. Some reliability aspects on temporary support of concrete firder built by cantilever method](#)
- [Torbacki, W.; Buczkowski, R. Fimite element analysis of beams on elastic foundation](#)
- [Uhl, T.; Lisowski, W. Identification of modal models of building structures based on in-operation measurements](#)
- [Wierckowski, A. The NNIM method \(Numerical Network Modelling\)](#)

Rys. 2. Lista wyszukanych artykułów



Rys. 3. Ostateczny rezultat wyszukiwania - pełen opis bibliograficzny artykułu ze słowami kluczowymi i streszczeniem



Rys. 4. Rezultat wyszukiwania wg "listy czasopism"

PSJC-Artykuly

Dodaj Zmien Skasuj Wyczysc Pola Koniec

Szukaj Wyniki Słowa Kluczowe Autor: Podglad Podstawowe Inf. o autorze

Wynik wyszukiwania

ID	Autorzy	Tytuł
BAT1-000...	<Wiejak, A.>	Samochód Lubli
BAT1-000...	<Liścak, Ś>	Problemy zagroź
BAT1-000...	<Niewczas, A.><Pot...	Motoryzacyjne sl
BAT1-000...	<Kusz, A.><Marcinia...	Precyzyjne rolnic

Identyfikator artykuł

BAT1-0001-0004

Wprowadz Recznie

Tytuł artykułu:

Motoryzacyjne skażenia środowiska - I

Tytuł artykułu dodatkowy:

Gas fumes enviromental contamination

Tytuł konferencji:

Autorzy:

<Niewczas, A.><Potapczuk, P.>

Słowa kluczowe polskie

<transport><samochód><skażenie śro

Słowa kluczowe angielskie:

<toxic><transport><pollution><car>

Rys. 5. Formularz do wprowadzania danych bibliograficznych w programie "Redaktor"

PSJC-Artykuly

Dodaj Zmien Skasuj Wyczysc Pola Koniec

Autorzy Roboczy Czynnosci Inf. o autorze Streszcz. ang. Streszc

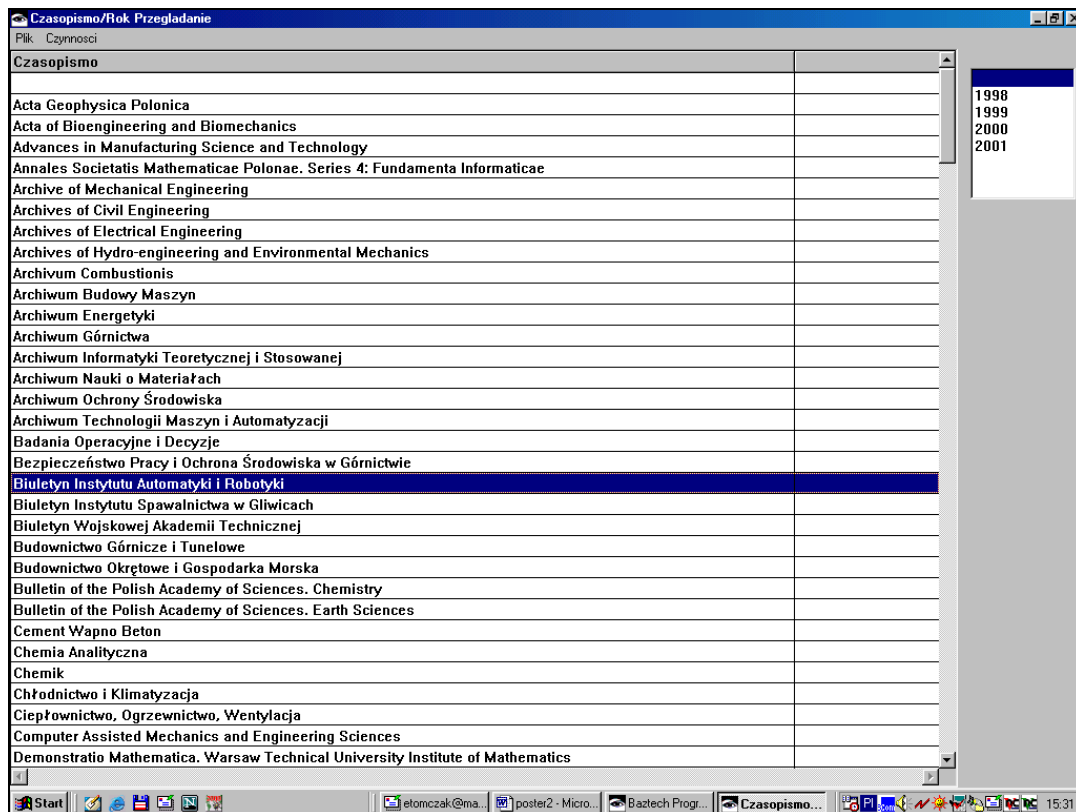
Kusz, A.
Liścak, Ś
Marciniak, A
Niewczas, A.
Potapczuk, P.
Wiejak, A.

Streszczenie (j. angielski)

The paper is concerned with problems of transport accident reduction, air pollution, global temperature increase due to exhanstions, noise influences and transport infrastructure. It is emphasized necessity to increase investments to road systems as they have a pronounced influence on the national economy.

Dodaj Czysc Usun Wklej ze schowka Wklej z roboczego

Rys. 6. Formularz do wprowadzania danych (nazwiska autorów, streszczenia) w programie "Redaktor"



Rys. 7. Formularz do weryfikacji danych w programie "Koordynator"

Tab. 1 Analiza czasopism indeksowanych w BAZTECH

